

Landbruksinstituttene: Nordifisering nå!

Et nordisk forsknings- og utdanningsrom for jord- og skogbruk:

Grenseløs nordisk virksomhet og - finansiering
for nasjonale landbruksinstitutter.

Oppdragsrapport
*til utredning for Nordisk Ministerråd (Landbruksministerene)
under det norske formannskapet 2002.*

O. Henrik Akeleye Braastad,

INNOPOL R&D Strategy ANS;
Suecia Technology Lund KB.



Til Nordisk Embetsmannskomiteé for Jord og Skogbruk (NEJS)
Utredning om jord- og skogbruksforskning 2002
v/Det norske formannsskapssekretariatet,
Landbruksdepartementet, Oslo

Vi viser til oppdrag, gitt april 2002.
Med dette oversendes oppdragsrapporten NEJS-utredningens sekretariat.

Oppdragstaker har hatt stor glede av arbeidet med rapporten og kontaktene med utredningssekretariatet i det norske Landbruksdepartementet og med de mange informanter i institusjoner og i finansieringskilder for landbruksforskningen i Danmark, Finland, Island, Norge og Sverige under arbeidet.

Vi håper oppdragsrapporten vil være til nytte for utredningens arbeid.

På Lillehammer, den 30. juni 2002



.....
O. Henrik Akeleye Braastad



Innehold

0. Sammendrag og rekommendasjoner, s.6

- Kortsammendrag
- Utvidet sammendrag
- Rekommendasjoner

1. INNOPOLs oppdrag og arbeidsform, s. 15

2. Innledning: Bakgrunn - og litt om avgrensninger, s. 18

3. Norden finns: Overordnede nordisk-politiske signaler, s. 20.

4. Nordisk eierskap i foredlingsbedriftene som trekraft for forskningens nordifisering, s. 23

- Det nordiske eierskapets utvikling
- Agro- og forstindustrienes grenseløse F&U-ressurser
- Organisasjonsmodeller
- Enkeltbedrifter som eksempler
- Konsekvenser for forskningspolitikken

5. Gode eksempler på nordisk landbruksforskningssamarbeid, s. 31

- **De gode eksemplet I: Kriteriene for det gode, nordiske landbruksforskningssamarbeidet, s. 31**
- **Det gode eksemplet II: Søksprosessen – jakten på *best-practise* innen jord og skogbruksforskningen, s. 33**

Søksprosedyren.

Søkets resultat etter omfang og art.

- **Det gode eksemplet III: Presentasjon av gode eksempler, s. 35**

Svensk Mjølke F&U - og Danmarkssamarbeidet.

SIK – Svenska institutet för matforskning och bioteknikk og markedsambisjonene utenfor Sverige.



Slakteriernes Forskningsinstitut (DK) - Swedish Meats AB.
KCL – Centrallaboratorium Oy og Skogsindustrins Tekniska Forskningsinstitut (STFI).
Fra Graminor til Norplant – norsk planteforedling i nordisk samarbeid.
Nordic Center of Excellence (NCoE) – en ny samarbeidsmodell fra naturvitenskapen.
Wood - Energy – Management: Plattform for samarbeid mellom skogbruk og miljøvern.

- **Det gode eksempel IV: De store nasjonale instituttene og Nordensamarbeidet. s. 58**

Danmark
Finland
Norge
Sverige

- **Det gode eksemplet V: Oppsummerende vurderinger av hovedelementene i *best-practise*, med nordisk opsjon, s. 73**

Samarbeidets karakter

Action concerté
Nettverkssamarbeid
Arbeidsdeling - outsourcing
Nordiske instituttfusjoner
Oppdragsnordifisering

Instituttfunksjoner for nordifisering

Eierskap - «huvudmannaskap»
Styringsorganisasjon og eksternorganisasjon
Styringsmål
Finansiering
Intern styringsorganisasjon:

6. Slipp naboene inn! Lukkede nasjonale dører til intranordisk F&U-finansiering - og nøklene for å åpne dem, s. 82

- **Landbruksforskningspolitikk – policy, s. 83**

Danmark
Finland
Norge
Sverige



- **Fagpolitiske, forskningsadministrative og finansieringstekniske forhold, s. 92**

Danmark
Finland
Norge
Sverige

- **Oppsummerende vurderinger av hovedelementene i finansieringspolitiske og administrative forhold med nordisk opsjon, s. 99**

Informanter. s. 109

Utvalg av gjennomgått skriftlig kildemateriale, s. 111



O

Sammendrag og rekommendasjoner**Kortsammendrag**

Landbruksforskningssamarbeidet i Norden er fortsatt begrenset i forhold til den samlede landbruksforskningens omfang i landene.

Landbruksforskerne selv og særlig de ved utdanningsinstitusjonene dominerer dagens samarbeid gjennom selve prosjektet som samarbeidsplattform og fremst i formen av kontaktsamarbeid. Samarbeidet drives av historisk etablerte fellesnordiske samarbeidsnettverk.

Store fagressurser og oppgaveområder, nye og andre institusjonsgrupper og nye samarbeidsformer har betydelig nordisk samarbeidspotensial.

Målene for landbruksforskningssamarbeidet i Norden er lite konkret utformet

Oppdragsrapporten presenterer et antall eksempler på godt nordisk landbruksforskningssamarbeid. I gjennomgang av de store nasjonale landbruksforskningssamarbeidene presenteres også vilkår, samarbeidseksempler og arbeidsformer som virker i nordisk sammenheng.

Strukturelle og organisatoriske vilkår for samarbeidet gjennomgås med oppmerksomhet mot katalysatorene og hemmerne i nordisk samarbeid.

Oppdragsrapporten gjennomgår de nasjonale finansieringssystemene for landbruksforskningen i Norden med hovedvekt på nærings- og forskningspolitiske og organisatoriske vilkår, trender og endringer av betydning for Nordensamarbeidet. Likeså presenteres i rapporten formalvilkår for de nasjonale finansieringsinstrumentene i den grad disse demmer opp for eller åpner for nasjonal finansiering av søkere fra nabolandene. Oppdragsrapporten gir også anbefalinger om videreutvikling av vilkårene for mer og bedre landbruksforskningssamarbeid mellom nasjonale institusjoner og finansieringskilder i de nordiske land fremover.

Filosofien i anbefalingene er å legge bedre til rette for at de enkelte nasjonale landbruksforskningssamarbeidene selv skal gis en ekstern og intern organisasjons og finansieringsform som gir dem større mulighet til å prioritere nordiske samarbeidsløsninger på en rasjonell måte.

Slik kan nordisk samarbeid videreutvikles ”organisk” i aktiv drift og utvikling av nasjonale landbruksforskningssamarbeidsmiljøer, trukket opp av nasjonale finansieringskilder som fremmer arbeidsdeling og konkurranse på tvers av Nordens landegrensener.

Slik tilrettelegges en pådrivende tung samarbeidsplattform utover dagens kontaktsamarbeid mellom forskerinitierte prosjekter og utover samarbeidet drevet av de etablerte, nordiske samarbeidsnodene mellom de nasjonale forskningsrådene.

Rapportens innhold, konklusjoner og anbefalinger er gitt ett momentvis sammendrag i det påfølgende utvidede sammendraget.



Utvidet sammendrag

Best-practise: Forbildene og det godes vilkår.

Samarbeidsaktørene på det forskningsutførende nivå

1. Universitetene og høyskolene er ikke enerådende ressursbasis for nordisk landbruksforskningssamarbeid.
2. Instituttene, forvaltningsorganisasjonene og foretakssektoren er en viktig ressursbasis
3. De etablerte samarbeidsnodene NKJ og SNS samler en beskjeden del av samarbeidspotensialet og samarbeidsaktører i Norden.
4. De gamle etablerte samarbeidsnettverkene oppmerksomhetsmonopol i samarbeidet blinder ut alternative nye samarbeidsformer - i en ny epoke.

Nordensamarbeidet: Det godes karakter, mål og samarbeidsplattform

5. Målene for landbruksvitenskapelig Nordensamarbeid er operativt utydelige.
6. Forskersamfunnet selv definerer nordiske samarbeidsmål for landbruksforskningen.
7. Forskersamfunnet definerer samarbeidets godhet etter dets evne til å sikre marginal-finansiering, til å etablere fagsosial kontakt og i noen grad til å understøtte faglig kvalitet.
8. Samarbeidets produktivitet, nasjonale nytteeffekt ut fra F&U som virkemiddel i nasjonal bruk og konsekvenser for nasjonal infrastruktur vurderes sjeldnere.
9. Samarbeidsmålene er fremfor alt tematisert etter fag, i mindre grad knyttet til samarbeidets organisasjonsformer.
10. Samarbeidsplattformen er fremfor alt prosjektet, i noen grad programmet, svært sjelden institusjonene – infrastrukturen.
11. De løse samarbeidsformene dominerer, kontakt og samarbeidsnettverk fremfor alt. I noen og voksende grad skjer arbeidsdeling i samdrevne *action concerté* - prosjekter, men svært sjelden i samarbeid om -, fusjon av - og *outsourcing* av infrastruktur.

Gode eksempler på nordisk landbruksforskningssamarbeid

12. Det rår i hovedsak liten bevissthet om og også lite kjennskap til forbilledlige former (best-practise) i nordisk landbruksforskningssamarbeid i de nasjonale instituttene forskerkorps. Det er imidlertid gode enkelt eksempler på, refererte i rapporten
13. Nasjonale institutter på nordisk fagplattform som med voksende nordisk eierskap og med forretningsmessige ambisjoner om betjening av nabolandsmarkeder, inntar nordiske posisjoner, organiserte som forskningsselskaper.
14. Eksempler på *outsourcing* av nasjonale institutter til avtalesamarbeid med nordiske nabolandsinstitutter i samme bransje og fagområde.



15. Eksempler på omfattende arbeidsdeling og stående, samdrevet action concerté-samarbeid mellom store institutter og programmer i de nordiske naboland
16. Eksempler på delfusjoner – sameierskap – mellom store faginstitutioner, avdelinger av slike og forskningsmiljøer i naboland.
17. Fremgangsrik kompetitiv oppdragsforskningsvirksomhet over landegrensene i Norden.

Strukturelle vilkår for det gode samarbeidet.

18. Sterkt og aktivt eierskap til forskningsinstitusjoner fremmer samarbeid over landegrensene.
19. Aksjeselskapet er antatt den eierform som gir største åpninger for nordisk instituttsamarbeid.
20. Forskerdominans og forvaltningsstyre dominerer offentlige institutters styrings - og eierform.
21. Landbruksinstituttene nasjonale styrer og råd er fortsatt kun nasjonalt sammensatte.
22. Unntaket er nasjonale representanter fra nordiske foretak.
23. Forskereliter fra nordiske naboland er forsiktig på vei inn i nasjonale program og fagråd.
24. Nasjonale institutter har ikke fra nabolandene offentlige midler - og bare marginale oppdragskontrakter
25. Instituttene strategiplaner gir få eller ingen klare mål for økt nordisk samarbeid.

Det gode nordiske instituttets organisasjon og arbeidsmåte

26. Landbrukets nasjonale institutter har ikke plan eller budsjettmål for nordisk samarbeid.
27. De har heller ingen resultatrapportering om nordisk samarbeidsaktivitet og effektene.
28. Instituttene avdelingsinndeling og fagprofil dupliseres fra land til land i Norden.
29. Landbruksinstituttene faste medarbeiderkorps er i reell mening rent nasjonalt.
30. Nasjonale institutters internasjonale staber betjener fremfor alt utenomnordisk samarbeid.
31. Svært få institutter har ambisjon om aksjon i et nordisk kompetitivt oppdragsmarked.

Katalysatorer & hemmere i Nordensamarbeid om landbruksforskningens infrastruktur

32. Nordisk landbruksforskningssamarbeid i offentlig sfære drives av sterke, etablerte forskningsinteresser i uninordiske fagfelter.
33. Nordensamarbeidet har motkrefter i nasjonalt utdanningsansvar for instituttene.
34. Motkrefter er også instituttansvaret for myndighetsoppgaver som inntil videre er definerte som nasjonale fra departementer og etater.
35. Samarbeidet næres fremst av voksende, grenseløse markedskrefter.
36. Næringenes nordiske initiativ drives fremst i avgifts og medlemsinstituttene.
37. Forskersamfunnets kontakt- og prosjektinitiativ gir ikke sterk nok forslagskraft til å øke Nordensamarbeidets omfang
38. Myndighetsinteressene i landbruksforskningens Nordensamarbeid veksler mellom landene og er mest utslagsgivende i politiske prioriterte temafelter.



39. Instituttene ser ikke klare styringssignaler om Nordensamarbeid fra de statlige eierne.
40. Statens forvaltning av instituttene har overlatt Nordenansvaret til selvstendige instituttstyrer.

Finansiering: Hindrene – og løsningene

Finansieringens politikk

1. Finanspolitikk & markedsstyringsfilosofi i enkeltland utfordrer ressurser for anvendt F&U i landbruket.
2. Politisk tematisering av agro-F&Us nasjonale prioriteter er tilnærmet sammenfallende – dupliserende - mellom enkeltlandene i Norden.
3. Samarbeidspolitisk utfordres Nordensamarbeidet fra den nasjonale politiske prioriteringen av EU-samarbeidet.
4. Også samarbeidet mot europeiske og oversjøiske anglo-saksiske land og Øst-Asia utfordrer i hovedfagfelter landbruksforskningens Nordensamarbeid.
5. Landbruksforskningssamarbeidets ekspansjon i Norden må heretter skje fra nasjonale midler.

Finansieringens organisering

6. Organisasjonsendringer i nasjonale råd & fonds setter agro-F&U i enda sterkere og ny nasjonal konkurranse fremover.
7. Pågående nasjonale reformer av finansieringsinstrumentene gir innspill med Nordenløsninger, besøkstid nå!
8. Tradisjonell landbruksforskning likesom Nordensamarbeidet er stedvis blitt en residual i nasjonale finansørers strategier for internasjonalt forskningssamarbeid.
9. Forskningsrådenes landbruksavsnitt har ingen dominerende rolle i landbruksforskningens nasjonale eller nordiske finansiering lengre.
10. Allikevel har forskningsrådene forblitt ankerfeste for myndighetssamarbeidet om landbruksforskningen i Norden.
11. Rådernes faglige søknadsbehandling håndteres av nasjonale fageliter med parallelle strategiske egeninteresser i nasjonal søkerfavorisering
12. Rådene er i søknadsbehandling og kultur etnosentrisk-nasjonale i møte med nabolandssøknader.
13. Nasjonale stiftelser, fonds, forskningsavgiftsmidler og privat finansiering er underkapitalisert som medaktører i nasjonal finansiering av nordiske samarbeidsløsninger.
14. Nye, formålsoverrettede offentlige finansører, semi-private fonder og foretak er antatt mer liberale ved saksbehandling av nabolandssøknader enn nasjonale forskningsråd.
15. Finansieringskilder uten parallellansvar for nasjonale institutter antas vurdere utenlandske søknadsinitiativ liberalere.



16. Avgiftsfinansierte landbruksforskningsfonder har størst medvirkning fra nabolandsrepresentanter i søknadsbehandling og prøver slike søknader mest liberalt.
17. Bransjefonder i bransjer dominert av fellesnordiske foretak er pådrivende i nordisk finansieringssamarbeid, til i dag fremst ved action concerté.

Administrasjon & formalia

18. Forskningsrådenes vedtektskrav om å virke ”til nytte for nasjonen” sammen med vedtektsansvaret for nasjonale utførende forskningsmiljøer er en dobbel, sammensveiset 50-år gammel policysperre for åpning av nasjonale programmer for ikke-nasjonale søkere.
19. Sperren er befestet i administrasjonenes årelange praksis og er blitt forvaltningskultur.
20. Begrepet ”nasjonal nytte” ved ev. finansiering av F&U til søkere fra utlandet er ikke operativt definert av søknadsvilkår eller i søknadsbehandlingsprosedyre hos nasjonale råd og fonds.
21. Nasjonale bevilgningsreglementer åpner for støtte til utenlandske personer og samarbeidstiltak ut fra krav til nasjonalt nærvær, varighet og tettheten i samarbeid med nasjonale institusjoner.
22. Herunder er det de nasjonale institusjonene som skal legitimere utenlandsk samarbeidsparts nasjonale nytte, strengt om de så ønsker.
23. Det tilligger utenlandske søkere å rimeliggjøre sine søknaders ev. nasjonale nytte i søknadsdokumentasjonen for de nasjonale råd, akademier, fonds.
24. Nasjonalt rekrutterte organer, utgått fra strategisk konkurrerende nasjonale søkermiljøer, er tillagt myndighet til å gi tilsagn eller avslag på søknader fra utlandet, dette uten grunnplikt.
25. EUs FP6 er i enkeltlandene nå viktig pådriver til tettere prosjektsamarbeidsformer.
26. Mest skjer dette ved de utformede samplanleggings- og samdriftskrav samt finansielle insentiver tilknyttet EU FP6’konsept om de s.k. ”integreerte prosjekter”.

Dette er sammendrag og konklusjoner omkring dagens utgangspunkt for det videre arbeid med etableringen av et nordisk forsknings- og utdanningsrom for jord og skogbruk.



Rekommendasjoner

Best practise

Samarbeidsaktørene

1. Styrene i landbrukets nasjonale sektorinstitutter i de nordiske land bør sterkere inn i organene for nordisk landbruksforskningssamarbeid.
2. Nordiske foretak og den nordiske agro-industriens nasjonale bransjeforskningsorganer må få et fellesforum for innspill til myndighetssamarbeidet om Nordens landbruksforskning (NEJS, NKJ).
3. Nasjonal landbruks- og miljøforvaltning bør i samarbeid vurdere (i) hvilke deler av de nasjonale forvaltningers forskningsbehov (*"science for public governance"*) som kan samkjøpes eller innhentes i konkurranse fra fagmiljøer bredt i Norden og (ii) hvordan det kan gjøres.

