

## **Analyseinstitut for Forskning er et sektorforskningsinstitut under Forskningsministeriet.**

### **Analyseinstitut for Forskning skal bl.a.:**

- gennem egen forskning og udredning styrke grundlaget for det forskningsrådgivende system og for forskningspolitiske beslutninger,
- fremme en kvalificeret offentlig debat om forskningspolitiske spørgsmål,
- frit kunne påtage sig forsknings- og udredningsopgaver inden for instituttets formål

Gennem instituttets rapportserie håber vi at kunne være med til at belyse forskningens rolle i samfundet.

# Forskningsledelse under forandring

CASE: Skov & Landskab

---

Rapport fra  
Analyseinstitut for Forskning  
2000/8

**Forskningsledelse under forandring**  
**CASE: Skov & Landskab**

Rapport fra Analyseinstitut for Forskning 2000/8

Rapporten er udgivet af:  
Analyseinstitut for Forskning  
Finlandsgade 4  
8200 Århus N  
Tlf. 8942 2394  
Fax 8942 2399  
E-mail: [afsk@afsk.au.dk](mailto:afsk@afsk.au.dk)

Publikationen kan rekvireres  
hos Analyseinstitut for Forskning  
(pris 75 kr.).

Publikationen kan også hentes på  
Analyseinstitut for Forsknings hjemmeside:  
[www.afsk.au.dk](http://www.afsk.au.dk)

Tryk:	CC PRINT 92 APS
Oplag:	750
ISBN:	87-90698-35-5
ISSN:	1398-1471

Grafisk opsætning: NewCom

**Kamma Langberg**

# **Forskningsledelse under forandring**

**CASE: Skov & Landskab**

---

**Rapport fra  
Analyseinstitut for Forskning  
2000/8**

## Rapporter fra Analyseinstitut for Forskning

- 1998/1 Folk og forskning  
Danskernes opfattelse af forskning  
ISBN 87-90698-00-2
- 1998/2 Forskning i forskningsmidler  
Ansøgere til Statens Sundhedsvidenskabelige forskningsråd  
ISBN 87-90698-01-0
- 1998/3 Aviser om forskning  
Indholdsanalyse af avisernes omtale af forskning og udviklingsarbejde  
ISBN 87-90698-02-9
- 1998/4 Folk og forskning  
Danskernes kilder til viden om forskning  
ISBN 87-90698-03-7
- 1998/5 Folk og forskning  
Danskerne om forskningspolitik  
ISBN 87-90698-05-3
- 1998/6 Kan den økonomiske teori forklare omfanget af forskning og udvikling  
i danske virksomheder?  
ISBN 87-90698-06-1
- 1998/7 Sektorforskningens roller og rammebetingelser  
ISBN 87-90698-08-8
- 1998/8 Evaluering af den danske deltagelse i det »Europæiske samarbejde om  
Videnskabelig og Teknisk Forskning«, COST  
ISBN 87-90698-09-6
- 1999/1 Patentaktivitet og Fou  
ISBN 97-90698-11-8
- 1999/2 Det Teknisk-Videnskabelige Forskningsråds Fondsfunktion  
ISBN 87-90698-14-2
- 1999/3 Forskere og forskningsprogrammer  
Tidsforbrug og intentioner ved ansøgning om programmidler  
ISBN 87-90698-17-7
- 1999/4 Formal Competencies in the Danish National Innovation System  
ISBN 87-90698-19-3
- 1999/5 Løse Fugle. Et studie af forskere i tidsbegrænsede stillinger  
ISBN 87-90698-20-7
- 1999/6 Forskere på sektorforskningsinstitutioner  
Arbejdsvilkår og holdninger til arbejdet  
ISBN 87-90698-23-1
- 1999/7 Påvirker omfanget af virksomhedens forskning  
og udviklingsarbejde deres produktivitet?  
ISBN 87-90698-22-3
- 2000/1 Forskningens rolle i det 21. århundrede  
ISBN 87-90698-25-8
- 2000/2 Danske TV-nyheders dækning af forskning og udviklingsarbejde  
ISBN 87-90698-26-6
- 2000/3 Dansk udbytte af forskningssamarbejde i EU  
ISBN 87-90698-27-4
- 2000/4 Politikere og forskning  
Politikeres opfattelse og anvendelse af forskning  
ISBN 87-90698-30-4
- 2000/5 Patent- og FoU-aktivitet i Danmark  
- en sammenligning med det øvrige Skandinavien  
ISBN 87-90698-31-2
- 2000/6 Science and Society  
ISBN 87-90698-32-0

## Forord

Med denne rapport fremlægger Analyseinstitut for Forskning den første rapport ud af en serie rapporter om forskningssamarbejde i Danmark. Rapporten omfatter en analyse af samarbejdet mellem Institut for Økonomi, Skov og Landskab på Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Forskningscentret for Skov og Landskab samt Skovskolen. Samarbejdet, som har betegnelsen Center for Skov, Landskab og Planlægning, blev oprettet 1. februar 2000. Forberedelserne til samarbejdet er analyseret i denne rapport, som indgår i projektet *Forskningsledelse under forandring*, der udover det foreliggende casestudie indeholder en række andre, der vil blive afrapporteret løbende. Den daglige ledelse af projektet *Forskningsledelse under forandring* varetages af seniorforsker Kamma Langberg, som sammen med projektmedarbejder Claus Sørensen har udarbejdet denne rapport. På instituttets vegne skal jeg hermed udtrykke min tak for den velvilje, som de har mødt hos de involverede institutioner.

Århus, juli 2000

Karen Siune, Direktør





# Indhold

Forord .....	3
1. Indledning .....	7
2. Den danske jordbrugsforskning og de deltagende institutioner i samarbejdet .....	8
3. De strukturelle forskelle indenfor økonomisk styring og ansættelsesvilkår for forskningsmedarbejderne .....	30
4. Forskningen i Skov & Landskab .....	39
5. Centersamarbejdet i Center for Skov, Landskab og Planlægning .....	50
6. Sammenfatning .....	62
Metode .....	65
Kilder .....	67





# 1. Indledning

Der foregår løbende ændringer af organiseringen og ledelsen af forskningen på en lang række institutioner og virksomheder. Det er disse ændringer og konsekvenserne af dem, der er kerneområdet i projektet *Forskningsledelse under forandring*. Projektet indeholder både teoretiske og empiriske aspekter. En central del af de empiriske materiale er case-beskrivelser af konkrete institutioner og samarbejdsprojekter.

En af disse cases er samarbejdet mellem Forskningscentret for Skov & Landskab (FSL), Institut for Økonomi, Skov og Landskab på Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole (IØSL) og Skovskolen (SKS) i Center for Skov, Landskab og Planlægning. Dette samarbejde kaldes *Skov & Landskab*.

*Skov & Landskab*, fik 1. februar 2000 centerkontrakt, centerbestyrelse og centerledelse efter knap to års forberedelse. Der er tale om et mangesidet samarbejde, hvor forskningen er et centralt element.

Rapportens hovedfokus er forskningssamarbejde, i rapporten fokuseres der på forskningen og undervisning og rådgivning inddrages i relation til denne. Det betyder, at Skovskolen får en mindre fremtrædende rolle i fremstillingen end de to andre institutioner, da der ikke finder forskning sted på skolen. Dette betyder ikke, at Skovskolen ikke er en vigtig part af samarbejdet, eller at det eksperiment inden for undervisning og læring, som det øgede samarbejde mellem Skovskolen og IØSL kan siges at repræsentere, ikke fortjener opmærksomhed.

Rapporten begynder med en beskrivelse af den danske jordbrugsforskning og de tre institutioner, herefter kommer et afsnit om de forskellige styringsmekanismer og ansættelsesvilkårene for forskerne. Disse afsnit følges af en række afsnit om forskningen og om centersamarbejdets konkrete udformning. Der afsluttes med en sammenfatning.

Rapporten bygger på en spørgeskemaundersøgelse, der blev foretaget blandt forskningsmedarbejderne i december 1999, en række samtaler med medarbejdere og ledelse og på skriftlige kilder.

## 2. Den danske jordbrugsforskning og de deltagende institutioner i samarbejdet

Afsnittet indledes med en historisk beskrivelse af den danske jordbrugsforskning og Den Kgl. Veterinær og Landbohøjskole (KVL). Herefter beskrives Institut for Økonomi, Skov og Landskab, der er det institut ved KVL, der deltager i centersamarbejdet, Skovskolen samt Forskningscentret for Skov og Landskab.

### Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole (KVL) - og den danske jordbrugsforskning

Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole (KVL) blev oprettet i 1856, og bygningerne på Frederiksberg indviet i 1858. Der var tale om en samling af tre vigtige landbrugsuddannelser: uddannelsen af dyrlæger, hvor dyrlægeskolen gik tilbage til 1777, uddannelsen af landinspektører, som gik tilbage til 1782, og derudover skulle skolen også varetage uddannelse af landmænd. I 1883 oprettedes en linie for havebrug og samtidigt blev forstkandidatuddannelsen flyttet til skolen. Forstkandidaterne var indtil da blevet undervist på Polyteknisk Lærestanstalt - og endnu tidligere på universiteter i Tyskland - specielt i Kiel, hvor uddannelsen gik tilbage til 1786. Frem til 1921, hvor mejerilinien blev oprettet, var der således fem uddannelsesretninger på KVL.

Oprettelsen af *jordbrugsuniversiteter* var en generel international tendens - på linie med oprettelsen af polytekniske lærestanstalter (=de tekniske universiteter), der blev efterfulgt af handelsuniversiteterne. Egentlig betyder *universitet*, at der undervises i *alt*, og det er der netop ikke tale om ved denne gruppe af højere lærestanstalter, hvor der forskes og undervises inden for et bestemt område, hvorfor de fleste af dem stadig hedder *højskoler*, selvom forskningen og undervisningen er på samme niveau som på universiteterne. De fleste af dem er omfattet af universitetsloven og er i dag placeret under Forskningsministeriet.

Fra 1960'erne og til idag er universitetssektoren blevet kraftigt udbygget - og diskuteret. En del af diskussionen tog udgangspunkt i, at universiteterne og forskningsinstitutionerne i lighed med andre statsinstitutioner ikke kun skulle ligge i Københavnsområdet. Da KVL blev oprettet, blev højskolen placeret på Frederiksberg udenfor København. I dag ligger KVL inde midt i byen, og der er ikke muligheder for at inddrage yderligere områder. Det har derfor været oplagt, at diskutere om KVL eller dele af KVL skulle flytte på landet, men flytningen er ikke blevet til noget. I samme periode blev andre dele af jordbrugsforskningen flyttet til Jylland, og der blev oprettet universitetscentre, herun-

der Aalborg Universitetscenter (AUC, i dag Aalborg Universitet). På AUC blev der oprettet et teknisk-naturvidenskabeligt fakultet, hvortil man i 1975 overførte landinspektøruddannelsen fra KVL.

Sideløbende med oprettelsen og udbygningen af KVL, blev der også oprettet statslige forskningsinstitutioner, der i højere grad havde en direkte tilknytning til løsning af praktiske opgaver end det kunne forventes af et universitet. Eksempler er Statens Veterinære Serumlaboratorium, der stadig ligger på Frederiksberg ved siden af KVL, Statens Skadedyrlaboratorium, Forskningscentret for Skov & Landskab og Danmarks Jordbrugsforskning<sup>1</sup>. I dag er hovedparten af disse institutioner selvstændige sektorforskningsinstitutioner, der følger sektorforskningsloven.

Der var oprindeligt en klar arbejdsdeling mellem universitetet (KVL), sektorforskningsinstitutionerne, der varetog de mere praktiske opgaver af fælles karakter (dvs. fælles for alle danske jordbrugere) og de private rådgivningsinstitutioner. Tidligere var det således, at universiteterne fik langt størsteparten af deres midler direkte fra finanslovsbevillingen uden specifikke bindinger til forskningsopgaverne. Sektorforskningsinstitutionerne fik en stor del af deres midler til bestemte opgaver direkte fra de enkelte ministerier, samtidigt med at de kunne udføre rådgivningsopgaver. De private rådgivningsinstitutioner fik i lighed med andre konsulentfirmaer direkte betaling fra opgave til opgave.

Men fra 1980'erne er der sket væsentlige ændringer, stadig flere og flere midler til universiteterne kommer fra andre kilder end ministeriernes basisbevillinger, herunder også fra de offentlige forskningsråd. Det betyder, at flere midler på universiteterne er bundet til konkrete forskningsprojekter eller -emner. Sektorforskningsinstitutionerne er i højere grad blevet forskningsinstitutioner og de fik i 1995 en fælles lov, hvor de tidligere var oprettet med separate love. Der blev i 1997 indført en stillingsstruktur på sektorforskningsinstitutionerne, der har store ligheder med stillingsstrukturen<sup>2</sup> på universiteterne.

Som det ses af nedenstående tabel, bliver en større del af forskningen på KVL finansieret ved eksterne midler end det er tilfældet på de andre universiteter. Faktisk ligger andelen af de eksterne midler på KVL nærmere andelen på sektorforskningsinstitutionerne indenfor det jordbrugsvidenskabelige område). Det ses også, at målt i årsværk er sektorforskningen inden for jordbrugsforskningen nogenlunde af samme størrelsesorden som forskningen på KVL.

---

<sup>1</sup> Det er de nuværende navne, der er anført.

<sup>2</sup> Denne bliver nærmere beskrevet i afsnit 3.

**Tabel 2.1 Forskningsårsværk fordelt på finansiering for KVL; sektorforskningsinstitutter, hvor hovedparten af forskningen er jordbrugsforskning; øvrige sektorforskningsinstitutioner og øvrige universiteter, 1997**

	KVL	Sektorforskning - jordbrugs- forskning*	Sektorforskning ekskl. jordbrugs- forskning	Universiteter i Danmark ekskl. KVL
Intern finansierede forskningsårsværk	423,9	415,2	842,5	4605,1
Eksternt finansierede forskningsårsværk	605,2	559,0	659,2	2478,6
Forskningsårsværk i alt	1029,1	974,2	1501,7	7083,7

\* de enheder, hvor mere end 50 pct. af forskningen er kategoriseret som jordbrugsforskning

Kilde: Forskningsstatistikken 1997

Den eksterne finansiering er således meget høj på KVL. Og det er ikke en ny eller pludseligt opstået tendens: rektor for KVL kunne således i beretningen for 1989-90 skrive 'at højskolen i 1989 finansierede mere end 50 pct. af forskningen gennem eksternt bevilling...'

Som det ses af tabel 2.2 er det blandt universiteterne stort set kun på KVL, at der finder jordbrugsforskning sted, og en tilsvarende opdeling findes på sektorforskningsområdet.

Inden for den offentligt finansierede jordbrugsforskning findes der således kun ét jordbrugsuniversitet, men der er en række sektorforskningsinstitutioner, der tilsammen har forskningsårsværk af samme størrelsesorden. Dette gælder ikke for de andre forskningsområder.

Hvor sektorforskningsinstitutionerne inden for jordbrugsforskningen er relativt opdelt og tidligere har været opdelt i endnu flere enheder end i dag, så fremtræder KVL som en helhed, hvor enkelte dele af helheden samarbejder mere eller mindre tæt med de relevante sektorforskningsinstitutioner.

**Tabel 2.2 Andelen af årsværk, der anvendes indenfor forskellige videnskabelige discipliner på KVL; sektorforskningsinstitutter, hvor hovedparten af forskningen er jordbrugsforskning; øvrige sektorforskningsinstitutioner og øvrige universiteter, 1997**

Videnskabelige dicipliner	KVL	Sektorforskning - jordbrugs-forskning*	Sektorforskning ekskl. jordbrugs-forskning	Universiteter ekskl. KVL
Naturvidenskab	19%	4%	37%	37%
Teknisk videnskab	0%	1%	18%	16%
Sundhedsvidenskab	2%	6%	28%	14%
Jordbrugs/veterinærvidenskab	75%	88%	1%	0%
Samfundsvidenskab	3%	1%	12%	16%
Humaniora	0%	0%	3%	16%
I alt	100%	100%	100%	100%

\* de enheder, hvor mere end 50 pct. af forskningen er kategoriseret som jordbrugsforskning  
 Kilde: Forskningsstatistikken 1997

I dag er KVL en af de mindste institutioner under universitetsloven i Danmark. KVL har en særlig styrelsesordning (statut), der afviger lidt fra den generelle styrelseslov på universiteterne, men KVL har på alle andre område f.eks. på stillingsstrukturuområdet samme forhold som de øvrige universiteter.

KVL har kun ét fakultet, hvilket betyder, at der ikke er fakultetsråd og dekanstruktur, men konsistorium og rektor. Der er 13 almindelige institutter og et særinstitut. Denne institutstruktur, med relativt store institutter, er et resultat af en større omlægning, der indledtes i begyndelsen af 1990'erne, hvor 39 institutter blev sammenlagt til større enheder. Tilsvarende omlægninger har fundet sted på Danmarks Tekniske Universitet.

Nogenlunde samtidigt med den store organisatoriske ændring, skete der også ændringer på undervisningssiden, idet KVL, på linie med andre ældre universiteter i Danmark, begyndte at indføre projektundervisning i en række fag til erstatning for de traditionelle forløb med forelæsninger, øvelser og eksamen. Hvor omlægningen andre steder medførte, at de faglige undervisere også kom til at stå for projektvejledningen i lighed med, hvad der var det almindelige på de 'nye' universiteter RUC og AUC, så valgte man på KVL en anden løsning: Der blev både koblet en faglig vejleder og en projekt-vejleder på hver enkelt projektopgave. Denne dobbeltstruktur førte til dannelsen af en særlig Metode- og Projektafdeling, der i begyndelsen ikke var integreret i den almindelige universitetsstruktur.

## Institut for Økonomi, Skov og Landskab (IØSL)

IØSL blev dannet i 1990 ved en sammenlægning af *Institut for Skovbrug*, *Institut for Have og Landskab*, *Institut for Land- og Byplanlægning* og *Institut for Økonomi*. I starten videreførtes de tidligere institutter som sektioner, men senere blev *Sektion for Have og Landskab* og *Sektion for Land- og byplanlægning* lagt sammen i *Sektion for Landskab*.

I slutningen af 1990'erne blev Arboretet og sektion for Metode og Projekt (MOP) tilføjet instituttet, der i dag består af fem afdelinger: Sektion for Skov, Sektion for Landskab, Sektion for Økonomi og Sektion for Læring og Tværvidenskabelig Metode (tidl. MOP) og Arboretet.

