



NORGES OFFENTLIGE UTREDNINGER  

---

NOU 1994:16

# Den grønne grein på kunnskapens tre

*NVH og NLHs framtidige plass i utdannings- og  
forskningssystemet og deres departementstilknytning*

---

Utredning fra et utvalg oppnevnt ved kongelig  
resolusjon av 4. november 1993.

Avgitt Landbruksdepartementet 14. juli 1994.

---

STATENS FORVALTNINGSTJENESTE  
STATENS TRYKNING

---

OSLO 1994

## *Til Landbruksdepartementet*

Utvalget som ble oppnevnt ved kongelig resolusjon 4. november 1993 for å vurdere Norges landbrukshøgskoles og Norges veterinærhøgskoles oppgaver, plassering og integrering i det nasjonale utdannings- og forskningssystemet, leverer med dette sin innstilling.

Innstillingen inneholder en rekke forslag der det er enstemmig tilslutning fra utvalgets medlemmer. Mens et mindretall tilrår overføring av høgskolene til Kirke- utdannings- og forskningsdepartementet, vil flertallet beholde høgskolene under Landbruksdepartementet.

Oslo 14. juli 1994

*Arne Alsåker Spilde* Leder

*Tonje Hamar*

*Ragna Heggebø*

*Knut Karlberg*

*Nils Kolstad*

*Per Nyborg*

*Signe Kjelstrup Ratkje*

*Reidunn Aalen*

*Anstein Lyngstad*

*Arve Kjelberg*

## KAPITTEL 1

**Bakgrunn, mandat og arbeidsopplegg****1.1 BAKGRUNN OG MANDAT**

Utvalget ble i Kgl. res. 4. november 1993 gitt følgende omtale og mandat:

*Historikk*

Bakgrunnen for utredningen er omtalen i St. meld. 36 (1992-93) Forskning for fellesskapet, der det gis følgende omtale av utredningen:

*«Landbruksdepartementet har forvaltningsansvaret for Norges veterinærhøgskole (NVH) og Norges landbrukshøgskole (NLH). Høgskolene utdanner veterinærer, sivilagronomer og sivilingeniører og gir graden Master of Science, hovedsakelig til stipendiater fra utviklingsland. Høgskolene har videre ansvar for forskerutdanning i et organisert samarbeid med andre forskningsinstitusjoner. NLH og NVH har en omfattende forskningsvirksomhet med ansvar for vel en tredjedel av den totale landbruksforskningen – på enkelte fagområder for nærmere 100 prosent.*

*Regjeringen legger vekt på god koordinering innen universitets- og høgskolesektoren, innen landbruksforskningen og mellom landbruksforskningen og forskningen for øvrig. Virksomheten ved de to høgskolene skal også bidra til å gjennomføre næringspolitiske mål i bred forstand. På bakgrunn av disse målsettinger vil det bli iverksatt en utredning for å avklare disse høgskolenes framtidige plass innenfor universitets- og høgskolesystemet og deres forhold til landbruksforskningen. Herunder vil det bli vurdert hva som er den mest hensiktsmessige departementstilknytningen.»*

Det vises videre til behandlingen av Forskningsmeldingen i Stortinget, Innst. S. nr. 192 (1992-93).

Det er spesielt behov for at utvalget ser på behovet for samarbeid med andre institusjoner og organiseringen av dette.

*Mandat*

Utvalget gis følgende mandat:

Utvalget skal vurdere Norges landbrukshøgskoles og Norges veterinærhøgskoles oppgaver, plassering og integrering i det nasjonale utdannings- og forsknings-systemet – Norgesnett, med vekt på:

- forholdet til den øvrige universitets- og høgskolesektor
- forholdet til de øvrige institusjoner i landbruksforskningen
- forholdet til andre forsknings- og utdanningsinstitusjoner, herunder regionale og nasjonale forskningsinstitusjoner.
- internasjonale nettverk for landbruksrelatert forskning og utdanning.

Utvalget bes særlig om å vurdere det nåværende organiserte samarbeidet innen *utdanning* og *forskning* mellom høgskolene og andre institusjoner. Utvalget bes videre om å vurdere behovet for styrket samarbeid med andre institusjoner, og om dette stiller særskilte krav til organisasjonsform.

Utvalget skal vurdere NLH og NVHs rolle i forhold til Landbruksdepartementets sektorpolitikk, med vekt på departementets muligheter til å styre høgskolenes

innsats i utdanning og forskning i forhold til målsettinger innen sektoren og tilknyttet industri. Utvalget skal videre vurdere høgskolenes rolle i forhold til Kirke-utdannings- og forskningsdepartementet med vekt på departementets styringsmuligheter i forhold til en samordnet politikk for høgre utdanning.

På bakgrunn av disse sammenhenger skal utvalget vurdere fordeler og ulemper med en eventuell overføring av forvalteransvaret fra LD til KUF, og gi en begrunnet tilrådning om de to høgskolenes departementstilknytning.»

Kgl. res. av 4.11.93 avsluttes med følgende tilrådning:

«Med bakgrunn i St. meld 36 1992-93 nedsettes utvalg for utredning av NVH og NLHs framtidige plass i forsknings- og utdanningssystemet og deres departementstilknytning, med ovenfor nevnte mandat og sammensetning i henhold til vedlagte liste.»

### *Sammensetning av utvalget*

Arne Alsåker Spilde (leder) Tidligere stortingsrepresentant og leder av Landbrukskomiteen

Tonje Hamar, Forskningsdirektør, Tine Norske Meierier Tillitsvern i Forskningsrådet og Forskningsparken i Ås A/S

Per Nyborg, Generalsekretær i Det Norske Universitetsråd.

Reidunn Aalen, Førsteamanuensis ved Biologisk institutt, Universitetet i Oslo

Nils Kolstad, Rektor ved Norges landbrukshøgskole (NLH)

Knut Karlberg, Rektor ved Norges veterinærhøgskole (NVH)

Ragna Heggebø, Representant for Norsk studentunion

Signe Kjelstrup Ratkje, Professor ved NTH, medlem av hovedstyret i Norges forskningsråd

### *Frist*

Utvalgets frist er 1. juli 1994.

## **1.2 ARBEIDSOPPLEGG**

Utvalget har hatt flere møter, de fleste av en halv dags varighet. Det første møtet ble avholdt den 14. desember 1993.

Utvalget har bygd sitt arbeid på relevante offentlige dokumenter som er omtalt under "*Offentlige dokumenter og evalueringer*" i kap. 4, og på foreliggende planer og oversikter over virksomheten ved de to høgskolene.

Utvalget har hatt møte med de to høgskolene. Videre har utvalget hatt møte med representanter for institusjoner i landbruksforskningen fra Norsk institutt for skogforskning (NISK), Statens forskningsstasjoner i landbruk og Statens plantevern (SFL og SPV) og Statens veterinære laboratorier (SVL). Utvalget har videre hatt møte med Norges forskningsråd og med Landbruksdepartementet og Kirke- utdannings- og forskningsdepartementet.

Utover dette har utvalget foretatt følgende institusjonsbesøk:

- Bergen: Universitetet i Bergen, møte med representanter for universitetet og representanter for relevante institusjoner i Bergensmiljøet.
- Tromsø: Universitetet i Tromsø, møte med representanter for universitetet og relevante institusjoner i Nord Norge.
- Danmark: Den Kgl. Veterinær- og Landbohøiskole i København, her hadde utvalget også møte med det danske Uddannelsesdepartementet.
- Sverige: Sveriges landbruksuniversitet (SLU) i Uppsala, her hadde utvalget

- også møte med det svenske Jordbruksdepartementet.
- Nederland: Landbruksuniversitet i Wageningen, forskningsinstitusjonen DLO<sup>1</sup>, og Utrecht Universitet med Fakultet for veterinærmedisin.

Deler av utvalget har også besøkt Høgskolen i Telemark i Bø, samt møtt representanter fra Høgskolen i Nord-Trøndelag og Høgskolen i Hedmark. Deler av utvalget har også møtt representanter for Landbruksdepartementet i Nederland. Videre har deler av utvalget hatt møte med representanter for sentrale brukere av de to høgskolene innen landbruksnæringen.

Arve Kjelberg fra Kirke- utdannings- og forskningsdepartementet og Anstein Lyngstad fra Landbruksdepartementet har vært utvalgets sekretærer. Det er også benyttet konsulentbistand fra Casper Sundby, som har bidratt til historikkdelen og andre deler av utredningen.

### *Utvalgets arbeidsform*

Utvalget har valgt en arbeidsform som har bygd opp et bredt erfaringsmateriale før de endelige konklusjoner til mandatets spørsmålsstilling ble fattet. Spesielt vil utvalget mene at de mange institusjonsbesøk som ble foretatt, i inn- og utland, har bidratt til en fruktbar modningsprosess.

Utvalget har lagt vekt på å gå gjennom en analysefase og se på de framtidige utfordringer før en har gått nærmere inn på premissene for ulike alternativer. Utvalget har først sett på høgskolenes rolle i utdannings- og forskningsystemet og behovene for organisatoriske endringer i denne sammenheng. Tilslutt har utvalget gått nærmere inn på spørsmålet om departementstilknytning.

Etterhvert har utvalget utvidet sitt perspektiv av problemkomplekset, ikke minst i lys av behovet for å styrke fagmiljøene ved høgskolene i den utfordrende periode som står foran oss. Dette tilsier bl.a. en vurdering av hvorvidt det er ønskelig at det fortsatt skal være en rekke forskningsinstitutt med tildels betydelig undervisningsansvar, spesielt ved NLH, men uten den formelle styringsmulighet som lovverket legger til høgskolenes styrende organer. Videre er det et spørsmål om dagens organisering med en stor og fragmentert instituttsektor vil være mest hensiktsmessig for å møte de framtidige utfordringer og krav til landbruksforskningen som helhet.

På dette grunnlag har utvalget etterhvert arbeidet seg fram til sine konklusjoner ("[\*Konklusjoner og anbefalinger\*](#)" i kap. 9).

1. DLO er en paraplyorganisasjon for forskningsinstituttene innen landbruket i Nederland.

## KAPITTEL 2

**Oversikt over utredningen**

Utredning en omfatter følgende:

*"Historikk"* i **Kap. 3 Historikk** tar for seg utviklingen fram til i dag ved henholdsvis NLH og NVH. En har spesielt sett på utviklingen innenfor utdanning, forskning og kunnskapsformidling. Videre har en sett på initiativ og styringssignaler fra myndighetene (3.3)

I *"Offentlige dokumenter og evalueringer"* i **kap 4. Offentlige utredninger og evalueringer** har en gjort en kort oppsummering av utredninger av betydning for utvalgets arbeid. Det er tatt med utredninger og dokumenter innen utdanning- og forskningspolitikk, og innen landbrukspolitikk.

Det er også foretatt en oppsummering av evalueringer av forskning og utdanning som berører høgskolene.

Det er foretatt en **beskrivelse av høgskolene i dagens situasjon** i *"Beskrivelse av høgskolene i dagens situasjon"* i **kap. 5** som omfatter nåværende aktivitet og målsettinger framover ved hver av de to høgskolene.

Det er lagt stor vekt på beskrivelse av samarbeidet mellom høgskolene og andre institusjoner i.h.t. utvalgets mandat. Beskrivelsen omfatter spesielt:

- Samarbeidet gjennom Universitetsrådet
- Samarbeidet med andre universiteter og høgskoler
- Særtrekk ved vitenskapelige høgskoler
- Samarbeidet med landbruksforskningens instituttsektor.
- Samarbeidet mellom de to høgskolene
- Samarbeidet i Norden
- Internasjonalt samarbeid

Videre har en også beskrevet NLH og NVHs forhold til KUF og LD, og høgskolenes forhold til landbruksnæringen og foredlingsindustrien.

Utvalget har beskrevet **Erfaringer fra andre land** i *"Erfaringer fra andre land"* i **kap. 6** besøkt Sverige, Danmark og Nederland. I dette kapitlet er det gitt en omtale av erfaringene som er gjort med ulike organisasjonsmodeller i disse landene, og utvalgets inntrykk fra disse besøkene.

*"Analyse"* i **Kapittel 7 Analyse** innledes med å trekke inn utviklingen globalt og nasjonalt på områder som er av betydning for de to høgskolene. Deretter har en sett på utviklingen innen utdannings- og forskningssystemet generelt og for landbruksforskningen spesielt. Videre har en sett på utfordringene for primærnæringene og landbrukspolitikken

Utvalget har i *"Framtidsbilde"* i kap 7.2 forsøkt å danne seg et framtidig bilde av de to høgskolene, der en har lagt til grunn et 20-årsperspektiv.

Under *"Analyse for valg av alternativer"* i kap 7.3. har utvalget gått inn på spørsmålet om behovet for en samordnet utdannings- og forskningspolitikk og Landbruksdepartementets sektoransvar for forskning. Videre har en drøftet NLH og NVHs forhold til sektorinteressene. Utvalget har også drøftet dette spørsmål med en del sentrale brukere av NLH og NVH. Utvalgets inntrykk fra dette er gjengitt i *"Brukerinteressenes behov"* i kap. 7.3.6.

Under *"Vurdering av premisser"* i **kap. 8 Vurdering av premisser** går en gjennom premissene for utvalgets konklusjoner. Disse er delt inn i faglige og organisatoriske premisser. Det er lagt stor vekt på behovet for å styrke høgskolene. Viktige

argumenter for dette har bl.a. vært å få mer slagkraftige miljøer i internasjonal sammenheng, å styrke undervisningskompetansen ved høgskolene, samt sikre en mer rasjonell ressursbruk og styrke den faglige utviklingen i landbruksforskningen som helhet.

*"Konklusjoner og anbefalinger"* i **Kapittel 9 Konklusjoner og anbefalinger** summerer opp de konklusjoner og anbefalinger som utvalget går inn for. Alle utvalgets anbefalinger og konklusjoner er enstemmige med unntak av spørsmålet om departementstilknytning. Av sentrale anbefalinger nevnes at:

Utvalget anbefaler å opprettholde NLH og NVH som selvstendige institusjoner.

Utvalget mener det ligger til rette for sammenslåinger med høgskolene og flere institutter spesielt i Ås-området, og anbefaler at det utredes videre hvordan dette konkret kan gjøres.

Utvalgets flertall (Alsåker Spilde (leder), Hamar, Karlberg , Kolstad ,Nyborg og Ratkje,) anbefaler at NLH og NVHs departementstilknytning fortsatt skal være Landbruksdepartementet.

Utvalgets mindretall (Aalen og Heggebø) anbefaler at NLH og NVH overføres til KUF.

## KAPITTEL 3

**Historikk****3.1 NORGES LANDBRUKSHØGSKOLE**

I opplysningstiden i siste halvdel av det attende århundre var det mange uår med hungersnød i landet, bl.a. på grunn av svikt i korntilførslene under Napoleons-krigene. Det vokste fram tildels sterke engasjementer på embetsmannsplan og etterhvert i det nye Stortinget om et mer ytedyktig og avlingssikkert landbruk basert på bedre kunnskap. Den første landbruksskolen startet i privat regi i 1825, og det kom etterhvert flere.

**3.1.1 Kongerikets nest eldste høyere utdanningsinstitusjon**

*Forløperen – Den høiere landbrugsskole på Aas.*

Diskusjonene gjennom flere tiår før midten av forrige århundre om også å etablere en høyere utdanning i landbruk hadde særlig utgangspunkt i behovet for lærere i landbruksfag. Det skjedde en rask utvikling i antallet landbruksskoler på denne tida, i 1857 var det 18 skoler fordelt på alle amt unntatt Troms og Finnmark. En kraftig tilbakegang reduserte tallet til 6 omkring 1880 før det igjen ble etablert nye skoler, særlig fra 1920 og utover. Etterhvert ble det også opprettet meieriskoler, skogskoler og gartnerskoler.

Å knytte høyere landbruksundervisning til det nye universitetet i Oslo var flere ganger oppe i Stortinget, men en samlet seg om å henstille til regjeringen å finne en egnet eiendom i nærheten av Kristiania. Det ble etterhvert enighet om at en høyere landbruksskole måtte disponere et relativt stort dyrket areal – i nærheten av 2000 da. Innkjøp og en viss utbygging av prestegården i Ås tillagt naboeiendommen i Vollebekk ble vedtatt av Stortinget i 1856.

Undervisningen startet høsten 1859 med 34 elever i et to-årig kurs med teoretisk undervisning i vinterhalvåret og vesentlig praksis i sommerhalvåret. Fra 1871 ble det etablert en ettårig høyere avdeling som forutsatte fullført ordinært landbruksskolekurs på forhånd. Den to-årige lavere avdeling ble opprettholdt og tilsvarte på det tidspunkt noenlunde utdanningen ved de andre landbruksskolene som var igang. En hagebruksavdeling ble opprettet i 1887.

Da Den høiere landbrugsskole på Aas i 1897 ble avløst av Norges landbrukshøiskole, hadde den uteksaminert 200 kandidater fra den høiere avdeling – 617 kandidater i alt. Den høiere avdeling på Ås hadde utelukkende tatt sikte på jordbruk og husdyrbruk. De som ville spesialisere seg i andre grener av landbruket måtte utelands. Det gjaldt bl.a. forstudanning, jordskifteutdanning og evt. videre spesialisering innen hagebruk og gartneri.

*Oppretting av Norges landbrukshøiskole*

I de nærmeste årene før og etter 1890 ble en vesentlig omlegging av den høyere landbruksutdanning stadig drøftet. Stortingets landbrukskomite og landbruksdirektøren sto sentralt i arbeidet for en endring. Også flytting til Kristiania og en form for tilknytning til universitetet hadde mange og sterke tilhengere. Etterhvert pekte mye i retning av å sløyfe den lavere avdeling på Ås og bygge den høyere ut til en



moderne landbrukshøgskole. Stortinget vedtok sommeren 1895 å oppnevne en parlamentarisk kommisjon, som allerede i mars 1896 la fram sitt forslag om en Norges landbrugshøiskole med 5 avdelinger for respektive jordbruk, hagebruk, utskifting (jordskifte), meieri og skogbruk. Kommisjonen la samtidig fram forslag til lov for høgskolen.

Etter sterke diskusjoner i Stortinget ble vedtak gjort i samsvar med forslaget. Loven ble sanksjonert i 1897. Høsten samme år ble det tatt opp studenter til jordbruksavdelingen. Dermed var den nest eldste høyere utdanningsinstitusjon i landet (ved siden av Universitetet i Oslo) igang. 3 år senere – i 1900 – ble Landbruksdepartementet opprettet. Landbruksdepartementet har senere hatt ansvaret for forvaltningen av NLH. Departementet hadde også ansvaret for landbrukets fagskoler fram til 1989.

### 3.1.2 Kandidatutdanningen

Utviklingen i utdanningstilbudet ved landbrukshøgskolen kan naturlig deles i 2 epoker – før og etter studieomleggingen i 1971.

Den lange første perioden var uten store forandringer i selve studietilbudet. Den var preget av profesjonsrettete studier – i det vesentlige orientert mot å utdanne rådgivere og faglærere innen jord-, skog- og hagebruk, rekrutter til jordskifteetaten, hagearkitekter og ledere til meieribruket. Det var de fem opprinnelige avdelingene som hver for seg la opp og ga innhold til utdanningen, etter at studentene hadde gjennomgått en stort sett felles grunnfagutdannelse.

Etter studieomleggingen fulgte en omfattende og nærmest kontinuerlig omstillingsperiode i 1970-90-årene. Utdanning i landbruksfag i vid forstand er fortsatt hovedbasis, men med bredere, mer differensierte og fleksible studietilbud. Nye samfunns- og planleggingsrettete «grønne» studieretninger er kommet til. Det er systematisk bygd opp en internasjonal bistandsprofil ved høgskolen både i utdanningstilbud og prosjektrettet rådgivning. Studentallet er mangedoblet. Utviklingen ved NLH er helt på linje med den utvikling en har hatt ved tilsvarende utdanningsinstitusjoner i land det er naturlig å sammenlikne med.

#### *Studietilbud, studentopptak, kandidatbetegnelser*

Ved etableringen av Norges landbrukshøgskole i 1897 ble studietiden satt til 2 år (3 år ved skogbruksavdelingen) basert på avlagt eksamen fra fagskole og egen opp-taksprøve i fem allmennfag. Den nye høgskolen fikk snart solid anseelse. Studenttallet og også kunnskapsområdet for studiene økte raskt. I 1919 vedtok Stortinget ny lov, som la landbrukshøgskolen nærmere opp til Universitetet i Oslo og til den tekniske høgskolen i Trondheim, som nå var kommet til. Professor- og dosent-titlene ble innført og studietiden ble forlenget. Den ble nå 3 år ved alle fem avdelingene. Hagebruksstudiet ble delt ved at det ble en egen hagearkitektlinje.

Innen alle de gamle studieretningene har avdelingene år for år fulgt opp med nødvendig omlegginger og forbedringer. Økende forskning og internasjonal forskerkontakt og dessuten store omstillinger i landbruken og samfunnet, førte til stadig oppdatering av *innholdet* i studiene. Først i 1951 ble imidlertid utdanningen i jordbruksavdelingen noe mer spesialisert og delt i 4 hovedfaggrupper, – skogbruksavdelingen i 5 fagretninger 12 år senere. Det ble etterhvert nødvendig å legge mer vekt på de grunnleggende delene av studiet. Det førte til opprettelse av en ny avdeling med ansvar for undervisningen i grunnfag.

Etter langvarige drøftinger i Stortinget ble Statens småbrukslærerskole (SSS), som var etablert på Sem i Asker i 1914, nedlagt og alle aktiva og ressurser overført

til NLH i 1963. Dette førte til opprettelsen av egen allsidig jordbrukslinje ved NLH til erstatning for SSS-utdanningen. Denne linjen ble senere nedlagt i forbindelse med omleggingen av økonomiutdanningen i 1989. Pedagogikk-undervisningen og -forskningen på NLH ble styrket ved at et eget NLH-institutt for pedagogikk ble etablert på Sem da SSS ble nedlagt.

I 1970- og 80-årene foretok NLH nye utredninger i egen regi om høgskolens videre tilpassing til et kunnskaps- og arbeidsmarked i rask utvikling. Høgskolen har tatt sikte på å videreutvikle studietilbud og forskning med utgangspunkt i sin omfattende kompetanse innen biologiske fagområder og arealbasert ressursbruk, produksjon og planlegging, samt den teknologiske og bedrifts- og samfunnsøkonomiske innsikt som hører til. NLH har nå 12 studieretninger: hagebruk, husdyrfag, jord-/plantefag, karttekniske fag, landskapsarkitektur, naturforvaltning, næringsmiddel-fag, naturvitenskapelige fag, planfag, skogfag, tekniske fag og økonomi og ressursforvaltning.

I alle studieretningene kan studentene velge mellom ulike standard studieplaner eller hovedfagsstudier. Studiet avsluttes med en valgt hovedoppgave, som er et selvstendig forskningsarbeid.

NLH har hatt en sterk vekst i studentopptaket de senere år og var oppe i 430 i 1993. Følgende tabell viser en oversikt over opptak og studentallsutvikling siden 1990:

Tabell 1: Studenttall og opptak ved NLH

Antall studenter	1990	1991	1992	1993
Første studieår	280	300	312	351
Høgre årstrinn	10	50	52	79
Sum opptak	290	350	364	430
Totalt studenttall	1.281	1.361	1.480	1.620

Tabellen viser at studentallet har økt med 26% på de tre årene og studentopptaket har økt med 48%. Økningen har vært spesielt stor til høgre årstrinn med en 7-dobling siden 1990. Til sammenligning hadde en i den statlige UH-sektoren for øvrig i samme periode en studentallsvekst på 42%, og en økning i studentopptaket på 22%. Økningen på hovedfag har dessuten vært meget markant.

Samtidig og parallelt med studenttallsøkningen er det skjedd omfattende endringer i NLHs interne organisasjon. Avdelingene, som tidligere hadde hovedansvaret for hver sine studieretninger, er fjernet. Antall institutter er sterkt redusert, fra 36 på det meste til de nåværende 12. De fleste av disse har fagområder som faller sammen med studieretninger. Studiene ved NLH gir gradene cand.mag, cand.agric, eller sivilingeniør (karttekniske fag og tekniske fag). Dessuten har høgskolen søkt om å få tildele graden cand. scient. Til daglig brukes likevel ofte kandidat-betegnelsen for hver studieretning.

Da landbrukshøgskolen ble etablert like før århundreskiftet, var studentopptaket år om annet på rundt 30 – de fleste tatt opp til jordbruksavdelingen. Med endel periodiske svingninger var studentopptaket før studieomleggingen i 1972 nådd opp i rundt 75. Utviklingen hadde gjort at den typiske profesjonsutdanning som høgskolen tilbød ble for snever. Det hemmet rekrutteringen. Studentene kom også fra et smalere sosialt sjikt enn ved andre akademiske institusjoner. Etter omleggingen av studiet og etableringen av nye studietilbud økte det årlige studentopptaket år for år

meget raskt til 430 studenter i 1993. Søkningsprosessen var da også over seks ganger høyere enn opptaket. Det tas nå opp omlag like mange av hvert kjønn, noe ulikt fordelt på studieretningene. M.h.t. sosial bakgrunn er rekrutteringen også helt endret og nærmer seg det en finner ved de fleste høyere utdanningsinstitusjoner.

#### *Opptaksgrunnlag, studieopplegg, samarbeid med landbruksskolene og andre utdannings- og kompetanseinstitusjoner*

Høgskolen stilte opprinnelig ikke krav om obligatorisk artium eller tilsvarende for opptak. Det skyldtes bl.a. at en i landbrukssektoren har hatt fagskoler med en relativt solid teoriutdanning. For de vesentligste allmennfagene krevde en i høgskolens første år en særskilt opptaksprøve – etterhvert med skjerperte krav m.h.t. omfang og innhold. Senere måtte de som ikke hadde artium gjennomgå et ett-årig, spesielt tilrettelagt allmennfagskurs med egen eksamen. Praksiskravet for opptak var i den tidligere studieordningen minimum ett år.

I det meste av tiden før 1971 startet det 3-årige NLH-studiet med en ett-årig «fellesklasse» for grunnfagutdanningen. Studiet var eksamensbundet år for år med en valgt hovedoppgave som endelig avslutning. Fra og med studentopptaket i 1972 er studietiden 5 år, hvorav normalt 4 gjennomføres ved høgskolen på Ås.

NLH har en lang historie i å ha et desentralisert første studieår. I en periode fra 1971 til 1989 var førsteårsstudiet lagt til et utvalg av landbruks- og næringsmiddelfagskoler gjennom egne avtaler. Videre var det slik at søkere med godkjent studiekompetanse som i tillegg hadde eksamen fra 1-årig landbruksutdanning (agronom), kunne søke opptak direkte til 2. studieår. Disse landbruks- og næringsmiddelfagskolene sammen med skogskoler, landbruksmaskinskoler og gartnerskoler ble administrert av Landbruksdepartementet fram til 1989, da de ble overført til det daværende Kirke- og undervisningsdepartementet. Etter 1989 inngikk NLH spesielle samarbeidsavtaler om et første studieår med 8 regionale høgskoler og med Universitetet i Tromsø.

I tilknytning til overføringen av landbruksfagskolene til videregående skoleverk under Kirke- og undervisningsdepartementet ble 6 av de tidligere fagskolene med utdanning på relativt avansert nivå innen skogbruk, næringsmiddelfag, landbrukstekniske fag og gartnerfag oppgradert og ført over fra Landbruksdepartementet til det regionale høgskolesystemet under det daværende Kultur- og vitenskapsdepartementet. Det ble gjennomført som budsjettsak i 1988 og 1989 etter innstilling fra en arbeidsgruppe med representasjon fra de tre berørte departementene. Etter at det daværende Kirke- og undervisningsdepartementet og Kultur- og vitenskapsdepartementet ble omorganisert i 1990 er nå alle disse utdanningene samlet i Kirke- utdannings- og forskningsdepartementet (KUF).

### **3.1.3 Forskerutdanning og etterutdanning**

#### *Forskerutdanning*

Forskerutdanning som eget begrep og som program har egentlig dukket opp i løpet av de siste ca. 15 årene. Det er tillagt økende betydning og er nå ett av hovedsatsingsområdene i Regjeringens forskningsprioritering. Det opprinnelige var at forskere ble tilsatt i lavere stillinger (assistenter, forskningsassistenter, senere vit.ass), ble lært opp ved vedkommende institutt og fikk forskerkompetanse gjennom praktisk forskerarbeid og studier. NLH fikk fra 1923 adgang til å tildele doktorgrad. Som formalisert forskningsbasert videreutdanning fikk høgskolen fra 1958 innført

en lisensiatgrad, som i 1979 ble avløst av dr.scient.graden. Den ble normert til 4 års studium og praksis i forskermiljø med eksamen i 2-3 støttefag og i et hovedfag med en selvstendig forskningsoppgave etter godkjent opplegg og egen bedømmelse.

Norges landbruksvitenskapelige forskningsråd (NLVF) la tidlig stor vekt på forskerrekruttering. Det ble i slutten av 70-årene satt i gang rekrutteringsprognoser for fagområdene og organiserte stipendiatorordninger med nødvendige bevilgninger. Landbrukshøgskolen la opp og hadde ansvaret for forskerutdanningen med veiledning, eksamener og sentrale kurs. For deler av forskerutdanningen ble det iverksatt avtalemessige samarbeidsordninger med andre forskningsinstitusjoner. Etterhvert ble det også betydelig utveksling og samarbeid på det nordiske plan om forskerutdanning i landbruksfagene.

Denne forskerutdanningen ble etterhvert attraktiv også utenfor den egentlige forskningen. Den rekrutterte til ledende eller forskningsansvarlige stillinger i institusjoner og organisasjoner som ofte stod deler av landbruksforskningen nær. Disse bidro gjerne også som sponsorer til forskningen og til finansiering av forskningsstipendiater. Antall studenter som år om annet arbeider med dr.grad ved NLH har økt sterkt.

#### *Etterutdanning og videreutdanning*

Etterutdanning er av vesentlig kortere varighet med mindre formalisert status enn videreutdanningen. Vanligvis har den ikke vært eksamensrettet, men gitt yrkesutøvere og etatsledd løpende mulighet til å oppdatere og komplettere kompetanse.

En spesiell videreutdanning i NLHs regi har vært det ett-semesteres pedagogiske hovedkurset på høgskolens eiendom Sem i Asker, – en tilleggsutdanning som i mange år var obligatorisk ved tilsetning både av landbrukslærere og faglige tjenestemenn i den ytre jordbruksetaten.

Etterutdanning og videreutdanning ble etter hvert et prioritert satsingsområde på slutten av 80-tallet. Satsingen har først og fremst vært myntet på NLH-kandidater som vil videreutvikle og oppdatere sin kunnskap. Men også andre utdanningskategorier, og dessuten planleggings- og forvaltningsetater i andre sektorer enn landbruket, har vist økende interesse for høgskolens utdannings- og kurstilbud. Det er etablert et eget Senter for etter- og videreutdanning (SEVU-NLH). Virksomheten ses i sammenheng med en del av virksomheten i det tidligere Statens fagtjenestet for landbruket (SFFL) som nå er lagt til NLH.

Høgskolen og dens institutter og forskere har alltid brukt ressurser på etterutdanning av sine forskjellige kandidat kategorier. Formaliserte kurs har til nå vesentlig blitt holdt i regi av ulike kandidatlag, av enkelte landbruksorganisasjoner eller av SFFL. NLH prioriterer nå et intensivert, mer systematisert og dekkende kortkurs- og etterutdanningsstilbud for alle kandidat- og fagkategorier.

#### **3.1.4 Master of science (M.Sc.) – utdanning og organisert internasjonal virksomhet**

Landbrukshøgskolen har særlig i løpet av 1980-90-årene utviklet et sterkt internasjonalt engasjement i bistandsarbeid og arbeid for global bærekraftig matproduksjon og arealbruk. Høgskolen tilbyr et 2-årig M.Sc.-studium i tropisk landbruk og naturforvaltning for studenter fra utviklingsland. Dette er basert på at studentene på forhånd har cand.mag.grad eller tilsvarende. Studiet foregår på engelsk i regi av Norsk senter for internasjonal landbruksutvikling (NORAGRIC)- en selvstendig NLH-avdeling som har nært samarbeid med NORAD og UD. En tar nå i større grad

enn tidligere også sikte på å gi studentene tilbud i sine hjemland, ved at NLH bidrar med undervisningskompetanse for studenter i u-landene.

*NORAGRIC* (startet 1986) er ellers godt etablert som faglig knutepunkt i landbruksrelatert u-landsarbeid i Norge, både i forhold til offentlig administrasjon og private aktører. *NORAGRIC* har nettverk til u-landsinstitusjoner og fagmiljøer og organiserer forskning, konsulenttjeneste og veiledning av stipendiater. Avdelingen samarbeider med andre norske universiteter og høyskoler, spesielt med NVH og universitetene i Oslo og Bergen. *NORAGRIC* tar med sin forholdsvis store og kvalifiserte stab på seg betydelige oppdrag i u-land, bl.a. for NORAD, Verdensbanken og private bistandsorganisasjoner.

Andre viktige miljøer som NLH har bygd opp på dette området er *Øst-Europa-kontoret* som startet i 1990, og som har en betydelig aktivitet i Ukraina og i de baltiske landene. NVHs Øst-Europaengasjement samordnes også gjennom et felles Øst-Europautvalg. Videre har NLH *Senter for bærekraftig utvikling (SBU)* som ble etablert i 1991 i samarbeid med daværende Norges allmenntjenestepolitiske forskningsråd (NAV) som et ledd i den forskningsmessige oppfølgingen av Brundtlandkommisjonen. Senteret skal initiere og være pådriver for tverrfaglige miljø- og utviklingsprogrammer rettet mot matproduksjon og landarealer – både innenlands og i global sammenheng. NLH har nettopp vedtatt å samordne de tre ovennevnte enhetene i én organisasjonsenhet – Senter for internasjonale miljø- og utviklingsstudier (Noragric).

### 3.1.5 Forskningen

#### *Generelle utviklingstrekk*

Allerede under Den høiere landbrugsskole i siste halvdel av forrige århundre ble det mer og mer en uttrykt forutsetning at undervisningen skulle være basert på vitenskapelig grunnlag. Det ble også drevet enklere forsøk ved skolen. Ute i landet startet Selskapet for Norges Vel spredte åkervekstforsøk fra 1889. De ble overført til landbrukshøgskolen da den startet åtte år senere. Snart kom også foringsforsøk på husdyr igang og organisert maskinprøving, jordkulturforsøk, ugrasforsøk, planteforedling, og en viss forsøksvirksomhet i skogbruk og i hagebruk. Bevilgningene var beskjedne og undervisningen måtte i den første tiden vesentlig bygge på utenlandske forskningsresultater. Omkring omorganiseringen i 1919 økte forsøksbevilgningene noe og flere institutter kom med i forsøksarbeid. Men bevilgningene sank igjen i depresjonsårene og begynte å stige raskere først under og etter siste krig.

Fra 1949 kom også Norges landbruksvitenskapelige forskningsråd (NLVF) til og bygde i løpet av en tiårsperiode opp en samlet forskningsbevilgning til landbrukshøgskolens prosjekter, og til forskningsutstyr, bygninger, stipendier m.m. av omlag samme størrelse som det skolen disponerte over statsbudsjettet til forskning. Eksternfinansiering til enkelte institutter fra landbruksorganisasjoner og andre, samt oppdragsforskning fikk også et betydelig omfang.

Problemstillingene var i utgangspunktet utpreget anvendte. Kontakten med de mer avanserte nærings- og yrkesutøvere og deres organisasjoner var relativt tett. I vesentlig grad har dette holdt seg og den gode kontakten er fortsatt en bærebjelke for den omfattende tillit og betydning høgskolen fortsatt har i landbruket i vid forstand. Men etterhvert ble kravet til kunnskapsgrunnlag for å holde forsvarlig nivå i en vitenskapelig høgskole mer krevende. Nye fag kom til med nye instituttopprettinger og etterhvert økt bemanning til undervisning og forskning. Mer vekt på grunnfagene og på tverrfaglige, mindre profesjonspesifikke problemstillinger tvang

seg fram. Begrensete bevilgninger tillot ikke høgskolen og dens institutter å ta opp alle problemer utviklingen etterhvert krevde innen anvendt forskning. Konsekvensen var at det i tur og orden ble opprettet endel nye anvendte forskningsinstitusjoner og forskningsbaserte prøve- og kontroll-institusjoner. De fleste av dem er lokalisert innenfor NLHs sentralområde på Ås. Et betydelig antall regionale forskningstasjoner er også spredt utover i landet, men de er etterhvert administrert og koordinert fra en overordnet sentralinstitusjon på Ås ( Statens forskningsstasjoner i landbruk – SFL).

### *Forskning under «den gamle» NLH-strukturen*

Fra etableringen ved århundreskiftet fram til omprofileringen kom igang fra begynnelsen av 70-årene, hadde det også vært helt gjennomgripende omstillinger innen de fagområder og i de næringssektorene som de fem opprinnelige høgskoleavdelingene betjente med forskning. Foredling og utvalg innen alle husdyrslag og innen alt kulturplantemateriale, den forskningsbaserte utviklingen i jordkultur, dyrkingsteknikk, fórbehandling, fóring og stell hadde på de fleste områder flerdoblet avkastningene. I hagebruket hadde veksthusnæring i større målestokk og nye dyrkingsmåter for frukt, bær og grønnsaker gjort sine inntog. I skogen hadde bestandsskogbruket (bestandsvis dyrking og behandling av skog) slått gjennom. Bekjempelsen av skadeorganismer for kulturplantene var revolusjonert. I meieribruket var behandlingen av melken, produksjonsmetodene og dels produktutviklingen etter hvert totalt endret. Det samme gjaldt bedrifts-organiseringen og omsetningen. Også innen jordskifte og arealforvaltning var endringene store. Overalt hadde ny og mer avansert teknologi suksessivt fått gjennombrudd. Det fikk ringvirkninger for økonomi, kapasitet, individuell og regionvis produksjonsspesialisering og for sosiologi og samfunnsstruktur. Bedriftsøkonomi og planlegging, politikk og forvaltning fikk nytt innhold og ble mer og mer viktige fagområder – også for en høgskole.

I denne utviklingen stod forskningen og kunnskapsformidlingen ved NLH-instituttene og de andre forskningsinstituttene i Ås-området helt sentralt. Egen forskningsinnsats, samt kompetanse og kapasitet for å medvirke til innovasjon og til å formidle kunnskap tilpasset de skiftende lokale og naturgitte vilkår og problemstillinger i praksis, vokste seg etterhvert sterke i forskningsmiljøene. Nordisk forskningssamarbeid og kontakt har betydd mye, men også studieopphold, forskerutveksling, konkret samarbeid og kontakt med europeiske og oversjøiske forskningsmiljøer. Samarbeid med grunnfagsforskere ved og utenfor NLH hadde også fått økende betydning for den anvendte forskningsproblematikken.

Å trekke fram resultater på enkelte områder kan være urettferdig overfor andre. Men på bakgrunn av et i alle fall inntil da utpreget hjemmemarkedsorientert norsk landbruk, kan det gi en viss nivåmålestokk når en kan slå fast at NLH-forskning har medvirket avgjørende til at eliteavlslid av norske svineraser, tildels også av storfe, er blitt en etterspurt eksportartikkel i store deler av verden. Samme eksportgjennomslag fikk for en del år siden en NLH-utviklet ny ostetype – Jarlsbergosten. For øvrig trådte en av våre etterhvert viktigste eksportnæringer – fiskeoppdrettsnæringen – sine forskningsbaserte barnesko ved et NLH-institutt, – genetisk, ernæringsmessig og m.h.t. de basale oppdrettsvilkår.

### *Vinkling og prioritering i 1970-90-årene*

Særlig i de siste 15-20 årene har mer tverrfaglige problemstillinger og programforskning, og dessuten strategiske langtidsplaner for prioritering av forskning og forskerkompetanse slått gjennom. Nye vinklinger og syn på samfunnets utvikling og

de korresponderende kunnskaps- og kompetansebehov har dreiet utviklingen i forskningen på en rekke fagområder. Samfunnsdebatten fokuserer nå meget på de «grønne» verdier – forurensning, erosjon, miljøforringelse, samt bærekraftig landbruksproduksjon og arealbruk – nasjonalt såvel som globalt. Skog og jordbruk er trukket inn i mer bevisst natur- og kulturlandskapsforvaltning, herunder flerbruks-hensyn ved økonomisk utnytting av skog- og jordbruksressursene. Dette fører til en korresponderende oppgradering av ressurskartleggingen og miljørelatert planlegging, skjøtsel og driftsmetoder. Helsemessige hensyn ved produksjonen og kvaliteten av matvarer er også kommet vesentlig sterkere i søkelyset.

Forskningen ved NLH har fått nye hjelpemidler av tildels revolusjonerende betydning. Elektronikkbasert kartteknikk og ressurskartleggingsmetoder er tatt i bruk og er under videre utvikling. Videre er avansert bioteknologisk kompetanse bygd opp systematisk og anvendes over et bredt fagfelt.

Siden begynnelsen av 1970-åra har det skjedd en betydelig dreining og tyngdepunktsforskyvning i forskningen ved NLH i retning av bærekraftig landbruksproduksjon, natur- og ressursforvaltning, areal- og landskapsplanlegging og arbeidsmiljøforbedring. Denne utviklingen innebærer også et vesentlig tverrfaglig aspekt og en utvidet forskningsvirksomhet mot tilgrensende fagområder.

Alt dette er forsknings- og utviklingsområder som det har ligget spesielt godt tilrette for NLH-miljøets «grønne» forskerkompetanse enten å dra igang eller å bidra avgjørende til. Oftest har det skjedd i samarbeid med andre forskningsmiljøer med relevant kompetanse. Det har foregått en sterk og bevisst faglig opprustning og omprioritering i forhold til disse forskningsområdene ved Landbrukshøgskolen og i miljøet rundt den. Også høgskolens studietilbud og den nye instituttstrukturen er, som tidligere omtalt, tilpasset denne utviklingen.

#### *Forsøksarealer ute og inne – forskningsadministrasjon*

Høgskolen disponerte helt fra starten av et stort jordbruksareal med sikte på forskning. Likevel økte bredden og omfanget av arealkrevende forskning så sterkt at det etterhvert ble kjøpt inn og tillagt høgskolen flere naboeiendommer. På flere av de sentrale fagområdene kreves det også store forsøksarealer innendørs, (husdyr-, bygning-, maskin, veksthus-, meieri-forsøk, m.m.). Teknologisk og metodisk utvikling har i løpet av noen tiår gjort en del av disse forsøksanleggene og -innretningene lite kurante, tildels kondemnabile. NLH har over eget budsjett slitt endel med å holde forsøksanlegg rimelig operative, men har til tider fått god hjelp utenfra. Særlig husdyrorganisasjoner og meieriorganisasjonene har i tur og orden medvirket avgjørende til å få reist bygg og forsøksanlegg ved høgskolen. NLVF har bidratt betydelig, dels med direkte finansieringsbidrag, dels ved selv å etablere aktuelle serviceinstitutter og spesifikke forskningssentra på høgskolen. De er senere skilt fra, organisert som egne selskaper eller overdratt NLH. Fra 1994 omorganiseres gårdsbruket ved NLH som egen resultatenheter med eget styre. Den omfatter husdyrbesetningene, gårdsarealene og forsøksressurser ellers, og skal spesielt betjene NLHs, Norges veterinærhøgskoles og andre institusjoners husdyrbaserte forsøksvirksomhet.

#### **3.1.6 Kunnskapsformidling – faglig knutepunkt**

Landbrukshøgskolen var allerede fra starten av den kunnskapsbasen det praktiserende landbruk og faglærere, rådgivere og etater oppsøkte. Praktiske og metodiske spørsmål førte ofte umiddelbart til nye forsøk. Det gjaldt alle de 5 opprinnelige avdelingene ved høgskolen. Formidling av resultater fra egen forskning eller fra

utlandet har hele tiden vært en sentral oppgave for NLHs forskere og instituttmiljøer.

NLHs instituttmiljøer og forskere har vært og er faglig støtte og rådgiver for Landbruksdepartementet, – etterhvert og i økende grad også for flere andre departementer. Forskningsrådene har selvsagt trukket veksler på og samarbeidet med NLH innen de kompetanseområder høgskolen har dekket. Også de utøvende forvaltningsleddene – de regionale såvel som sentrale – har søkt faglig samarbeide og råd i forsknings- og fagmiljøene på Ås. Det dreier seg i stor grad om enkelthenvendelser, men også om bestilte betenkninger og utredninger og om deltaking i utvalg, styrings- og oppfølgingsorganer.

Innen alle grener av landbruket fikk en etterhvert bygget ut et godt, landsomfattende rettledningssystem til yrkesutøverne, både i offentlig regi og gjennom en rekke faglige og økonomiske spesialorganisasjoner. De har overtatt tyngden av den direkte kunnskaps-formidlingen til praktikerne med Statens fagtjeneste for landbruket (SFFL) som et sentralt apparat. SFFL har også hatt ansvar for mer populærvitenskapelig publisering på ulike nivå, for kurs og etterutdanning og disponerer en rekke statskonsulenter på ulike fagområder. Fra 1994 er SFFL overført til NLH. Men utviklingen, særlig mot sterkere spesialisering av primærproduksjonen i landbruket, gjør at direktelinjen mellom forsker og bruker fortsatt er utbredt.

På flere, men spesielt på en del «tunge» fagområder som husdyrfag, plantefag og meierifag, har det gjennom en årrekke vært tette forbindelser og gjensidig samarbeid i forskning/faglig innovasjon mellom NLH-miljøene og de landsomfattende produsent-organisasjonene og omsetningsleddene. Utviklingen mot mer bevisst NLH-satsing på planleggingsfag og «grønne» innfallsvinkler har i stigende grad ført til samarbeid med andre sektorer i samfunnet enn de tradisjonelle. Dette gjelder bl.a. i forhold til miljøforvaltningen. Områder som kan nevnes er bl.a. planfag, forurensning fra landbruket, ressursforvaltning, og utvikling av kartverk.

## 3.2 NORGES VETERINÆRHØGSKOLE

### 3.2.1 Et hundreår «i advent»

Den Kgl. danske veterinærskole i København ble opprettet allerede i 1773. Fra 1792 hadde vi som del av unionen Danmark-Norge, en «tvungen» betalt utdanning av én lærling (stipendiat) pr. stift ved veterinærskolen i København. Flere militære dyrløger fikk også sin utdannelse i Danmark. Helt frem til Norge fikk egen veterinærhøgskole, ble de fleste norske veterinærer utdannet i Danmark.

Forslag og konkrete planer om opprettelse av «veterinærskole» i Norge ble fremmet flere ganger i Stortinget fra 1818 til 1840. Herunder ble en lektor i veterinærvitenskap tilsatt med ansvar for å forestå «den i eller ved Kristiania opprettendes veterinærskole.» Det ble fattet bevilgningsvedtak en rekke ganger og foretatt flere konkrete utredninger og stedsvalg.

Da lektoren etterhvert ga opp og gikk over i stilling ved universitetet ble skole-spørsmålet liggende mer eller mindre i dvale helt til 1890, da «konsulent og overlege for det civile veterinærvesen» – veterinærdirektør fra 1894 – ble utnevnt. En veterinær læreanstalt ble nå først vurdert i sammenheng med landbrukshøgskole-etablering på Ås. Denne tanken ble imidlertid avvist og en gikk inn for en egen høgskole for veterinærutdanningen. Behovet for veterinærutdannet personell var stadig økende.