Samarbeidsmålene

4. Målene for nordisk landbruksforskningssamarbeid må utferdiges betydelig tydeligere og mer operativt og gjennom klare delmål for en rekke nivåer og sektorer i nasjonal forvaltning.
5. De nasjonale landbruksdepartementene må selv medvirke til mer operative Nordenmål for forskningssamarbeidet..
6. Målene må i større grad rettes mot samarbeid om infrastruktur, og samarbeidsorganisasjon.
7. Krav til nordisk merverdi må forstås som nasjonalt utbytte ut fra F&U-samarbeidets bidrag til andre nasjonale mål enn de strengt landbruksvitenskapelige mål.
8. Nordisk merverdi må vurderes ikke bare som tillegg til nasjonal innsats, men også som mer effektivt alternativ til nasjonal innsats ut fra brede nasjonale interesser.
9. Det stående samarbeidet om landbruksforskningen mellom nasjonale institusjoner og foretak må oppgraderes i nordiske samarbeidsplattformer mellom næringsbrukere og forvaltning.

Det gode samarbeidet

10. Utenfor universitetene og forvaltningsinstituttene er aksjeselskapsformen den eierform som også for landbruksinstituttene gir størst kapasitet for mer nordisk aksjon.
11. Staten i de enkelte land bør gjennom slike eierskapsformer aktivt fremme nordisk samarbeid og invitere interesser i naboland til aktivt nordisk sameierskap om institutter.
12. NEJS bør vurdere å nedsette en arbeidsgruppe for å vurdere dette i tilknytning til aktuelle konkrete instituttpolitiske omdannelser i enkeltlandene.
13. Staten bør som institutteiere gi instituttstyrene klarere og sterkere mandat til nordisk samarbeid, arbeidsdeling og konkurranse i Norden.



14. Der statseide landbruksforskningsinstitusjoner nasjonalt vurderer kostbare kapasitetsutvidelser, nedlegging eller avvikling eller samles i storkonsortier bør en konsekvent vurdering av nordiske samarbeidsparter og - løsninger regelfestes.
15. Herunder bør nordiske (del)fusjoner, outsourcing/insourcing mellom landene, konkrete arbeidsdelingsforslag, nordiske integrerende strategiske instituttprogrammer vurderes.
16. Nordisk konkurranseutsetting av nasjonal oppdragsvirksomhet på egnede felter bør introduseres som prinsipp. NEJS og landbruksnæringenes nordiske økonomiske og faglige organisasjoner bør ta initiativ for å skape slike "Nordenmarkeder" over nabolandenes grenser.
17. Styrer og råd i landbruksinstitutter med anvendte oppgaver innenfor uninordiske fagområder bør ha minst 2 medlemmer fra annet (nordisk) land, som forvaltningsinstruert prinsipp. Instituttstyrene bør tilføres interesser og kompetanser fra brukerinteresser som er fellesnordiske eller fra naboland.
18. Større nasjonale landbruksinstitutters strategiplaner bør høres også i nordiske samarbeidsorganer som NKJ, SNS, NorFA.

Det gode, nordiske landbruksinstitutt

19. Plan-, styrings og budsjettstrukturen i instituttene bør ha styringsmål og rapporteringsrutiner som måler aktivitet og prestasjoner i nordisk sammenheng. NEJS bør ta initiativ for å igangsette en slik prosess i forvaltningen av statens institutter.
20. Reglene for utlysning av lederstillinger i nasjonale landbruksinstitutter bør gjennomgås med sikte på mer fellesnordisk rekruttering til slike stillinger. Dette gjelder også tilhørende tilsettingsvilkår.
21. Nordenansvaret i instituttene må bli en instituttstrategisk forpliktelse for styre og ledelse. Instituttene bør gis mandat og også administrasjonsapparat for økt nordisk initiativkraft.

Katalysatorer og hemmere

22. Markedskreftene bør brukes for å fremme nordisk samarbeidsadferd: Disse bør slippes til i instituttstyrene i større grad. Dette omfatter myndigheters forskningskjøp, forvaltningens policystøtte fra forskningen, likesom bedriftenes oppdragsforskning.
23. NEJS bør initiere en gjennomgang av de forskningsfinansierende avgiftene på landbrukets primær- og sekundærproduksjon i Norden og forvaltningsbestemmelsene om disponering av midlene for å bemøte uro blant betalende fellesnordiske foretak og produsentsammenslutninger i parallelle institutter i naboland.



Åpning av nasjonale programmer

2002 – et hamskifte pågår nå!

1. Nasjonalt finanspolitisk press, markedsstyringsfilosofi og konkurranseutsetting av landbruksforskningen fra andre fag og næringer bør brukes til fremme av nordisk landbruksforskningssamarbeid akkurat nå 2002-2003!
2. Samarbeid og konkurranse om åpnere nasjonale programmer bør fremover være viktigste tema for Nordensamarbeid om landbruksforskningens finansiering! Engasjement omkring dette bør overta oppmerksomhet fra øremerking av fellesnordiske fondsmidler, til deler kanskje også fra kostbare, resultatusikre satsninger mot EUs FP6, etter at erfaringene fra disse senere er summert opp.

Finansieringssystemets dynamikk må brukes!

3. Siden Nordensamarbeidet startet for 50 år tilbake med forskningsrådene som nasjonale finansører og samarbeidssekretariater, er en rekke parallelle og større finansieringskilder oppkommet. Nasjonal finansiering av nabolandsmedvirkning i landbruksvitenskapelig F&U må ta konsekvensene av dette. Finansieringen må involvere nye offentlige etater, stiftelser, fonds og avgiftsordninger, samt private midler.
4. Landbruksforskningen må søke nasjonale finansieringskilder der formalvilkår og bevilgningspraksis er mest åpne for ikke-nasjonale søkere.
5. Nasjonal samarbeidsfinansiering må skyves også mot midler som ikke er kontrollerte av nasjonale konkurrenter om samme midler og ikke bare gå mot kilder som har parallellansvar for finansiering av nasjonale landbruksvitenskapelige fagmiljøer.
6. Nordisk samarbeid må altså fremover også adressere nasjonale finansører utenfor forskningsrådssfærene og søke nye kilder. NEJS bør vurdere dette.

Finansieringsformalia må moderniseres for nasjonal nytte i en global verden

7. Nasjonale departementer bør ta initiativ til å drøfte med berørte råd, fonds, styrer og stiftelser den konkrete forståelsen av begrepene ”nasjonal nytte” eller ”nasjonalt utbytte” ved søknader fra utlandet (Norden), endog i konkurranse med nasjonale tilsagn.
8. Videre, vurdere saksbehandlingsprosedyren for utenlandske søknader i råd, styrer, fonds og akademier for å balansere ut konkurrerende interesser i faglige prosjektvurderinger foretatte av nasjonale miljøer.
9. Nasjonal søknadsbehandling av nye programforslag bør ikke avsluttes før informasjonen om liknende nabolandsprogrammer er frembrakt for og vurdert av beslutningsorganet.
10. Kravene til arten og graden av utenlandske søkeres nasjonale nærvær – nasjonal legitimitet – som tilsagnsvilkår foreslås vurdert: Virtuelt nærvær, tettheten i samarbeidet mellom nasjonale og utenlandske samarbeidsparter o.a. vurderes formelt.



11. Etablering av s.k. ”integreerte prosjekter” (konseptet fra EUs FP6) og etableringen av dette i nordisk landbruksvitenskapelig samarbeid bør drives med prioritet også gjennom de stående, nordiske samarbeidsnettverkene NKJ, SNS.

Dette er anbefalingene til Nordisk Ministerråds videre arbeid med etablering av et nordisk forsknings- og utdanningsrom for jord og skogbruk.



1

INNOPOLs oppdrag og arbeidsform**Oppdraget**

Nordisk embetsmannskomiteé for jord- og skogbruksspørsmål (NEJS) ga i oktober 2001 mandatet til en utredning om nordisk jord- og skogbruksforskning og opprettet en nordisk prosjektgruppe¹ for utredningen.

Utredningen skal levere en rapport om ”**Et nordisk forsknings- og utdanningsrom for jord- og skogbruk**”

INNOPOLs underoppdrag til utredningen er gitt med avtalekonsept av april 2002 fra det norske Landbruksdepartementet, på vegne av Nordisk Ministerråds formannskap.

I henhold til oppdraget skal INNOPOLs bistand til utredningen om nordisk samarbeid i jord og skogbruksforskning være som:

1. ”**Diskusjonspartner knyttet til utviklingstrender og drivkrefter** for det nordiske samarbeidet, samt til disposisjon og innhold i endelig rapport
2. **Angi ”Best-practise” som referanse**
Karakteristika hos noen (maks 5) FoU-institusjoner som har lyktes i nordisk samarbeid på en måte som genererer betydelige inntekter fra mer enn 1 (2) nordisk land. Det legges vekt på å finne FoU-institusjoner innenfor jord- og skogbruk og/eller FoU-institusjoner med størst mulig overføringsverdi for FoU-institusjoner innenfor jord- og skogbruk. Med karakteristika menes bl.a.: organisasjons-, finansierings- og samarbeidsmodeller, omfang, grad av forpliktelser, langsiktighet, gjensidige fordeler av samarbeidet, erfaringer fra prøving og feiling, suksessfaktorer og hindre. Har det nordiske samarbeidet vært et springbrett til internasjonale markeder/samarbeid?
3. **Retningslinjer og praksis for nasjonale forskningsfinansieringskilder** Gi en oversikt over dagens retningslinjer og praksis for nasjonale forskningsfinansieringskilder innen jord- og skogbruk i forhold til søknader om midler fra institusjoner i andre nordiske land. Dette omfatter nasjonale forskningsråds- og departementers politikk, samt andre forskningsfinansieringskilders politikk.

¹ Utredningen og prosjektgruppen ledes, under det norske formannskapet, av ekspedisjonssjef Frøydis Vold, Landbruksdepartementet, Oslo. Medlemmene er vitenskapelig medarbeider Lars Diernæs, Direktoratet for Fødevarervern, København, professor Rihko Haarlaa, Helsingfors Universitet, Helsingfors, Rektor Magnus B. Jónsson, Hvanneyri Landbrukshøgskole, Borganes, prorektor Torbjørn Fagerstrøm, Sveriges Landbruksuniversitet, Uppsala, leder, professor Sirpa Kurppa, Nordiske Jordbruksforskernes forening, (MTT), Jockis, fylkeslandbrukssjef Hans Kolbein Dahle, Tromsø, rektor Paul Jensen, Det nordiske landbruksuniversitetet (NOVA), Alnarp og direktør Lisa Sennerby-Forsse, Forskningsrådet FORMAS, Stockholm.



4. **Beskrive forslag til fremtidige modeller for fellesnordiske forskningssatsinger og finansieringsordninger.**
5. **Nordisk eierskap**
Beskrive effekten av økt nordifisering/økt nordisk eierskap for sentrale elementer i FoU-politikken i foredlingsbedrifter knyttet til produkter fra jord- og skogbruket.
6. **Forholdet til virkemidler i EUs 6. rammeprogram**
Med utgangspunkt i funnene vurdere hvordan dagens praktisering samsvarer med virkemidler knyttet til flernasjonalt finansiering som nå synes mest aktuelle i EUs 6. rammeprogram.
7. **Forholdet til EØS' regelverk for offentlige anskaffelser**
Med utgangspunkt i funnene vurdere hvordan dagens praktisering samsvarer med EØS' regelverk for offentlige anskaffelser knyttet til kjøp av FoU.

Den nærmere tolkningen av oppdraget er tydeliggjort ved møter og korrespondanser mellom oppdragsgiver og INNOPOL våren 2002, samt ved møter i Landbruksdepartementet april og mai. I senere drøftelser med Landbruksdepartementet har de to siste punkter blitt prioritert ned til fordel for de foregående.

EU-aspektene er samtidig vurdert ved gjennomgangen av de øvrige sakspunktene.

Arbeidsform

Arbeidet er gjennomført av INNOPOL R&D Strategy ANS v/ O. Henrik Akeleye Braastad.

Under gjennomgangen har det vært innhentet et betydelig materiale fra forskningsinstitusjoner og finansieringskildene for landbruksforskningen i Norden. Dette har skjedd over internet, ved telefonsamtaler og gjennom mailkommunikasjoner. De skriftlige kilder er referert lengst bak i rapporten. Nærmere 80 informanter har levert informasjon, dokumentasjon og vurderinger til oppdraget. Dette har skjedd ved intervjuer, telefonintervjuer, over internet og gjennom brevpost.

Det har under gjennomføringen av oppdraget løpende vært møter, samtaler med sekretariatet for NMR-prosjektet, v/seniorrådgiver Jan H. Martinsen, Landbruksdepartementet, Oslo. Dette har skjedd:

- I arbeidsgruppemøter ved forberedelse av prosjektgruppemøtene forut for selve oppdragsstart,
- innledende ved oppdragsstart,
- foran NMR-prosjektets avrapportering mot NEJS, i idégruppene samt mot utredningens prosjektkomité og
- ved avslutningen av oppdraget.

Herunder har vi under oppdraget løpende vært orientert om fremdriften av NMR-prosjektet utredning gjennom saksdokumentene og møtereferater.



Oppdraget har således søkt å avgi kommentarer og innspill til hovedprosjektet gjennom sekretariatet og sekretariatets innspill mot NEJS og prosjektkomiteen. Dette har skjedd dels ved samtaler og kommentarer til materiale fremlagt for prosjektkomiteen, dels som løpende delrapporteringer fra oppdraget til hovedprosjektets sekretariat.



2

Innledning: Bakgrunn - og litt om avgrensninger.

Bakgrunn

Dagens nordiske samarbeid er betydelig når vi ser til faglige kontaktflater og nettverk for de temaområder der samarbeidet virker, men lite vurdert fra finansieringsforpliktelsene. Mest omfattende antas det være i enkeltforskernes løpende kontakter over Nordens landegrenser, samt i bedriftenes nordiske adferd. Det integrerende samarbeidet gjennom stående, overordnede nordiske nettverk er imidlertid ikke så betydelig ut fra landbruksforskningens format i summen av de nordiske land:

- NKJ svarer for 5-10% av forskningen i de områder kontaktorganet opererer, mens -
- SNS nettverker 0,5% av Nordens skogbruks- forskningsressurser.

Islands internasjonale forskningssamarbeid er allment mest relativt betydelig i Norden,² dernest antatt Danmark og Sverige.

I Danmark ligger 3/5-deler av landbruksforskningen utenfor universitetene, i Finland er sektorfinansieringen av landbruksforskningen på samme nivå, mens i Sverige er det meste av offentlig landbruksforskning samlet i det overgripende territorielle landbruksuniversitetet, SLU. I Norge er institutt- og universitetsforskningen bygget tettere sammen enn i de andre landene

Dansk og svensk jordbruks- og husdyrforskning er samtidig mer nordifisert og internasjonalsert enn landbruksforskningen i Finland og Norge fordi danske og svenske foretak gjennom eierskap, produksjon og markeder er sterkere forankret utenfor hjemlandets grenser, men skogsindustriens verdensformat i Finland og Sverige har samme konsekvens.

Den landbruksfaglige F&U som betjener politikk og forvaltning med forskningsstøtte hevder overalt sine ressurser. Forskning rettet mot flerbruk av natur- og areal, samt miljø likeså. Deler av landbruksforskningen med kopling til allmennuniversitetenes livsvitenskapelige satsninger befester sin stilling sammen med lærestanstaltene. Innenfor totalbildet har delsegmenter av de store fagområdene sine nasjonale bastioner, som i finsk skogforskning, dansk næringsmiddelforskning.

Overalt i de nordiske land er den tradisjonelle landbruksforskning rettet mot driftsenhetene i primærnæringene og foredlingsforetakene utsatt, der staten trekker seg ut av den anvendte, næringsrettede forskningen, uten samtidig å evne å trekke privat finansiering inn.

Innenfor dette totalbildet finnes en rekke nasjonale unntak.

Landbruk perforeres som forståelse av en tradisjonell finansieringssektor for forskningen. Tradisjonell landbruksforskning for en næring i krympning eksponeres nå også direkte for

² Det internasjonale samarbeidet omfatter 20% av landets utgifter til F&U og 25-30% av kostnadene ved den nasjonale forskningsadministrasjonen. Noe av dette er knyttet til landbruksforskningssamarbeidet, men mest innenfor det fiskerifaglige og ellers det allmennvitenskapelige, utdanningsnære området.



voldsom konkurranse fra andre forskningsfelter med politisk prioritet i samfunns og næringsliv. Det skjer i en epoke der statene retarderer fra næringspolitisk ansvar og priser markedet som styringsinstrument i næring og forskning, også i landbruksnæringene og tilknyttet forskning. Slik er Norden, en region i Europa.

Avgrensninger

Det har i oppdragsrapporten vært lagt hovedvekt på de utførende forskningsinstitusjonene eller på flerårige, større programmer og prosjekter som gir innhold til det praktiske landbruksforskningssamarbeidet.

Oppdraget har i mindre grad gjennomgått og vurdert de stående nettverk og organisasjoner som i de senere år har drevet det nordiske landbruksforskningssamarbeidet, NKJ, SNS, NJF, NorFA og NOVA.

Finansieringskildene som har vært gjennomgåtte har hatt hovedvekt på forskningsrådssystemet, men har også kommet til å omfatte noen nasjonale kilder som bidrar til landbruksforskningens finansiering utenfor dette.



3

Norden finns: Overordnede nordisk-politiske signaler

En *overordnet samarbeidslinje* for nordiske samarbeidsinitiativ under NMR-plattformen er at samarbeidet skal:

- Engasjere politisk
- Være aktuelt ift. de enkelte nordiske lands nasjonale politikk
- Medvirke til påvirkning av nasjonale prosesser.
- Høste parlamentarisk interesse
- Interessere opinion og media

Innenfor høyere utdannings- og forskningsområdet er samarbeidet innenfor *Det nordiske landbruksuniversitetet* (NOVA) modellerende. Landbruksuniversitetenes samarbeid er også blitt en modell for nordisk samarbeid i høyere utdanning og forskning.

NOVA-universitetet har sin sentralledelse på svensk side av Øresund (Alnarp) og et omfattende system av styrings, koordinerings, og arbeidsgrupper.

NOVA har vært særlig aktivt innenfor skapelse av fellesnordisk utdanning og innenfor postgraduate utdanning.

I landbruksforskningssamarbeidet står prioriteringene i *Nordisk kontaktorgan for jordbruksforskning* (NKJ) sentralt. Prioriteringene er i hovedsak tematiske prioriteringer innen rammene for de nasjonale forskningsrådenes karakter og policy. NKJ forvalter det største omfanget av prosjektsamarbeid i nordisk landbruksforskning. Den økonomiske ramme er i formatet SEK 20 mill. hvorav under 1/10 del er generelle bidrag fra medlemsorganisasjoner og NMR. Resten er prosjekt- og programsamarbeid finansiert fra nasjonale midler.