Instituttet havde i 1999 i alt 105 medarbejdere, der blev finansieret over finansloven og 27 finansieret af eksterne midler. Der var 83 videnskabelige årsværk, heraf syv professorer og 31 docenter. Instituttet havde herudover 42 ph.d.-studerende.

IØSL er et fagligt set meget sammensat institut, hvor forskerne arbejder med udgangspunkt i grundfag fra naturvidenskaberne, tekniske videnskaber, jordbrugsvidenskaberne, samfundsvidenskaberne og humaniora. De dominerede fag er jordbrugsvidenskab og samfundsvidenskab.

Ledelsen på IØSL gav i et interview udtryk for, at undervisningsbelastningen på IØSL generelt set var for stor, men kun 19 pct. af de IØSL-medarbejdere, der svarede på spørgeskemaundersøgelsen var enige i, at de underviste for meget. Flere af medarbejderne på FSL<sup>3</sup> gav udtryk for, at det var deres opfattelse, at de ansatte på IØSL var for meget bundet op på undervisningen. Som det fremgår af tabel 2.3 nedenfor varetager IØSL en relativ stor del af undervisningen på KVL - målt i årsværk. Der er dog både tale om meget store individuelle forskelle og store forskelle mellem de enkelte sektioner.

**Tabel 2.3 VIP-årsværk på KVL og IØSL fordelt på undervisning og forskning**

	KVL i alt (1999)	IØSL	IØSL i procent af KVL
Undervisning	183,5	37,83 (1998/1999)	20,6 %
Forskning inkl. forskeruddannelse	481,2	(max. 67,67 )*	(max. 14,1 %)*

\* Der er tale om 67,67 antal årsværk med forskningsforpligtelse og ikke om forskerårsværk. Dermed er de 67,67 absolutte maksimums tal.

Kilder: KVL: Virksomhedsregnskab 1999; IØSL: Forskningsindikatorer og Lærertimeopgørelse

<sup>3</sup> FSL-medarbejderne gav udtryk for dette i kvalitative interviews, flere mente, at dette var et problem i forbindelse med samarbejdsprojekter.

Hvor der mht. tallene for undervisning er tale om beregninger, der umiddelbart kan sammenlignes, så kan man ikke direkte sammenligne tallene for forskningen. Her er der for IØSLs vedkommende tale om forskere med forskningsforpligtelse opgjort i hele personer for et helt år, hvor der for KVL som helhed er tale om et skøn over forskningsårsværkene.

De, der har deltaget i spørgeskemaundersøgelsen, har en gennemsnitlig forskningsprocent på 38 pct. (ekskl. ph.d.-studerende). Hvis det antages, at de forskere, der har forskningsforpligtelse, gennemsnitligt anvender 38 pct. af deres arbejdstid til forskning, bliver forskningsårsværkene for IØSL 25,71 årsværk, og den tilhørende procentandel 5,3 pct. af KVLs total.

I beretningen for 1999 angives det for IØSL, at der er 83 videnskabelige årsværk - den tilhørende procentandel af KVLs total er 6,7 pct. - hvis man igen anvender de 38 pct. som beregningsgrundlag.

Den tilsvarende andel i forskningsstatistikken for 1997 er 5,6 pct, men på dette tidspunkt indgik hverken Arboretet eller Sektion for Læring og Tværvideenskabelige Metoder i IØSL, og de er dermed ikke indregnet i forskningsstatistikens tal for IØSL.

Den korrekte procentandel af forskningsårsværkene for IØSL må således antages at ligge mellem 5,3 pct. og 14,1 pct af KVLs total.

**Tabel 2.4 Udvalgte forsknings- og undervisningsindikatorer for KVL og IØSL 1999**

	KVL	IØSL	IØSL i procent af KVL
Videnskabelige monografier	37	9	24,3 %
Artikler, internationale med referee	438	39	8,9 %
Andre videnskabelige artikler	74	41	55,4%
Konferencebidrag publiceret i proceedings	182	32	17,5 %
Bøger, rapporter mv.	75	44	58,6 %
Artikler i tidsskrifter og presse	115	55	47,8 %
Tildelte ph.d- og doktorgrader	71	10,2	14,4 %
STÅ	1958	413,38	21,1 %

*Kilder: KVL: Virksomhedsregnskab 1999; IØSL: Forskningsindikatorer 1991-1999 og lærertimeopgørelsen*

Der er kun et enkelt område, hvor IØSL ligger procentvis lavere mht. forskningsindikatorer end de 14,1 pct., der angiver instituttets maksimale relative andel af forskningsårsværkene, nemlig på de internationale artikler med



referee. Traditionelt set rangerer disse artikler meget højt, når man sammenligner forskellige institutters forskningsmæssige præstationer, og dermed er den lave 'score' her et problem for IØSL. Men sammenlignet med de andre procenter: 5,3 eller 6,7 ligger IØSL på samtlige andre indikatorer højere - og nogle steder betydeligt højere end gennemsnittet på KVL.

Det kan hævdes, at man ikke umiddelbart kan nøjes med at sammenligne enkelte gennemsnitlige tal på tværs af fagområder; og dette synspunkt har da også vundet indpas i den danske diskussion om benchmarking af forskning: således anbefaler man en sammenligning af institutter med samme faglige profil på tværs af universiteter og evt. landegrænser og/eller at der skal tages hensyn til forskellige fagområders forskellige publikationstraditioner, ligesom det er nødvendigt at se på udviklingen over en årrække.

For KVL som helhed betyder det, at man må sammenligne sig med andre landbrugsuniversiteter hvilket i realiteten vil sige udenlandske universiteter, for IØSL betyder dette, at en relevant sammenligning for sektion for økonomi kunne være andre økonomiske institutter i Danmark, for dele af Sektion for Landskab kunne det være de to Arkitektskoler og dermed ikke de jordbrugsvidenskabelige fag på KVL.

Uanset hvilke kriterier, der lægges til grund for en vurdering, så kan det konstateres, at forskerne på IØSL på en række indikatorer har en højere produktivitet end resten af forskerne på KVL i 1999 samtidigt med, at de ansatte på IØSL har en relativ stor undervisningsbyrde.

IØSL har hovedansvaret for fire af KVLs i alt ti kandidatuddannelser: jordbrugsøkonomuddannelsen, skovbrugsuddannelsen (forstkandidat), landskabsarkitektuddannelsen og den nye uddannelse i landskabsforvaltning. Herudover har instituttet ansvaret for to overbygningsuddannelser: miljø- og naturressourceøkonomi, og 'forestry in developing countries'. IØSL har gennem sektion for Læring og Tværvideenskabelige Metoder herudover ansvaret for metode- og projektundervisningen for hele KVL. På linie med andre institutter udbyder instituttet også fag til samtlige studerende på KVL. Ud af i alt 308 kandidater fra KVL kom de 55 fra retninger udbudt af IØSL i 1999.

### **Sektion for Økonomi**

Sektion for Økonomi har ansvaret for en af de nyere uddannelser på KVL: jordbrugsøkonomuddannelsen, der først blev oprettet i 1990. Men der har været undervist i økonomi på KVL siden starten i 1858. Oprindeligt var området under professoratet i almindelig landbrugslære, men fra 1897 var der et docentur i nationaløkonomi.

Jordbrugsøkonomuddannelsen har et meget stort indhold af økonomifag, og er af som følge heraf i højere grad en samfundsvidenskabelig end en jordbrugsvidenskabelig uddannelse.

Der undervises og forskes generelt i de økonomiske discipliner, hvor jordbruget (eller skovbruget) i nogle tilfælde inddrages som et specialtilfælde eller case, mens det i andre tilfælde indgår som det centrale element.

De ansatte økonomer er uddannelsesmæssigt bredt sammensat. Der er matematisk orienterede mikroøkonomer; økonomer, der beskæftiger sig med den generelle økonomiske politik, og der er enkelte økonomer med en jordbrugsfaglig baggrund.

En del af den jordbrugsøkonomiske forskning i Danmark foregår på Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut. Det er planlagt, at sektionen for økonomi skal samlokaliseres på KVLs område med dette institut i efteråret 2000.

### **Sektion for Læring og Tværvidevidenskabelige metoder (tidligere MOP)**

Sektion for Læring og Tværvidevidenskabelige Metoder er efterfølgeren af MOP, der i starten af 1990'erne stod for et undervisningsforløb udviklet af (tidligere) aktive studerende ved KVL. Forløbet, der på de fleste af KVL-uddannelserne ligger i begyndelsen af studiet, skal sikre, at de studerende lærer at arbejde problem- og projektorienteret.

Det problemorienterede undervisningsforløb, kaldet MOP, blev udviklet samtidigt med undervisningen, der blev varetaget af korttidsansatte lærere, der var ansat som undervisningsassistenter, amanuenser og lign. Da man som hovedregel ikke kan være ansat i en længere periode på en universitetsinstitution udelukkende som underviser<sup>4</sup>, har sektionen været præget af mange udskiftninger i de ti år, der er gået siden starten. Samtidigt har de ansatte haft en relativ stor undervisningsbyrde, der har gjort det vanskeligt at finde tid til at dokumentere udviklingen endsige forske parallelt med undervisningen. MOP kom ind i den almindelige universitetsstruktur med forskeransættelser i 1997, hvor der blev slået en adjunkt- og to lektorstillinger op. Det betød at undervisningen fremover i højere grad vil blive forskningsbaseret. Samtidigt blev det forskningsfaglige felt udvidet fra først og fremmest at være fokuseret på pædagogik til også at være fokuseret i videnskabsteori og kommunikation. Denne ændring har også betydet, at sektionen nu har skiftet navn.

---

<sup>4</sup> Se afsnit 3.

I dag underviser sektionens medarbejdere stadig i de grundlæggende metode- og projektførelser, ligesom de fungerer som metodevejledere parallelt med de faglige vejledere på en række projektførelser.

Sektionens forskningsområder er: videnskabsteori, metode, videnskabsstudier, kommunikation, rådgivningslære, fagformidling, universitetspædagogik, fagdidaktik og projektarbejde.

Sektionen har således berøringspunkter i forhold til begge samarbejdspartnere i Center for Skov og Landskab:

- med Skovskolen: pædagogik, projektarbejde og kommunikation
- med FSL: rådgivningslære, fagformidling og metode

### **Sektion for Skovbrug**

Sektionen for Skovbrug har ansvaret for forstkandidatuddannelsen, der er en af de ældste uddannelser på KVL.

Uddannelsen har i modsætning til de fleste andre uddannelser på universitetsniveau, herunder de andre uddannelser på KVL, en praktisk studiestartbetingung, idet man skal have mindst 9 måneders forpraktik i skovbrugserhvervet.

Uddannelsen var oprindeligt rettet mod funktionen som skovrider, og dermed mod ledelsen af de større private skove og statsskovene. I dag kan de studerende vælge mellem flere kandidatlinier. Uddannelsen er overvejende jordbrugsvidenskabeligt funderet.

De fleste af medarbejderne i sektionen har faglige berøringspunkter med FSL, og alle indgår i de faggrupper, der er blevet dannet i centerregi. Mange fra sektionen har haft samarbejde med FSL siden oprettelsen i 1991 og enkelte har arbejdet i den fælles bygning på området i Hørsholm, der også indeholder fælles laboratorier.

Det er fra efteråret 2000 igangsat en forsøgsordning, hvorefter et mindre antal (3 - 4) skov- og landskabsingeniører, der er uddannet på Skovskolen, vil kunne komme ind på overbygningsuddannelsen for forstkandidater.

### **Sektion for Landskab**

Sektion for Landskab har ansvaret for KVLs landskabsarkitektuddannelse og den nyudviklede uddannelse i landskabsforvaltning. Der er på KVL to hovedretninger på landskabsområdet: Det åbne land, som er et relativt nyt område og haverne, der har en lang historie på KVL.

Der har i Danmark været en tradition for to landskabsarkitekt- eller havearkitektuddannelser: én med en jordbrugsvidenskabelig indfaldsvinkel på KVL og én med en æstetisk indfaldsvinkel på Kunstakademiets arkitektskole. I praksis har mange havearkitekter modtaget undervisning begge steder for på den måde at øge deres uddannelsesindehold mht. det æstetiske eller det jordbrugsfaglige aspekt. For begge uddannelser gælder det, at de i modsætning til traditionelle universitetsuddannelser har haft et relativt stort indhold af praksis, idet der har været tradition for at underviserne også havde tegnestuer. Inden for andre æstetiske fag har dobbeltheden medført to uddannelser på højt niveau, f.eks. inden for billedkunsten med den udøvedes uddannelse på Akademiet vs. kunsthistorikeren på universitetet og inden for musikken den udøvedes uddannelse på konservatoriet vs. musikvidenskab på universitetet.

Denne dobbelthed har konsekvenser både for forskningen og for undervisningen.

For indholdet i forskningen betyder dette en betragtelig forankring i praksis og erfaring og mindre forankring i symbolsk tolkning. For forskningsmængden (f.eks. forskning målt i artikler og bøger) betyder dobbeltheden, at man må forvente et lavere antal pr. ansat end f.eks. inden for de jordbrugsvidenskabelige fag.

For undervisningen betyder det, at den i nogle tilfælde er *forskningsbaseret* og i andre tilfælde er *praksisbaseret*, dvs. funderet i konkrete æstetiske projekter, hvilket f.eks. også kan afspejle sig i at et væsentligt bidrag til afgangspjektet, der modsvarer andre studiers specialer, kan være en plan for haver i en konkret kontekst beskrevet i modeller (i pap eller ved hjælp af computergrafik) eller lignende. På denne måde ligner landskabsarkitekternes specialer de tilsvarende på arkitektskolerne.

Det er en del af en arkitekts traditionelle kompetencer, at denne er i stand til opmåle og dermed registrere bygninger, haver og landskaber. Der var derfor tidligere en tæt kontakt mellem landskabsarkitektuddannelsen og landinspektøruddannelsen i form af fælles kurser mv. Denne kontakt findes stadig, men ikke helt så tæt som tidligere. Arbejde med registrering og opmåling foregår i højere og højere grad elektronisk. Indenfor sektionen foregår der derfor forskning, udvikling og undervisning i GIS (Geografiske Informations Systemer dvs. IT-baserede 3D-programmer).

'Det åbne land' har fået en større betydning både forskningsmæssigt og i samfundet generelt. Udviklingen har medført, at der som noget nyt udbydes en kandidatuddannelse i landskabsforvaltning, en uddannelse der i højere grad end landskabsarkitekternes er en traditionel akademisk uddannelse.

Sektionen har en lang række faglige berøringspunkter med FSL, og de fleste af sektionens medarbejdere indgår i en eller flere af de fælles faggrupper.

### **Arboretet**

Et Arboret er samling af levende træer og buske, dvs. en have eller et park-område, hvor træer og buske er stillet systematisk op. KVLs Arboret er placeret i Hørsholm i det fælles område for KVL og FSL, hvor også FSL er placeret. Arboretet blev oprettet i 1936.

Ud over at der på Arboretet er en samling af træer og buske, udføres der også forsøg. Forskningen og undervisningen på arboretet er både knyttet til disse forsøg og til samlingerne.

Blandt medarbejderne på arboretet er der således også gartnere, der passer samlingerne, der i Hørsholm dækker et areal på 25 ha.

Arboretet er først for nyligt organisatorisk overført til IØSL. Alle medarbejdere har arbejdsplads i Hørsholm. Arboretet har en lang række faglige berøringspunkter med FSL

## **Skovskolen (SKS)**

Skovskolens historie afspejler den danske skovhistorie fra 1948 til i dag. Ved skolens oprettelse i 1948 kunne man se skovarbejderne som to mænd med en fælles sav og hesten i baggrunden i de danske skove om vinteren; i dag (i nåleskoven) er de erstattet af en skovningsmaskine - den ligner mest af alt en robot, der med sine metalhænder først griber om træstammen, dernæst stikker sin motorsavstunge frem for at save træet over - lægger det ned, for derefter i én arbejdsgang at afgrene det - og så rulles der videre til næste træ - året rundt. Skoven er blevet industri, men skoven er samtidigt blevet en del af det rekreative univers, det sted flere danskere tager hen i fritiden - den fritid, der i samme periode også er blevet mere af. Denne dobbelte udvikling har dels betydet at nogle af dem, der arbejder i skoven i dag, er kvinder, og at skoven mentalt er blevet udvidet: den opfattes som en del af landskabet og ikke kun som en del af et produktionsapparat.

I de første år var begrundelsen for at skovarbejderne skulle deltage i kurser, at deres produktivitet kunne øges væsentligt ved at de lærte at vedligeholde de manuelle save bedre, ligesom der var et stort ønske om at forbedre sikkerheden. Skovejere og skovarbejdere havde en fælles interesse i begge dele, så både arbejdsgivere (Statsskovene og de private skove) og arbejderne (i dag

SID) støttede oprettelsen af skolen. Ud over at man underviste i brug og vedligeholdelse af save, blev der som noget nyt også undervist i arbejdsstillinger i et forsøg på at dæmme op for den voldsomme fysiske nedslidning.

I starten og midten af 1950'erne kom motorsaven både ind på skemaet på Skovskolen og ud i skoven, hvilket ændrede skovarbejdet markant. Produktiviteten steg voldsomt, de mange løsarbejdere forsvandt, og de tilbageblevne fik langsomt tilført andre opgaver. Ændringerne i skoven medførte også ændringer i indholdet i uddannelserne på Skovskolen.

Ud over at indholdet i de skovrelaterede uddannelser (skovarbejder, skovingeniør) er ændret, er der også kommet helt nye uddannelser til: senest uddannelsen som naturvejleder, der er overflyttet fra Skov- og Naturstyrelsen. Denne uddannelse tilbydes personer, der er ansat som naturvejledere. Der udvikles også kurser med internationalt sigte - f.eks. kurser for DANIDA, ligesom skolens medarbejdere også yder konsulenttjenester; som noget relativt nyt er skolen også ved at udvikle rammer for generel lederuddannelse, der ikke har direkte relation til skoven eller landskabet.

I dag findes følgende uddannelser på Skovskolen:

- Skov- og landskabsingeniøruddannelserne (SLING)
- Erhvervsuddannelsen til skovbruger (EUD-uddannelse)
- Naturvejlederuddannelsen
- Skovarbejderuddannelserne (specialarbejderkurser)

På Skovskolen undervises der på alle niveauer fra efteruddannelseskurser af ufaglærte skovarbejdere til mellemlange videregående uddannelser som skov- og landskabsingeniør i relation til det substantielle område: skoven og landskabet.