Fra 1900 ble veterinærdirektøren og videre skoleforberedelser knyttet til det nyopprettede Landbruksdepartementet, som siden også ble NVHs departementsforankring hele tiden.



En felles tomt for et veterinært serum- og vaksineinstitutt (senere Veterinærinstituttet) og for framtidig veterinærhøgskole ble kjøpt i 1911 på Adamstuen i Oslo. I 1919 var en kommet så langt at byggekomité for de to første klinikk-bygningene ble oppnevnt og bygging igangsatt. Mot nedgangstiden i slutten av 20-årene/begynnelsen av 30-årene ble videre byggearbeider helt eller delvis gjennomført. Etter full stopp i noen år ble virksomheten igjen intensivert fra 1933, slik at Norges veterinærhøgskole (NVH) kunne ta imot sitt første studentkull på 15 i 1935. Det var da gått henholdsvis 162 og 160 år siden veterinærutdanning ble etablert i Danmark og Sverige. Det har senere også vært byggeaktivitet i forbindelse med utvidelser og utbedring av lokaler for NVH og de andre institusjonene i Adamstumiljøet, i første rekke Veterinærinstituttet, senere en del av Statens veterinære laboratorier (SVL) og Veterinærmedisinsk senter for oppdragsforskning A/S (VESO) og Statens næringsmiddeltilsyn (SNT).

### 3.2.2 Kandidatutdanningen

Med en svært liten stab av vitenskapelig, teknisk og administrativt personale var det store utfordringer fra starten av, først og fremst med å etablere en forsvarlig undervisning. Nødvendige samlinger, lærebøker og læremidler til støtte for undervisningen måtte for en rekke fagfelt bygges opp fra grunnen av. Skolen hadde fått en viss bygningsmasse å starte undervisningen og klinikkarbeidet i. Økende fagbredde, instituttbemanning og studenttall gjorde at behovet for laboratorieplass, rom for teoretisk undervisning og for klinisk praksis etterhvert vokste. Det resulterte i flere tilbygg og nybygg.

Opptaksgrunlaget har hele tiden vært eksamen artium, og senere videregående skole som gir generell studiekompetanse, med krav om spesiell realfagkompetanse, og krav om praksis. Studietiden har hele tiden vært 5  $\frac{1}{2}$  år. Omtrent halvparten av studentene har i tillegg et  $\frac{1}{2}$  års praksis som assistenter før siste semester av studiet slik at de uteksamineres etter 6 år.

NVH startet midt i 30-årene med 5 meget små institutter og kom etterhvert opp i et antall på 17, som suksessivt også var blitt mer velutbygde. I løpet av de siste årene er det gjennomført en sammenslåing, slik at en nå er nede på ialt 7 institutter. Forskning med nye vitenskapelige erkjennelser innen biologiske fag økte kraftig etter siste krig. I humanmedisin så vel som i veterinærmedisin kom meget omfattende endringer i diagnostikk og terapi. Videre er næringsmiddelkontroll og næringsmiddelhygiene suksessivt blitt tillagt økende vekt. Husdyrsjukdomsbildet har endret seg ved at de alvorligste smittsomme sjukdommene etter hvert ble eliminert i vårt land, mens effektivisering og nye driftsformer i husdyrbruket ga sterk fokusering på produksjonssjukdommene og husdyrmiljøet. Forebyggende helsearbeid har også fått økende betydning innen veterinærmedisinen.

Akvakulturnæringen har i løpet av et drøyt tiår hatt en nærmest eksplosiv utvikling i vårt land. Omtrent samtidig har mange praktiserende veterinærers hverdag endret seg vesentlig ved at klientellet nå domineres av selskapsdyr og sportsdyr (hest). Tilsvarende veterinære problemstillinger og utviklingsstadier som en har hatt lang tid på i forhold til helse-problemene hos husdyr, har stilt veterinærmedisinen overfor store utfordringer i en hektisk vekstperiode i fiskeoppdrettsnæringen med store sjukdomsproblemer. Dyrevernet og miljøhensyn fokusert på medikamentbruk og på næringsmiddelkjeden har også fått vesentlig økt oppmerksomhet.

Disse omtalte forhold har hver for seg hatt betydning for undervisningsopplegget, og dessuten for etterspørslen etter relevant etter- og videreutdanning for veterinærer.

I forhold til fiskeoppdrettsnæringen gir NVH utdanning i fiskesjukdommer og deres behandling, miljø- og hygieneforholdene i oppdrettet og de næringsmiddelhygieniske sidene. Norges fiskerihøgskole ved Universitetet i Tromsø og Norges landbrukshøgskole gir hver for seg mer allsidig høgskoleutdanning innen akvakultur/fiskeoppdrett.

Studentopptaket lå fram til omkring 1960 mellom 15 og 20, men steg fra da av, samtidig som både den fysiske og bemanningsmessige utbyggingen av høgskolen begynte å skyte fart. Etter å ha ligget på 48 en del år økte opptaket i 1990 og ligger nå på 56. Tabellen nedenfor viser utviklingen i studenttall og opptak de siste tre år:

Tabell 2: Studenttall og opptak ved NVH

Antall studenter	1990	1991	1992	1993
Opptak	48	56	56	56
Totalt studenttall	272	291	296	312

Søkertallet til veterinærstudiet har økt meget sterkt siden en tilbakegangsperiode i 1950-årene. Det var i 1993 ti ganger så mange søkere som ledige studieplasser. Kjønnfordeling og rekrutteringsbakgrunn har samtidig endret seg sterkt. Ved siste studentopptak var kvinneandelen kommet opp i 80%. Bakgrunn fra gårdbrukerfamilie dominerte blant veterinærstudentene tidligere, mens det nå er flere søkere med annen bakgrunn. For å sikre rekrutteringen fra Nord-Norge har NVH etablert en kvoteordning slik at minst 6 studenter fra de tre nordligste fylkene tas opp hvert år.

Når det gjelder annen utdanning har Norges veterinærhøgskole i en årrekke hatt ansvaret for opplegget og gjennomføringen av grunnkurs og kurs i drektighetsdiagnostikk innen dyreartene storfe, gris, småfe og pelsdyr for seminteknikere.

### *Dyrehospital*

Helt fra starten har NVH, som et viktig underlag for studentundervisningen tatt imot alle slags dyr til behandling ved sine klinikker. De blir ofte henvist dit av praktiserende veterinærer over hele landet. Virksomheten har i praksis status som et dyrenes rikshospital. NVH driver også en ambulatorisk klinikk for produksjonsdyr og hest.

Antall behandlede dyr har vært jevnt økende de siste årene. I alt blir det ved høgskolen nå årlig behandlet ca. 20 000 dyr.

### **3.2.3 Forskerutdanning og etterutdanning**

#### *Forskerutdanning*

Forskerutdanningen har vært en vesentlig oppgave for høgskolen. Allerede før 1957, da NVH fikk adgang til å meddele veterinærmedisinsk doktorgrad, var videreutdanningen omfattende, men ennå ikke formalisert. Mange lavere vitenskapelige stillinger (vit.ass.) ble tidligere besatt av veterinærer fra praksis eller fra andre fagområder med behov for kompetanseoppbygging i de fag og ferdigheter som vit. ass.-stillingene dekket. Dette ble derfor en viktig og mye brukt videreutdanningsveg.

I 1973 ble det instituert en lisensiatgrad i veterinærmedisin med teoretisk og praktisk videreutdanning innen et hovedfag og 2-3 støttfag. En innlagt forsknings-

oppgave skulle bedømmes særskilt. Samtlige fagområder innen veterinærmedisinen ble etterhvert hovedfags- eller støttefagstudier. Som følge av omlegging av det vitenskapelige gradssystem fikk NVH fra 1981 en dr.scient.- grad til erstatning for lisensiatgraden.

NVH har hatt et høyt antall dr.scient.-kandidater og utdanner ca. 10 i året, antall dr.scientstudenter har økt og ligger nå på ca. 60. Gjennomføringstiden er langt bedre enn gjennomsnittet for landet og har ligget på 3,9 år (normert NLVF-stipend er 4 år). Dette indikerer både at forskningsinnsatsen er høy, og at videreutdanningen ikke bare rekrutterer til forskning, men også gir høy kompetanse i en rekke stillinger i etater og organisasjoner der det rekrutteres veterinærer. Antall dr.med.vet.-grader har også ligget høyt ved NVH. Denne graden kan kun tildeles veterinærer. Høgskolen fikk i 1990 også rett til å tildele graden dr.philos, antall grader tildelt er hittil bare to.

### *Etterutdanning*

Etterutdanning av veterinærer for å oppdatere eller komplettere kompetansen har i større og mindre grad foregått hele tiden – også i noen grad før NVH ble opprettet. Høgskolen har stått helt sentralt med sitt vitenskapelige personale som lærere, selv om kursaktiviteten overveiende har foregått i regi av Den Norske Veterinærforening (DNV). Etterutdanningstilbudet tok form fra midt i 60-årene – først som to-ukers sentrale kurs ved NVH, senere mer fleksibelt tilpasset veterinærenes arbeidssituasjon, dels som tre og fire-dagers sentrale kurs, dels som regionale kurs. Veterinærmedisinsk senter i Tromsø (VETMEST) ble opprettet som egen institusjon under Landbruksdepartementet i 1992, og har fra 1991-92 overtatt en del av ansvaret for etterutdanningen av veterinærer i samarbeid med DNV og NVH.

### **3.2.4 Forskingen**

Forskingen kom raskt igang ved den nye høgskolen fra slutten av 30-årene, selv med en liten stab og store utfordringer i undervisningen. Fram til Norges landbruksvitenskapelige forskningsråd (NLVF) ble opprettet (1949) var det bare de fast tilsatte lærerne som kunne forske ved siden av undervisningsoppgavene. Senere har det i økende grad tilflytt veterinærmiljøene både forskningsråds- og oppdragsmidler til prosjekter og forskningsprogrammer, til forskerutdanning og stipendier, til byggeprosjekter og til basis- og grunnforskning. Nordiske samarbeidsprosjekter og etterhvert bilateralt forsknings samarbeid med en rekke europeiske og oversjøiske land har preget utviklingen.

NVHs institutter og forskere har stått sentralt i forskningen og i formidlingen av forskningsbasert kompetanse på de aller fleste områder innen veterinærmedisin, næringsmiddelkontroll og -hygiene.

I forhold til den veterinærmedisinske forskningen utviklet NLVF seg gjennom årene til å få en stadig viktigere rolle, både som finansieringskilde og -koordinator, initiativtaker til og iscenesetter av forskningsprogrammer, og i løpende forskningsdebatt på ulike nivå. Både Landbruksdepartementet og oppdragsinstitusjoner kanaliserte etterhvert betydelige forskningsmidler til veterinærforskningen gjennom NLVF.

De faglige utfordringene og omstillingene innen veterinærforskningen har vært de samme som hele veterinærsektoren i tur og orden ble engasjert i (jfr. avsnittet om kandidatutdanningen foran). Men forskningen har ligget i front – har influert og delvis vært med å styre utviklingen. Den har vedlikeholdt basiskompetansen og nødvendig kontakt med den internasjonale forskningsfront. Samtidig har den veteri-

nære forskningen aktivt formidlet kunnskapene nasjonalt til veterinær-, husdyr-, akvakultur- og næringsmiddel-miljøene. Den har medvirket til en rekke offentlige og andre tiltak for å møte de oppståtte problemene og sette igang forebyggende tiltak.

Veterinærmedisinsk forskning fikk etterhvert god hjelp av den teknologiske framgangen både på det laboratorietekniske og på det kliniske området. Dertil kom bioteknologien, som er vår tids viktigste forskningsverktøy innen biologi og biomedisin. NVH og veterinærmiljøene var tidlig ute i Norge med å bygge opp innsikt i og ta i bruk den bioteknologiske metodikken.

NVH har til nå hatt 2 egne forsøksgårder, på Sem og Dal i Asker. Forsøksgården på Sem er nå avviklet. På Dal er det forsøksfasiliteter for pelsdyr, gris og hund. Høsten 1993 ble det dessuten åpnet en ny smitteforsøksenhet for produksjonsdyr. I september 1993 ble det store felles forskningsfjøsset for NVH og NLH åpnet på Ås. Dette fjøsset gir, sammen med anleggene på Dal, høgskolens forskere de beste muligheter for å drive husdyrforsøk. Når det gjelder forskning på småfe er forholdene lagt godt til rette ved høgskolens eget institutt, Institutt for småfeforskning i Sandnes, som er samlokalisert med Statens Veterinære laboratorier (SVL) og Fylkesveterinæren for Rogaland og Agder.

### **3.2.5 Faglig knutepunkt – forvaltningsstøtte og bistandsarbeid**

NVH har sammen med Veterinærinstituttet (SVL) utviklet seg til et nasjonalt veterinærfaglig sentrum på Adamstua i Oslo. NVH har sammen med SVL og enkelte andre fagmiljøer vært den sentrale faglige støtte og rådgiver for Landbruksdepartementet og flere andre departementer, særlig innen dyrehelse- og næringsmiddelforvaltningen. Faglig forvaltningsstøtte har også blitt gitt til de utøvende ledd – fylkes- og distriktsveterinærene og Statens næringsmiddeltilsyn. NVH har tradisjonelt sett det som en hovedoppgave å formidle generell og situasjonstilpasset kunnskap til veterinærer, til dyreeiere og deres organisasjoner, og til institusjoner innen næringsmiddel- og hygiene-sektorene. Det har foregått gjennom utstrakt medvirkning i kurs, etterutdanning og fagmøter og ved populær-vitenskapelig publisering, spesialartikler, arbeid med lærebøker m.m., samt på direkte henvendelser over telefon eller i skriftlig form.

Vis á vis utviklingslandene har NVH vært engasjert i bistandsarbeid i flere afrikanske land. I Øst-Europa har en konsentrert støttearbeidet til de baltiske landene. I begge tilfelle forekommer formalisert samarbeid med NLH (NORAGRIC og Øst-Europa-kontoret).

## **3.3 SENERE TIDS INITIATIV OG STYRINGSSIGNALER FRA MYNDIGHETENE**

I løpet av de siste 8-9 år er det både fra Landbruksdepartementet og Kirke- utdannings- og forskningsdepartementet (tidl. Kultur- og vitenskapsdepartementet) tatt initiativ, igangsatt utredninger og fremmet meldinger og proposisjoner til Stortinget som både har hatt og vil få vesentlig betydning for de to høgskolenes plass innen utdanning og forskning. Over en så kort periode har det vært eksepsjonelt høy aktivitet m.h.t. politikk-utforming og overordnet styring for den høyere utdanningen og for forskningen, både generelt og for den under Landbruksdepartementet. Det viktigste i forhold til NLH og NVH skal her nevnes relativt summarisk.

*Innspill fra overordnet myndighet*

I St.meld. nr 70 (1984-85) ble organiseringen av landbruksforskningen tatt opp. NLH og NVH er her de største institusjonene. Stortinget sa seg enig i at institutt- og institusjonsstrukturen i landbruksforskningen var oppdelt i for mange og tildels for små uavhengige enheter. Når deler av høgskoleundervisningen og forsker-utdanningen på enkelte fagområder foregår i daglig regi av forskere og avdelinger ved frittstående «nabo-institusjoner», var det også behov for klarere grensdraging og bedre samordning med høgskolene både om undervisning og forskning. Stortinget forutsatte videre en gjennomgang av den interne organiseringen ved begge høgskolene, spesielt institutt-/avdelings-strukturen.

Storingsbehandlingen av meldingen innledet et omfattende arbeid over flere år. Det er i flere omganger foretatt viktige interne organisasjonsendringer ved høgskolene. Videre er en rekke ganske vidtgående samarbeids- og grensegangsavtaler med de frittstående institusjonene om undervisning, forskerutdanning og forskning vurdert og iverksatt. Innen oppdragsforskning er det også etablert nye organer, som VESO på veterinærsiden og tett samarbeid/integrering under utvikling mellom NLH og Statens fagtjeneste for landbruket (SFFL) som har hatt et stort ansvar for forskningsformidling.

Med et felles seminar for den administrative ledelsen ved de 2 høgskolene og 5 andre underlagte forskningsinstitusjoner som startgrunnlag igangsatte Landbruksdepartementet allerede i 1987 organisert virksomhetsplanlegging ved disse institusjonene. I løpet av 1987-88 ble virksomhetsplaner/strategiske planer utarbeidet og gjennomført av samtlige. I 1989-90 ble et ett-årig prosjekt for å utrede/utvikle rammer og metoder for målstyring ved forskningsbaserte institusjoner gjennomført i departementets regi med Veterinærinstituttet som pilot-institusjon – og ellers med de samme institusjonene som deltakere. Statskonsult var en viktig samarbeidspartner i begge disse trinnene. Oppfølgingen er senere blitt linjeansvar i den løpende planlegging og budsjettering både i departementet og på ulike nivå i institusjonene. Ved begge høgskolene er annen omgang av strategiske planer nylig gjennomført og under iverksetting.

Utvikling av rapporteringen av ressursinnsats og resultater har vært et viktig område for samarbeidet mellom Landbruksdepartementet og høgskolene. Arbeidet med databasen FIOL (forsknings- og instituttoversikt i landbruket) som har vært administrert av NLVF og senere Norges forskningsråd, har vært en viktig del av dette.

Fra Landbruksdepartementets side er det gitt signaler om hvilke satsingsområder en mener høgskolene burde prioritere ut fra de samfunnsmessige behov som departementet har vært opptatt av. Spesielt her kan nevnes at Landbruksdepartementet har ønsket en sterkere satsing på bygdeutvikling og næringsutvikling ved NLH.

*Langtidsplanen for landbruksforskningen*

I regi av Norges landbruksvitenskapelige forskningsråd ble det i 1987-89 utarbeidet en grundig og omfattende langtidsplan for norsk landbruksforskning fram mot år 2000. Den trakk opp faglige mål og perspektiver for forskningen i landbrukssektoren og ga tilrådinger om hvordan de faglige og kvalitative mål innen denne forskningssektoren kunne nås – og nå fram til brukerne med resultatene. Planen, som var resultat av en bredt organisert samarbeidsprosess der høgskolene, forskningsinstitusjonene og departementet var deltakere, gir viktige premisser for framtidig organisering og planlegging innen forskningsinstitusjonene, herunder NLH og

NVH som de største av dem. Stortinget ga i alle hovedtrekk langtidsplanen tilslutning ved behandlingen av 1990-budsjettet.

Norges forskningsråd har nå lagt fram utkast til ny langtidsplan for landbruksforskningen, dette er nærmere omtalt under "*Analyse*" i kap. 7.

## KAPITTEL 4

**Offentlige dokumenter og evalueringer****4.1 OFFENTLIGE DOKUMENTER***St. meld 40 (1990-91) og bakgrunn for meldingen*

Blant de konkrete forslagene i NOU 1988:28 «Med viten og vilje», var også ett om overføring av de to høgskolene under Landbruksdepartementet til det daværende Kultur- og vitenskapsdepartementet, og å utrede å slå sammen NLH og NVH eller utvikle tettere samarbeidsformer mellom de to høgskolene. Utvalget uttaler (s. 134):

«Både av hensyn til utformingen av en samlet nasjonal politikk og på grunn av behovet for økt samarbeid om utdanning, særlig forskerutdanning, er det sterkt ønskelig at de to sentrale institusjonene NLH og NVH får samme forankring som de øvrige system for høyere utdanning»

St.meld. nr 40 (1990-91) om høyere utdanning og Stortingets behandling av den trakk opp perspektivene for kunnskapssamfunnet og ga retningslinjer for den utvikling og tilpassing hele det høyere utdanningssystem står overfor i den nære framtid. Stortingsmeldingen la særlig vekt på å følge opp Hernesutvalgets forslag om et «Norgesnett». Dette skal omfatte både universitetene og de regionale institusjonene innen høgre utdanning og forskning. Utvalget gikk inn for å styrke knutepunktene i nettverket både gjennom sammenslåinger av institusjoner og ved at flere regionale sentra også bygges ut til nasjonale tyngdepunkter. Forbindelseslinjene mellom lærerstedene må styrkes ved lettere flyt av studenter og samarbeid om forskerutdanning og forskning. Siktemålet er å heve kvaliteten totalt sett gjennom arbeidsdeling og ved at lærestedene samarbeider og har en mer spesialisert arbeidsdeling i et integrert nettverk (Norgesnettet). Også forskningsinstitutter og forskningsstiftelser kan være deltakere i dette nettverket. I tillegg bør forbindelseslinjer kunne knyttes til private høgskoler, arbeidsliv og forvaltning, og til internasjonale fagmiljøer.

Stortinget fattet spesielt vedtak om etableringen av et integrert Norgesnett. «der det legges opp til en arbeidsdeling og utvikling av faglige knutepunkter som samlet bidrar til høyere kvalitet og bedre ressursutvikling»(Innst. S.nr. 230 (1990-91)).

*Ny forskningsrådsstruktur*

I NOU 1991:24 la «Grøholt-utvalget» fram innstilling om organiseringen av norsk forskning. I tråd med innstillingen ble de 5 tidligere forskningsrådene i 1992-93 integrert i ett nasjonalt forskningsråd med vidtrekkende oppgaver og fullmakter. Grøholtutvalget vurderte i den sammenheng også forholdet mellom sektoransvar og samordning, og mente sektorprinsippet fortsatt bør gjelde ved at sektordepartementene skal bidra til finansieringen av Forskningsrådet. Videre mente utvalget at grunnbevilgningen til Forskningsrådet må kanaliseres via KUF. Grunnbevilgningen bør være en rundsumbevilgning som Forskningsrådet skal anvende til forskerrekuttering, grunnbevilgninger og til styrking av grunnforskningsinnslaget. Utvalget mente at KUFs andel av finansieringen av forskningsrådet burde økes (s. 56). Grøholt-innstillingen ble fulgt opp i St.meld.nr 43 (1991-92) Om endringer i forskningsrådsstrukturen. Meldingen berører spørsmålet om departementenes ansvar i tilknytning til finansieringsstrukturen for Forskningsrådets virksomhet og påpeker

bl.a. at finansieringsstrukturen «...fortsatt må sikre interesse for forskning som virkemiddel på sektordepartementenes område», og videre «..tilstrekkelig ivaretagelse av grunnforskning og annen langsiktig forskning». Meldingen konkluderte med at «...Regjeringen vil komme tilbake til en gjennomgang av de nødvendige rammeoverføringer mellom departementene i forbindelse med statsbudsjettene for 1993 og 1994». Dette dannet bakgrunn for diskusjonen om makeskifte mellom departementene, der LD, NOE og FID overførte deler av sitt ansvar for forskerrekuttering til KUF i budsjettet for 1994. Videre overførte LD for sin del også deler av sitt ansvar for havbruksforskning til FID.

I vårsesjonen 1994 er det lagt fram utkast til ny lov Om høgre utdanning (Ot. prp. nr. 85 (1993-94)) som bl.a. erstatter den tidligere lov for universiteter og vitenskapelige høgskoler slik at en får én lov for hele universitets- og høgskolesektoren. Loven tillegger KUF et større ansvar for å styre utviklingen av arbeidsdeling og samarbeid mellom institusjonene og dimensjoneringen og utviklingen av kompetanse og fagtilbud.

Loven tillegger institusjonene et større ansvar for etterutdanning i forhold til tidligere. I lovutkastets §2.5 heter det at:

«Institusjonene har ansvar for å gi eller organisere etterutdanning på sine fagområder.»

### *Forskningsmeldingen*

St.meld. nr. 36 (1992-93) Om forskning (forskningsmeldingen) understreker på nytt intensjonene om strukturert kunnskapssamordning, med gjensidig kommunikasjon og sektoransvar innen det utførende forskningssystemet, igjen understreket – bl.a. for å sikre kompetansen og kapasiteten i den regionale forskningen. Nasjonale innsatsområder innen forskning skal opprettholdes. I meldingen prioriteres slik innsats for de nærmeste år framover innenfor forskerutdanningen, grunnforskningen, næringsrettet forskning og miljøvernforskning.

Forskningsmeldingen går spesielt inn på forholdet mellom departementenes sektoransvar for forskning og behovet for koordinering og samordning, og konkluderer med at (s. 48):

- «Regjeringen ønsker å fremme en god balanse mellom samordning og sektoransvar i forskningssystemet gjennom:
- å sikre nødvendig samordning mellom departementene, spesielt i forhold til Norges forskningsråd.
  - å understreke fagdepartementenes ansvar for å finansiere forskning på sine faglige ansvarsområder.»

Forskningsmeldingen tar også opp spørsmålet om NLH og NVHs plass i utdannings- og forskningssystemet:

«Landbruksdepartementet har forvaltningsansvaret for Norges veterinærhøgskole (NVH) og Norges landbrukshøgskole (NLH). Høgskolene utdanner veterinærer, sivilagronomer og sivilingeniører og gir graden Master of Science, hovedsakelig til stipendiater fra utviklingsland. Høgskolene har videre ansvar for forskerutdanning i et organisert samarbeid med andre forskningsinstitusjoner. NLH og NVH har en omfattende forskningsvirksomhet med ansvar for vel en tredjedel av den totale landbruksforskningen – på enkelte fagområder for nærmere 100 prosent.

Regjeringen legger vekt på god koordinering innen universitets- og høgskolesektoren, innen landbruksforskningen og mellom landbruksforskningen og forskningen for øvrig. Virksomheten ved de to høgskolene skal



også bidra til å gjennomføre næringspolitiske mål i bred forstand. På bakgrunn av disse målsettinger vil det bli iverksatt en utredning for å avklare disse høgskolenes framtidige plass innenfor universitets- og høgskolesystemet og deres forhold til landbruksforskningen. Herunder vil det bli vurdert hva som er den mest hensiktsmessige departementstilknytningen.»

I Stortingets behandling av forskningsmeldingen i Innst. S.nr. 192 (1992-93) sier Kirke- og undervisningskomiteen at den:

«har merket seg at departementet vil utrede NLH og NVHs plass i universitets- og høgskole-systemet, herunder hva som vil være den mest hensiktsmessige departementstilknytning. Med henvisning til at komiteen mener at KUF bær ha ansvar for all norsk høyere utdanning, ber komiteen om fortgang i utredningsarbeidet».

Komiteens medlemmer fra Senterpartiet og Kristelig Folkeparti sier at de:

«... vil gå imot at forskningsansvaret for NLH og NVH vert lagt inn under Kyrkje-, undervisnings- og forskningsdepartementet. Desse medlemmar vil i den samanheng syne til at det er svært viktig at forskningsmiljøa ved dei høgskulane å ha kontakt med fagmiljøet i landbruket, og går inn for at forskningsansvaret for desse høgskulane framleis må liggje til deira fagdepartement.»

#### *Endringer i lovgivning og i organisasjonsstrukturen i UH-sektoren*

En felles lov for universiteter og vitenskapelige høgskoler ble behandlet av Stortinget i 1989 (Ot. prp. nr. 62 (1988-89)) og trådte i kraft 1.1.1990. Den førte til en del viktige endringer i NLHs og NVHs organisasjon og interne ledelsesstruktur. Samtidig ble de separate lover for NLH og NVH opphevet.

Stortinget gjorde i forbindelse med behandlingen av St.meld. nr 40 (1990-91) et vedtak som ber Regjeringen legge fram forslag til en felles lov for høyere utdanning, og presiserte at det skulle oppnevnes eksterne representanter i universitetenes styrende organer. I NOU 1993:24 la «Bernt-utvalget» fram sin innstilling, som etter en høringsrunde har vært lagt til grunn for KUFs arbeid med en lovproposisjon som nå er lagt fram for Stortinget Ot. prp. nr. 85 (1993-94) Om lov om høgere utdanning i vårsesjonen 1994. Innstillingen har en rekke dissenser, bl.a. mhp. kategorisering av de ulike høgre institusjoner.

Stortingsmeldingens forslag om sammenslåing av høgskoler omfatter ikke bare sammenslåinger av institusjoner i felles organisatoriske enheter, men benyttes som samlebetegnelse også for samlokalisering og nærmere faglig samarbeid og integrering. Til grunn for arbeidet lå bl.a. at den tidligere der hver høgskole bare utdanner for ett yrke ikke nødvendigvis er den mest tjenlige enhet framover. Meldingen går inn for organisering i større enheter i studiesentra med et bredere fagspekter. Kvaliteten styrkes i større enheter med økt faglig bredde og fleksibilitet, og med mer felles utdanningskultur. Det vil være de faglige gevinster som vil veie tyngst i arbeidet med en ny organisering. I tillegg vil administrative funksjoner kunne styrkes ved de større enheter, med bedre infrastruktur etc. Stortinget sluttet seg til departementets opplegg. Fra høsten 1994 vil det være 26 regionale høgskoler, mot tidligere omlag 100.

#### *Instituttpolitikken*

Norges forskningsråd la fram utredningen Om statlig finansiering av forskningsinstitutter (NFR 1994). Rapporten er første ledd i en samlet gjennomgang av institutt-

politikken. Gjennomgangen har sin bakgrunn i forskningsmeldingen der Forskningsrådets strategiske ansvar for instituttsektoren understrekes og forskningsrådet bes «...foreta en prinsipiell vurdering av de større spørsmål på dette felt..» (s. 63). Kort oppsummert anbefaler utredningen:

- Tredelt finansieringsstruktur, grunnbevilgning, strategiske instituttprogrammer og prosjektbevilgning, der de to førstnevnte utgjør basisbevilgningen
- Regelmessig evaluering av instituttene med konsekvenser for dimensjonering og sammensetning av basisbevilgningene.
- Kanalisering av basisbevilgningene bør skje fra sektordepartement til Forskningsrådet som fordeler og tildeler bevilgningene til det enkelte institutt. Dette bør gjennomføres i løpet av 3-5 år.
- instituttens tilknytning til staten bør være mer ensartet enn før. De statlige forskningsinstituttene bør fristilles og omgjøres til stiftelser eller A/S.

Når det gjelder organisasjonsstrukturen i landbruksforskningen vil Landbruksdepartementet foreta en gjennomgang av organisasjonsstrukturen etter utredningen om NLH og NVH og når en har fått en avklaring av instituttpolitikken. I St. prp. nr. 1 (1993-94) heter det at:

«.. Ei viktig målsetting for organiseringa av instituttsektoren er å oppnå betre effektivitet og kvalitet og meir slagkraftige miljø. Ei rekkje evalueringar peikar rett nok på den fragmenterte strukturen i landbruksforskninga, og at ein har for små miljø som blir fagleg isolerte, har for lite fleksibilitet og er svært personavhengige. Departementet meiner derfor det er viktig å arbeide for å gjere instituttsektoren mindre fragmentert, og vil foreta ein gjennomgang av organiseringa av denne.»

Det er viktig at høgskulane og forskingsinstitusjonane arbeider saman der det er råd, både innan det nye felles husdyrforsøksanlegget på Ås og andre anlegg for forskning, og innan andre felt der dei har felles utfordringar jfr. Norgesnett.

#### *Ny landbrukspolitik og konsekvenser for utdanning- og forskningssystemet*

I St. prp. nr. 8 (1992-93) Landbruk i utvikling trekker Regjeringen opp linjene i landbrukspolitikken framover. Som bakgrunn for den nye landbrukspolitikken pekes det på tendensen i retning av økt internasjonal markeds konkurranse, ved siden av Regjeringens generelle politikk og den økonomiske politikken. Proposisjonen legger opp til en hovedstrategi med sikte på «å skape et mer robust landbruk». I dette ligger det en satsing på styrking av konkurransekraften for landbruket både innen primærproduksjonen og i foredlingsindustrien og reduksjon av kostnadsnivået. Behovet for en økt satsing på FoU for å styrke konkurransekraften til den landbruksbaserte foredlingsindustrien understrekes.

Proposisjonen skisserer konkurransestrategier for norsk mat («ren mat»-strategien), som senere har ført fram mot etableringen av en merkeordning og stiftelsen «Godt Norsk». Økt satsing på FoU for å styrke næringsmiddelindustrien er et sentralt element i denne strategien. For skogindustrien understrekes spesielt behovet for satsing på økt videreføring og verdiskaping, noe som betinger en sterkere innsats i FoU.

Det legges videre opp til en helhetlig bygdepolitikk der denne i større grad ses som en del av den generelle distriktspolitikken. Proposisjonen legger vekt på kunnskapssystemets rolle og framhever økt satsing på kunnskap og kompetanse som et satsingsområde. Det legges vekt på forskning som kan bidra til å styrke nærings- og velferdsgrunnlaget i distriktene. Behovet for å bygge ut samarbeidsnett og utvikle

samspillet mellom kunnskapssystemet og det øvrige virkemiddelapparat understrekes:

«Det vil bli en viktig utfordring å få til det nødvendige samspill mellom utdanning, arbeidsmarked og næringsutvikling, slik at dette kan danne nettverk for omstillingene i landbruket og bygdene. Her må også forsknings- og utviklingsarbeid trekkes inn for å hente erfaringer, knytte kontakter og styrke forutsetningene for øvrig.»

Videre sies det at:

«Departementet vil understreke behovet for et aktivt samarbeid med forsknings- og utviklingsinstitusjoner sentralt og regionalt for kunnskapsutvikling for framtidig næringsutvikling i distriktene.» (s.50)

Stortinget ga sin tilslutning til disse målsettingene i Innst. S. nr. 92 (1992-93).

På bakgrunn av signalene i St. prp. nr. 8 (1992-93) har Landbruksdepartementet pekt ut følgende satsingsområder for sin innsats i utdanning og forskning i St. prp. nr. 1 (1993-94), som Stortinget senere har gitt sin tilslutning til i Budsjett-innst. S. nr. 12 (1993-94):

- betra produktivitet for å sikre eit meir konkurransedyktig landbruk
- miljøforskning
- auka innsats for bygdeutvikling/næringsutvikling
- auka vidareforedling og verdiskaping.» ( St. prp. nr. 1 (1993-94) s. 79)

## 4.2 EVALUERINGER AV FORSKNING OG UNDERVISNING

Det foreligger ingen samlet evaluering av norsk landbruks- og veterinærforskning. Derimot foreligger det en rekke evalueringer av forskningsprogrammer og enkelte institusjons- og områdeevalueringer som samlet gir et visst bilde. Enkelte av evalueringsgruppene har også kommet med organisatoriske forslag.

Mange av evalueringene gir svært god omtale av mye av den forskning som er utført. Et positivt trekk ved den norske landbruksforskningen som kommer fram er at en har hatt en relativt god brukerkontakt og god sammenheng mellom grunnforskning og anvendt forskning. Her har landbruksforskningen en lang og god tradisjon. Men også her påpeker evalueringene at det finnes forbedringspotensiale. Dersom en skal trekke fram vurderinger som kan ha betydning for den framtidige organiseringen er det et gjennomgående trekk at flere av evalueringene påpeker større behov for koordinering og samordning og at forskningsinnsatsen på en del fagområder er for fragmentert. (Dette gjelder bl.a. evalueringen av Kornforedlingsprogrammet (1989) og Grovfórprogrammet (1990)).

Økonomimiljøene innen landbruksforskningen ble evaluert av en internasjonal gruppe i 1992 (Evaluation of Economic Research in Agriculture and Forestry in Norway, NLVF 1992/94). De sentrale miljøene som ble evaluert var Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), NLHs Institutt for skogfag (IFS) og Institutt for økonomi og samfunnsfag (IØS). Evalueringsgruppen konkluderte med at dagens system og organisering i hovedsak fungerer tilfredsstillende, men kom også med forslag til organisatoriske endringer i første rekke knyttet til NILF. Evalueringsgruppen var kritisk til organiseringen av NILF og mente at NILFs forskningsaktivitet ikke var sikret den nødvendige frihet med nåværende organisering. Gruppen mente at det lå en fare i at LD kunne influere for mye på forskningen. Dersom en hadde begynt med blanke ark i dag, mente evalueringsgruppen at NILFs oppgaver innen statistikkinnsamling (driftsgranskinger) burde legges til Statistisk sentralbyrå mens forskningen burde bli lagt til NLH sammen med Institutt for økonomi og

samfunnsfag. Den øvrige forvaltningsrettede virksomheten foreslo gruppen kunne inngå som en del av Landbruksdepartementet. LD gikk ikke inn for å endre organiseringen i tråd med dette, og la vekt på viktigheten av å ha denne virksomheten samlet i en institusjon. I stedet gikk departementet inn for en effektivisering av NILF ved at distriktskontorene blir samordnet med landbruksavdelingene hos fylkesmenene (St. prp. nr. 1(1993-94).

I en internasjonal evaluering av Jordforskningen i Norge (Evaluation of Soil Science in Norway, NLVF 1992/2), gir evalueringsgruppen god omtale av flere av miljøene i Norge. Samtidig konkluderer gruppa med at jordforskningen i Norge kan kjennetegnes ved en oppdelt og fragmentert struktur der det er grunnlag for å styrke samarbeidet mellom flere institusjoner. De fleste prosjektene er av anvendt karakter og evalueringsgruppen mener det er viktig å styrke grunnforskningen på området. Gruppen mente at NLH ved Institutt for jordfag (IFJ) burde styrke sin innsats her. Instituttet kom relativt dårlig ut av evalueringen. Gruppen hevdet at det er nødvendig at instituttet blir bedre koordinert internt.

Det nasjonale bioteknologiprogrammet ble evaluert i 1992 i samband med evalueringene av de nasjonale innsatsområdene. Generelt kritiserer evalueringen den sterke fragmenteringen av forskningen, og at det har vært begrenset anvendelse av forskningen. Evalueringen går lite inn på landbruksdelen. Det kommer likevel fram at det gjøres mye god bioteknologisk forskning inne landbruksforskningen. Det anbefales videreført en nasjonal bioteknologisatsing. For å få et bedre vurderingsgrunnlag med tanke på videre satsing på feltet, iverksatte daverende NLVF en egen evaluering av NLVFs bioteknologi-program (A Review of Norways Agricultural Biotechnology Programme, Norges forskningsråd avd. NLVF 1/93). Evalueringskomitéen er svært positiv til programmet, Komitéen mener det er bygd et godt fundament for videre satsing, og anbefaler en videreføring med større vekt på forskning som er relevant for norsk landbruk.

Utredningsinstituttet for høgre utdanning og forskning (tidligere NAVF-U), gjennomførte en gjennomgang av forskerrekutteringen i Norge i 1992 (Forskerrekuttering og forskerutdanning: Fortsatt vekst? NAVF-U 6/92). Uklar ansvarsfordeling mellom forskningsrådene og institusjonene påpekes som et generelt problem i rapporten.

Rapporten retter et søkelys på den lave gjennomstrømmingen og fullføringen i deler av forskerutdanningen. Landbruksforskningen er imidlertid blant de områder som kommer best ut ved siden av teknologi. En sammenligning av doktorgradshyp-pigheten mellom fagområdene viser at 45% har tatt doktorgrad etter 5,5 år (starttidspunkt 1984-85). Til sammenligning hadde teknologifagene 56%, medisin 26%, matematikk/naturvitenskap 36%, samfunnsvitenskap 9%, humaniora 23%. På mange områder herunder samfunnsfag og humaniora var det ingen organisert forskerutdanning i 1984. For øvrig kan det legges til at landbruksforskningen i denne perioden opererte med 4-årige stipender mot 3 år som var mest vanlig for stipender finansiert av forskningsråd. I NLVFs stipendordning var det 4. året «pliktarbeid» ved vertsinstitusjonen, og inngikk som en del av rammetilskuddet fra NLVF. De ulike institusjonenes rolle innen forskerutdanning er omtalt under "*Samarbeidet mellom NLH og NVH*" i kap. 5.3.6.

På oppdrag fra NLVF gjennomførte NAVF-U en egen evaluering av forskerutdanningen i landbruksforskningen (Forskerutdanning i landbruksforskning, NAVF-U 1/93). Rapporten viser at landbruksforskningen har kommet lenger med gjennomføring av nye doktorgradsprogram og organisert forskeropplæring enn mange andre fagmiljøer det er naturlig å sammenligne med. Lærestedene og NLVF får i hovedsak svært god omtale for sin håndtering av forskerutdanningen. Det er likevel nødvendig å øke effektiviteten og redusere gjennomføringstida. Det er også nød-

vendig å øke den internasjonale kontakten og utvekslinga. Rapporten viser at en femtedel av stipendiatene har et utenlandsopphold på 2 måneder eller mer. Rapporten tyder på at det har vært en bedre arbeidsdeling mellom NLVF og institusjonene enn det en finner generelt (jf. NAVF-U 6/92).

Det har vært fokusert en del på forskningsevaluering i Norge, men ennå ikke hatt en tilsvarende fokus på utdanning. LD har ennå ikke iverksatt evaluering av utdanningen ved høgskolene. Her har imidlertid KUF startet opp et arbeid, som i første omgang tok for seg økonomisk-administrativ utdanning, herunder også den som foregår på NLH. Styrken ved dette tilbudet er en kobling av økonomi og økologi, mens evalueringsutvalget pekte på at dybden av studiene p.g.a. spredning på mange fag kunne være problematisk.

## KAPITTEL 5

**Beskrivelse av høgskolene i dagens situasjon****5.1 NORGES LANDBRUKSHØGSKOLE****5.1.1 Nåværende aktivitet og målsettinger framover***Satsingsområder*

I sin nåværende strategiske plan for 1993-2000 skisserer NLH de viktigste satsingsområdene fram til århundreskiftet innen utdanning og forskning:

- Miljø-, natur- og arealforvaltning,
- Matvareproduksjon, -foredling, -kvalitet og ernæring,
- Bygde- og næringsutvikling,
- Skogproduksjon og virkesforedling,
- Internasjonal virksomhet.

Innsatsen på disse områdene har det til felles at de krever tverrfaglig innsats. Dette legger NLH stor vekt på. Samtidig som NLH har pekt ut nye satsingsområder ønsker høgskolen å videreføre og evaluere sin aktivitet på satsingsområdene fra forrige strategiske plan: – bioteknologi, natur- og miljøvern, økologisk landbruk og samfunnsplanlegging. Høgskolens innsats innen både forskning og utdanning retter seg i stor grad også mot områder utenom landbruk, ikke minst gjelder dette på miljøsidene. Som det er beskrevet i "*Historikk*" i kap. 3 har det vært en utvidelse både i faglig fordypning og i bredden av fagspektret ved høgskolen.

*Omfang av virksomheten*

NLH har totalt 930 ansatte, herav 470 vitenskapelig ansatte og stipendiater, og 460 teknisk administrativt ansatte og drøyt 1600 studenter i 1993. Ressursinnsatsen fordelt på virksomhetsområder i 1992 og 1993 var:

Tabell 3: Ressursinnsats på virksomhetsområder i 1993, NLH

Virksomhetsområder	1993 beløp 1000 kr	%
Forskning	129.500	50
Kandidatutdanning	98.000	38
Forskerutdanning	24.000	9
Etter- og videreutdanning og rådgivning	6.400	2
Samlet ressursinnsats	252.500	100
Herav internadministrasjon og tekniske støttefunksjoner	67.221	18

### *Forskning*

En betydelig del av forskningen ved NLH er nært knyttet opp til praktisk anvendelse av resultatene. Kort avstand mellom forskning og anvendelse sammen med tverrfaglighet blir sterkt vektlagt av NLH.

Når det gjelder Regjeringens innsatsomåder for forskning er NLH inne på mange av disse. Innsatsen er klart størst innen bioteknologi og helse, miljø og levekår. Omfanget av bioteknologisk forskning er betydelig. NLH utøver også en betydelig naturvitenskapelig grunnforskning bl.a. innen biologi- og naturforvaltning, grønn teknologi og matematisk modellering av biologiske prosesser og klimaendringer. Natur og miljøforskningen står sentralt. Spesielt her kan nevnes forskningen på radioaktiv forurensning, forskningen innen ressursforvaltning og forurensning fra landbruket og kulturlandskapsforskningen. Forskning i økologisk landbruk og miljøteknologi er i vekst ved NLH. Det samme gjelder etterhvert også bygde- og næringsutvikling. NLH har også fått en betydelig forskning på akvakultur.

Dersom forskningsinnsatsen deles inn i fagområder, er forskning innen naturgrunnlag og miljø den største, deretter følger husdyrforskning, jord- og hagebrukforskning og forskning innen økonomi og samfunnsfag. Det er også en betydelig innsats innen skogbruk, næringsmiddelfag og tekniske fag.

Forskningen ved NLH skal ifølge Strategisk plan (1993-2000) omfatte både generell grunnforskning, målrettet grunnforskning og anvendt forskning. Videre skal forskningen sikre det vitenskapelige grunnlaget for undervisningen ved NLH, og omfatte forskning relatert til aktuelle problemstillinger i samfunns- og næringsliv.

NLH har en relativt høy forskningsandel, Utredningsinstituttet for høgre utdanning og forskning som beregner andelen FoU i statsbudsjettet (i.h.t. OECDs definisjon), opererer med en forskningsandel på 55% på NLH. NLH oppgir for 1993 ressursinnsatsen til forskning til å være på 129,5 mill kr, det vil si ca. 50% av ressursinnsatsen (jf.tabell).

I Strategisk plan legger høgskolen opp til å fortsatt opprettholde en høy forskningsandel og videreutvikle sterke forskningsmiljøer, fag og disipliner. I sitt arbeid med å peke ut strategiske forskningsområder har NLH samarbeidet med øvrige forskningsinstitusjoner i Ås-miljøet. NLHs satsinger ses derfor i sammenheng med det NLH beskriver som Ås-miljøets knutepunkter i Norgesnett for høgre utdanning og forskning (Rapport fra NLH 1992).

Strategisk plan legger opp til at høgskolen utvikler seg som attraktiv samarbeidspartner for nasjonale og internasjonale forskningsmiljøer. Tverrfaglig forskningssamarbeid og samspill mellom grunnforskning og anvendt forskning skal stimuleres, bl.a. ved å utvikle fleksible organisasjonsformer innen forskningen både innenfor og mellom institutter – også utenfor NLH. Videre tas det sikte på å øke det internasjonale samarbeidet både gjennom deltaking i forskningsprogrammer og utveksling av studenter, stipendiater og forskere. Samarbeidet med Øst-Europa og engasjementet i bistand til u-land følges opp og styrkes. Dette er en stor og viktig del av NLHs virksomhet. NLH mener Norge må utnytte sine komparative fortrinn ut fra sine erfaringer med småskala jordbruk. Videre er det viktig å bidra til å bevare genressursene som i stor utstrekning finnes i u-landene.

### *Utdanning*

I Strategisk plan har høgskolen lagt opp til å øke studentopptak med ca. 50 pr. år. Økningen er spesielt rettet mot studieretninger utenom tradisjonelle landbruksfag, så som næringsmiddelfag, havbruk, bygde- og næringsutvikling, miljø- og naturfor-

valtning, planleggingsfag og samfunnsfag. Det legges også spesielt vekt på opptak av utenlandske studenter og opptak til høgre årstrinn.