Norsk institutt for studier av forskning og høyere utdanning (NIFU) gjennomgikk 1993 NKJs og SNS' erfaringshistorie 1985 – 1992 med oppgave å evaluere de strategiske retningslinjer for NKJ. Disse er gitt fra NMR, ved Nordisk forskningspolitisk råds alminnelige retningslinjer for nordisk samarbeid, NKJ og SNS skal :

- Fjerne samarbeidshindre,
- styrke nye samarbeidsfelt,
- synliggjøre Nordens verdi som internasjonal plattform,
- vurdere administrasjonsform og addisjonaliteten vs substitusjonen mellom nordiske og nasjonale midler og
- forholdet til EUs regelverk.³

Av de mange konklusjonspunktene i evalueringen drøftes bl.a. nordisk arbeidsdeling, der *man vurderer fravær av nordisk arbeidsdeling som forklart av overskudd på nasjonale midler* i perioden. Evalueringen forordner videre at NKJ og SNS bør *bryte likhetsprinsippet i prioriteringen og gå inn for systematisk nordisk skjevfordeling*. Dette til fordel for en bedre samnordisk ressursforvaltning i landbruksforskningens områder.

³ Brofoss, Karl-Erik, et. al. (1994)



For SNS' del vises det til at samarbeidsnettverket dekker 20% av kostnadene for inngåtte samarbeidsprosjekter 1985-1992, NKJs andel anslås ligge godt under 10% av prosjektporteføljens finansieringsvolum.

Evalueringen kritiserer at bevilgningene fordeles etter vurdering av hvert og ett samarbeidsprosjekt. Man forordner isteden tildeling av ikke-prosjektbundne rundsumbevilgninger, dette for at en skal kunne ta seg av det bredere strategiske og operasjonelle ansvar.

De samnordiske administrasjonskostnadene ved samarbeidsformen vurderes som rimelige (3%). Evalueringen ville for övrig (1993) satse fremtiden på miljø og klima samt pelsdyrforskning (NKJ) og på skogskjøtsel, genetik og regional biologisk feltforskning (SNS).

I strategiplanen 2001 – 2004 fra NKJ

er det de samfunns- og næringspolitiske utfordringer som er felles for Norden som dominerer og de erkjente nytteperspektivene. Landbruksnæringens foretaksøkonomiske utfordringer faller utenfor de nordiske prioriteringer. Strategiomtalen av samarbeidsformer og aktiviteter sees fremfor alt som *en prosess mellom medlemsorganisasjonene*, de nasjonale forskningsrådene.

Det tas til orde for en fremtidig opptrappet innsats på felter som er for små for nasjonal innsats og NKJ vil fremover oppgradere etableringen av forskernettverk.

I samarbeidsplanen for Skogbruket fra SNS (2001 – 2004)

betones prosjektinitiering, nettverksbygging og formidlingsoppgavene.

Som SNS' hovedadressat nevnes andre fellesnordiske organer - Embetsmannskomiteen for jord og skogbruksspørsmål (NEJS) og Ministerrådet (NMR) - samt parallelle faglige kontaktorgan for jord, rein, samt de akademiske organene NorFA og NOVA.

Organet skal også virke for synergi og fellesnordisk utnyttelse av forskningsfasiliteter.

Av 7 prioriterte innsatsområder er 1 strengt faglig, 3 berører samfunnsmessige konsekvenser, mens 3 retter seg mot tema innen skogbrukets foretaksøkonomi. SNS' styringsstruktur er forankret i de nasjonale forskningsfinansierende organer og i skogbrukets egne forskningsmiljøer i de nordiske land.

Treforskningen i Norden

er nylig på oppdrag fra SNS analysert og med anbefalinger.⁴

I utredningen navnes på bakgrunn av enquet 17 områder med forventet økt F&U-behov, hvorav mange nye felt. Av nordiske samarbeidskonstellasjoner nevnes det danske

Træsenterets formaliserte samarbeid med treforskning i Syd-Sverige.

Gjennomgangen avdekker ellers at innenfor 10 programområder for treforskningen i Norden er det i alt 18 nasjonale programmer i summen av de enkelte nordiske land. På 2 av de 10 områdene er det parallelle nasjonale programmer i 3 land, mens det i Norge og i Finland er 6 av 8 nasjonale treforskningsprogrammer i begge land som faller innenfor samme temaområder, alt iflg. undersøkelsen (2002).

Det er en voksende drift mot privat medfinansiering og kravet på 100% brukerstyring i treforskningsprogrammenes styrer. Dette har samtidig kraftig forverret vilkårene for grunnforskningsprosjekter i treforskningsområdene. - I anbefalingene til SNS heter det bl.a. at

⁴ Brenøe, Per Tutein (2002)



SNS fremover bør gå mot grunnforskningen på treområdet og at SNS bør konsentrerer seg om å nettverke de mange nasjonale programmer.

I NMRs *Handlingsprogrammet for jord og skogbruk 2001 – 2004*

er det fremfor alt innenfor skogbruk at viljen til utvidet strategisk samarbeid kommer til uttrykk. Dette skjer i formuleringene om ”att koordinera de nordiska ländernas skogsbruksforskning”, men det gjelder også ”att förstärka och samordna nordisk forskning och utbildning rörande livsmedelskvalitet.”

Handlingsplanen bekrefter endringen i finansieringsprinsippene for nordisk samarbeid fremover: En større del enn tidligere skal heretter finansieres innenfor nasjonale midler.

Strategien for et bærekraftig Norden og Handlingsprogrammet for jord- og skogbrukssektoren er hovedpilarer for den norske Landbruksministerens nordiske formannskapsprogram 2002. Handlingsprogrammet for jord og skogbruk vil operasjonalisere målsettingen fra strategien for ett bærekraftig Norden innenfor jord og skogbruk, likesom prioritere genetiske ressurser og biologisk mangfold, matsikkerhet og landsbygdsutvikling. Matvaretrygghet fra hav og jord til bord og munn prioriteres også i *Formannsskapsprogrammet 2002*, her siktes det mot en nordisk handlingsplan for F&U.

Under det norske formannskapet er det også tatt initiativ til videre oppfølging av initiativet med den nordiske genbanken (NGB). Ved siden av *Genbanken* er det en egen *Nordisk Genbank for husdyr* og vi har *Det nordiske genressursrådet*.

Innenfor *det nordiske næringspolitiske samarbeidsprogrammet for 2002-2005*

(Næringsministrene) skal det samarbeides om felleselementer i infrastrukturen, likesom forskning og innovasjon. Fra hovedpunktene finner vi bl.a. viljeerklæringer om å avskaffe og forsere ulike nordiske integrasjonshindre, næringspolitiske initiativ til strategiske allianser over sektor- og landegrensene og herunder initiering av samarbeidet rundt utvikling av grenseløs infrastruktur.

Det nordiske samarbeidet innenfor naturvitenskap, miljø og miljøteknikk (NOS-N) har 2001-2002 utviklet et konsept for et nordisk program for spissforskningssenheter, forvaltet gjennom Finlands Akademi. Det gjelder nettverk av Sentre for fremragende forskning (CoE). Dette er nærmere omtalt i presentasjonen av forbilledlige eksempler nedenfor.



Figur 1 Johan Ludvig Runebergs svane - Nordensamarbeidets symbol



4

Nordisk eierskap i foredlingsbedriftene som trekkraft for forskningens nordifisering

Det nordiske eierskapets utvikling

Ekspertgjennomgangen av ”*Konkurranseskraft i Norden*” i regi av NMR (2000) viste at de nordiske lands fusjoner og oppkjøp av bedrifter i andre nordiske land ble mer enn firedoblet 1997-1999 og for siste år (1999) oppgikk til USD 95 mrd. Siden har utviklingen fortsatt med voksende styrke. For næringslivet samlet har imidlertid oppkjøpene utenfor Norden vært 5-10 ganger så store som oppkjøp i andre nordiske land, med store variasjoner mellom årene. Ifølge NMR-undersøkelsen mener

- To-tredjedeler deler av bedriftene at det er lettere å operere i andre nordiske land enn i utlandet for øvrig.
- Halvparten ser Norden som én region for næringslivet.
- En av ti bedrifter betrakter Norden av begrenset interesse.
- Størst tillit i næringslivet har en nordisk nettverksstrategi - støttes fra fire av fem bedrifter, mens
- mellom en-fjerdedel og en-tredjedel av bedriftene ser verdier i å samordne tettere felles ressurser.
- Danske foretak har mest tro på markedssamarbeid, mens det er
- svenske bedrifter som har mest tillit til samordning av felles ressurser.
- Allment er samarbeidsinteressen størst hos svenske foretak.

I undersøkelsen oppgir -

- 12% av bedriftene (2000) **at de benytter tjenester fra forskningsinstitusjoner i annet nordisk land** enn hjemlandet, mens
- 4% deltar i offentlig **finansierte F&U programmer i annet nordisk land.**
- 40% ser samtidig **barrierer i samarbeid med forskningsinstitusjoner** i andre nordiske land.

NMR-Nærings rapport om *Konkurranseskraften i Norden 2000* tok i anbefalingsavsnittet til orde for -

- ”Fellesnordiske spesialiserte forskningsprogrammer,” derunder fellesnordiske initiativer for økt ekspertmobilitet og også
- ”nordiske nyhetsbrev om forskningsprosjekter.”

I en rekke regioner er det også etablert grenseregionale samarbeid som også har et F&U innhold selv om dette så lagt bare delvis involverer landbruksforskningen. Det gjelder særlig samarbeidet Midt-Norden, Nordkalotten og langs Øresund.



Agro- og forstindustriens⁵ grenseløse F&U-ressurser

Svensk og finsk næringsliv er preget av at bedriftene alt i alt bruker 20-25 % av sine F&U-ressurser utenfor morlandet. For de 20 - 30 største finske og svenske bedriftene ligger nå 40% av F&U utenlands. For Norge⁶ og Danmark er disse forhold mindre dokumentert. Samtidig har veksten i etablering og overtakelse av foretak i de enkelte nordiske land av utenlandske eiere lagt store deler av foretakenes F&U inn under utenlandsk eierskap. I alle land - men særlig i Sverige - er næringslivets forskning en *landskamp mellom søsterbedrifter*, der Sverige er både hjemland og vertsland for grenseløs F&U i store konserner.

Også nordisk næringsmiddelsindustri er blitt kraftig internasjonalisert. Fremst ved noen få, store sammenslutninger, Danisco, Arla Foods. Siden mange tiår har internasjonal næringsmiddelsindustri vært nærværende i Norden, som Unilever, Krafts, Nestlé. De globale næringsmiddelskonsernene har vært først ute med å skape en felles Nordenorganisasjon, også omfattende F&U, mens de aktuelle nordiske fusjonene pr. sommeren 2002 har kommet noe kortere i nordifiseringen av sin F&U-virksomhet. Nordifiseringen er blitt ytterligere aksentuert ved store sammenslagninger av distribusjonsbedriftene for næringsmidler, som ICA og CoopNorden

Skogs og treindustrien har vært senere i denne utvikling enn øvrige prosessindustrielle og mekaniske bransjer, men den har vært kraftig tiltakene fra sene 1990-årene. Med StoraEnso er det skapt store skogeiende foretak med store skogsressurser lagt i flere nordiske land. Med Finnforest-Metsäliittos norske Moelvenforverv er den for bondeskogbruket viktige mekaniske skogsindustrien blitt ytterligere nordifisert

Finsk skogsindustri brukte i 2001 EUR 177 mill. (NOK 1 500 mill.) og 43% av sin F&U utenfor Finland, Dette var mer enn en andelsmessig dobling fra målinger fra få år tilbake. Fra tidlige 1990-årene har finsk skogsindustri hatt et etterslep i andel F&U utenlands ift. andre moderne finske industribransjer. Etterslepet synes i dag langt på vei å være utlignet. Samtidig, under 80- og 90-årene har utenlandseide skogsselskaper hatt lite eller ingen F&U i Finland. Svensk skogsindustri samlet hadde 1998 ca 35% av sine F&U-kostnader lagt utenfor Sverige.⁷

Ser vi på de bedrifter i Sverige som driver landbruksvitenskapelig forskning var denne landbruksfaglige arbeidsinnsats i 1999 til 93 % lagt i svenskeide selskaper. Ca 7% av bedriftenes landbruksfaglige forskning i Sverige lå i utenlandseide foretak.

⁵ Vi har her benyttet betegnelsen "forstindustrien" på den råvarenære, ikke-kjemiske skogsindustrien.

⁶ Professor Rajneesh Narula, MERIT, antyder i en artikkel i Research Policy (2002) at ca 15% av norsk næringslivs F&U foregår utenlands, med stor spredning slik at eldre, større foretak, i modne bransjer på skjærmet nasjonalt marked (som deler av næringsmiddelsindustrien og treindustrien) istedet driver 92-95% av egen F&U i hjemlandet. Tallene er fra en gjennomgang av 25 foretak, svarende for 85% av næringslivets F&U i Norge.

⁷ Nordiske trender og forskningspolitiske konsekvenser vurdert i "F&U-strategier for skogbruk + skogsindustri" INNOPOL oppdrag for Norges Forskningsråd, U-1993:2.



I andre fag og bransjeområder var de utenlandskeide foretak betydelig mer F&U-aktive i Sverige. I alt representerer utenlandskeide selskaper (1999) 36% av forskningen finansiert fra næringsforetak i Sverige.

Det er grunn til å anta at utenlandseide selskaper med tilknytning til landbruksvitenskapelig forskning forsker mindre i Sverige enn deres posisjon i svensk næringsliv skulle tilsi.

Det er verd å merke seg at utenlandseide foretak 1999 samlet mottok SEK 126 mill i offentlig finansiering til sin F&U i Sverige. Over SEK 700 mill. kom fra konsernheter i utlandet. Svenske bedrifter samlet kjøpte 1999 i alt forskningstjenester fra utenlandske Forskningsinstitutter for SEK 250 mill, fremst var det utenlandskeide foretak i Sverige som kjøpte tjenester fra utenlandske institutter.

For Sveriges del – som nordisk illustrasjon - er situasjonen at i foretaksektoren samlet brukes 10 ganger mer forskningsressurser til kjøp av oppdragstjenester i utlandet, enn hva utlandet kjøper forskningsressurser i Sverige.

Samlet kjøper svenske foretak F&U for SEK 11 mrd (1999) fra utlandet. Det betyr at mer enn 2/3 deler av samlede eksterne opphandling av forskningstjenester skjer utenfor Sverige.

Disse klokker ringer også for landbruksindustrien i Norden.

Organisasjonsmodeller

Bedriftenes Nordentilpasninger etter etableringer av store, nordiske foretak kan ta ulike former, bl.a. avhengig av -

- i hvilken grad fusjonene eller oppkjøpene er horisontale eller vertikale langs verdikjeden,
- etter vektfordelingen mellom de forskjellige datterselskaper i de nordiske land,
- tempo og format i nordifiseringen,
- bransjetilhørighet,
- evnen til å kommunisere grenseløst styringssignal og resultat innen bedriftsorganisasjonene,
- F&U-virksomhetens tilknytning til produksjonsanlegg eller nasjonale markedsforhold
- foretakskulturelle og historiske forhold,
- kvalitet og effektivitet i de nasjonale forskningsystemene i de enkelte nordiske land.

Nedenfor har vi skissemessig antydnet hovedprinsipper for organiseringen av de nordiske konserners F&U:

En etno-nasjonal sentralisert modell (1) preger en virksomhet med dominerende virksomhet i det ene land, uten fagressurser i nabolandene. Her mangler behov for å spre F&U-ressurser opp mot produksjonsanlegg og markeds- og myndighetsbetingelser i nabolandene.

I den internordiske sentraliserte modellen (2) avgir virksomhet i andre nordiske land krav til F&U-virksomheten, likesom kanskje resultater fra nabolandene til den sentrale virksomhet i morlandet

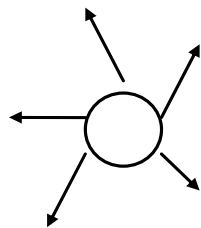


Den polynordiske modellen (3) og HUB-modellen (4) viser nordisk konserninternt samarbeid der det er fast organisert F&U i flere nordiske land, men der grad og art av utbytte av styringssignaler, tjenester og resultater veksler og der det nordiske sentrum for konsernets F&U deler ansvar og oppgaver med andre sentra.

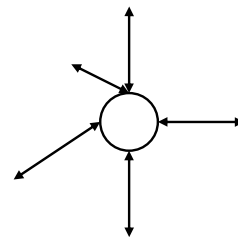
Den siste, integrerte samarbeidsmodellen (5) demonstrerer et mer likeverdig samarbeid og mer grunnleggende arbeidsfordeling mellom F&U-enheter i flere nordiske land.

Det er i de nordiske land gjort en rekke forsøk på å henføre disse modeller til konkrete nordiske konserner, også skogs og næringsmiddelkonserner, uten at vi her skal utdype dette nærmere. Det vises for øvrig til vedlagte litteraturliste.

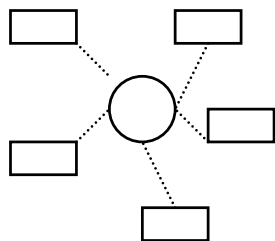
1: Etno-nasjonalt sentralisert



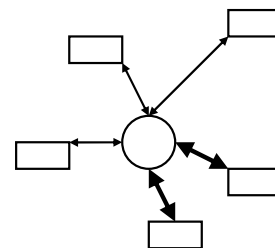
2: Internordisk sentralisert



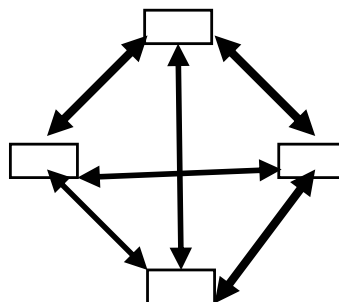
3: Polynordisk desentralisert



4: Nordisk HUB



5: Nordisk integrasjon



Enkeltbedrifter som eksempler

Arla Foods lanserer 150 nye produkter i året og satser innenfor egen konsernorganisasjon på innovasjonssentre. Dette skjer i Danmark for ost, smør og pulver. I Sverige for konsummelk og spesialernæring.