Der er kun én skovuddannelse, der ikke ligger på Skovskolen: det er forstkandidatuddannelsen, der ligger på Institut for Økonomi, Skov og Landskab på Landbohøjskolen, men en del af det praktiske indhold i forstkandidatuddannelsen er placeret på Skovskolen.

Det betyder, at elevernes sammensætning på Skovskolen til en vis grad afspejler den arbejdssituation og de arbejdshierarkier, som findes i statsskovene og de store private skove: skovarbejder (ufaglært/tillært), skovbruger (EUD) - skovfoged (SLING) - skovridder (forstkandidat).

Skovbrugeruddannelsen udbydes for Undervisningsministeriet, og den følger de almindelige regler for EUD-uddannelser.

Skovskolen har afdelinger flere steder i landet, ligesom skolen samarbejder sammen med andre uddannelsesinstitutioner f.eks. med Beder Gartnerskole. Ud over de faste uddannelses tilbud udvikles der løbende nye kurser og der oprettes kurser efter behov (f.eks. efter stormfaldet i december 1999); en del af disse kurser udvikles i samarbejde med erhvervslivet - både enkelte virksomheder og hele brancher. Skovskolen har i lighed med andre tekniske skoler en kostafdeling, dvs. eleverne kan bo på skolen. Disse faciliteter giver skolen mulighed for at afholde internatkurser for andre end de primære brugere.

### **Pædagogik, faglighed og skolens organisation**

Alle Skovskolens undervisere har en faglig uddannelse, og mange har en skov- og landskabsingeniøruddannelse eller en akademisk uddannelse. Medarbejdernes uddannelsesbaggrund falder i to grupper: én der relaterer til det jordbrugs- og naturvidenskabelige (f.eks. skov- og landskabsingeniør, forstkandidat, cand.scient. i biologi) og én der relaterer sig til økonomi - specielt ledelse. Flere af underviserne har begge faglige kompetencer. Herudover har alle fuldtidsansatte en pædagogisk uddannelse - mindst svarende til voksenpædagogisk grundkursus fra Danmarks Erhvervspædagogiske Lærerhøjskole. På det pædagogiske område ligner Skovskolen således andre tekniske skoler, på det faglige er der generelt set tale om et højere fagligt uddannelsesniveau.

Skovskolen har på linie med andre tekniske skoler og handelsskoler gennemløbet en udvikling fra en 'lærlingeundervisning'<sup>5</sup>, der var centreret om at give eleverne bestemte færdigheder ofte formidlet direkte fra en underviser/-instruktør suppleret med praktisk træning i konkrete håndværksmæssige færdigheder og teknikker til en undervisning, der ideelt set skal gøre eleverne i stand til selv at lære bestemte færdigheder og vurdere nye teknikker. Disse ændringer i uddannelsessystemet har fundet sted inden for de seneste ti år, hvor udtryk som 'læring' og 'den lærende organisation' har fundet indpas og konkrete udtryk. Ét af disse udtryk er øget projektarbejde og gruppearbejde i form af 'selvbærende grupper'. Det betyder en øget opmærksomhed på tilrettelæggelsen af undervisningen og gennemførelsen af denne ligesom skolens almindelige dagligdag også analyseres i et 'læringsperspektiv'. De pædagogiske ændringer har medført en øget opmærksomhed på den del af undervisningen, der foregår på skolen, men også på de organisatoriske og andre forhold, der kan understøtte anvendelsen af det nye pædagogiske paradigme.

---

*5 Der har ikke på noget tidspunkt været en egentlig mesterlæreuddannelse inden for skovområdet, i modsætning til f.eks. gartnerområdet, men EUD-uddannelserne kan generelt opfattes som afløser for en række af de tidligere lærlingeuddannelser.*

Formelt set ledes Skovskolen i lighed med andre skoler af en forstander og en bestyrelse. Skovskolen er oprettet med støtte fra de arbejdsmarkedsparter, der er inden for skovområdet, og der er stadig tætte bånd til disse parter. Skovskolen hører således under Skov- og Naturstyrelsen sammen med Stats-skovene - og dermed under Miljø- og Energiministeriet og ikke - som mange andre skoler i det danske uddannelsessystem - under Undervisningsministeriet. Det er Miljø- og Energiministeriet, der delvis efter indstilling udpeger det meste af bestyrelsen. Blandt de, der indstilles, er repræsentanter for arbejdsgiver- og lønmodtagerorganisationer. Herudover findes der medarbejder- og elevrepræsentanter i bestyrelsen.

I praksis tilstræbes det, at Skovskolens organisation afspejler de samme principper som undervisningen, dvs. der arbejdes med selvbærende grupper inden for henholdsvis undervisning og service.

Skolen har en enhedsledelse, bestående af fire personer, der har (hoved)-ansvaret for hvert af skolens hovedområder. Strukturen kan fremstilles som en trekant med strategi og politik i toppen, service med servicechefen i den ene af de nederste kant og de to uddannelseschefer (der har ansvaret for hver sin del af uddannelserne) i den sidste nederste kant.

Under ledelsestrekanten er de selvbærende grupper.

Ved siden af gruppestrukturen er der endnu en struktur med

- en ledelsessøjle,
- en tværgående søjle (Pædagogik, Internationale forhold, Arbejdsprogram, Centret, Kvalitetssikring) og
- en projektsøjle

Skolen har således en matrix-struktur, hvilket gælder for en række af institutionerne med tilknytning til Miljø- og Energiministeriet.

### **Skovskolens indtægter - og finansiering**

Skovskolen havde i 1999 indtægter på 54,5 mio. kr. - hvoraf de 26,6 mio. kr. eller 48,7 pct. var nettobevillingen fra finansloven. Men i lighed med andre undervisningsinstitutioner har Skovskolen også en 'taxameterindtægt' dvs. en indtægt, der følger antallet af elever, der gennemfører forskellige forløb og andre indtægter, der direkte følger af en konkret uddannelse. For Skovskolens vedkommende er der tale om fire af disse indtægter, der følger konkrete uddannelser: nemlig 13,9 mio. kr. , der kommer fra Undervisningsministeriet



på grund af EUD-uddannelsen, 0,8 mio. kr. der kommer fra Arbejdsministeriet på grund af AMU-uddannelsen, 1,5 mio. kr. fra Miljø- og Energiministeriet på grund af naturvejlederuddannelsen og 1,0 mio. kr. der kommer fra KVL på grund af de praktiske kurser for forstkandidater mv. Øvrige kurser og konsulentytelser giver en indtægt på 6,6 mio. kr. eller 12,1 pct.

### **Skovskolens personale**

Der er sket en reduktion af personalet fra 100 årsværk i 1996 til 82 årsværk i 2000 (budgettal). Denne reduktion skyldes egentlige nedskæringer.

Af de 82 budgetterede årsværk er de fire årsværk på forstander- og afdelingslederniveau og 13 på AC-niveau. Der er 23 årsværk fordelt blandt skov- og landskabsingeniører.

## **Forskningscentret for Skov & Landskab (FSL)**

Fra 1901 og til 1991 blev der oprettet en række institutioner, der på den ene eller anden måde beskæftigede sig med skovforskning - hovedsageligt som følge af, at skovbruget efterspurgte en bestemt type viden. I 1980'erne analyserede Landbrugsministeriets skovpolitiske udvalg problemerne, hvilket først førte til nedsættelsen af et tværministerielt udvalg og dernæst til oprettelsen af FSL. Oprettelsen blev fra starten støttet kraftigt af Skov- og Naturstyrelsen og erhvervet herunder Dansk Skovforening, der ønskede et selvstændigt sektorforskningsinstitut for skovbruget i en erkendelse af de store forskelle, der er mellem landbrug og skovbrug.

FSL blev oprettet som en sektorforskningsinstitution under Landbrugsministeriet i 1991 med ansvar for forskning inden for skov- og landskabsområdet. I 1994 blev FSL sammen med Skovskolen og det private skovbrug flyttet fra Landbrugsministeriet til Miljø- og Energiministeriet, hvor ansvaret for statskovene og skovlovgivningen ligger. I dag er FSL en af dette ministeriums tre sektorforskningsinstitutioner.

FSL kom i første omgang til at bestå af de dele af Landbrugsministeriets forskningsinstitutioner, der beskæftigede sig med skovbrug og landskabsplanter (en afdeling af Statens Planteavlsvforsøg og Statens forstlige Forsøgsvæsen), og to ATV-institutioner, der blev overført fra Industriministeriet (Skovteknisk Institut, Parkteknisk Institut). I 1992 skete der en overflytning af Skovøkosystemgruppen fra Laboratoriet for Økologi og Miljølære på DTU og i 1993 overflyttedes forsknings- og udviklingsopgaver fra den private Dansk Skovforenings Pyntegrøntsektion. De enkelte dele af FSL havde således en

meget forskellig profil i forhold til både finansiering (forholdet mellem basis og ekstern finansiering) og i vægtningen af forskningen, generelt er ATV-institutterne i højere grad praktisk orienterede end institutter fra højere læreanstalter. Allerede fra starten var perspektivet bredere end skovbrugsforskning, idet både park- og landskabssektoren og friluftsliv var integreret. Senest er der oprettet en afdeling for By- og Landsplanlægning i 1997, hvilket var en konsekvens af flytningen til Miljø- og Energiministeriet.

FSL er således resultatet af en fusion mellem meget forskellige institutioner. Siden oprettelsen er institutionen vokset betragteligt både målt i bevillinger og ansatte. Set i det lys, er FSL en ung institution, og 78 pct. af de ansatte er ansat i deres nuværende stillinger efter 1996. Forskerne på FSL er generelt set yngre end forskere på andre sektorforskningsinstitutioner.

FSL er en af de offentlige forskningsinstitutioner, der tidligst har indgået resultatkontrakter, udarbejdet virksomhedsregnskaber og tilpasset strukturen i organisationen, således at der er en klar sammenhæng i alle opgørelser mellem indtægter, udgifter, personaleforbrug og resultater. FSL blev i 1996 statsvirksomhed, hvilket betyder, at FSL i modsætning til de fleste andre offentlige institutioner får et netto-beløb på finansloven, og ikke har rammer for både indtægter og udgifter.

FSL har således siden starten været i en konstant omstillingsproces: først fusion, dernæst ekspansion fulgt af ændringer i både forskningsopgaver, prioriteringer og styringsmekanismer.

FSL har en kompetenceudviklingspolitik for alle medarbejdere, således at f.eks. efteruddannelse også berøres i personaleudviklingssamtalerne. Denne efteruddannelse skal ses i et dobbeltperspektiv: dels som en mulighed for at medarbejderne kan holde sig ajour, dels som en mulighed for, at medarbejdernes kvalifikationer kan ændre retning, så skift i den overordnede forskningsstrategi ikke nødvendigvis behøver at medføre fyringer.

I Miljø- og Energiministeriets institutioner er det hovedreglen, at ledere ansættes på åremålskontrakter, men FSLs direktør er fast ansat, hvilket var reglen i Landbrugsministeriet ved FSLs dannelse. FSL har haft den samme direktør og bestyrelsesformand i hele perioden. Både direktøren og bestyrelsesformanden har en faglig baggrund inden for FSLs forskningsmæssige område. Det er ikke utænkeligt, at kontinuiteten i ledelsen har været en forudsætning for, at de mange omstillingsprocesser er lykkedes. Fra 1999 har FSL

også haft en vicedirektør (med 20 pct. af tiden som vicedirektør og 80 pct. af tiden som forskningschef). Alle ledere er på resultatløn.

FSL havde ved årsskiftet 1999/2000 123 medarbejdere (eksklusiv ph.d- og specialestuderende). I 1999 var der i alt et personaleforbrug på 120,6 årsværk fordelt på 28,6 i afdelingen for Skovdrift, 26,8 i afdelingen for Skovøkologi, 29,7 i afdelingen for Park og Landskab og 11,9 i afdelingen for By- og Landsplanlægning og 1,6 på den internationale enhed - hertil kommer 22,6 til hjælpefunktioner og administration.

Indtil udgangen af 1998 havde FSL også en selvstændig afdeling for Pyntegrønt, der ved nedlæggelsen blev integreret i henholdsvis afdelingen for Skovdrift og afdelingen for Skovøkologi.

FSL har et stort internationalt netværk og indgår f.eks. i mange af EU's COST-programmer.

FSL havde i 1999 en eksternt finansieringsgrad på 62 pct., denne eksterne finansiering dækker både rådgivnings- og forskningsopgaver, det samme gælder basisbevillingen.

FSL har både kvalitative og kvantitative mål. For de kvalitative mål gælder det generelt, at målopfyldelsen er steget markant i perioden 1996 - 1999, men der er en række mål, som ikke er opfyldt. Dette tyder på, at FSL i relation til de kvalitative mål har haft et højt ambitionsniveau, ledelsen angiver, at man nu har nået et niveau (omregnet til 75 pct. af de oprindelige mål), som bestyrelsen anser for passende.

**Tabel 2.5 Udvalgte resultatmål for FSL i 1999**

	Opnået i 1999	Mål for 1996-99
<b>Videnskabelig produktion</b>		
Internationale publikationer med peer review	35	23
International publikationer i øvrigt	63	19
Danske publikationer med peer review	16	5
Danske videnskabelige publikationer i øvrigt	55	9
<b>Formidling</b>		
Videnblade	141	110
Rådgivning til Miljø- og Energiministeriet (i måneder)	20	13
Rådgivning til andre myndigheder (i måneder)	13	9
Undervisning og censordage	63	60

Som det ses, ligger de opnåede resultater i 1999 en del over målene, (der er gennemsnit for det aftalte for hele resultatkontraktperioden 1996-1999); dette gælder gennemgående ikke for 1996 - 1998, hvilket kunne tyde på, at der har fundet en positiv udvikling sted i perioden.

#### **Kvalitetssikring af publikationerne på FSL**

På sektorforskningsinstitutioner gælder det generelt, at direktøren er ansvarlig for samtlige af de publikationer, der kommer fra institutionen, hvor noget tilsvarende ikke gælder på universiteterne. Denne ansvarlighed skal tages ganske bogstaveligt, og den har en baggrund i, at der principielt ikke må være fejl i den rådgivning, der finder sted. På denne måde ligner sektorforskningsinstitutioner andre offentlige arbejdspladser.

Det er forskelligt, hvordan sektorforskningsdirektørerne forholder sig til dette ansvar. På nogle institutioner herunder FSL passerer samtlige publikationer direktørens bord, på andre, som hovedregel større, institutioner er godkendelseskompetencen flyttet til forskningslederne eller til afdelingslederne. På nogle af de institutioner, hvor der indenfor bestemte tidsfrister skal afgives et svar, bliver direktøren efterfølgende orienteret, hvis der er tale om en rutinesag, det gælder f.eks. i sager med diagnoser i forhold til dyr.

I forbindelse med direktørgodkendelsen er der på FSL indført en kvalitetssikringprocedure af samtlige publikationer. Rent praktisk udfyldes et skema af projektleder og forskningschef med projektets emne mv. ved begyndelsen af

arbejdet med publikationen. Herefter findes både interne og eksterne personer med et godt kendskab til fagområdet, der forpligtes til at gennemlæse publikationen og komme med faglig respons. Efter dette udføres der en sproglig gennemgang og kvalitetssikring af layoutet. Til slut godkendes det færdige produkt af direktøren, men forskeren har principielt set stadig ansvaret for det færdige produkt. Det tilstræbes, at en publikation højst ligger en dag hos direktøren, før den sendes videre. Selve proceduren har umiddelbart tre hovedeffekter:

- for det første sikres der højt fagligt kvalificeret respons på de forskellige områder, og denne respons sikres i løbet af processen, og den kan derfor inddrages konstruktivt; publikationerne bliver på den måde bedre: der kommer færre fejl, og eventuelle kritikpunkter kan imødegås
- for det andet er det en måde at flytte en del af kompetencen til forskningscheferne og interne og eksterne fagfolk, og samtidigt kan direktørens arbejdspress lettes.
- for det tredje opbygges der på denne måde et samarbejde mellem fagfolk.

Da tilsvarende forhold ikke gælder på universiteterne, er der mange forskere, der kommer fra universiteterne, der reagerer mod direktørgodkendelserne.

De forskere, der enten har en baggrund i det private erhvervsliv eller i andre offentlige institutioner, stiller sjældent spørgsmålstejn ved, om der skal finde direktørgodkendelser sted, med derimod ofte til, om det er rimeligt, at en direktør, der ikke selv har den faglige kompetence, skal godkende publikationerne<sup>6</sup>. På FSL er problemet med direktørens eventuelt manglende faglige kompetence i forhold til enkeltpublikationer løst ved, at den pågældende forskningschef godkender publikationen før direktøren.

Da det er forskerne med universitetsbaggrund, der undrer sig over FSLs kvalitetssikringsprocedure, er det også dem, der har udtalt sig om den i undersøgelsen.

Kommentarerne kan deles i to hovedgrupper:

- kommentarer, der er udpræget negative: godkendelsesproceduren ses som et angreb på forskningen, og direktørens ret til at gribe ind anfægtes, idet alle forskeres resultater bør publiceres og diskuteres offentligt. Den underlæggende præmis for dette synspunkt er, at forskningen bør være fri, at alle

---

<sup>6</sup> En sektorforskningsdirektør uden professorkompetence gav i et interview i forbindelse med undersøgelsen 'Sektorforskningens roller og rammebetingelser' AFSK 1998/7 udtryk for, at han så det som et problem, at han ikke havde den faglige kompetence, derfor havde han overladt godkendelserne i relation til artikler til internationale tidsskrifter til en vicedirektør. FSLs direktør er professorkompetent.

forskere, alle medlemmer af forskningsverdenen, dvs. over et vist niveau, er lige, i den forstand at alle synspunkter bør diskuteres åbent. Hertil kommer, at nogle universitetsforskere finder krav om ensartethed i publikationer (i layout, mv.) latterlig og overflødig.

- kommentarer, der er udpræget positive: godkendelsesprocedure ses som en sikring af, at de publicerede resultater er korrekte, og ses som en mulighed for at få prøvet udsagn af før en endelig publicering.

En forsker med flere års universitetserfaring, var grundlæggende positivt indstillet over for godkendelsesproceduren i den form, den finder sted på FSL.