Studentopptak høsten 1993 for hver av NLHs 12 studieretninger:

Tabell 4: Studentopptak 1993 ved NLH, fordelt på studieretninger

Studieretning	Opptak antall studenter 1993
Hagebruk	18
Husdyrfag	33
Jord-/plantefag	36
Karttekniske fag	20
Landskapsarkitektur	30
Naturforvaltning	36
Næringsmiddelfag	33
Naturvitenskapelige fag	35
Planfag	27
Skogfag	34
Tekniske fag	68
Økonomi og ressursforvaltning	60
Totalt tatt opp	430

NLH bygger nå opptaket på eksamen fra videregående skole, med noen tilleggskrav i likhet med andre institusjoner innen høgre utdanning. Det gis tilleggspoeng for relevant praksis. I tillegg er det et krav om tre måneder praksis før fjerde studieår. Studiet er ikke formelt tidsbundet som det var før, men det er fortsatt en ganske sterk styring av studietiden. Gjennomføringsprosenten er høy – rundt 90%. Studiet er delt i en 1.avdeling på 3 1/2 år og en 2. avdeling på 1 1/2. Som ved universitetene kan en også velge et kortere avsluttet studium (3 1/2 år) som gir cand.mag. grad. Dette gjøres i dag bare unntaksvis.

For de aller fleste studieretningene kan studiet starte med et første studieår på en av 8 regionale høgskoler eller på Universitetet i Tromsø, som alle har samarbeidsavtaler med NLH. Dette omfatter tilnærmet 70% av alle studentene som tas opp på NLH. De resterende 4 år gjennomføres på NLH på Ås. NLH har en spesiell avtale med Universitetet i Tromsø der studentene også kan ta 2. og 5. år av NLH-studiet.

Ifølge Strategisk plan skal NLH satse på effektivisering og forbedring av studiekvaliteten, bl.a. gjennom evalueringer og styrket studieveiledning ved instituttene. Studietilbud med stor valgfrihet skal videreutvikles. Høgskolen satser dessuten på å utnytte samarbeidsmulighetene som ligger i Norgesnett ved bl.a. å legge bedre til rette for at studenter fra andre studiesteder kan ta høgre årstrinn ved NLH. I 1993 ble 15% av studentene tatt opp til høgre årstrinn.

NLH har en sentral rolle innen forskerutdanning og utdanner ca. 30 med dr. grader pr. år. Høgskolen satser også på å effektivisere forskerutdanningen slik at flere gjennomfører studiet innen fastsatte tidsrammer. Tilbudet av egne doktor-gradskurs skal utvides, bl.a. ved økt samarbeid gjennom Norgesnett og Nordisk Forskerutdanningsakademi.



Eksamensrettet etter- og videreutdanning har høgskolen de seneste år utviklet i både omfang, faglig innhold og nivå, og tilbudene er rettet mot dagens og framtidens behov i den delen av næringsliv og forvaltning som er faglig relatert til den kompetanse NLH-miljøet rår over. Samordningen av Statens fagtjeneste for landbruket (SFFL) og NLH gjør at omfanget av denne aktiviteten øker (35 ulike kurstilbud i dag). NLH har til nå konsentrert seg om eksamensrettede kurs, men vil som følge av samordningen med SFFL også gå inn på andre kurstilbud uten avsluttende eksamen. Etter- og videreutdanningen integreres som ordinær virksomhet ved instituttene.

### *Kunnskapsformidling – faglig knutepunkt*

Landbrukshøgskolen og instituttmiljøet på Ås er faglig sentrum og kunnskapsbase innen landbrukssektoren. Ås-miljøet er i senere tid i ferd med å få en liknende status også for endel fag- og etatsektorer utenom landbruket. Dette gjelder spesielt for miljøforvaltningen.

Samordningen med SFFL har gitt NLH et utvidet ansvar innen forskningsformidling. NLH er også pålagt å ta initiativ til forhandlinger med andre statsinstitusjoner i Ås-miljøet med sikte på å opprette et aksjeselskap for formidlingsfaglig virksomhet (jf. St. prp. nr. 1 (1993-94) Landbruksdepartementet). Med denne sammenslåingen overtok NLH ansvaret for statskonsulentene i SFFL. Disse har vært ansatt i SFFL, men utplassert i ulike institusjoner og forskningsmiljøer i landbruksforskningen. Gjennom dette har derfor NLH mulighet til å bygge en tettere kontakt med øvrige miljøer innen sektoren bl.a. til SFL-systemet.

Høgskolens bibliotek har fulgt utviklingen ved høgskolen og i samfunnet, både m.h.t faglig fordypning og bredde og teknologisk. Biblioteket er nå ett av de syv norske ansvarsbibliotekene som er koordinert og støttet av Riksbibliotekstjenesten. Det skal nasjonalt dekke landbruket og endel andre spesielle områder. Biblioteket er med i et internasjonalt nettverk av landbruksbibliotek, og i en felles søkbar database knyttet til det automatiserte biblioteksystemet BIBSYS, som omfatter universitetsbibliotekene og de vitenskapelige høgskolenes biblioteker. Dette er eksempler på dagens samarbeid på tvers av departementsgrenser. En er igang med å bygge opp en database for norsk landbruks-litteratur.

## **5.2 NORGES VETERINÆRHØGSKOLE**

### **5.2.1 Nåværende aktivitet og målsettinger framover**

NVH la fram en samlet virksomhetsplan i 1988 og senere en strategisk plan som omfatter perioden 1992-97. Den Strategiske planen legger ikke opp til større kursendringer, men tar sikte på styrking og forbedring.

### *Omfang av virksomheten*

NVH har 384 ansatte herav 156 vitenskapelige og stipendiater, og 228 teknisk administrative og totalt 336 studenter i 1993.

Ressursinnsatsen fordelt på virksomhetsområder var i 1993:

Tabell 5: ressursinnsats fordelt på virksomhetsområder 1993, NVH

Virksomhetsområder	1993 beløp 1000 kr	%
Forskning	58.703	39
Kandidatutdanning	51.451	34
Forskerutdanning	5.481	4
Etter- og videreutdanning og rådgivning, o.a. faglig virksomhet	21.911	15
Klinikkvirksomhet og kontrolloppgaver	12.440	8
Samlet ressursinnsats	149.986	100
Herav internadministrasjon og tekniske støttefunksjoner	43.151	29

Merknad: På grunn av ulik kostnadsføring ved NLH og NVH kan ikke tabellene sammenlignes direkte.

### Forskning

Som for NLH har NVH en relativt høy forskningsandel (29,7% inklusive utgifter til tekniske støttefunksjoner og internadministrasjon). Utredningsinstituttet opererer i sine tall med en andel på 40% i.h.t. OECD-definisjonen.

Innen forskningen ønsker NVH å utnytte kunnskapsmarkedet ved å samarbeide aktivt med andre relevante forskningsmiljøer gjennom forskernettverk nasjonalt (Norges-nettet), med internasjonale forskningsorganer, innen EUs programmer, etc.

Innen husdyrforskning legger NVH opp til en viss dreining fra tradisjonelle produksjonsdyr (storfe, gris, småfe) over mot fisk, kjæledyr og sportsdyr. Innen næringsmiddelforskning legges det spesielt vekt på å bidra til Regjeringens «Ren mat – strategi», dette innebærer satsing på næringsmiddelkjemi, toksikologi, og mikrobiologisk forskning for å bidra til overvåking og framskaffing av dokumentasjon over innholdet av helseskadelige stoffer i norske matvarer. NVH har et spesielt ansvar for den kliniske forskning på husdyr. NVH legger stor vekt på klinisk forskning som fundamentet for å oppnå en god dyrehelse og en sunn husdyrbestand, og for å kunne dokumentere en god helsestatus hos våre produksjonsdyr. Bioteknologi pekes ut som et fortsatt viktig satsingsområde for NVH både innen grunnforskning og når det gjelder satsing på praktisk anvendelse av teknologien. NVH vil prioritere akvakultur høgt, herunder forskning innen sjukdomsbekjempelse og kvalitetsikring. Miljøforskning er høyt prioritert og NVH skal i første rekke satse på miljø i forhold til dyrehelse, fiskeoppdrettsnæringen og næringsmidler.

I planen pekes det på at en i de senere år har dreid forskningen over på prioriterte områder. I forhold til Regjeringens satsingsområder for forskning er følgende områder viktigst for NVH:

- Havbruk
- Bioteknologi
- Helse, miljø, levekår (spesielt næringsmiddelhygiene/-kontroll)
- U-landsorienterte prosjekter.

### Utdanning

Innen utdanning tar strategiplanen sikte på å gi større muligheter for studentutveksling med utenlandske læresteder og gjensidig eksamensgodkjenning. NVH vil

videre foreta jevnlig evalueringer av undervisningen og korresponderende endringer i studieopplegget. NVH tok opp 56 studenter i 1993. I tillegg tar høgskolen opp i alt 15 veterinærstudenter til utlandet etter avtale med departementet. Disse formidler høgskolen videre til universiteter/høgskoler i England, Skottland og Sverige. Som opptaksgrunnlag stiller NVH krav om realfag i tillegg til generell studiekompetanse fra videregående skole. I tillegg kreves det minst 1/2 års praksis fra husdyrbruk eller havbruk i Norden. Studietiden for veterinærutdanning er 5 1/2 år, men det er vanlig at ca. halvparten av studentene etter 5 års studium er assistenter hos veterinærer et halvår. De kommer så tilbake til høgskolen for å avlegge de siste eksamener. De avslutter dermed studiet 6 år etter de ble opptatt. Det er en meget høy gjennomføringsprosent ved veterinærstudiet. I 1992 var gjennomføringen 90%, mens den i 1993 var 100%. Gjennomføringsprosenten er målt som andel uteksaminerte kandidater på normert tid.

Samarbeid om undervisning der NVH og andre institusjoner gjensidig utnytter lærere og forelesninger ved andre institusjoner har vært under utvikling. Mest omfattende er samarbeidet med Universitetet i Oslo. NVH har også et visst samarbeid med NLH innen husdyrfag. Den nye felles husdyrforsøksenheten vil føre til tettere samarbeid mellom de to høgskolene i husdyrbaserte forsøk.

Deler av undervisningen i første studieår foregår ved Universitetet i Oslo felles med medisinerstudentene, mens hele resten av studiet foregår ved NVH og ved utplassering i tilsammen 7 uker innen praktiske veterinære arbeidsfelter.

Fra 1994 vil NVH utdanne dyrepleiere som er en ett-årig utdanning på høgre nivå. Det vil det bli tatt opp 14 første året. Dyrepleiere er en yrkeskategori som har etablert seg i andre land og som det er behov for også i Norge. Dyrepleierne skal dekke det behovet veterinærer har for assistanse under operasjoner, røntgenundersøkelser, anestesi og ved f.eks. journalføring.

Når det gjelder etter- og videreutdanningen legger NVH i strategiplanen opp til å styrke tilbudene på spesialutdanning som kvalifiserer til spesialistkompetanse. I forhold til etterutdanningen vil høgskolen engasjere seg sterkere i utarbeiding av kursopplegg og undervisningsmaterieell, i samarbeid med Vetmest i Tromsø og Den Norske Veterinærforening.

Med Statens veterinære laboratorier (SVL), har det i mange år vært nært samarbeid, som nå blir ytterligere styrket. Det dreier seg dels om direkte samarbeid mellom forskere, dels om utveksling av lærerkrefter og om felles opplegg for doktorstudenter.

### *Forskningsresultater – faglig knutepunkt*

NVH danner sammen med Veterinærinstituttet (SVL) og VESO et nasjonalt veterinærfaglig sentrum på Adamstua i Oslo. I et prosjektert nybygg skal Statens næringsmiddeltilsyn (SNT) og Statens ernæringsråd samlokaliseres med veterinærinstitusjonene her. Dette gir tyngde som faglig knutepunkt også innen næringsmiddelstektoren.

NVHs bibliotek er nasjonalt ansvarsbibliotek for veterinærfagene. Dette skal nå utvikles til også å dekke SNTs behov. Biblioteket dekker dessuten hele landet også som mediabibliotek for faglig audiovisuelt materieell.

NVH har sammen med SVL og enkelte andre fagmiljøer vært og er den sentrale faglige støtte og rådgiver for Landbruksdepartementet og flere andre departementer, særlig innen dyrehelse- og næringsmiddelforvaltningen. Faglig forvaltningsstøtte gis også, til de utøvende ledd – fylkes- og distriktsveterinærene og Statens næringsmiddeltilsyn.

### 5.3 SAMARBEID, ARBEIDSDELING OG NETTVERK

#### 5.3.1 Universitetsrådet og UH-sektoren

Både NLH og NVH er tilsluttet Det norske universitetsråd. Universitetsrådet er samarbeidsorgan for de fire universitetene og de seks vitenskapelige høgskolene som omfattes av Universitetsloven.

Etter Universitetsloven (og utkast til lov om høgre utdanning Ot. prp. nr. 85 (1993-94)) har institusjonene autonomi i faglige spørsmål. Dette medfører samtidig et behov for koordinering, som på mange områder finner sin løsning gjennom Universitetsrådet. Universitetsrådets virksomhet har fått økende betydning de siste årene, nasjonalt med framveksten av Norgesnett, internasjonalt med det økende institusjonssamarbeidet og studentutvekslingen bl.a. gjennom ERASMUS-programmet.

Universitetsrådet er også ansvarlig for etableringen av nasjonale fakultetsmøter og nasjonale fagråd som er faglige samarbeidsorgan for universitetssektoren. Her har de vitenskapelige høgskolene i varierende grad funnet innpass. NLH er for sin del aktivt med i det nasjonale fakultetsmøte for realfag og i flere av fagrådene. Felles interesser med andre universiteter, og andre vitenskapelige høgskoler kan være betydelige (jf. 5.4.2).

Disse faglige samarbeidsorganene har de siste par årene i økende grad fungert som rådgiver for KUF og LD ved etablering av nye studietilbud som trenger departementets godkjenning. Det nasjonale fakultetsmøte for realfag har således bl.a. hatt NLHs forslag om etablering av et cand.scient.-studium til uttalelse.

Universitetsrådet har flere underliggende råd og utvalg. I forhold til internasjonalt samarbeid kan spesielt nevnes Nasjonalt utvalg for utviklingsrelatert forskning og utdanning (NUFU). Utvalget arbeider med samordning på landsbasis av høgre utdanning og forskning som er tematisk knyttet til utviklingsland og utviklings-spørsmål. Begge høgskolene deltar her. NLH har vært spesielt aktiv og har for tiden ledervervet. I tillegg til NUFU-programmet, har Universitetsrådet etablert et Sør-Afrikaprogram og er i ferd med å etablere et Øst-Europaprogram i samarbeid med Norges forskningsråd. Dette administreres gjennom Senter for internasjonalt universitetssamarbeid (SIU) som er knyttet til Universitetsrådets sekretariat.

Universitetsrådets forskerutdanningsutvalg har stått sentralt i den omorganisering av forskerutdanningen som nå har funnet sted i universitetssektoren og som bl.a. har ført til at alle universiteter og vitenskapelige høgskoler nå har likelydende doktorgradsreglementer f.eks. for dr.scient.-graden. Dette er nok et eksempel på at NLH og NVH gjennom sin deltagelse i Universitetsrådet har tilpasset seg den samme faglige standard som institusjonene under KUF. Samtidig understreker det viktigheten av at KUF og LD handler likt når det gjelder formell godkjenning av faglige forhold.

Universitetsrådet er en universitetspolitisk aktør på vegne av medlemsinstitusjonene. Utformingen av felles standpunkter f.eks. ved utarbeidelsen og oppfølgingen av St.meld. nr 40 for (1990-91) om høgre utdanning og ved utformingen av forslaget til ny lov om høgre utdanning i 1993 og 1994, har bragt institusjonene i universitetssektoren – herunder NLH og NVH – tettere sammen.

Som et resultat av dette står de to høgskolene under LD – til tross for sine faglige spesialiseringer mot landbrukssektoren – i all hovedsak på det samme faglige og universitetspolitiske verdigrunnlag som institusjonene under KUF.

### 5.3.2 Særtrekk ved vitenskapelige høyskoler

Utdanningen ved de vitenskapelige høyskolene har et faglig mer avgrenset siktemål enn utdanningen ved universitetene. Dette har en viktig begrunnelse i de praktiske oppgaver de skal løse for samfunnet. Dette siktemålet gir de vitenskapelige høyskolene noen særtrekk sammenlignet med universitetene. Særtrekkene gjelder utdanningsstrukturen kontaktnettet med brukere og kollegiale institusjoner, og forskningsorienteringen.

Fagdisipliner er byggestener i et studium ved et universitet såvel som ved en vitenskapelig høyskole. Men typisk for en vitenskapelig høyskole er at basisfagene alltid må vektlegges fram til anvendelse.

Som illustrerende eksempel kan siteres fra virksomhetskomiteen for sivilingeniørstudiet, NTH 1993: «Et sterkt matematisk-naturvitenskapelig miljø får sin fulle verdi først når det anvendes gjennom ingeniørfagene. Basisfagene må vektlegges fram til anvendelse...».

De nettverk som de vitenskapelige høyskolene tradisjonelt omgir seg med, er av to typer. For å løse sine nasjonale oppgaver, etableres ofte fora for kontakt med brukerne. Det samarbeides også vanligvis tett med kollegiale institusjoner i utlandet gjennom nettverk som har blitt bygget opp over lang tid og er i dag veletablerte. Vitenskapelige høyskoler er alle tyngdepunkt for den utdanning de gir i Norge, og har likeartede forpliktelser vis a vis samfunnet i så måte.

Som en konsekvens av brukerorienteringen, vil også forskningen ved de vitenskapelige høyskolene være mer anvendt orientert enn ved universitetene. Men etter som disiplinene fortsatt er byggestener i studiet, spiller grunnforskning også en avgjørende rolle. Dette gir også et helt nødvendig grunnlag for den omfattende forskerutdanning ved de vitenskapelige høyskolene herunder NLH og NVH. Dette illustreres i tabellen nedenfor.

Tabellen nedenfor viser en oversikt over norske doktorgrader i perioden 1984-93 pr. lærested. (Kilde Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning).

Tabell 6: Norske doktorgrader 1984-93. Pr. lærested

Lærested	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	Tot
UiOslo	92	83	100	95	120	122	124	139	162	153	1190
UiBergen	39	30	40	43	49	49	75	76	78	91	570
UiTh	42	54	46	57	47	84	97	80	93	135	735
UiTh-Øvr.	13	13	11	15	23	27	30	35	26	39	232
UiTromsø	13	18	14	16	20	16	16	32	29	20	194
NLH-Ås	17	8	22	15	25	26	20	25	29	28	215
NVH	8	12	17	9	9	7	15	20	7	15	119
NHH		1	2	3	2	7	14	6	10	8	53
AHO		1			1						2
Menigh.fak.								1	2		3
NIH							2	1	2	2	7
<b>Totalt</b>	<b>224</b>	<b>220</b>	<b>252</b>	<b>253</b>	<b>296</b>	<b>338</b>	<b>339</b>	<b>415</b>	<b>438</b>	<b>491</b>	<b>3327</b>

Kilde: Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning

### 5.3.3 Høgskolenes samarbeid med andre universiteter og høyskoler

#### *NLHs samarbeid med den øvrige UH-sektor*

Samarbeidet med andre universiteter og høyskoler omfatter en rekke områder bl.a. er næringsmiddelfag, akvakultur, bioteknologi, miljø og ressursforvaltning sentrale samarbeidsområder. NLH har fast samarbeidsavtale med universitetet i Tromsø. Videre har NLH og NVH undertegnet en fellesavtale mellom Universitetet i Oslo og de vitenskapelige høyskolene i Oslo området. NLH har dessuten avtaler med 8 regionale høyskoler.

Med enkelte faglig nærliggende forskningsmiljøer samarbeides det om gjensidig utveksling av disiplinkunnskap og også om enkelte konkrete samarbeidsprosjekter ad hoc.

NLH spiller en nasjonal rolle på sine områder og danner sammen med de frittstående forskningsinstituttene på Ås et knutepunkt for spisskompetanse innen en relativt bred og sammenhengende sektor av fagområder.

Med den regionale høyskolesektoren har det utviklet seg to slags samarbeid. Det avtalefestete samarbeidet med 8 høyskoler om gjennomføring av 1. studieår i NLH-studiet er 3 år gammelt, men godt innarbeidet. Flere regionale høyskoler har studietilbud innen samme fagområder som NLH. Noen av dem har fått dette gjennom en integrering i 1988-89 med opprinnelige landbruksfagskoler som hadde utviklet utdanning på avansert nivå. Det samarbeides etterhvert mer bevisst med disse høyskolene om delstudier for studenter og doktorkandidater, og om prosjekter med gjensidig utveksling av regional mot nasjonal kompetanse.

Et så omfattende samarbeid om 1.studiår er svært positivt ut fra Norgesnett-tanken. Samtidig stiller det betydelige krav til organisering og planlegging institusjonene imellom. NLH er avhengig av at de regionale høyskolene kan tilby et likeverdig opplegg med hensyn til faglig innpassing på NLH. Erfaringene så lang tyder på at det kan være problematisk for NLH å forholde seg til så vidt mange institusjoner, og at en viss konsentrasjon om noen færre institusjoner kunne være hensiktsmessig. Samtidig må det framheves de positive effektene av dette samarbeidet, ikke minst gjelder dette i forhold til rekrutteringen av studenter fra Nord-Norge som har blitt klart bedre.

#### *NVHs samarbeid med den øvrige UH-sektor*

I forhold til samarbeid og nettverk innen forskningen generelt og i forhold til universiteter og andre høyskoler spesielt, har det veterinære forskningsmiljøet på Adamstua hatt og har spisskompetanse innen mange sentrale fagområder hvor det er et naturlig nasjonalt knutepunkt.

NVH og NLH har undertegnet en fellesavtale mellom universitetet og de vitenskapelige høyskolene i Oslo-området. Det er spesielt nært samarbeid med Universitetet i Oslo, der gjensidig bistand i undervisning, forskerutdanning og personellutdanning, samt forskningssamarbeid er godt innarbeidet innenfor tilstøtende fagområder. Med Universitetet i Tromsø er det utviklet forskningssamarbeid, spesielt om akvakultur, vilt- og reindriftsforskning. Med universitetet i Bergen er samarbeidet i mindre grad utviklet. Enkeltvis og ad hoc samarbeides det fra tid til annen også med andre regionale høyskole- og forskningsmiljøer om forskning, utredning og evt. etterutdanning og delutdanning/spesialutdanning.

Med den utvikling som har skjedd gjennom de senere år er grenseflatene mot universitet og vitenskapelige høyskoler på forskningsfeltet særlig preget av fagfelt som biologi (bioteknologi) og humanmedisin. I praksis viser dette seg også ved at

NVH har tilsatt professorer med nettopp denne faglige bakgrunn, med utdanning fra andre institusjoner.

### 5.3.4 Forholdet til forskningsrådene

#### *NLVFs rolle*

I den gamle forskningsrådsstrukturen har NLH og NVH i hovedsak forholdt seg til det tidligere NLVF (Norges landbruksvitenskapelige forskningsråd). NLVF hadde en viktig rolle som strategisk organ innen landbruksforskningen. Høgskolene har hatt relativt små ressurser innen forskningsadministrasjon og strategisk planlegging i FoU-sammenheng. Men dette har vært ivaretatt gjennom høgskolenes deltagelse og representasjon i NLVFs organer. Landbruksdepartementet hadde også i stor grad overlatt den langsiktige planleggingen og den strategiske utøvelsen av FoU-politikken på feltet til NLVF, og hadde i stor grad benyttet NLVF som rådgivende forskningsstrategisk organ.

NLVF har vært det dominerende forskningsråd i forhold til finansiering av forskningsvirksomhet ved NLH og NVH. Men høgskolene har også mottatt finansiering fra andre forskningsråd. Spesielt kan nevnes NFFR (Norges fiskeriforskningsråd). NLVF og NFFR finansierte i fellesskap enkelte satsinger innen havbruksforskning. Videre har høgskolene også mottatt finansiering fra NAVF, spesielt gjennom Nasjonalkomiteen for miljøvernforskning. Høgskolene har også vært aktive innenfor felles nasjonale satsinger i regi av de tidligere forskningsrådene, her kan nevnes havbruksforskning, bioteknologi, ressursforvaltning og miljøforskning.

#### *Norges forskningsråd*

Fra 1.1.93 ble de tidligere fem forskningsrådene slått sammen til Norges forskningsråd på bakgrunn av St. meld. 43 (1991-92) og Stortingets behandling av denne.

Norges forskningsråd er inndelt i 6 områder og en strategiavdeling:

- Området for naturvitenskap og teknologi (NT)
- Området for medisin og helse (MH)
- Området for miljø og utvikling (MU)
- Området for kultur og samfunn (KS)
- Området for bioproduksjon og foredling (BF)
- Området for industri og energi (IE)
- Strategiavdelingen

Forskningsrådet har et hovedstyre og seks områdestyrer for hvert av disse områdene. Høgskolene opplever at avstanden til Forskningsrådet har blitt større enn det var til NLVF, og at en må forholde seg til et mer komplekst og sammensatt system enn tidligere. Høgskolene har Området for bioproduksjon og foredling (BF) som viktigste adressat i forskningsrådet. Dette området har i hovedsak ansvaret for fagområder som tidligere lå i NFFR og NLVF. I forhold til disse to rådene har BF et noe utvidet ansvar i forhold til foredlingsindustrien. BF har også ansvar for samfunnsforskning og miljøforskning knyttet til sektoransvaret for primærnæringene.

Ansvaret for en del av forskningsområdene ved NLH og NVH er plassert i andre områder. Forskningsmiljøene ved NLH og NVH vil også være potensielle søkere til MU, MH, KS og NT.

Norges forskningsråd bruker i større grad enn før strategiske universitetsprogram. Dette innebærer at institusjonene selv foretar prioriteringer av søknader til

rådet og i sterkere grad utvikler sin egen forskningspolitikk. Dette er også et ledd i å gi Forskningsrådet mer preg av å være et overordnet forskningsstrategisk organ. Forskningsrådet ønsker med dette å samle innsatsen om færre områder.

NLH og NVH har i likhet med andre institusjoner i UH-systemet hatt relativt lite ressurser til forskningsstrategisk planlegging. Sentraladministrasjonene har i liten grad gått inn med styring av prioriteringene, men gitt fagmiljøene på de ulike instituttene stor frihet. Den nye forskningsrådsstrukturen og forskningsrådets uttalte politikk stiller imidlertid krav til at institusjonene er i stand til å opptre enhetlig og i sterkere grad ha utviklet en forskningsstrategi. Dette tilsier at institusjonene må styrke forskningsplanleggingen. NLH har derfor opprettet en forskningsavdeling med forskningsdirektør.

### *Internasjonaliseringen i landbruksforskningen*

Forskningsrådet har hatt en viktig rolle i arbeidet med økt internasjonalisering. Det tidligere NLVF engasjerte seg de siste årene sterkt i internasjonalt forskningssamarbeid med spesiell vekt på å øke forskningssamarbeidet med Europa. Dette gjaldt bl.a. gjennom referansegrupper, koordinatorvirksomhet og deltagelse i EUs programmer, COST<sup>2</sup> og European science foundation. NLVF hadde også ansvar for programmer som gikk ut over landbruksforskningens fagmiljøer. Spesielt gjaldt dette stålevernforskning (RPP<sup>3</sup>) og u-landsrettet forskningssamarbeid (STD<sup>4</sup>). NLVF hadde en periode egen samarbeidsavtale med LD om arbeidet med internasjonalt forskningssamarbeid, der et viktig formål var å styrke landbruksforskningen på dette feltet. Med overgangen til ny forskningsrådsstruktur overtok Norges forskningsråd NLVFs tidligere ansvar. Området for bioproduksjon og foredling (BF) i Forskningsrådet har nå overtatt hoveddelen av ansvaret for de oppgaver som tidligere ble utført av NLVF.

Det har vært en viktig målsetting for LD i samarbeid med Forskningsrådet, å stimulere til økt internasjonalisering i landbruksforskningen, bl.a. for å styrke kvaliteten og øke utbyttet og effektiviteten i den norske forskningen, samt å bidra til å løse problemer Norge har i fellesskap med andre land. (jf. St. prp. nr. 1 (1993-94) s. 79). Landbruksdepartementet har imidlertid i liten grad hatt egne midler avsatt til internasjonalt forskningssamarbeid. Rollen som aktiv pådriver for å stimulere miljøene til øket internasjonal satsing har i hovedsak vært overlatt tidligere NLVF og nå Norges forskningsråd. Departementet har engasjert seg noe sterkere det siste året og bl.a. deltatt på komitemøter i regi av forskningssamarbeidet med EU sammen med forskningsrådet.

### **5.3.5 Landbruksforskningens instituttsektor**

#### *Forholdet til landbruksforskningen*

De institutter som inngår i landbruksforskningen er ikke entydig definert. Utvalget har valgt å bruke Landbruksdepartementets definisjon i St.prp. nr. 1 (1993-94). Nedenfor er det gitt en oversikt over landbruksforskningens institusjoner, eierskap, grunnbevilgning, totalt budsjett, FoU-andel og ansatte:

2. European Cooperation in the Fields of Scientific and Technological Research (COST)
3. Radiation protection programme (RPP)
4. Social sciences, technology and development (STD)



Tabell 7: oversikt over landbruksforskningen tallene er basert på regnskap for 1993

Navn	eierskap	grunn- bevilgning	Totalt budsjett	Ca. FoU-andel	Ansatte <sup>1</sup>
AKVAFORSK (Institutt for akvakulturforskning A/S)	A/S,	ca. 30% <sup>2</sup>	40 mill	94%	90
Statens plantevern (SPV)	Statlig, LD	ca. 70%	32 mill	70%	93
Statens forskingsstasjoner i landbruk (SFL)	Statlig, LD	ca. 60-70%	107 mill	70%	278
Norsk institutt for skogforskning (NISK)	Statlig, LD	ca. 55- 60%	66 mill	80%	166
Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF)	Statlig, LD	ca. 80%	28 mill	35-40%	70
Norsk institutt for jord og skogkartlegging (NIJOS)	Statlig, LD	ca. 80%	46 mill	15%	109
JORDFORSK (Senter for jordfaglig miljøforskning,	Stiftelse	ca. 14%	40 mill	75%	75
MATFORSK (Institutt for næringsmiddelforskning)	Stiftelse	ca. 70% <sup>3</sup>	60 mill	80%	145
Statens veterinære laboratorier (SVL)	Statlig, LD	ca. 85%	72 mill	25%	162
Veterinærmedisinsk senter i Tromsø (VETMEST)	Statlig, LD	ca. 95%	7 mill	45%	21
SUM			507 mill		ca. 1200

- 1) For de statlige instituttene er tallene basert på stillingsoversiktene i St. prp. nr. 1 (1993-94)
- 2) Grunnbevilgningen kanaliseres fra LD via NFR
- 3) Egen lovbestemt avgift

I tillegg til disse kan også Senter for bygdeforskning som er en del av stiftelsen Allforsk i Trondheim nevnes. Sentret mottar grunnfinansiering fra Landbruksdepartementet og via Forskningsrådet på totalt 1,9 mill kr i 1994. Videre driver Veterinærmedisinsk senter for oppdragsforskning A/S (VESO) egen forskningsvirksomhet ved Vikan Akva Vet i Namsos. VESO eies av Landbruksdepartementet, men mottar ikke grunnfinansiering. Det er også en rekke andre institutter som driver forskning som er relevant for landbrukssektoren og som har grenseflater til de som er nevnt her. Dette gjelder bl.a. de regionale forskningsstiftelsene, institutter innen fiskeriforskningen og miljøforskningen.

Felles for de institusjoner utvalget har tatt med i sin oversikt, er at de mottar en betydelig del av sin finansiering over Landbruksdepartementets budsjett. De statlige instituttene gis bevilgninger over egne kapitler. Jordforsk får basisbevilgning fra både Landbruksdepartementet og Miljøverndepartementet i henhold til en samarbeidsavtale, mens Akvaforsk mottar basisfinansieringen fra LD via Forskningsrådet. Matforsk får sin basisfinansiering gjennom en egen lovbestemt avgift (Lov av 26. juni 1970 om forskningsavgift på visse landbruksprodukter).

#### *Institutt for akvakulturforskning (Akvaforsk)*

Akvaforsk har sitt utspring i miljøet ved Institutt for husdyrfag (IHF) ved NLH og ble i sin tid opprettet av NLVF. Akvaforsk ble fristilt fra NLVF høsten 1992 og opp-

rettet som eget A/S, der NLH har aksjemajoriteten. De øvrige aksjonærene er NVH samt Sunndal og Averøy kommuner. Instituttet er nært knyttet til NLHs Institutt for husdyrfag og er samlokalisert med dette instituttet, Samarbeidet med NLHs Institutt for tekniske fag er også godt utbygd. Akvaforsk ligger helt i front i internasjonal sammenheng på sine spesialområder som er avl, genetikk og ernæring. Instituttet har flere internasjonale prosjekt på gang, og utvikler seg stadig mot det internasjonale marked. Akvaforsk har ansvar for all spesialisert undervisning innen akvakultur ved NLH, som har en egen studieplan innen studieretning husdyrfag. Grunnkursene gis felles med de øvrige husdyrfagstudentene.

Samarbeidet og kontakten mellom NLH og Akvaforsk må karakteriseres som svært godt utbygd. Gjennom sitt ansvar for grunnforskning, kandidatutdanning og forskerutdanning har Akvaforsk i stor utstrekning en tilsvarende rolle som et NLH-institutt. Dette kom til uttrykk i forbindelse med fristillingen av Akvaforsk høsten 1992. I den anledning ba NLH og Akvaforsk i felleskap NLVF og Landbruksdepartementet vurdere muligheten for en sammenslåing av NLH og Akvaforsk. Departementet valgte imidlertid å opprettholde sitt forslag om at Akvaforsk skulle fristilles som A/S slik det allerede var beskrevet for Stortinget (St. prp. nr. 1(1992-93)). En viktig del av bakgrunnen for at en ikke valgte å innlemme Akvaforsk i NLH, var det store omfanget av oppdragfinansiering (30%) ved Akvaforsk.

Akvaforsk har i Sunndal et samarbeid med distriktshøgskolen i Molde og med Møre og Romsdal fiskeriteknologiske høgskole om utdanning i akvakultur. Dette finansieres over KUFs budsjett.

#### *Statens plantevern (SPV) og Statens forskningsstasjoner i landbruk (SFL)*

Statens forskningsstasjoner i landbruk (SFL) og Statens plantevern (SPV) er under omorganisering med sikte på en sammenslåing i 1995. Kjernepunkter i denne prosessen er konsentrasjon om de områder der dagens SFL og SPV har sin spisskompetanse – anvendt planteforskning i jord og hagebruk, og bedre samordning av dagens driftsenheter.

Statens plantevern har ansvar for all undervisning innen plantevernfag ved NLH. Arbeidsdelingen og samarbeidet med NLH er lagt opp gjennom en egen samarbeidsavtale fra 1989. Samarbeidsavtalen ble etablert i forbindelse med en overføring av stillinger innen plantevernfag ved NLH til SPV. I avtalen heter det at: «Ved overføring av NLH-stillingene i plantevernfagene til SPV, vil det kompetansesmessig og ressursmessig i hovedsak påhvile SPV på linje med et ordinært NLH-institutt, i det SPV får all forpliktelse for undervisning i plantevernfagene etter nærmere oppsatte rammebetingelser for undervisningsomfanget.»

Samarbeidet mellom SPV og NLH, spesielt Institutt for plantefag er godt utbygd. SPV kommer i et grenseland med sitt ansvar og oppgaver innen kandidatutdanning og forskerutdanning i relasjon til NLH. Ut fra sine oppgaver faller SPV dermed innenfor mange kategorier: SPV kan defineres som et selvstendig forskningsinstitutt, men SPV har samtidig ansvar og oppgaver på linje med et høgskoleinstitutt. Videre er SPV også

en forvaltningsinstitusjon med høy grad av pålagte oppgaver fra Landbruksdepartementet. Disse oppgavene er i hovedsak forvaltningsansvar og kontrolloppgaver med hjemmel i plantesjukdomsloven og faglig konsultativ bistand til andre forvaltningsorganer.

Som en illustrasjon av de problemer som kan oppstå ved en såvidt spesiell situasjon mhp. undervisningsansvaret, kan det nevnes at det fra SPVs side har vært reist spørsmål om personer fulltidsansatt ved SPV kan ha stillingsbetegnelsen professor. Dette er avvist av Landbruksdepartementet. Universitetsloven har en egen paragraf

(§ 26), som gir vern for professortittelen for personer knyttet til institusjoner loven omfatter og «..andre institusjoner som driver høgre utdanning og forskning...» Flere tilsatte ved SPV er imidlertid professor II ved NLH.

Statens forskningsstasjoner i Landbruk (SFL) har 8 forsøksstasjoner med 10 underavdelinger spredt ut over landet. SFL definerer sin forskning som bruksretta eller anvendt forskning. SFL driver forskning innen en rekke områder, men med tyngdepunkt innen planteproduksjon i jord og hagebruk. Forsøksvirksomhet er en viktig del av SFLs virksomhet. Dessuten utfører SFL forvaltningsoppgaver innen planteforedling, verdiprøving av nye sorter som grunnlag for sortsgodkjenning, og oppformering av nye sorter. Dette utgjør en stor del av SFLs virksomhet. SFL har også et spesielt ansvar for kunnskapsformidlingen inne planteproduksjon i jord- og hagebruk. SFL har en relativt fragmentert struktur, men planteforskning og forvaltningsrettet virksomhet innen planteforedling tilsier en relativt stor geografisk spredning, fordi dette er virksomhet som i større grad er avhengig av ulike geografiske og klimamessige betingelser. Det kan nevnes som et eksempel at SFL-stasjonene i Nord-Norge har hatt en sentral rolle i å utvikle sortsmateriale som er egnet for regionen.

SFL arbeider nært opp mot landbruksnæringen og har en velutviklet kontakt med landbrukets forsøksringer (LFR) som utfører en stor del av forsøkene for SFL. SFL har ingen egne fagavdelinger på Ås, noe som har medført at SFL ikke har et like sterkt faglig samarbeid med NLH som Ås-institusjonene. Dette kommer også til uttrykk ved at SFL ikke er omtalt i NLHs utredning om Ås-miljøets knutepunkter i Norgesnett for høgre utdanning og forskning (NLH 1992). Til tross for at den geografiske avstanden fra SFL-stasjonene delvis er til hinder for et sterkere samarbeid, er det likevel et relativt godt utbygd personlig nettverk mellom NLH og SFLs forskere. Det formaliserte samarbeidet med NLH knytter seg særlig til forskerutdanningen.

#### *Norsk institutt for skogforskning (NISK)*

NISK er i større grad et rent forskningsinstitutt enn SFL, idet 80% av virksomheten er rettet mot forskning. I tillegg utgjør kandidatutdanning, forskerutdanning og internasjonale konsulenttenester en viktig del av virksomheten. NISK har som hovedoppgave å utforske og klarlegge forhold som har betydning for norske skoger, bl.a. gjenvekst, produksjon, drift, økonomi, vern av skognaturen og skogarealenes allmenne utnyttelse. NISK har et betydelig innslag av miljøforskning som utgjør over 50% av forskningsinnsatsen. NISK er også svært internasjonalt orientert med et omfattende internasjonalt forskingssamarbeid.

NISK har utviklet et nært samarbeid med NLHs Institutt for skogfag. NISK og Institutt for skogfag utgjør tilsammen Skogforsk. Dette er en betegnelse på dette samarbeidet som også brukes utad som en samlebetegnelse på NISK og Institutt for skogfag. Det er innført felles virksomhetsplanlegging innen Skogforsk. Institusjonene har felles administrasjon i mange saker. Gjennom dette samarbeid utfører NISK en stor del av undervisningen innen skogbruk ved NLH. I samarbeidsavtalen mellom NLH og NISK heter det at «Partene har et felles ansvar for både undervisning og forskning innen fagområdet skogbruk». NISK har imidlertid ikke et like omfattende undervisningsansvar som Akvaforsk og SPV har.

#### *Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF)*

NILF har hovedkontor i Oslo. NILF har som hovedoppgaver: forskning, utredning og rådgivning vedrørende økonomiske forhold i landbruket, driftsgranskinger/sta-

tistikkinnnsamling i jord og skogbruk og være sekretariat for Budsjettnemda for jordbruket i forbindelse med jordbruksforhandlingene. Forskningsandelen er lavere enn for de foregående institusjoner (ca. 35%). En viktig del av virksomheten er utredninger og framskaffing av materiale som underlag for politiske beslutninger. Dette er også sterkt betont i hovedmålene for NILFs virksomhet slik de er beskrevet i St. prp. nr. 1 1993-94, der NILFs fremste oppgave beskrives som å framskaffe vurderingsgrunnlag for både næringsaktører og politiske myndigheter slik at avgjørelser «blir tekne på eit rasjonelt grunnlag».

NILF har også inngått en samarbeidsavtale med NLH som omhandler både undervisning, forskerutdanning og forskning. Når det gjelder undervisning, er det avtalt en del kurs der NILF skal bidra til undervisningen ved NLHs Institutt for økonomi og samfunnsfag (IØS). NILF har fram til nå ikke hatt et like omfattende samarbeid med NLH som Ås-institusjonene. Det har imidlertid skjedd en opptrapping av samarbeidet spesielt på undervisningssiden de senere år (2-3 år).

#### *Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS)*

I målsettingene for NIJOS heter det at NIJOS skal skaffe informasjon om jordsmonn, skog og vegetasjon for å ta vare på ressursene og miljøet, og for å utnytte ressursene til matproduksjon, skogproduksjon og annen naturbasert næringsvirksomhet og friluftsliv. Datainnnsamling, kartlegging registrering og presentasjon av dette materialet er en sentral del av virksomheten. NIJOS tilbyr både nasjonale, fylkesvise og kommunale oversikter. I tilknytning til denne virksomheten driver NIJOS forskning, men forskningsandelen er betydelig lavere enn for de øvrige institusjonene (15%)

NIJOS har hatt en samarbeidsavtale med NLH, og vil inngå en ny og utvidet avtale i 1994. Samarbeidet er i hovedsak konsentrert om forskning, men NIJOS bidrar også noe til undervisning og forskerutdanning som NLH har ansvaret for. NIJOS har et godt utviklet faglig samarbeid med NLH ved Institutt for landmåling som er et svært lite institutt. Den nye samarbeidsavtalen legger til rette for et tettere samarbeid mellom NLH, spesielt mellom Institutt for landmåling og NIJOS, og går mye lengre både innen undervisning, veiledning og forskningssamarbeid. Avtalen legger til rette for en utstrakt bruk av NIJOS-ansatte i veiledning og undervisning for NLH, samt bedre systemer for gjensidig utnytting av kompetanse i forskningen, bl.a. gjennom felles forskergrupper og prosjekter.

#### *Senter for jordfaglig miljøforskning (Jordforsk)*

Jordforsk er en stiftelse som skal være et nasjonalt kompetansesenter innen jordfaglig miljøforskning. Miljø- og ressurs spørsmål er sentrale tema for forskningen ved Jordforsk. I tillegg til forskning driver Jordforsk også overvåking, informasjon, planlegging og analysevirksomhet for offentlige og private kunder.

Jordforsk er ett av fem miljøinstitutter i Norge sammen med: Norsk institutt for by og regionforskning (NIBR), Norsk institutt for luftforskning (NILU), Norsk institutt for naturforskning (NINA) og Norsk institutt for vannforskning (NIVA). Basisbevilgningen til Jordforsk kanaliseres etter en avtale, både fra LD og MD med 50% hver. Prinsippene for tildelingen av basisbevilgningen følger de samme prinsippene som for de øvrige miljøinstituttene.

Jordforsks samarbeid med NLH er formalisert med en samarbeidsavtale og er særlig rettet mot Institutt for jordfag som Jordforsk har et betydelig forskningssamarbeid med. Det er lite samarbeid innen undervisning, og Jordforsk bidrar i relativt liten grad til forskerutdanningen ved NLH.

*Norsk institutt for næringsmiddelforskning (Matforsk)*

Matforsk er en stiftelse med formål å være et framstående forskningsinstitutt for næringsmiddelindustrien i Norge og bidra til en sterk og konkurransedyktig norsk næringsmiddelindustri. Matforsk driver forskning og tar på seg oppdrag for hele næringsmiddelindustrien. Videre er Matforsk også sentral i Forskningsrådets forskningsprogram for næringsmiddelindustrien. Sentrale områder er bioteknologi, biokjemi, mikrobiologi, kvalitet og emballasje.

Det personlige nettverket innen forskning i forhold til NLH (Institutt for næringsmiddelfag) er relativt godt utbygd, og formalisert gjennom en intensjonsavtale fra 1989. Innen undervisning har samarbeidet haltet hittil. Men Matforsk og NLH er nå inne i en utvikling der samarbeidet styrkes både innen undervisning og andre områder. I den forbindelse arbeides det med en ny samarbeidsavtale som vil bli inngått i 1994. Den nye avtalen går lengre enn tidligere, spesielt innen undervisning og veiledning, der Matforsk vil få en mer aktiv rolle. Matforsk dekker NLHs behov for undervisning innen kjøtteknologi.

*Statens veterinære laboratorier (SVL)*

SVL består av Veterinærinstituttet som ligger på Adamstua samt fire landsdelslaboratorier. Veterinærinstituttet har en lang felles historie med NVH og et godt utviklet samarbeid. Virksomheten til SVL er i hovedsak diagnostikk, overvåkning og kontroll av helse- og sjukdomstilstanden hos dyr, og forskning knyttet til dette. Forskningsandelen er ca. 25%. Med et totalt budsjett på 72 mill kr (1994) blir dette likevel en betydelig forskningsinnsats. SVL har som hovedmål å medvirke til en dyrebestand fri for alvorlige sjukdommer, og sikre kontroll med sjukdommer som har alvorlige samfunnsøkonomiske og etiske konsekvenser. Videre skal SVL drive effektiv og god forskning og diagnostikk, og medvirke til høyt kunnskapsnivå om veterinærmedisin (St. pr. nr. 1( 1993-94)).

SVL er den institusjon som har det mest omfattende samarbeidet med NVH. NVH og SVL har en samarbeidsavtale fra 1992 som dekker mange områder av virksomheten ved de to institusjonene. Det er et omfattende samarbeid om felles bruk av lokaler instrumenter og tjenester. Det tette samarbeidet og utvekslingen av byttetjenester har gjort at kostnadsføringen tildels er uklar mellom institusjonene. I avtalen heter det at: «...Selv om det ikke er nødvendig at det er balanse i tjenesteutvekslingen og annen ressursutveksling på institutt/avdelingsnivå bør tilnærmet balanse eksistere på institusjonsnivå, dersom ikke særskilt ressuroverføring skal kompensere ubalansen...» Samarbeidet om forskerutdanning er også omfattende. Når det gjelder undervisning er det innen visse fagområder f.eks. vilt-fjørfe- og fiskesjukdommer opprettet professor II eller amanuensis II-stillinger der stillingsinnehaver har hovedstilling ved SVL. SVL er en spesiell institusjon i norsk sammenheng. Med sine omfattende forvaltningsoppgaver kan ikke SVL karakteriseres som et forskningsinstitutt, samtidig er SVL den klart viktigste institusjon innen veterinærmedisinsk forskning i Norge ved siden av NLH.

*Veterinærmedisinsk senter for oppdragsforskning A/S (VESO)*

VESO er heleid av staten, og mottar ikke grunnbevilgninger, men betaler utbytte tilsvarende 50% av resultatet til staten. Virksomheten er i hovedsak oppdragsvirksomhet og omsetning av sera og vaksiner. Dessuten driver VESO smitteforsøk på fisk ved Vikan AkvaVet i Namsos. Det knytter seg en viss forskningsinnsats til denne virksomheten. I forskningsformidling og kontakt til brukerinteresser og publikum har NVH-forskningen i de siste 7-8 årene utviklet nært samarbeid med VESO. En

stor del av oppdragsvirksomheten ved NVH finansieres gjennom VESO. Hovedadministrasjonen til VESO er nå flyttet til Adamstua.