Satsningsnivået for F&U i konsernet er i formatet DKK 400 mill - en halv prosent av omsetningen. Konsernet kjøper ca 15% av sine F&U-tjenester eksternt og legger ut i størrelses ordenen DKK 30 mill til F&U-oppdrag i institusjoner i de nordiske land.

Konsernet samarbeider med høyere tekniske læresteder i Danmark og Sverige gjennom Mejeribrukets Forskningsfond (Danmark) og Svensk Mjölks F&U.

Meieriforskningen er avgiftsfinansiert og i Danmark spiller Mejeribrukets Forskningsfond en viktig rolle, også for Arla Foods.

Arla Foodskonsernet har nettopp vedtatt en ny 7-årsstrategi for F&U

Danisco har forskningsvirksomheter i hele verden, 600 forskere og teknikere i konsernet fordeler seg på miljøer i Danmark, Finland, Storbritannia, Tyskland og USA – her nevnt i fallende orden, men de finnes også i Brasil, Malaysia og Kina.

Konsernets forskning rettes mot sunnhet, sikkerhet, smak, bekvemmelighet, ensartethet og mot billige matvarer.

På lang sikt satses det mot sunnhetsfremmende utvikling av ingredienser – juice tilsatt kalk, margarin mot kolesterol.

Innen Danisco er det F&U omkring ingredienser og søtningsstoffer som trekker størst ressurser (DKK 300 mill. og 4% av produktområdets omsetning), mens F&U på sukkerområdet har vært kraftig avtagende de siste år. Herunder er svensk sukkerbeteforskning blitt minimalisert og sukkerbeteforskningen kommet til å bli konsentrert om Danmark, mens konsernet fortsatt forvalter svensk betedyrking i Skåne, som også i Finland.

Utviklingsvirksomheten i konsernet ivaretas gjennom nyskapt Danisco Venture, som f. t arbeider med å investere DKK 500 mill i nyutvikling. Utviklingsprogrammet er i hovedsak basert på 200 konsepter unnfanget innen konsernet selv, men også etter kontakter med universiteter og institutter.

Konsernet ønsker å øke F&U-ressursene vesentlig fra nivået DKK 400 (1999-2001) og opp mot DKK 530 mill. om noen år. Realiseringen av ambisjonene vil være avhengig av konsernets økonomiske situasjon.

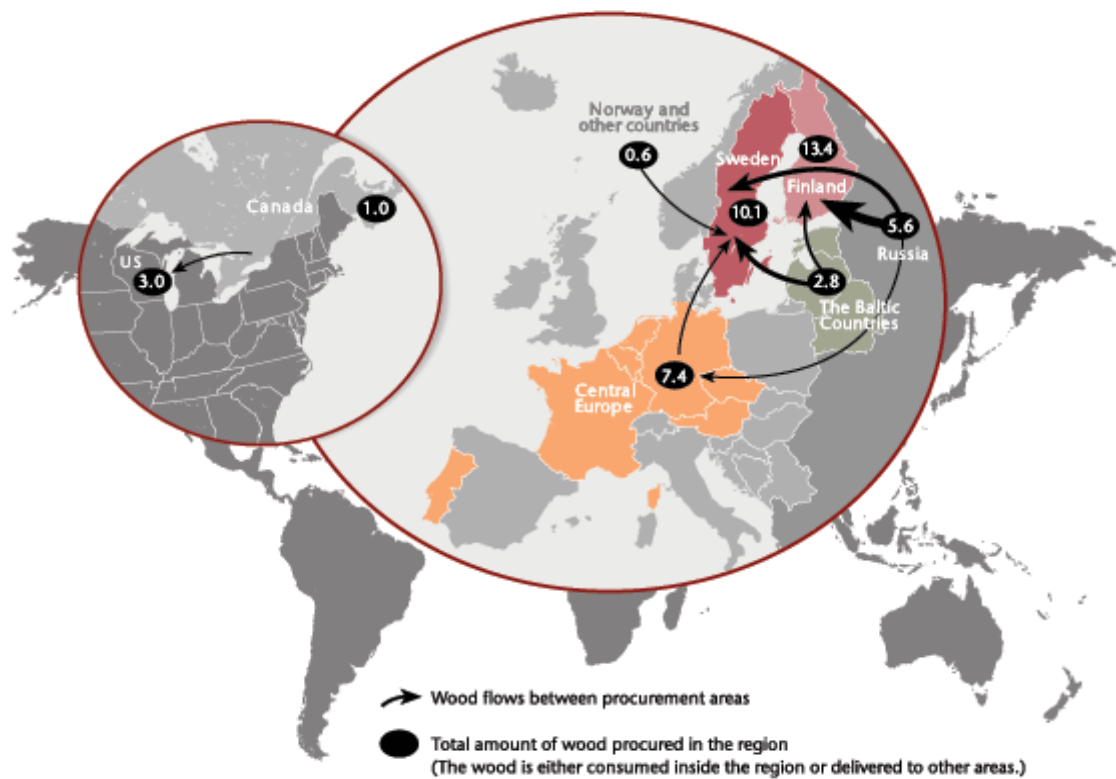
Daniscokonsernet har velorganiserte strategiske samarbeidsverk mot nordisk landbruksforskning og sitter utenfor hjemlandet Danmark også i finske Matforskningsinstituttet (MTT) styre, i styret for svenske SIK og i svenske SLFs beredningsgrupper, foruten i institusjoner og fonder i Danmark.

STORA Enso er et stort finsk-svensk konsern med en tredjedel av de konsernansatte i Finland, en fjerdedel i Sverige. Konsernet har også betydelig egenvirksomhet i Tyskland og USA. Eierskapet sitter i hendene på fremst finske, dernest svenske aksjonærer.



På trevaresiden sager konsernet 6 mill. m³ i året - 40% i Finland, nærmere 30% i Sverige og over 2 mill m³ av dette videreforedles. Konsernet har i Finland og Sverige meget betydelige skogsinnhav som gjør det til en av verdens største barskogeiere. Konsernet leier store skogarealer på Nova Scotia og Sentral-Europas leveranser av skogsvirke til konsernanlegg i Sverige er ¾ deler av nasjonal svensk råvareforsyning.

Major wood procurement areas
measured in million cubic metres solid under bark (sub)



Total consumption of wood in Stora Enso's own mills in 2001 was approximately 44 million cubic metres. The total figure includes deliveries to joint venture and subsidiary companies.

Så langt (2002) er imidlertid skogbruksvirksomheten organisert som forskjellige enheter på svensk resp. finsk side. Langs Norges grense mot Sverige ligger skogforvaltning og innkjøpsorganisasjoner for skogsvirke i Säffle og Skoghäll i Värmland.

STORA Ensos F&U-kostnader var 2001 på EUR 92 mill. eller NOK 750 mill. - 0,7% av konsernets omsetning.

Konsernet bruker sin egen F&U-virksomhet til å dekke alle produktområder innenfor emballering av mat og drikkevarer, tjenester og for å tilpasse bredden av papirprodukter for forskjellige trykk- og kopieringsteknologier.

Konsernets F&U betjener også store miljøprosjekter, også knyttet til skogressursene. Herunder arbeider konsernet med utviklingen av kriterier for bærekraftig skogbruk og for biologisk mangfold. Dette skjer også ut fra selskapets oversjøiske eierskap til skogressurser, i plantasjer i Portugal, Brasil.



Konsernledelsens medlemmer rekrutterer konsernets F&U- komité. Her inngår så vel svenske, finske som tyske medlemmer. Komiteen skal vurdere og innstille til konsernets langsiktige F&U-innsats, vurdere tiltak for å sikre selskapet en kvalitet på egen forskning som betjener forretningsområdene og også å overvåke den fremtidige teknologiske utviklingen for konsernet. 2001 ble det truffet vedtak om å knytte F&U-virksomheten tettere opp mot forretningsutviklingen i selskapets ulike produktområder.

I forhold til skogarealenes størrelse er selskapenes forstfaglige lederkorps forholdsvis beskjedent i formatet.

StoraEnso er representert både i eierposisjon og i styreposisjon i de parallelle svenske og finske skogsindustrielle institutter, STFI i Stockholm og KCL (Centrallaboratoriet) i Helsingfors. Her er det finsk-svenske konsernet en sterk nordisk samarbeidspådriver. Stora Enso er likeledes blant svenske Skogforsks stiftere og er både i styreposisjon i instituttet og representert i instituttets rådgivende faggrupper og også i finske METLA.

Næringslivets F&U-oppdrag til instituttene varierer tildels sterkt mellom årene. Fra Stora Ensos side har de faglige utfordringene de siste år blitt sterkt preget av forvervet av skogressursene utenfor Norden og de faglige oppgaver knyttet til forvaltningen av disse. Dette engasjement synes for selve skogbrukforskningens del i noen grad å ha skjedd i konkurranse med engasjementet i skogforskningen i Norden.

Den skogsindustrielle forskningsledelsen i StoraEnso kan synes mer engasjert i nordisk arbeidsdeling og forskningssamarbeid enn den forstfaglige, der selskapet er involvert i forstlige forskningsinstitusjoner.

Konsekvenser for forskningspolitikken

Der tidligere bransjefelles konkurrenter, eller nasjonale oligopolen fra semi-skjermene nasjonale markeder i likartede naboland slås sammen i Norden er det sterke føringer mot at det samlede F&U-volum blir redusert innen det nordiske området!⁸

Dette vil samtidig i art endre innhold og datterselskaper i enkeltlandene vil få tillagt andre oppgaver enn de tidligere hadde.

Konsekvensene for de nordiske nasjonalstatene vil avhenge av hva slags F&U-aktivitet som fremover vil støtte opp om fremfor alt produksjonsvirksomheten i det enkelte land.⁹ Her er konsernernes lokalisering og prioritering av samlet F&U mindre viktig enn at foredlingsvirksomhet i enkeltlandene bl.a. gjennom konsernets nordiske F&U gis mulighet til konkurransedyktig nasjonal produksjon og tilførsel av nye, markedseffektive produkter.

For de nye fellesnordiske konserner er det uvedkommende hvor staten – hvilke nordiske stater - gjennom det offentlige forskningssystemet frembringer F&U av interesse for foretaket, med

⁸ Kfr. INNOPOL (1999b) "Norska företags F&U-investeringar i Sverige", på oppdrag fra Invest in Sweden Agency (ISA).

⁹ Omtalen her begrenses ut fra det aktuelle oppdragets mandat. Det vises til innholdsforetegnelsens rapport "A Competitive Borderless National Innovation Policy: Positively adjusting to R&D globalisation now," oppdragsrapport fra INNOPOL til Norges Forskningsråd (1999) og for øvrig til OECD (1998): Globalisation of Industrial R&D: Policy Implications", Paris: OECD/DSTI.



unntak for den betydning nasjonale universiteter og høyskoler har for nasjonal rekruttering av forskningstilknyttet profesjonell arbeidskraft.

De store fellesnordiske foretak vil handle og bruke F&U i konkurranse.

Og de fellesnordiske bedriftene høster i dag knowhow og gir nasjonale styringssignaler i et utall nasjonale rådgivende forskningsutvalg, forskningsrådsforsamlinger, institutt og programstyrer i møte med nasjonal forskning og nasjonal forvaltning i de enkelte land.

De nasjonsgrenser som de nasjonale forvaltningene i disse styringsorganer er satt til i noen grad å bestyre, beholde, de krysses i samme styrer av bedriftenes kultur og organisasjon som på sin side organiserer konserninterne fellesnordiske forskningsorganisasjoner for jord, skog, mat og treforedling, m.m.

De nordiske nasjonalstatene har ift. bedriftslivets nordifisering og internasjonalisering 3 forsknings og innovasjonspolitiske oppgaver som på samme tid er både nasjonale som nordiske:

- **Hjemlandsoppgaven** – for foretak med morselskap i det egne landet, men med døtre i nabolandene
- **Vertslandsoppgaven** – for nabolandenes datterselskaper i det egne landet
- **Gjestelandsoppgaven** – for det egne landets datterselskaper og øvrige økonomiske og forskningsmessige interesser i nabolandene.

Ved utøvelsen av disse oppgavene er det de nasjonale myndigheters oppgave å observere utviklingen, men også å medvirke til så vel arbeidsdeling som konkurranse.

Myndighetene må se til at det nasjonale næringslivet betjenes av den kompetanse det selv etterspør.

Likeså må de offentlige og semi-offentlige instituttene få forfølge sine klienter der de nå befinner seg.

Samtidig må statene se til at nasjonal vekst og videreutvikling tas til vare i et perspektiv der Nordens grenser ikke lengre stenger for muligheter, men åpner!



5

Gode eksempler på nordisk landbruksforskningssamarbeid

Det gode eksemplet I:
Kriteriene for det gode, nordiske landbruksforskningssamarbeidet.

Allment

Ved vurdering av *best-practise* (BP) i nordisk landbruksforskningssamarbeid kan man vektlegge enten –

1. Forskernes og forskningens prosjektsamarbeid: Nordensamarbeidets faglige- eller fagsosiale resultater.
2. Institusjonenes virkemåte i nordisk samhandling vurdert fra deres egne mål: Nordensamarbeidets produktivitet, eller -
3. Instituttens virkemåte og resultater ift. interesser hos eiere eller brukere knyttet til Nordensamarbeidets nasjonale nytte: Nordensamarbeidets effektivitet.

Vi legger her vekt på en kombinasjon av de to siste synssett.

Få institutter har i dag i dette perspektiv fremragende resultater å vise til i nordisk samarbeid. Noen har imidlertid opparbeidet strukturer som har vilkår og klare intensjoner for fremtiden. Det er også noen som har påbegynt på veien mot omfattende nordisk integrering og tjenesteutbytte.

Vår redegjørelse konsentreres om antatte vilkår for suksess og de strukturer som i enkeltmiljøer er skapt for en bevegelse mot nordifisering.

Vårt kriterieutgangspunkt

Ved vurdering av de større, faste nasjonale institusjonene for landbruksforskning i den innledende gjennomgang har vi først søkt å vurdere strukturelle forhold.

- Juridisk form og økonomisk eierskap ("huvudmannskap") - om disse reflekterer nordiske kompetanser og - interesser i jord og skogbrukets forskningsenheter.
- Styringsstruktur som åpner posisjoner for nordiske brukerinteresser og for parallelle og komplementære fagkompetanser i andre nordiske land.
- Nabolandsrepresentanter i styret, faglige råd, utvalg, klientråd og komiteer.
- Nordiske innslag i medarbeiderstab – eventuell personalpolitikk for nordifisering.



- Markedsorganisasjon med ressurser, arbeidsmåte rettet mot nabolandsmarkedet.
- Systemer for innsalg av prosjekter og oppdrag i nordiske land utenfor hjemlandet.
- Eventuell nordisk planleggingsstrategi med tilhørende finansieringsbudsjett.
- Forekomst av ”Integrerte nordiske prosjekter” - forløpere til EU FP6-modellen.
- Nordiske CoE.



Det gode eksemplet II: Jakten på best-practise-enheter innen jord og skogbruksforskningen

Søksprosedyren

For å innhente forslag til eksempler på *best-practise* (BP) har søket vært gjennomført gjennom følgende informanter:

- Sekretariatene i NKJ og SNS
- Valgte nasjonale enkeltrepresentanter i styrene for disse samarbeidsorganer
- NMR Jordbruk
- NOVAs nasjonale koordinatører

- Ledelse og/eller internasjonalt ansvarlige i de store nasjonale landbruksinstituttene
- Ledelse i randsoneinstitutter til landbruksforskningen, andre næringsinstitutter

- Ledelse i landbruksnære forskningsråd og fonds
- Ledelse i større nasjonale landbruksnære programmer
- Medarbeidere i landbruksdepartementenes forskningsavsnitt.

- F&U-ansvarlige i større og nordiske foretak
- Forskningsansvarlige i landbrukets bransjeforskningsorganisasjoner

- Valgte enkeltinformanter med antatt strategisk oversikt

I søksprosessen har best-practise (BP) vært beskrevet bredt, åpent, men også ved eksempler, påpekende definisjoner. Gjennom omfanget og bredden av søksinitiativene har ulike elementer i forståelsen av BP vært benyttet noe etter den forespurte kildens art.

Søkets resultater etter omfang og art

Forslagskraften

Oppdragets meget omfattende søksinitiativ har ikke båret forventede resultater i form av mange og trygt kvalifiserte forslag på BP i nordisk samarbeid innenfor jord og skogbruksforskning.

Mest innsikt i BP i nordisk (internasjonal) virksomhet ligger hos brukerne, enten de som forvalter brukerinteresser i brukerorganisasjonene for primærlandbruket og foredlingsnæringene eller i foretaks- eller brukerstyrte bransjeinstitutters som lever i samarbeid med offentlige forskningsmiljøer.

Derneft ligger det erfaringer om BP i tunge fagområder i enkelte store universitets- eller instituttstrukturer der nordisk samarbeid i reelt format har en lang tradisjon.



I hovedsak er det lite bred Nordenkunnskap om forbilledlige samarbeidseksempler i de utførende forskningsinstitusjonene og blant forskerne.

Finansieringskilder og fonds har mindre kunnskaper om eksempler på BP i nordisk samarbeid.

En hovederfaring fra søksprosessen er at viten om forbilledlige former for nordisk samarbeid fremfor alt forvaltes av enkeltpersoner med lang og bred erfaring fra forskningsledelse og forskningssamarbeid.

Forskningsinstitusjonenes faggrupper og avdelinger er bemerkelsesverdig ukjente med institusjoner i nabolandene.

Erfaringskapitalen er lite akkumulert og lite organisert – og lite organisert akkumulert. Forskermiljøenes litenhet, det beskjedne omfang av vedvarende nordiske samarbeidsprosjekter i de små gruppene og løpende utskiftning av medarbeidere perforerer den institusjonelle hukommelse.

Vår sammenstilling er således fremst tuftet på forslag fra enkeltpersoner.