Han gav et eksempel på sit møde med den:

Der var tale om en udredning til et ministerium. Opgaven var lidt delikat, da forskeren i udredningen konkluderede, at den holdning, ministeriet tidligere havde givet udtryk for, var forkert. Han lavede en udredning på ti sider og angav ved afleveringen, at der kunne være politiske implikationer. Resultatet var en indkaldelse til et møde på FSL, hvorefter hver eneste detalje i udredningen blev gennemgået og sat under pres af andre forskere. Herefter blev udregningen skrevet om i samarbejde med andre medarbejdere ved FSL, og i en stærkt forkortet udgave på kun to sider blev den sendt videre - med den oprindelige konklusion.

Efterfølgende havde forskeren følgende kommentar: han følte sig ikke udsat for censur, for faktisk var konklusionen kommet videre og den form, den var kommet videre i, ville have meget større effekt. Det, at der var blevet arbejdet med problemet, at hans overvejelser og resultater var blevet sat under pres, havde han oplevet som en lærerig proces, det havde betydet, at han i højere grad var blevet opmærksom på modtageren af udredningen og på, at hans forskning kunne have konsekvenser. Han syntes, processen havde været spændende.

FSL har i dag fire forskningsafdelinger, der til en vis grad afspejler forskellige faglige forskningsområder. FSL havde tidligere en særlig afdeling for pyntegrønt, denne afdelings forsknings- og rådgivningsområder er i dag integreret i de andre afdelinger. Den øgede opmærksomhed på landsplanlægningen har medført, at der blev oprettet endnu en afdeling.

### **Afdelingen for Skovdrift**

Afdelingen for Skovdrift var i 1999 FSLs næststørste afdeling målt i årsværk. Afdelingens forskning er i høj grad rettet mod undersøgelser, der kan styrke et skovbrug, der både er økonomisk effektivt og samtidigt foregår på et bæredygtigt grundlag. Der er både tale om forskning i flersidig skovbrug og pyntegrønt. I afdelingen forskes der i forædling af træer, foryngelses- og kulturteknik, samt skovens sundhedstilstand. Dette arbejde understøttes af ca. 500 langsigtede forsøg, der er fordelt over hele landet i både private og offentligt ejede skove. En del af den forskning, der tidligere fandt sted i Afdelingen for Pyntegrønt er - sammen med medarbejderne - flyttet til denne afdeling. Der er i denne afdeling, at hovedparten af den traditionelle skovbrugsforskning befinder sig. En stor del af afdelingens ansatte er forstkandidater.

### **Afdelingen for Skovøkologi**

Afdelingen udfører forskning i skovøkosystemer og økosystemer i det åbne land. Der forskes i stof- og energistrømme i skovøkosystemer, skovdyrknings økologi, vækstfaktorer og miljøeffekter. Afdelingen driver et forskningslaboratorium. Der er et tæt samarbejde med afdelingen for Skovdrift. En del af den forskning, der tidligere fandt sted i afdelingen for Pyntegrønt er - sammen med medarbejderne - flyttet til denne afdeling. Denne afdeling er fagligt set en følge af den øgede opmærksomhed på øko-systemer. Også her er der mange forstkandidater ansat, men der er også en del biologer, ingeniører mv.

### **Afdelingen for Park og Landskab**

I afdelingen forskes der blandt andet i de planter, der anvendes i parker, landskabsbeplantninger og tilhørende bioteknologi. Der udføres også opgaver om parkforvaltning og byens kredsløb, og der arbejdes med parkteknik og bytræer. Ved siden af denne mere jordbrugsvidenskabeligt orienterede del findes også en mere æstetisk, der forskes således også i kulturlandskabets æstetiske udvikling. Der er mange landskabsarkitekter ansat i afdelingen.

### **Afdelingen for By- og Landsplanlægning**

Denne afdeling er forholdsvis nyoprettet. Fagligt er denne afdeling præget af en samfundsvidenskabelig og en humanistisk indfaldsvinkel, men de ansattes faglige baggrund er mere bred. Der trækkes således fra en lang række faglige traditioner. Afdelingens oprettelse kan ses som en konsekvens af, at området, der hovedsageligt falder inden for Miljø- og Energiministeriets ressortområde, ikke var dækket af nogle af ministeriets forskningsinstitutioner, samt at der heller ikke var andre sektorforskningsinstitutioner, der havde prioriteret området. Da der i forvejen var et fagligt sammenfald med dele af afdelingen

for Park og Landskab, gav det en mulighed for oprettelsen af afdelingen på FSL. En del af medarbejderne er nyansatte, andre kommer fra afdelingen for Park og Landskab.

Til denne afdeling blev der i 1998 blev tilknyttet en forskningsprofessor, der deler sin arbejdstid mellem FSL og Aalborg Universitet.



### **3. De strukturelle forskelle indenfor økonomisk styring og ansættelsesvilkår for forskningsmedarbejderne**

De tre institutioner har forskellige formål, forskellige økonomiske vilkår, og de er underlagt forskellige styringsmekanismer, desuden har de ansatte forskere meget forskellige ansættelsesvilkår.

Disse forskelle kunne man antage ville afspejle sig i forskellige holdninger til forskning og organisationsmåder, og det kunne være en begrundelse for, at resultatet ikke blev en fusion. Samtidigt kan sådanne kulturforskelle give problemer for centret, men ledelsen angiver, at set positivt kan sådanne kulturforskelle måske give udviklingsmuligheder for centret på længere sigt.

#### **Økonomisk styring og stillingsstrukturen for forskere og undervisere på IØSL**

De forhold, der gælder på KVL og dermed på IØSL svarer i store træk til de forhold, der gælder generelt på de danske universiteter.

IØSL er en del af KVL's samlede organisation, og har ikke en selvstændig økonomi.

IØSL har i lighed med andre universitetsinstitutter et selvforvaltningssystem, hvor der ikke er eksterne medlemmer i bestyrelsen. Bestyrelsen består som følge af KVL's statut af fire repræsentanter for det ansatte videnskabelige personale (forskere og undervisere), to repræsentanter for det teknisk-administrative personale og to for de studerende. Bestyrelsen vælger en institutbestyrer, i praksis en lektor eller professor. Posten som institutbestyrer giver som hovedregel et ekstra løntillæg, og institutbestyreren bliver også ofte fritaget for en del af undervisningen. På mange universitetsinstitutter opfattes posten i lighed med andre poster i selvforvaltningssystemet som 'borgerligt ombud'. Det vil sige, at posten og dermed arbejdet som er forbundet med den udføres af pligt og ikke af lyst. Af samme grund er posten noget man bør skiftes til og ikke noget, man uddanner sig til. Det er bestyrelsen, der har ansvaret for de økonomiske forhandlinger (herunder forhandlinger om faste stillinger) i forhold til resten af KVL, der også på et mere overordnet niveau har et selvforvaltningssystem.

Som noget nyt, har KVL i lighed med de andre universiteter, indgået en udviklingskontrakt. Det betyder, at KVL fremover i højere grad kan blive ramtystret.

IØSLs økonomiske ressourcer kommer i princippet fra tre kilder:

- Ressourcer til undervisningen, betales via KVLs finanslovsbevilling, hvor KVL i princippet modtager et beløb for hver studerende, der består et studie-trin. Dette kaldes STÅ (studietrin-årsværk), og der tales om taxameter, idet betalingen netop afhænger af, hvor mange der består. Disse midler kommer fra Undervisningsministeriet.
- Ressourcer til forskningen, der er en del af KVLs samlede basisbevilling fra Forskningsministeriet.
- Andre ressourcer til forskningen. Disse midler kan komme fra både offentlige og private kilder. Der er typisk tale om, at midlerne er bundet til et konkret projekt med en projektansvarlig på IØSL. Det er denne enkeltperson, der er ansvarlig for projektet, det er således ikke IØSL, der indgår aftaler med en bevillingsgiver, men den enkelte forsker. Disse bevillinger kan indgå på IØSL på mange måder: en måde er i form af løskøb fra undervisning, det betyder, at den enkelte fastansatte (lektor eller professor) frikøbes fra undervisning, og en anden person ansættes i en løs stilling til at varetage undervisningen (en undervisningsassistent eller ekstern lektor); en anden mulighed er, at der ansættes en forsker til at varetage en del af projektet (en forskningsassistent, en forskningsadjunkt, en forskningslektor eller forskningsprofessor); en tredje mulighed er at en gruppe forskere med tilknytning til IØSL har eksterne søgt midler, og derefter indgår en aftale med instituttet om at kunne blive organisatorisk placeret der.

På IØSL er der som på andre universitetsinstitutter en mangedobbelt ansættelsesstruktur: For det første er der en fordeling, der er afhængig af den interne fordeling af stillinger på KVL, og så er der en fordeling, der er afhængig af de midler til konkrete forskningsprojekter, som de enkelte forskere søger. Stillingerne kan deles op i forskellige kategorier mht. forskningsniveau og ansættelsessikkerhed.

Faste vs. tidsbegrænsede stillinger og stillinger i forskellige kategorier.

- de faste stillinger: antallet og fordelingen af disse stillinger afgøres internt på KVL, idet der her er tale om en fordeling af de midler, der kommer samlet til KVL fra henholdsvis Forskningsministeriet og Undervisningsministeriet. De, der er ansat i faste stillinger, er typisk ansatte som lektor, docent eller professor, der er her tale om heltidsstillinger, hvortil der både er knyttet undervisning og forskning. Der er sikkerhed i ansættelsen svarende til den almindeligt gældende inden for det offentlige. Det er disse stillinger sammen med den almindelige adjunktstilling, der almindeligvis refereres til, når man taler om stillinger i 'den almindelige stillingsstruktur'.

- de tidsbegrænsede stillinger:
  - adjunkter i den almindelige stillingsstruktur. Adjunktstillingerne er *uddannelsesstillinger*, hvor man i princippet kvalificerer sig til en lektorstilling. Adjunkter forsker og underviser. Herudover indgår adjunkterne i et pædagogisk forløb. Efter tre år løber stillingen ud.
  - forskere i den supplerende stillingsstruktur, alle disse stillinger er tidsbegrænsede, de er dels begrænset af den konkrete projektbevilling, men herudover gælder der også andre grænser. For nogle gælder det, at de både underviser og forsker, for andre at de kun forsker.
  - forskningsassistenter, der maksimalt kan være ansat i to år på den samme institution,
  - forskningsadjunkter, almindeligvis ansat for tre år, de kan maksimalt kan være ansat i fem år på samme institution
  - forskningslektorer, almindeligvis ansat for fem år
  - forskningsprofessorer, almindeligvis ansat for fem år.
- undervisere:
  - undervisningsassistentstillinger, der er deltidslærerstillinger, hvor der i princippet er en lektor, der er ansvarlig for undervisningen, stillingerne besættes for et semester ad gangen med mulighed for forlængelse
  - eksterne lektorer, der er deltidslærerstillinger, de kan besættes i op til tre år ad gangen, men med mulighed for forlængelse.
  - amanuenser, der er fuldtidsstillinger, de kan besættes i op til to år. På IØSL findes flere, der er ansat i denne kategori.
  - herudover er der i foråret 2000 blevet indført en mulighed for at personer, der i en årrække har undervist på universiteter kan ansættes i en fast fuldtidslærerstilling. Sådanne stillinger (adjunkter/lektorer uden forskningsforpligtelse) har tidligere været meget anvendt på handelshøjskolerne. Det er endnu uklart, hvor mange af universiteterne, der vil benytte sig af disse regler.

Nogle af deltidsunderviserne kan være ansat som erstatning for faste lærere, der er frikøbt til forskning.

For de kombinerede forsker- og underviserstillinger og de rene forskerstillinger er stillingerne afhængige af forskningsmæssige kvalifikationer:

- Før ph.d.-niveau dvs. stillinger, der ikke kræver kvalifikationer svarende til en ph.d. men udelukkende en kandidatgrad: forskningsassistenter og videnskabelige medarbejdere
- Stillinger på ph.d.-niveau, dvs. stillinger, hvor der kræves videnskabelige kvalifikationer på mindst ph.d.-niveau: adjunkter og forskningsadjunkter

- Stillinger, hvortil der udover ph.d.-niveauet kræves kvalifikationer svarende til mindst 3 år ansættelse som adjunkt: forskningslektor og lektor - til lektorstillingen kræves der i dag også undervisningskompetence svarende til det, der kan opnås ved en ansættelse som adjunkt
- Stillinger ud over lektorniveauet: her er tale om docent, professor og forskningsprofessor, hvor den sidste stilling som hovedregel er tidsbegrænset.

Samlet betyder reglerne, at der er meget forskellig sikkerhed i ansættelsen for de enkelte medarbejdere. Gruppen i den almindelige stillingsstruktur har samme sikkerhed i ansættelsen som andre offentlige ansatte, dvs. de er ansat uden tidsbegrænsning, for alle andre er der tale om, at de ikke alene er ansat i tidsbegrænsede stillinger (som forskere eller undervisere), men at deres eventuelle genansættelse til stadighed er afhængig af deres indsats på et tidligere tidspunkt og de eksterne bevillinger, som de kan tiltrække/få del i. De løst ansatte bliver således til stadighed vurderet i forhold til deres videnskabelige niveau, og deres ansættelse er afhængig af bevillingssituationen, herunder også af hvilke områder, der bliver prioriteret i f.eks. forskningsrådsregi.

Der er en lang europæisk tradition for, at universitetsforskere har ret til *fri forskning* dvs. ret til selv at bestemme sine forskningsemner og -metoder. Denne frihed ses af mange som helt central for at den kritiske forskning kan overleve, og for at nye områder kan opdyrkes. Forskeren må ikke være 'til salg', og den eneste måde man mener, man kan sikre denne frihed, er netop at sikre den enkelte mod fyring. Den enkelte fastansatte forsker har således denne ret, og nogle af forskerne på IØSL kan således i meget høj grad selv bestemme deres forskningsområde og deres forskningsprioriteringer, men for de løst ansatte gælder ikke tilsvarende regler, idet de netop ikke er sikret arbejde ud over deres konkrete kontrakt. Universitetsområdet er det område inden for det offentlige, der har relativt flest løsarbejdere.

Man kan i øvrigt diskutere, om selvforvaltningssystemet sikrer den kritiske eller nytænkende forskning, idet der ikke er nogen garanti for, at de nuværende fastansatte forskere ved opslag af nye stillinger vil foretrække kritikere af deres forskning eller personer, der forsker i noget andet end de selv.

Både ansættelsesregler og den overordnede styring på universitetsområdet er lavet om flere gange inden for de sidste ti år, og hvilket er væsentlig anderledes end i begyndelsen af 80'erne; siden da er der generelt set sket stramninger i kravene for, at man kan få de videnskabelige stillinger, og der er en større andel af de ansatte, der er ansat i den supplerende stillingsstruktur.

Mere end 50 pct. af de nuværende ansatte forskere ved IØSL er ansat i deres nuværende stilling efter 1996, dvs. efter de nye regler, men der er meget store forskelle mellem sektionerne.

Der er ikke en generel norm for arbejdets fordeling mellem undervisning og forskning på universiteterne, men ofte tales der om UFA-normen på 50, 40, 10 (50 pct. undervisning, 40 pct. til forskning og 10 pct. til administration), og på nogle institutter er dette også det mål, man forsøger at ramme. Men det er op til de enkelte institutter og de enkelte universiteter at fordele undervisningsbyrden, ofte fordeles den over en længere periode efter lokalt fastsatte normer, således at alle inden for et bestemt område over en periode på f.eks. to år kommer til at undervise nogenlunde lige meget, men det er ikke et krav. På IØSL er der meget stor variation i undervisningsbyrden, dels individuelt, som det ses af tabel 3.1 og dels mellem de enkelte sektioner.

**Tabel 3.1 Fordelingen af arbejdstiden mellem forskning, undervisning og vejledning på flere niveauer, og administration. IØSL første halvdel af 1999**

Arbejdsopgave	Procentvis fordeling af arbejdstiden		
	Gennemsnit	Spredning	Max-værdi
Forskning	39	31	100
Vejledning af andre forskere (ikke ph.d.-stud)	1	3	15
Undervisning og vejledning af BA - studerende	15	20	80
Undervisning og vejledning af kandidat - studerende	12	16	65
Undervisning og vejledning af speciale - studerende	3	5	20
Undervisning og vejledning af ph.d.- studerende	2	4	20
Skrivning af ansøgninger	4	14	100
Administration	12	13	60

*Anm: Summen bliver ikke 100, da ikke alle arbejdsopgaver er medtaget.  
I alt 46 personer har svaret på disse spørgsmål*

Hvis man opdeler undersøgelsen af tidsforbruget efter stillingskategorier, er der en tendens til at adjunkter, lektorer og professorer forsker mindre og underviser mere end forskningsadjunkter og forskningslektorer. Blandt de ansatte i den almindelige stillingsstruktur, er der således en gennemsnitlig forskningsprocent på 23.

Samlet lægger universitetsstrukturen op til individuelle forskningsprojekter, der er afhængige af den enkelte forskers initiativ og gennemslagskraft, idet den enkelte selv er ansvarlig for alle dele af projekternes gennemførelse; her- til kommer, at en del af de ansatte er ansat på en sådan måde, at de kun har

en ansættelse, hvis de også har været i stand til enten selv at formulere et forskningsprojekt, der har kunnet tiltrække eksterne midler eller er ansat som medarbejdere på en andens projekt. De ansatte har meget forskellige løn- og arbejdsvilkår.

### **Økonomisk styring og stillingsstrukturen for forskere og rådgivere på FSL**

En stor del af de regler, der gælder for FSL, gælder for de fleste sektorforskningsinstitutioner.

Da FSL blev dannet i 1991, var AC-medarbejderne på den almindelige overenskomst for AC-medarbejdere i staten dvs. skalalønnet på samme måde som fuldmægtige og med samme sikkerhed i ansættelsen som andre AC-medarbejdere. Institutionen som helhed fulgte de almindelige regler for statsinstitutioner med et budget for indtægter og udgifter, ligesom der var faste normeringer i forhold til personalet. Reglerne for FSL og for en del andre sektorforskningsinstitutioner afveg kun på to punkter fra andre statsinstitutioner: der var en bestyrelse og en stor del af indkomsten var indtægtsdækket virksomhed, da en stor del af arbejdsopgaverne var konsulentopgaver fra erhvervet. FSL indgik i lighed med andre forskningsinstitutioner under Landbrugsministeriet i ministeriets *Kortlægning*, hvor alle oplysninger vedrørende forskningen blev samlet.