#### *Veterinærmedisinsk senter i Tromsø (Vetmest)*

Vetmest har som hovedoppgaver å drive etter- og videreutdanning, og drive forskningsaktivitet innen visse fagområder som ledd i dette. Vetmest driver forskningsaktivitet innen akvakultur, reindrift og vilt. Videre driver Vetmest diagnostikk i samarbeid med SVL i Harstad. Innen etterutdanning samarbeider Vetmest med Den Norske Veterinærforening, og NVH. Vetmest er teknisk arrangør av disse etterutdanningskursene.

Mye av samarbeidet mellom NVH og Vetmest er regulert i faste avtaler. Når det gjelder forskerutdanning eksisterer det en egen avtale. NVH driver ikke etterutdanning i egen regi, slik som NLH. Gjennom samarbeidet med Vetmest og Den Norske Veterinærforening tar høgskolen likevel på seg et ansvar for etterutdanningen av sine kandidater. NVH har et formalisert samarbeid med Akvaforsk og Matforsk som er de viktigste samarbeids-partnerne i Ås-miljøet i tillegg til NLH.

#### *Landbrukstilsynet*

I denne sammenheng bør også Landbrukstilsynet (tidligere Statens tilsynsinstitusjoner i landbruket, STIL) som ligger på Ås nevnes. Landbrukstilsynet har ansvar for tilsyn og kontroll gjennom forvaltning av en rekke lover med tilhørende forskrifter innenfor områdene frø, såvarer, plantevernmiddel, fôrvarer, gjødselvarer, tekniske innretninger og plantehelse. NLH utfører bl.a. kontroll av tekniske innretninger på oppdrag fra Landbrukstilsynet.

#### *Samarbeid innen forskning, forskerutdanning og utdanning*

Samarbeidet med institusjonene i landbruksforskningen omfatter tre hovedkomponenter av institusjonenes virksomhet: forskning, forskerutdanning, og utdanning.

Det er naturlig at NLH og NVH utnytter faglige ressurser ved institutter med kompetanse på høgskolenes fagområder. Lokaliseringen på henholdsvis Ås og Adamstua for de fleste av de frittstående instituttene skulle tilsi at dette også er hensiktsmessig.

For NLHs del kommer spesielt SPV, Akvaforsk og NISK i en særstilling ved at disse institusjonene har et svært omfattende ansvar. SPV og Akvaforsk har ansvar for undervisningen av hele fagområder, der NLH ikke har tilsvarende kompetanse. NISK har på sin side et felles ansvar med NLH gjennom Skogforsk som er en «overbygning» av Institutt for skogfag og NISK

Erfaringene så langt fra NLHs undervisningssamarbeid med de frittstående instituttene, tyder på at både NLH og instituttene er rimelig godt fornøyd med dette samarbeidet. På lengre sikt melder det seg likevel et prinsipielt problem ved en slik organisering, fordi dette stiller bestemte krav til at de frittstående instituttene prioriterer av undervisningsvirksomheten som utføres for NLH faller sammen med høgskolens egne prioriteringer og planer. Dette oppfattes i dag som relativt uproblematisk, men dersom instituttene blir utsatt for budsjettreduksjoner, vil dette sette samarbeidet på en alvorlig prøve og spesielt være problematisk for høgskolen som sitter med det formelle ansvaret for utdanningen.

NVH har ikke formaliserte avtaler med noen av institusjonene i landbruksforskningen der ansvaret for undervisningen er plassert hos en annen institusjon, slik NLH har i forhold til SPV og Akvaforsk. Innen visse fagfelt f.eks vilt, fjørfe og fis-

kesjukdommer, er det ved NVH opprettet professor II eller amanuensis II-stillinger, der stillingsinnehaver i dag innehar hovedstilling ved SVL som har kompetanse på disse områdene. Ved denne ordning unngår NVH det prinsipielle problem at *ansvaret* for undervisningen er plassert hos en annen institusjon.

Det er naturlig at samarbeid innen forskerutdanning vil henge sammen med undervisningssamarbeidet. Det vil derfor være naturlig at høgskolene har et utstrakt samarbeid med landbruksforskningens institutter om forskerutdanning. Ikke minst som følge av at disse instituttene tradisjonelt har hatt et stort antall av forskerstipendiater knyttet til seg. Innen forskerutdanning har NLH og NVH et spesielt ansvar siden det er høgskolene som tar opp stipendiatene og som tildeler dr.grader. Landbruksdepartementets forskningsinstitutter mottar en større andel av midlene til forskerutdanningen enn det en finner for tilsvarende sektorinstitusjoner på andre områder. En relativt stor del av midlene til forskerutdanning innen landbruksforskningen tildeles gjennom Norges forskningsråd (ca. 30 mill i 1993 som utgjorde ca. 60-70%). Av dette har ca. halvparten de senere år gått til NLH og NVH, ca.  $\frac{1}{3}$  har tilfalt andre institusjoner under LD, mens resten har gått til universiteter og andre institusjoner. Institusjonene i landbruksforskningen ser på forskerutdanning som en sentral del av sin virksomhet og en viktig del av forskerrekutteringen. De har også fått egne stillingshjemler for å drive forskerutdanning. Stipendiatene oppholder seg ved «vertsinstitusjonen» i store deler av stipendtiden, der de har egen veileder i tillegg til veileder fra NLH og NVH. Stipendiatene tar forelesninger og avlegger eksamener ved høgskolene. I samarbeidsavtalene er det nedfelt ordninger som klargjør ansvarsforholdet mellom NLH og NVH og vertsinstitusjonen i tråd med et opplegg som har vært skissert av det tidligere NLVF (Reglement for stipendprogrammet). Forskerutdanningen i landbruksforskningen ble for øvrig evaluert av Utretningsinstituttet i 1993 (NAVF-U 1/93) med et svært godt resultat (se "*Evalueringer av forskning og undervisning*" i kap 4.2).

Høgskolene har også forskningssamarbeid med forskningsinstituttene. Samarbeid innen forskning vil være en naturlig følge av at en har ulike institusjoner med virksomhet innen tilgrensende fagområder. I prinsippet vil NLH og NVH være likestilt med vedkommende institusjon de samarbeider med, det avgjørende vil være hvor kompetansen finnes. En gjennomgang av NLH og NVHs samarbeidsavtaler viser at forskningssamarbeidet i liten grad er etablert gjennom faste formaliserte mønstre, men i hovedsak bygger på personlige nettverk.

Utstrakt bruk av byttetjenester og uklar kostnadsfordeling har ofte vært et generelt problem i forholdet mellom universiteter og høgskoler og tilgrensende institusjoner. Ofte er det slik at en utdanningsinstitusjon ikke bare danner faglig basis for et større fagmiljø, men også bærer en del felleskostnader knyttet til infrastruktur og driftskostnader. Videre vil det også ofte være en del byttetjenester og varierende kostnadsfordeling knyttet til undervisningstjenester og annen faglig virksomhet. Eksempel på dette finner vi også når det gjelder NVH og NLH i forhold til henholdsvis Ås og Adamstumiljøene. NVHs avdeling i Sandnes har også en lignende rolle i forhold til veterinærfaglige miljøer og forvaltning her.

Spørsmålet om NLHs avtaler og forpliktelser inngått med andre er også berørt i Riksrevisjonens Dokument 1:2 (1993-94) Om sider ved den økonomiske virksomheten ved Norges landbrukshøgskole (NLH), der det etterlyses en sterkere sentral koordinering fra høgskolens sentraladministrasjon.

#### *NLHs forhold til Ås-miljøet*

Alle institusjonene som er listet opp under 5.3.5 med unntak av SFL, VETMEST og SVL utgjør sammen med NLH et bredt samlet fagmiljø i Ås-miljøet. Til dette mil-

jøet hører også Norsk institutt for naturforskning (NINA) som har en avdeling på Ås. NILF har også en mindre avdeling på Ås, mens hovedkontoret ligger i Oslo. SFL har sin hoved-administrasjon lokalisert på Ås, men har ingen faglige enheter her. Her vil det bli en endring i og med at SPV og SFL er under omorganisering med sikte på en sammenslåing.

I løpet av de siste 2-3 år har NLH og 8 forskningsinstitusjoner i Ås-miljøet (NISK, NIJOS, SPV, Jordforsk, Matforsk, Akvaforsk, NILF og NINA) formalisert et samarbeid om å definere og målrette denne nasjonale spisskompetansen. Definisjon og mål er beskrevet i en felles publikasjon: – «Ås-miljøets knutepunkter i Norgesnett for høyere utdanning og forskning» (NLH, 1992). I korthet dreier det seg om fagområder knyttet til biologiske fornybare ressurser og utnyttning av dem for å tilfredsstille behovene for mat, fiber, energi, estetiske verdier og naturopplevelser, samt kartlegging og forvaltning av naturressursene slik at de mest mulig sikres mot forringelse og ødelegging.

NLH har et utstrakt samarbeid med flere av disse institusjonene innen forskning og utdanning. En god del av dette er formalisert i samarbeidsavtaler (jf. kap.3.4. om oppfølgingen av St. meld. 70 (1984-85)). Disse avtalene berører i hovedtrekk: utdanning, forskerutdanning, forskning, oppretting av samarbeidsorganer, organisering av samarbeidet og i noen tilfeller representasjon i styrende organer ved institusjonene. Det varierer noe hvor sterkt samarbeidet er utbygd og hvordan arbeidsdelingen mellom høgskole og institutt er. At disse institusjonene i Ås-miljøet er invitert til å være med som eksterne medlemmer i NLHs Rådsforsamling, understreker den store betydning NLH tillegger dette samarbeidet.

#### *Andre*

Det kan nevnes en rekke andre institutter som er viktige samarbeidspartnere for NLH. Miljøinstituttene spesielt NINA, NIVA kan nevnes og dessuten forskningsinstituttene innen fiskerisektoren

I tillegg til UH-sektoren og landbruksforskningens institusjoner kan det nevnes at NVH har samarbeid med Statens institutt for folkehelse, Statens næringsmiddeltilsyn (SNT), Norsk institutt for vannforskning (NIVA), Norsk institutt for naturforskning (NINA), Havforskningsinstituttet, Norsk polarinstitutt og Akvapatologisk laboratorium i Bodø. Videre samarbeider NVH med flere av de største sykehuse- ne bl.a. Rikshospitalet og Det norske radiumhospital.

### **5.3.6 Samarbeidet mellom NLH og NVH**

Samarbeidet mellom NLH og NVH knytter seg spesielt til områder innen husdyrfag og næringsmiddelfag. Bioteknologi og økologisk landbruk er nye satsingsområder der de to høgskolene har utviklet et godt samarbeid. Samarbeidet mellom NLH og NVH er særlig utbygd innenfor stordyr, med et økende samarbeid de senere år. Dette følger av at en har vært nødt til å se problemstillinger innenfor avl, fóring og sjukdom stadig mer i sammenheng. Utviklingen peker i retning av at en vil få en stadig sterkere integrasjon av disse områdene, noe som gjør at samarbeidet mellom de to høgskolene vil bli stadig viktigere på dette området. Også innen næringsmiddelforskningen vil forbindelsen mellom de to høgskolene bli stadig viktigere. Næringsmiddelhigiene vil i stadig større grad måtte ses i sammenheng med øvrig næringsmiddelforskning rettet mot bl.a. produktkvalitet og produktutvikling. Dette kan også ses i sammenheng med den økte fokus på kvalitetskontroll bl.a. i forbindelse med Regjeringens «Godt Norsk»-satsing, som blir et viktig satsingsområde for begge høgskolene framover.



NVH og Institutt for husdyrfag ved NLH har i 1994 flere prosjektsamarbeider gående og felles publisering som resultat av en del av disse prosjektene.

De to høgskolene har videre et utstrakt samarbeid i forhold til innsatsen i Øst-Europa. NLHs Øst-Europakontor koordinerer virksomheten ved de to høgskolene på dette området. Videre samarbeider NVH og NLH gjennom NLHs Senter for internasjonal landbruksutvikling (Noragric). Dette gjelder bl.a. virksomhet i Kenya. NLH har svært lange tradisjoner på dette området. Det er nå en utvikling i retning av at NVH i større grad engasjerer seg. Her kan bl.a. nevnes problemstillinger knyttet til sanitære forhold og spredning av tropesjukdommer som følge av åpnere grenser.

En viktig del av samarbeidet mellom de to høgskolene er utnyttelse av felles forsøksfasiliteter. Dette gjelder spesielt det nye husdyrforsøksanlegget på NLH som blir utnyttet av både NLH og NVH. Anlegget drives som en egen resultatenhets og samarbeidet mellom høgskolene er regulert i en samarbeidsavtale. I henhold til denne samarbeidsavtalen er begge høgskolene representert i styret for resultatenhets.

Samarbeidet er i første rekke knyttet til forskning mens det i noe mindre grad er snakk om undervisning og utnytting av forelesere. Avstanden Oslo – Ås medvirker til at dette ikke er mer utbredt. Innenfor husdyrernæring utnytter imidlertid NLH og NVH forelesningsressurser hos hverandre.

NVH og NLH har et godt samarbeid på nordisk plan, der de to høgskolene deltar i samarbeidet med tilsvarende søsterinstitusjoner i Norden jf omtale under 5.4.4.

Fram til 01.01.93 var høgskolene forvaltningsmessig lagt til hver sin avdeling i Landbruksdepartementet. NLH var knyttet til Administrasjons- og økonomiavdelingen (AØ), mens NVH var knyttet til Veterinæravdelingen. Deretter ble dette endret slik at begge høgskoler nå forvaltes av AØ-avdelingen. Denne endringen har virket til at de to høgskolene i større grad enn tidligere samarbeider og har felles interesser i forbindelse med sin kontakt mot LD, noe som har medført en sterkere sammenknytning mellom de to høgskolene og mer konkret samarbeid på en del områder. Spesielt gjelder dette samarbeid om felles bruk av forsøksfasiliteter og i forhold til budsjettet og arbeidet med utvikling av mål- og rammestyring og resultatrapportering.

### 5.3.7 Samarbeidet i Norden

De to høgskolene har et meget tett og velutviklet samarbeid med andre tilsvarende institusjoner i Norden. De senere år har det vært utført flere utredninger om mulighetene for økt nordisk samarbeid innen landbruksforskning og utdanning. Nordisk Råd tok f. eks initiativ til utredning av skogområdet i 1975, jordbruksområdet i 1976, og veterinærområdet i 1977. Disse utredningene og oppfølgingen av dem har utvilsomt ført til økt samarbeid mellom de nordiske land på ulike områder.

Det eksisterer et godt utbygd system med samarbeidsorganer mellom institusjonene. Det er jevnlig møter for ledelsen ved høgskolene/- universitetene. I dette samarbeidet deltar foruten NVH og NLH, Sveriges landbruksuniversitet (SLU) Den Kgl. veterinær og landbohøiskole (KVL), Landbrukshøgskolen på Island samt Helsingfors Universitet ved Landbruksfakultetet og Veterinærfakultetet. I tillegg deltar institusjonene også i andre nordisk kontaktorganer for landbruksforskning der en også har deltagelse fra andre institusjoner.

Ledelsen for disse høgskolene/- universitetene i Norden har hvert år et felles møte hvor ulike samarbeidsspørsmål drøftes. På siste års møte ble det besluttet å utrede mulighetene for et mer formelt og forpliktende samarbeid under arbeidsbetegnelsen «Nordisk landbruksuniversitet». En arbeidsgruppe bestående av rektorene

rene fra NLH, SLU, KVL, Landbrukshøgskolen på Island samt dekanus ved Landbruksfakultetet ved Helsingfors Universitet, har på denne bakgrunn utredet spørsmålet om et nærmere samarbeid. Utredningen omfatter ikke veterinærområdet.

Det legges opp til et omfattende formelt og forpliktende samarbeid mellom de nevnte institusjoner om fellestiltak innen utdanning og forskning. Koordinering av kandidatutdanningen med sikte på bedre muligheter for studentene til å ta deler av studiet ved de andre nordiske institusjonene. Det tas sikte på en sterk nordisk profilering av forskerutdanningen, samt en fordeling av oppgaver som det enkelte land har problemer med å opprettholde på et faglig høyt nivå på grunn av manglende ressurser er sentralt i samarbeidet. Utredningen som finansieres av Nordisk ministerråd, vil bli behandlet på det nordiske fellesmøtet i august 1994, før sluttbehandling ved institusjonene.

### 5.3.8 Internasjonalt samarbeid, arbeidsdeling og nettverk

#### *NLH*

Landbrukshøgskolens internasjonale kontaktnett har lange tradisjoner og er omfattende. Ikke minst på det nordiske plan er nettverket tett og faglig differensiert. Det dreier seg både om faste kontaktfora mellom forskere, samarbeid om forskerutdanning og et visst mønster av konkrete felles nordiske eller bilaterale forskningsprosjekter. Også europeiske og oversjøiske kontaktnett med forskerutveksling, faglige informasjons- og diskusjonsfora har solid forankring innen mange fagområder. Det er nå en økende interesse for deltaking i EU-finansierte forskningsprosjekter. Videre er det også et økende omfang av studentutveksling bl.a. gjennom EUs programmer.

Det er vanskelig å kvantifisere omfanget av internasjonalt forskningssamarbeid siden internasjonalt samarbeid inngår som en integrert del i mye av forskningen, særlig vil dette gjelde større prosjekter.

NLH er spesiell i forhold til mange andre institusjoner fordi det bistandsrettede samarbeidet utgjør en svært stor del av aktiviteten. Dette gir en betydelig finansiering gjennom UD-systemet bl.a. gjennom CGIAR og NORAD. Det har imidlertid vært en tendens til at NORAD har fokusert mindre på primærnæringer de senere år. Midlene til FoU-samarbeid med Øst-Europa har også blitt mindre enn forventet. NLH har sett det som et problem at UD-systemet har lite landbruksfaglig kompetanse, senere tids utsagn tyder imidlertid på at denne politikken vil bli endret i tiden framover. NLH etterlyser også større engasjement fra LDs side på dette området. LDs engasjement har vært knyttet til FAO (FNs Food and Agriculture Organization), men FAO har spilt en mindre sentral rolle de senere år.

Bistandsrettet forskning, konsulenttenester og annen virksomhet ligger naturlig til rette for de fagområder NLH har ansvaret for. Primærnæringerne er sentrale for utviklingen i U-landene og landene i Øst-Europa. Dette gjør at bistandsrettet virksomhet vil ha relativt stor tyngde på landbrukssiden, med utdanning og forskning som en sentral del av dette. Dette er parallelt til andre land der en ser at tilsvarende institusjoner som NLH har engasjert seg relativt mye i bistandsrettet virksomhet. Norge har også spesielle forutsetninger for å bidra gjennom våre erfaringer med et småskala landbruk.

Virksomheten ved Norsk senter for internasjonal landbruksutvikling (Noragric) utgjør tyngdepunktet i NLHs internasjonale miljø rettet mot u-land. I tillegg kommer Senter for bærekraftig utvikling og Øst-Europakontoret. NLH arbeider nå med

å utrede organiseringen på dette feltet, og har planer om å samle aktiviteten i en koordinerende enhet for internasjonale miljø- og utviklingsstudier.

Når det gjelder internasjonalt forskningssamarbeid for øvrig og deltagelse i prosjekt-samarbeid har imidlertid NLH ikke kommet like langt. Her er det dessuten stor variasjon mellom de ulike fagområdene. Forskjellene har opplagt mye med tradisjoner innenfor de ulike fagområdene å gjøre. Husdyrforskning og skogforskning er eksempel på områder med gode tradisjoner innen internasjonalt forskningssamarbeid.

Videre er det ikke alle forskningsområder som er like godt egnet for internasjonalt forskningssamarbeid. Dette gjelder i særlig grad forskning som er preget av særskilte nasjonale problemstillinger. Som et eksempel kan det nevnes at deler av planteforskningen i Norge vil være spesielt knyttet til spesielle vekstforhold og klimabetingelser i nordlige strøk. På slike områder vil en i mindre grad ha felles problemstillinger med andre land. Her vil felles problemer ha størst interesse mellom land som har felles klima. Husdyrforskningen på sin side er i mindre grad preget av problemstillinger knyttet til geografiske og klimamessige forskjeller. I utgangspunktet vil det derfor ligge bedre til rette for internasjonalt forskningssamarbeid ved at problemstillingen i større grad vil være felles. Et annet forhold er i hvilken grad det gjelder grunnforskning eller anvendt forskning. Generelt vil grunnforskning ha bedre forutsetninger for internasjonalt forskningssamarbeid, mens anvendt forskning i mange sammenhenger vil være mer nasjonalt rettet.

### *NVH*

På det nordiske plan har det i en årrekke vært godt samarbeide knyttet til personlige nettverk mellom forskningsmiljøene ved de nordiske utdanningsinstitusjonene. NVH samarbeider dessuten spesielt om forskerutdanningen med de øvrige nordiske institusjonene. NVH deltar videre i de faste nordiske samarbeids- og kontaktorganene for forskere og om fellesnordiske eller bilaterale forskningsprosjekter og -programmer. NVHs samarbeid har tradisjonelt vært sterkt fokusert på Norden, men i de senere år har en vært noe mer aktiv også i forhold til andre land.

Utviklingen krever en mer målbevisst internasjonalisering og faglige nettverk over landegrensene på de veterinærvitenskapelige fagområdene. Husdyrepidemier og næringsmidler krysser grensene og nødvendige nasjonale tiltak og reguleringer må forholde seg til det. Videre er forskningfronten og kompetansen internasjonal. Innen veterinærområdet vil det ofte kreves raske, resolute og dels faglig komplekse tiltak vis a vis sjukdomsproblemer av stor betydning for økonomien i husdyrbruk og fiskeoppdrett, – dels også vis a vis humanhelse og næringsmiddelhygiene.

Det eksisterer nettverk som omfatter de veterinære forvaltnings- og forskningsinstitusjonene i hele Europa. Som for NLH deltar NVH etter hvert mer i EU-finansierte forskningsprogrammer og i samarbeid om forskerutdanning, og øvrig forskningssamarbeid med europeiske land. Men også med USA, Canada, Australia, New Zealand, noe mer sporadisk med andre land, har NVH forskningssamarbeid og forskerutveksling.

NVH har de senere årene hatt et økende omfang av forskerutveksling og prosjektsamarbeider med utlandet, selv om mange av prosjektene er små (48 prosjekter i 1993). NVH hadde i 1993 undertegnet samarbeidsavtaler med 8 utenlandske institusjoner.

#### 5.4 FORHOLDET TIL LANDBRUKSNÆRINGEN OG FOREDLINGSINDUSTRIEN

Det er et generelt trekk innen landbruksforskningen at brukerbetalingen har vært relativt lav. Dette gjelder særlig primærprodusentene. Det er flere årsaker til dette. En årsak er næringens struktur med mange og små produsenter med liten mulighet til selv å finansiere FoU, slik vi også finner det i andre land. En annen årsak er at en i Norge har hatt store overføringer til landbruket og en sterkt politisk styrt landbrukssektor og klare mål for landbrukspolitikken. Dette har medført et sterkere behov for en politisk styring av forskning og tilgrensende virksomhet, noe som har gjort at staten har påtatt seg et større forskningsansvar samtidig som næringen i stor grad også har ansett forskningen som et statlig ansvar. For å få et større engasjement og innflytelse over forskningen fra næringen, er det de senere år avsatt midler (ca. 20 mill ) til forskning over Jordbruksavtalen, forvaltet av et styre bestående av representanter for Norges bondelag, Norsk- bonde og småbrukarlag og Landbruksdepartementet. Dette styret har bevilget midler både direkte til institusjonene og i samarbeid med Norges forskningsråd.

Det hører også med til dette bildet at selv om næringen i liten grad har gått inn med finansiering av forskning, har det vært en relativt godt utbygd formidling av forskningen til brukerne. Landbrukssektoren kan nettopp kjennetegnes ved at det har vært kortere vei fra forskningsmiljøene til brukerne enn det en finner på mange andre sektorer. Spesielt her kan nevnes Landbrukets forsøksringer (LFR) som styres av bøndene, men mottar omlag 50% av finansieringen over jordbruksavtalen. Forsøksringene har med sin gode kontakt både til Ås-miljøet og SFL vært et nyttig bindeledd i denne sammenheng.

Den landbruksbaserte foredlingsindustrien har hatt en relativt lav FoU-innsats og kan betegnes som en FoU-svak bransje. Her er det imidlertid noe variasjon, enkelte av de større bedriftene og organisasjonene har hatt egen FoU-virksomhet av et visst omfang. Dette gjelder spesielt Norske Meierier som har spilt en sentral rolle i den økte satsingen på næringsmiddelforskning og oppfølgingen av «Godt Norsk»-satsingen (Konkurransestrategier for norsk mat). Men gjennomgående har ressursinnsatsen innen FoU og kontakten med forskningsmiljøene vært relativt svak. Dette gjelder både NLH, NVH og de øvrige deler av landbruksforskningen. Den spesielle ordningen med en egen lov om forskningsavgift på visse landbruksprodukter har delvis også virket som en sovepute både for næringen og forskningsmiljøene, spesielt Matforsk som har hatt en overveiende andel av sitt budsjett finansiert gjennom denne avgiften.

Regjeringen satser nå på økt forskning for å styrke konkurransekraften for denne industrien. I disse satsingene som vil gå i regi av Forskningsrådet, vil det bli lagt økende vekt på deltagelse fra næringen selv. Med den gamle forskningsrådsstrukturen var det en tendens til at den landbruksbaserte foredlingsindustrien ikke ble godt nok ivaretatt, ved at den kom i en gråsoner mellom de områder forskningsrådene oppfattet som sitt ansvar. Etableringen av Norges forskningsråd er en mulighet til å forsterke en utvikling der forskning for denne industrien styrkes og blir bedre samordnet.

Det skal også nevnes at samarbeidet mellom NLH og næringsmiddelindustrien har lange tradisjoner på enkelte områder. Med Forskningsparken i Ås som mellomledd arbeider høyskolen for bedre samarbeidsnett både til landbrukssektoren og til annet næringsliv med mulige relasjoner til NLH-kompetansen.

NVH har på sin side også utviklet nære relasjoner og gjensidig faglig samspill med deler av næringen, spesielt gjelder dette avlsorganisasjonene for samtlige hus-

dyrslag og med fiskeoppdretternes organisasjoner. Sponsor- og oppdragsmidler til forskningen kommer ofte gjennom dem.

## 5.5 FORHOLDET TIL DEPARTEMENTENE

### *Landbruksdepartementets forvaltning av NLH og NVH*

Landbruksdepartementet har de senere år endret sin forvaltning av høgskolene og sine øvrige etater og institusjoner i tråd med de generelle endringer i statlig forvaltning. Tidligere var budsjettstyringen preget av detaljerte føringer, mens institusjonene nå i prinsippet disponerer fritt innenfor en budsjetttramme. De siste 2 årene har LD lagt stor vekt på å utvikle mål og rammestyring og forbedret resultatrapportering i samarbeid med institusjonene.

Landbruksdepartementets styring av høgskolene er knyttet til budsjettprosessen. Kontakten er formalisert gjennom faste årlige møter vår og høst i tillegg til institusjonens rapport og budsjettforslag og offisielle dokumenter fra LD (St. prp.1 og tildelingsbrev). I tillegg til dette kommer løpende kontakt i forbindelse med aktuelle saker. På de faste møtene blir høgskolene og LD enige om målsettinger og prioriteringer i budsjettet og resultater i forhold til dette. Dette blir så lagt til grunn for departementets arbeid med St. prp. nr.1 og tildelingsbrev. Høgskolenes strategiske planer danner en viktig basis for dette, og hovedprioriteringene her er gjengitt i St. prp. nr. 1 der LD har gitt sin tilslutning til høgskolenes målsettinger. I henhold til Universitetsloven har høgskolene en større frihet enn de statlige forskningsinstituttene. Departementet kan ikke instruere høgskolene om innholdet i forskningen, undervisningen eller det faglige utviklingsarbeidet. Likevel er det liten prinsipiell forskjell i måten Landbruksdepartementet styrer NLH og NVH på i forhold til forskningsinstituttene. Det er de samme mål- og rammestyringsprinsipper som benyttes, og graden av føringer i St. prp. nr. 1 og tildelingsbrev er omtrent på samme nivå. Disse føringene blir imidlertid utarbeidet i samråd med høgskolene.

Landbruksdepartementet har våren 1994 inkludert NVH i et prøveprosjekt der hensikten er en mer formålsrettet og mindre ressurskrevende budsjettprosess. NVH skal i forbindelse med budsjettet for 1995 kutte helt ut dagens budsjettforslag. Dialogen med Landbruksdepartementet vil i stedet bli basert på strategiplan og virksomhetsplan ved høgskolen. KUF har et tilsvarende prosjekt gående overfor sine pedagogiske spesialisentra.

Landbruksdepartementets forvaltning av sine to høgskoler er av naturlige grunner preget av tettere kontakt enn tilsvarende for KUFs langt flere institusjoner. LD vil også i sterkere grad enn KUF være opptatt av faglige prioriteringer knyttet til sitt sektoransvar. Departementet ser på forskning og utdanning som viktige virkemidler innenfor sin sektorpolitikk.

Departementet har ikke samlet forskningsansvaret i en sentral enhet, slik en finner det i Fiskeridepartementet og Nærings- og energidepartementet. Ansvar for forskningen og forvaltning av forskningsinstitusjonene ligger på de ulike fagavdelingene. AØ-avdelingen ivaretar koordineringsansvaret. Departementet har i liten grad bygd opp egen kompetanse på feltet, men i stor utstrekning benyttet NLVF som rådgiver i forskningsspørsmål. Den langsiktige planleggingen har også vært overlatt til forskningsrådsnivået.

NLH og NVH er helt sentrale institusjoner innenfor landbruksforskningen. LD vil i følge Gul bok ha en forskningsandel på 680 mill kr til FoU i 1994. Til sammenligning har andre departementer med de største forskningsbevilgningene:

KUF	3.478 mill kr
NOE	1.481 mill kr
FID	345 mill kr
MD	378 mill kr

Disse forskningsandelene skriver seg fra beregnede andeler som er utarbeidet av Utredningsinstituttet for høgre utdanning og forskning på bakgrunn av analyse av statsbudsjettet. KUFs høge andel skriver seg i hovedsak fra Universitetene og høgskolenes budsjetter, der det på samme måte er beregnet en forskningsandel. Denne beregningsmåten gjør at eksempelvis studentallsøkninger og byggebevilgninger vil slå ut som økning i forskningsandelen ved sammenligninger fra år til år.

LDs totale budsjett til forsknings- og utdanningsinstitusjoner var ca. 900 mill kr i 1993. Ut fra rapportering fra institusjonene av FoU regner LD med at NLH og NVH står for vel 40% av den totale ressursinnsats til FoU i norsk landbruksforskning. På enkelte områder, slik som husdyrforskningen dekker høgskolene opp mot 100%. Høgskolenes forskningsaktivitet spenner både over grunnforskning og anvendt forskning og er tett innvevd med mye av den øvrige landbruksforskningen. Høgskolene er mer grunnleggende orientert enn de statlige forskningsinstituttene, men det er ikke mulig å trekke opp klare grenser her. Arbeidsdelingen varierer mellom de ulike fagområdene. De to høgskolene må ut fra dette sies å være helt sentrale i forhold til Landbruksdepartementets sektoransvar for forskning.

#### *Samspill mellom KUF og LD*

Landbruksdepartementets samspill med KUF er mest utviklet i forhold til forskningspolitikken. Landbruksministeren deltar i Regjeringens forskningsutvalg (RFU) der de 7<sup>5</sup> mest forskningstunge departementer er representert. De samme departementer er representert i Embetsgruppen under RFU som bl.a. forbereder saker til RFU. Denne gruppen utvides i visse sammenhenger med Kontaktutvalget for forskning der alle departementer er representert. Behovet for embetsgruppen vokste ytterligere fram under arbeidet med å etablere Norges forskningsråd. Dette har gjort at departementene har møter oftere enn tidligere også utenom embetsgruppen. Det kan også nevnes at KUF har ansvaret for en interdepartemental gruppe for internasjonalt forskningssamarbeid, der LD har deltatt aktivt. Fra og med våren 1994 deltar LD også i EØS-spesialutvalg innen både utdanning og forskning sammen med KUF og flere andre departementer.

Landbruksdepartementet har også en systematisk kontakt med KUFs Avdeling for videregående opplæring, med faste årlige møter, og mye løpende kontakt i enkeltsaker. Dette systemet ble etablert som følge av behov som oppstod i forbindelse med arbeidet med Reform-94.

Landbruksdepartementets samarbeid med UH-avdelingen i KUF har til nå ikke hatt tilsvarende faste og formaliserte samhandlingsmønstre, men vært basert på ad hoc samarbeid. Det har imidlertid vært en del kontakt i enkeltsaker. Her kan spesielt nevnes saker i forbindelse med budsjettet, ikke minst med hensyn til økning i antall studieplasser. I slike sammenhenger har departementene hatt jevnlig kontakt. Andre saker som kan nevnes er arbeidet med lønns- og arbeidsvilkår for vitenskapelig ansatte der NLH og NVHs ansatte omfattes av de samme avtaler og regelverk som de øvrige institusjoner under KUF. I forbindelse med godkjenning av grader har det vært praksis at Landbruksdepartementet har konsultert KUF før dette har blitt frem-

5. Kirke- utdannings og forskningsdepartementet, Finansdepartementet, Fiskeridepartementet, Landbruksdepartementet, Nærings-og energidepartementet, Miljverndepartementet og Sosialdepartementet

met i Kgl. res. Under arbeidet med ny lov om høgre utdanning (Ot. prp. nr. 85 (1993-94)) har det også vært en del kontakt mellom departementene.

## KAPITTEL 6

**Erfaringer fra andre land**

Utvalget har besøkt Sverige, Danmark og Nederland. Et viktig kriterium for valg av disse landene var at utvalget ønsket å besøke land som det er naturlig å sammenligne Norge med. Det var også ønskelig å besøke land der det er gode forbindelser til de to høgskolene og norske landbruks- og veterinærmiljø for øvrig. Videre var det et viktig kriterium at utvalget ønsket å se på flere ulike alternative modeller med hensyn til departementstilknytning og intern organisering av lærestedene.

**6.1 DANMARK**

I Danmark besøkte utvalget Den Kgl. veterinær og landbohøjskole, og hadde også møte med representanter for Uddannelsesministeriet.

**6.1.1 Beskrivelse av den danske modellen**

Den Kongelige Veterinær og landbohøjskole (KVL) ble opprettet i København i 1856. Veterinær- og landbruksvitenskap ble da samlet i en institusjon. Senere har også hagebruk, skogbruk og til slutt humanernæring kommet i tillegg. KVL ble fram til 1968 forvaltet av Landbrugsministeriet, men ble da overført til det daværende Uddannelses- og forskningsministeriet. Uddannelsesministeriet administrerer det meste av høgere utdanning med unntak av enkelte institusjoner under Kulturministeriet.

Studenttallet i år er totalt 3212, herav 244 innen forskerutdanning. Kvinneandelen er 54%. Antall ansatte er totalt 1167, herav teknikere 569 og akademikere 598. Budsjettet er på 314 mill Dkr ordinære midler, mens 127 mill Dkr (ca. 30%) er ekstern finansiering. KVLs forskningsinnsats varierer noe mellom ulike områder. KVL har lite skog- og husdyrforskning. Det har vært en generell tendens i Danmark til at en synkende andel av institusjonenes budsjetter finansieres av ordinære midler. Siden 1987 er andelen eksternfinansiering fordoblet. KVL opplevde en nedgang i søkningen, spesielt i 1993, som gjør at en ikke har fylt opp alle studieplasser. Dette har spesielt rammet de tradisjonelle landbruksfaglige studieretningene. Nedgangen faller sammen med en generell trend i Danmark med lavere søkning til teknisk-naturvitenskapelige studier. Når det gjelder forholdet mellom veterinær- og landbrukssiden ser KVL store fordeler med å ha dette samlet i én institusjon både på undervisnings- og forskningssiden. Siden dette alltid har vært samlet er det dessuten vanskelig å tenke seg hvordan dette ville fungert atskilt. KVL har et fleksibelt studieopplegg med gode muligheter til å kombinere fag fra ulike studieretninger. Samtidig er veterinærmiljøets behov for kontakt mot humanmedisin ved København Universitet og Rikshospitalet også godt ivaretatt med KVLs beliggenhet.

Uddannelsesministeriet finansierer i hovedsak gjennom KVL 20-30% av ressursinnsatsen i landbruksforskningen, mens Landbrugsministeriet gjennom sektorforskningsinstitusjonene står for 60-70%. Landbrugsministeriet er relativt tunge på forskning i forhold til andre ministerier. Landbrugministeriet har egne sekretariater for hhv. Landbruks- og veterinærmedisinsk forskning og er aktive i sin planlegging og styring av forskningsmidlene. Ministeriet er også svært aktivt overfor forskningssamarbeidet i EU, der Danmark får god uttelling på sine prosjektsøknader. Dette gjelder i særlig grad sektorforskningsinstitusjonene. Det må også nevnes at



Danmark nylig har gjort en endring slik at det er opprettet et eget Forskningsministerium som bl.a. har ansvar for Forskningspolitisk råd.

### 6.1.2 Erfaringer

#### *Lokaliseringsdebatt*

I forbindelse med planene om utvidelse av KVL på 80-tallet, startet en diskusjon om lokalisering. Det ble satt fram forslag om at KVL burde flyttes til Århus og at en burde opprette et nytt Jordbruksuniversitet i nær kontakt med Århus universitet. Diskusjonen gikk både på regionalpolitiske og utdannings- og forskningspolitiske problemstillinger.

I denne forbindelse la KVL fram rapporten «Landbohøjskolens placering – de faglige synspunkter» (KVL 1990), der KVL konkluderte med at KVL, ut fra faglige hensyn, fortsatt burde bli i København. KVL konkluderte med at samarbeidsrelasjoner til andre institusjoner ble best ivaretatt i København. Dette gjaldt både i forhold til de øvrige universitets- og høgskolemiljøer og i store trekk også sektorforskningen. Spesielt viser KVL her til samarbeidet på veterinærsiden. Samarbeidet med enkelte av Landbrugsministeriets sektorforskningsinstitusjoner på Jylland var i diskusjonene trukket fram som argument for flytting. Spesielt gjaldt dette Statens husdyrbruksforsøk, men KVL konkluderte med at husdyrforskningen bare utgjør en liten del av den totale forskningsvirksomheten ved KVL og at det innenfor de fleste områder var større fordeler med København. Videre konkluderte KVL også med at forholdet til ulike forvaltningsorganer og andre offentlige institusjoner av betydning for KVL samt forholdet til næringslivet også tilsa København. Internasjonalisering ble også trukket fram som et argument i denne retning. Økonomiske forhold bidro også til konklusjonen.

#### *Evaluering av dansk landbruksforskning*

I 1992 ble det gjennomført en samlet evaluering av dansk landbruksforskning (International Evaluation of Danish Agricultural Research, utgitt av Forskningspolitisk råd 1992). Evalueringen er relativt kritisk, og peker på at det er manglende koordinering og at det bør formuleres en nasjonal strategi på området. Spesielt kritiserer evalueringsgruppen at det er manglende koordinering mellom forskning som finansieres via Landbrugsministeriet i forhold til Uddannelsesministeriet. Gruppen mener forskningen er for spredt på små enheter og at balansen mellom grunnforskning, strategisk forskning og anvendt forskning bør revurderes. Dette kan bl.a. gjøres ved å øke andelen basisfinansiering. Gruppen mener det er behov for å styrke «kjerneaktivitetene» ved noen institusjoner og at det bør legges større vekt på strategisk forskning rettet mot Danmarks problemer på området. Videre bør det legges større vekt på analytiske og teoretiske studier av systemer og prosesser. Utvalget anbefaler en sterkere konsentrasjon av ressursene i større enheter. Videre anbefaler gruppen en omlegging av forskerutdanningen og økt vekt på mobilitet og styrking av den vitenskapelige publiseringen.

KVL er nå sterkt involvert i arbeidet med å følge opp evalueringen. Utformingen av en nasjonal strategi står sentralt, og det er nå nedsatt en rekke faggrupper som et ledd i dette. Etter KVLs syn ligger det en fare i at oppdelingen av faggrupper i seg selv kan virke konserverende i forhold til strukturen. KVL ser det som en sentral utfordring å få til en koordinering slik at tyngden av forskningsoppgaver i sterkere grad konsentreres om de beste miljøene.

*Inntrykk fra Danmark*

KVL oppgir at omfanget av forskningssamarbeid med den øvrige universitets- og høyskolesektor er omtrent like omfattende som samarbeidet med Landbruksministeriets sektorforskningsinstitutter. KVL mener at deres tilknytning til Uddannelsesministeriet er viktig for å ikke bli oppfattet som å være «på siden» av den øvrige UH-sektor.

Samarbeidet med universitetene er relativt omfattende både innen forskning og utdanning. Det er innført et system med godskriving av vektall mellom institusjonene for studenter som tar ulike deler av studiet ved forskjellige institusjoner. Dette har medført økt samarbeid innen utdanning. KVL har institusjonalisert et fast samarbeid med København Universitet og Handelshøjskolen.

Samarbeidet med Landbruksministeriets sektorforskningsinstitusjoner er også godt utbygd innen noen områder og knytter seg særlig til forskerutdanning. Samarbeidet er imidlertid ikke formalisert i særlig grad, og det er nå nedsatt arbeidsgrupper som skal fremme forslag til samarbeidsavtaler. KVL ser det som positivt at det blir en større formalisering av forskerutdanningssamarbeidet. Et eksempel på samarbeidet er at KVL nå reiser nybygg i felleskap med flere av sektorinstituttene. KVL har en rammeavtale med Landbruksministeriet som omhandler representasjon i styrende organer, og komiteer, og økonomi i forhold forskerutdanning og gjensidige ressursmessige ytelser. Landbruksministeriet styrer sine institusjoner og forskningsmidler for øvrig relativt

sterkt. Ministeriet har gått sterkere inn med styring de senere år enn tidligere bl.a. for å følge opp evalueringen. Dette har resultert i store endringer på en del områder.

KVL har svært stor frihet innenfor sitt budsjett. Uddannelsesministeriet styrer sine institusjoner langt svakere enn Landbruksministeriet, og KVL mener at en tilknytning til Landbruksministeriet vil være svært uheldig i forhold til institusjonens faglige autonomi og legger særlig vekt på nødvendigheten av å sikre en uavhengig, kritisk og selvstendig forskning.

Uddannelsesministeriet har ikke ansatt fagpersoner med spesielt ansvar for de ulike fagområder. For å veie opp dette har ministeriet knyttet til seg rådgivende organer innenfor ulike fagområder, og søker å innhente sakkyndige råd etter behov. Uddannelsesministeriet erkjenner at det er et behov for økt samordning mellom Uddannelsesministeriet, Forskningsministeriet og sektorministeriene, men at dette har vært vanskelig å få til.

KVL legger også stor vekt på det nordiske samarbeidet. Gjennom «Nordisk landbruks-universitet» ønsker institusjonene i Norden å styrke samarbeidet jf. omtale under 5.4.4.

*Vurdering*

De informanter utvalget har vært i kontakt med er klare i sine anbefalinger om at nåværende departementstilknytning er den beste. Institusjonens autonomi og tilhørighet til den øvrige UH-sektoren er sentrale argumenter for dette. For dårlig koordinering mellom sektorforskningen og forskningen finansiert gjennom Uddannelsesministeriet er imidlertid et sentralt problem i dansk landbruksforskning, som er framhevet både i evalueringen og av informantene.

**6.2 SVERIGE**

I Sverige besøkte utvalget Sveriges Lantbruksuniversitet. Utvalget hadde også møte med en representant for Jordbruksdepartementet.

### 6.2.1 Beskrivelse av den svenske modellen

Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) ble opprettet i Ultuna utenfor Uppsala i 1977. Med denne organiseringen ble samtidig det meste av forskning innen sektoren, også anvendt forskning, samlet i en institusjon. SLU står for omlag 90% av den offentlige ressursinnsatsen innen landbruksforskning. SLU ble etablert ved at en bl.a. slo sammen tre høgskoler. Dette gjenspeiles i SLUs struktur som er organisert i tre fakulteter: Landbruksvitenskap-fakultetet, Skogvitenskap-fakultetet, og Veterinærvitenskap-fakultetet. SLU forvaltes av Jordbruksdepartementet. Utbildingsdepartementet forvalter de øvrige institusjoner innen høgre utdanning.

SLU har totalt 2200 studenter. I tillegg kommer forskerutdanningen. Antall ansatte er ca. 3500. Forskningsandelen er svært høy og utgjør hele 67% av virksomheten, mens utdanning bare utgjør 9,7%. Budsjettet er på 1,7 mrd Skr. Av dette utgjør basis-bevilgningen fra Jordbruksdepartementet i overkant av 50% mens de øvrige midler kommer fra forskningsråd og andre eksterne kilder. Andelen eksternfinansiering har økt sterkt de senere år. SLU fikk kraftige nedskjæringer for noen år tilbake og ble bedt om å nedprioritere den mest anvendte forskningen.

SLU har virksomhet på 30 ulike steder over hele Sverige. Den store spredningen er i hovedsak en arv fra sammenslåingen i 1977 da hele apparatet innenfor utdanning, forskning og forsøksvirksomhet i de ulike regionene ble innlemmet i SLU.

### 6.2.2 Erfaringer

#### *Evaluering og utredning*

I 1991 ble det gjennomført en offentlig utredning om SLU (Landskap – Näring – Kunnskap SOU 1991:101). Utredningen bygde bl.a. på evalueringer gjennomført av to nederlandske team og et finsk som tok for seg hvert av de tre fakultetene. Utredningen mener det er en styrke at en slo sammen både landbruk-, skog og veterinærmedisin da SLU ble opprettet. Utredningen gir honnør til SLUs evne til omprioritering til fordel for nye områder, og framholder samtidig at SLU har prioritert grunnforskning høyere enn de fleste OECD-land. På bakgrunn av evalueringene mener utredningen at det ikke er noe som tyder på større brister i kvaliteten, men retter kritikk mot at det legges for lite vekt på syntese- og system-analytiske studier. Den veterinærmedisinske forskningen får gjennomgående svært positivt omdømme i evalueringen. Den store geografiske oppsplittingen framholdes som et problem for SLUs virksomhet generelt, og spesielt på skogsiden. Utredningen fremmer forslag om en viss konsentrasjon i færre enheter.

Utredningen anbefaler en utvikling i retning av større vekt på miljø- og naturressurs-orintering, produktvalitet og helse/ernærings spørsmål og større vekt på den vitenskapelige basis i utdanningen. Det anbefales en større spesialisering innen veterinærstudiet. Videre bør det legges større vekt på internasjonalisering både innen utdanning og forskning. Søkelyset bør i større grad rettes mot Europa.

#### *Inntrykk fra Sverige*

Samarbeidet med øvrige universiteter er omfattende, og SLU mener det på mange områder er mer samarbeid med andre universiteter enn innbyrdes mellom fakultetene. SLU mener de har en god status blandt de øvrige universiteter og oppfattes som en likeverdig partner. SLU deltar på rektorkonferanser i regi av Utbildingsdepartementet sammen med de øvrige institusjonene.