Forståelsen av ”det gode nordiske landbruksforskningssamarbeidet”

Nedenfor har vi samlet sammen, kategorisert og listet opp de forståelser av ”godt nordisk” som kommer til uttrykk i innhentende forslag til eksempler på godt nordisk forskningssamarbeid. Kriteriene er:

Finansieringskriterier

Samarbeidet sikret tilleggsfinansiering fra samnordiske organer (NMR, SNS, NorFA)

Samarbeidet sikret EU-finansiering

Samarbeidet utvidet det nordiske – til det baltiske – og aktiverer derigjennom merfinansiering

Kontakt og nettverkskriterier

Samarbeidet ga en betydelig og verdifull kontaktfrekvens

Samarbeidet ga små fagmiljøer faglig og sosialt felleskap i et større miljø

Samarbeidet fremmet verdifull samutdanning av forskere

Samarbeidet fødte et betydelig omfang av faglig aktivitet

Samarbeidet fødte nye forskningsoppgaver

Faglig kvalitet

Samarbeidet utvidet nasjonal kompetansebasis

Samarbeidet befestet et kompetanseområde på en Nordenplattform

Samarbeidets faglige resultater var prosjektspesifikt gode

Samarbeidet muliggjorde større eksponering av forskningens resultater

Samarbeidets produktivitet

Samarbeidet eksemplifiserte god prosjektadministrasjon

Samarbeidet gjorde forskningen mer kostnadseffektiv

Samarbeidet synliggjorde muligheter til arbeidsdeling



Det er samtidig *faget* og *prosjektnivået* som er objektverden for vurderingen av ”godt nordisk” og det tolkes hovedsakelig av forskerne selv.

Det gode eksemplet III: Presentasjon av gode eksempler.

Svensk Mjølkk F&U, Arla Foods - og Danmarksamarbeidet.

Arla Foods-konsernet samarbeider med høyere tekniske læreanstalter i Danmark og Sverige gjennom Mejeribrugets Forskningsfond (DK). I Sverige skjer den felles forskningen mellom meieri og husdyrforeningene i Svensk Mjølkk F&U og Stiftelsen Landbruksforskning (SLF).

Meieriforskningen er avgiftsfinansiert i Danmark.

I Danmark spiller altså Mejeribrugets Forskningsfond (MFF) en viktig rolle for Arla Foods. MFF forvalter DKK 25 mill. Fondet vektlegger at midlene skal brukes i nettverk, fremfor sterkt integrerte bilaterale/nordiske satsninger.

Fondet ser den råvarenære melkeforskningen som best egnet for dansk-svensk samarbeid. Fondets prioriteringer er fra internasjonale utblikk, langt utover Norden, preget av bransjens internasjonalisering fra Danmark.

Avgiftsmidlene fra meieriforeningene i Sverige – der dansk-svenske Arla Foods nasjonalt står for 65% av innveid melk – fordeles sammen med andre F&U-midler fra den såkalte ”Beredningsgruppen for mjølkkproduksjon” under den LRF tilknyttede ”Stiftelsen Landbruksforskning” - SLF. Her sitter Arla og de andre medlemsmeieriene sammen med svenske forskere, SLU m.fl.

Svensk Mjølkk samler og utvikler bransjefelles kunnskap om kost og ernæring, mat og melkekvalitet, melkepolitikk og miljø, melkeøkonomi og dyrehelse og kontroll, fôring og skjøtsel som avl.

I Svensk Mjølkk inngår Sveriges store meierier og de regionale avlsforeningene.

Svensk Mjølks F&U virksomhet disponerer SEK 24 mill., hvorav halvparten kommer fra bransjen, halvparten fra landbrukssamvirkets forskningsstiftelse SLF.

25 forskningsmedarbeidere i svensk Mjølkk F&U arbeider i Lund (med stort laboratorium) - 1 time fra København - og resten i Uppsala, Stockholm og Skara. Samarbeidspartene har tidligere vært hovedsakelig svenske, SLU og andre universiteter, Karolinska instituttet, SIK.

Den bransjefelles forskningen i de to land omfatter i alle fall ikke mer enn 1/10-del av dansk-svenske Arla Foods F&U-budsjett.

Samarbeidet mellom melkesektorens forskning i Danmark og Sverige er under utvikling. SLFs ”beredningsgruppe” for melk har de senere år også invitert danske medlemmer, likesom svenske medlemmer medvirker i danske Mejeriforeningens Forskningsfonds styringsgrupper. Det skjer et kraftig voksende utbytte av resultater.



Kryssingen med nabolandsmedlemmene synes motivert mest ut fra saks og kompetansevurderinger og ut fra behovet for å være orientert om forskningskartet i nabolandet.

Svensk Mjølke F&U er nå også i gang med å starte opp forskningssamarbeid sammen med Danmark. Finansieringen i Danmark skjer fra Mejeribrugets Forskningsfond (MFF) og nye Dansk Kvæg. Statlig dansk finansiering skjer også fra FØTEK, Innovationsloven, m.fl. Den svenske finansieringen kommer hovedsakelig fra Svensk Mjølke og SLF. Så langt følger nasjonal finansiering prosjekter utført i finansierende land.

For den Syd-Svenske delen av Svensk Mjølke F&U (Lund) er også samarbeidet med næringsmiddelstutttene ved Lunds Universitet viktig. I Danmark inngår fremfor alt DJF Foulum og KVL i felles prosjekter. Med MD Foods/Arlafusjonen kom det nye konsernet også til å få sterk kobling til engelsk melke- og meieriforskning pga. MD Foods engelske nærvær.

Internasjonaliseringen som følge av Arla Foods tidligere kraftige internasjonalisering synes å ha betydd at også den svenske forskningen føler seg mer konkurranseeksponert ift. ikke-nordisk melkeforskning.

Årsaken er også at det nye, omforenede svensk-danske selskapets strategi sterkere enn før bekjenner seg til bedriftens rett til fri, grenseløs investering i og bruk av F&U - langt utover Nordens grenser.

Også dette kan være en pådriver til forsert svensk-dansk samarbeid nå - heller enn senere!

I de svenske SLF-programmene har man i flere år arbeidet for økning av nordisk F&U-samarbeid innenfor melk og melkeproduksjon. Det har da vært forutsatt at hvert land skal finansiere den forskning som utføres i landet. Det har samtidig funnet sted diskusjoner om og hvordan dette ev. kan eller bør endres.

Man har 2002 allikevel ikke kommet lengre enn til at prinsippet om nasjonal finansiering av nasjonale prosjekter fortsettes, mens arbeidet med samprogrammering av komplementære prosjekter mellom landene fortsetter i øket takt. Svenske holdninger korresponderer med de holdninger MFF representerer fra dansk side.

Svensk Mjølke F&U har utviklet en prosjektdatabase som samler svensk forskning på feltet. Denne er internt i samvirket svensk-dansk tilgjengelig over intern-web.

Man har siden Arla/MD Foods fusjonen vært tiltakende opptatt av ikke å dublere svensk og dansk F&U aktivitet. Det praktiske prosjektrettede arbeidet med en prioritering som utelukker dansk-svensk dublering av F&U pågår nå med tiltagende styrke.

På den senere tid har utlysninger av F&U-midler i Danmark via danske MFF også vært sendt svenske forskningsmiljøer med formålet å initiere samarbeidsprosjekter. Ut fra slike prosedyreinitiativ utvikles stadig flere samarbeidsprosjekter, allikevel slik at dansk finansiering finansierer dansk forskning og vice versa.

Innen svensk melkeforskning er man etter kort tid svært fornøyd med resultatene av disse prosedyrer for felles annonsering av nye melkeforskningsprosjekter.



SIK - Svenska instituttet för matforskning och bioteknik og markedsambisjonene utenfor Sverige

SIK ligger i Gøteborg med avdelinger i Lund, Uppsala, Linköping og Umeå. Lundetableringen har strategisk vært begrunnet med ønske om nærhet også til dansk kompetanse og danske oppdragsgivere. Instituttet har 145 medarbeidere og omsetter SEK 110 mill. Instituttet eies av en industriforening/interessentforening (70%) og IRECO (30%). 1/3 del av virksomheten finansieres av det offentlige – EU, IRECO¹⁰, forskningsråd og fonds, Vinnova - resten, altså 2/3-deler, ved næringslivsoppdrag.

SIK antas ha litt under 20% av sine inntekter fra klienter i Norden utenfor Sverige. I tillegg kommer inntekter fra foretak i Sverige med eiere i andre nordiske land.

Klientene blant bedriftene omfatter flere enn de som er medlemmer av instituttet.

SIKs styre er dominert av flernasjonale nordiske næringsmiddelsindustrier¹¹, men med hovedforankring i de nordiske land (Orkla, Swedish Meat, Danisco, ICA, Findus). På innstilling fra den svenske statens instituttholdingselskap, IRECO, sitter lederen av danske KVL/DTHs Levnedsmiddelcentrum LMC i styret for det svenske instituttet.

I tillegg til styret har SIK en styreoppnevnt *industriell rådgivergruppe*, der halvparten av medlemmene representerer flernasjonale næringsmiddelsbedrifter, de fleste med hovedforankring i Norden.¹²

Interessentforeningen bakom SIK, forvaltende 70% av eierinteressene i det svenske matinstituttet, har et svært betydelige antall medlemmer blant nordiske selskaper og andre flernasjonale selskaper¹³.

Ved siden av Interessentforeningen finns *Bioteknikforum* knyttet til SIK, med ca. 70 bioteknikkforetak, flere med nordisk og internasjonal virksomhet.

Brukerstrukturene – *instituttforeningens styre og det industrielle rådet* - drives som aktivitet til støtte for instituttet men også i en selvstendig arbeidsform.

Medlemsskap i SIK – Interessentforeningen har for klientene et variabelt økonomisk omfang vekslende mellom SEK 10 000 og SEK 100 000. I ”medlemsskapsinstituttet” ligger.

Rabatterte tjenester:

Opp til 33% rabatt på konsulentoppdrag; kurs og utdanningsrabatter, rabatt på SIK-tjenester som behovsanalyser og rabatter på nettverksdeltakelser.

¹⁰ Institute Research and Competence Holding er svenske statens holdingselskap for næringsrettede institutter.

¹¹ SIKs mangeårige styreformann t.o.m. 2001 er norsk og oppvokst i Norge, utdannet i Danmark, tidligere lederansvarlig for en av Sveriges største næringsmiddelsbedrifter, og i dag virksom i ledelsen for et av Norges største næringsmiddelskonserner, med daglig virke og ansvar lagt til Østerrike – eksempel på en uvanlig og sterk nordisk kvalifikasjon i instituttledelse.

¹² I dette legger vi selskaper med omfattende produksjon og i hovedregel også egen F&U i mer enn ett nordisk land.

¹³ Orkla Foods, Arla, Borregaard, Berendsen, Danisco, Metsä-Serla, Nestlé, Nutri Pharma, Foodmark.



Support ved myndighetskontakt:

Støtte til søknader om offentlig prosjektfinansiering, regelvurderinger og søk på lovmessige forhold.

Kostnadsfrie førstebistandstjenester:

Korte konsultasjoner, én gratis kontaktdag.

Informasjonsbistand:

Tilgang til fagrapporter og bibliotekstjenester.

Nettverksdeltakelse:

Fellesprosjekter, nettverk, partnersøk, internasjonale nettverkskontakter, nyhetsbrev.

I 2001 har instituttets offentlige midler krympet ved kontraksjon i statlige programmer, og pga. strengere krav for offentlig delfinansiering. Staten har helt kansellert tidligere støtteordninger og ønsker i et samarbeid mellom statens instituttholdingselskap IRECO, KK-stiftelsen og Vinnova å bygge nye fremtidsrettede kompetanser i satsningsområder med lengre tidshorisont.

Matforskningen er også satt i sterkere konkurranse ift. programmer for andre næringer i det nye svenske forskningsfinansieringssystemet etter rådsomleggingen og med regjeringens innovasjonspolitiske proposisjon 2001.

Dette har brakt SIK i en krevende økonomisk situasjon, samtidig med instituttets store investeringer og utstyrs kostnader (SEK 40 mill.) knyttet til bl.a. en ny pilotfabrikk for industriell produksjon (FFF-anlegget).

Endringene synes å bringe instituttet stadig nærmere anvendt forskning og utvikling for næringslivet.

I nordisk samarbeid har instituttet medvirket med danske parter ved bruk av Vinnova-midlene innenfor de s.k. **Øresundskontraktene**. For SIKs del har dette regionale samarbeidskonseptet tøyet næringsmiddelorienteringen mot de parter og bransjer i Øresundssamarbeidet som har størst faglig gjennomslagskraft ved det nordiske samarbeidet over Sundet (bl.a. forskning omkring legemidler).

SIK vurderer Øresundskontraktene som interessante, men har hatt formaltekniske problemer med å fylle vilkårene for midlene. Reduksjonene av de opprinnelige rammer har svalnet interessen noe.

Aktuelt har SIK opprettet et **sertifiseringsselskap** (SIK Valiguard AB) for næringsmidler i aksjeselskaps form som søker et bredt marked for utprøving av råvarer, produkter og ingredienser ift. næringsmiddellovgivningens krav og for utvikling og implementering av systemer for kvalitetskontroll.

Sertifiseringsselskapet franchiser et internasjonalt sertifiseringssystem (EFCIS) på nordisk og baltisk marked. Det vurderes etablert et system med agenter i andre nordiske land.

Initiativet rommer internasjonalt (nordisk) potensial.





Figur 2 Mat, F&U, kommunikasjon: Broen til Norden og Europa.

NUTEK/Vinnova har gjennom et toårig forberedelsesprosjekt¹⁴ lagt til rette for etablering av en stor samarbeidsorganisasjon for store institutter, **United Competence (UC)**, i form av et konsortium.

UC forener her næringsmiddelinstittuttet SIK med store institutter for andre bransjer¹⁵ (Statens prøvnings- og Forskningsinstitutt (SP) og IVL – Svenska Miljøinstituttet, og med delvis komplementære kompetanser til SIK.

Instituttene samlede omsetning er SEK 0, 7 mrd. – det er nesten halvparten av den næringsrettede instituttsektor.

Dette åpner for SIK ett kundenett på i alt 10 000 kunder.

Dette gjelder institutter som fra før har etablerte klientforhold i andre nordiske land utover SIKs egne. UC bringer sammen de 3 instituttene 800 medarbeidere (hvorav 160 med dr.grad) og deres samlede laboratorie-, test- og pilotfasiliteter og med utførende enheter spredd over hele Sverige i én utadvirkende organisasjon .

Bakom skapelsen ligger erkjennelsen av at kundene ikke lenger ønsker å shoppe enkeltoppdrag og at kundene ikke lenger besitter kompetanser for innhandling av spesifikke

¹⁴ Støttet av dr. Eric Arnold, Technopolis, Brighton, i NUTEKs utviklingsprosjekt.

¹⁵ Store svenske verkstedsinstituttet, IVF, har gått ut av samarbeidet etter å ha medvirket fra starten.



forskningsoppdrag slik bedriftsorganisasjonene har utviklet seg de senere år – bort fra modellen med egne konsernforskningsavdelinger.

Kundene trenger bistand til samlet oppgaveløsning. Ikke minst internasjonal satsning må skje mot store kunder som krever brede kompetanser og et innbygget samfunnsansvar i sin F&U-akkvisisjon – derfor UC.

UC – et eget aksjeselskap - skal virke som en markedsførings og salgsorganisasjon for de samarbeidende instituttene. Produktenes innhold er energiteknikk, samfunnsplanlegging, sensorer og måleteknikk for produksjon, kompetanse i konsumentadferd, bioteknikk og risiko/havari/sikkerhetsanalyse. United Competence konsortiet skal betjene miljø, kommunikasjon, mat og bolig/”boende”.

UC vil forvalte en del felles utviklingsoppgaver for de samarbeidende instituttene.

Det svenske næringsmiddelsinstituttet har utvirket en samarbeidsavtale med verdens største næringsmiddelsinstitutt, det engelskbaserte **Crompten & Chorleywood Food Research Assosiation**. Samarbeidet skal:

- Utvide bredden av ekspertise
- Økte inntektene fra samlet ressursinnsats
- Bredden kontaktnettverket for begge institutter
- Dele bruk av laboratoriekapasiteter
- Åpne dører til kunder og eksperter over landegrensene
- Formidle informasjon utad

SIK og C&C har mange felles medlemmer. Aktivt samarbeid skal skje innenfor alle områder som oppdrag, kurser, forskning, medlemskap, etc.

Innenfor mikrobiologi og sikkerhetsanalyser tar man sikte på felles forskningsplanlegging. Styringsgrupper for samarbeidet treffes regelmessig.

Innenfor bioteknikk og biomedisin har selskapene utsikter til betydelige synergifordeler. Samarbeidet har en viktig oppgave som plattform for gjennomslag i EUs FP6.

SIK har internasjonale ambisjoner og sikter ikke minst på USA, Frankrike, England og Australia. Instituttet har observert at det nederlandske TNO-systemet melder seg som konkurrenter på det skandinaviske oppdragsmarkedet.

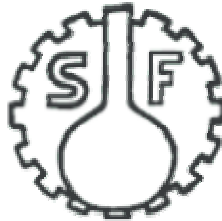
SIKs organisasjon har ellers en mer separatororganisering av det forretningsutviklende ansvar enn vanlig for andre institutter i oppgaveområdet.

20 personer er engasjert i enheten for forretningsutvikling.



Slakteriernes Forskningsinstitutt (Danmark) – Swedish Meats (Sverige)

Slakteriernes Forskningsinstitutt (SF) tilkom i begynnelsen av 50-årene og eies av de danske samvirkeslakteriene (Svineslakteriene). Baconområdet ble tidlig et viktig aktivitetsfelt og senere også elektronisk produktklassifisering, produktkvalitet og –sikkerhet, slakteriteknikk og dyrevelferd. Slakteriinstituttet har mye konsulentpreget virksomhet - 1/3 del av virksomheten - og med internasjonalt siktemål.



Instituttets vesentligste inntektskilde er Svineavgiftsfondet. Instituttet mottar dessuten midler gjennom Ervervfremmeordningene som finansierer en tiendedel av virksomheten. SF har for øvrig oppdragsinntekter (regningsarbeider) på DKK 50 mill. pr. år.

I nordisk sammenheng har Slakteriernes Forskningsinstitutt bl.a. en avtale med Swedish Meats i formatet DKK 5 mill. i startåret 2002.

Swedish Meats har fra 1960-årene og frem til 1999 drevet det s.k. Kjøttforskningsinstituttet. 95 personer virket i det tidligere Kjøttforskningsinstituttet, med hovedsete i Lund-Kävlinge og med laboratorier spredd over 6 steder i Sverige. Kjøttforskningsinstituttet arbeidet innenfor mikrobiologi, kjøtteknologi, biokjemi/næring og med sensorikk og konsulentoppgaver. Det svenske kjøttamvirket var 2000 kommet i en krevende økonomisk situasjon og var beredt til på kort tid å foreta store kostnadsbesparende tiltak, hvilket så ble gjort. I den oppståtte situasjon følte konsernledelsen i Swedish Meats et stort behov for å knytte selskapets F&U-tjenester enda tettere opp mot selskapets operative og forretningsmessige virksomhet.