FSL overgik til Miljø- og Energiministeriet i 1994 og medarbejdere og ledelse blev herefter inddraget i ministeriets matrix-organisation. Et år senere skete den første større omlægning af FSLs styringssystemer, idet FSL i lighed med en række andre institutioner blev omdannet til en statsvirksomhed med virkning fra 1996. Denne omdannelse medfører blandt andet, at institutionen ikke mere er styret ved hjælp af både indtægter og udgifter, men derimod at institutionen er styret af nettotallet, dvs. forskellen mellem indtægter og udgifter. Det betyder, at det nu er lettere at udvide og indskrænke aktiviteterne, afhængigt af indtægter andre steder fra end over finansloven, og at det bliver lettere at decentralisere en række beslutninger, idet det er muligt at dele hele institutionens nettout på afdelinger osv. Ligesom FSL var en af de første, der blev statsinstitution, var FSL også blandt de første, der indgik resultatkontrakt, og en af de første, der udarbejdede virksomhedsregnskab. Alle disse tiltag skal ses som en samlet indsats i forhold til at tydeliggøre sammenhænge mellem indsats og resultater både udadtil og indadtil. FSL var således en af de institutioner, der op gennem 1990'erne gjorde forsøg på at implementere det, der i litteraturen er kendt som 'New Public Management'.

New Public Management betyder ikke, at statsinstitutioner drives som private virksomheder, men derimod, at man sikrer, at der til stadighed er en diskussion af mål og midler, således at der er balance mellem ressourceforbrug og institutionens strategi. Det er således ikke korrekt, når det siges, at FSL drives som en virksomhed, for en stor del af FSLs midler kommer fra en basisbevilling på finansloven, og FSL indgår i lighed med andre statsinstitutioner i forhandlinger med ressortministeriet om midler, ligesom FSL i lighed med andre sektorforskningsinstitutioner har to balancer: en økonomisk og en, der vedrører forskningen. Men det er rigtigt, når det siges, at FSL er en af de offentlige institutioner, der er 'managementorienteret'.

FSL har i lighed med mange andre sektorforskningsinstitutioner en meget aktiv personalepolitik, idet medarbejderne ses som den vigtigste faktor i institutionernes udvikling. Der blev indført udviklingssamtaler allerede i 1991, der bevidst betegnes som udviklingssamtaler, idet de både skal tilgodese faglig og personlig udvikling for den enkelte medarbejder, men også udvikling generelt på institutionen i form af feedback til lederen (og dermed til ledelsesniveauet generelt), det tilstræbes således, at der er tale om en 'ligeværdig samtale' mellem medarbejder og nærmeste leder. En enkelt medarbejder, der kom fra universitetsmiljøet kommenterede personalepolitikken med, at han fandt det overraskende, men også meget positivt, hvad han beskrev som sit først møde med en ledelse, der spurgte ham, hvad han havde tænkt sig på længere sigt.

I 1995 blev FSL omfattet af den nye samlede sektorforskningslov og i 1997 ændredes stillingsstrukturen inden for sektorforskningen, idet de ansatte forskere nu skulle have samme forskningsmæssige kvalifikationer som medarbejdere på universiteterne.

Der blev indført to stillingstyper svarende til adjunkt- og lektorstillingerne, kaldet forsker og seniorforsker. Disse stillinger kræver de samme forskningsmæssige kvalifikationer, som universitetsstillingerne, hvilket betyder, at en ph.d.-grad også er blevet et krav for at få ansættelse i sektorforskningen. Der er også en mulighed for at ansætte forskere i tilknytning til projekter som projektforsker og projektseniorforsker, disse stillinger er tidsbegrænsede. For de personer, der ikke kunne opfylde de forskningsmæssige krav, der stilles til en seniorforsker, men som havde andre kvalifikationer, blev der indført en kategori kaldet 'seniorrådgiver', der i lighed med seniorforsker- og lektorstillingen er en fast stilling (dvs. uden udløb). Der er både på sektorforsknings- og universitetsinstitutioner mulighed for at ansætte personer udelukkende på baggrund af deres kandidateksamen i forskningsassistentstillinger.

Herudover blev kategorien forskningsprofessor også indført i sektorforskningen, men denne stilling er tidsbegrænset i modsætning til en almindelig professorstilling. På mange institutioner er det et krav, at direktøren er professor-kompetent, men det gælder ikke på alle.

For nogle af sektorforskningsinstitutionerne gav indførelsen af den nye stillingsstruktur mange problemer, da FSL er en relativ ung institution med mange unge medarbejdere, har der ikke dér været de store problemer med at indføre den nye stillingsstruktur. Inden for sektorforskningen har der været en del medarbejdere, der ikke er AC-uddannet, men f.eks. som på FSL uddannet på Skovskolen som skov- og landskabsingeniører, og disse kan ikke falde ind under den nye stillingsstruktur.

På sektorforskningsinstitutionerne blev alle medarbejdere vurderet efter de nye regler, og mange indleverede ph.d.-afhandlinger. Dette står i modsætning til stillingsstrukturændringerne på universitetet, hvor der ikke har været vurderinger af allerede ansatte, når der er blevet indført nye regler.

Da man på mange sektorforskningsinstitutioner har en tradition for en aktiv personalepolitik, betød indførelsen af regler svarende til regler for forskerstillingsbesættelser på universiteterne ikke, at man indførte den samme usikkerhed i ansættelserne som gælder på universiteterne. Generelt set ansætter sektorforskningsinstitutionerne alle på samme vilkår uanset, at en stor del af midlerne er eksterne dvs. skal forhandles hjem i form af kontrakter. Dette, at alle ansættes på lige vilkår kaldes ofte 'Risø-modellen'. Denne model indebærer også, at forskningsområder og afdelinger kan nedlægges. Der er ikke i øjeblikket tale om, at der er mange løstansatte forskere i sektorforskningen i form af projektforskere og projektseniorforskere.

På sektorforskningsinstitutioner er det i lighed med andre offentlige institutioner, institutionen, der indgår aftaler om forskningsprojekter, og dermed er det også ledelsen, der har det endelige ansvar for gennemførelsen af projekterne. Det betyder dog ikke, at det ikke i det daglige er projektlederen, der har ansvaret, idet styringssystemerne lægger op til decentral ledelse. Medarbejderne på FSL administrerer i 17 pct. af deres arbejdstid, hvilket er mere end medarbejderne på IØSL bruger, idet de kun anvender 12 pct<sup>7</sup> af arbejdstiden på administration.

---

<sup>7</sup> Denne forskel kan skyldes, at medarbejderne på FSL har medregnet udredninger til det administrative niveau til administration, hvor medarbejderne på IØSL har betegnet dette som 'udredninger'. Samtlige opgaver ses fordelt i tabel 4.1



**Tabel 3.2 Fordelingen af arbejdstiden mellem forskning, rådgivning, ansøgninger og administration. FSL første halvdel af 1999**

Arbejdsopgave	Procentvis fordeling af arbejdstiden		
	Gennemsnit	Spredning	Max-værdi
Forskning	41	28	100
Rådgivning af ministerier	1	2	5
Rådgivning af brugere	6	10	50
Monitoreringsopgaver, kontrolopgaver, afprøvningsopgaver	5	13	68
Skrivning af ansøgninger	9	11	40
Administration	17	19	95

*Anm: Summen bliver ikke 100, da ikke alle arbejdsopgaver er medtaget. I alt 56 personer, har svaret på spørgsmålene*

Samlet set lægger sektorforskningsstrukturen op til kollektive forskningsprojekter og samarbejde, da det er institutionen/afdelingen, der bliver målt på de samlede resultat. Så selv om mange projekter er knyttet op på enkeltforskere, kan de forvente, at andre ansatte støtter dem i arbejdet.

### **Økonomisk styring på Skovskolen**

Skovskolen er del af Skov- og Naturstyrelsen, der er en styrelse under Miljø- og Energiministeriet.

Da skolens arbejdsområder og opgaver er markant anderledes end resten af styrelsens, har skolen et selvstændigt budget og regnskab.

Skolens undervisere er som hovedregel ansat efter de samme regler som ansatte ved andre tekniske skoler, der udbyder erhvervsuddannelser (EUD) efter reglerne fra Undervisningsministeriet. Der er ikke ansat forskere ved Skovskolen.

Skovskolen har en særskilt resultatkontrakt med Miljø- og Energiministeriet, og er således rammestyret.

## 4. Forskningen i Skov & Landskab

Vilkårene for forskningen er meget forskellige. Selve forskningsaspektet kan deles op i fire faktorer:

- Interaktion mellem forskning og formidling (undervisning/rådgivning/det omgivende samfund)
- Vilkårene og holdninger til forskning
- Kvaliteten af forskningen
- Det faglige indhold og videnskabssynet

hvor de fire faktorer for den enkelte forsker hænger nøje sammen

### **Interaktion mellem forskning og formidling (undervisning/rådgivning/det omgivende samfund)**

Flere medarbejdere fra både FSL og IØSL har givet udtryk for, at de mener, at der er en 'naturlig' arbejdsdeling mellem universiteter, sektorforskningsinstitutioner og konsulent- og rådgivningsvirksomheder. Det skulle være sådan, at man på universiteterne laver grundforskning, på sektorforskningen anvendt forskning og udredning, og at konsulentvirksomhederne videregiver oplysningerne direkte til brugerne. I dette ligger der en hierarkisk holdning: øverst er grundforskningen - resultaterne herfra anvendes så i den anvendte forskning og i udredninger, og resultaterne herfra anvendes så igen i rådgivningen. Forskningsresultaterne siver ned i systemet. Der refereres ikke til undervisningen i dette system. I sådant et system er der ikke feedbackmekanismer, idet informationerne kun går en vej, der er ingen interaktion.

Nogle af de tankegange, der ligger bag centerdannelsen:

- at man kunne have gavn af hinandens forskning,
- at man i et lige fællesskab kan lave forskningsprojekter og
- at eksperterne nogle gange er placeret på sektorforskningsinstitutionerne og andre gange på universiteterne, og at det ikke skulle forhindre at den bedste blev valgt som vejleder for en studerende eller som rådgiver i forhold til en bestemt opgave

er i direkte modstrid med denne hierarkiske opfattelse af forskningssystemet.

På universiteterne er der flere der giver udtryk for at undervisningen kan fungere som feedback til forskningen, og i sektorforskningen er der flere der giver udtryk for at kontakten med erhvervet er inspirerende for forskningen.

## **Undervisning vs. Forskning & Rådgivning vs. Forskning**

Der er to yderpunkter i forbindelse med en diskussion om arbejdstidens fordeling mellem forskning og undervisning på universiteterne og den tilsvarende diskussion mellem fordelingen af tiden mellem rådgivning og forskning på sektorforskningsinstitutionerne:

På universiteterne er:

- det ene yderpunkt, at forskningen bliver beriget af undervisningen, idet forskerne gennem fremlæggelse af deres forskning i undervisningen bliver bevidste om mangler i deres projekter og fordi studerende ved spørgsmål til etablerede sandheder indirekte kan sætte forskningsprocesser i gang, denne synsvinkel er et supplement til det synspunkt, at undervisningen på universiteterne bør være forskningsbaseret. Der finder konstant en vekselvirkning sted mellem forskning og undervisning. I dette tilfælde giver det ikke mening at opdele den enkelte universitetsforskners tid i forskning og i undervisning, og det er til stadighed nødvendigt for begge dele, at der findes et rimeligt forhold mellem de to aspekter. Og
- det andet yderpunkt, at al den tid der går til undervisningen går fra forskningen, og ofte at de studerende stiller ublu krav til undervisningen, der øger forskernes tidsforbrug på denne aktivitet.

På sektorforskningsinstitutionerne er

- det ene yderpunkt, at forskningen bliver beriget af rådgivningen, idet forskerne gennem fremlæggelse af deres forskning for de personer, der bruger forskningen bliver bevidste om mangler i deres projekter, og fordi brugerne er i stand til at stille spørgsmål, der direkte sætter forskningsprocesser i gang, fordi brugerne kan se problemstillinger som ikke erkendes af forskerne. Denne synsvinkel er et supplement til synsvinklen om forskningsbaseret rådgivning på sektorforskningsinstitutionerne, idet den forudsætter en vekselvirkning mellem forskning og rådgivning. Og
- det andet yderpunkt, at al den tid, der går til rådgivningen går fra forskningen, og at ministerierne og brugerne stiller ublu krav, der øger forskernes tidsforbrug på denne aktivitet.

Der er flere af de ansatte på IØSL, der har givet udtryk for at de godt kan lide at undervise, og at undervisningen er vigtig for dem, kun 19 pct. giver udtryk for, at de er enige i, at de bruger for meget tid på undervisningen. Ingen af de ansatte på FSL er enige i, at de underviser for meget.

Nogle af medarbejderne på FSL giver udtryk for, at medarbejderne på IØSL er overarbejdede og meget bundet af undervisningen. Denne bundethed af undervisningen medfører ifølge medarbejderne på FSL, at medarbejderne på IØSL ikke har nær samme mulighed for at trække sammenhængende tid ud til f.eks. skrivning af ansøgninger eller færdiggørelse af projekter, som medarbejderne på FSL har. Disse medarbejdere har intet ønske om selv at komme til at undervise.

Der er flere af de ansatte på FSL, der har givet udtryk for at kontakten til brugerne er vigtig, der er 18 pct. der mener, at de bruger for meget tid på udredninger. Men det er der faktisk også 18 pct. der mener på IØSL. Ser man nærmere på tallene, så er der flere af de personer på IØSL, der angiver, at de mener, at de bruger for meget tid på udredninger, der ikke bruger tid på rådgivning, mens de anvender en del tid på administration.

Nogle medarbejdere på IØSL giver udtryk for, at medarbejderne på FSL ikke selv kan vælge deres forskningsopgaver - sidstnævnte har efter deres opfattelse ingen fri forskning, de er for afhængige af deres rådgivningsopgaver. Tilsvarende er IØSLs medarbejdere optaget af, at der er kontrol af publikationerne på FSL, idet de opfatter FSL's kvalitetssikringsprocedure som en kontrol af resultaterne fra ledelsens side.

Der er således noget, der tyder på, at holdningen til undervisning og rådgivning vs. forskning er afhængig af den faktiske arbejdssituation: at de, der underviser (og bliver ved med at undervise) mener, at der er et positivt forhold mellem undervisning og forskning; og at de der rådgiver, mener, at kontakten til brugerne er godt for forskningen. Det omvendte gælder også - de, der ikke underviser ønsker heller ikke at komme til at undervise, og de der ikke rådgiver, ønsker heller ikke at komme til det. Da 'underviserne' er ansat på IØSL og 'rådgiverne' er ansat på FSL, så er der også holdningsforskelle mellem de to institutioners forskere på dette punkt.

De fleste medarbejdere udtaler sig positivt om deres egen situation og deres egen institution, ligesom de fleste også er positive over for et øget samarbejde, selvom mange ikke regner med at dannelsen af centret får en direkte betydning for deres arbejde - men mange ønsker ikke at komme i 'de andres' situation:

Man mener således at

- 'de andre' er pressede af de studerende
- 'de andre' er pressede af direktøren/ministeriet

men 'de andre' føler det ikke nødvendigvis sådan selv. Disse forestillinger om 'de andre' kan både skyldes, at medarbejderne har søgt arbejde, dér hvor de på forhånd regnede med, at de ville komme til at føle sig bedst tilpas, hvilket vil sige at de personer, der ønskede at undervise har søgt arbejde på KVL, og at de personer, der ønskede den tætte kontakt til erhvervet, søgte arbejde på FSL, men det kan også skyldes en helt anden mekanisme: at den enkelte efterhånden er kommet til at opfatte sine egne arbejdsvilkår som det normale, det fornuftige og det forståelige og de andres vilkår som fremmede og belastende.

### **Rådgivning - undervisning - forskning - læring - organisation**

Både undervisning og rådgivning kan opfattes som formidling af forskningen. I begge tilfælde arbejdes der med et formidlingsaspekt idet både undervisning og rådgivning tænkes i en sammenhæng med modtageren.

Når man planlægger et undervisningsforløb, bør der tages hensyn til, om der er tale om elever/studerende, der er kommet direkte fra gymnasiet/HF eller om de er på specialniveau, på samme måde tilpasses rådgivningen også til modtageren, er der f.eks. tale om rådgivning af en parkmedarbejder via videnbladene<sup>8</sup> eller er der tale om rådgivning i forhold til et kompliceret problem i form af et notat til en højt specialiseret modtager.

I *Skov og Landskab* findes undervisningen i to former: den direkte forskningsbaserede på IØSL og den indirekte forskningsbaserede på Skovskolen. En stor del af underviserne på Skovskolen videregiver den forskningsbaserede viden, der oparbejdes på henholdsvis FSL og IØSL. De er ideelt set i stand til at forstå og indsamle ny viden og formidle den videre til deres elever. Når og hvis Skovskolens medarbejdere bliver integreret i videnshåndteringssystemet og bliver deltagere i faggrupperne, bliver der en mulighed for et direkte vidensflow fra forskerne via Skovskolens undervisere til eleverne.

På Skovskolen arbejdes der intensivt med at skabe en sammenhæng mellem organisationen og de læringsprocesser, der finder sted. Både de selvberende grupper og muligheden for at lave en direkte sammenhæng mellem anvendelsen af ressourcer og resultater, som det f.eks. fremgår af virksomheds-

---

<sup>8</sup> Videnbladene udsendes af FSLs videntjeneste, som man kan abonnere på.

regnskabet, træner undervisere og elever i fleksible strukturer og dynamisk tænkning. På denne måde ligner Skovskolen FSL: man forsøger at skabe en organisation, der er i stand til at opsamle og formidle og i FSLs tilfælde også oparbejde ny viden.

På en række af de korte og mellemlange videregående uddannelser forsøger undervisere at træne eleverne til selv at udbygge og søge ny viden, der tales således om, at undervisningen også skal koncentreres om at lære eleverne at lære. En af måderne som skovarbejdere og skov- og landskabsingeniører i fremtiden skal finde ny viden bliver netop via det IT-baserede vidensflow.

Eleverne på Skovskolen er nogle af fremtidens brugere i forhold til FSL, deres krav til formidling af forskningen kan således både tolkes som krav i forhold til undervisningen men også som krav til rådgivningen på FSL.

### **Forskningens vilkår, ønsker til arbejdet og holdningen til forskningen**

Der er to sider af vilkårene: der er de økonomiske rammer og stillingsstrukturen dvs. de strukturelle betingelser og deres forvaltning, som det kan ses af virksomhedsregnskaber mv. og så er der den enkeltes opfattelser af rammerne.