Samarbeidet med Universitetet i Uppsala er spesielt godt utviklet og SLU kjøper undervisningstjenester der de mangler egen kompetanse, f.eks innen fysikk. Noe av det mest omfattende samarbeidet med andre universiteter skjer ved Biomedisinskt centrum (BMC). Virksomheten her ligger langt framme i internasjonal sammenheng.

Utbildingsdepartementet har et koordineringsansvar innen forsknings- og utdanningspolitikk og er ansvarlig for å legge fram felles proposisjoner for Riksdagen.

Det har skjedd store endringer innen utdannings- og forskningssektoren med overgang fra regelstyring til rammestyring. Men SLU var vant til stor grad av rammestyring fra Jordbruksdepartementet også tidligere. Departementene er generelt små i Sverige, da en stor del av arbeidsoppgavene er delegert til direktorater. Jordbruksdepartementet har bare 2 personer til forvaltning av sin forskning og utdanning. Det er også en gjennomgående tendens til sterkere regionalisering av beslutningene på flere områder.

SLU mener at Veterinærvitenskapfakultetet har vunnet ressursmessig på sammenslåingen. Dette har også sammenheng med at tidspunktet for flyttingen til Uppsala var svært gunstig når det gjaldt finansiell støtte. Samarbeidet med Statens Veterinære Anstalt (SVA) (som tilsvarende Statens veterinære laboratorier (SVL) i Norge), er godt ivaretatt ved at denne institusjonen også ble flyttet til Uppsala og fikk en nær lokalisering med SLU. Samtidig er koblingen til humanmedisin også ivaretatt ved den nære forbindelsen til Universitetet i Uppsala. SLU hevder at sammenslåingen har betydd mye for satsingen på miljøområdet, og at tilknytningen til Jordbruksdepartementet også har vært viktig i så henseende.

SLU opplevde en nedgang i søkningen til studiene på 80-tallet, spesielt på de tradisjonelle landbruksrettede linjene, men SLU har nå bedre søkning enn søkningen til universitetene generelt, spesielt høg er søkningen til veterinærstudiet. Arbeidsmarkedet for SLU-kandidatene vurderes også som relativt godt. Etter- og videreutdanning er et prioritert satsingsområde ved SLU og en integrert del av virksomheten til fakultetene. Formidlingen til bønder og skogeierere (primærleddet) er godt utviklet med et regionalt apparat etter samme mønster som i Norge, men innenfor SLU. Formidlingen til industrien har vært dårligere utviklet.

Ansvarsfordelingen mellom departementene har vært diskutert. SLU kommer under samme lov som de øvrige universiteter, men har en egen forordning. Spørsmålet om overføring av SLU til Utbildingsdepartementet har også vært framme. Konklusjonen så langt har vært at sektoransvaret for forskning tilsier at SLU bør forvaltes av Jordbruksdepartementet. Jordbruksdepartementet mener at det er viktig å beholde forskningen knyttet til sektorene også av hensyn til samhandlingen med EUs forskningssystem som krever at landene agerer sektorielt. SLU-modellen har medført at en har unngått å få et gap mellom «universitetsforskningen» og den øvrige landbruksforskningen. SLU har med noen få unntak ikke forvaltningsoppgaver. Koblingen til forvaltningen ivaretas gjennom nemnder.

Forholdet til landbruksnæringen, både foredlingsindustrien og primærleddet, har blitt styrket etter at næringen selv de senere år har gått inn med mer midler til forskning og forsøksvirksomhet. Dette har skjedd som en følge av nedskjæringene av bevilgningene til landbruksforskning og forsøksvirksomhet spesielt. Det er etter hvert økende forståelse og aksept for dette i næringen og samspillet med forskningsmiljøene er betydelig bedret. Det sterke innslaget av anvendt forskning tilsier også at SLU har nær kontakt med næringen.

### Vurdering

Informantene gir svært positiv omtale av nåværende organisering både når det gjelder departementstilknytning og den sterke integrasjonen av utdanning og forskning innen sektoren i én institusjon. Store gevinster ved samordning og koordinering innenfor området som helhet framheves, sammen med god kobling til sektoren for øvrig. Samtidig kommer det også fram at en har hatt lignende diskusjoner om departementstilknytning som i Norge, og at ansvarsfordelingen mellom de to departementer har vært gjenstand for diskusjon.

## 6.3 NEDERLAND

Utvalget har besøkt Landbruksuniversitet i Wageningen (LUW<sup>6</sup>) og Utrecht Universitet<sup>7</sup> med spesiell vekt på Fakultetet for veterinærmedisin (FD<sup>8</sup>). Utvalget har videre besøkt forskningsinstitusjonen DLO<sup>9</sup>, samt at deler av utvalget har møtt representanter for det nederlandske Landbruksdepartementet.

### 6.3.1 Beskrivelse av den nederlandske modellen

Landbruksuniversitet i Wageningen (LUW) ble opprettet i 1918 og har historie som går tilbake til 1873. LUW er den eneste institusjon i sitt slag i Nederland. LUWs budsjett er totalt ca. 1,3 mrd NKr, herav omlag 55% ordinært budsjett, 10% fra forskningsråd (National science foundation) og 35% ekstern finansiering. LUW har ca. 3000 ansatte og 6000 studenter. LUW tok opp 1070 studenter i 1993, en stor del av disse ble tatt opp på bachelor nivå fra andre utdanningsinstitusjoner i Nederland. Det var også en høy andel utenlandske studenter som ble tatt opp.

Universitetet består av ett fakultet, for landbruk og miljøvitenskap, og er organisert i 60 ulike avdelinger innenfor dette. LUW dekker et bredt spekter av fagområder fra tradisjonelle landbruksrettede fagområder, grunnleggende naturvitenskapelige disipliner, til bl.a. næringsmiddelfag, samfunnsfag og miljørettede fagområder. LUWs strategiske plan fram mot år 2000 legger stor vekt på bærekraftig utvikling.

LUW er svært internasjonalt orientert. 90% av studentene har et utenlandsopphold i løpet av studietiden. LUW ga Master of Scientgrad til ca. 225 utenlandske studenter i 1993. Den bistandsrettede aktiviteten er svært tung. LUW representerer et tyngdepunkt i europeisk landbruksforskning og har ambisjoner om å bli et landbruksuniversitet for Europa. Derfor er LUW svært interessert i å utbygge ytterligere kontakter bl.a. til Norge.

LUW forvaltes av Departementet for landbruk, fiskeri og ressursforvaltning. Den øvrige høgre utdanning forvaltes av Departementet for utdanning og forskning, som bl.a. har ansvaret for 13 universiteter, og dermed også for veterinærutdanningen. Dette departementet har det overordnede ansvaret for utdannings- og forskningspolitikken. Landbruksministeren og Utdannings- og forskningsministeren kontrasierer i saker som berører utdanning og forskning i Regjeringen.

Utrecht Universitet har ca. 35 000 studenter. Universitetet er et av de 4 eldste i Nederland. Utrecht Universitet dekker alle disipliner og har det største budsjett av nederlandske universiteter. Studenttallet er imidlertid lavere enn Amsterdam Uni-

6. Landbouuniversiteit Wageningen

7. Rijksuniversiteit Utrecht

8. Faculteit Diergeneskunde: Fakultet for veterinærmedisin

9. DLO står for Dienst Landbouwkundig onderzoek, som kan oversettes med «landbrukets forskningstjeneste». Agricultural Research Department brukes som engelsk oversettelse.

versitet. Fakultet for Veterinærmedisin er en av årsakene til dette, med sin relative tyngde på forskning i forhold til utdanning. Humanmedisin inngår i universitetets områder. Universitetet har for øvrig et tyngdepunkt på IT-siden.

Fakultet for veterinærmedisin (FD) er det minste fakultet under Utrecht Universitet, og er det eneste veterinærmedisinske fakultet i Nederland. Fakultet har en 175-årig historie, herav 75 år som en del av universitetet. Fakultet har et budsjett på ca 330 mill Nkr herav 70% basisfinansiering fra departementet. De øvrige finansieringskilder er i hovedsak oppdragsforskning og inntekter fra hospitaldrift og tjenester til pasienter som bidrar med omtrent like store deler, samt finansiering via National Science Foundation (NSF). Fakultet har ca. 1400 studenter med et årlig opptak rundt 175. Fakultet har ca. 700 fast ansatte herav 260 akademikere og ca. 450 teknikere/administrativt ansatte, i tillegg kommer ca. 120 midlertidig ansatte. Fakultet er vel ansett i internasjonal sammenheng og anses som et tyngdepunkt i Europa. Fakultet evalueres hvert 5. år av et amerikansk team, som ledd i at de nederlandske kandidatene gis autorisasjon i USA.

Landbruksdepartementet dekker et vidt fagområde. Departementet dekker også fiskerinæringen, miljø- ressursforvaltning og den landbruks- og fiskeribaserte foredlingsindustrien. Departementet har ansvaret for all offentlig innsats innen utdanning, forskning og formidling i forhold til landbruksnæringen, inkludert videregående utdanning, men med unntak for veterinærutdanningen. Nederland har relativt store departementer. Landbruksdepartementets stab innen utdanning og forskning teller 130 ansatte av totalt 2000. Departementets sektor har totalt ca. 12 000 ansatte. Av en befolkning på ca. 15 mill har Nederland ca. 180 000 bønder, av disse noe under 100 000 heltidsbønder. Landbrukssektoren har stor betydning i Nederland, og eksportverdien av landbruksprodukter ligger på ca. 250 mrd. Nkr. Dette gjenspeiles i Landbruksdepartementets relativt tunge rolle innen utdanning- og forskning.

Landbruksdepartementet forvalter DLO som er en sammenslåing av de tidligere sektorforskningsinstituttene. DLO omfatter 12 ulike institutter som tidligere var egne institusjoner. Det tidligere instituttet for veterinærmedisin i Lelyestad inngår også i DLO, men er nå slått sammen med 3 andre enheter til et institutt for husdyrforskning og husdyrhelse (ID-DLO)<sup>10</sup>. 9 av DLOs instiuttrer er lokalisert i Wageningen. DLOs budsjett er på ca. 1,3 mrd Nkr. Herav 70% er basisfinansiering fra Landbruksdepartementet. DLO har 3000 ansatte herav ca. halvparten forskere. Husdyrinstituttet (ID-DLO) er størst med 550 ansatte.

### 6.3.2 Erfaringer

Spørsmålet om departementstilknytning har vært diskutert også i Nederland og ble senest utredet i 1992. Regjeringen besluttet å beholde dagens organisering. Behandlingen i det nederlandske parlamentet gjenstår ennå, men LUW regner med at de får beholde sin departementstilknytning.

LUW mener at deres universitet har en god status blandt Nederlands øvrige universiteter. Universitetene samarbeider gjennom National Science foundation (NSF) som er et forskningsråd som er rettet mot grunnforskning. NSF's programmer finansieres av offentlige bevilgninger. LUW får svært god uttelling i NSF. LUW mener de har det sterkeste internasjonale profilen av universitetene. LUW skiller seg ut med å ha noe større innslag av anvendt forskning enn øvrige universiteter og større grad av oppdrags-finansiering. LUW legger også større vekt på tverrfaglighet i utdanningen enn de øvrige universitetene som nå følger etter LUW her. Det har vært en viss nedgang i søkningen til universitetene generelt i Nederland. LUW's andel av

10. Institute of Animal Husbandary and Animal Health (ID-DLO)

søkerne har vært relativt konstant. De tradisjonelle produksjonsrettede studieretningene har hatt størst problemer med søkningen.

Landbruksdepartementet styrer sterkere enn Utdanningsdepartementet, som influerer lite på forskningen. Men utdanningsdepartementet styrer noe indirekte gjennom National Science Foundation (NSF). Landbruksdepartementet styrte tidligere LUW meget sterkt, og var bl.a. representert i universitetsstyret. Styringen har avtatt noe de senere år i takt med reduksjon av bemanningen i departementet, og begrenser seg nå i hovedsak til strategidiskusjon på overordnet nivå. LUW er positiv til den pågående omorganiseringen i departementet med sammenslåing av forsknings- og utdanningsavdelingen, noe som vil gi noe større distanse fra departementet til LUW.

LUW har utvidet fagspektret de senere år. Landbruksdepartementet har vært positiv til at LUW går inn på nye områder, mens Utdanningsdepartementet har vært noe mer skeptisk til dette. LUW ser det som en klar fordel å være knyttet til Landbruksdepartementet, spesielt av hensyn til kontakten mot næringen og de øvrige deler av utdanning, veiledning og forskning innen sektoren. LUW frykter at en endring ville skape for stor avstand til sektoren. LUW legger også vekt på det gode landbruksinterne nettverket internasjonalt, og på sin kontakt til departementet.

DLO har ansvar for anvendt forskning innen et bredt spekter av områder. Bygdeutvikling og miljøforskning er områder som har hatt stor vekst. Andelen basisfinansiering har vært synkende. DLO er aktive i EUs forskningssamarbeid der Nederland får svært god uttelling, ikke minst på denne sektoren. DLO er også aktive i internasjonalt samarbeid spesielt i forhold til Frankrike, Storbritannia og U-land. DLO er en sentral samarbeidspartner for Landbruksuniversitetet spesielt innen forskerutdanning. DLOs Husdyrinstitutt (ID-DLO) er også en viktig samarbeidspartner for Fakultetet for veterinærmedisin i Utrecht, spesielt gjelder dette veterinærforskningen i Lelystadt.

Samarbeidet mellom DLO og LUW er godt utviklet både innen utdanning og forskning og ligger godt tilrette gjennom nær lokalisering i Wageningen. Samarbeidet innen forskerutdanning er spesielt utviklet. Her har DLO og LUW i fellesskap pekt ut såkalte «centers of excellence» med ansvar for forskerutdanning (graduate schools). Gjennom dette har LUW og DLO pekt ut spissområder for de to institusjonene sett under ett. Sentrene har ansvar for forskerutdanning, og DLO bidrar gjennom dette med veiledningsressurser og forskningsfasiliteter. LUW har hovedansvar for forskerutdanningen og står selv for forelesninger og kursvirksomhet knyttet til dette.

Utrecht Universitet legger vekt på koblingen mellom humanmedisin og veterinærmedisin og til basisfagene, og mener det har stor betydning både i utdannings og forskningssammenheng. Utviklingen i veterinærutdanningen går mot større vekt på rådgiverfunksjonen, bl.a. som en følge av at husdyrtallet reduseres. Videre vil det bli lagt større vekt på vitenskapelig basert undervisning i tråd med anbefalingene i den amerikanske evalueringen (1992). Det er også en tendens til større grad av spesialisering. Fakultetet for veterinærmedisin har flere medisinere og biologer blant sine ansatte enn veterinærer. Det er likevel ingen felles kurs med medisinestudentene, og mulighetene til overgang mellom veterinærmedisin og humanmedisin for studentene er lite utbygd.

Fakultetet for veterinærmedisin og LUW legger vekt på samarbeidet bl.a. på undervisningssiden. Som følge av store kutt i universitetsbudsjettene ble LUW og Utrecht Universitet bedt om å samarbeide mer. Dette har ført til en positiv utvikling i forholdet mellom de to universitetene. Fakultetet mener likevel at deres røtter ligger i Utrecht. Dette er spesielt en styrke i forhold til basisfagene.

Fakultetet savner imidlertid koblingen til den mer anvendte og teknisk rettede forskningen som mangler i Utrecht. Dette søkes ivaretatt med samarbeid med Wageningen- og Lelystadt-miljøet, spesielt ID-DLO. ID-DLO-ansatte har bl.a. en del professor II-stillinger ved Utrecht Universitet. Fakultetet deltar i tilsvarende samarbeid med DLO om forskerutdanning i «centers of excellence» slik som LUW på sine områder. Avstanden til Lelystadt og Wageningen er imidlertid et problem og virker begrensende på samarbeidet.

Universitetet mener klart at Fakultetet for veterinærmedisin med sine 1400 studenter ville vært for lite til å kunne opprettholdes som egen institusjon. Små institusjoner blir lett for interne og får for liten tyngde i forskningen. Større institusjoner er nødvendig for å sikre et tilstrekkelig åpent system. For 12 år siden ønsket Landbruksdepartementet å flytte Fakultetet for veterinærmedisin til Wageningen, men fikk ikke gjennomslag for dette. Universitetet mener at LUW burde forvaltes av samme departement som de øvrige universiteter evt. som en del av Utrecht Universitet. Sprikende signaler departementene mellom har vært et problem. Universitetet mener imidlertid at det har blitt mindre avstand mellom LUW og de andre universitetene som følge av at LUW deltar i samarbeidet med de øvrige universiteter.

Universitetet ser det som et problem at Landbruksdepartementet ikke tar tilstrekkelig ansvar for å finansiere den veterinærmedisinske forskning ved universitetet. Det har vært lettere å få finansiering for Landbruksdepartementets egne institusjoner.

Landbruksdepartementet legger stor vekt på å beholde ansvaret for LUW, og mener dette er avgjørende for å sikre en god kobling mellom utdanning og forskning. Departementet mener at LUW bør konsentrere innsatsen på strategisk basisforskning. Landbruksdepartementet diskuterer også om departementet i større grad bør finansiere forskning ved Utrecht Universitet.

Departementet mener videre at koblingen mellom forskning og veiledning må styrkes. Dette har blitt dårligere etter at rådgivningstjenesten innen landbruk i Nederland ble privatisert. Rådgivningstjenesten mottar 50% basisfinansiering fra staten. Tidligere hadde forsøksstasjonene (Agricultural experimental stations) som forvaltes av Landbruksdepartementet, ansvar for veiledning, noe som ga god kobling til LUW og DLO.

Samarbeidet mellom departementene knytter seg spesielt til: graduate schools, interdepartementale grupper og en felles rådgivende enhet innen forskning- og teknologi, interdepartementale programmer og National Science Foundation som mottar bevilgninger fra ulike departementer. Videre må Landbruksdepartementet følge de overordnede retningslinjer for utdanningspolitikken som fastsettes av Utdanningsdepartementet.

### *Vurdering*

Informantene gir også i Nederland positiv omtale av dagens organisering ut fra nåværende ståsted. LUW framholder sterkt fordelene med nåværende departementstilhørighet, og anser samtidig koblingen til den øvrige UH-sektor som godt ivaretatt. Landbruksdepartementet går også sterkt inn for å beholde LUW. Koblingen til den øvrige sektorforskning synes godt ivaretatt.

Miljøet i Utrecht gir ulike signaler når det gjelder veterinærenes plass ved Universitet og effekten av samspillet med fagmiljøene her. Fra universitetsledelsen blir dette sterkt understreket. En del signaler fra Fakultetet tyder imidlertid på at samarbeidsmulighetene er lite utnyttet, spesielt på utdanningssiden, samtidig som betydningen av samarbeidet med LUW og DLO blir sterkere framhevet. Diskusjonen om å styrke samarbeidet mellom Utrecht Universitet og LUW, viser at det har vært



behov for å styrke koblingen mellom dem. En klar svakhet synes å ha vært at Landbruksdepartementet ikke har følt tilstrekkelig ansvar for å finansiere veterinærforskning i Utrecht.

Diskusjonen om eventuell flytting av LUW viser likhetstrekk med den norske debatten, og illustrerer at nåværende departementstilknytning også har skapt problemer. Dette påpekes også i Utrecht. Det finnes en del systemer for kontakt mellom departementene. Dette er best utbygd i forhold til forskning.

## 6.4 OPPSUMMERING

### 6.4.1 «Vi har det best som det er»

De tre landene hadde alle ulike modeller for organiseringen av sine institusjoner på dette feltet. Dette gjelder spesielt på tre hovedområder: forholdet mellom landbruks- og veterinærsiden forholdet til den øvrige sektorforskningen, og forholdet til departementene. Utvalget har fått et generelt inntrykk av at alle mener deres nåværende organisering er best, og at en endring i departementstilknytning blir ansett som en forverring. Det var også et gjennomgående trekk at en hadde hatt tilsvarende diskusjoner som den dette utvalget har som mandat å utrede.

Det vil naturligvis ligge en viss konservatisme og skepsis mot endringer i et slikt utsagn om at «vi har det best nå». Men dette er en observasjon som også forteller om at det finnes flere løsninger som kan fungere godt. Det er ikke uten videre gitt at en løsning er mer riktig enn en annen. Problemet er komplekst og det gis heller ikke enkle og umiddelbare svar. Videre forteller det også at en ved ulike modeller vil få en tilpasning der aktørene søker å finne fram til samhandlingsmønstre slik at modellen kan fungere best mulig ut fra de skranker som ligger i systemet.

Alle de tre landene har til felles at landbrukssektoren har en spesiell historie i forhold til organiseringen av utdanning og forskning. Det er et gjennomgående trekk at staten har engasjert seg relativt sterkere enn innen andre sektorer. I alle land har Landbruksdepartementet et relativt sterkt engasjement på feltet, og blir i alle land betraktet som tunge på FoU.

Dette er parallelt med det en finner i svært mange land også i Norge. Dette kan skyldes flere ting. Felles for landene er at landbrukssektoren historisk sett har hatt stor betydning, og var dominerende i alle disse landene i en periode da utdannings-systemet ble utformet. Landbrukssektoren var dermed tidlig ute med å få bygget opp sitt eget system.

Et annet forhold er landbrukets spesielle betydning for regional utvikling og sysselsetting. Dette gjør seg sterkt gjeldene i den norske debatten, men vi finner den også i andre land. Også land som Nederland og Danmark satser på bygdeutvikling. Landbrukets store betydning i miljøssammenheng knyttet både til arealbruk, kulturlandskap og til forurensning, er et annet felles trekk. Det kan nevnes en rekke forhold som gjør at landbrukssektoren blir betraktet som spesiell i det enkelte land. Nederland og Danmark trekker spesielt fram næringens store eksportbidrag, mens det i vår hjemlige debatt legges stor vekt på utviklingen i distriktene.

Det er også karakteristisk at landbruksdepartementene i de tre landene i stor grad har rekruttert sine tilsatte fra egne utdanningsinstitusjoner.

## 6.4.2 Fordeler og ulemper ved de ulike modellene

### *Veterinærvitenskap vs. landbruksvitenskap*

Veterinærvitenskapen kan grovt sett sies å ha spesielt behov for en god kobling både til landbruksvitenskapelige miljøer og til humanmedisin. Dette kan ivaretas på ulike måter. Danmark og Sverige har valgt en annen løsning enn Nederland, mens Norge står for en tredje modell med NVH som egen enhet underlagt Landbruksdepartementet.

Felles for Sverige og Danmark er at en samtidig med å innlemme veterinærvitenskap i samme institusjon som landbruksvitenskap, også har greid å ivareta den tette forbindelsen til humanmedisin ved samarbeidet i henholdsvis Uppsala og København. Nederland har på sin side lagt sterk vekt på veterinærmedisins plass i et universitetsmiljø med god kobling til humanmedisin og grunnleggende biologiske fag. Denne organiseringen representerer også et visst veivalg for veterinærmedisinsk utdanning og forskning, ved at de basale veterinærmedisinske fag får større tyngde. Organiseringen kan imidlertid medføre at avstanden til sektoren blir for stor, og at samarbeidet mellom veterinærmiljø og landbruksforskningsmiljøet ikke utnyttes godt nok.

Samtidig har Nederland også lagt vekt på LUWs rolle i forhold til Landbruksdepartementet, noe som bl.a. illustrerer landbruksforskningen og utdanningens betydning i forhold til landbrukspolitikken. Landbruksvitenskapen ligger slik sett nærmere Landbruksdepartementet enn veterinærvitenskapen.

### *Departementstilknytning*

Det finnes svakheter og styrker ved alle modellene som er omtalt. Generelt kan det sies at en departementstilknytning forskjellig fra den øvrige UH-sektor, alltid vil bety et problem i forhold til koordinering og ansvarsfordeling mellom departementene. Løsningen på dette varierer i ulike land. Uansett vil det måtte foretas en grenseoppgang, og det synes også nødvendig å etablere et system for kommunikasjon og avklaringer mellom departementene.

Også i de tilfeller hvor en velger tilknytning til et departement tilsvarende KUF vil det være behov for å etablere samhandlingsmønstre. Dette samordningsbehovet vil i utgangspunktet være analogt til det en finner på andre sektorer som har tilsvarende utdanning i KUF. I landbrukssektoren forsterkes dette ofte av at tilsvarende institusjoner som NLH og NVH har et noe sterkere innslag av anvendt forskning enn det en finner f.eks. ved universitetene, og ut fra dette ligger tettere opp til andre sektorinstitusjoner og til sitt sektordepartement. I tillegg kommer at landbruksdepartementetene uansett vil være tunge på forskningssiden. Dette stiller sterkere krav til samspillet mellom departementene. Erfaringene fra Danmark tyder på at dette ikke er godt nok ivare tatt.

I Sverige er hele sektorforskningen innlemmet i samme institusjon, og slik sett er koordineringsproblemet løst. Noe som framholdes som en styrke. Dette har likevel skapt en spesiell institusjon både i forhold til oppdragsfinansiering og geografisk spredning.

## KAPITTEL 7

**Analyse****7.1 FRAMTIDIG UTVIKLING**

Utvalget har lagt vekt på å ha et langsiktig perspektiv på de framtidige utfordringer som de to høyskolene vil stå overfor. Utvalget har lagt til grunn et 20-års perspektiv i beskrivelsen av det vi anser som de viktigste utfordringer, krav og muligheter høyskolene vil stå overfor i tida framover.

Innenfor et slikt tidsperspektiv må det naturlig nok forventes endringer i problemstillinger og utfordringer. Dette stiller krav til omstillingsdyktighet. Organisering, samarbeidsopplegg og samarbeidsmuligheter må derfor være slik at systemet er fleksibelt til raskt å kunne tilpasse seg nye utfordringer og oppgaver.

**7.1.1 Nasjonal og internasjonal utvikling**

Det er en utvikling i retning av at internasjonale forhold får stadig større betydning for de utfordringer, krav og muligheter vi står overfor nasjonalt. Dette er sterkt vektlagt i regjeringens langtidsprogram 1994-97 ( St. meld. 4 (1992-93)).

Internasjonal økonomi har gjennom hele etterkrigstiden blitt stadig sterkere knyttet sammen. Det har vært en betydelig vekst i verdenshandelen, og en klar tendens i retning av at økonomiske beslutninger som er truffet i enkeltland i økende grad får konsekvenser for andre land. Omveltningene i Øst-Europa har preget de senere år. Dette har skapt helt nye utenriks- og sikkerhetspolitiske rammebetingelser, og åpner nye perspektiver på samfunnsutviklingen i Europa. Omveltningene åpner for helt andre muligheter til samarbeid og utvikling mellom landene. Utviklingen i EU et også et sentralt trekk ved utviklingen i Europa, der vi ser en utvikling av stadig sterkere integrasjon mellom EU-landene, og at EU får økt betydning på en rekke områder.

Nærmere 80% av verdens befolkning bor i U-land. I følge FNs prognoser kan verdens befolkning øke fra vel 5 milliarder i 1990 til over 6 milliarder i år 2000. Omtrent hele tilveksten vil finne sted i det en i dag regner som utviklingsland. Fatigdom, ressursmangel, befolkningsvekst og miljøproblemer skaper store sosiale og politiske spenninger også i forhold til industrilandene. Det har vært en tendens til at forskjellene mellom industriland og u-land har økt. Samtidig har forskjellene mellom u-landene også økt betraktelig de siste 20 år. Ubalansen mellom nord og sør og den uheldige utviklingen i mange av u-landene er blant de største utfordringer verdenssamfunnet står overfor.

Ett annet viktig trekk ved utviklingen i perioden etter krigen, er den negative utviklingen i verdens miljø- og ressursituasjon. Mange av de største miljøutfordringene slik som forurensing av luft, jord og vatn, klimaendringer, uttynning av ozonlaget og spredning av radioaktivt nedfall er globale utfordringer, der landene må bidra i fellesskap for å finne løsninger.

I Norge har utviklingen etter krigen hatt de samme hovedtrekk som en finner ellers i industrialiserte land. Spesielt for Norges del har vært oljesektorens store betydning for nasjonaløkonomien. Norges eksport har hovedsakelig bestått av råvarer og halvfabrikata. Norge har generelt hatt et høyt pris- og kostnadsnivå, selv om industriens konkurransevne er forbedret de senere år. Utviklingen internasjonalt vil få økende betydning for Norge framover. Internasjonal økonomisk utvikling og handel vil i økende grad prege våre muligheter til verdiskaping og sysselsetting

nasjonalt. På samme måte vil vi i økende grad være avhengig av den globale miljø-situasjonen og miljøpolitikken i andre land.

### 7.1.2 Utviklingen innen utdannings- og forskningssystemet

Ingen offentlige utredninger i Norge har tatt for seg utviklingen innen høgre utdanning og forskning i det tidsperspektiv utvalget gjerne vil se utfordringene, d.v.s. 20 år framover.

Myndighetenes satsing på utdanning og forskning har de senere årene vært høgt prioritert. I den forrige forskningsmeldingen (St. meld. nr. 28 (1988-89)) lå det inne en målsetting om en årlig 5% vekst i forskningsbevilgningene. Siste Forskningsmelding (St. meld. nr. 36 (1992-93)) hadde imidlertid ikke en slik konkret målsetting.

Det er etter utvalgets oppfatning liten grunn til å vente seg dramatiske endringer i den offentlige norske forskningsinnsatsen, som i 1993 ligger på 0,98 % av BNP. Dette er en økning fra 1991 da den offentlige forskningsinnsatsen lå på 0,93% av BNP (kilde Utredningsinstituttet for forskning og høgre utdanning, tallene for 1993 er anslag). Det var en realnedgang i FoU-budsjettet i statsbudsjettet for 1994. Vi har en forholdsvis høy offentlig satsing på FoU i Norge, også sammenlignet med land som satser forholdsvis mye på forskning. Det er norsk næringsliv som i internasjonal sammenheng satser lite på FoU. Næringslivets satsing på FoU har gått ned de siste årene. I 1991 oppga næringslivet FoU-innsatsen til 5 mrd. Nkr, i 1993 var tallet 4,5 mrd Nkr. Norges satsing totalt for både offentlig- og privatfinansiert forskning i forhold til BNP var 1,9% i 1991 og 1,8% i 1993. (kilde: Utredningsinstituttet)

En har de senere år opplevd en studenteksplosjon. En stor del av økningen har kommet gjennom midler til sysselsettingstiltak. Prioriteringen av forskning og utdanning vil avhenge av den økonomiske utvikling og den finansielle situasjon for staten.

Utvalget mener det fortsatt er grunn til å forvente en volumvekst i høgre utdanning både nasjonalt og internasjonalt. Stadig flere land satser bevisst på kompetanseoppbygging gjennom utdanningssystemet som et strategisk virkemiddel for framtidig næringsutvikling. Vi utvikler oss mot et kunnskapssamfunn, der kravene til utdanning og kunnskaper vil være høgre enn i dag. Ungdommen både i Norge og i mange land i vår nærhet opplever at høyere utdanning er i ferd med å bli en nødvendig (men ikke tilstrekkelig) betingelse for å sikre seg jobb i framtiden. Det er ikke bare Norge som opplever student-eksplosjonen i høgre utdanning.

Men i få land har veksten kommet så hurtig som i Norge (ca. 60% økning fra 1988 til 94). I dag er opptakskapasiteten slik at teoretisk kan ca. 60% av et årskull få opptak til høgre utdanning, et utsagn som må modifiseres ved at deler av disse studietilbudene de senere år har gått til personer som har utsatt å begynne å studere i flere år etter videregående skole. Dessuten har mange vendt tilbake til studier for å bygge videre på sine basisår. Dette gjelder for eksempel en del av de som tidligere har tatt kortere utdanninger i det regionale høgskolesystemet.

Norge kjennetegnes ved å ha relativt mange og små institusjoner, antallet har imidlertid blitt redusert den senere tid ved at en har fått færre og større enheter. Det at en likevel har et system preget av mange og små enheter er en viktig årsak til at en har lagt betydelig vekt på at en må styrke samarbeidet og arbeidsdelingen mellom institusjonene slik det er beskrevet i Norgesnett. Videre er det også behov for en sterkere overordnet styring av utviklingen av kompetanse og fagtilbud (jf. utkast til ny lov om høgre utdanning).

Behovet for satsing på etter- og videreutdanning vil kreve betydelige ressurser på høgre nivå i årene framover. Derfor vil behovet for studieplasser fortsatt være høyt, og en nedgang i årskullene vil neppe ha særlig betydning for å redusere dette behovet.

En flaskehals i utviklingen er, og kan fortsatt bli, tilgangen på kvalifiserte lærerkrefter. Dette gjelder både for å ta vare på de årskull en nå har inne til utdanning, men også for den framtidige utvikling for å sikre et høyt faglig nivå innen ulike fagområder. Det er derfor avgjørende å fortsatt legge stor vekt på rekruttering ved å satse på forskerutdanning.

Innen høgre utdanning har det utviklet seg et bredt spekter av yrkesutdanninger – profesjonsstudier – som tildels gir enerett på yrkesutøvelse, for eksempel: veterinærmedisinstudier, odontologistudier, jordmorstudier. Noen andre, som lærer, ingeniørstudier, etc. gir et bredere spekter av arbeidsmuligheter. For eksempel vil en betydelig del av de som har tatt en lærerutdanning erfaringsmessig benytte denne i annen virksomhet enn skolen etter noen år. Medisinere og veterinærer derimot går i meget liten grad ut av forventet yrkesvalg. Dette vil også være grunnet på i hvilken grad utdanningene eventuelt danner et mer generelt grunnlag for en friere yrkestilpasning.

Framtidas arbeidsmarked vil sannsynligvis preges av større grad av mobilitet mellom yrker, sjøl for den som har en relativt spesialisert utdanningsbakgrunn.

Dette er en type problemstillinger som berører noe fundamentalt i hvordan utdanningen skal legges opp for å tilfredsstille de utdanningsøkendes behov for arbeidsmuligheter på lengre sikt. Spissformulert dreier det seg her om i hvilken grad en skal gi mer dyptgående faglig kunnskap, i forhold til å øve opp aktuelle ferdigheter for arbeidslivet. Eksempelvis er dette en diskusjon som pågår innen sivilingeniørutdanningen – også på internasjonal basis.

Igjen spissformulert kan en si at aktuelle ferdigheter er nettopp aktuelle, så lenge det er behov for dem. Mer dyptgående faglige kvalifikasjoner er en mer varig basis for yrkesutøvelse. I den enkeltes arbeidssituasjon vil det gjerne gis muligheter for å oppøve aktuelle ferdigheter, men neppe i særlig grad utdype fundamentale fag.

Dette leder igjen til at en må forvente at de framtidige utfordringer for høgre utdanning i betydelig grad vil være rettet mot å gi studentene en lett transportabel kompetanse.

En annen problemstilling som må vurderes er i hvilken grad tverrfaglighet er ønskelig. Her er det nødvendigvis stor forskjell på de ulike yrkers krav. Men igjen med basis i diskusjoner innen sivilingeniørutdanningen så må en kunne trekke den konklusjon at i hvert fall de større arbeidsgivere er mer opptatt av å kunne sette sammen grupper av godt kvalifiserte spesialister, enn av personer som ikke i tilstrekkelig grad har ervervet seg kunnskaper i dybden.

Hvilke konklusjoner skal en så kunne trekke av dette i retning av hva en må kunne se for seg for NLH og NVH framover?

NLH har yrkesstudier rettet mot et økende yrkesspektrum, med synkende andel i de mer klassiske arbeidsoppgaver. Utdanningen må gi et fundament for nettopp dette forhold, uten at en av den grunn må bli så bredspektret at en blir for grunn i kunnskap. En viss spesialisering vil være nødvendig for å få tilstrekkelig dybde i studiet. Men hovedsaken vil være å skaffe studentene framover en basis for å kunne innrette seg i skiftende yrkesvalg gjennom karrieren.

Veterinærutdanningen derimot har et monopolpreg som ligger i yrkesautorisasjonene. Men dette gir samtidig en tendens til at en retter seg mot et langt smalere perspektiv, noe som kan føre til at utdanningen risikerer å bli faglig avleggs, dersom en ikke også her sørger for at det blir tilstrekkelig dybde i basiskunnskapene. Kunn-

skapsutviklingen innen f.eks. biofag – biologi, kjemi, teknologi er eksempler på den nødvendige faglige oppdatering i studiet.

Dette kan oppsummeres med at framtidsutsiktene for høgre utdannede personer vil te seg lysere for de som har evne, og kunnskapsgrunnlag, for en skiftende yrkesutøvelse, noe som naturligvis også krever en betydelig grad av personlighetsutvikling i retning av at dette er en naturlig prosess. Derfor vil holdningsdannelse være et viktig element i det en får med seg i studiesituasjonen framover.

Utviklingen av fagtilbud, herunder fordypning, ved NLH og NVH må etter utvalgets oppfatning søke å legge til grunn prinsipper som nevnt ovenfor.

### *Økt internasjonalisering*

Innen store deler av forskningsmiljøene har en lange tradisjoner for internasjonalt forskningssamarbeid. Velutbygde personlige nettverk har lange tradisjoner på mange områder. Som det tidligere er belyst ("*Offentlige dokumenter og evalueringer*" i kap. 4) er det ulikheter mellom ulike fagområder og miljøer i hvor sterk grad det internasjonale samarbeidet er utbygd. I forhold til andre samfunnsområder har imidlertid forskning generelt et internasjonalt preg. Innen mange forskningsområder har internasjonalt samarbeid alltid hatt en naturlig plass.

I de senere år er det en tendens til økt internasjonalisering både innen utdanning og forskning. Økt omfang av utvekslingsprogrammer og større fokus på internasjonal studentutveksling er en del av dette. Det samme gjelder flernasjonale forskningsprogrammer, og internasjonale samarbeids- og kontaktfora. Det er en tendens til større grad av formalisering av samarbeidet mellom institusjoner i ulike land.

Norge har tradisjonelt hatt et godt utbygd forskningssamarbeid med USA og med Norden, mens kontakten mot andre europeiske miljøer har vært svakere. Aktiviteten knyttet til gass- og oljesektoren har imidlertid bidratt til å styrke båndene også til Europa, spesielt på teknologisisiden. I de senere år har det skjedd en opptrapping generelt, bl.a. i forbindelse med samarbeidet gjennom EØS-avtalen. Etter omveltningene i Øst-Europa har samarbeid også med disse landene blitt mer aktuelt. Det er en utfordring å styrke det internasjonale samarbeidet spesielt i forhold til Europa.

Forsknings- og utdanningssamarbeid med U-land har også tradisjoner i en del fagmiljøer. Her spiller NLH en sentral rolle gjennom sin aktivitet innen forskning og utdanning på dette feltet. Det er en stor utfordring for det norske utdannings- og forskningsmiljøet å bidra til utviklingen i U-landene.

Det nordiske samarbeidet er godt utbygd innen mange fagområder. Høgre utdanning og forskning innen landbruk og veterinærmedisin har kommet svært langt i å utvikle det nordiske samarbeidet, slik det bl.a. kommer til uttrykk gjennom planene om et «Nordisk landbruksuniversitet» som vil kunne bli et meget omfattende samarbeid (jf. "*Forholdet til landbruksnæringen og foredlingsindustrien*" i kap. 5.4)

Som omtalt andre steder i denne rapporten viser det seg i flere land at spesielt landbruksutdanningen på universitets- og høgskolenivå fortsatt kan ha noe ulik departements-tilknytning, til undervisningsdepartement eller landbruksdepartement. Imidlertid synes det mer generelt å være en tendens til at også landbruksutdanningen i mange land etterhvert vurderes overført til utdanningsdepartement. Dette belyses bl.a. i en rapport fra Europarådets seminar desember 1993 CE.ED/CSCE(93)14 over temaet utdanning i en verden av endringer i arbeids- og markedsøkonomi. Her påpekes at i OECD-landene trenes profesjoner innen samme institusjon, det være seg teknologi, medisin eller jus – alle for å fremme horisontal yrkes-

messig mobilitet. I en storpart av Øst-Europeiske land har imidlertid praksis vært at utdanningen, det være seg landbruk, energi, transport eller industrisektoren ligger i de respektive fagdepartement. På den måte var det i perioden med sterk sentralplanlegging kontroll med all tilgang på arbeidskraft til sektorene. Dette er nå på veg til å endres sterkt når det gjelder kontrollen, men ennå ikke når det gjelder ansvaret for utdanningen på høgre nivå. Rapporten påpeker imidlertid at administrasjonen av den profesjonelle utdanning i disse land nødvendigvis må bli omstrukturert i retning av hva en finner i de fleste OECD-land.

Utvalget har besøkt Sverige, Danmark og Nederland, jf. "*Erferinger fra andre land*" i kap. 6. Som i Norge har Nederland og Sverige institusjoner under landbruksdepartementene. I Nederland ligger Landbruksuniversitetet i Wageningen under Landbruksdepartementet mens Fakultetet for Veterinærmedisin er en del av Utrecht Universitet som ligger under Utdannings- og forskningsdepartementet. Sverige på sin side har landbruks- og veterinærutdanningen samlet i Sveriges Landbruksuniversitet som ligger under Jordbruksdepartementet. I disse landene har en i den senere tid også vurdert spørsmålet om departementstilknytning med tanke på en overføring til et departement med tilsvarende ansvar som KUF.

I Sverige var Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) sin spesielle stilling med et tilnærmet totalansvar for hele landbruksforskningen et avgjørende argument for å fortsatt beholde SLU under Jordbruksdepartementet.

I Nederland ble dette vurdert av en regjeringsoppnevnt gruppe senest i 1992 (styringsgruppen Biesheuvel jf. "*Erferinger fra andre land*" i kap. 6). Gruppen skiserte forholdet mellom næringsdep-artementenes og Departementet for utdanning og forskning. Gruppen tar i bruk et bilde fra veving som bilde på dette, ved å illustrere Utdanningsdepartementets rolle som renningen mens næringsdepartementenes ansvar illustreres med innslaget i veven.

Gruppen fastslo at ansvaret utdanningspolitikk, strukturen og forvaltning av institusjonene prinsipielt burde ligge i Departementet for utdanning og forskning, mens ansvaret for faglige innspill og bidrag til faglig oppdatering burde ligge til næringsdepartementene.

Gruppen konkluderte med at Landbruksdepartementet står i en særstilling med sin integrerte næringspolitikk. Gruppen mente at landbruksundervisning er et vesentlig instrument for gjennomføring av landbrukspolitikken ved siden av forskning og formidling. Gruppen finner det uforvarsilig å trekke landbruksundervisningen ut av det eksisterende systemet som fungerer tilfredsstillende. Flertallet konkluderer med at for landbruksutdanningen skal ansvaret for institusjonsforvaltningen – «renningen» – ligge i Landbruksdepartementet. Denne innstillingen ble senere fulgt opp av regjeringen.

### *Oppblomstring av institutter*

I forhold til andre land kjennetegnes det norske forskningssystemet med at en har bygd opp en relativt stor instituttsektor. I følge den offisielle FoU-statistikken utfører instituttene omlag en tredjedel av den samlede forskning og utvikling i Norge, til sammenligning utføres en fjerdedel i UH-sektoren og nesten 40% i næringslivet.

Motivene for den utvikling en har hatt i Norge er mange. Verdien av å kunne trekke på universiteters og høgskolers kompetanse for næringsliv og offentlig administrasjon har meget lang erkjennelsesperiode. Ofte var dette den eneste ekspertise som var tilgjengelig, det være seg innen juridiske eller naturvitenskapelige fag. Ikke minst har myndighetene og rettsvesenet trukket på denne kompetanse.

Enkeltpersoners råd og innsats utover dette kunne i tidligere tider være tilstrekkelig, men i etterkrigstiden har det skjedd en enorm utvikling, til en flora av institu-

sjoner som har, og tilbyr, sin ekspertise under ulike organisasjonsformer. Dette kan være statlige forskningsinstitusjoner, som innen landbrukssektoren, eller Norsk utenrikspolitisk institutt med klare bruksverdier for Utenriksdepartementet. Stiftelsesformen har hatt en markant utbredelse, med SINTEF knyttet til Universitetet i Trondheim/NTH som klart den dominerende. Men særlig innenfor stiftelsesfloraen er det et meget stort antall tildels meget små institusjoner, oppstått enten etter initiativ av en smal faggruppe som via denne organisasjonsform kunne tilby sine tjenester, eller som følge av regionale ønsker om kompetansetilgang i nærmiljøet. Det har også vært en utvikling i retning av at en har fått flere forskningsinstitutter organisert som aksjeselskap. Dette er en utvikling som har skutt fart de seinere år. Og i visse få tilfeller er det fondsmidler som har blitt stilt til rådighet for slik aktivitet.

Opprettelsen av ulike organisatoriske enheter utenom UH-sektoren har også sammenheng med brukernes inngrep og behov for styring av forskningssinnsatsen, og UH-sektorens evne og vilje til å tilfredsstille disse behovene. Statlige institutter slik en bl.a. finner innen landbrukssektoren er slik sett et uttrykk for at det har vært behov for å bygge opp kompetanse på områder som ikke har vært godt nok dekket av UH-sektoren. Samtidig gir dette departementet større mulighet til å styre forskningssinnsatsen. Næringsrettede institutter er ofte organisert som aksjeselskaper og stiftelser der de viktige brukere er representert. Dette er et annet eksempel på organisasjonsformer som tillater brukerne en helt annen styring enn de vil få i forhold til UH-sektoren.

De senere år har også ført til opprettelse av forskningsparker ved universiteter og vitenskapelige høyskoler – bl.a. som uttrykk for et behov for konsolidering av virksomheten innen mindre tiltak, eller for å kunne formidle oppdragsforskning. Forskningsparken i Ås og VESO (Veterinærmedisinsk senter for oppdragsforskning) er eksempler på aksjeselskaper som har en slik funksjon.

Motivasjonen for en rekke mindre stiftelser har også vært ønsket om å kunne utnytte kompetansen ved de høgre utdanningsstedene innen oppdragsforskning uten å komme på tvers av endel av det statlige regelverk. Ikke minst er dette knyttet til det statlige hjemmelsystem, som krever Stortingsbeslutning for å opprette stillinger ved universitet eller høyskoler som skal finansieres av ytre kilder.

Den flora en finner innenfor det som betegnes som instituttsektoren har ikke i utgangspunktet sitt utspring i en overgripende strategi, men er resultatet av mange ulike behov og interesser. Det er imidlertid de senere årene tatt flere initiativ for å få en mer felles politikk overfor instituttsektoren, og en utvikling i retning av færre og større enheter. En viser for øvrig til Forskningsrådets rapport Om offentlig finansiering av forskningsinstitutter (NFR, 1993) som også er omtalt i "*Offentlige dokumenter og evalueringer*" i kap. 4

### 7.1.3 Utviklingen i primærnæringene og landbrukspolitikken

#### *Primærnæringenes betydning*

Det har vært en utvikling i retning av at begge høyskolene og spesielt NLH har tatt nye utfordringer på tilgrensede områder til det tradisjonelle landbruket. Ut fra dette vil også andre deler av samfunnslivet i økende grad dra nytte av og få betydning for NLH og NVH framover. Ikke minst gjelder dette i forhold til den landbruksbaserte foredlingsindustrien. Men det gjelder også for andre fagområder.