Instituttet ble så besluttet avviklet 2000-2001, hvorefter det - etter en kort overgangsperiode som ”Swedish Meat R&D” - ble lagt ned.

F&U-oppgavene for det svenske kjøttamvirket ble deretter besluttet overført til Danmark og Roskilde, ved en 5-årsavtale mellom Swedish Meats og Slakteriernes Forskningsinstitutt (SF), eid av det danske svineslakterisamvirket.

Swedish Meats hadde ved vurderingen av ressursbruken knyttet til Kjøttforskningsinstituttet i Lund-Kävlinge 2 alternativer:



- Å beholde en minimalisert egen F&U-enhet.
- Å samarbeide med andre F&U-utførende institusjoner.

Konsernledelsen valgte å etablere et eksternt samarbeid. Man vektla da sine langsiktige behov for å følge opp den internasjonale kompetanseutviklingen, noe man vurderte som lettere gjennom et stort samarbeidsinstitutt, enn for en minimalisert konsernintern F&U-avdeling .

Swedish Meats har ikke egen industriell aktivitet i Danmark. Man var samtidig i utgangspunktet vel kjent med det danske instituttet, også fra tidligere samarbeid mellom det egne Kjøttforskningsinstituttet og Slagteriernes Forskningsinstitut (SF). Det danske bransjeinstituttets internasjonale renommé var også hos konsernledelsen kjent og uomtvistet, Partnervalget gikk således raskt og uten omfattende sømfaring av alternative partners.

Danmarksavtalen ble formulert som en erstatning for virksomheten i det egne, svensklokaliserte instituttet, langs de F&U-oppgaver man fortsatt ønsket å prioritere.

SFs overtagelse av Swedish Meats R&Ds oppgaver styres etter avtalen slik:

- Til grunn ligger en for Slagteriernes Forskningsinstitut uoppsigelig 5-årig rammeavtale for F&U-samarbeid. Avtalen har en flerårig oppsigelsesfrist og regler for ev. prolongasjon.
- Under samarbeidet gis SF fortrinnsrett til alle F&U-oppgaver fra SM som faller innen SFs virkeområde.
- Den økonomiske rammen er definert innenfor et intervall med øvre og nedre grense der samarbeidsformatet er av formatet DKK 5 mill. første avtaleår.
- Omfanget av samarbeidet gis imidlertid ved en akkumulasjon av de prosjekter partene Swedish Meats og SF avtaler å gjennomføre i samarbeid, men slik at dette som hovedregel ikke skal falle utenfor rammeavtalens intervall.
- Planleggingen av prosjektporteføljen med prioritering og finansiering foretas i F&U-rådet for samarbeidet. I dette råd inngår representanter for Swedish Meats og for SF. De rullerende årlige samarbeidsplanene er lagt i en forhåndsavtalt syklus med klare regler for interaksjon mellom institutt og bedrift.
- Samarbeidsmodellen forutsetter at hvert enkelt prioritert prosjekt skal drives frem sammen med en referansegruppe for prosjektet. I referansegruppen inngår ansvarlige representanter og kompetanser fra Swedish Meats produksjonsanlegg og virksomhetsområder, sammen med representanter for danske SF.
- Det svenske konsern nyter samme prisvilkår for mottak av instituttets tjenester som dansk slakteribransje. Dessuten er det innarbeidet en overhead for SFs administrasjons- og kapasitetsberedskap.
- Språk, prosjektledelse, valuta, arkiv under samarbeidet er dansk.

Ved gjennomføringen av prosjektene skjer et tett og direkte samarbeid mellom SFs prosjektmedarbeidere fra Danmark og Swedish Meats virksomheter i Sverige, også ved gjennomføring av prosjektene direkte i Swedish Meats organisasjon og på produksjonsstedene i Sverige.

Svensk avtaleparts nytte av samarbeidet med dansk institutt sikres gjennom –



- prosedyrene for referansegruppens arbeid, og
- arbeidsorganiseringen ved gjennomføringen av prosjektene, samt
- prosjektrapporten og den formelle sluttrapporteringen.

Swedish Meats er gjennom samarbeidet med SF også med i samarbeidsprosjekter med danske slakterier, og også i større internasjonale prosjekter. Samarbeidsavtalen regulerer slike nordiske samarbeidsprosjekter. Swedish Meats har derunder ikke opplevd noen konflikter ift. danske bransjeforetak ut fra forretningsmessige interesser.

Selv om samarbeidet er tidsbegrenset og prosjektprioriteringen skjer på årsbasis omfatter samarbeidet – i dag 12 måneder gammelt – allerede flere flerårige prosjekter.

Både SF og tidligere Kjøttforskningsinstituttet har og har hatt offentlig F&U-finansiering. Dette antas ikke ha påvirket omstendighetene omkring tilkomsten av det svensk-danske samarbeidet.

Størst myndighetsoppmerksomhet under den prosess som har pågått fra nedskaleringen av Kävlingeaktiviteten og frem til gjennomføringen av Danmarksavtalen har det vært rundt skattemessige forhold knyttet til overføring av personell fra Sverige til Danmark.

Avtalepartene har tilstrebet å kunne gi enkelte medarbeidere fra tidligere Kjøttforskningsinstituttet/ Swedish Meats R&D videre ansettelse i tilknytning til avtalen i Danmark, ved SF i Roskilde.

Avstanden mellom de tidligere svenske instituttmedarbeidernes bosteder i Skåne og det danske forskningsmiljø i Roskilde er dagpendleravstand.

Det har imidlertid vist seg svært vanskelig – etter utholdende forsøk - å sikre medarbeidere som har ønsket stilling ved Roskildeinstituttet å forbli bosatte på den svenske bredden av Øresund en tilfredsstillende personbeskatningsløsning ved fast inntektsgivende arbeidsforhold på dansk side av Sundet.

”Problemerne opstår, når en medarbejder har sin hovedarbejdsplads i Danmark men lejlighedsvis udfører arbejde i Sverige enten i form af en hjemmearbejdsplads eller i form af møde- eller rejseaktivitet i Sverige. Her er danske og svenske myndigheder pt. ikke enige om beskatningen. I disse situationer kan globalprincippet medføre, at den danske indkomst påvirker progressionen i den svenske beskatning, en evt. ægtefælles skattebetaling samt eventuelle svenske sociale ydelser. Endelig kan der være tale om svenske fradrag, der ikke kan udnyttes i den danske indkomst.”¹⁶”

Dette har medvirket til at en viktig forutsetning for ev. personaloverføring ikke er til stede og ingen svensk forskningsarbeidskraft er blitt overført tross avtaleintensjonene.

Så vel svensk bedrift som dansk institutt har ytret sterke ønsker om at de dokumenterte hindre kan bli ryddet til side ved de nasjonale myndigheters mellomkomst.

Nordifisering og internasjonaliseringen av det profesjonelle arbeidsmarked over Øresund akkumulerer problemeksempler:

”Eksempler på de problemer, der kan opstå, når en person bor i et land og udfører arbejde i flere lande, er kendt fra mediernes:

- Medarbejdere ansat hos IBM i Danmark med bopæl i Sverige, hvor arbejdsgiveren

¹⁶ Henning Lühtje, SF



bliver pålagt ca. 33% svenske sociale bidrag på grund af enkelte arbejdsdage med arbejde på hjemmearbejdsplads

- Medarbejdere ansat hos Novo Nordisk i Malmø med bopæl i Danmark, der skiftevis betaler dansk og svensk skat på grund af møder i Danmark

- En svensker ansat hos Nokia i Danmark, der blev pålagt både dansk og svensk skat i alt 96% på grund af udlån til Nokia i Holland¹⁷.

Tegn tyder allikevel på at personskattespørsmålene kan løses 2003 i en svensk-dansk avtale.¹⁸

Denne art av samarbeidet som SM/SF-avtalen innebærer kan aktualisere ønsket om åpning av nasjonale programmer fra tette, varige bi-nordiske allianser av bedrift/institutt:

Slagteriernes Forskningsinstitut så naturligvis gerne, at der i lighed med situationen i DK ville være mulighed for i Sverige, at opnå offentlig støtte til F&U projekter. For at sådanne ordninger skulle være relevante og operationelle bør de være åbne for anvendelsesorienterede projekter med et kommercielt sigte - dvs ikke alene forbeholdt grundlagsskabende forskning og være åbne overfor grænseoverskridende samarbejder.

Imidlertid, etter 12 måneders samarbeidserfaring er så vel svensk som dansk samarbeidspart svært fornøyd med denne løsning på overføring av instituttoppgaver fra Sverige til Danmark.

Finske Centrallaboratorium (KCL) og svenske Skogsindustrins Tekniska Forskningsinstitut (STFI)

Nordisk samarbeid har lange og sterke tradisjoner i skogsindustriell forskning. Nordmiljø, NordPap og ”Nøkkelen til lukkede blekerier” har i 25 år vært store samarbeidsprosjekter.

Nordisk Industrifond har spilt en positiv og verdsatt rolle, både i forhold til EU og sammenlignet med nasjonale organer. Det skogsindustrielle forskningssamarbeidet i Norden har i fagmiljø og bransje vært vurdert som et alternativ til europeisk samarbeid, på fellesnordiske premisser.

Det finske Centrallaboratorium AB (KCL) i Espoo (Otnäs) er en dominerende skogsindustriell forskningsinstitusjon med 330 medarbeidere, 120 har akademisk utdanning – 40 med doktors/lisensiatsgrad.

Budsjettet er på EUR 22 mill. 40% er basisfinansiering fra eierne, 53% oppdragsforskning for enkeltforetak, 7% offentlige midler.

¹⁷ Ibid.

¹⁸ ”Vi er enige om hovedpricippene, så nu skal embetsmændene finde fem til en fornuftig løsning”, Danmarks skatteminister Svend Erik Hovmand, til ”Børsen”, 17. juni 2002.





Figur 3 KCLs aner er like lange som den frie republikken;
her fra laboratoriet i Turku ved starten av 1920-årene

KCL eies – etter fusjonsbølgen i finsk og nordisk skogsindustri – av fire konserner, StoraEnso, Metsäliitto (M-real), Myllykoski og UPM Kymmene. De to førstnevnte er involverte i betydelige skogsindustrielle og skogeiende foretak i andre nordiske land, der de parallelt er engasjert i andre, nasjonale skogsindustrielle forskningsinstitutter - svenske STFI. F&U-virksomheten ved det skogsindustrielle instituttet styres av en Forskningskomité som tradisjonelt alene er rekruttert fra bedriftene.¹⁹ Instituttet har i de senere år blitt stadig mer knyttet til eiernes virksomhet. Den felles finansierte forskningens andel har minsket, mens oppdragsvolumet har vokst.

Også det svenske **Skogsindustriens tekniske forskningsinstitutt** (STFI) er et stort institutt omsettende SEK 210 mill. 130 av de 230 ansatte har universitetsutdanning, halvparten med doktorgrad.

Dominerende eiere er svenske og svensk-finske (Stora Enso, M-Real) skogsindustrier, og også foretak med store interesser i Norge (Södra Cell). I eierkretsen finnes også leverandørbedrifter, også finske Metso Paper. Der sitter også den svenske staten gjennom insituttholdingselskapet IRECO.

¹⁹ 2002 er Helsingfors Tekniske Universitet blitt representert i forskningskomiteen.



Instituttet nyter reell offentlig finansiering, men fremst fra svenske verk, råd og fonds, ikke fra offentlige finansieringskilder utenfor Sverige. Gjennom bl.a. IRECO, KK-stiftelsen, FORMAS, Vinnova, MISTRA, Strategiske Forskningsstifelsen (SSF) medfinansierer den svenske staten instituttets virksomhet.



Figur 4 STFI ligger i tilknytning til KTH i Stockholm

På oppdragssiden har det svenske instituttet også store finske og norske oppdragsgivere, foruten de svenske og også andre multinasjonale selskaper.

STFI har for øvrig også samarbeid med svenske SkogForsk rundt skogstreeets egenskaper etter vokststed og alder - fra topp til rot - vurdert ut fra industriens optimale fiberbehov. For tiden planlegges en sammenslåing med Packforsk.

I instituttets styre og STFIs viktige Forskningsråd sitter representanter for skogsindustriene og svensk forskning. I styret med vararepresentanter og i vitenskapelig råd, er det medlemmer tilknyttet svensk, finsk, svensk-finsk og også norsk næringsliv.

I statuttene fra 2001 er STFI forutsatt å arbeide for å styrke samarbeidet med andre forskningsmiljøer i og utenfor Sverige

Skogsindustriell forskning har en tradisjon av relativt stor resultatåpenhet. Den nordiske industriforskningen har vært et kollegium av åpent fagfellesskap. I de senere år har imidlertid forskningen og instituttene gått mot økt markedsstyring av virksomheten.

Globale konserner vil i økende grad shoppe F&U stadig friere og mer grenseløst. De etterspør nå ferdig utnyttbar know-how, også fra instituttene. Konfidensialitetshensynene har tiltatt, bransjefelles forskningsideologi minsker og erstattes av klientspesifikk oppdragsforskning, ”prosjektisering”. Også staten går mot mer prosjektbasert finansiering.

Dannelse av flernasjonale storkonserner har medvirket til overkapasitet i verdens skogsindustrielle forskningsinstitutter. Instituttene sitter i en krevende økonomisk posisjon. Bedriftene finansierer forskning ved institutter i flere land, så også i Norden.

STFI og KCL har en 3-årig samarbeidsavtale om masseforskning, virksom f.o.m. 2000. Drivkreftene for samarbeidet er:



- Å sikre Nordens posisjon i global sammenheng har vært et kardinalargument.
- Likeså ved samarbeid å kunne omdisponere ressurser for nye oppgaver,
- samt å effektivisere bransjens forskningskostnader

Avtalen er tilkommet etter initiativ fra eierne som er skogsindustrier med parallelle oppgaver i de to land og som er storskogeiere i begge de to østligste nordiske land, for eksempel StoraEnso, og som årlig betaler titalls millioner til institutter med til deler dupliserende kompetanse.

Staten (den svenske) har mest latt det skje. Det er bransjens og bransjeteknologiens globalisering som har drevet frem samarbeidsprosessen.

Det omfattende og detaljerte samarbeidet under avtalen mellom STFI og KCL-Centrallaboratorium om masseforskning *omfatter hele 30% av forskningsressursene innenfor de to instituttene*. Således er det for perioden 2000-2002 i avtalen organisert et bytte av oppgaver mellom instituttene kompetanse. Det skjer innenfor (i) mekanisk massefremstilling - og (ii) kjemisk massefremstilling.

Størst er programmet for kjemisk masse som i 2002 omfatter EUR 4,4 mill. Innenfor kjemiprogrammets 6 delprosjekter er 60% av innsatsen rettet mot bedring av fiberegenskapene, 25 % er rettet mot prosessøkonomiske forhold, mens resterende 15% søker å redusere miljøkonsekvenser.

Samarbeidet innenfor mekanisk masse er mindre, EUR 2,4 mill. pr. år. Programmet omkring mekanisk masse rettes mot produktkvalitet og effektivitet i energibruk.

Samarbeidsprogrammet har en fast basisfinansiering, tilkommet etter forhandlinger mellom de to institutter v/eierne og prinsipielt etter 50-50 fordeling.

Samarbeidsavtalen forutsetter:

- Felles prosjektledelse,
- felles bruk av personell og
- felles sambruk av forskningsfasilitetene.

Det er etablert et bilateralt programstyre for hvert av områdene og et antall prosjektkomiteer med bedriftsrepresentanter

Det drives av 2 programkoordinatorer, en for kjemisk masse (av svenske STFI) og en for mekanisk masse (av finske KCL).

Koordinasjonsoppgavene disponerer 5% av dette programmets kostnader. Den frie, ikke prosjektdefinerte komponenten utgjør 5%.

Fra en start i 2000 i form av kontaktsamarbeid mellom eksisterende prosjekter i de to institutter har utviklingen 2002 gått mot mer integrerte svensk-finske prosjekter.

Instituttledelsene håndterer store samarbeidsspørsmål. Instituttledelsene har hittil engasjert seg i spørsmål omkring:



- Gjensidige kompetanser,
- samarbeidsmotivasjon, åpenhet,
- rapporteringsspørsmål og spørsmål omkring utveksling av personell.

Det forberedes en fortsettelse av samarbeidsprogrammet etter at det någjeldende program utløper 2003. I fortsettelsen synes prinsipielt 2 samarbeidsformer aktuelle:

- En fortsettelse av massesamarbeidet forventes skje.
- En utvidelse av samarbeidet til nye områder - ev. innenfor papirforskning - diskuteres også.

Samarbeidets innhold og ev. strategi for videreføring er bl.a. preget av at -

1. det eksisterer ulike syn i de to instituttene på hvorvidt engasjementet skal breddes også mot kompetanser og interesser i de utviklingsintensive leverandørindustriene som omgir skogsforetakene,
2. det eksisterer ulike syn på ikke-eiende foretaks muligheter til å plassere forskningsoppdrag ved instituttene,
3. at det i eierstrukturen for begge instituttene både er reelle flernordiske selskaper som virker pådrivende for bilateralt samarbeid (STORA Enso) og selskaper med sterkere nasjonale interesser i det ene morlandet,
4. at det gjelder ett samarbeid mellom et bransjeinstitutt med statlig medeierskap og reell statlig medfinansiering i det ene tilfellet (svenske STFI) og et privat institutt med fire, private eiere for hvilke instituttet virker som en ekstern forskningsavdeling (KCL Centrallaboratoriet).

Alle disse spørsmål diskuteres for tiden med formål å finne frem til positive løsninger.

Hendelser i bransjens struktur fremover - nye storfusjoner i nordisk skogsindustri - og den fortsatte økonomiske utviklingen i de to instituttene kan få avgjørende innflytelse på videre samarbeid.

Fra Norsk Kornforedling til GRAMINOR - norsk planteforedling i nordisk samarbeid.

Planteforedlingsvirksomheten i Norge er i formatet NOK 45 mill. Statlige bidrag finansierer om lag 2/3-deler av virksomheten. Kornforedlingsarbeidet er 38% (2000) av det norske planteforedlingsinnsatsen. Dernest følger foredling av engvekster (32%) og frukt, bær blomster (21%).