Der er flere måder at belyse vilkårene på. En måde er at beskrive den faktiske fordeling af arbejdet med den ønskede fordeling, og herefter at supplere med konkrete spørgsmål i forhold til enkelte arbejdsopgaver. Som det ses af tabel 4.1 anvender medarbejderne på både FSL og IØSL mest af deres arbejdstid på forskning, og det fremgår ved en sammenligning med tabel 4.2, ønsker de generelt set mere tid til forskning.

Som det ses ønsker medarbejderne generelt set at administrere mindre, dette gælder specielt for medarbejderne på FSL. For medarbejderne på FSL ses det, at de generelt set ikke ønsker at rådgive mindre (hvilket er et støtte til synspunktet om at de finder at rådgivningen og forskningen ikke modarbejder hinanden). Nogle af medarbejderne har også mod på at undervise. For medarbejderne på IØSL gælder det, at de generelt set ønsker at undervise, men at der er en forskydning mod de højere niveauer dvs. de ønsker mindre undervisning på BA-niveauet og mere undervisning på ph.d.-niveauet.

**Tabel 4.1 Den gennemsnitlige fordeling af tid på arbejdsopgaver  
- fordelt på institution. Procent**

Opgave	FSL	IØSL/KVL
Forskning	41%	39%
Rådgivning af ministerier	1%	-
Rådgivning af brugere	6%	1%
Monitoreringsopgaver, kontrolopgaver, afprøvningsopgaver	5%	0%
Skrivning af ansøgninger	9%	4%
Vejledning af andre forskere (ikke ph.d.-studerende)	1%	1%
Undervisning og vejledning af BA-studerende	1%	15%
Undervisning og vejledning af kandidatstuderende	1%	12%
Undervisning og vejledning af speciale-studerende	0%	3%
Undervisning og vejledning af ph.d-studerende	0%	2%
Deltagelse i udvalg og nævn	2%	4%
Deltagelse i bedømmelsesudvalg	0%	1%
Administration	17%	12%
Myndighedsopgaver	0%	0%
Efteruddannelse	4%	1%
Andet	8%	7%

Anm.: - dækker over ingen personer har brugt tid på dette, 0 dækker over mindre end 0,5 %

**Tabel 4.2 Ønsker om den gennemsnitlige fordeling af tidsfordeling på  
arbejdsopgaver - fordelt på institution. Procent**

Opgave	FSL	IØSL/KVL
Forskning	56%	52%
Rådgivning af ministerier	2%	1%
Rådgivning af brugere	6%	1%
Monitoreringsopgaver, kontrolopgaver, afprøvningsopgaver	4%	1%
Skrivning af ansøgninger	4%	2%
Vejledning af andre forskere (ikke ph.d.-studerende)	2%	1%
Undervisning og vejledning af BA-studerende	1%	10%
Undervisning og vejledning af kandidatstuderende	1%	10%
Undervisning og vejledning af speciale-studerende	1%	4%
Undervisning og vejledning af ph.d-studerende	1%	5%
Deltagelse i udvalg og nævn	2%	3%
Deltagelse i bedømmelsesudvalg	0%	1%
Administration	8%	6%
Myndighedsopgaver	0%	0%
Efteruddannelse	4%	1%
Andet	7%	4%

Anm.: 0 dækker over mindre end 0,5

Hvor de ovenstående tabeller tager udgangspunkt i fordelingen af arbejdstiden, kan man i stedet for tage udgangspunkt i timetal og omregne den procentvise forskningstid til forskningstimer. Dette er gjort i tabel 4.3, hvor de gennemsnitlige arbejdstider også fremgår. Medarbejderne på KVL arbejder gennemsnitligt mere end medarbejderne på FSL. Dermed bliver den gennemsnitlige forskningstid målt i timer større på IØSL end på FSL.

**Tabel 4.3 Gennemsnitlig arbejdstid og gennemsnitlig forskningstid i timer pr uge**

	Gennemsnitlig arbejdstid	Gennemsnitlig forskningstid
IØSL	48 timer	19 timer
FSL	41 timer	16 timer

*Anm: Kun ansatte med en arbejdstid på mere end 37 timer og med angivelse af forskningsandel af tiden indgår i tabellen. Ph.d.- studerende er ikke medtaget i opgørelsen.*

De høje gennemsnitlige tal for KVL skyldes, som det ses af tabel 4.4, at en stor gruppe arbejder over 45 timer. Hertil kommer, at spredningen i timetal på IØSL er langt større end på FSL.

**Tabel 4.4 Den ugentlige arbejdstid fordelt på institution og timetal.**

**Antal personer**

	37 timer	37.5 - 40 timer	40.5 - 45 timer	over 45 timer
FSL	19	18	15	4
IØSL	6	9	15	25

*Anm: Kun ansatte med en arbejdstid på mere end 37 timer og med angivelse af forskningsandel af tiden indgår i tabellen. Ph.d.- studerende er ikke medtaget i opgørelsen.*

Mange forskere arbejder også med deres fag uden for den almindelige arbejdstid. Det kan både skyldes et ønske om at holde sig ajour og at tjene noget ekstra; men det kan også skyldes interesse i faget. Mere end 50 pct. af samtlige bruger tid på faglige aktiviteter uden for den almindelige arbejdstid. Flest af disse bruger tid på censorarbejde. De fleste anvender tid på to til tre forskellige aktiviteter.



**Tabel 4.5 Procentfordeling på arbejdsopgaver, blandt de personer, der har aktiviteter uden for institutionen, der har forbindelse med deres arbejde/uddannelse fordelt på institution.**

Aktiviteter	FSL	IØSL/KVL
Undervisning	23%	27%
Censurarbejde o.lign.	45%	33%
Bestyrelsesarbejde	23%	24%
Deltagelse i faglige foreninger	35%	30%
Redaktionsarbejde	16%	33%
Efteruddannelse	6%	15%
Andet	26%	42%
I alt personer	31	33

*Anm: Da der var mulighed for flere kryds, bliver summen ikke 100.*

En af de forskere på IØSL, der har en lang arbejdsuge forklarede arbejdsuges længde med, at det er en livsstil at være forsker. Dermed mente han, at arbejdstidens længde ikke kan forklares med en mulighed for øget løn eller lignende, men derimod med et ønske om at finde ud af 'det', man nu er interesseret i. Arbejdet glider dermed over i fritiden, og det kan være vanskeligt for den enkelte at skelne. Dermed bliver det også vanskeligt at opretholde skellet mellem arbejdet og det private.

Medarbejderne er også blevet spurgt om deres enighed i en række udsagn<sup>9</sup>. I langt de fleste tilfælde var der ikke større forskel<sup>10</sup> på besvarelserne blandt medarbejderne på de to institutioner.

Både medarbejderne på IØSL og FSL er generelt set enige i, at de har stor indflydelse på deres arbejdsopgaver. Der var 57 pct. af medarbejderne på IØSL, der er helt enige i, at de har stor indflydelse på deres arbejdsopgaver og 33 pct. er overvejende enige. På FSL er de tilsvarende tal 29 pct. og 48 pct. Det er et af de få steder, hvor der er relativ stor forskel på de to medarbejdergrupper.

En medarbejder på FSL mente, at i forhold til de projekter han selv ønskede at gennemføre, der fik han støtte; han så ikke ressourceproblemer i relation til projekter, og han havde ikke oplevet ressourceproblemer. Hvis et enkelt projekt kunne finansieres udefra så var det fint, og så skulle det det, men kunne

<sup>9</sup> Der var tale om en svarskala med fem muligheder: Helt enig, overvejende enig, hverken enig eller uenig, overvejende uenig og helt uenig.

<sup>10</sup> Målt i forhold til et signifikant-niveau på 5 pct.

det ikke det, så blev der fundet en løsning. Men ind i mellem var han nødt til at påtage sig opgaver, som han ikke selv havde formuleret.

Der var ingen - hverken på LØSL eller på FSL der var helt uenige i at de havde indflydelse på deres arbejdsopgaver. Langt de fleste forventede, at centerdannelsen ikke fik konsekvenser for indflydelsen. Der er ingen forskel på de to institutioner i forhold til forskellen på de to svar.

På FSL var 56 pct. enige i, at de fik de ressourcer til projekterne, som de mente, at de havde behov for, på LØSL var det tilsvarende tal 51 pct. Henholdsvis 22 pct. og 23 pct. var hverken enige eller uenige i udsagnet. Generelt kan det således konstateres, at forskerne mente, at de fik tilstrækkelige ressourcer til forskningen, hvorimod 36 pct. mente, at de fik for lidt tid til projekterne. Der er en markant forskel på mænd og kvinders besvarelser - kvinder er mere enige i, at de får tilstrækkelig tid til deres projekter end mænd, og der er en lille forskel betinget af alder: gruppen der er født mellem 1956 og 1965 er mindre enige i udsagnet end resten af medarbejderne.

De fleste føler sig sikre på, at de er sikret arbejde på institutionen det kommende år, det gælder for begge institutioner. På begge institutioner er der overvejende enighed om, at den enkelte bliver aflønnet tilfredsstillende i forhold til arbejdsindsatsen

Flere på FSL end på LØSL føler sig sikre på, at det arbejde, de udfører, er i overensstemmelse med den opfattelse af forskning, der er gældende på institutionen. For begge institutioner gælder det, at flertallet føler sig enige eller overvejende enige i udsagnet. Der er en signifikant forskel afhængigt af alderen, idet de ældste er mest uenige.

Der er 34 pct. på FSL, der er helt enige i, at deres forskning har en god placering i det nye center, og 44 pct. er overvejende enige. De tilsvarende tal for LØSL er 28 pct. og 26 pct.

På spørgsmålet om centerdannelsen styrker institutionernes arbejde, er der 39 pct. på FSL og 46 pct. på LØSL, der hverken er enige eller uenige i det, hvilket betyder, at en relativ stor andel af medarbejderne enten mener, at centerdannelsen ikke får nogen effekt, eller at de ikke ved, hvordan effekten bliver. Der er 53 pct. på FSL og 39 pct. på LØSL, der er enige i udsagnet.

I forhold til personalepolitikken er der kun en forskel: der er flere på FSL, der helst vil arbejde på en institution med en klar personalepolitik. Men der er ingen forskel på holdningerne til, om institutionen har en klar eller en god personalepolitik.

Set udefra er den manglende forskel på disse udsagn om personalepolitikken overraskende, idet det er betydeligt lettere at få en beskrivelse af FSLs personalepolitik, både i form af skriftlige kilder og i form af forklaringer fra ledelse og medarbejdere, hvor der i store træk er overensstemmelse. På IØSL er henvisningerne derimod mere uklare, og de retter sig generelt mod KVLs politik på området, som den enkelte medarbejder giver udtryk for at han/hun ikke har indflydelse på, der henvises generelt til 'universitetsreglerne'. Der er således flere af medarbejderne på KVL, der ikke har kendskab til de forskellige ansættelsesvilkår, der findes på universiteterne. Ansættelsesvilkår (og dermed centrale dele af personalepolitikken) anses som noget, man må affinde sig med, ikke noget man kan have indflydelse på eller interesse i, og man har tillid til at nogen ordner det (i dette tilfælde KVLs administration og institutledelsen), og det er i øvrigt ikke noget, man synes, man skal beskæftige sig med. På IØSL giver flere af medarbejderne udtryk for, at de er tilfredse med den nye institutbestyrers ledelsesstil.

Det er forskningen, der fylder mest på de to institutioner, når medarbejderne skal vurdere kvaliteten af deres egen institutions forskning, så er 71 pct. af medarbejderne på FSL enige i, at institutionen som helhed er velfungerende mht. forskningens kvalitet - mod kun 42 pct. på IØSL. Faktisk er 45 pct. på IØSL hverken enige eller uenige i udsagnet, dette kan tolkes på to måder: enten som et udtryk for manglende kendskab til de andres forskning på instituttet (eller på hele KVL) eller som et udtryk for, at man ikke mener, at niveauet er højt nok.

### **Videnskabssynet**

Når man ser hen over titlerne på forskningspublikationer fra IØSL og fra FSL, og når man taler med medarbejderne, så er videnskabsidealet domineret af et jordbrugsvidenskabeligt (som mange også omtaler som naturvidenskabeligt) og et samfundsvidenskabeligt videnskabssyn. Men her udover er der også humanistiske elementer i dele af problemfelterne. Som det ses af tabel 4.6 er dette ikke tilfældigt.

**Tabel 4.6 Forskningsårsværk fordelt på fagområder i 1997 i procent**

	Naturvidenskab	Jordbrugsvidenskab	Samfundsvidenskab	Årsværk i alt
IØSL	0 %	70 %	30 %	69,6
FSL	10 %	75 %	15 %	87,6

*Anm. Oplysningerne er fra forskningsstatistikken. De resterende faggrupper er teknisk videnskab, sundhedsvidenskab og humaniora.*

Oplysningerne er fra 1997 - der er på begge institutioner sket markante ændringer siden da: dels er Sektion for Læring og Tværvideenskabelige metoder indgået i IØSL og dels er der dannet en ny afdeling på FSL: afdelingen for By- og Landsplanlægning. Hvilket vil ændre fagfordelingen i retning af mere humaniora - men ingen af delene vil fjerne jordbrugsvidenskabens dominans.

Det naturvidenskabelige element indgår på to måder: dels direkte i form af f.eks. biologisk forskning, dels indirekte som en del af den selvopfattelse som mange jordbrugsvidenskabelige forskere har: de opfatter deres forskning som funderet på naturvidenskaben og de opfatter jordbrugsforskning som en del af den naturvidenskabelige forskning - og/eller som anvendt naturvidenskabelig forskning.

Det jordbrugsfaglige er centreret om skoven og landskabet dvs. først og fremmest i relation til træer og planter og langsigtet udvikling.

Både det samfundsvidenskabelige og det humanistiske videnskabsyn indgår i dialog med det jordbrugsvidenskabelige. Det samfundsvidenskabelige element kan groft sagt deles i to: det økonomiske, der sættes i relation til enten skovbrug eller landbrug og det sociologiske, som det finder anvendelse i f.eks. undersøgelser af friluftsliv.

Det humanistiske element findes også i to former: dels det æstetiske element i relation til landskabsforskningen (landskabsarkitekturen) og dels i relation til videnskabsteoretiske elementer, der i Skov & Landskab er knyttet til kommunikation og pædagogik.

Centeret under ét kan således komme til at danne rammen for en spændende udvikling mellem samfundsvidenskabelige og humanistiske metoder over for jordbrugsforskningens, hvis de videnskabsteoretiske diskussioner inddrages på tværs af faggrupperne og ikke isoleres i egne grupper.

## 5. Centersamarbejdet i Center for Skov, Landskab og Planlægning

Center for Skov, Landskab og Planlægning er et forpligtende samarbejde mellem Institut for Økonomi, Skov og Landskab på Landbohøjskolen (IØSL), Forskningscentret for Skov & Landskab (FSL) og Skovskolen (SKS). Centret er et virtuelt center, der i øjeblikket er bundet sammen af

- en fælles centerkontrakt
- et fælles arbejdsprogram
- en række fælles faggrupper
- en fælles centerledelse
- en fælles profilering
- og en fælles IT - platform (der er under opbygning)

Centeret blev etableret pr. 31. januar 2000, det kaldes kort *Skov & Landskab*.

Centerdannelsen kan betragtes som et resultat af en proces, der startede for mere end ti år siden blandt andet i forbindelse med en diskussion af, hvordan man kunne styrke skovbrugsforskningen. Blandt de første resultater var dannelsen af sektorforskningsinstitutionen FSL, der var en fusion af en række mindre institutioner, og en samarbejdsaftale mellem IØSL og FSL i 1991. Senest blev denne samarbejdsaftale fulgt op af en samarbejdsaftale mellem IØSL, FSL og Sveriges Landbruksuniversitet i 1999.

I foråret 1998 udtalte rektor for KVL et ønske om et øget samarbejde inden for skovforskningen ved KVLs årsfest. Herefter blev der indledt forhandlinger mellem FSL og KVL, hvor Skovskolen på et tidligt tidspunkt indgik som observatør.

FSL har siden dannelsen også beskæftiget sig med 'Landskab', ved institut-sammenlægningerne på KVL i 1991 blev skoven og landskabet samlet i det samme institut, og udviklingen på Skovskolen har fulgt den samme tendens: landskabet og landskabsforvaltningen er både substantielt og organisatorisk blevet koblet sammen med skoven.

For FSL og IØSL/KVL er der tale om et fælles forskningsområde inden for skov og landskab, hvor der gennem en årrække har været et samarbejde blandt andet som følge af samarbejdsaftalen fra 1991. Hertil kommer, at planlægning i det åbne land står stærkt på begge institutioner. Der har samtidigt været en kontakt mellem IØSL/KVL og Skovskolen, idet der her var tale om et tilsvarende fælles undervisningsområde.

Det er således umiddelbart det fælles substantielle område 'skov og landskab' der falder i øjnene. Men Institut for Økonomi, Skov og Landskab indeholder to sektioner, der ikke falder ind under disse områder: Sektion for Økonomi, der i dag har indgået en aftale om samlokalisering med sektorforskningsinstituttet Statens Jordbrugs- og Fiskerøkonomiske Institut og Sektion for Læring og Tværvideenskabelige metoder.

Sektorforskningsinstitutions ansatte rådgiver og forsker inden for et konkret område, hvor universiteternes ansatte forsker og underviser. Sektionen for Læring og Tværvideenskabelige metoder vil blandt andet forske i læring, universitetspædagogik og rådgivningslære. På Skovskolen arbejdes der intensivt med læring og pædagogik, så Sektionen for Læring og Tværvideenskabelige metode kan komme til at binde formidlingselementerne fra de to andre institutioner sammen og på den måde tilføje samarbejdet et element, der ikke lå i de første overvejelser om styrkelse af forskningen inden for Skov og Landskab. Der er således flere berøringsflader i det center, der blev resultatet af forhandlingerne end i de første udkast, og dermed flere områder, hvor man kan forvente synergi, dette fremgår af skema 5.1.

**Skema 5.1 Udvalgte arbejdsområder ved FSL, enkeltsektioner på IØSL og Skovskolen. Områderne er markeret med gråt.**

	Fagområdet Skov & Landskab	Forskning	Undervisning	Rådgivning
FSL				
Sektion for Skov Sektion for Landskab og Planlægning				
Sektion for Læring og Tværvideenskabelige metoder				
Skovskolen				

Opstillingen er meget simplificeret, idet der eksempelvis er ansatte ved FSL, der underviser, og ansatte ved IØSL, der udfører rådgivningsarbejde.