Her kan spesielt nevnes NLHs rolle i forhold til miljøforvaltningen, som utgjør et viktig arbeidsmarked for NLH-kandidatene. Miljøforvaltningen er dessuten en sentral bruker av NLHs forskning. Den generelle utvikling slik en ser det i nærings-



og distriktpolitikken mot at det fokuseres stadig mer på helheten i næringsstrukturen, har også bidratt til å utvide NLH-kandidatenes nedslagsfelt, samtidig som kandidatene i større grad må konkurrere med andre.

For NVHs del har utviklingen i forhold næringsmiddelhygiene, ernæring og humanmedisin fått økende betydning. Sports- og selskapsdyr har også fått økende betydning for NVH.

Norsk landbruk og den landbruksbaserte foredlingsindustrien er et vesentlig fundament for inntekt og sysselsetting i distrikts-Norge. Arbeidsinnsatsen i jordbruket utgjør omlag 85 000 årsverk. En betydelig del er deltidsbønder. Inntektene fra jordbruket har derfor betydning for en større del av befolkningen enn årsverkstallene skulle tilsi. Den jordbruksbaserte næringsmiddelindustrien er en av de tyngste sektorer i norsk industriproduksjon, og sysselsetter ytterligere 40 000 personer, 13% av industrisysselsettingen. Norge har de siste tiår hatt en omfattende landbrukspolitikk med høye overføringer til jordbruket, i 1994 utgjør jordbruksavtalen 12,6 mrd NKr.

Norsk skogbruk og skogindustri sysselsetter omlag 30 000 personer. Bruttoproduksjonsverdi er mer enn 30 milliarder kr, og eksporten utgjør i overkant av 10 milliarder kr. Eksportoverskuddet utgjør 12-13% av Norges totale eksportoverskudd (korrigert for direkte og indirekte import). Skogindustrien er i all hovedsak lokalisert i distriktene, mens produktene i høg grad konkurrerer på internasjonale markeder.

Utviklingen i fiskeoppdrettsnæringen har fått økende betydning både for NLH og NVH. Det har vært en utvikling i retning av at fiskeri- og landbrukssektoren i større grad betraktes i sammenheng.

NLH og NVH spiller også sammen med utdanning og forskning knyttet til fiskeri-næringen, en viktig rolle i forhold til havbruksnæringen. Norsk havbruksproduksjon har et høgt produksjonsvolum (over 2% av verdensproduksjonen). Havbruksnæringen har et gunstig utgangspunkt med et høgt kunnskapsnivå og store utviklingspotensialer nasjonalt som internasjonalt.

Utviklingen i primærnæringene har stor betydning for distriktene. I mange distrikter er bosetting og sysselsetting avhengig av utviklingen innen landbruk og fiske. Det er en tett kobling mellom fisk og landbruk som en finner igjen på mange områder. Dette ser en bl.a. når det gjelder organiseringen i Forskningsrådet og den videregående utdanning. I forskningssammenheng har den økte fokus på næringsmiddelforskning gjort at en i større grad ser problemstillinger knyttet til fisk- og landbruksbaserte næringsmidler i sammenheng.

### *Utviklingen i landbrukspolitikken*

Utviklingen framover peker spesielt i retning av sterkere internasjonalisering og økt konkurranse på matvaresektoren. Landbruk og landbrukspolitikken har fått økt oppmerksomhet i flere internasjonale fora de senere år. Her kan nevnes utviklingen i GATT(WTO) , OECD, EU og Norges forhold til EU. Det er en gjennomgående trend at landene vil arbeide for en gradvis økt liberalisering av handelen med matvarer og nedbygging av grensevernet. Dette vil prege norsk landbruk i årene framover, også dersom Norge ikke blir med i EU.

Spesielt skal GATT-forhandlingene nevnes. I Uruguay-runden var landbruk et sentralt tema. De langsiktige målene for GATT er gradvise reduksjoner av støtten til og beskyttelsen av landbruket. Blant de konsekvenser Uruguay-runden fikk for Norge er at en vil måtte legge om fra dagens kvantitative importvern til et tollbasert importvern. Dette vil over år øke konkurransen mellom norskproduserte varer og utenlandske varer på hjemmemarkedet, samtidig som det også åpner for visse

eksportmuligheter for jordbruksvarer fra Norge. OECD har de seneste år fått en sentral betydning som premissgiver for den internasjonale debatten om reformer i landbrukspolitikken. De fleste OECD-land har hatt en omfattende landbrukspolitikk der høyt støttenivå og skjerming av egen landbruksproduksjon har vært et gjennomgående trekk. OECD har anbefalt medlemslandene en omlegging av landbrukspolitikken med vekt på økt markedsstyring og reduksjon i støttenivået. Videre har OECD anbefalt en overgang fra prisstøtte til direkte inntektsstøtte.

Landbrukspolitikk er generelt holdt utenom EØS. Men EØS-avtalen gir likevel EU økt markedsadgang for en del ubearbeidede jordbruksvarer til Norge, samtidig som Norge har fått tollfrie kvoter på enkelte produkter. I EØS ligger det også en utviklingsklausul der målsettingen er å arbeide for å utvide samhandelen med jordbruksvarer. EU har i lengre tid hatt en omfattende felles landbrukspolitikk i CAP (Common agricultural policy). EU bruker nesten 50% av det totale budsjett til landbruk. Markedsordningene er en omfattende del av CAP, men CAP omfatter også andre ordninger bl.a. strukturfondene og støtten til såkalte Less favoured areas (LFA). EU har gjennomført en reform av CAP der det legges opp til endringer i samme retning som anbefalingene fra OECD. Dersom Norge blir medlem i EU vil samhandlingen med EU-kommisjonen bli meget omfattende på landbrukssiden, ikke minst i arbeidet i forvaltningskomiteene, som skal besettes med fagfolk som representerer norske landbruksmyndigheter.

I St. prp. nr. 8 skisseres hovedlinjene i landbrukspolitikken framover. Utviklingen internasjonalt vektlegges som bakgrunn for en ny landbrukspolitikk, der hovedstrategien er å skape et mer robust landbruk i både økologisk og økonomisk forstand. Styrket konkurransekraft og redusert kostnadsnivå er sentrale elementer i dette (jf. omtale "*Offentlige dokumenter*" i kap. 4.1). Behandlingen av landbrukspolitikken i Stortinget viste at det er bred enighet om sentrale målsettinger for den framtidige landbrukspolitikken, der hensynet til beredskap, sjølforsyning og distriktspolitikken fortsatt vil være sentrale elementer i den nasjonale landbrukspolitikken. Det er også en bred enighet om en omlegging av støtten fra produksjonsavhengig prisstøtte til produksjonsuavhengig støtte (direkte inntektsstøtte). Norge ligger i på linje med de øvrige europeiske land når det gjelder å utvikle landbrukspolitikken i en slik retning.

Alt dette trekker i en retning der Vest-Europa og etterhvert Øst-Europa i større eller mindre grad samordner sin landbrukspolitikk selv om det også vil eksistere nasjonale særtrekk som søkes ivaretatt.

### *Store utfordringer*

Den internasjonale utviklingen sammenholdt med klimatiske forhold og strukturen i norsk landbruk tilsier at risikoen er tilstede for at en i Norge kan oppleve en meget sterk nedgang i sysselsettingen og produksjon i landbruket, samtidig som dette også rammer den landbruksbaserte foredlingsindustrien. Dette vil kunne slå meget sterkt ut på sysselsetting og bosetting i mange distrikter. Utviklingen i andre land har vist et en kan oppleve å få betydelige reduksjoner i sysselsettingen i primærnæringene. For Norge er i tillegg situasjonen den, at den landbruksbaserte foredlingsindustrien vil stå overfor betydelige krav til omstilling for å kunne møte den økte konkurransen, samtidig som den er avhengig av utviklingen i primærjordbruket.

Norsk jordbruksbasert næringsmiddelindustri vil i store trekk endres fra å være skjermet til i større grad å få konkurranse på hjemmemarkedet. Den norske landbrukspolitikken legger opp til å møte disse utfordringene med satsing på lavere kostnadsnivå og en mer konkurransedyktig omsetning og foredling. (jf. "*Offentlige*

*dokumenter*" i kap 4.1). Forskning og oppbygging av kompetanse er et sentralt virkemiddel.

Gjennom hele etterkrigstida har det vært en utvikling i retning av større og færre bruk og en avgang i antall årsverk som er sysselsatt i jordbruket. Samtidig har det skjedd en omfattende utvikling i landbruket, med betydelig effektivisering av produksjonen. Her har norsk landbruksforskning, formidling og utdanning innen landbruk spilt en sentral rolle. Avgangen av antall årsverk fra jordbruket må fortsatt ventes å fortsette i omlag samme takt som nå en tid framover (ca. 3% pr. år). Her vil det imidlertid være stor usikkerhet om når avgangen vil kunne flate ut. For enkelte produksjoner kan vi oppleve at avgangen flater ut, samtidig kan vi også oppleve at strukturrasjonaliseringen tiltar innen andre produksjoner. Noe som bl.a. har sammenheng med at stordriftsfordelene er svært forskjellige, og at betydningen av utviklingen internasjonalt vil kunne slå ulikt ut. Vektleggingen av miljøhensyn og hensynet til bosetting og sysselsetting vil i stor grad påvirke utviklingen. Dersom disse hensynene tillegges stor vekt i årene framover vil dette kunne bidra til at avgangen flater ut.

Skogbruket er sterkt knyttet til industriens utvikling. I løpet av 1900-tallet har skogressursene i Norge økt betydelig. I 1920 var det stående volum i norske skoger totalt på ca 300 mill m<sup>3</sup>, mens en nå er oppe i knapt 600 mill m<sup>3</sup>. Dette er ikke minst resultatet av en langsiktig politikk. St. meld. 18 (1984-85) omhandler næringspolitikken i skogbruket. I denne meldingen er det vist at det er biologisk mulig å øke totalavvirkningen fra 8-10 mill. m<sup>3</sup> til 17-18 mill. m<sup>3</sup> i midten av neste århundre. Den årlige brutto tilveksten er allerede nå oppe i ca. brutto 19 mill m<sup>3</sup> (brutto). Norge har derfor et godt ressursmessig utgangspunkt for skogbasert virksomhet.

Skogsektorens potensiale som eksportnæring må på denne bakgrunn ventes å være stort i årene framover, noe som vil kunne bidra til sysselsetting og verdiskaping i distriktene. Dette potensialet er ikke maksimalt utnyttet hittil. Den norske eksporten av skogprodukter er i stor utstrekning basert på produkter med lav foredlingsgrad. Det er derfor en utfordring å få til en økt videreforedling og verdiskaping. Samtidig danner skogen basis for en mengde fellesgoder av stor betydning for miljø og livskvalitet. Når det gjelder betydningen for sysselsettingen har det vært en betydelig nedgang i sysselsettingen i primærproduksjonen de senere år som følge av økt mekanisering.

Det er også en utvikling i retning av at landbruk i økende grad ses i sammenheng med næringslivet og utviklingen for øvrig. Dette gjelder i høg grad også det kunnskaps-, og forvaltningsapparatet som tradisjonelt har betjent landbruksnæringen. For å sikre nærings- og velferdsgrunnlaget i distriktene er det nødvendig å se næringsstrukturen i sammenheng, og fokusere på helheten i utviklingen i distriktene.

#### **7.1.4 Framtidige utfordringer for landbruksforskningen**

##### *Faglige utfordringer*

På bakgrunn av den utvikling som er skissert foran synes det å være en klar tendens til at vi i årene framover vil få en utvikling i retning av økt internasjonalisering på en rekke samfunnsområder. Dette vil i økende grad gripe inn i våre utfordringer og muligheter nasjonalt. Av sentrale utfordringer for Norge i kommende 20-årsperiode vil utvalget i denne sammenheng spesielt framheve:

1. Økt verdiskaping og sysselsetting

2. Miljø- og bærekraftig utvikling
3. Helse og livskvalitet

Det første punktet henspeiler på utfordringene nasjonalt og spesielt i distriktene. Mens punkt 2 og 3 både kan ses i nasjonal og global sammenheng. Disse tre hovedutfordringene er knyttet til hele samfunnsutviklingen og vil ha stor betydning for NLH, NVH og den samlede landbruksforskningen framover.

For landbrukssektoren er utfordringene særlig knyttet til å bli mer konkurransedyktig i et åpnere marked for jordbruksvarer. Samtidig må dette baseres på en miljøvennlig produksjon og økologisk bærekraftig utvikling. I utkast til langtidsplan for landbruksforskningen har Norges forskningsråd satt opp 5 hovedmål:

1. Landbruksforskningen skal bidra til å styrke kunnskaps- og kompetanseutviklingen i samfunnet.
2. Landbruksforskningen skal bidra til verdiskaping og sysselsetting i landbruket og i landbruksbasert virksomhet gjennom økt konkurransekraft i næringene og høyere foredlingsgrad av produktene.
3. Landbruksforskningen skal bidra til en langsiktig og bærekraftig utvikling i landbruket og i landbruksbasert virksomhet og til bevaring av naturgrunnlag, miljø, helse og livskvalitet.
4. Landbruksforskningen skal bidra til utvikling av nye produkter, næringer og kombinasjoner av næringer innenfor et helhetlig bygde- og distriktperspektiv.
5. Landbruksforskningen skal sikre høy kvalitet og relevans i egen forskning og effektiv bruk av forskningsressursene. All landbruksforskning må baseres på redelighet og etisk bevissthet.

### *Rasjonell organisering*

Landbruksforskningen er i dag preget av at en har mange institusjoner og at fagmiljøene delvis er små og spredt fordelt. Samtidig har landbruksforskningen en relativt høy andel offentlig finansiering.

For å møte de framtidige utfordringene må kravene til rasjonell organisering ventes å bli større i framtida. Utfordringen ligger i å utnytte de totale ressurser på en mest mulig optimal måte for landbruksforskningen totalt. Ut fra dette bør forbindelsen og samspillet mellom høgskolene og sektorinstituttene styrkes.

## **7.2 FRAMTIDSBILDE**

Utvalget har søkt å gi en beskrivelse av NLH og NVH 20 år fram i tid slik utvalget mener høgskolene bør utvikle seg for å møte de krav og utfordringer som er beskrevet. I løpet av en så lang tidsperiode vil det kunne skje store forandringer. Det er derfor ikke mulig å gi et detaljert bilde av høgskolene. Sentralt i et slikt framtidssbilde vil være institusjoner med høy fleksibilitet og dynamikk som arbeider i nettverk og som er mottagelig for impulser utenfra. Uavhengig av framtidig organisering vil begge institusjonene være nasjonale knutepunkter på sine områder. Disse kjennetegnene vil være felles for begge høgskolene og kan listes opp i følgende punkter:

- Styrket vitenskapelig basis
- Nasjonalt nettverk
- Internasjonalt nettverk
- Brukertilpasning

Det er gitt en fellesbeskrivelse av disse punktene i dette kapittel, mens nærmere omtale er gitt under 7.2.1 og 7.2.2 av hhv. NLH og NVH. I tillegg har utvalget gått inn på andre forhold som vi mener vil prege et framtidssbilde av hver av de to høyskolene.

#### *Styrket vitenskapelig basis*

I en styrking av vitenskapelig basis ligger en økt vektlegging av grunnleggende kunnskap og metodeutvikling innen en rekke fagområder. For å være konkurransedyktige i et arbeidsmarked med stadig skiftende krav må NLHs og NVHs kandidater ha en høy fleksibilitet og evne til å kunne gå inn på nye områder. Dette betinger solide basiskunnskaper og større vektlegging av metodebasert kunnskap. Dette kan også overføres på høyskolene som institusjoner, der institusjonens fleksibilitet og muligheter for videreutvikling er avhengig av at en har en solid basis for sin virksomhet. Videre må høyskolene ta vare på de fagområder som særpeger dem og utvikle disse videre. Hva som legges i dette av faglig innhold er nærmere konkretisert under hhv. 7.2.1 og 7.2.2.

#### *Nasjonalt nettverk*

Behovet for kontakt mellom ulike fagområder vil være økende. I takt med den vitenskapelige utvikling vil en oppleve at mange viktige nyvinninger vil sprengte tradisjonelle faggrensene og at mange viktige problemstillinger i større grad vil kreve tverrfaglige løsninger. Videre er det slik at kravene til å ha et kunnskapssystem som samlet framstår som rasjonelt og av høy kvalitet også i et langsiktig perspektiv vil stille store krav til arbeidsdeling og samarbeid på tvers av institusjonsgrensene slik det er beskrevet i Norgesnett. Kunnskapssystemet må ha en mobilitet som gjør at tilgjengelig kompetanse og ressurser samlet blir utnyttet mest mulig optimalt.

Begge de to høyskolene har en utfordring i å styrke samarbeidet og bidra til en bedre arbeidsdeling med relevante institusjoner i et nasjonalt nettverksamarbeid.

#### *Internasjonalt nettverk*

Satsingen på internasjonalt forsknings- og utdanningssamarbeid også utenom den bistandsrettede delen har blitt oppprioritert de senere år. Men fortsatt bør NLH og NVH styrke sin internasjonale virksomhet i årene framover. På sine kjerneområder vil høyskolene møte liten konkurranse nasjonalt. Her må målestokken derfor være internasjonal. Økt internasjonal samhandling er en sentral målsetting i vår nasjonale utdannings- og forskningspolitikk for å styrke kvaliteten og utbyttet av forskningen og for å utnytte kunnskapsmengden som er tilgjengelig internasjonalt.

For å oppnå gode resultater i et internasjonal samarbeid er det viktig ikke gå ut for bredt, men å legge vekt på allianser med enkelte spesielt utvalgte institusjoner.

#### *Brukertilpasning*

Forholdet mellom utdannings- og forskningsinstitusjoner og brukere av disse institusjonene preges ofte av at brukerne har et forholdsvis kortere tidsperspektiv i forhold til de problemer de selv står overfor enten det er næringslivet eller offentlig forvaltning. Utdannings- og forskningsinstitusjoner må ha et langsiktig perspektiv på sin virksomhet. Likevel er utdanning og forskning helt avhengig av samspillet med brukerne. Som sentrale knutepunkter i kunnskapssystemet må høyskolene påvirke og ligge i forkant av utviklingen. Fagmiljøene skal ha et kritisk og analytisk fokus

på samfunnsutviklingen og være premissleverandører. Samtidig er høgskolene avhengig av også å være premissmottagere for å kunne forstå og møte samfunnets behov.

Utvalget mener at både NLH og NVH må være brukerfokuserte i vid forstand i sin kunnskapsproduksjon. En av forutsetningene for høgskolenes muligheter til utvikling og vekst ligger i at høgskolenes utdanning og forskning og kunnskapsoverføring i vid forstand, oppfattes som relevant og av høy kvalitet. Det være seg av arbeidgivere som ansetter kandidater fra høgskolene, myndighetene som bevilger høgskolenes budsjett, bedrifter eller forvaltningsinstitusjoner som utnytter forskningsresultater direkte i sin virksomhet, eller på annen måte har et brukerforhold til NLH og NVH.

Ferdig utdannede kandidater, stipendiater, forskningsresultater og formidlingsvirksomhet er sentralt i høgskolenes kunnskapsproduksjon. Denne produksjonen må være fokusert mot brukernes behov. Med brukerfokus menes i denne sammenheng ikke nødvendigvis at NLH og NVHs virksomhet skal være brukerstyrt, men høgskolene må ha fokus på brukernes og samfunnets behov. Høgskolene må være mottagelig for impulser utenfra og ha fleksibilitet og evne til omstilling for å kunne tilpasse seg til endrede behov og krav fra brukerne. Dette gir større nytte for samfunnet og øker høgskolenes berettigelse og interessen for å prioritere virksomheten ved NLH og NVH. Brukerfokus er derfor en betingelse for videreutvikling, utvidelse og vekst.

### *Behov for evaluering*

Det finnes ikke noen samlede vurderinger eller evalueringer av hele virksomheten ved NLH og NVH. Utvalget har derfor ikke et helhetlig grunnlag for å vurdere kvaliteten, og om dagens organisering har fungert tilfredsstillende. Det som finnes av evalueringer dekker bare deler av virksomheten i første rekke forskningsinnsatsen. Likevel gir disse et visst bilde. Evalueringene gir gjennomgående et svært positivt bilde av kvaliteten ved den forskningsinnsats som utøves. Det er heller ikke grunnlag for å hevde at ressursene er underoptimalt utnyttet. Eller at det av andre grunner er avdekket forhold som tilsier at det er behov for å endre organiseringen. Dette betyr ikke at det ikke finnes potensiale for utvikling og forbedring. Det er heller ikke uten videre gitt at en modell som har fungert tilfredsstillende til nå nødvendigvis er en riktig modell framover.

Begge høgskolene har de senere år gjennomført interne omorganiseringer der antall institutter er redusert, jf. tidligere omtale i rapporten. Siktemålet har vært å etablere større og mer fleksible fagmiljøer.

Utvalget vil påpeke behovet for evalueringer som grunnlag for langsiktig planlegging framover. Det er behov for å gjennomføre internasjonale evalueringer av de to høgskolene slik at en får et samlet bilde av virksomheten. Dette er for NVHs del allerede besluttet å gjennomføre etter den mal som benyttes i EU-land, og som også ble benyttet i Sverige.

#### **7.2.1 NLH om 20 år, et framtidsbilde**

I tillegg til punktene som er nevnt ovenfor mener utvalget at framtidens NLH og NVH også kan beskrives ved:

- Nasjonalt knutepunkt
- Utvidet grønn profil
- Økt studenttall

*Nasjonalt knutepunkt*

NLH er i dag et nasjonalt knutepunkt innen landbruk- miljø- og naturforvaltning i Norgesnett for høgre utdanning og forskning. Utvalget mener denne knutepunkt-funksjonen vil styrkes ytterligere som ledd i nasjonalt samarbeid og arbeidsdeling. NLH har status som en nasjonal vitenskapelig høgskole. Med dette følger bl.a. et særskilt ansvar for grunnforskning og forskerutdanning innenfor høgskolens fag-områder. NLH har slik sett en rolle og oppgaver og et vitenskapelig nivå på linje med universitetene, men innenfor et smalere felt. Det er ikke naturlig å tenke seg en utvikling ved at andre institusjoner vil påta seg en tilsvarende rolle som NLH i framtida, eller utgjør en konkurrent til NLH av betydning på de sentrale områder som danner basis for NLHs virksomhet.

Utvalget ser for seg en styrking og utvidelse av NLHs virksomhet innen alle de sentrale virksomhetsområder: forskning, forskerutdanning og kandidatutdanning, etterutdanning og kunnskapsformidling.

Høgskolen vil ha en helt sentral rolle i brukerrettet forskningsformidling og rådgivning, herunder videre- og etterutdanning. Det meste av landbruksrelatert forskningsformidling vil være knyttet opp mot NLH, som vil fungere som den sentrale koordinator på dette området.

NLH må ha en basis i landbruksvitenskap og være den nasjonale kjerneinstitusjon i utdanning og forskning for landbrukssektoren også i framtida. NLH bør derfor ikke miste sitt særpreg, men utvikle dette videre. Utvalget mener NLH i løpet av de kommende 20 år bør ha styrket sin basiskompetanse. Dette gjelder innenfor to dimensjoner:

- styrking av grunnleggende kunnskap og teknologier innenfor høgskolens fagområder
- opprettholde høyt nivå innen landbruksvitenskap knyttet til skog-, plante- og husdyrproduksjon

I dette ligger også hensynet til arbeidsdeling og samarbeid med andre institusjoner. NLH bør fortrinnsvis videreutvikle sine sterke sider, der høgskolen har klare komparative fortrinn framfor andre institusjoner.

Faglig fordyping og styrking av grunnleggende kunnskap og metodeutvikling vil være sentralt for at høgskolen skal kunne møte utfordringene framover. NLH har et fortrinn ved sin tverrfaglighet og evne til å kunne kombinere fagområder innen biologi, teknologi, økonomi og planleggingsfag slik at kunnskapene kan anvendes i sammenheng og rettes mot nye områder. Men høgskolen er samtidig helt avhengig av å kunne gå tilstrekkelig i dybden innen de ulike fagområdene for å ha en basis for tverrfagligheten.

NLH kan kjennetegnes ved at det ikke er et skarpt skille mellom grunnforskning og anvendt forskning, men at grunnforskning og anvendt forskning delvis går inn i hverandre, samtidig som en har gode tradisjoner for tverrfaglighet. Dette fortrinnet må NLH videreutvikle framover, ved aktivt å koble ulike fagområder, og koble grunnleggende kunnskap på anvendte problemer og vice versa.

Tradisjonell landbruksvitenskap innen skog-, plante-, og husdyrproduksjon, vil fortsatt utgjøre en sentral basis for NLH også om 20 år. NLHs utvidede virksomhet springer ut av denne basis. NLH må videreutvikle disse områdene slik at høgskolen er klart ledende nasjonalt og ligger på internasjonalt høyt nivå på disse områdene. Innenfor enkelte områder der Norge har spesielt gode forutsetninger bør NLH ha en tetposisjon internasjonalt. Her kan nevnes problemstillinger knyttet til:

- landbruk og naturforvaltning i nordlige områder
- småskala landbruk
- miljø- og økologisk bærekraftig utvikling

– fiskeoppdrettsnæringen

*Utvidet grønn profil*

Det vil være en hovedoppgave for høgskolen å bidra til grønn verdiskaping i vid forstand – det vil si både materielle og ikke materielle verdier basert på naturgrunnlaget. Utvalget ser for seg at Landbrukshøgskolen om 20 år har fått et enda videre fagspekter enn i dag. Det ligger imidlertid en økologisk fellesnevner i bunn for denne utvidelsen.

Som en tidligere har omtalt bør utvidelsen av NLHs fagspekter skje på de områder der NLH har komparative fortrinn. Veksten bør i det vesentligste skje på områder der NLH allerede har et faglig grunnlag. Utvalget mener at en utvidelse av fagspektret ved NLH vil kunne skje på tre hovedområder, innen:

- realfag
- samfunnsfag (planfag og økonomi)
- teknologi (foredling av landbruksbaserte råvarer)

Forslaget om den nye cand. scient-utdanningen er et eksempel på at NLH har behov for å utvide fagspektret innen realfag. Det er potensiale for en viss utvidelse også innen samfunnsfag knyttet til planfag og økonomi og innen teknologi knyttet til foredling av landbruksbaserte råvarer (næringsmidler og råvarer fra skog).

En slik utvidelse stiller imidlertid enda større krav til koordinering med utdannings- og forskningssystemet for øvrig. Arbeidsdeling mellom ulike institusjoner er fokusert i Norgesnett, for å oppnå en effektiv ressursbruk i systemet som helhet. Samtidig ser en at det i mange sammenhenger er stimulerende med konkurranse fra andre miljøer. Dette bidrar til at en får andre miljøer å måle seg mot, noe som stimulerer kvaliteten. NLH har fått grenseflater mot stadig flere fagmiljøer de senere år. Innsatsen innen miljø- og ressursforvaltning og bioteknologi kan nevnes som eksempel på dette. Dette er områder som har hatt en sterk vekst, der flere institusjoner og fagmiljøer har ønsket å bygge opp kompetanse. På disse områdene opererer NLH derfor i økende grad også i konkurranse med andre miljøer. Dette har også virket stimulerende for utviklingen ved høgskolen, men krever i økende grad en koordinering med øvrig høgere utdanning og forskning.

Dette innebærer samtidig en utvidelse av nedslagsfeltet for NLHs produksjon av kandidater, kompetanse og forskningsresultater. Denne utvidelsen av høgskolens profil, kan også ses på som en naturlig følge av den faglige fordypning som har funnet sted, og vil finne sted framover. Gjennom en stadig sterkere fordypning i fagområder knyttet til produksjon og forvaltning basert på naturressurser, har NLH-miljøet bygd opp kompetanse med et videre anvendelsesområde. Samtidig har dette vært en naturlig og nødvendig følge av den vitenskapelige utviklingen også i forhold til de tradisjonelle fagområder.

En utvidelse av fagspektret øker faren for dublering i forhold til andre miljøer. Det stiller derfor økte krav til samarbeid og arbeidsdeling i forhold til andre institusjoner. Utvalget ser det som viktig at den kompetanse som bygges opp ved høgskolen skal betjene hele samfunnet, og ikke bare en sektor.

NLH vil være et knutepunkt og ha den nasjonale spisskompetanse innen miljønaturforvaltning og arealbaserte produksjoner. Miljøfag vil ha en like sentral plass ved høgskolen om 20 år som i dag, dessuten vil grunnforskningen knyttet til miljø og naturressursforvaltning være styrket innen både naturvitenskap og samfunnsfagene. Jordforskningen vil være styrket ved NLH om 20 år spesielt grunnforskning innen jordfag. Biologi og bioteknologi er eksempel på områder som vil utgjøre en



kjernekompetanse ved NLH om 20 år, og anvendelsen av bioteknologi vil være betydelig utvidet i forhold til i dag.

NLH har gode forutsetninger for å gå inn på hele verdikjeder, ved at høgskolens fagområder dekker både biologi, teknologi, økonomi og planlegging. Matvarekjeden er eksempel på en slik verdikjede. Høgskolen vil kunne fylle et viktig marked ved å spesialisere seg på en slik helhetstenkning.

Det vil bli stadig viktigere å integrere miljøhensyn i alle deler av produksjonslivet. Ved å kombinere ulike fagområder vil NLH her kunne fylle et viktig marked, samtidig som NLH i større grad vil kunne rette seg inn mot det private næringsliv og så mot industri og tjenesteytende næringer.

NLH vil om 20 år ha påtatt seg et langt større ansvar innen foredling av økologiskbaserte råvarer. I tråd med NLHs sterke brukerfokus bør samspillet med foredlingsindustrien og næringslivet være sterkt utbygd med velutbygde systemer for gjensidig kompetanseflyt bl.a. i form av hospitering og forskningsattachéordninger i bedriftene. Denne utvidelsen må skje i samspill med andre miljøer, i forhold til større vekt på industri og teknologi må samarbeidet med NTH spesielt vektlegges.

Utvalget har som tidligere anført sett for seg en utvidelse av NLHs fagspekter innen realfag, samfunnsfag og teknologi. Dette stiller igjen økte krav til å styrke samarbeidet og arbeidsdelingen innen disse områdene. Samarbeidet vil rette seg mot en rekke institusjoner innenfor et bredt spekter av fagområder.

Utviklingen innen forskning og utdanning innen veterinærmedisin og husdyrfag går i retning av at dette i stadig større grad bør ses i sammenheng. Videre vil foredling av matvarer og ernæringsfag utgjøre viktige områder ved høgskolene. Her vil NLH arbeide i nært samspill med flere miljøer innen landbruks-, fiskeforedling og ernæring. Samarbeidet med NVH og Adamstu-miljøet og Universitetet i Oslo vil være meget sentralt innen ernæring.

Faglig samarbeid med UiO vil også være viktig for NLH på en rekke andre områder, ikke minst i forhold til grunnleggende biologiske fag. Forbindelsen til NVH innen spesielt husdyrfag og ernæringsfag vil være viktige framover. Felles utnyttning av forelesere med institusjoner i Oslo-området bør vektlegges. En reiseavstand på 30 min bør være overkommelig. Her er det et potensiale for å kunne utnytte samarbeidet med UiO og NVH bedre. NLH bør ha et forpliktende organisert samarbeid med både NVH og UiO av en slik karakter at dette også får ressursmessige og planleggingsmessige konsekvenser. Dette vil spesielt gjelde innen lærerutveksling, forskerutdanning og etter- og videreutdanning (jf. *"Vurdering av premisser"* i kap. 8).

NLH vil ha et betydelig styrket skogmiljø der virkesforedling og treteknologi etter hvert vil bli langt sterkere vektlagt enn i dag. Utvidelsen må rette seg mot områder som i dag ikke er tilstrekkelig dekket og NLH må utvikle samarbeidet med andre institusjoner spesielt NTH. Videre vil NLH ha bygd opp sin kompetanse innen bygde- og næringsutvikling og utgjøre et viktig knutepunkt innen dette området. Dette innebærer en styrking av økonomi og samfunnsfagene der problemstillinger knyttet til regional utvikling vektlegges spesielt. Gjennom å utvikle verdikjedetenkning og ved å kombinere ulike fagområder bør NLH ha et stort potensiale på dette området. Innen bygde- og næringsutvikling bør høgskolen samarbeide med andre miljøer som har kommet langt på dette området, bl.a. også med det regionale høgskolesystemet.

Fiskeoppdrettsnæringen vil fortsatt være en næring av stor interesse og relevans for NLH, og høgskolen vil fortsatt ha ansvar for deler av utdanningen på dette området. Utvalget mener NLH bør styrke sin egen kompetanse på dette feltet for å sikre at utdanningen blir ivaretatt. Samtidig må samspillet med andre miljøer utvikles videre, og spesielt NTH når det gjelder teknologi. NLHs samarbeid med regionale

institusjoner har et godt grunnlag gjennom ordningen med regionalisert 1. studieår. Dette må utvikles videre slik at den faglige utvekslingen og samspillet styrkes.

Samarbeidet med de øvrige institusjonene i landbruksforskningen må bli tettere i årene framover. Landbruksforskningens samlede kompetanse må utnyttes bedre enn i dag.

#### *Økt studenttall*

Utvalget ser for seg en økning i NLHs studentall de nærmeste år. Utvalget mener at NLH må styrke sitt særpreg som vitenskapelig høgskole ved styrking av forskning og forskningsbasert undervisning på sine områder. NLH vil ikke få et volum i studentopptak og bredde i fagspekter som det en ser ved dagens norske universiteter.

Det er imidlertid mange forhold som vil påvirke NLHs muligheter til å øke studenttallet i 20 årsperioden. Høgskolen har lagt opp til en vekst i sin strategiske plan, samtidig som fagspektret er utvidet. Satsing på utdanning og forskning vil avhenge av den generelle økonomiske utvikling og utviklingen i den finansielle situasjonen framover. Selv om vi får en vekst i studenttallet, blir ikke NLH en utdanningsinstitusjon med et stort utdannings-volum i norsk sammenheng. Derimot vil NLH, gjennom å styrke sin vitenskapelige basis, kunne utvikle solid forskningsbasert utdanning av høg kvalitet, og utdanne kandidater på høgt nivå. Samordningen av institusjoner vil bidra betydelig for å greie den studentøkning som kommer.

Fortsatt reduksjon av primærjordbruket vil isolert sett kunne påvirke NLH-kandidatenes arbeidsmarked negativt. Utviklingen innen landbruksbasert foredlingsindustri (basert på råvarer både fra skog, fisk og jordbruk) vil kunne virke positivt bl.a. ved at det er en utvikling i retning av høyre foredlingsgrad på produktene som slippes ut i markedet. Innen næringsmiddelindustrien står en samtidig overfor en betydelig omstilling der en bl.a. vil å en utvikling i retning av færre og mer rasjonelle enheter.

NLHs evne til å utvide sine virksomhetsområder og eventuelt gå inn på nye områder i konkurranse med andre vil være avgjørende for utviklingsmulighetene. Styrking av evnen til å konkurrere på nye områder vil kunne virke positivt på kandidatenes arbeidsmarked og nedsalgsfeltet for NLHs virksomhet generelt. Derfor vil en fortsatt vekt på et videre fagspekter være en viktig strategi for NLH framover. Denne utvidelsen må være knyttet opp mot arbeidsmarkedet og de samfunnsmessige behov. Utvidelsen må samtidig være tuftet på NLHs basisområder og være en videreutvikling av NLHs sterke sider

#### *Samarbeid med utvalgte institusjoner internasjonalt*

Utvalget mener NLH som nasjonalt knutepunkt innen 20 år bør ha bygd opp et tett internasjonalt nettverk med en del utvalgte institusjoner. Høgskolen bør i større grad utvikle en samlet strategi for sin internasjonalisering. Her vil det være behov for en viss konsentrasjon om noen spissfaglige elementer som kan brukes i internasjonal samhandel, samtidig som man blinker ut en del institusjoner i aktuelle land som gis prioritet. Utvalget merker seg den pågående omorganiseringen av den internasjonale virksomheten ved NLH med sikte på å utvide og effektivisere denne.

Det nordiske samarbeidet om 20 år vil være betydelig styrket, og studentutveksling og samarbeid om forskerutdanning og arbeidsdeling vil være betydelig utvidet. Som det tidligere er beskrevet har de nordiske landbrukshøgskolene/-universitetene gått sammen om å utrede et tettere og mer forpliktende samarbeid. Det utvidete samarbeidet er betegnet som Nordisk landbruksuniversitet, og kan beskrives som en form for nettverkssamarbeid og arbeidsdeling og utnytting av kompetanse i retning

av det en finner i tenkningen om Norgesnett. I dette tilfellet vil en imidlertid også gå ut over landegrensene til de nordiske land.

Samtidig bør NLH også ha bygd ut et system med faste avtaler med sentrale institusjoner i Europa, Nord Amerika og Australia. Samarbeidet vil omfatte en omfattende studentutveksling og samarbeid om forskerutdanning, utveksling av dr. gradsstudenter, samt et prosjektsamarbeid der institusjonene er partnere i internasjonale forskningsprogrammer.

De språklige forutsetningene for samarbeid er best med de nordiske land og med engelskspråklige land. Dette betyr spesielt mye for studentutvekslingen siden undervisningen i stor utstrekning gis på morsmålet, spesielt ved lavere årstrinn. Derfor er samarbeidet til disse landene vektlagt. Innen forskning og forskerutdanning vil språkproblemene ha mindre betydning. Landbruksuniversitetet i Wageningen vil være en av NLHs sentrale samarbeidsinstitusjoner i denne sammenheng.

### *Bistand*

Bistandsrettet virksomhet vil utgjøre et sentralt område ved NLH om 20 år. Erfaringene er at for å få gode resultater i bistandsarbeidet i U-landene vil satsing på landbruk og utdanning være nøkkelfaktorer.

Norge har komparative fortrinn for å kunne bidra til utviklingen i U-landene, ikke minst gjelder dette NLHs kompetanse. NLH må utnytte Norges erfaringer med et småskala landbruk og samtidig har Norge gode tradisjoner for å integrere miljøhensyn og legge vekt på bærekraftig utvikling. NLH må utnytte sine fortrinn med å kunne kombinere biologi, teknologi og økonomi i en helhetstenkning der en tar hensyn til hele verdikjeden. Dette vil være svært viktig i utviklingssammenheng. Samtidig skal dette tilpasses det kulturliv og utviklingsnivå en finner i de land bistanden rettes mot.

Norges kunnskap og erfaring på dette området må utnyttes enda mer aktivt enn i dag i forhold til U-landene og land i Øst-Europa. Dessuten vil Norge også kunne hente kunnskap tilbake, da en del av disse landene har høyt kompetente fagmiljøer på visse områder. Det er dessuten et globalt ansvar å bidra til å bevare genressursene i U-landene. Dette vil kunne ha stor betydning også for industrialiserte land i framtida.

NLH har allerede en sentral rolle innen bistandsrettet internasjonal virksomhet. Sett i et framtidsperspektiv vil det være en viktig utfordring å videreutvikle dette også i årene framover. Problemstillinger knyttet til landbruk og forvaltning av naturressurser vil være av vesentlig betydning for U-landene og landene i Øst-Europa i årene framover. Derfor vil NLH fortsatt ha en sentral rolle her. Høgskolen bør koordinere sin virksomhet på dette området sterkere, og legge vekt på å ha en samlet strategi.

### **7.2.2 NVH om 20 år, et framtidssbilde**

I tillegg til det som er beskrevet under 7.2 kan framtidens NVH beskrives i følgende punkter:

- Nasjonalt knutepunkt
- Styrket basis og større spesialisering
- Internasjonalisering

*Nasjonalt knutepunkt*

NVH vil fortsatt være enerådende for utdanning av veterinærer og være det nasjonale tyngdepunkt innen veterinærmedisin om 20 år. I likhet med NLH har NVH i dag status som nasjonal vitenskapelig høgskole, med tilhørende ansvar for grunnforskning og forskerutdanning på sitt område, på linje med universitetene, men på et smalere område. Denne rollen vil NVH fortsatt ha om 20 år. For å kunne ivareta disse oppgavene er det nødvendig at NVH har et solid fundament for sin virksomhet og styrker sine kjerneområder.

Utvalget har drøftet NVHs størrelse. Med sine omlag 400 studenter vil NVH i årene framover være en av de høgskolene som har minst studenttall i landet. Men som vitenskapelig institusjon er NVH ikke liten i norsk sammenheng. NVH har en relativt stor stab med totalt 384 ansatte herav 156 vitenskapelige, og 228 teknisk/administrativt ansatte, og et budsjett på opp mot 140 mill kr (1993). Blant de vitenskapelige høgskolene har NVH flest antall ansatte etter NTH og NLH (men flere enn NHH). Det høye antall ansatte har sammenheng med NVHs spesielle funksjoner der bl.a. klinikkdrift inngår som en sentral del av virksomheten.

Tyngden og bredden i en institusjons fagmiljø vil være et avgjørende punkt for å vurdere om en institusjon har en tilstrekkelig størrelse til å løse sine oppgaver på en god måte i framtida. Spesielt viktig er dette for grunnforskning og forskerutdanning. Med sin størrelse vil ikke NVH ha muligheten til å være selvforsynt innen alle områder av stor betydning for NVH. For å kunne møte de framtidige utfordringene mener utvalget at høgskolen må legge større vekt på samspill og utnyttning av kompetanse ved andre institusjoner, både nasjonalt og internasjonalt.

Veterinærutdanningen har et monopolpreg ved at den er knyttet til en institusjon og til yrkesautorisasjon. Dette kan ha en uheldig side ved at NVH og de utdannede veterinærene ikke møter konkurranse. En kan risikere at utdanningen vil kunne rette seg mot et for snevert perspektiv, og at den faglige utviklingen ikke holder tritt med de samfunnsmessige utfordringer. Utvalget mener likevel at det ikke vil være ønskelig og heller ikke sannsynlig at en vil opprette en institusjon som kan være en konkurrent for NVH innen veterinærmedisinsk forskning og utdanning. Det vil derfor være av stor betydning at NVH kan hevde seg i en internasjonal sammenheng. EØS-avtalen har åpnet for større konkurranse ved at veterinærer fra EØS-land gis autorisasjon i alle land som inngår i EØS-avtalen.

Behovet for veterinærer vil kunne øke på enkelte områder, spesielt innenfor kontroll og dokumentasjon av matvarekvalitet og produksjon, ikke minst som følge av internasjonale avtaler og endret konkurransesituasjon. Innen tradisjonelle områder knyttet til produksjonsdyr vil en oppleve en nedgang. Det vil være en utvikling i retning av at sports- og kjæledyr utgjør en økende del av praksisgrunnlaget for mange veterinærer.

Også i framtida vil mange veterinærer være praktiserende dyrleger. Men en vil få en viss utvikling bort fra den tradisjonelle dyrlegen. I forhold til husdyrproduksjonen vil stadig flere veterinærer i framtida gå inn som heldagsrådgivere der besetningsdiagnostikk og forebyggende tiltak vil være viktige oppgaver. Kravene til effektivitet og kostnads-besparelser i landbruksproduksjonen vil bli sterkere. Det stiller igjen krav til veterinærenes forståelse av økonomi i husdyrproduksjonen. Den tradisjonelle dyrlegen vil ikke forsvinne, men veterinærene vil i større grad enn nå gå inn i rådgiverfunksjoner. Dette kan være rådgiverfunksjoner i mange sammenhenger både i forhold til tradisjonell landbruksproduksjon og til offentlig forvaltning men også i forhold til industri og næringsliv for øvrig. Dette er en utvikling som setter større krav til veterinærenes fleksibilitet og evne til å se helheten i produksjons- og samfunnsliv, kombinert med spesifikke fagkunnskaper.

Denne utviklingen ser en i mange land som det er naturlig for Norge å sammenligne seg med. Utvalget mener derfor at det vil kunne være grunnlag for en viss økning i antall studenter til veterinærutdanningen. I dag er det statlig finansiering av opptak av 56 studenter ved NVH i tillegg til oppkjøp av 15 studieplasser i utlandet (totalt 71). I tillegg kommer et mindre antall norske studenter som tas opp direkte ved utenlandske læresteder. Det nye klinikkbygget ved NVH planlegges slik at en vil ha kapasitet til et studentopptak på 70. Utvalget mener det likevel kan være grunnlag for å fortsette å ha et antall studenter i utlandet. Men dette behøver ikke nødvendigvis finansieres gjennom en oppkjøpsordning. Det er også ønskelig å stimulere til studentutveksling med utenlandske institusjoner. Ved å ha en del norske studenter i utlandet og ved å drive studentutveksling tilføres det norske samfunn veterinærer med bakgrunn også fra utenlandske læresteder, noe som vil være positivt.

I likhet med NLH vil NVH i framtida være avhengig av en sterk brukerfokusering på sin virksomhet. Dette vil være nødvendig for å sikre en dynamisk utvikling og en fleksibel institusjon. NVHs kontakt med veterinærforvaltningen og organisasjoner i landbruket er eksempel på et godt samspill. Utvalget mener framtidens NVH bør ha et tilsvarende tett samspill med industrien og andre deler av næringslivet enn de høgskolen tradisjonelt har hatt mest kontaktflate mot.

### *Styrket basis og spesialisering*

Framtidens NVH bør ha styrket sin kompetanse på basisområdene. NVH må ta vare på og spesielt utvikle de områder som særpreger høgskolen.

Klinisk forskning er en slik basis og et område som særpreger NVH. Framtidens veterinærer vil stå overfor utfordringer på en rekke ulike områder. For å kunne ha en tilstrekkelig fleksibilitet må de ha solid forankring i de grunnleggende veterinærmedisinske fag. Stor vekt på grunnleggende kunnskap er nødvendig. Både for den enkelte veterinær som skal ut i arbeidslivet og for NVH som institusjon.

Forbindelsen til humanmedisin og ernæringsfag har blitt viktigere for NVH. Denne tendensen må ventes å fortsette i årene framover. Problemstillinger knyttet til dyrehelse, toksikologi, næringsmiddelhygiene, ernæring og helse hos mennesker må i økende grad ses i sammenheng, der en tar hensyn til hele kjeden. Dette øker behovet for å styrke koblingen til humanmedisin og ernæringsfagene.

Utfordringene innen veterinærmedisinen stiller samtidig økende krav til spesialisering. Dette er en tendens man ser også i andre land. Akvakultur og næringsmiddelhygiene er eksempel på områder som i økende grad har krevd og vil kreve spesialkompetanse i årene framover. Behovet for spesialisering kommer i tillegg til behovet for å ha en solid basis-kompetanse som gjør kandidatene fleksible nok i et mer skiftende arbeidsmarked. En større spesialisering er nødvendig for å få tilstrekkelig dybde i studiet, og for kunne møte utfordringene på spesielle områder.

De faglige utfordringene for veterinærmedisinen i årene framover vil spesielt knytte seg til:

- helse- miljø
- akvakultur
- bioteknologi
- klinisk forskning
- næringsmiddelhygiene

På disse områdene må NVH ligge i front i nasjonal sammenheng. Det betyr ikke at NVH skal dekke hele spektret av forskning innen eksempelvis akvakultur og bioteknologi, men at høgskolen må ha en tettposisjon innenfor sitt ansvarsområde for å

legge vekt på faglig fordypning på disse områdene. Samtidig må NVH arbeide i nært samspill med andre fagmiljøer.

Det stilles spesielle krav til veterinærutdanningen i Norge. Produksjonsstrukturen i landbruket og geografiske og demografiske forhold stiller spesielle krav til allsidighet. I forhold til mange andre land kan veterinærutdanningen i Norge kjenne- tegnes ved stor vekt på allsidighet. I Norge har den relativt sterke vektleggingen av fisk vært spesiell, toksikologi og næringsmiddelhygiene er eksempel på andre områder som er tillagt stor vekt. Samtidig har det vært lagt stor vekt på den kliniske delen i utdanningen.