Kornforedlingsarbeidet i Norge finansieres fra markedet (90%), mens det statlige bidraget til foredling av engvekster oppgår til 86%. Planteforedling innenfor frukt bær og blomster i Norge skjer helt uten markedsinntekter, mens staten finansierer over 90% av potetforedlingen i landet.



Det forutsettes at økt markedsbearbeiding fremover bør kunne øke markedsinntektene til planteforedlingsarbeidet. Det signaliserer 90-årenes erfaringer innen kornforedlingen.



Det norske markedet for sertifisert såkorn er i Norden relativt lite med 55 000 tonn (2000-2001). - Størstedelen er bygg ("korn"), dernest havre. Andelen utenlandske sorter utgjør halvparten av det norske markedet, fremst svensk materiale. SW dominerer hvetemarkedet og er også store i havremarkedet.

Staten ønsker som historisk dominerende finansør av norsk kornforedling å sikre en nasjonal innsats for å utvikle norsktilpassede sorter der det utenlandske (nordiske) tilbudet ikke er egnet for norsk marked. Statens generelle bidrag til kornforedlingsarbeidet har imidlertid blitt redusert fra NOK 6 til NOK 1 mill. i sene 1990-årene. Statens tilskudd til arbeidet vurderes i dag tiltakende i konkurranse.

Den norske staten dannet 1993 - med utgangspunkt i det tidligere statlige Kornforedlingsprogrammet - et foredlingsaksjeselskap, Norsk Kornforedling AS, nylig omdøpt til **GRAMINOR AS**. Staten gikk sammen med Felleskjøpet Øst-Vest (det norske landbrukssamvirkets store distribusjonskooperasjon) og den private syd-norske distributøren Strand Brænderi. Staten er største aksjonær med 40% av aksjekapitalen, men vil etter at de øvrige nordiske interesser er inkorporert i eierskapet ha 34%.

Felleskjøpet har et tett historisk samarbeid med svenske SvaløfWeibull og Graminor/Norsk Kornforedling AS har en omfattende samarbeidsavtale med SvaløfWeibull, der Graminor er SvaløfWeidbulls representant på det norske marked.

Fra forhistorien har norsk kornforedling vært lokalisert flere steder i Norge, fremst på Østlandet nord for Oslo, dernest i Midt-Norge (Trøndelag).

Faglig har arbeidet omkring selskapet Graminor/Norsk Kornforedling hatt små ressurser med tre forskere på nuværende sentralenheten (Bjørke ved Hamar), en ved landbrukshøgskolen (NLH) og en "nordenfjells" i Trøndelag (Kvithamar).

Innholdsmessig er kornforedlingsarbeidet knyttet til fasene *sortsforedling*, *verdiprøving i felt* og *oppformering*. Sortsforedling er i selskapets egen regi, verdiprøvingen skjer i et system som krever offisielle godkjennelse. Verdiprøvingen skjer bredt rundt i Norge i et omfattende nasjonalt system som skal sikre stedlig sortstilpasning på landsbasis.

Utpøving av foredlingsmateriale skjer i de nordiske land og Baltikum og enkelte andre land. Dette vil også være aktuelt fremover. Offisiell prøving skjer også i disse land når materialet er lovende. I henhold til avtale med SW er SW Graminors representant i alle land.



I 2001 har det norske Landbruksdepartementet utredet videreutvikling av norsk planteforedling.

Utredningsarbeidet har lagt vekt på kontakt og samarbeidsløsninger med Finland, Sverige og Danmark i et opplegg for videreutvikling av Graminor/Norsk Kornforedling AS som et kommersielt selskap. Man ønsker herunder å samle all norsk planteforedling tilknyttet jord og hagebruk. Det betyr foruten korn også sortsforedling av poteter, frukt, bær og prydplanter.

Betydelig offentlig engasjement skal fortsatt være en forutsetning for ett nytt selskap - GRAMINOR. Departementet har altså forutsatt organisert internasjonalt samarbeid, og har ønsket at dette skal skje ved eiermessig medvirkning fra utenlandske parter.

Det forutsettes i forslaget om et nytt samlende norsk selskap for planteforedling at dette skal tilføres eierrettigheter til norske sorter og foredlingsmaterialer, likesom til de medvirkende markedsaktørenes lisensinnehav for utenlandske sorter. Det nye selskap skal også bidra til å markedsføre egne sorter i andre land.

Graminor vil søke å supplere utenlandsk sortsmateriale. Selskapet vil foredle i vekster der sortsmaterialet fra utlandet ikke gir en årssikker produksjoner eller de kvalitetene det norske markedet etterspør. Graminor vil følgelig satse på tidlige og vinterherdig sortsmateriale som vil egne seg godt i nordområdene også i Sverige, Finland og Russland.

Landbruksdepartementets utredning ønsker å overføre til Norge nabolandenes praksis med et strengere skille mellom sentral foredling og desentralisert utprøving. Hvor foredlingsarbeidet skal pågå foreslås lagt til ledelsen av det nye selskap.

Planteforedling for nordområdene er i stor grad finansiert av offentlig midler. Over tid har det vært en gradvis reduksjon i disse midlene. Et selskap med utenlandske eiere vurderes i større grad å kunne legge til rette for en arbeidsdeling om foredling spesielt i de mindre kommersielle vekstene og på den måten få mer ut av pengene.

Utredningen understreker sortsforedlingskompetansens tilknytning til sterke fagmiljøer innen genteknologi/bioteknologi. Man peker derunder på betydningen av internasjonalt samarbeid og arbeidsdeling på områder der norsk og nordisk markedspotensial er begrenset. Utredningen vurderer at kompetanseallianser mot utlandet må ivaretas langs eierskapsinstituttet.

Forslaget på utenlandske medeiere i et norsk kommersielt aksjeselskap for all planteforedling prioriterer danske DLF Trifolium og svenske SvaløfWeibull, de to tidlige hovedparter for de norske hovedaktørene (Planteforsk og Graminor). Kompetansekraft og markedsstyrke prioriterer disse to selskaper også i fremtiden.

Med nordiske eiere i styreposisjon i det norsk-nordiske selskapet vil kursen for selskapet kontinuerlig kunne justeres - og ikke bare som hver gang tidligere avtaler er blitt forhandlet.

Det blir en utfordring for administrasjon og styret i Graminor å sikre at samarbeidet blir til beste for norsk jord- og hagebruk samtidig som svenske SW og ev. DLF-Trifolium blir fornøyde eiere.



Den svenske staten ble 1995 kjøpt ut av SvaløfWeibull av LRF i det store svenske planteforedlings-selskapet, der bondesamvirket og den svenske staten tidligere hadde hatt 50-50 av eierskapet hver. Tyske BASF eier idag 40% i SvaløfWeibull. Det tyske konsernets BASF Plant Science rår over etter europeiske forhold veldige foredlingsressurser, og SvaløfWeibull eier 10% av BASF Plant Science²⁰. Den danske statens DJF er ved Trifolium Europas største foredler av engvekster.



Figur 5 Svenska Utsäde – i Svalöv ved Helsingborg, nå hovedkontor for Svaløf Weibull-konsernet

Forslaget fra utrederne forutsetter norsk majoritet, og legger et negativt flertall (>1/3-del av askjekapitalen) til den norske staten.

Nordiske selskaper tilbys i løsningsforslaget 15% av aksjekapitalen og 1 av styrets 5 styremedlemmer. Det nye selskap forutsettes vurdere muligheter til kjøp av kompetanser og fasiliteter fra eiermiljøet, men spesifikt det norske. Aksjeeieravtalen må aksepteres av nye eiere. Den gir de tre største aksjonærene forkjøpsrett til aksjer i Graminor.

Graminor er i gang med en strategisk planleggingsprosess i perspektivet av norsk-nordiske GRAMINOR. I de nedsatte strategigruppene sitter representanter for norsk foredlingskompetanse og markedsaktører. Ingen av gruppene har imidlertid fra starten ikke-norske (nordiske) medlemmer. SW/DLF forutsettes komme med i nettverksgruppene så snart aksjeemisjonen er på plass.

Strategigruppene skal vurdere bemanning, investering og også lokalisering av norsk planteforedling 2003 - 2006. Utgangspunktet for satsningsnivået er dagens nivå med nedre og øvre rammer fra minus 30% til pluss 30%.

Strategigruppen for kornforedling skal derunder vurdere arbeidsdeling/samarbeid med SvaløfWeibull. Strategigruppen for engvekster og gress til grøntanlegg er også forutsatt å vurdere arbeidsdeling med SvaløfWeibull og/eller DLF Trifolium. Sortsutviklingsarbeidet omkring frukt skal også vurdere arbeidsdeling/samarbeid mot svenske Ballsgård (Ulltuna).

Arbeidsdeling antas forgå innenfor foredling, sykdomstesting, analysering. Særlig innenfor oppformering og verdiprøving er det mulig med samordning og koordinering, men ikke

²⁰ SW-konsernet har et F&U-volum på SEK 140 mill (2001) med et nettverk av egne foredlings- og forsøksstasjoner i Sverige og utenlands. SW har engasjert seg sterkt i BASF Plant Science, en virksomhet som i seg selv omfatter 300-400 forskere.



arbeidsdeling. - Dette har også sammenheng med kommersielle interesser mellom de norske og utenlandske partene i samarbeidet.

Det nye selskapet vil bygge opp egen kompetanse på sine satsingsområder. Mangel på fagkompetanse kan midlertidig gjøre det hensiktsmessig med arbeidsdeling. Man har kjøpt og vil kjøpe tjenester der dette viser seg å være billigere og bedre. Det vurderes viktig å teste norsk foredlingsmateriale i utlandet. Dette vil det nye selskapets representanter i de ulike land ta seg av.

Fremtidig finansiering er forutsatt gå over fra generelt statstilskudd til oppdragsforedling i kontraktsformer som legger bidrag og resultatrettigheter spesifikt over på deltakende kontraktsparter. Det synes ikke avklart i hvilket omfang og hvordan disse kontrakter vil involvere de nordiske medeieres mororganisasjoner.

Når det gjelder forskningsprosjekter vil det nye norske selskap i liten grad utføre dem selv, men i samarbeid med forskningsinstitusjoner i inn- og utland.

Basisoppdrag vil i betydelig grad bli utført i Norge og bygge opp viktig kompetanse der. Selskapet vil imidlertid vurdere hvor vi får utført basisoppgaver best og billigst.

Statlig norsk basisfinansiering antas ikke å hindre det nye selskapet i å få utført enkelte forskningsoppdrag i Sverige eller Danmark.

Det forberedes nå en aksjeemisjon fra norske Graminor mot SW/DLF.

NCoE – Nordic center of excellence – naturvitenskap.

Finland var tidlig ute i Norden med etableringen av nasjonale Sentre for fremragende forskning - "Centres of Excellence" (CoE), med det første initiativ fra 1996. I dag har landet 42 + 16 slike sentre, for første respektive andre avtaleperiode. De fleste av dem er naturvitenskapelige og teknologiske, noen rettet mot tverrfaglige tilnæringer og fremtidige biofaglige applikasjonsområder, men bare ett av dem i det tradisjonelle landbruksvitenskapelige området²¹.

I Norge - der beslutninger om prioriteringen av nasjonale sentre foreligger først sommeren 2002 - er to basale landbruks-biofaglige miljøer prioritert i utvalgsprosessen blant 130 nasjonale fagmiljøer.

Sentrene velges i alle nordiske land ut i en nasjonal utslagskonkurranse der internasjonale paneler medvirker i utvelgelsen. De nasjonale sentrene forutsetter egne senterstyrer og tett samdrift av faglig aktivitet, men betinger én vertsinstitusjon og som hovedregel fysisk samlokalisering, dog supplert med muligheter for bygging av tette nettverk og også virtuelle senterkonstruksjoner.

De naturvitenskapelige forskningsrådene i Norden (NOS-N) har drevet et pilotprosjekt om etablering av et system for Nordiske Sentre for fremragende forskning (NCoE). Sekretariatet

²¹ Research Unit for Forest Ecology and Management"



ligger i Finlands Akademi, mens styringskomiteens formannskap er lagt til Island og alle øvrige nordiske land medvirker i styringskomiteen med samme stemme. De nordiske utdanningsministrene besluttet (juni 2001) å støtte konseptet og desember 2001 fremmet en arbeidsgruppe ledet av Finlands Akademi et forslag som straks etter ble vedtatt av utdanningsministrene. NorFA medvirker til finansieringen av programmet.

Målene for NCoE-programmet er:

- Økt synlighet og attraktivitet for nordisk forskning i Europa og verden.
- Fleksibel bruk av nordiske ressurser, særlig infrastruktur.
- Styring, effektivisering av de nasjonale sentres forskningsmiljø.
- Ivaretagelse av kritisk masse.
- Økt mobilitet.
- Tverrfaglighet.
- Nordisk arbeidsdeling og spesialisering.

Man ønsker i programmet å prøve ut to **samarbeidsformer**

- Nettverkssamarbeid - virtuelt samarbeid mellom selvstendige miljøer i minst 3 land.
- Samforskningsenheter - fysisk fellesskap om utstyr, fasiliteter i daglig arbeidsfellesskap.

Under samarbeidsformen ønsker man å gi fellesnordisk støtte til:

- Ekstra ledelseskostnader, drifts og koordineringskostnader.
- Ekstraordinære professorater.
- Post-docstipendier og doktorgradsstipendier (dekkende også familieflytting).

Finansieringsmodellen for NCoE har tre komponenter:

- Fellesfinansiering, fra NMRs utdanningssamarbeid eller medvirkende nasjonale råd.
- Nasjonal finansiering - for eksempel vertsinstitusjonenes, og nasjonale CoEs finansiering.
- Internasjonal finansiering (for eksempel EU).

Styringssystemet

- er iflg. modellen toppet av en styringskomité, der hvert land har en stemme, supplert av tre observatører fra NMR-organer (FPR, den rådgivende komité for utdanning og MR-U sekretariatet). Samarbeidet skal ledes av en NCoE programsekretær, plassert ved et av de nasjonale forskningsråd, der nå ansvaret er blitt tillagt Finlands Akademi.

Ved utvelgelsen av de NCoE er det styringskomiteens ansvar å velge mål, beslutte om utvalgskriteriene, beslutte om valg av sentre og deretter treffe finansieringsbeslutninger omkring de individuelle NCoE.



Utvalgsprosessen skal åpent invitere et større utvalg av kandidater, kandidatene grilles så av et internasjonalt ekspertpanel med 5-10 *ikke-nordiske medlemmer* som skal legge strenge intravitenskapelige kriterier til grunn.

Innovasjonskraft, fagmiljø, forskerutdanningsfunksjoner og kvalitet i senterledelse legges til grunn for utvelgelsen.

Av "nordiske kvalifikasjoner" benevnes i søknadsprosessen bl.a. nordisk merverdi, kritisk masse, samarbeidets intensitet, beskaffenhet og omfang, utenlandske forskeres medvirkning og deres nivå.

Kravet på profesjonell senterledelse presiseres som demonstrert lederkompetanse, graden av sammenholdning mellom sentrets ulike forskergrupper og evnen til å fremlegge en plan for hvordan nordisk synergi og merverdi skal avstedkommes.

Etter et førsterunde utvalg av maksimalt 10 toppkandidater, skjer en videre utvelgelse ved at utvalg av det internasjonale ekspertpanelet som eksaminerer kandidatene i de enkelte land i én uke med en påfølgende tilrådning med ranking av søkerne. til styringsgruppen for NCoE. Denne prioriterer så toppkandidatene i innstilling til en beslutning lagt til MR-U om finansieringen av prioriterte sentre.

NOS.-N og MR-U er kontraktspart med de nasjonale forskningsråd som har ansvar for de prioriterte nasjonale vertsmiljøene.

Det forutsettes at 3-4 sentre prioriteres mellom kandidatene innenfor programmet.

Utvalgsprosessens ekstrakostnader knyttet til programsekretariatet, bruk av ekspertpanelet (6 medlemmer) er kostnadsberegnet til DKK 550 000, hvorav reisekostnadene og tilknyttede oppholdskostnader dominerer, mens honorarene begrenser seg til DKK 140 000. Til dette kommer kostnadene for medvirkende nasjonale forskningsråd og de nordiske sekretariater.

I gjennomføringen av NCoE-programmet forutsettes styringskomiteen støttet av et mindre vitenskapelig råd av ikke-nordiske medlemmer. Overfor de enkelte NCoE vil det vitenskapelige råd ha som oppgave å støtte, forsterke og overvåke den faglige virksomheten, derunder ved å avgi en årlig rapport om utviklingen til Styringskomiteen. Det vitenskapelige råd forutsettes å ha årlige miniseminarer med hvert og ett av de prioriterte sentrene.

Ved søknadsfristens utgang mai 2002 er 18 søknader innkommet til Finlands Akademi og beslutningen om de maksimalt 10 som går videre ble tatt i juni.

Ekspertenes instituttbesøk skjer under høsten og sluttprioriteringen skjer oktober 2002.

Flertallet av kandidatene har fremmet forslag om nordiske senterdannelser i form av nettverk (14 av 18) og få forslag er basert på samlokalisering.

Programmet er for perioden 2002-2007 tillagt et budsjett på minimum DKK 10 mill.(EUR 1,35 mill.) Man har valt å fokusere på økosystemprosesser knyttet til klimaforandringer, atmosfæriske og oceaniske prosesser.

Det er forutsatt at budsjettet for de enkelte prioriterte 3-4 konseptene skal avklares forut for at den endelige fordelingen mellom medvirkende fagmiljøer under de prioriterte sentrene er sluttavtalt.



Slik skal man søke å medvirke til å dempe potensielle landskamper i budsjettfordelingen innenfor de enkelte nordiske sentrene. Fordelingen av midlene vil teknisk skje fra sekretariatet, Finlands Akademi.

Det er lagt inn en evaluering av programmet midt i programperioden (2004-2005) foran sluttevalueringen 2007.

Wood-Energy Management (WOOD-EN-MAN) – allnordisk og baltisk.

Under EUs FP5 – “Quality of life and management of living resources” – driver danske Forskningscenteret for Skov & Landskab (FSL) et nordisk-baltisk prosjekt om styring av bruk av skogsavfall for energiproduksjon.

50 personer deltar i prosjektet som foruten vertsinstituttet, danske FSL, har deltakere fra svenske SLU, Metla i Finland, norske Skogforsk (NISK) og dessuten fra forskningsinstitusjoner i de tre baltiske land.