På alle tre institutioner er der internt arbejde i gang for at opgradere medarbejderens viden om IT, og der er fra centreret start etableret en fælles hjemmeside udadtil. Der arbejdes med oprettelsen af et fælles intranet, og der er etableret et fælles nyhedsbrev samt en fælles designmanual.

## Udviklingen i samarbejdet 1998 - 2000

Efter rektors tale ved KVL's årsfest i foråret 1998 blev der i sommeren 1998 indkaldt til en række fællesmøder mellem FSL, KVL og de respektive ministerier, hvor man forsøgte at afklare og udvikle det fælles center.

Disse møder blev delvist afløst af møder mellem repræsentanter for FSL og IØSL i løbet af efteråret 1998.

Det overordnede formål med centret var at styrke samarbejdet på tværs af de to organisationer, et samarbejde der konkret foregår på enkeltforskerniveau og enkeltprojektniveau. Derfor var det centralt for samarbejdet, at medarbejderne blev inddraget i processen på et så tidligt tidspunkt som muligt, og at de fik mulighed for at påvirke udviklingen. For at styrke dialogen mellem ledelsen og medarbejderne blev der afholdt en personalekonference allerede i november 1998. Formålet var dels at orientere medarbejderne, dels at danne de faggrupper, der på længere sigt skal være et af de bærende elementer i centerdannelsen.

I løbet af efteråret 1998 blev det klart, at der ikke var enighed om, hvilken overordnet organisationsform, der ville være den mest hensigtsmæssige. Ved årsskiftet 1998/99 blev der dannet en række arbejdsgrupper for at støtte det videre forløb, idet uenigheden havde været ved at stoppe processen. I løbet af foråret 1999 blev ambitionen om en 'fusion' forladt, og i stedet begyndte man at arbejde mod at oprette et fælles center, med en fælles centerkontrakt, hvor der 'under' centerkontrakten findes resultatkontrakter for de enkelte institutioner og et fælles arbejdsprogram, hvoraf det fremgår, hvilken institution, der har hvilke milepæle.

Der kan findes flere begrundelser for, at forestillingen om en fusion blev forladt; en begrundelse kunne være, at de strukturelle regler for de deltagende institutioner er så forskellige, at det ville være umuligt på kort sigt at samle alle parter i en fusion, en anden, at de deltagende institutioners virksomhedskultur var så forskellig, at det var vanskeligt for parterne at forstå og dermed respektere den anden parts synspunkter, en tredje at det ikke var oplagt, hvilket ministerium den fusionerede enhed organisatorisk skulle høre til. Efterfølgende kunne det hævdes, at de forskelle, der er mellem institutionerne kunne generere en udvikling, som en fusion ville forhindre.

Det var først i foråret 1999, at det blev klart, at økonomerne i IØSL ikke ønskede at deltage i centersamarbejdet, men at de i stedet ønskede samlokalisering med Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut.

Arbejdet med centerkontrakt, vedtægter for centret osv. foregik i løbet af efteråret 1999, hvor også den anden fælles personalekonference fandt sted.

I september 1999 indgik Skovskolen i samarbejdet.

Ved slutningen af 1999 var der udarbejdet fælles udkast til fælles centerkontrakt, vedtægter og arbejdsprogram og *Skov & Landskab* blev herefter oprettet 31. januar 2000.

### **Faggrupperne**

Et af formålene med at lave Skov & Landskab var at styrke samarbejdet mellem forskere, der arbejdede indenfor fælles områder, en mulig måde at styrke dette samarbejde på er at lave grupper på tværs af de organisatoriske strukturer dvs. etablere en matrixstruktur på tværs af IØSL og FSL. Disse faggrupper kom til at erstatte tilsvarende grupper, der tidligere havde været internt på FSL.

Dannelsen af faggrupperne begyndte allerede i efteråret 1998, hvor hver enkelt ansat før afholdelsen af en fælles personalekonference d. 26. november havde valgt en faggruppe. Der blev også etableret faggrupper for det administrative personale.

Hver faggruppe udarbejdede dengang et udkast til mål for perioden 2000 til 2003 for henholdsvis

- forskningen og udviklingen inden for fagområdet
- undervisningen
- rådgivningen og formidlingen

Tilsvarende blev der også på personalekonferencen i 1999 arbejdet i faggrupperne med arbejdsprogrammet for 2000.

Faggrupperne skal ikke forstås som statiske strukturer, men i stedet som det underliggende dynamiske led i centersamarbejdet, det betyder, at de kan ændres både som følge af ændrede strategier på det overordnede plan og fordi enkelte medarbejdere skifter hovedområde. Faggrupperne har således både ændret antal, personalesammensætning og indhold i perioden fra november 1998.

Men da faggrupperne er det bærende fælles led kan det være problematisk, at der tilsyneladende ikke er afsat mange ressourcer til møder i de tværgående



faggrupper, hvor der ikke er fælles projekter. For de faggrupper, hvor der ikke umiddelbart er mulighed for, at man kan lave fælles projekter, kan det dermed blive vanskeligt at oparbejde det tætte netværk, der på lidt længere sigt er nødvendigt for, at man kan udveksle forskningsresultater, kan lave fælles ansøgninger og arbejde med større fælles projekter. Denne prioritering skal både findes sted på ledelses- og medarbejderplan.

For de enkelte medarbejdere har indførelsen af faggrupperne haft meget forskellige konsekvenser:

- nogle faggrupper vil blive kernen i nye netværk, og disse vil bidrage til en positiv udvikling for samarbejdet
- nogle faggrupper indeholder personer, der i forvejen kendte hinanden og indgik i samme netværk, havde fælles projekter, for disse vil faggruppen formalisere et netværk, og på denne måde synliggøre samarbejdet
- nogle faggrupper består udelukkende af personer fra en institution, disse faggrupper kan ikke blive tværgående led

ikke alle faggrupper forekommer deltagerne logiske; idet nogle personer 'hører til' i flere grupper, og andre føler behov for at oprette netværk med personer uden for centret, hvilket de også fortsat kan gøre.

Selvom medarbejderne fra de to institutioner har meget forskellige arbejdsvilkår, er der intet, der tyder på, at der er større problemer med at etablere samarbejde på tværs. Dette kan skyldes, at medarbejderne på begge institutioner primært opfatter sig selv som forskere, og at samarbejdet foregår inden for en fælles forståelse af, hvad forskning er og indebærer.

Det fælles arbejdsprogram er således i høj grad et resultat af en 'bottom up'-proces. For medarbejderne på FSL var arbejdet med arbejdsprogrammet en del af det almindelige arbejde, da FSL har haft et sådant siden 1992; for medarbejderne på KVL var der derimod tale om en nyskabelse.

### **Centerets organisationsstruktur**

En række forskellige organisationsmodeller for *Skov & Landskab* har været diskuteret. Da Skovskolen i starten af perioden havde observatørstatus, og da det var uklart, om skolen ville indgå i samarbejdet, blev organisationsmodellerne udarbejdet med udgangspunkt i FSL og IØSL.

Groft sagt kan modellerne deles i to:

- Fusionsmodeller
- Samarbejdsmodeller

Ved KVLs årsfest i 1998 talte rektor om en *fusion*. Hvad fusionen indebar, og om den kunne realiseres var der delte meninger om. Grundlæggende kan man tale om to modeller:

- Den ene model, der blev diskuteret tog sit afsæt i erfaringerne fra dannelsen af FSL. Her var tale om at en række mindre og meget forskellige afdelinger og instituttet blev lagt sammen til en institution, rammen blev en sektorforskningsinstitution med en relativ høj ekstern finansieringsgrad. De dele, der blev sammenlagt dengang, kom fra tre forskellige kulturer: forskningsafdelinger fra den private sektor, forskningsafdelinger fra den offentlige sektor og fra universitetet. Denne sammenlægning under en direktør og en bestyrelse lykkedes for FSL. Denne model for det nye center ville kræve, at der blev lavet en særlig bekendtgørelse med nærmere præcision af de administrative regler (evt. dispensation fra universitetslov, sektorforskningslov mv.) I praksis ville denne løsning komme til at ligne FSL-løsningen, dvs. resultatet ville blive en sektorforskningsinstitution.
- Den anden model tog sit afsæt i udenlandske erfaringer, hvor en del universiteter har forskningscentre tilknyttet - og hvor disse forskningscentre delvis finansieres af eksterne midler. I denne version ville fusionen indebære, at FSL blev en del af KVL.

Institutionerne er i øjeblikket tilknyttet Miljø- og Energiministeriet, Forskningsministeriet og bevillingsmæssigt Undervisningsministeriet. Hvis den sidste model blev valgt ville det være oplagt at den samlede institution ville komme til at falde ind under Forskningsministeriet, som KVL i dag hører under. Hvis den første model blev valgt, kunne man enten placere hele institutionen under Miljø- og Energiministeriet eller lave en særlig konstruktion med tre ministerier, hvor Forskningsministeriet ville blive det primære ministerium, i lighed med at Forskningsministeriet i dag er det primære i relation til universiteterne, og Undervisningsministeriet og Miljø- og Energiministeriet vil indgå med ansvar for henholdsvis undervisning og rådgivning. Uanset valg af fusionsmodel ville en fusion således antageligvis medføre, at en eller flere af institutionerne ville komme til at skifte ressortministerium.

Samarbejdsmodellerne medfører, at man fastholdt de bagvedliggende institutioner og lavede et center ovenpå eller mellem institutionerne. Samarbejdsmodellen kunne have flere former; de modeller, der er blevet skitseret, kan reduceres til fire grundmodeller.

- Centerleder-model, hvor Centerlederen havde ledelseskompetencen overfor hele centret og hvor henholdsvis direktøren for FSL og institutbestyreren for IØSL beholdt ledelseskompetencen for henholdsvis rådgivningen og undervisningen

- Centerleder-model, hvor centerlederen havde ledelseskompetencen overfor en række veldefinerede områder og var sideordnet i forhold til direktøren for FSL og institutbestyreren for IØSL
- Centerkoordinator-model, hvor direktøren for FSL og institutbestyreren for IØSL havde den overordnede ledelse, men hvor centerkoordinatoren havde ansvaret for koordination af samarbejdet, administration af faggrupperne mv.
- En kollektiv ledelse uden centerleder eller -koordinator

Den første centerledermodel ville kræve en dispensation fra universitetsloven idet denne model ville medføre en ansat ledelse udpeget af ministerierne i modsætning til den valgte ledelse, som universiteterne har i dag. Denne model ligger tættest på en egentlig fusion.

Den anden centerledermodel kunne medføre, at centerdelen trak både økonomiske, ledelsesmæssige og forskningsmæssige ressourcer fra institutionerne i stedet for at tilføre ressourcer, idet denne model kunne medføre, at der i realiteten blev dannet en ny enhed.

Centerkoordinatormodellen ville antageligvis hurtigt udvikle sig til en administrativ model med en faktisk ledelse, der bestod af de to ledere fra henholdsvis IØSL og FSL. Og dermed er to sidste modeller således stort set identiske, bortset fra at der ikke anvendes ressourcer til en centerkoordinator uden reel ledelseskompetence.

*Det er modellen med kollektiv ledelse, der blev valgt.*

Centerets overordnede ledergruppe består således af institutbestyreren for IØSL, direktøren for FSL og forstanderen for Skovskolen. Alle tre ledere har en primær uddannelse indenfor skovområdet. Alle tre ledere har efterfølgende beskæftiget sig med det samfundsvidenskabelige område på universitetsniveau. I en opbygningsfase er det særdeles vigtigt, at de centrale aktører 'taler samme sprog', og set i dette perspektiv er det positivt, at ledergruppen har en fælles faglig baggrund.

## IT-plattformen - videnshåndteringssystemet

IT-plattformen skal ses i mindst to perspektiver:

- et internt kommunikationsperspektiv (et knowledge management-perspektiv)
- et kommunikationsperspektiv i forhold til omverdenen

hvor de aktuelle tiltag må betragtes i relation til

- forsøg på at anvende IT til at opsamle manuelle rutiner
- forsøg på at anvende IT i forbindelse med deling og (ikke kun) udveksling af dokumenter
- forsøg på at koordinere de forskellige eksisterende systemer
- forsøg på at oparbejde et IT-baseret rådgivningsforløb
- forsøg på at udarbejde nye IT-baserede undervisningsforløb

Når man analyserer IT-systemer, må analysen ses i relation til de organisationer, som værktøjerne befinder sig i. Det skyldes, at den (første) konkrete udformning af systemerne ofte kan opfattes som et spejl af de manuelle papirbaserede rutiner, som IT-systemet erstatter<sup>11</sup>.

De IT-systemer, der er bygget op på universiteter, på sektorforskningsinstitutioner og tekniske skoler, er forskellige. Alle har de journal- og regnskabssystemer, men de er grundlæggende forskellige, da de skal opfylde forskellige behov. På samme måde har alle også forskellige måder at håndtere dokumenter på, der er udarbejdet i forbindelse med forskellige projekter.

På universiteterne har den enkelte forsker typisk sit eget IT-område, hvortil ingen andre har adgang, og sikkerheden vedrørende password er typisk meget høj, f.eks. i form af at adgang til dataområdet blokeres, hvis der tre gange i træk gøres forsøg på at komme ind på området uden det korrekte password.

Dette skyldes flere forhold:

- for det første er det en tradition fra dengang, (for 25 år siden) hvor det var meget omkostningsfuldt at afvikle kørsler, og hvor pladsen var stærkt begrænset på systemerne. I den forbindelse var det vigtigt, at alle omkostninger ved afvikling af kørsler og opbevaring af data blev konteret korrekt, og at den enkelte til stadighed havde kontrol over sit eget forbrug.
- for det andet har der været tale om at sikre data over for studerende, der ønskede kendskab til eksamensopgaver
- den enkelte forsker har sjældent administrative opgaver, som andre skal følge op på

---

<sup>11</sup> Hvis systemer ikke spejler rutinerne korrekt, kommer de sjældent til at fungere, idet man da parallelt med systemerne må opbygge 'manuelle hjælperutiner', for at få løst opgaverne.

Til gengæld er universiteternes samlede systemer meget 'åbne' idet alle studerende f.eks. let skal kunne koble sig op, ligesom mange universiteter lader de studerende have hjemmesider.

På mange sektorforskningsinstitutioner har det været en central opgave at vedligeholde og til stadighed besvare forespørgsler ud fra lange dataserier. Der har typisk været flere medarbejdere, der har været involveret i arbejdet, og det har derfor været rimeligt at opbygge kollektive systemer, hvor grupper af medarbejdere arbejdede på de samme områder (samme data, samme dokumenter). Den enkelte medarbejder har så arbejdet på et kollektivt område, der har været knyttet til et bestemt projekt. For at beskytte dataserierne har disse institutioner opbygget sikkerhed f.eks. i form af firewalls rundt om de kollektive systemer, der af samme grund er vanskelige at komme ind i udefra.<sup>12</sup>

På sektorforskningsinstitutionerne besvares ofte forespørgsler, disse registreres i journalsystemer, og det tilstræbes, at det hele tiden er muligt at følge 'sagens' udvikling via journalsystemet. F.eks. kan det være relevant, at en medarbejder i en afdeling uden store problemer kan finde frem til det brev en anden medarbejder sendte dagen før. Denne deling af oplysninger svarer til en vis grad til delingen af oplysninger i administrative systemer.

Da mange medarbejdere på sektorforskningsinstitutioner arbejder på flere projekter betalt af forskellige kilder på en gang, har det været en hjælp i forbindelse med opgørelser af tidsforbrug og dermed af betydning for regningernes størrelse, at man i forbindelse med de enkelte projekter har registreret en række administrative oplysninger. Da det er lettere at arbejde med ensartede systemer, har det været lettere at ensrette alle elektroniske sagssystemer (af nogle kaldes projektsstyringssystemer af andre journalsystemer), uanset om der er tale om forskningsopgaver eller om rådgivningsopgaver. Det er derfor ikke vanskeligt at indføre 'skabeloner' for dokumenter og lign. på disse institutioner.

Universitetstraditionen kan således i den ekstreme situation resultere i IT-systemer, hvor hver forsker har sit eget journaliseringssystem, selv beslutter hvilket tekstbehandlingssystem, hvilket statistiksystem, hvilket styresystem, hvilket billedbehandlingssystem osv. vedkommende vil bruge. Med den konsekvens, at det bliver særdeles vanskeligt at udveksle dokumenter og data og eller låne hinandens printere.

---

<sup>12</sup> FSL indgår i Miljø- og Energiministeriets fælles firewall, hvor f.eks. AFSK har sin egen firewall. På AFSK, hvor der både findes virksomheds- og personoplysninger i databaserne er disse særligt sikrede, og der er kun adgang for projektmedarbejdere i baser med personoplysninger, og disse baser er ikke tilgængelige for andre forskere.

En af begrundelserne for at enhver har kunnet anskaffe forskellige programmer kunne hænge sammen med at mange software-firmaer giver meget store rabatter til universiteterne. Sektorforskningsinstitutionerne har ikke tilsvarende rabatter, medarbejderne skal dele data og dokumenter, derfor anvender de de samme programmer.

Udviklingen af hjemmesider på universiteterne og i sektorforskningen afspejler også forskellene: Nogle universitetsforskere har meget udbyggede hjemmesider, med kalender, undervisningsplaner, powerpoints, artikler osv. andre har ikke andet end et telefonnummer. Nogle universitetsinstitutter har knap nok en beskrivelse af deres adresse - andre har udbyggede hjemmesider med strategiplaner mv. vel at mærke på det samme universitet. De fleste universiteter har lister over medarbejdere med e-mail og telefon, men det gælder ikke for alle sektorforskningsinstitutioner.

På denne måde er IØSL et typisk universitetsinstitut: hjemmesiden har været ude af drift i et stykke tid, men dele virker f.eks. Læring og Tværvideenskabelige Metoder og Aboretet; nogle forskere har hjemmesider, andre ikke; for nogle kurser er der planer på nettet, for andre er der ikke.

FSLs hjemmeside afspejler, at der er tale om en sektorforskningsinstitution. Der er en ensartethed over siderne, og siden fremtræder professionelt. Der er kortfattede beskrivelser, og alle medarbejdere er listet op efter afdeling med telefon og e-mail - men de har ikke egne hjemmesider.