Behovet for allsidighet må veies mot behovet for å ha en solid grunnkompetanse og spesialisering. Utvalget mener likevel at veterinærutdanningen framover må legge større vekt på spesialisering ved å styrke den faglige fordypningen.

### *Internasjonalisering*

På samme måte som for NLH mener utvalget at NVH om 20 år bør ha bygd opp et tett internasjonalt nettverk med en del utvalgte institusjoner.

Samarbeidet innen Norden må styrkes og i forhold til i dag gjennom mer forpliktende avtaler og arbeidsdeling mellom institusjonene. NVH har allerede et samarbeid med andre institusjoner innen Norden slik det er lagt opp til bl.a. gjennom en felles gruppe for forskerutdanning, der representanter for alle nordiske landbruks- høyskoler og universiteter er med. Det vil være naturlig med et sterkt samarbeid basert på faste avtaler mellom institusjonene i Norden. NLH og NVH bør samarbeide og i felleskap utnytte sin administrative kompetanse når det gjelder samarbeidet med andre institusjoner i Norden og i forhold til andre land.

NVH bør også komme mye lenger enn i dag når det gjelder samarbeid også utenom Norden. I likhet med NLH bør NVH ha et omfattende system med faste avtaler med utvalgte institusjoner, spesielt i Europa og Nord-Amerika. Studentutveksling, samarbeid om forskerutdanning og forskning og deltagelse i internasjonale forskningsprogrammer vil være sentralt i dette.

Bistandsrettet virksomhet er et område der NVH bør øke sin innsats i forhold til i dag. Utviklingen går i retning av at problemstillinger knyttet til hygiene og sjukdomsproblematikk med relevans for veterinærmedisinen vil få stor betydning for utviklingen i U-landene og i større grad må ses i sammenheng med øvrig bistandsrettet virksomhet.

## **7.3 ANALYSE FOR VALG AV ALTERNATIVER**

Utvalget vil legge et sett prinsipper og ulike hensyn til grunn for vurdering av alternative organisasjonsmodeller, både med hensyn til NLH og NVHs framtidige plass i utdannings- og forskningssystemet og med hensyn til departementstilknytning. Utvalget legger vekt på at vurderingen av departementstilknytning ikke må danne et premiss, men må skje som en konsekvens av at en har gjennomført en samlet vurdering av NLH og NVHs plass i utdannings- og forskningssystemet.

### **7.3.1 Behovet for en samordnet utdannings- og forskningspolitikk**

#### *Ansvaret for utdanningspolitikken hos én statsråd*

Det har vært et gjennomgående prinsipp i Norge at ansvaret for utdanning prinsipielt ligger hos én statsråd. Ved omorganiseringen av departementet etter Stortingsvalget 1989 ble Kirke- utdannings- og forskningsdepartementet ansvarlig for hele

skoleverket (grunnskole og videregående skole), for høgre utdanning, for voksenopplæringen, og dessuten for forskningspolitiske saker. I en 8-årsperiode før dette hadde Regjeringen en oppdeling der høgre utdanning og forskning var samlet i Kultur- og vitenskapsdepartementet.

Unntak fra hovedprinsippet er førskoleutdanningen, som sorterer under Barne- og familiedepartementet. Men også her vil det ettersom 6-åringer får et skoletilbud, bli bare de yngste som ikke sorterer under KUF.

Dessuten er det et fåtall mer yrkespregede utdanninger som sorterer under respektive fagdepartement. Landbruksutdanningen på vitenskapelig høgskolenivå ligger under Landbruksdepartementet, mens tilsvarende utdanning innen den regionale høgskolesektor, nå integreres i den nye høgskolemodellen KUF har ansvar for. Den eneste sivile høgskoleutdanning utenom NLH og NVH som ligger utenfor KUF er Politihøgskolen under Justisdepartementet. Dessuten har Forsvarsdepartementet ansvaret for Forsvarets høgskole, mens Forsvarets ingeniørhøgskole er overført til KUF. Noen få år hadde også Samferdselsdepartementet et ansvar for den nå nedlagte flygerutdanning som på en måte lå på høgskolenivå.

Også Kommunal- og arbeidsdepartementet har for tiden et betydelig budsjett for arbeidsmarkedsopplæring (AMO-kurs), med egne institusjoner. Omfanget av denne utdanning er sterkt preget av sysselsettingssituasjonen til enhver tid. Privat utdanning er i Norge regulert ved to lover, en for skoleverket og en for høgre utdanning. Begge lover administreres av KUF.

Tendensen har vært klar gjennom lengre tid. Det skal være bare rent unntaksvis at enkelte fagdepartement har et budsjettmessig og administrativt ansvar for utdanning, selv om de utdanner personell som i det alt vesentlige finner sine arbeidsplasser innen fagfelt som administrativt hører inn under ulike fagdepartement.

Som eksempel kan nevnes Sosialdepartementets ansvar for helse- og sosialsektoren, med en rekke høyt spesialiserte yrkesgrupper med universitets- eller høgskoleutdanning. Legeutdanningen har alltid vært på universitetsnivå, og derfor et ansvar for KUF. Øvrig utdanning f.eks. sykepleier, jordmor, fysioterapeut, etc. hører til det regionale høgskolesystem i KUF, etter at flere av disse utdanninger til 1981 var et ansvar for Sosialdepartementet.

Men her er det igjen visse unntak når det dreier seg om spesialistutdanninger. En del av disse utdanningene er i høy grad knyttet til kliniske situasjoner, og er derfor fortsatt et ansvar for helseinstitusjonene (hospitalene), og dermed for Sosialdepartementet. I mange tilfeller skjer dette imidlertid med støtte fra KUFs institusjoner.

Denne ansvarsfordeling gjør det nødvendig med et godt og nært samarbeid mellom KUF og berørte fagdepartement, både når det gjelder dimensjonering av utdanningstilbud og den faglige relevanse av utdanningens innhold. Det er i dag ulike former for mer eller mindre faste samarbeidsordninger på dette område – med et godt eksempel ordningen mellom Sosialdepartementet og KUF.

For utdanningspolitikken generelt er det utdanningsministeren som har ansvaret. Dette ytrer seg ikke minst ved at det nesten uten unntak er utdanningsministeren som fremmer utdanningspolitiske saker for Stortinget. Unntaksvis vil saker som berører behov for faglig personell bli omtalt i Stortingsmeldinger fra et fagdepartement. I slike tilfelle vil det være et nært samarbeid med KUF i forberedelsesfasen.

#### *Forvaltning av lovverket for høgre utdanning.*

Med den nye universitetslov av 1989 ble hele lovverket i prinsippet overført som eneansvar for KUF. Denne lov avløste bl.a. egne lover for NVH og NLH, begge fremmet av Landbruksdepartementet. I utgangspunkt er derfor «departementet»

som betegnelse i loven KUF, men visse paragrafer er, siden NLH og NVH omfattes av lovverket, også overlatt til Landbruksdepartementet å forvalte.

Det nye lovverket, (Ot prp. nr. 85 (1993-94)) omfatter all statlig høgre utdanning, som forvaltes av KUF og LD. Forvaltningen av de enkelte lovparagrafer må vurderes på nytt etter stortingsbehandlingen.

Utvalget vil understreke at de overordnede prinsipper for utdanningspolitikken vil være et ansvar for KUF.

Likeså vil ansvaret for forskningspolitikken generelt ligge i KUF. Dagens lov sier i § 3. Formål, at: «Institusjonene kan ikke gis pålegg om innholdet i undervisningen og forskningen uten at det er hjemlet i lov». I foredraget til loven sies: «Innenfor det enkelte fag skal ikke institusjonen kunne instrueres i hva det skal forskes eller undervises i, heller ikke hvilke resultater forskningen skal føre til uten at det er hjemmel for det.»

Forslag til ny lov for høgre utdanning (Ot. prp. nr. 85 (1993-94)) viderefører de samme prinsipp. I §2.3 i lovutkastet heter det at «Institusjonene kan ikke gis pålegg om det læreinholdet i undervisningen og innholdet i forskningen, eller det kunstneriske og faglige utviklingsarbeid». Utvalget mener det kan rettes tvil til spørsmålet om hvorvidt de to departement KUF og LD i praksis har samme forståelse av disse lovbestemmelser. Fra høgskolenes side blir dette imidlertid ikke ansett som problematisk og det har ikke vært reist noen sak fra noen institusjons side om lovforklaringen her. Utvalget kan ikke vise til konkrete eksempler på at Landbruksdepartementet har gått ut over universitetslovens bestemmelser i sin forvaltning av høgskolenes. Utvalget mener likevel det er en forskjell mellom KUFs og LDs bruk av begrepet styring i denne sammenheng. Dette kommer også til uttrykk i utvalgets mandat, der utvalget bes vurdere....«Landbruksdepartementets muligheter til å *styre* høgskolenes innsats i utdanning og forskning». Dette kan synes å komme i konflikt med universitetslovens §3. Spørsmålet er hva som legges i begrepet styring i denne sammenheng. Dette er drøftet nærmere under "[Landbruksdepartementets sektoransvar](#)" i kap. 7.3.3.

Utvalget mener at uavhengig av spørsmålet om departementstilknytning, må forvaltningen av NLH og NVH være lik den praksis en finner ellers i universitets- og høgskolesystemet. I den grad styring av forskning i høyere grad er nødvendig bør dette skje gjennom midler via Norges forskningsråd eller direkte ved oppdragsfinansiering. Gjennom departemental instruksjonsmyndighet vil det likevel kunne gis signaler om hvilke områder departementet mener bør prioriteres ut fra samfunnsmessige behov.

KUF har ved sitt ansvar for både utdannings- og forskningspolitiske spørsmål et overordnet ansvar på tvers av de interesser som ulike fagdepartement har for sin sektorforskning. Styringen av NLH og NVH må skje i samsvar med dette.

#### *Godkjenning av grader, opptaksbestemmelser etc.*

Med utviklingen av et Norgesnett for høgre undervisning og forskning vil det naturlig utvikle seg behov for mer og mer ensartet praksis mhp. bl.a. grader og opptaksbestemmelser til høgre utdanning. KUFs arbeid med å få samordnet opptaket til utdanningen, et prosjekt som har pågått siden 1991, har vist at det er betydelige gevinster å hente ved forenklinger i systemet. Det er også kjent at søkerne generelt henvender seg til svært mange institusjoner, og tildels mange deler av disse, i sin søkerpraksis. Det vil derfor være naturlig å se en sterkere samordning også for NLH og NVH, uavhengig av hvordan den departementale tilknytning måtte være i framtida. Og i denne sammenheng er det naturlig at KUF spiller en sentral, og klart overordnet rolle.



Tilsvarende vil det ved oppretting av nye studietilbud, og dermed i mange tilfeller også nye grader, være naturlig at KUFs samordningsrolle understrekes og forsterkes. Dette også fordi det nå allerede er en betydelig del av studentene ved NLH som har sine første studier ved enten en regional høyskole eller et universitet. Her vil det utvilsomt være en tendens som vil holde seg i årene framover, sannsynligvis også å forsterkes. Denne utnyttelse av hele det høgre utdanningssystem vil være en styrke både for studentene, og for institusjonene, som allerede har et høyt utviklet samarbeid seg i mellom i form av deltakelse i Det norske universitetsråd, (jfr. "[Universitetsrådet og UH-sektoren](#)" i kap. 5.3.1.).

#### *KUFs arbeidssituasjon og utfordringer de nærmeste årene*

De store utfordringene på begge de to departementers ansvarsområder er tidligere beskrevet. Universitets- og høyskoleavdelingen i KUF står overfor betydelige utfordringer og vil ha store belastninger som følge av oppfølgingen av ny lov om høgre utdanning, Norgesnett og endringene i det regionale høyskolesystem. I tillegg til dette kommer utfordringene også på andre områder der KUF har ansvaret. Ikke minst gjelder dette innenfor grunnskolen og den videregående skole, samt videre oppfølging av endringene i forskningsrådsstrukturen. Utvalget mener dette er forhold som også kan trekkes inn i vurderingen av departementstilknytningen.

### **7.3.2 Sektoransvaret for forskning**

#### *Samordning av forskningspolitikken*

Det er fastslått gjennom lang tid, ikke minst i meldinger til Stortinget, at høgre utdanning skal være forskningsbasert. Dette betyr bl.a. at lærerkreftene skal kunne benytte deler av sin arbeidstid til forskningsaktivitet, om enn i større grad ved universiteter og de vitenskapelige høyskoler enn innen den regionale sektor. Hensikten er å sikre en forskningsbasert utdanning. Det faglige miljø skal ha tilgang på den type kunnskapsutvikling som medfører at undervisningen kan ta opp i seg ajourført viten. Alternativet vil lett være stagnerende faglige perspektiv.

Dette tilsier at uavhengig av departementstilknytning, så vil det være nødvendig å ha en felles forståelse for dette sentrale punkt ved alle institusjoner. Som utvalget har vært inne på vil ikke departementet kunne gi institusjonene pålegg om «læreinnholdet i undervisningen og innholdet i forskningen» (jf. Ot prp. nr. 85 (1993-94), §2)) Utvalget har tidligere uttalt at KUF har det overordnede ansvar for forskningspolitikken på tvers av behovene innen ulike sektorer og fagområder. KUF vil ut fra dette kunne angi hvilke prioriteringer departementet mener vil være viktige ut fra samfunnets behov. Det samme vil gjelde for LDs forvaltning av NLH og NVH.

På den annen side vil det være muligheter for andre departementer å finansiere sine forskningsbehov via øremerkede bevilgninger, noe som universitetene og høyskolene kan påta seg i form av oppdragsforskning, så lenge dette kan skje innen rammer og former som kan forenes med lærestedets primærfunksjoner.

#### *Sektoransvar og samordning*

Ansvar for utdanningspolitikken er i all hovedsak samlet i ett departement, KUF. Samtidig opererer Norge med et utbredt sektoransvar for forskningen. Hver sektor har i stor utstrekning ansvar for FoU på sin sektor. Beregnet etter OECDs definisjon av utgifter til FoU har KUF ansvar for omlag 40% av FoU-innsatsen i Norge.

En vesentlig del av KUFs FoU-andel er beregnet ut fra bevilgningene til universitet og høyskoler, der det ikke er differensiert mellom utdanning og forskning. Av andre departementer med høy FoU-andel kan nevnes de næringsrettede departementene: Fiskeridepartementet, Nærings- og energidepartementet og Landbruksdepartementet. Men det er også andre departementer som finansierer en omfattende forskningsaktivitet. Her kan spesielt nevnes Miljøverndepartementet, Forsvarsdepartementet, Utenriksdepartementet, Sosial- og helsedepartementet og KAD som alle har en betydelig forskningsandel målt etter OECDs definisjon (jf. "*Forholdet til departementene*" i kap 5.5.). Størrelsen på FoU-andelene sier imidlertid lite om i hvilken grad de ulike departementene har muligheter til å styre prioriteringene innen forskningen, og i hvilken grad de ulike departementer faktisk utøver en slik styring. Det kan nevnes som et eksempel at en stor del av KUFs FoU- andel knytter seg til forskningsinnsatsen i UH-sektoren. Dette er en sektor som i vesentlig grad omfatter den grunnforskning som universitetene og høyskolene har som ett av sine hovedansvarsområder. I lovens termer kan ikke institusjonene gis pålegg om innholdet i denne forskning.

NOE bevilger på sin side en relativt stor andel av sine bevilgninger til FoU gjennom Forskningsrådet. NOE er den største finansiør av Forskningsrådet ( 0,83 mrd. i 1994). Departementenes styring av bevilgningene til Forskningsrådet varierer i stor grad. Spesielt mange av departementene med relativt små bevilgninger, har hatt sterke øremerkinger knyttet til enkeltprogrammer og prosjekter. Mange departementer har en relativt stor andel av sine FoU-midler knyttet til direkte prosjektstøtte eller oppdragsfinansiering. Dette gir den sterkeste mulighet til styring fra departementene.

Landbruksdepartementet har en relativt stor andel av sitt FoU-ansvar knyttet til institusjonsbudsjettet inklusive NLH og NVH. Videre er en del av FoU-andelen knyttet til Jordbruksavtalen. Bevilgningen til Forskningsrådet utgjør omlag 20% av LDs FoU-budsjett beregnet etter OECD-andeler.

De departementer som tidligere forvaltet egne forskningsråd var KUF, NOE, LD og FID. Disse har hatt en annen rolle i forhold til ansvaret for FoU enn det en finner i de fleste andre departementer. NOE, FID og LD har i stor utstrekning hatt et sektoransvar knyttet til næringer, der departementene har påtatt seg ansvar for FoU på vegne av andre brukere. I andre departementer finner vi at departementene i større grad opptrer som brukere, der finansieringen av FoU er knyttet til egne behov eller underliggende institusjoners behov for FoU.

Det gis ingen fasitsvar på hva som er riktig utøvelse av sektoransvar for de enkelte departement. Styrkeforholdet mellom departementene er avhengig av politiske prioriteringer og vil derfor i praksis endres over tid. OECD-andelene kan ikke brukes direkte som mål på departementenes rolle, men gir en viss indikasjon på omfanget av bevilgningene.

Balansen mellom behovet for henholdsvis samordning og sektoransvar, har vært gjenstand for diskusjon. Bl.a. i forbindelse med opprettelsen av Norges forskningsråd og i forbindelse med forskningsmeldingen, der behovet for å balansere disse hensynene vektlegges (jf. "*Offentlige dokumenter*" i kap 4.1). Sektorprinsippet står imidlertid fast, og Forskningsmeldingen understreker «fagdepartementenes ansvar». Fordelene med å legge stor vekt på sektorenes ansvar knytter seg særlig til (fra St. meld. 36 (1992-93) s. 48):

- at sektorene selv kjenner sine FoU-behov, og kan veie FoU-innsatsen mot andre virkemidler, slik at koordineringen innad i sektoren blir god,
- at forskningen dermed blir i samsvar med behovene på departementenes ansvarsområder,
- at forskningens resultater lettere blir tatt i bruk, både fordi forskningen

er i samsvar med behovene, og fordi den i prinsippet blir mer brukernær,

- at mange departementer har ansvar og interesse i forskning. Dette bidrar til å øke forskningens legitimitet og gjør forskningen mindre sårbar.»

Forskningsmeldingen drøftet også behovet for en sterkere koordinering, og den framhever at «Gjennom etableringen av Norges forskningsråd, og gjennom dette en sterkere formalisering av den koordinerende rollen til KUF, er samordningsfunksjonene betydelig styrket.» Fordelene med vektlegging av sterkere koordinering drøftes også i Forsknings-meldingen. Her framheves spesielt (St. meld. 36 (1992-93): s. 47)):

- ivareta den langsiktige og grunnleggende forskningen som er basis for anvendt forskning på alle sektorer,
- ivareta faglig samvirke på tvers av sektorer, og mellom grunnleggende og anvendt forskning,
- ivareta nye fagområder som går på tvers av departementsstrukturen og områder som ikke uten videre hører hjemme under noe departements ansvarsområde,
- sørge for et riktig omfang på forskerrekuttering i forhold til behovene,
- sørge for effektiv ressursbruk fordi en unngår kompliserte finansieringsmønstre og opplagte dubleringer i forskningen.»

#### *Ulike prinsipper for organiseringen av utdanning og forskning*

De ulike prinsippene for organiseringen av departementsansvar for henholdsvis høgre utdanning og forskning skaper et paradoks når en skal vurdere departementstilknytningen for de to høgskolene. Problemet oppstår fordi:

- forskningsansvaret er organisert etter sektorprinsippet, og
- ansvaret for høgre utdanning lagt til ett departement.

Samtidig er det klart slått fast at:

- all høgre utdanning skal være forskningsbasert, samtidig som forskningen skal bidra til høgre utdanning.

Det vil derfor alltid være et behov for samarbeid og samspill på tvers av organisasjonsstrukturen. I forhold til den problemstilling utvalget skal vurdere vil det ikke være mulig å finne en organisasjonsstruktur som i seg selv løser dette problemet. Ved vurdering av ulike alternativer må derfor disse prinsipper vurderes mot hverandre.

På tross av at en i Norge i stor utstrekning har organisert forskning etter sektorprinsippet gjelder dette ikke UH-sektoren. NLH og NVHs representerer derfor et klart unntak i norsk sammenheng, og det er derfor nødvendig å se på om det er spesielle hensyn som tilsier at en bør beholde en slik løsning. Denne vurderingen må knytte seg til en vurdering av Landbruksdepartementets sektoransvar for forskning og de to høgskolenes rolle i forhold til dette.

### 7.3.3 Landbruksdepartementets sektoransvar

#### *Landbruksdepartementets ansvar framover*

Landbruksdepartementet i Norge har relativt sett et omfattende sektoransvar for forskning i forhold til hva en finner i andre departementer. Dette er samtidig parallelt til det en finner i mange andre land (jf. "*Erfaringer fra andre land*" i kap 6 Erfaringer fra andre land)

Som tidligere belyst har vi en omfattende landbrukspolitikk i Norge, med klare nasjonale målsettinger. Overføringene til landbruket er høye, og vi har et godt utbygd virkemiddelsystem. Det er bygd ut et omfattende forvaltningsapparat som har som oppgave å gjennomføre landbrukspolitikken. Disse forholdene har gitt en næring preget av sterk offentlig styring. For å kunne utøve dette omfattende ansvaret har det vært svært viktig for Landbruksdepartementet at det eksisterer et godt utbygd utdannings- og forskningssystem, som kan fange opp departementets behov knyttet til dette ansvaret. Dette har vært viktig for å sikre en tilstrekkelig kunnskapsbasert og effektiv politikk, forvaltning og virkemiddelbruk. Samtidig har departementet også påtatt seg ansvar for å finansiere forskning for andre brukere, ved at store deler av den forskning som er finansiert av Landbruksdepartementet har vært rettet mot hele næringens behov.

Landbruksdepartementet ser på utdannings- og forskningsinstitusjonene som en viktig del av virkemiddelsystemet. Satsing på utdanning, forskning og kunnskapsformidling ses på som viktige virkemidler for å nå landbrukspolitiske mål. Dette føyer seg inn i de generelle mål for å drive forskning og utvikling. I St. meld 36 (1992-93) beskriver Regjeringen 3 hovedmål for å drive FoU:

- Økt sysselsetting og verdiskaping
- Bærekraftig utvikling og bedret livskvalitet
- Økt kulturell forståelse»

Landbruksdepartementets hovedmålsettinger for å drive både utdanning og forskning er i St. prp. nr. 1 (1993-94) beskrevet på følgende måte:

- arbeide for en bedre miljø- og ressursforvaltning
- fremme et mer miljøvennlig landbruk
- arbeide for omstillinger i landbruket og styrke konkurransevnen
- bedre produktiviteten under endrede markeds og konkurransevilkår
- arbeide fram ny næringsutvikling og bygdeutvikling for å sikre grunnlaget for bosetting og velferd i distriktene
- arbeide for å øke videreføring og verdiskaping»

I likhet med andre sektordepartementer har Landbruksdepartementet et behov for styring av forskning som virkemiddel innen sin sektorpolitikk. På andre sektorer har en imidlertid valgt en annen organisering av den høgre utdanningen. Landbruksdepartementets behov i forhold til utdannings- og forskningssystemet må kunne sidestiltes med andre tilsvarende sektordepartementer. Ut fra dette mener utvalget at det går et prinsipielt skille mellom sektordepartementenes behov for styring av henholdsvis utdanning og forskning. Styringsbehovet vil i første rekke rette seg mot forskningen og ikke utdanningen. Dette innebærer samtidig et problematisk skille siden utdanning og forskning må henge nært sammen slik det tidligere er belyst under "*Sektoransvaret for forskning*" i kap. 7.3.2.

Som det tidligere er drøftet (jf. 7.3.1) mener utvalget at det er grunn til å gå nærmere inn på innholdet i begrepet styring på bakgrunn av universitetslovens bestemmelser og Landbruksdepartementets forvaltning av NLH og NVH. Landbruksde-

departementets styring av høgskolene er slik det tidligere er beskrevet, knyttet til mål- og resultatstyring i budsjettet. Det er ikke slik at departementet gir høgskolene pålegg om forskningen og utdanningen ved høgskolene. Styring i denne forstand må heller oppfattes som en dialog mellom departementet og høgskolene der de to partene søker å komme fram til enighet om utfordringer og prioriteringer. Styringsstrukturen ved høgskolene bidrar til å styrke høgskolenes autonomi slik at det ikke vil være mulig for departementet å komme med pålegg om de faglige prioriteringene. Gjennom oppdragsmidler og gjennom å styre bevilgningen over Forskningsrådet vil imidlertid departementet kunne influere direkte på høgskolens prioriteringer. På den annen side vil høgskolene gjennom dialogen med departementet også kunne påvirke departementets prioriteringer. Dette gir en gjensidighet i diskusjonen som oppleves som nyttig av begge parter, og som skaper større felles forståelse og legger et grunnlag for større langsiktighet i budsjettstyringen.

Departementet har ikke de samme verktøy (jf. Forskningsrådet og oppdragsforskning) for å kunne styre det faglige innhold i høgskolenes utdanning, og derfor ikke de samme muligheter for å styre dette som forskningen. Likevel har departementet i likhet med andre sektordepartementer klare interesser i at høgskolenes innsats innen høgere utdanning bidrar til å oppfylle målsettinger innenfor sitt ansvarsområde, og ønsker derfor en nær dialog med de to høgskolene som kan bidra til å sikre dette.

Dersom Norge i framtida fortsatt kommer til å føre en landbrukspolitikk med sterk offentlig styring, vil politikken måtte være forankret i et departement med et omfattende virkemiddelapparat og tilsvarende stort behov for å finansiere og styre forskning knyttet til sitt ansvar.

Dersom Landbruksdepartementets ansvar derimot blir betydelig redusert i årene framover, vil den offentlige styringen og virkemiddelbruken reduseres, samt at sektorens betydning generelt avtar. Dette vil samtidig redusere departementets legitime behov for å finansiere og styre forskning, og dermed også behovet for å ha forvaltningsansvaret for NLH og NVH. Den logiske konsekvens vil da være å overføre høgskolene til KUF.

Det kan reises spørsmål ved om en vil ha en like sterk offentlig styring av landbruket og en like sterk offentlig landbruksforvaltning i framtida, eller om utviklingen i næringen i større grad vil bli overlatt markedet på en slik måte at statens rolle reduseres. Utviklingen av landbrukspolitikken peker mot en sterkere internasjonalisering med økt konkurranse, samtidig som en må vente en fortsatt avgang i antall årsverk i primærproduksjonen. Likevel er det som nevnt fortsatt bred enighet om sentrale målsettinger for den framtidige landbrukspolitikken. Det er også en bred enighet om en omlegging av støtten, der en større andel gis som produksjonsuavhengig støtte (direkte inntektsstøtte). Videre legges det sterk vekt på kontroll og dokumentasjon av kvalitet og miljøvennlighet i produkter og produksjonsmåte, også som et ledd i å styrke konkurranseevnen.

Dette tilsier at staten fortsatt vil ha en sterkt styring med utviklingen i landbruksnæringen. Virkemiddelbruken vil være endret fra i dag men fortsatt omfattende.

Ved et eventuelt EU-medlemskap vil Norge bli med i EUs felles landbrukspolitikk CAP. Som tidligere belyst er CAP en meget omfattende del av EUs felles politikk. EU-kommisjonens landbruksdirektorat (DG VII) har et svært omfattende ansvar, som går langt videre enn det ansvar Landbruksdepartementet har i Norge. Norge må samhandle med EUs system, noe som igjen vil stille meget betydelige krav til den norske forvaltningen. Også uten et EU medlemskap vil den norske forvaltningen ha en omfattende samhandling med EU-systemet, også på landbrukssiden. Gjennom EØS-avtalen deltar Norge allerede i EUs utdannings- og forsknings-

samarbeid på lik linje med EU-land. Samhandlingen i forskningssamarbeidet skjer i stor grad sektorielt, noe som stiller krav til Landbruks-departementets kompetanse og engasjement i forskning. Nederland og Danmark er et eksempel på land som har markert seg i EUs fellesforskning på dette området, og som har høy uttelling på sine prosjektsøknader. Begge land har sterke Landbruksdepartement med betydelig kompetanse og ansvar for forskning. I Danmark, der den høgre landbruksutdanning ligger i Utdannings-ministeriet, har det imidlertid vært en svakhet at kontakten mellom Landbruksministeriet og KVL har vært for dårlig utbygd.

Uavhengig av et EU-medlemskap vil derfor konklusjonen på dette være at landbruks-forvaltningen fortsatt vil spille en betydelig rolle i årene framover. Utvalget har tidligere pekt på utviklingen i retning bort fra skjerming til økt internasjonalisering og konkurranse for landbrukssektoren. Dette innebærer betydelige utfordringer for den nasjonale landbrukspolitikken. Det er tidligere i rapporten beskrevet at Norge kan risikere å få en betydelig reduksjon av sysselsetting og produksjon innen landbruk og landbruksbasert foredlingsindustri med uheldige konsekvenser for bosetting og sysselsetting i distriktene (jf. *"Utviklingen i primærnæringene og landbrukspolitikken"* i kap 7.1.3).

Det er en stor utfordring for den nasjonale politikken å motvirke en slik uheldig utvikling, ikke minst for landbrukspolitikken. LD vil stå overfor svært store utfordringer med forvaltnings- og kontrolloppgaver og utforming av virkemidler som er tilpasset de framtidige krav. Det vil være behov for utvidet kontroll knyttet til internasjonale avtaler som GATT og EØS. Et eventuelt medlemskap i EU vil også kreve en omfattende forvaltning og kontrollverk omkring EUs ordninger og Norges forpliktelser i fellesskapet.

Her vil en ha stort behov for å dra nytte av et integrert kunnskapssystem innen landbruket med godt innarbeidete samarbeidsrutiner. Det er derfor nødvendig at utdannings- og forskningssystemet er organisert slik at disse behovene kan ivaretas på en god måte.

### *NLH og NVHs rolle*

De to høgskolene er meget sentrale i landbruksforskningen både fordi opp mot 50% av landbruksforskningen utføres ved NLH og NVH og fordi høgskolene danner basis for et integrert kunnskapssystem. Ansvarer mellom ulike institusjoner i dette systemet er sterkt innvevd i hverandre og det er nødvendig at det er et godt utviklet samarbeid på tvers av institusjonsgrensene for at systemet skal fungere mest mulig optimalt. Systemet må være bygd opp slik at en unngår urasjonell dublering og sub-optimalisering, samtidig som en sikrer at helheten ivaretas. Det er viktig at hele kjeden fra utdanning og forskning til anvendelse ivaretas.

I Norge er landbrukssektoren eksempel på at en har hatt en bedre kobling mellom utdanning, forskning, formidling og veiledning enn det en finner på de fleste andre områder. For at dette systemet skal fungere godt og utvikle seg i framtida må koordineringsbehovet innenfor sektoren ivaretas på en tilfredsstillende måte.

Sverige har løst dette med å innlemme hele apparatet for høgre utdanning, forskning og forsøksvirksomhet i én institusjon, og koordineringen synes å være godt ivaretatt. Danmark, Nederland og Norge har ikke valgt en slik modell. I Danmark tyder erfaringene på at en har fått en uheldig sprik mellom sektorforskningen og KVL, mens erfaringen fra Norge og Nederland tyder på dette hensynet så langt har vært bedre ivaretatt i disse landene. Spørsmålet om departementstilknytning har også vært vurdert i Nederland og Sverige der en også har institusjoner under landbruksdepartementene jf. *"Utviklingen innen utdannings- og forskningssystemet"* i kap. 7.1.2.

I den modell som velges er det nødvendig at hensynet til koordinering og samarbeid mellom de to høgskolene og den øvrige sektorforskningen ivaretas. En har i dag en meget tett kobling mellom NLH, NVH og sektorforskningsinstituttene, der flere av instituttene også er tillagt betydelig ansvar innen undervisning og forskerutdanning. Erfaringene både fra Norge og andre land tyder på at det er av stor betydning å utvikle dette samarbeidet, slik at en unngår et uhenksommessig skille mellom høgskolene og instituttene. De framtidige utfordringene tilsier at samarbeidet mellom dagens forskningsinstitutter og høgskolene blir enda viktigere å ivareta i årene framover. Ikke minst av hensyn til den faglige kvalitet og for å få en bedre koordinering, samt for å få en mest mulig optimal ressursbruk for systemet som helhet.

#### **7.3.4 UH sektor og instituttsektor**

Det er tidligere pekt på den sterke veksten en har hatt i instituttsektoren i Norge og den relativt høye andel av forskningen som finansieres via instituttene i forhold til UH-sektoren.

Utvalget mener det er en rekke uheldige forhold ved den sterke vekst en har hatt av instituttsektoren i forhold til UH-sektoren. Ett av disse forholdene er at det har medført en fragmentering og oppsplitting av fagmiljøer. I stedet for å konsentrere innsatsen om basismiljøene har en valgt å bygge opp nye separate institusjoner. I mange sammenhenger har disse vært godt integrert i universitetenes og høgskolenes miljøer, men en finner også en rekke eksempler på at institusjonsgrensene har skapt uheldige skiller og gitt suboptimalisering.

Et annet forhold er at det norske forskningssystemet kjennetegnes av et relativt stort omfang av anvendt forskning. I evalueringer av norsk forskning er det et gjennomgående trekk at det reises kritikk mot at en ikke har hatt tilstrekkelig innslag av grunnforskning og faglig fordypning. Samtidig reises det også kritikk mot at forskningen i for liten grad tas i bruk og oppfattes som relevant hos brukerne. Balansen og samspillet mellom grunnforskning, anvendt forskning og utviklingsarbeid er sentralt for å ha en god og langsiktig kvalitet og effektivitet i kunnskapssystemet. Utvalget mener at en i Norge har hatt en utvikling mot for sterk vekt på anvendt forskning. Den relativt sterke satsing på instituttsektoren i forhold til universiteter og høgskoler har bidratt til dette. Et annet viktig trekk ved utviklingen de senere år har vært den sterke studentveksten ved våre universiteter og høgskoler. Dette har gitt økte bevilgninger til våre universiteter og høgskoler, men den høye studenttallsveksten har samtidig medført større press på institusjonene og redusert deres mulighet til å finansiere egen forskningsvirksomhet. På den annen side har institusjonene inntil den senere tid fått økt sine muligheter til å finansiere forskning gjennom forskningsråd.

Universitetene og høgskolene har ansvar for den høgre utdanning. For å sikre en forskningsbasert utdanning bør lærestedene i prinsippet selv utføre den forskning som er nødvendig for å kunne utøve og utvikle undervisningen. Det finnes en rekke eksempler på at læresteder må kjøpe inn forelesere for å dekke områder som en selv ikke har kompetanse på. Dette kan være en nyttig og riktig ressursbruk som følge av arbeidsdeling med instituttene. Men dersom lærestedene har ansvar for langsiktige undervisningsoppgaver der de selv mangler kompetanse på sentrale fagområder, reiser dette et mer prinsipielt spørsmål. Utvalget mener det er behov for å styrke forskningen i UH-sektoren i forhold til instituttsektoren.



### 7.3.5 NVH og NLHs forhold til sektorinstituttene

Framveksten av instituttsektoren har også gjort seg gjeldende innenfor landbrukssektoren. NLH og NVHs andel av den totale forskningsinnsatsen er likevel høyere enn det en finner generelt. En regner med at instituttsektoren og de to høgskolene står for omtrent like stor andel av forskningen innen landbruksforskningen. Dette gir seg også utslag i høgskolenes relativt høye andel forskning av sin virksomhet (opp mot 40%).

Likevel har en også innenfor denne sektoren fått en stor instituttsektor med betydelige faglige grenseflater mot høgskolene. Som tidligere belyst utfører sektorinstituttene tildels betydelige undervisningsoppgaver. NLH har tildels ansvar for utdanning på fagområder der høgskolen selv ikke har egen kompetanse. Akvakultur og plantevern fag er eksempler på dette. NVH vil ifølge forslag til ny lov Om høgre utdanning (Ot prp. nr. 85 (1993-94) §2.5)) få hovedansvar for etterutdanning. I dag samarbeider NVH med Den Norske Veterinærforening og Vetmest om etterutdanningen. Vetmest står for den tekniske gjennomføringen. I henhold til St. prp. nr. 1 (1993-94) er Vetmest bl.a. tillagt et ansvar for å gi etterutdanningstilbud i samarbeid med NVH og Den Norske Veterinærforening samt å drive forskning som ledd i etterutdanningsvirksomheten (jf. *"Forholdet til landbruksnæringen og foredling-sindustrien"* i kap 5.4)

Samtidig er dette også et spørsmål om den samlede ressursbruk innenfor landbruksforskningen. Manglende koordinering og for stor fragmentering i små miljøer er påpekt som en svakhet ved flere evalueringer (jf. *"Offentlige dokumenter og evalueringer"* i kap 4). Evalueringen av jordforskningen peker spesielt på dette samtidig som behovet for å styrke NLHs rolle understrekes. Evalueringen av økonomi- og samfunnsfagmiljøene innen landbruksforskningen foreslår på sin side en overføring av forskningen ved NILF til NLH.

Også sett fra forskningsinstituttens side, kan en tilslutning til en av høgskolene bli mer interessant i tiden som kommer. Grunnbevilgningene til instituttene vil ventelig i høyere grad enn tidligere komme via Forskningsrådet. Forskningsrådet har generelt signalisert at Norge har en relativt stor instituttsektor (jf. rapporten Om statlig finansiering av forskningsinstitutter, NFR 1994). Utvalget mener utviklingen vil gå i retning av at instituttshy;sektoren reduseres i forhold UH-sektoren. Grunnbevilgningene til de ulike instituttene vil samtidig bli bedre harmonisert. Landbruksforskningens institutter har en relativt høy grunnfinansiering. Denne må ventes å bli redusert i årene framover. Forskningsmidler fra Landbruksdepartementet vil i større grad enn i dag bli knyttet til prosjekter og programmer.

### 7.3.6 Brukerinteressenes behov

Under beskrivelse av framtidssbilde er det lagt stor vekt på at høgskolene må være brukerfokuseret i sin virksomhet. Utvalget ser det videre som vesentlig at brukerinteressene vil se seg tjent med organiseringen av kunnskapssystemet. Framveksten av instituttsektoren er tidligere beskrevet. Instituttsektoren har tradisjonelt hatt en mer brukerrettet rolle enn universitetene og høgskolene. Brukerinteressene vil være både offentlig forvaltning og næringslivet. Framveksten av instituttsektoren er i stor grad et resultat av bruker-interessenes behov. Spørsmålet er imidlertid om brukerinteressene ser seg tjent med den organisasjonsstrukturen som etterhvert har vokst fram.

Utvalget har tidligere hatt møter med LD og KUF, og gjennom møtet med LD også fått belyst landbruksforvaltningens behov i forhold til organiseringen av forskningen. Utvalget har imidlertid også funnet behov for å kartlegge behovene for næringslivet som bruker i denne sammenheng.



*Møte med representanter for landbruk og landbruksbasert industri*

Utvalget har hatt et drøftingsmøte med sentrale brukere av kandidater fra NLH og NVH, og brukere av forskningskompetansen ved høgskolen og oppdragsinstituttene i deres nærmiljø. Utvalget møtte også representanter for landbruksbasert foredling-sindustri og for primærprodusenter i landbruket.

På møtet ble behovet for samarbeid på tvers av institusjonsgrenser spesielt tatt opp, samt eventuelle sammenslåinger av forskningsinstitutt med NLH, for å styrke høgskolens faglige miljø.

Utvalget fikk et klart inntrykk av at brukerne var spesielt interessert i kunnskap-utvikling som konkurransefaktor. Markedsføring ble sammen med forskning og produksjon framhevet som hjørnesteiner, der markeds kunnskap vel synes å være det felt der utdanningsinstitusjonene ennå har mest å utvikle videre.

Samarbeid og arbeidsdeling ble framhevet som nødvendig mellom aktørene, og framlegg om sammenslåinger ble stort sett omtalt som ønskelig, uten å være en avgjørende faktor for brukerne. Men møtedeltagerne innså at dette ville kunne styrke utdannings- og forskningsmiljøene både i forhold til den faglige utvikling og for å få en mer rasjonell ressursbruk.

Flere møtedeltagere ga uttrykk for at dagens organisering er for fragmentert, og at det i visse sammenhenger har vært for dårlig koordinering. Det ble også gitt uttrykk for at større fagmiljøer gir menneskene bedre utviklingsmuligheter, og gjør institusjonene mindre sårbare. Ikke minst i internasjonal sammenheng vil det være viktig å bygge opp sterke fagmiljøer nasjonalt for å kunne møte utfordringene. Der-som en ikke hadde tilstrekkelig sterke fagmiljøer nasjonalt, ville bedriftene måtte henvende seg til utlandet. Flere møtedeltagere framhevet imidlertid at det måtte kunne påvises gevinster for å foreta organisatoriske endringer, siden en alltid vil ha temporære tilpasningsvansker ved slike prosesser. Det ble fra enkelte av deltakerne anført at Ås-miljøet godt fanger opp de langsiktige utviklingstrekk, men ikke i til-strekkelig grad de kortsiktige i markedet. Her vil et videreutviklet samarbeid med brukerorganisasjonene kunne virke gunstig.

Møtedeltagerne la vekt på å styrke samspillet fra utdanning, grunnforskning og videre til anvendt forskning, formidling og brukerkontakt. Universitetene i midtves-ten i USA ble framhevet som et eksempel på en god modell. Universitetene her har en godt utbygd arbeidsdeling og et godt samspill med rådgivningstjenesten, samt at universitetene har utviklet et godt samarbeid og en arbeidsdeling seg i mellom på tvers av statsgrensene.

Innhenting av kunnskap i internasjonal sammenheng ble framhevet som et nød-vendig virkemiddel i den utvikling en kan se framover. Dette krever solide fagmil-jøer her til lands. Det er på kvalitet en kan finne sin plass i den kommende konkur-ransesituasjon, ikke på kvantitet.

Møtedeltakerne viste også til fagmiljøer av interesse som lå utenfor Landbruks-departementets institusjoner. Ikke minst burde et videre samarbeid være fruktbart i oppbyggingen nødvendig etter- og videreutdanning i årene framover. Ås-miljøet alene kan i så sammenheng sies å være vel sterkt identifisert med primærproduksjo-nen. Et samarbeid innen etter- og videreutdanning vil også kunne medvirke til nye impulser tilbake til fagpersonellet ved lærestedene om hva som er særlig aktuelt i brukermiljøene.

Økt innsats innen etter- og videreutdanning ble framhevet. Det er behov for at de ulike universitetene og høgskolene samarbeider bedre seg imellom om å utvikle og gi etterutdanningsstilbud. Dette inkluderte også økt samarbeid mellom NLH og NVH. Det ville være behov for at NVH og NLH i fellesskap og i samarbeid med andre institusjoner utviklet en etterutdanningspakke for næringsmiddelindustrien.

De ulike næringer trekker på fagkunnskap og personell fra andre institusjoner i ulik grad. Spesielt skogsindustrien finner seg tjent med personer med biologisk fagbakgrunn, uten at disse behøver å ha sin bakgrunn fra landbruksutdanningen.

Utvalget mener etter dette at en har fått underbygget at brukerinteressene vil se seg tjent med at en arbeider videre med en styrking av fagmiljøene ved de to høyskolene, gjennom sammenslåing med forskningsinstitutter, og en styrking av det faglige samarbeid med den øvrige universitets- og høyskolesektoren.

## KAPITTEL 8

**Vurdering av premisser****8.1 FAGLIGE PREMISSE****8.1.1 Sterke fagmiljøer**

I Norge vil en ha behov for sterke fagmiljøer med en faglige utvikling som er i stand til å møte de framtidige utfordringer ikke minst i internasjonal sammenheng. Organiseringen må også legge til rette for at nasjonale hensyn kan ivaretas best mulig. Utvalget har ut fra dette lagt vesentlig vekt på at hensynet til den faglige utviklingen ved høgskolene må ivaretas.

Høgskolene må ha en tilstrekkelig faglig bredde. Større institusjoner vil kunne gi kvalitativt sterkere faglige miljøer. For at dette skal gi en god effekt i forhold til den faglige utviklingen er det av stor betydning at det innenfor institusjonen finnes naturlige berøringsflater mellom fagområdene, og stor grad av felles målsettinger. Dette er nødvendig for at en skal få et fruktbart samspill mellom ulike fagområder, og dermed en ønsket effekt i forhold til kompetanse og faglig utvikling. Større institusjoner vil være hensiktsmessig ut fra flere forhold:

- Utnyttning av kompetanse og faglig utvikling
- Bedre koordinering i.f.t. ressursbruk og arbeidsdeling jf. Norgesnett
- Bedre styring og mer rasjonell bruk av administrative ressurser.
- Bedre utnyttelse av fysiske ressurser.

Ansvar for forskerutdanning og for etter- og videreutdanning må være klart forankret hos høgskolene. Det er behov for at de to høgskolenes rolle innen forskerutdanningen styrkes i forhold til instituttsektoren. Det er av stor betydning at stipendiatene oppholder seg ved et vitenskapelig miljø med en tilstrekkelig tyngde og bredde for å sikre kvaliteten i forskerutdanningen.

Etter- og videreutdanning vil være et viktig satsingsområde i årene framover, og en må forvente at innsatsen vil øke betydelig i forhold til i dag. Her vil utvalget også vise til det ansvar som institusjonene vil bli pålagt innen etterutdanning jf. forslag til lov om høgere utdanning (Ot. prp. nr. 85 (1993-94)), der det heter i § 2.5 at «Institusjonene har ansvar for å gi eller organisere tilbud om etterutdanning på sine fagområder». NVH og NLHs etter- og videreutdanningstilbud må også rette seg mot andre grupper enn høgskolenes egne kandidater. De ulike universiteter og høgskoler, inklusive NLH og NVH, må i større grad enn i dag samarbeide om felles opplegg for etterutdanning, slik at kompetansen ved ulike miljøer blir best mulig utnyttet.

Utvalget forutsetter at høgskolenes kandidatutdanning må styrkes. Høgere utdanning er en primær oppgave for høgskolene. Det er derfor av stor betydning at undervisningsoppgaver gis høy prioritet, og gis den nødvendige status blant høgskolenes ansatte. En styrking av forskningen ved høgskolene vil kunne bidra til å sikre en mer forskningsbasert utdanning og heve kvaliteten i utdanningen ytterligere. Det er da en forutsetning at det utvikles et godt samspill mellom utdanning og forskning. Arbeidslivet vil kreve høy grad av fleksibilitet og evne til å kunne gå inn på ulike områder. Utdanningen må derfor legge opp til å gi kandidatene en tilstrekkelig bred basiskompetanse slik at en oppnår den fleksibilitet som vil være nødvendig i arbeidslivet.

### 8.1.2 Samordning

#### *Samarbeid og sammenslåing*

Behovet for styrket samspill med andre fagmiljøer må ivaretas. På mange områder vil det være nødvendig å etablere en forpliktende arbeidsdeling, for å få en bedre koordinering og en mer optimal ressursbruk, jf. Norgesnett. Bedre utnytting av ressurser innen landbruksforskningens totale virksomhet er en del av dette bildet. Utvalget legger til grunn at organiseringen må bidra til en mest mulig optimal ressursbruk og at fagmiljøet samlet sett står best mulig rustet til å møte de framtidige utfordringene.