Skovskolens hjemmeside er helt anderledes, den er rettet mod eksterne brugere dvs. de personer, der måtte ønske at komme på kursus på skolen. Den indeholder beskrivelse af kurserne osv. Den er nem at finde rundt i.

Det er en generel erfaring, at gode IT-systemer først erstatter de manuelle rutiner, og at der derefter sker en forbedring af den service, man kan yde og der opstår nye måder at arbejde på.

En væsentlig forudsætning for at man kan udvikle de nye rutiner er, at mange i organisationen anvender de nye redskaber, og at der er tale om de samme programmer både over tid og sted. Stadige skift i programmer (fra en programpakke til en anden til ...) ødelægger medarbejdernes etablerede rutiner og interesse i at opbygge nye rutiner, ligesom forskellige programmer vanskeliggør datakommunikationen.

Hvis man eksempelvis har brug for en reference så kan man:

- gå på biblioteket
- bede en kollega om at finde artiklen/notatet/rapporten frem på papir
- bede en kollega angive navnet på det dokument på serveren, hvor det ligger
- selv gå ind og kikke efter ved hjælp af søgerutiner (hvis det er en del af kulturen)
- søge ved hjælp af generelle søgerutiner, hvis intranettet er bygget op, så man kan søge på den måde efter dokumenter

Hvis søgerutinerne er lavet om, eller dokumentet er i et underligt format, så beder man om papirversionen.

De IT-systemer og den IT-kultur, som de tre organisationer har, er meget forskellige. Hertil kommer, at de tekniske systemer også afviger fra hinanden.

Det videnshåndteringssystem, som indtil videre er beskrevet for Center for Skov og Landskab er centreret omkring projektarbejde, om faggrupperne og om faglige data. For at kunne komme i gang med udviklingen har det været nødvendigt at bygge ovenpå de eksisterende systemer og den praktiske løsning har derfor været et fælles web-system.

Systemet er således først og fremmest rettet indad mod de ansatte forskere. Der er planer om et S&L-landskabseksperimentarium og om fjernundervisning, men den almindelig undervisning er underrepræsenteret. En interaktiv håndtering af rådgivningen er på vej i form af et nyt projekt, et *frontløberprojekter*. Det er valgt at IT-projektet skal udvikles gennem frontløberprojekter, der skal fungere som eksemplariske projekter.

Ses beskrivelsen af IT-plattformen udefra, er det den interne vidensudveksling mellem forskerne der er prioriteret. Her er specielt FSL i forvejen langt fremme, og flere medarbejdere forventer da heller ikke de store ændringer, ud over at de frygter, at systemet bliver langsommere, medarbejderne på IØSL forventer heller ikke de store ændringer som følge af den fælles IT-plattform.

Men denne manglende forventning er ikke et problem, for det er de færreste, der begynder at anvende et nyt IT-system, der forventer en større forandring i forhold til det eksisterende; et af kendetegnene ved velfungerende IT-projekter er, at der almindeligvis sker uforudsete ændringer i arbejdsrutinerne. Der er derimod et problem, hvis medarbejderne ikke begynder at anvende IT-plattformen, f.eks. fordi de synes, at det er for besværligt.

Den eksterne kommunikation og undervisningsaspekterne er ikke særlig udviklet på nuværende tidspunkt. Dette kan hænge sammen med, at det er begrænset, hvad der findes i de nuværende systemer i relation til ekstern kommunikation. Man kunne forestille sig at den eksterne del af platformen kunne danne basis for

- et eksternt informationssystem (med f.eks. videnbladene, publikationer med søgemekanismer)
- et eksternt undervisningssystem
  - med relation til Skovskolens og IØSLs kurser (kursusplaner, powerpoints, opgaver )
  - med relation til et eller flere fjernundervisningsprogrammer
  - med relation til andre f.eks. HF og gymnasielever, der søgte oplysninger om Skov & Landskab
- et interaktivt rådgivningssystem

Men oparbejdningen af et sådant eksternt kommunikationssystem vil bl.a. kræve en sammenkobling af IT med læring og i hvordan rådgivning kan udvikles. Dvs. et samarbejde mellem IT-gruppen og de grupper, der arbejder med læring og tværvideenskabelige metoder. Centeret har på nuværende tidspunkt udarbejdet to forslag, der delvis kan indfri ovenstående, hertil kommer, at der er planer om at lægge undervisningsforløb og lign. på nettet fra efteråret. Men et sådant udviklingsarbejde vil, da der i øjeblikket er begrænset viden om sådanne systemer internt i systemet, kræve tid.

Samlet set kan IT-platformen blive et væsentligt element i opbygningen af det nye Center for Skov, Landskab og Planlægning, men effekten kommer til at afhænge af, i hvor høj grad det lykkes at få faggrupperne til at arbejde inden for platformen dvs. anvende fælles kalender, dokumenter etc. og af, hvordan frontløberprojekterne kommer til at forløbe.



## 6. Sammenfatning

Center for Skov, Landskab og Planlægning kaldet *Skov & Landskab*, er et forpligtende samarbejde mellem Institut for Økonomi, Skov og Landskab på Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Forskningscentret for Skov og Landskab og Skovskolen. Skov & Landskab blev oprettet 1. februar 2000 efter knap to års forberedelser.

Institut for Økonomi, Skov og Landskab (IØSL) består af de fire sektioner for Økonomi, Skovbrug, Landskab og Læring og Tværvideenskabelige metoder, der befinder sig Frederiksberg og Aboretet i Hørsholm. Enkelte af medarbejderne er fysisk placeret i den samme bygning som hovedparten af FSLs medarbejdere sidder i. Sektion for Økonomi indgår ikke i centersamarbejdet, men bliver i stedet samlokaliseret med Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut. Der er tale om et institut, der har været i gennem en række organisatoriske ændringer i de sidste ti år. Institutet har ansvaret for fire af KVLs kandidatuddannelser: forstkandidatuddannelsen, landskabsarkitektuddannelsen, jordbrugsøkonomuddannelsen og den nye landskabsforvaltningsuddannelse.

IØSL er et universitetsinstitut med en ledelse valgt blandt de faste medarbejdere. Der udføres forskning og undervisning. De medarbejdere, der er ansat i den almindelige stillingsstruktur, har både emne- og metodefrihed i forhold til deres forskning, ligesom de har metodefrihed i forhold til undervisningen. En del af medarbejderne på IØSL er ansat i midlertidige stillinger, der er knyttet til forskningsprojekter, der er finansieret med eksterne midler, andre er løstansatte med undervisningsopgaver; på dette punkt ligner IØSL andre universitetsinstitutter både på KVL og på andre universiteter. KVL er som de andre universiteter organisatorisk tilknyttet Forskningsministeriet.

På Skovskolen undervises der i fag relateret til skov- og landskabs-områderne på alle niveauer fra efteruddannelse af ufaglærte til skov- og landskabsingeniører. Skovskolen er organisatorisk set en del af Skov- og Naturstyrelsen, der er en af Miljø- og Energiministeriets styrelser. Der udføres ikke forskning på skolen, der således ikke indgår i forskningssamarbejdet. Skovskolen er placeret i Nøddebo.

Forskningscentret for Skov & Landskab (FSL) er en sektorforskningsinstitution med tilknytning til Miljø- og Energiministeriet. FSL blev dannet i 1991 og er dermed en relativ ny institution. FSL består af en ledelsesfunktion og fire forskningsafdelinger: afdelingen for Skovdrift, afdelingen for Skovøkologi, afdelingen for Park- og Landskab samt afdelingen for By- og Landsplanlægning.

Hovedparten af medarbejderne er placeret i Hørsholm, en mindre del i afdelingen i Vejle. På FSL er der, som på andre sektorforskningsinstitutioner, metodefrihed, men i en række tilfælde er forsknings- eller rådgivningsemnet givet på forhånd. Der er ikke forskel på ansættelsesvilkårene, der kan henføres til finansieringsforholdene på forskningsprojekterne. FSL kan betegnes som en af de sektorforskningsinstitutioner, der har en personalepolitisk aktiv ledelse. FSL var en af de institutioner, der var først med flere af de styringsmekanismer, der i dag er ved at blive indført på de statslige institutioner: arbejdsprogrammer, resultatkontrakt og virksomhedsregnskab.

*Skov og Landskab* er i dag en organisatorisk ramme for et tæt forsknings-, undervisnings- og rådgivningssamarbejde mellem tre organisationer, der er meget forskelligt organiseret. Hertil kommer at opgaver og fagligt indhold, som det fremgår af arbejdsområderne ikke er helt sammenfaldende, hvilket fremgår af skema 6.1 nedenfor:

**Skema 6.1 Udvalgte arbejdsområder ved FSL, enkeltsektioner på IØSL og Skovskolen. Områderne er markeret med gråt.**

	Fagområdet Skov & Landskab	Forskning	Undervisning	Rådgivning
FSL				
Sektion for Skov Sektion for Landskab og Planlægning, IØSL				
Sektion for Læring og Tværvidenskabelige metoder, IØSL				
Skovskolen				

*Skov & Landskab* har en kollektiv ledelse bestående af de tre ledere ved de institutioner, der indgår i samarbejdet. Der er indgået en fælles centerkontrakt (hvor både resultatkontrakterne for FSL og Skovskolen og udviklingskontrakten for IØSL/KVL indgår) og et fælles arbejdsprogram. Der arbejdes med dannelsen af en fælles IT-plattform, der ikke kun skal integrere de nuværende IT-systemer, men også på lidt længere sigt skal indeholde nyskabelser mht. interaktiv rådgivning og undervisning. Centret består i dag af en række enheder, der fysisk set er placeret forskellige steder i landet; der er derfor tale om et virtuelt center, der blandt andet skal bindes sammen af det fælles

IT-system. Den fremtidige udvikling af centret er afhængig af udviklingen af IT-plattformen.

Samtidigt med at de overordnede ledelsesrammer er fastlagt, er der dannet faggrupper på tværs af institutionerne. Det er i disse faggrupper, at det konkrete projektsamarbejde mht. forskning, undervisning og rådgivning skal finde sted. Faggrupperne er fleksible i forhold til sammensætning og emne, men hvis grupperne skal kunne fungere effektivt som faglige basisorganisationer, kan de ikke fremover ændres væsentligt fra år til år, med mindre endnu et tværgående led oprettes. En fremtidigt vurdering af samarbejdet kan således tage udgangspunkt i udviklingen af faggrupperne.

Det er på nuværende tidspunkt ikke muligt at vurdere effekten af samarbejdet. Men perspektiverne for samarbejdet indeholder muligheder for forøgelse af forskningsindsatsen og en udvikling af både undervisnings- og rådgivningsindsatsen.

Det er ikke usædvanligt, at der indgås samarbejde på tværs af sektorforskningen og universiteterne i form af projektet eller centerdannelser, men det er usædvanligt, at så store enheder, som der her er tale om, indgår et forpligtende samarbejde, ligesom det er usædvanligt, at der etableres et samarbejde, der i så høj grad integrerer medarbejderne fra de deltagende institutioner. Hertil kommer, at samarbejdet derudover indeholder en nyskabelse i forhold til samarbejde mht. undervisning på mange niveauer. En fremtidig vurdering af Skov & Landskab må derfor inddrage dette element.

## Metode

Formålet med denne rapport var at udarbejde en case-beskrivelse af udviklingen i et tæt, formaliseret samarbejde mellem et sektorforskningsinstitut og et universitetsinstitut i en kortere periode. Case-beskrivelsen er en ud af flere, der skal indgå som baggrundsmateriale for et studie i *Forskningsledelse under forandring*.

De data, der danner baggrund for undersøgelsen er grundlæggende forskellige. Der er tale om skriftlige kilder, interviews med medarbejdere og ledere, spørgeskemadata og feedback fra ledelsen i forbindelse med formuleringen af enkelte afsnit i rapporten og fra medarbejdere i forbindelse med fremsendelse af referater af samtalerne, hertil kommer observationer ved Skov & Landskabskonferencen i 1999 og personalekonferencen i 1999. Der er således både tale om kvalitative og kvantitative data og her igen i to former: dels data indsamlet i forbindelse med undersøgelsen, dels data, der er frembragt med andre formål for øje.

For de skriftlige kilder som virksomhedsregnskaberne, finanslovsforslag mv. gælder det, at disse data afspejler budget- og regnskabsoplysninger dvs. både hensigter og opfyldelsen af hensigterne. Der er her tale om overvejende kvantitative data på institutionsplan. For de skriftlige kilder som arbejdsprogrammer, IT-planer og lign. gælder det, at der her er tale om overvejende kvalitative data, hvor langt de fleste er hensigter på forskellige niveauer. Generelt set er der her tale om data med en meget høj grad af pålidelighed, idet oplysninger herfra er bindende for både ledelse og medarbejdere.

For de skriftlige data som referater og oplæg til møder gælder det, at disse data i højere grad er præget af enkeltpersoners opfattelser.

Der er lavet 17 interviews i samtaleform med medarbejdere på FSL og IØSL, og der er lavet en spørgeskemaundersøgelse blandt forskningsmedarbejderne, hvor svarprocenten var på 69 pct. Alle samtaler med medarbejderne fandt sted i foråret 2000. Der var ingen medarbejdere, der afviste at deltage i en samtale, men der var enkelte, der ikke kunne deltage f.eks. på grund af en længere bortrejse. Svarprocenten for spørgeskemaerne må betragtes som tilfredsstillende. Generelt set fordeler svarpersonerne sig ud over samtlige kategorier af forskere, og alle afdelinger og sektioner er repræsenteret. Spørgeskemaet indeholdt en lang række lukkede spørgsmål og en mulighed for at lave generelle kommentarer.

For spørgeskemaundersøgelsen gælder det, at data herfra afspejler den nuværende situation for den enkelte forsker og i nogle få tilfælde hans/hendes holdninger til fremtiden. Samtalerne med medarbejderne har i højere grad gået ned i den enkeltes baggrund/begrundelse for at arbejde som forsker, og der har her været tale om mulighed for at uddybe forestillinger om samarbejdet med oplysninger om 'den anden' institution. Hvor spørgeskemaundersøgelsen generelt set viser, at forskningsmedarbejderne holdninger og opfattelse af vilkår på FSL og IØSL er meget 'ens' (også betydeligt mere 'ens', end det var forventet før undersøgelsen), så peger samtalerne med medarbejderne på, at forskningsmedarbejdernes holdninger og vilkår er meget 'forskellige' idet der i forbindelse med de kvalitative interview var større mulighed for at fokusere på forskellighederne.

Efter udarbejdelse af spørgeskemaundersøgelsen blev der sendt et internt notat til de deltagende institutioner med resultaterne. Herefter er resultaterne indgået som baggrundsmateriale for udarbejdelse af afsnittene. Det er tanken, at spørgeskemaundersøgelsens resultater vil blive sammenlignet med andre spørgeskemaundersøgelser, der laves i forbindelse med projekter *Forskningsledelse under forandring*, og at dele af denne vil blive offentliggjort i denne forbindelse.

I forbindelse med undersøgelsen 'Sektorforskningens roller og rammebetingelser' blev direktøren for FSL i lighed med en række andre af lederne inden for sektorforskningen interviewet, og det intensiverede samarbejde var et af de emner, der blev berørt<sup>13</sup>. Dette interview fandt sted i juli 1998, dvs. i begyndelsen af det to-årige forløb, som rapporten her fokuserer på. Samtalerne med de tre ledere, der udgør den kollektive ledelse fandt sted maj/juni 2000.

---

13 AFSK rapport 1998/7 p. 86

## **Kilder**

Deltagelse i Skov & Landskabskonferencen 1999

Deltagelse i personalekonferencen 1999 (den fælles del)

Samtaler med medarbejdere og ledelse hovedsageligt foretaget i foråret 2000

Spørgeskemaundersøgelse, december 1999

### **Skriftlige kilder**

Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole: Beretning

1988-89, 1989-90, 1990-91, 1991-92, 1993-94, 1994-95, 1996, 1997, 1998, 1999

Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole:

Virksomhedsregnskab, 1999

En fremtidig skovpolitik

Betænkning nr. 1090

Landbrugsministeriet, 1986

Finansloven 2000 (netversion)

Forskningscentret for Skov & Landskab

Virksomhedsregnskaber 1996 -1999

Forskningsstatistikken 1997

Specialkørsler på AFSK

Dansk Skovforskning i 100 år

Festskrift i anledning af Danske Forstkandidaters 100 år jubilæum

København, 1997

Indkaldelse og bilag til centerbestyrelsens første møde.

Kallehauge, Pia; Langberg, Kamma & Kristian Kindtler:

Sektorforskningens roller og rammebetingelser

AFSK rapport 1998/7

Kallehauge, Pia & Langberg, Kamma  
Forskere på sektorforskningsinstitutioner  
AFSK rapport 1999/6

Koch, Niels Elers & Larsen, J. Bo:  
Notat til underudvalg 3 om »Skovbrugsforskningen i Danmark«, 1985

Kærgård, Nils & Torben Wiborg (red.):  
Fremtidsperspektiver i landbruget.  
Samfundsvidenskabelig serie nr. 6. Det Kgl. Landhusholdningsselskab 1999.

Miljø- og Energiministeriet:  
Lov om skovskolen lov nr 393 22/05/1996

Salmonsens Konversations Leksikon 1915 (1923)

Skovarbejderuddannelsen 50 år 1948 - 1998  
Særtryk af DST Dansk Skovforenings Tidsskrift 1998

Skovskolen:  
Virksomhedsregnskab 1999

Skovskolen:  
Uddannelsescenter for skov og landskab (pjece)

Thorsen, Bo Jellesmark: Forskningsindikatorer 1991-1999  
Notat, IØSL, 1999

Undervisningsministeriet:  
Bekendtgørelse af lov om erhvervsuddannelser lbk 122 05/02/1997

Vejre, Henrik; Jensen, Dorte Steen & Bjergkbakke, Kristian:  
Lærertimeopgørelse  
Notat, IØSL, 1999

**Anvendte internetadresser:**

[www.skovskolen.dk](http://www.skovskolen.dk)

[www.kvl.dk](http://www.kvl.dk)

[www.fsl.dk](http://www.fsl.dk)

[www.skovoglandskab.dk](http://www.skovoglandskab.dk)

[www.mem.dk](http://www.mem.dk)

[www.uvm.dk](http://www.uvm.dk)

[www.oes.dk](http://www.oes.dk)

[www.sns.dk](http://www.sns.dk)