Utvalget mener at disse hensynene kan ivaretas på flere måter. Der forholdene ligger til rette for det, vil organisatoriske sammenslåinger kunne være en mulighet. Utvalget mener det må påvises gevinster ved å foreta organisatoriske endringer. I mange sammenhenger vil behovet for bedre koordinering og arbeidsdeling også kunne ivaretas gjennom forpliktende samarbeid.

Utvalget mener at effekten av en organisatorisk sammenslåing vil være avhengig av en rimelig grad av samlokalisering. Dette er ikke en betingelse, men erfaringer har vist at den geografiske avstanden ofte vil ha stor betydning for å kunne ta ut den fulle effekten både i forhold til administrasjon, utnyttelse av fysiske ressurser og for det faglige samspillet. I en del sammenhenger kan sammenslåinger være hensiktsmessig selv om den geografiske avstanden er stor. Dersom det er stor grad av sammenfall mellom oppgaver, ansvar og faglige utfordringer og målsettinger, vil dette gjøre en sammenslåing mer aktuell, også dersom den geografiske avstanden er betydelig.

Utvalget mener det er behov for å styrke høgskolene i forhold til instituttsektoren av flere hensyn, og mener dette kan gjøres ved en omfattende omorganisering av instituttene i Ås-miljøet med sikte på sammenslåinger med NLH. Tilsvarende muligheter er ikke tilstede når det gjelder NVH. Det enkelte institutt er nærmere vurdert under omtalen av h.h.v. NLH og NVH ("*NVH*" i kap 8.2.1 og "*NLH*" i 8.2.2.). Utvalget har lagt vekt på følgende overordnede hensyn i sin vurdering av dette:

- styrke grunnforskningen og bedre samspillet mellom anvendt forskning og grunnforskning
- unngå dublering, bedre ressursbruk og koordinering
- sikre en forskningsbasert høgere utdanning
- styrke høgskolenes brukerkontakt
- styrke høgskolene som samarbeidspartnere både nasjonalt og internasjonalt

Følgende kriterier bør legges til grunn når en vurderer hvilke institutter som bør kunne slås sammen med NLH eventuelt NVH.

- ansvar for langsiktige undervisningsoppgaver
- høg grad av sammenfall av faglige utfordringer og målsettinger
- høg forskningsandel

#### *Undervisningsansvaret*

Det er behov for å styrke samspillet og koordineringen mellom innsats innen grunnforskning, anvendt forskning, formidling og brukerkontakt. Det er i dagens situasjon behov for å styrke grunnforskningen i forhold til anvendt forskning. En konsolidering av høgskolene vil kunne bidra til dette, samtidig som en i sterkere grad sikrer en forsknings-basert utdanning og styrker forskerutdanningen. Utvalget mener

prinsipielt at høgskolene selv bør ha egen kompetanse på sentrale fagområder som det undervises i av hensyn til den langsiktige planleggingen av utdanningstilbudene. Ansvar for utdanningen og de langsiktige undervisningsoppgavene må ligge til høgskolene og ikke til frittstående institutter, slik situasjonen til dels er i dag.

### *Felles utfordringer*

Utvalget har tidligere pekt på de framtidige utfordringene for både NLH, NVH og den samlede landbruksforskning. Utfordringene vil i stor grad gå på tvers av nåværende institusjonsgrenser. Utvalget mener det ligger til rette for sammenslåinger mellom høgskolene og flere institutter innen landbruksforskningen og mener at det må utredes videre hvordan dette konkret kan gjøres.

### *Høg forskningsandel*

Institutter med høg forskningsandel vil i utgangspunktet være mest aktuelle med tanke på sammenslåing. Flere av landbruksforskningens institutter har pr i dag betydelig innslag av forvaltningsoppgaver i sin virksomhet. Dette finner en i mindre grad innen andre sektorer der forskning og forvaltning i større grad er skilt i egne enheter (jf. bl.a. omorganiseringen av Direktoratet for naturforvaltning). I de land utvalget besøkte var det heller ikke innen landbruksforskningen vanlig med en så sterk sammenblanding av forskning og forvaltning som det en finner i Norge. Et argument for den organisering en har valgt i Norge har vært hensynet til en mest mulig rasjonell organisering ved å unngå å bygge opp dobbel kompetanse ved forvaltningsinstitusjonene, samt å sikre en forskningsbasert forvaltning.

Utvalget finner det prinsipielt uheldig med en sammenblanding av forskning og forvaltning i samme institusjon, av hensyn til forskningens integritet (jf. bl.a. evalueringen av økonomimiljøene i landbruksforskningen "[Offentlige dokumenter og evalueringer](#)" i kap. 4). Høgskolenes styringstruktur og rolle ligger ikke til rette for at de bør påta seg forvaltningsoppgaver. Derfor vil en eventuell sammenslåing av institutter med NLH for enkelte av instituttene vedkommende, gjøre det nødvendig med en grenseoppgang mellom forskning og forvaltning. Det går ut over utvalgets mandat å vurdere dette, men dette er spørsmål som bør kunne ses i sammenheng med en vurdering av organiseringen av instituttsektoren og eventuelle sammenslåinger med høgskolene.

Bakgrunnen for dagens instituttstruktur er tidligere beskrevet i denne utredningen. Utvalget ser det som et vesentlig hensyn at en endring av organiseringen av instituttsektoren må ta hensyn til brukernes behov. Utvalget har derfor hatt kontakt med sentrale brukere om deres syn på eventuelle sammenslåinger med høgskolene og instituttene. Utvalgets inntrykk er at brukerinteressene ga generell tilslutning til dette, og framhevet betydningen av at en i Norge må ha slagkraftige fagmiljøer med hensyn til de framtidige utfordringene nasjonalt og internasjonalt (jf. omtale i "[Brukerinteressenes behov](#)" i kap. 7.3.6).

Det forutsettes at brukerinteressenes behov må bli ivaretatt ved en sammenslåing av institutter og høgskole. Utkast til ny lov om høgre utdanning (Ot. prp. nr. 85 (1993-94)) legger til rette for eksternt representasjon i høgskolestyrene og i instituttstyrene (jf. §§ 6 og 13), samt opprettelse av rådgivende organer som kan styrke brukerinteressenes innflytelse ytterligere. Samtidig vil dette bidra til å styrke høgskolenes brukerorientering og bedre deres evne til å fange opp næringslivet og andre brukeres behov.

### 8.1.3 Internasjonal konkurranse og samarbeid

Selv om samarbeid og arbeidsdeling utbygges generelt, kan det også være gunstig med en viss konkurranse mellom institusjoner. Dette kan stimulere innsatsen og bidra til at miljøene får et videre perspektiv for sin virksomhet.

Konkurransen på disse høyskolenes fagområder vil imidlertid i hovedsak komme internasjonalt. Både konkurranse og samarbeid med miljøer i andre land vil bli økende. De norske miljøene må ha evne til å delta aktivt i internasjonalt forskningssamarbeid og kunne hevde seg i konkurranse med andre miljøer. Dette stiller igjen krav til at en bygger opp tilstrekkelig slagkraftige miljøer nasjonalt. For å være interessante i internasjonalt samarbeid er det nødvendig å ha tilstrekkelig slagkraftige norske miljøer. NLH og NVH må derfor ha best mulig faglig tyngde for å kunne delta internasjonalt.

Økt internasjonalisering er ikke minst av stor betydning for studentene. Større studentutveksling mellom institusjoner i ulike land øker studentenes valgfrihet og bringer inn verdifulle impulser og kompetanse fra fagmiljøer i andre land.

### 8.1.4 Forskningens frihet og institusjonenes autonomi

Utvalget forutsetter at institusjonenes autonomi må være på linje med det en finner i universitets- og høyskolesektoren for øvrig, jfr. felles lovverk. De to høyskolene skal ikke styres sterkere enn det en finner for andre tilsvarende institusjoner under KUF. I nåværende universitetslov og i utkast til ny lov om høgre utdanning (Ot prp. nr. 85 (1993-94)) står prinsippet om institusjonenes faglige autonomi fast, der det i §2.3 heter at «Institusjonene kan ikke gis pålegg om læreinnholdet i undervisningen og innholdet i forskningen...»

I den grad styring av forskning i høyere grad er nødvendig bør dette skje gjennom tildeling av midler via Norges forskningsråd eller direkte ved oppdragsfinansiering. Gjennom departemental instruksjonsmyndighet vil det likevel kunne gis signaler om hvilke områder departementet mener bør prioriteres ut fra samfunnsmessige behov.

## 8.2 ORGANISATORISKE PREMISER

### 8.2.1 NVH

Veterinærutdanningen vil i framtida ha et noe videre nedslagsfelt enn i dag, med bl.a. større vekt på rådgiverrollen, samtidig som en vil få en viss nedgang på tradisjonelle områder. En tar i dag opp 56 studenter pr. år ved NVH, og totalt 71 med oppkjøpsordningen i utlandet. Det planlegges nå utbygging ved NVH med dimensjonering for et behov også utover 70. Utvalget mener det kan være grunnlag for et behov utover 70.

Utvalget har vurdert NVHs størrelse med hensyn til at høyskolen må ha en tilstrekkelig tyngde for å sikre den faglige utviklingen. Høyskolen vil fortsatt ha et lavt studenttall i norsk og internasjonal sammenheng. Det vitenskapelige miljøet ved høyskolen er imidlertid relativt stort (7.2.2).

Utvalget har lagt vekt på de internasjonale utfordringene. Det er meget krevende for en liten institusjon som NVH å etablere og vedlikeholde internasjonale relasjoner, noe som er nødvendig både for studentutveksling og forskningssamarbeid. NVH bør samarbeide med andre institusjoner, spesielt NLH på dette området for at institusjonene bedre kan utnytte hverandres kontaktnett og administrative apparat. Særlig vil dette være aktuelt i et utvidet nordisk samarbeid.

Utvalget mener at dersom NVH fortsatt skal opprettholdes som egen institusjon må det faglige samarbeidet med andre institusjoner tillegges vesentlig større vekt enn i dag.

Forbindelsen til humanmedisin og human ernæring vil være spesielt viktig å styrke for NVH framover. Utvalget viser her til at Sveriges lantbruksuniversitet og Den Kgl. Veterinær og Landbohøiskole i Danmark har greid å utnytte samspillet til det humanmedisinske miljø på tvers av institusjonsgrensene. Forskning innen oppdrettsnæringen/akvakultur og husdyrforskning er andre sentrale felt for samarbeid mellom NVH og andre institusjoner.

Spørsmålet om sammenslåing med NLH er også vurdert i en rapport fra NVH (Sammenslåing/samarbeid mellom NVH og NLH. Utredning på bakgrunn av NOU 1988:27, juni 1989). Rapporten konkluderer bl.a. med at det faglige innholdet i NVH-studiet står nærmere humanmedisin ved UiO enn studiene ved NLH. Videre konkluderer rapporten med at den administrative gevinsten ved en sammenslåing vil være svært liten med nåværende lokalisering. Avstanden til Ås tilsier ifølge rapporten at det er lite å hente på en sammenslåing.

Utvalget mener at en fysisk flytting av NVH vil være lite realistisk ut fra de store kostnadene dette vil medføre. I tillegg kommer at en har styrket Adamstummiljøet i det siste i.f.t. næringsmiddelhygiene og ernæring ved at SNT og Ernæringsrådet flytter dit.

Utvalget mener en sammenslåing med UiO ut fra faglige hensyn og nåværende lokalisering kunne vært en aktuell løsning. Utvalget antar imidlertid at en også må trekke inn i vurderingen de betydelige utfordringer som Universitetet i Oslo står overfor gjennom de sammenslåinger som allerede er foretatt, og særlig utfordringene med å håndtere den store økningen i studenttallet. Disse forholdene tilsier at en sammenslåing med UiO neppe vil være hensiktsmessig for NVH de nærmeste år.

Utvalget anbefaler ikke konkrete sammenslåinger, men for at NVH fortsatt skal opprettholdes som egen institusjon må NVH i løpet av få år styrke og formalisere det faglige samarbeidet både med NLH og UiO vesentlig i løpet av få år bl.a. innen forskerutdanning, hovedoppgaver bruk av professor II-stillinger og utvidet forskningssamarbeid. Samarbeidet må være forpliktende, og ha planleggingsmessige og ressursmessige konsekvenser. Etter en femårsperiode bør det foretas en ekstern evaluering av NVH for å se om NVH har fått en plattform som gjør det aktuelt å opprettholde NVH som egen institusjon. Under forutsetning av at NVH styrker samarbeidet med andre institusjoner, mener utvalget at å opprettholde NVH som egen institusjon vil kunne være en hensiktsmessig løsning. Dette vil kunne ivareta hensynet til balanse mellom NVHs behov for kontakt mot hhv. de landbruksvitenskapelige og humanmedisinske miljøer.

Utvalget mener en sammenslåing av Veterinærmedisinsk senter i Tromsø (Vetmest) med NVH er aktuelt ut fra NVHs ansvar for etterutdanning enn tidligere. Forslaget til ny lov om høgre utdanning vil gi lærestedene et klarere ansvar for etterutdanningen. I tråd med det som tidligere er beskrevet om framtidige utfordringer mener utvalget at etter- og videreutdanning må bli et langt viktigere felt for institusjonene framover. I dag drives etterutdanningen på dette området i nært samarbeid mellom NVH og Den Norske Veterinærforening samtidig som Vetmest er teknisk arrangør, og er gitt et spesielt ansvar for etterutdanning (jf. St. prp. nr. 1 (1993-94) Landbruksdepartementet). Utvalget mener at det er behov for at ansvaret i større grad enn i dag samles i NVH. Dette er også av betydning for at NVH i større grad enn i dag skal kunne utvikle samarbeidet innen etter- og videreutdanning med andre institusjoner.

Vetmest er en liten institusjon med bare 13 faste stillinger (31.12.93). Dette tilsier at det er behov for en organisatorisk tilknytning til en større institusjon. Ut fra

lokaliseringen kunne en sammenslåing med Universitetet i Tromsø vært en aktuell løsning. Men utvalget finner at de faglige hensyn og spesielt NVHs utfordringer innen etterutdanning tilsier at Vetmest bør knyttes til NVH. En slik sammenslåing kan også gi en positiv effekt ved at det styrker NVHs kontakt med miljøene i Tromsø. Det kan også være et grunnlag for å bygge opp et veterinærmiljø i Tromsø på linje med det en har fått i Sandnes, ved at en også i Tromsø etter hvert samler avdelinger under henholdsvis NVH, SVL og fylkesveterinæren. Et nært samarbeid med Universitetet i Tromsø vil bidra til å styrke den faglig utvikling, og er av stor betydning ettersom UiTø har fagmiljøer som er sentrale for næringsutviklingen i landsdelen.

Samarbeidet mellom NVH og SVL er godt utbygd bl.a. gjennom professor II -stillinger, og NVH utnytter undervisningskompetanse ved SVL innen vilt- og fjørfesjukdommer og innen akvakultur. Utvalget mener at en sammenslåing av SVL og NVH ikke vil være en aktuell løsning ut fra SVLs omfattende forvaltningsoppgaver som vanskelig kan plasseres andre steder. Utvalget forutsetter imidlertid at arbeidsfordelingen mellom SVL og NVH må være slik at NVH har egen kompetanse på sentrale fagområder der det ligger langsiktige undervisningsoppgaver. Dette er nødvendig for å sikre den langsiktige planleggingen av utdanningstilbudet. Samarbeidet og arbeidsdelingen mellom de to institusjonene må styrkes og utvikles videre på basis av nåværende avtaler og samarbeid.

### 8.2.2 NLH

Utvalget mener en vil få en vekst i NLHs studenttall og en utvidelse i fagspektret, men utvidelsen vil i det vesentligste skje på områder der NLH allerede er inne og har et grunnlag for en slik utvidelse. NLH vil ha en økologisk basis for sin utvidete virksomhet. Utvalget mener det er grunnlag for utvidelse innen både naturvitenskapelige fag, samfunnsfag og på teknologisiden.

Utvalget mener at en sammenslåing av NLH og institutter i landbruksforskningen er aktuelt av flere grunner. Som utvalget tidligere har vært inne på (jf. 8.1.1) vil det være viktig å styrke miljøene gjennom en samordning av høgskolene og deler av instituttsektoren. En vil i tillegg trekke fram følgende hensyn som viktige premisser for å anbefale en sammenslåing av institutter med NLH.

- De faglige utfordringene. Ås-miljøet utgjør et samlet fagmiljø der faglige utfordringer i stor grad vil gå på tvers av institusjonsgrensene.
- Behovet for å ha mer slagkraftige miljøer i lys av den totale ressursituasjonen for landbruksforskningen, og utfordringer nasjonalt og internasjonalt.
- Instituttens ansvar innen høgre utdanning og forskerutdanning er relativt stort i forhold til det en finner på mange andre områder.
- Lokaliseringen på Ås ligger godt til rette for en sammenslåing

De store utfordringene for landbruksforskningen samlet er beskrevet tidligere i rapporten. Utfordringene framover vil kreve at Ås-miljøet i enda større grad enn i dag må fungere som et samlet fagmiljø på tvers av nåværende institusjonsgrenser. Samarbeidet mellom NLH og andre institusjoner i landbruksforskningen er godt utbygd bl.a. gjennom samarbeidsavtaler. Men utvalget mener de framtidige utfordringene både faglig, kvalitetsmessig og med hensyn til ressursbruk tilsier at det er behov for en større samorganisering. Videre har vi tidligere påpekt det prinsipielt uheldige i at høgskolen ikke har egen kompetanse innen enkelte langsiktige undervisningsoppgaver. NLHs behov for langsiktig planlegging av utdanningstilbudene tilsier at høgskolen i større grad enn i dag bør ha egen kompetanse på fagområder som i dag ligger til instituttene.



Nåværende lokalisering ligger godt til rette for sammenslåinger. De fleste av instituttene i landbruksforskningen ligger samlet i Ås-området. Dette gjelder Akvaforsk, Jordforsk, Matforsk, NISK, NIJOS og SPV. SFL som er under sammenslåing med SPV har hovedadministrasjonen på Ås, men ikke fagavdelinger her. NILF har hovedkontor i Oslo.

Den desentraliserte strukturen til Statens forskingsstasjoner i landbruk (SFL) stiller bestemte krav til administrasjonen av disse. På denne bakgrunn og i lys av de forslag utvalget vil fremme når det gjelder sammenslåinger med NLH finner utvalget at en sammenslåing med SFL ikke synes like aktuell.

Utvalget mener imidlertid at selv om en sammenslåing av SFL og NLH ikke vil være en aktuell løsning på det nåværende tidspunkt så er det behov for å styrke samarbeidet mellom NLH og SFL vesentlig. Landbruksforskningen har tradisjonelt blitt framhevet som eksempel på at en har hatt en god kobling fra forskningsmiljøene og til brukerne i primærproduksjonen, dette må utvikles videre. SFL og NLH vil være sentrale institusjoner i arbeidet med å styrke brukerretta formidling og koblingen mellom forskningsmiljøene og brukerne. Det at NLH har overtatt virksomheten til det tidligere Statens fagtjeneste for landbruket (SFFL) og dermed økt ansvar for brukerretta forskningsformidling og ansvaret for statskonsulentene i det tidligere SFFL, legger til rette for å styrke samarbeidet med SFL. (Sammenslåingen av SFFL med er tidligere beskrevet under "*Historikk*" i kap. 3 og "*Beskrivelse av høgskolene i dagens situasjon*" i 5).

Alle de øvrige instituttene i landbruksforskningen bør vurderes med tanke på en sammenslåing med NLH. Akvaforsk, Jordforsk, Matforsk og NISK er i all hovedsak rene forskningsinstitutter uten innslag av forvaltningsoppgaver av betydning. Ut fra faglige berøringsflater vurderes alle disse som aktuelle med tanke på en sammenslåing. Akvaforsk og NISK er begge tett integrert med NLH og har et betydelig ansvar innen undervisning og forskerutdanning (jf. "*Beskrivelse av høgskolene i dagens situasjon*" i kap. 5). Jordforsk ligger også tett samlokalisert med NLH. Jordforsk har ikke det samme ansvaret innen undervisning og forskerutdanning som NISK og Akvaforsk, men utfordringene innen jord- og miljøforskningen tilsier at en sammenslåing med NLH vil kunne være en hensiktsmessig løsning. Matforsk ligger også ved høgskoleområdet. Ut fra det framtidssbilde utvalget har tegnet av NLH vil NLHs innsats i utdanning og forskning rettet mot næringsmiddelindustrien øke og dette tilsier et behov for et enda tettere samarbeid med Matforsk. Ut fra dette bør en sammenslåing med NLH vurderes også for Matforsk.

Statens plantevern (SPV), Norsk institutt for jord og skogkartlegging (NIJOS) på Ås og Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) som har hovedkontor i Oslo, har alle betydelig innslag av forvaltningsoppgaver. Spesielt gjelder dette NIJOS der forskningen utgjør bare ca. 15%. Dette gjør det mer komplisert å vurdere en sammenslåing med NLH. Ved en evt. sammenslåing vil det være behov for en grenseoppgang mellom forvaltning og forskning siden høgskolen ikke bør pålegges forvaltningsoppgaver (jf. 8.1.1.). SPV er for tiden under omorganisering med sikte på en sammenslåing med SFL, noe som kompliserer bildet ytterligere. Utvalget vil likevel peke på den spesielle organiseringen av kompetansen og undervisningsansvaret innen plantevernfarene som nå er samlet hos SPV, samtidig som NLH har det formelle ansvaret for utdanningen.

Ved vurderingen av arbeidsdelingen mellom instituttsektoren og NLH bør en også se på arbeidsdelingen mellom instituttene og forvaltningen. Ikke minst gjelder dette i forholdet mellom SPV og Landbrukstilsynet (tidligere STIL, jf. "*Beskrivelse av høgskolene i dagens situasjon*" i kap. 5). Utvalget har imidlertid ikke funnet det riktig å gå nærmere inn på dette innenfor sitt mandat.

Det er også betydelige felles faglige utfordringer mellom NIJOS og NLH, og samarbeidet mellom disse to institusjonene er styrket i den senere tid. Det er stort behov for at fagmiljøene innen landmåling og ressurskartlegging ses i sammenheng.

Evalueringen av økonomi-miljøene innen landbruksforskningen mente det kunne være en aktuell løsning å slå sammen forskningsdelen av det som i dag utgjør NILF til NLH. Landbruksdepartementet valgte imidlertid ikke å følge opp denne anbefalingen. Behovet for å beholde forskning i NILF av hensyn til utredningskompetansen var et viktig argument. Utvalget vil imidlertid vise til de faglige utfordringene som i stor grad er sammenfallende, samt de hensyn evalueringsgruppen pekte på, bl.a. forskningens integritet som et argument for en flytting av forskningen ved NILF til NLH (jf. *"Offentlige dokumenter og evalueringer"* i kap 4.).

Utvalget vil i denne sammenheng også trekke fram NILFs spesielle rolle i forhold til avtalepartene i jordbruket, og som premissleverandør for landbrukspolitikken, samt de store forvaltningsoppgaver som er tillagt NILF i tilknytning til dette. Dersom NILF beholdes som i dag, ser utvalget behov for å styrke det økonomiske miljøet ved NLH, for å sikre et sterkt fagmiljø innen landbruksøkonomi i tillegg til NILF. Utvalget viser for øvrig til Evalueringen av økonomi- og samfunnsfagene innen landbruksforskningen (jf. *"Offentlige dokumenter og evalueringer"* i kap. 4)

Ut fra faglige hensyn mener utvalget at SPV, NIJOS og NILF også bør trekkes inn i en videre vurdering av forholdet mellom NLH og instituttsektoren innen landbruksforskningen. Nåværende lokalisering av SPV og NIJOS ligger også godt til rette for eventuelle sammenslåinger med NLH.

Utvalget legger også til grunn at NLH gjennom sammenslåinger vil bli tilført administrative ressurser. Mange av instituttene har i dag en meget profesjonell ledelse med betydelig kompetanse som vil kunne tilføre høgskolen ressurser, som det vil være viktig å nyttiggjøre seg i en omorganiseringssprosess og i den videre utviklingen ved høgskolene.

### 8.2.3 LDs sektoransvar

Utviklingen i landbrukspolitikken og de store utfordringene på dette området i årene framover er tidligere beskrevet (*"Analyse"* i kap. 7). Internasjonalisering og økt konkurranse innebærer en risiko for betydelig reduksjon av sysselsetting innen landbruksnæringen, og dermed sysselsetting og bosetting i distriktene. Det vil være en stor utfordring for den nasjonale politikken å kompensere for en slik utvikling. Utfordringene både innen forvaltnings- og kontrolloppgaver og virkemiddelbruk vil være store. Behovet for å kunne gi signaler og ha en god dialog både med høgskolene og landbruksforskningen generelt vil være stort. Landbruksdepartementet vil ha behov for at det finnes sterke fagmiljøer i landbruksforskningen. Forskning og kompetanseoppbygging vil slik sett være sentrale elementer innenfor LDs sektorpolitikk.

LD utøver i dag sitt sektoransvar for forskning gjennom sitt budsjettansvar for NLH og NVH, eierskap og budsjettansvar for en rekke institutter og gjennom tilføring av midler til programmer i Forskningsrådet. Utvalget har drøftet hvorvidt LD er avhengig av å ha budsjettansvar for institusjoner for å kunne utøve sitt sektoransvar for forskning. Når det gjelder instituttsektoren har spørsmålet om departementenes ansvar for grunnbevilgninger vært gjenstand for vurdering senest i forbindelse med Forskningsrådets rapport «Om statlig finansiering av forskningsinstitutter» (NFR, 1994). Denne rapporten vil senere bli behandlet i Regjeringen. Dersom Forskningsrådets innstilling blir fulgt opp vil basisbevilgningene (grunnbevilgning og strategiske instituttprogrammidler) skje fra sektordepartement til Forskningsrådet som fordeler og tildeler bevilgningene til det enkelte institutt organisert som fristilte

stiftelser eller A/S. Utvalget har ikke direkte tatt stilling til forslagene i denne innstillingen, men vil prinsipielt legge til grunn at LDs finansiering til forskningsinstitutter i sin sektor bør være den samme som for andre departementer med tilsvarende sektoransvar. LD vil imidlertid uansett ha behov for egne institusjoner som tar seg av rene forvaltningsoppgaver. I dag har flere av instituttene i landbrukssektoren både forsknings- og forvaltningsoppgaver. En omlegging av organiserings- og finansieringsmodellen i instituttsektoren vil derfor måtte innebære at forsknings- og forvaltningsoppgaver atskilles.

Hva gjelder LDs budsjettansvar for NLH og NVH har utvalget drøftet hvorvidt LD alternativt kunne utøve sitt sektoransvar på tilsvarende måte som flere andre departementer utøver sitt sektoransvar i dag, dvs. gjennom oppdragsforskning og programmidler kanalisert gjennom NFR. Departementets rolle som premissleverandør for landbruksforskningen måtte i så fall videreføres ved å bygge ut et fast og nært samarbeid mellom LD og KUF, og direkte mellom LD og de to høgskolene. Slik høgskolene og instituttsektoren framstår pr. i dag vil LD selv om høgskolene skulle bli overført til KUF, likevel ha et betydelig budsjettansvar for institusjoner innen landbruksforskningen. En del av disse institusjonene har også et betydelig ansvar for undervisning ved høgskolene.

Dersom instituttene slås sammen med høgskolene og en får en overføring til KUF, vil LDs budsjettansvar for forskningsinstitusjoner bli betydelig redusert. En overføring av høgskolene til KUF vil gjøre at LD ikke lenger vil ha de samme muligheter til å bygge opp kompetanse på fagområder av strategisk interesse. Dette blir av enda større betydning jo flere institutter som slås sammen med høgskolene. LDs ansvar for investeringer i fysiske anlegg vil også falle bort.

Høgskolene utfører i dag også mye anvendt forskning og er omtrent enerådende innen denne landbruksforskningen på enkelte områder. Dette gjelder spesielt innen husdyrforskning og veterinærmedisin. Dette gjør at høgskolene har stor betydning for LD. Utvalget mener at det vil være behov for å styrke høgskolene ved å slå sammen institutter i landbruksforskningen med høgskolene. Dersom høgskolenes forskningsmiljøer på denne måten styrkes, og andelen av landbruksforskningen utført ved høgskolene dermed øker, vil LDs behov for å utnytte høgskolenes forskningsvirksomhet som et virkemiddel i sektorpolitikken få enda større betydning.

Om høgskolene overføres til KUF etter sammenslåingene, vil det innebære en betydelig reduksjon i LDs budsjettansvar og styringsmuligheter, som i tilfelle ville bli redusert til i hovedsak å omfatte bevilgninger gjennom NFR og oppdragsmidler til FoU-midler. Med mindre større andeler av midlene LD i dag kanaliserer til sine institutter beholdes i LD, vil departementet i såfall få et langt mindre budsjettansvar for institusjoner enn det en finner i eksempelvis MD, FID og NOE. Dette gjelder også dersom NFRs innstilling om statlig finansiering av forskningsinstitutter blir fulgt opp, siden denne legger opp til at basisbevilgningene fortsatt skal ligge i sektordepartementenes budsjetter, men at de skal kanaliseres gjennom NFR. Jfr. Forskningsrådets rapport: Om statlig finansiering av forskningsinstitutter (NFR, 1994) som tidligere er omtalt i utredningen.

#### **8.2.4 Entydig forankring av utdanningspolitikken i KUF**

Utvalget mener at ansvaret for utdanningspolitikken må være entydig KUFs ansvar. Det må føres én utdanningspolitikk og være én ansvarlig statsråd for denne politikken i regjeringen. KUF har også det overordnede ansvar for koordinering av forskningspolitikken, selv om bevilgningene i stor grad kanaliseres også fra andre departementer.

Dette betyr at KUF vil måtte ha et overordnet ansvar for utdanningspolitiske spørsmål som berører de to høgskolene. Her kan spesielt nevnes forvaltning av lov om høgre utdanning (Ot. prp. nr. 85 (1993-94)). Godkjenning av grader, fagtilbud, opptakskrav og eksamens-bestemmelser, er eksempel på saker der ansvaret entydig bør ligge i KUF. På samme måte må det være en koordinering når det gjelder økning i studenttall, slik at NLH og NVHs utvikling er koordinert med det øvrige utdanningssystemet.

Utviklingen i utdanningspolitikken tilsier større behov for samordning og koordinering mellom institusjonene (Norgesnett). Det er nå lagt fram en ny lov som vil omfatte all høgre utdanning (Ot. prp. nr. 85 (1993-94)), også den regionale sektor innen KUFs ansvarsområde i tillegg til universitetene og de vitenskapelige høgskolene. Dette forsterker disse utfordringene ( jf. "*Analyse*" i kap. 7). Det krever en skarpere definisjon av ansvar for utbyggingen av faglige tyngdepunkt framover, men også av fagtilbud. Dette vil være en viktig oppgave for KUF.

Disse ovenfor nevnte hensyn tilsier at NLH og NVHs departementstilknytning prinsipielt burde være KUF. Landbruksdepartementets rolle i utdanningspolitikken bør være som premissgiver.

### 8.2.5 Koordinering mellom departementene

Uansett departementstilknytning vil det være behov for bedre koordinering og faste møter mellom departementene slik at koordineringen ivaretas og utdanningspolitikken gis en entydig forankring. KUF har etablert et samarbeidsorgan overfor Sosialdepartementet og underliggende organ, der utdanningssaker av interesse for SOS blir behandlet i et bredt forum. En erfaring med dette kontaktforum er at det utvikles gode personkontakter, og dermed også kanaler for mer uformell drøfting av saker i en forberedelsesfase. Utvalget mener uavhenig av departementstilknytning, at det vil være behov for å etablere faste samhandlingsmønstre mellom departementene av denne type i tillegg til den mer ad hoc-pregete kontakt en har i dag. Dette vil i høg grad gjelde også dersom de to høgskolene skulle bli overført til KUF, for å videreføre LDs rolle som premissleverandør for høgre utdanning og forskning innen landbruket.

Utvalget har lagt til grunn at NLH vil få en viss utvidelse både i dybde og bredde i sin fagprofil (jf. "*NLH om 20 år, et framtidssbilde*" i kap. 7.2.1). Behovet for koordinering og samordning i forhold til KUFs ansvar blir større med et økende fagspekter og større studentopptak ved høgskolen. Studenttallet vil øke noe, men utvalget forutsetter at NLH styrker sitt særpreg som vitenskapelig høgskole ved å styrke forskningen og koblingen mellom forskning og utdanning, og ved å utvikle seg videre som nasjonalt knutepunkt på sine områder med et godt utbygd internasjonalt nettverk.

En styrking av NLH og NVHs særpreg som vitenskapelige høgskoler med øking av forskningsinnsatsen og sterkere orientering mot næringslivet tilsier at høgskolene får en enda viktigere rolle som virkemiddel i forhold til Landbruksdepartementets sektorpolitikk.

Utvalget har tidligere påpekt at de to høgskolene og spesielt NLH har stor utfordringer innen bistandsrettet virksomhet ikke minst i forhold til den globale matvareresituasjonen. Det er nødvendig at det tas høyde for å møte disse utfordringene. I denne sammenheng vil Landbruksdepartementet uansett måtte spille en aktiv rolle.

Utvalget mener det ligger betydelige synergieffekter i en bedre koordinering av utdanningspolitikken med de ulike fagdepartementene, der de ulike fagdepartementene aktivt deltar som premissleverandører i forhold til utdanningspolitikken. Utvalget viser til at en innen forskningspolitikken har Regjeringens forskningsutvalg

(RFU) og embetsutvalget, mens en innen utdanningspolitikken ikke har tilsvarende systemer for koordinering og kontakt mellom departementene. Her vil utvalget også vise til utkast til ny universitetslov (Ot. prp. 85 (1993-94)).

Med bakgrunn i utvalgets påpekning av behovet for å styrke kunnskapsnivået også i internasjonal sammenheng vil utvalget spesielt trekke fram behovet for kontakt mellom LD, FID og NOE og i forhold til KUF.

## KAPITTEL 9

**Konklusjoner og anbefalinger**

*Utvalget* har notert seg at NLH og NVH i en årrekke har samhandlet med de øvrige universitet og vitenskapelige høyskoler gjennom Det norske universitetsråd, og på den måten har inntatt sin plass som et naturlig ledd i systemet av høgre utdanningsinstitusjoner. Dette understreker at NLH og NVH utvikler seg i retning av å være naturlige elementer i Norgesnett for utdanning og forskning.

*Utvalget* vil framheve utdanning som en primæroppgave for høyskolene. Høyskolene bør selv ha egen kompetanse innenfor de langsiktige undervisningsoppgavene som de har ansvar for. En styrking av forskningen ved høyskolene vil bidra til å sikre en forskningsbasert utdanning og heve kvaliteten i utdanningen ytterligere.

*Utvalget* mener at ansvaret for utdanningspolitikken må ligge entydig i KUF, også i det tilfelle at man bestemmer seg for at LD fortsatt skal forvalte disse to høyskolene. Det vil være klare behov for en formalisering av samhandlingen også mellom de to departementer LD og KUF mhp. utforming av praktiske konsekvenser av utviklingen av Norgesnett, og oppfølging av det ansvar som KUF har for den overordnede utdannings- og forskningspolitikken. De to departementer må her legge opp til en klar praksis som bl.a. sørger for en entydig ansvarsfordeling.

*Utvalget* mener det ligger betydelige synergieffekter i en bedre koordinering av utdanningspolitikken med de ulike fagdepartementene, der de ulike fagdepartementene aktivt deltar som premissleverandører i forhold til utdanningspolitikken

*Utvalget* anbefaler at NVH opprettholdes som egen institusjon bl.a. av organisatoriske og praktiske grunner. For at NVH fortsatt skal opprettholdes som selvstendig institusjon må NVH i løpet av få år i vesentlig grad styrke og formalisere det faglige samarbeidet spesielt med NLH og UiO. Etter fem år bør det foretas en ekstern evaluering av NVH for å se om NVH fortsatt kan opprettholdes som egen institusjon.

*Utvalget* finner det naturlig at det etableres et tettere samarbeid mellom NLH og NVH, spesielt innen forskerutdanning. Dette vil være viktig for å sikre en best mulig utnyttelse av kompetanse og ressurser i systemet som helhet. Samarbeidet mellom NLH og NVH bør utbygges videre. Det er *utvalgets* oppfatning at det er atskillig å vinne med en utvidelse og formalisering, innen utdanning og forskning, og ikke minst på forskerutdanningsnivå. Samarbeidet må være formalisert på en slik måte at det også får ressursmessige og planleggingsmessige konsekvenser for virksomheten ved høyskolene.

*Utvalget* finner det naturlig at Vetmest blir innlemmet som en del av NVH fordi etterutdanningen bør forankres i et større miljø sammen med den øvrige forskningsbaserte undervisningen. Videre bør det etableres et formelt samarbeid med UiTø på felt der det i denne sammenheng kan være naturlig. *Utvalget* mener samarbeidet og arbeidsdelingen mellom SVL og NVH må styrkes og utbygges videre. Arbeidsdelingen må være slik at NVH har kompetanse på sentrale fagområder ut fra sitt undervisningsansvar.

*Utvalget* finner at det bør foretas en betydelig omstrukturering innen Ås-miljøet, med overføring til NLH av en stor del av virksomheten som ivaretas av selvstendige forskningsinstitutter. Dette vil på sikt gi et mer slagkraftig og kvalitativt bedre fagmiljø i internasjonal sammenheng. Samtidig vil det muliggjøre høyskolens lovpålagte ansvarsutøvelse for innholdet i undervisning og forskning. Slikt ansvar ligger i dag til dels ved forskningsinstitutt.

*Utvalget* mener det ligger til rette for sammenslåinger av Akvaforsk, Jordforsk, Matforsk og NISK med NLH, og at det utredes videre hvordan dette konkret kan gjøres. Videre mener utvalget at også NIJOS, NILF, SFL og SPV bør vurderes i denne sammenheng. I de tilfeller der en finner at sammenslåinger ikke vil være en aktuell løsning, vil det være behov for å styrke samarbeidet og arbeidsdelingen mellom NLH og vedkommende institutt.

*Utvalget* finner det ikke mulig å gjennomføre en mer detaljert vurdering av dette problemkompleks innen sitt nåværende mandat, inklusive fristen for avgivelse av sin innstilling. *Utvalget* vil spesielt bemerke at det har hatt kontakter med sentrale brukermiljøer, som ga uttrykk for generell tilslutning til en slik linje.

*Utvalget* antar at det spesielt vil være behov for å vurdere forholdet mellom forvaltnings- og forskningsoppgaver ved instituttene før en sammenslåing skjer, slik at forvaltningen holdes utenfor NLHs virksomhet. Forvaltning og forskning bør ikke ligge til samme institusjon.

*Utvalget* har konstatert at det har utviklet et bredt samarbeid slik at studenter kan ta deler av sin utdanning ved regionale høyskoler og universitet, før avsluttende studier ved NLH. Dette må utvikles videre i tråd med Norgesnettet.

*Utvalget* har notert seg det brede internasjonale samarbeid de to høyskoler i dag har med tilsvarende institusjoner, spesielt innen Norden. *Utvalget* ser det som interessant med en utbygging av ideen om en Nordisk landbruksuniversitet. Det vil være naturlig å danne et samarbeidnettverk i Norden, med vekt på forskerutdanningen, men også på spesielle fagfelt.

*Utvalget* har konstatert at NLH har et meget vesentlig utdanningstilbud til utviklingsland. Dette gir også impulser tilbake til den norske utdanning, og er et felt der det fortsatt vil være naturlig med en videre utvikling. Også når det gjelder forsknings- og konsulentoppdrag har NLH et betydelig engasjement i U-land.

Oppsummert mener *utvalget* at høyskolenes integrering i Norgesnettet for høgre utdanning prinsipielt sett skulle tilsi at NLH og NVH burde overføres til KUF. Sammenslåinger med forskningsinstitusjoner under LD kan imidlertid tilsi at departementstiknytningen likevel ikke endres.

*Utvalget* finner det ikke hensiktsmessig å overføre bare en av høyskolene til KUF, og beholde en i LD. *Utvalget* mener derfor at de to høyskoler må ligge til samme departement.

### *Flertallskonklusjon*

I lys av de omtalte forslag som utvalget har anbefalt, vil *utvalgets flertall* bestående av Arne Alsåker Spilde (leder), Tonje Hamar, Knut Karlberg, Nils Kolstad, Per Nyborg og Signe Kjelstrup Ratkje ikke anbefale en overføring av ansvaret for NLH og NVH til KUF.

*Utvalgets flertall* har lagt avgjørende vekt på LDs næringspolitiske ansvar og sektoransvar for forskning, herunder departementets mulighet til å kunne utøve dette gjennom å beholde budsjettansvaret for høyskolene. *Flertallet* har lagt vekt på LDs behov for å kunne investere i og ha et godt utbygd kunnskapssystem som et virkemiddel for å utøve sitt ansvar innen landbrukspolitikken i en meget utfordrende fase med økt konkurranse og internasjonalisering og LDs mulighet for å kunne samordne innsatsen i de ulike institusjoner i landbruksforskningen. Denne ansvarsutøvelse vil ikke kunne dekkes like rasjonelt og effektivt uten at LD har budsjettansvar for forskningsinstitusjoner.

Hovedbegrunnelsen for å beholde høyskolene under Landbruksdepartementet er at utvalget anbefaler en sammenslåing av flere institutter innen landbruksforskningen, spesielt i Ås miljøet med NLH. En slik sammenslåing gjør at høyskolenes

betydning i forhold til Landbruksdepartementets sektoransvar for forskning blir større. *Flertallet* mener at dette forslaget betyr en styrking av de to høgskolenes særpreg som vitenskapelige høgskoler med styrking av forskning samt vektleggingen av næringslivets behov. *Flertallet* mener derfor at sammenslåing av institutter med høgskolene tilsier at høgskolene fortsatt bør være tilknyttet Landbruksdepartementet.

Videre mener *flertallet* at utfordringene for høgskolene innen bistandsrettet virksomhet som uansett vil kreve engasjement fra Landbruksdepartementet, også tilsier at departementstilknytningen mest hensiktsmessig bør være Landbruksdepartementet.

*Flertallet* mener at behovet for å styrke fagmiljøene, må være overordnet spørsmålet om departementstilknytning. Behovet for samarbeid mellom departementene vil kunne løses ved et fastere og mer formalisert samarbeid mellom LD og KUF, og ved at ansvaret for utdanningspolitikken entydig forankres i KUF slik utvalget tidligere har beskrevet. Et slikt fastere samarbeid må gjennomføres uavhengig av departementstilknytning for de to høgskolene.

*Flertallet* har forutsatt at en fortsatt vil føre en omfattende landbruks- og distriktspolitikk i årene framover. *Flertallet* mener imidlertid at det vil være aktuelt å overføre høgskolene til KUF dersom LDs rolle i landbruks- og distriktspolitikken endres ved at offentlig styring og virkemiddelbruk avtar og at Landbruksdepartementets ansvar og rolle reduseres, eller dersom en skulle få endringer i departementsstrukturen

#### *Mindretallskonklusjon*

*Utvalgets mindretall* bestående av Reidunn Aalen og Ragna Heggebø legger vesentlig vekt på utdanning som en primær oppgave for høgskolene, at alle høgre utdanningsinstitusjoner prinsipielt bør være tilknyttet KUF, og at ansvar for utdanningspolitikken entydig må ligge hos KUF. I tråd med dette anbefaler *utvalgets mindretall* at begge høgskolene som i dag ligger under LD overføres til KUF. Dette vil bidra til å sikre en hensiktsmessig koordinering i hele den høyere utdanningssektoren, og sikre samarbeid og arbeidsdeling mellom de angjeldende høgskolene og relevante deler av universitetssektoren for øvrig under utbyggingen av Norgesnett og utviklingen av høgskolene i årene framover.

LD vil fortsatt ha et sektoransvar for forskning. Dette må etter *mindretallets* syn kunne utøves på tilsvarende måte som andre departementer utøver sitt sektoransvar i dag. Landbrukspolitikken står imidlertid overfor usedvanlige utfordringer de nærmeste år, bl.a. knyttet til en sterkere internasjonalisering og overgang fra en beskyttet til en mer konkurranseutsatt situasjon. Innsatsen innen utdanning, forskning og veiledning vil bli avgjørende for den framtidige utvikling. LD vil i denne perioden møte store utfordringer og ha behov for et sterkt støtteapparat innen utdanning og forskning. *Utvalgets mindretall* støtter en sammenslåing av Landbrukshøgskolen og forskningsvirksomheten ved flere institutter innen denne sektoren. For å videreføre LDs viktige rolle som premissleverandør for landbruksforskningen hvis høgskolene overføres til KUF, og for å sikre at det ikke bygges ut unødig dublering av kompetanse i U&H-sektoren og i instituttsektoren, understreker *utvalgets mindretall* behovet for en utbygging av et jevnlig og nært samarbeid om utdannings- og forskningspolitikken for landbruket mellom KUF og LD. NLH/NVH og LD bør dessuten opprettholde en direkte kontakt for å holde hverandre orientert om utviklingsplaner og -behov. Om sektorinstitutter slås sammen med høgskolene og disse deretter overføres til KUF, bør etter *mindretallets* oppfatning en del av de midlene LD



i dag bevilger til instituttene beholdes i LD og inngå som en del av de midler departementet kanalisierer til oppdragsforskning og til NFR.

# Andre utgaver av dokumentet

## Hent opp dokumentet i HTML-format

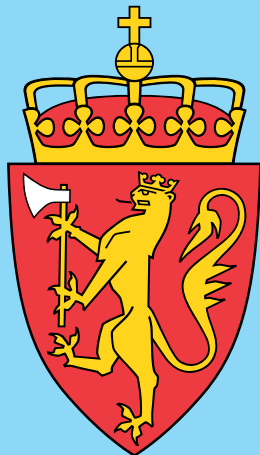
Slik ser det ut med Internett browser mot CD-ROM'en

 NORGES OFFENTLIGE UTREDNINGER NOU 1994:4
<b>Kontrollen med «de hemmelige tjenester»</b>
Instilling fra EØS-kommisjonen, oppnevnt ved Kgl. resolusjon 24. september 1993 Avgitt 7. februar 1994
<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Utsendelsesbrev</a></li><li>• <a href="#">Innholdsfortegnelse</a></li></ul>
<small>Utgiver: STATENS FORVALTNINGSTJENESTE SEKSJON STATENS TRYKKNING</small>
<small>Trykt utgave: ISSN: 0333-2306 ISBN: 82-583-0279-5 Trykk: Falch Hartvigrykk as, Oslo OSLO 1994</small>
<small>Elektronisk utgave: ISSN: 0806-2633 (NOU Computerfile) ⇒ ISBN: 82-583-0279-5 / DOCUMENT NOU 1994: 4/NO HTML-versjon: Falch Informatikk as, Oslo</small>

Du må ha en Internett browser for å gjøre dette

## Hent opp i tekstformat (RTF)

 <b>NOU</b> NORGES OFFENTLIGE UTREDNINGER
<b>TITTEL</b>
<b>INNLEDNING</b>
<b>KAPITLER</b>
<b>VEDLEGG</b>



# NOU

NORGES OFFENTLIGE UTREDNINGER

1994

1995

1996

ODIN

HVIS DU HAR INTERNETT

HJELP

BRUKERDOKUMENTASJON