Formålet har vært å vurdere bruk av skogsavfall til energiproduksjon, sammen med krav til opprettholdelse av biodiversitet, helsemessige konsekvenser, påvirkning av jordbunnsforhold, økonomi for den enkelte skogeier og også sosio-økonomisk konsekvenser.

Man søker gjennom prosjektet å utvikle styringskriterier for bærbar utnyttelse av skogstrær for energiformål, for ut fra slike kriterier å gi policyråd for fremtidig bærekraftig skogbruk i Europa ved en tredoblet bruk av skogens biomasser for energiformål i perioden 1995-2010.

Gjennom prosjektet søkes de økologiske effekter (virkninger på innsektsfauna, økosystem, resirkulering av aske) og nærings og driftsøkonomiske og sosioøkonomiske kriterier for næringsutøvere og for samfunnet evaluert: Bruk av tynningsvirke og kapp som biomasse for energiproduksjon, myndighetenes påvirkning av bruken av slike marginalressurser, vurdering av skogsenergiens konkurransekraft i energimarkedene, etc.

Prosjektet startet 1999 med møte med baltiske skogforskningsinstitutter, støttet fra SNS. Et halvår etter var prosjektet innvilget danske START-midler og etter ytterligere ett år var prosjektet EU-finansiert. Prosjektet er fireårig, med start august 2001.

Prosjektet var ved behandlingen i EU positivt estimert ut fra kvalitet og innovasjonskraft, men ble mindre vurdert som viktig for unionens politikktutvikling enn for landene i nord-vest med felles eller likartet naturgeografi. Den baltiske koblingen sikret formodentlig EU-støtte. FSLs avdeling for forstøkologi hadde fra før erfaring fra EU-prosjekter og Wood-En-Man er ett av fire EU-prosjekter som avdelingen koordinerer på det nåværende tidspunkt. Budsjettet er EUR 2,4 mill., hvorav EUR 1,5 mill. er EU-finansiert.

Med usikker start og med nye samarbeidspartnere ble det i startfasen anvendt et større beløp, DKK 350 000. Søknadsskrivingen til EU tok i bruk 530 timer for SFL alene, men involverte aktivt medarbeiderne i alle samarbeidslandene. Den derpå følgende forhandlingsprosessen disponerte 340 timer for FSL, samt et mindre timeantall for samarbeidende institusjoner. Også forhandlingsressursene ble vurdert som kostbare av prosjektgruppen, antatt forklart av prosjektdeltakernes uerfarenhet og ettervirkninger av usikker start.



De intuitive, utformelle **lærdommene fra prosjektet** var at:

- Prosedyren for å overbevise evaluatorene om at prosjektet faller inn under programmålene for unionen er viktig.
- Søknadsarkitekturen må være konsis, målrettet, entydig og synliggjøre gjennomførbarhet.
- Enkel engelsk språkbruk er en fordel.
- Tilpassning til arbeidsprogrammet normerte ordbruk på tittelnivåene viktig.
- Presentasjon av prosjektet må rettes mot ett hovedtema av stor betydning.
- Prosjektet må i utforming ikke fremstå som overambisiøst.

Wood-En-Mans erfaringer fra konsulentbruken under søknadsprosessen har vært positivt og nyttig for:

- Kostnadskalkylenes modellutforming (overheadpåslagene).
- Policyprosessen: Inputs av policykilder og bidrag til policytekster.
- Løpende support underveis.
- Fordi ingen av prosjektdeltakerne fra før hadde tilstrekkelig bredt nettverk.

Men mer forbeholdent er **erfaringene fra konsulentbistanden** vedrørende -

- utvalget av retningslinjer for søknadsutforming,
- detaljene i kostnadskalkuleringen og budsjettering, og
- støtte til kontraktsforhandlingsprosessen

De største problemene for Wood-En-Man prosjektet under søknadsprosessen har vært dokumentmengden og også å bli kjent med CORDIS-systemet, tolkningen av begrepene i søknadsdokumentene, teknisk tolkning av kostnadsslag og kostnadssteder, differensieringen av overheads etter kostnadsslag, tolkningen av medarbeiderkategoriene (permanente og ikke-permanente prosjektdeltakere), kopleing av budsjett og oppgavebeskrivningen og sene tilbakemeldinger fra EU.

Erfaringene fra søknadsrunden var at søknadskursing hjelper.

Likeså å lese tidligere godkjente søknader og ha kontakt med forskere som tidligere har lyktes.

Også CORDIS kontaktene ble opplevd som verdifulle og sonderinger om de ”politiske” vinklingene verdifulle

Prosjektet er ledet av en **styringskomité** på 12 medlemmer med FSL i formannssetet og som koordinator – forskningssjefen ved senterets skogsøkologiske avdeling, støttet av en koordinatorassistent.

Styringskomiteen er ellers sammensatt av lederne av arbeidsgruppene (Workpackages) der ansvar er fordelt til deltagende land.

Styringskomiteen har ansvar for strategiske avgjørelser, overgripende tekniske beslutninger, oppkomne behov for uforutsett problemløsning, godkjennelse av formidlede resultater og tjenester ut fra prosjektet under gjennomføringen, kontroll med fremdriftsplaner.



Styringskomiteen omfatter også forskere utenfor selve prosjektet, for kvalitetssikring og faglig fremdrift.

Arbeidsgruppelederne (workpackage-ansvarlige) i samarbeidende enkeltland har et krevende profesjonelt ansvar for aktivitetsplaner, milepæler og outputs innad i arbeidsgruppene, horisontalt og vertikalt i totalprosjektet.

De enkelte prosjektdeltakere er delansvarlige under prosjektet og er til deler også overlatt delansvar for fremdrift under de nasjonale arbeidsgruppelederne.

Output fra prosjektet blir:

- Bok/manual om retningslinjer for bærbar utnyttelse av skogsråvare for energiformål
- Rapport til EU og nasjonale organer om policyretningslinjer.
- Webportal for kommunikasjon både med prosjektdeltakere og sluttbrukere av resultatene fra prosjektet.
- PC-program for vurdering av naturgrunnlagets sårbarhet.
- En database for beskrivning av egenskaper hos aske fra forbrenning av skogsavfall.
- Seminarer og møter med sluttbrukere.
- Vitenskapelige publikasjoner.

De nordiske fortjenestene i Wood-En-Man antas bl.a. være

- *Akkumulasjon av erfaringer fra enkeltlandene i et nordisk fellesskap.*
- *Kostnadseffektiv håndtering av store datamengder i enkeltlandene i Norden.*
- *Større generaliseringsmuligheter som resultat av bruk av et større nordisk-baltisk materiale.*
- *Ikke-nasjonale midler har for enkeltland forløst viktige nasjonale oppgaver og fagressurser – også innad i Norden.*
- *Samarbeidsprogrammet bakker opp om nasjonale programmer.*
- *Åpner på gløtt dør til fremtidige EU-finansiering for nordisk forskning.*
- *EU-legitimiteten tilfører nye søknader om nasjonal støtte argumentasjonskraft.*
- *Forløsning av samarbeid på tvers av fagområder gjennom nordisk plattform.*
- *Nordisk organiserte midler (SNS) en forutsetning for verdifullt mellomnordisk samarbeid.*
- *Styrket og breddet nasjonal forskerutdanning.*



Det gode eksemplet IV: De store nasjonale landbruksinstituttene.

Kriterier for gjennomgangen av de nasjonale institutter.

Ved nedenstående gjennomgang har vi sett på et utvalg av de store nasjonale landbruksforskningsinstitusjonene etter deres strukturelle og organisatoriske vilkår for å utøve nordisk samarbeid. Vi har gjennomgått planer, strategier, ekstern- og internorganisasjon, likesom vi har søkt dokumenterte eksempler på aktivt, utholdende samarbeid.

Det vises herunder til de kriterier som er listet ovenfor ved innledningen til kapittel V, kriterielisten.

Vår presentasjon avdekker siden et utvalg av de forhold vi har funnet som relevante og også dokumenterte. Den veksler således mellom landene og institusjonene

Danmark

Knappt 4 av 10 F&U-årsverk som i offentlig sektor i Danmark brukes på jordbruks og veterinærvitenskapelig forskning finnes ved universitetene og de vitenskapelige høyskolene, Hoveddelen finner vi i **sektorforskningsinstituttene**.

Fødevarerministeriet forvalter (våren 2002) seks sektorforskningsinstitusjoner, som alle er resultat av omfattende sammenslagninger av institutter i 90-årene.

Viktigste institutter er:

- Danmarks Jordbruksforskning (DJF)
- Danmarks fiskeriundersøgelser (DFU)
- Danmarks Veterinærinstitut

Ved 90 årenes fusjoner og omstruktureringer ble videre

- Forskningscenter for Skov- og Landskab

- overflyttet fra Fødevarerministeriet til Miljøvernministeriet.

Danmarks JordbruksForskning (DJF) har en 100år lang historie, dagens institutt er en sammenslagning av statens husdyr og planteavlsforsøk fra 1997.

Med hovedsete på Jylland har instituttet også virksomhet på på Midt-Skjælland og på Fyn. Etter er rekke fusjoner har dagens DJF en virksomhet på 1125 medarbeidere, med 615 årsverk, hvorav 375 vitenskapelige årsverk.

Instituttet har en tilnærmet rent dansk medarbeiderstab. - Man har erfart at landbruksforskerne er lite tilbøyelig til å bruke et ev. nordisk forskerarbeidsmarked.

T.o.m 2001 har instituttet rådd over betydelige forsøksarealer, i alt 1300 haa.

DJF er organisert med forskningsavdelinger - husdyr, mat, jordbruk og plantekultur og -vern, hortonomi, og infrastrukturavdelinger (kjemilaboratorium, forsøksdrift).

Det nordiske nettverks-, kontakts- og prosjektsamarbeidet har historisk vært innenfor husdyravl og genetikk, plantevern og jordbrukssystemer. Skapt nedenfra fagavdelingene er



det (i) sterke grupper effektivitet og (ii) pådrivende brukersamarbeid (med avlsorganisasjonene) som har drevet samarbeidet med andre nordiske fagmiljøer. DJF har allikevel ingen eksterne inntekter fra samarbeid med andre nordiske land.

DJF s ledelse har tilknyttet en *internasjonal enhet*. Denne er imidlertid fremst rettet mot uland og mot Øst og Sentral-Europa. Den internasjonale virksomheten arbeider under kommersielle vilkår, den ansvarer for oppstart, koordinering og kvalitetssikring av oppdrag utført utenfor EU-området. Avdelingen bistår ved forberedelse av prosjekt og programforslag, tilbud, forhandlinger og kontraktsarbeid.

Internasjonal enhet virker som servicefunksjon for forskningsavdelingene for å eksponere avdelingene og DJF-profilen utad.

Den internasjonale avdelingen er skapt for å betjene oppgaver og inntektsmuligheter østover i Europa og i U-landene. Formatet for denne virksomhet er DKK 20 mill. og vurderes ha et betydelig vekstpotensial for instituttet.

Samme format som øst-syd samarbeidet har EU-engasjementene for instituttet.

DJF vurderer det vitenskapelige samarbeidet (som innen genetikk) som globalt forankret, mens man prinsipielt ser *det nordiske samarbeid som tjenlig på praktiske, utviklingsorienterte områder*. Instituttet ser seg selv som en bro mellom Norden og Europa.

På markedene merker DJF bl.a. avlsorganisasjonenes økte tilbøyelighet til grenseløs benyttelse av innhandlede F&U-tjenester - og med økt prisbevissthet.

På animaliesiden merker instituttet fremveksten av nordiske foretak, som Arla Foods. Globaliseringen av dansk agroindustri – bl.a. landbruksmekanisk industri – har for instituttet illustrert hvordan omskapelsen av F&U-organisasjonen i de store flernasjonale foretak påvirker eksterne kjøp av F&U-tjenester. Det står om hvordan innfusjonerte danske søsterforetak (som for eksempel Dronningborg) evner å hevde seg innad i de internasjonale konsernene.

På konkurrentsiden har instituttet observert TNOs interesser for å konkurrere i Norden²², i Danmark på plantevern.²³ Her har man samtidig følt seg beskyttet av et relativt lavere prisnivå på F&U-tjenester i Danmark enn det TNO tilbyr.

For noen år tilbake var DJF i forhandlinger med nederlandske Wageningen UR om en overordnet samarbeidsavtale, som likevel ikke førte frem. Det store danske instituttet bekjenner seg mer til løpende, konkrete avtaler enn slike intensjonsavtaler på overordnet nivå.

²² TNO er den store nederlandske organisasjonen av institutter for oppdragsforskning.

²³ Referansene Fraunhofer (1999) og også Hildebrand (1996), kfr. litteraturlisten, vurderer sammenlignende oppdragsforskningens arbeidsformer og effektivitet i europeiske institutter. De nasjonale sektor- og bransjeinstitutter kan innta ulike roller i betjening av nabolandenes brukerinteresser: Som bransjeinstitutter, som danske SF for SM, kfr. ovenfor, som spesialinstitutter for udekkede forskningsfelt i nabolandet – etter kontraksjon eller før ekspansjon - i faste allianser, gjennom deleierskap og/eller fusjoner, i styrenettverk eller også som ”autoriserte konkurrenter” ved utlysning av nabolandsprogrammer eller oppdrag. Eller ved ”direkteinvesteringer ” i nye faste F&U-enheter i nabolandene, som TNO og Fraunhofer har gjort det. Kfr. ellers det følgende avsnitt ”Det gode eksempel V” under samme kapittel.



DJF er i det vesentlig engasjert i F&U (60%) og vel halvparten av virksomheten kommer fra eksterne inntekter (53%). Instituttet har også reelle myndighetsoppgaver og utøver overfor landbruksnæringene oppgaver som grenser opp mot de danske GTS²⁴-instituttene. Instituttets samarbeid med de danske bondeorganisasjonene er viktig, i dag i formatet DKK 80 mill.

DJF-instituttet representerer²⁵ iflg. brukerundersøkelser vel en tiendedel av de danske brukernes vitentilfang.

DJF stiller seg noe forbeholdent til verdien av åpning av nasjonale programmer i Norden, men er interessert i videreutvikling av s.k. ”integreerte prosjekter” i EU FP6’ tapning.

Den danske regjering (Regjeringen Fogh Rasmussens) budsjettforslag (Finanslov) for 2002 påla DJF *betydelige besparelser*. Budsjettforslaget antyder en reduksjon frem mot 2005 på 20-25% tilsvarende DKK 100-140 mill.

DJFs styre har foreslått *salg av 3 forsøksstasjoner* og senere et salg av ytterligere 2 stasjoner. Det åpnes for *færre og større avdelinger* i fremtiden, *færre geografiske enheter* og administrative forenklinger.

DJFs brukere har i en aktuell undersøkelse forordnet mer samarbeid/samplanlegging med KVLs tilgrensende virksomhet. I 2002 er det fremmet forslag om omfattende konsortiedannelser mellom DJF og universitetene på Jylland og Skjælland.

Gjennomgangen har ikke dokumentert vurdering av utenlandske samarbeidspartnere, bl.a med svenske forskningsmiljøer innenfor eksempelvis det s.k. Öresundsuniversitetet.

Danmarks forskningsråd vurderer i sin tilrådning til Vitenskapsministeren (mai 2002) at DJF bør samarbeide på flere områder der instituttet savner kritisk masse.

Man ønsker instituttets avdelinger - hver og en - pålagt *flere undervisningsoppgaver*.

Rådets store sektorforskningsevaluering tilrår at DJF avgir *næringsmiddelsoppgavene til Levnedsmiddelcenteret (LMC)*, samarbeidet mellom KVL og DTH innenfor matvareforskningen.

Også DJFs oppgaver innen *plantebioteknologi* med tilhørende risikovurderinger vil Danmarks Forskningsråd ha over til et konsortium, også med Risø og KVL.

Felt- og forsøksvirksomheten tilknyttet F&U-virksomheten²⁶ vil Danmarks Forskningsråd ha lagt til samarbeid med næringslivet, bl.a. ved i større grad å gjøre bruk av s.k. studielandbruk, Man ønsker med dette å kunne overføre midler til mer forskning.

Danmarks Veterinærinstitutt (DVI) er nytt av året (2002) som sammenslagning av tidligere Serumlaboratoriet og Viruslaboratoriet og har med dette 520 medarbeidere. Det har betydelige myndighetsoppgaver, men lite undervisningsvirksomhet og representerer vel 189 forskerårsverk i alt. På næringslivssiden betjenes bransjeorganisasjoner og dyrleger. Vaksinesalget har nådd taket og vurderes utfisjonert for å frigjøre midler. Veterinærinstituttet er i dansk landbruksforskningstiljø aktivt i å vurdere muligheter for arbeidsdeling.

²⁴ De såkalte ”Godkjendte Teknologiske Serviceinstitutter” GTS, næringsrettede bransjeinstitutter som frem til i dag har hatt offentlig basisstøtte.

²⁵ DJFs brukerundersøkelse 2001.

²⁶ Markdrift, husdyrhold, og lignende.



Fødevarerøkonomisk institutt (FØI) er et mindre oppdragsinstituttinstitutt. Danmarks Forskningsråd ønsker instituttet vil beholde myndighetsoppgavene under Fødevarerministeriet (FvM), men samle den faglige virksomheten i tilknytning til et større økonomisk miljø ved universitetene

Danmarks Fiskeriundersøgelser (DFU) ligger i hovedsak på Øst-Skjælland²⁷ og instituttet har i det vesentlige forskningsoppgaver og en hel del myndighetsoppgaver. Instituttets fagavdelinger kopierer parallelle institutter i de nordiske naboland, havfiskeri, havøkologi, akvakultur og også fiskeriindustriell F&U.

DFU fyller opp Danmarks internasjonale avtaleforpliktelser om bestandsdata og metodeutveksling, forvaltningsregimer, naturvern og matvaresikkerhet.

Den markedsorienterte virksomheten er rådgivnings og ulandsorientert, ofte med offentlig dansk finansiering. Denne virksomhet er allikevel marginal i DFUs totalvirksomhet (3%) DFU har svært betydelige eksterninntekter (53%) fra oppdrag i dansk fiskerisektor. DFU forventer redusert aktivitet fremover.

Ved den nylig gjennomførte analysen av dansk sektorforskning har **Danmarks Forskningsråd** tatt til orde for at *instituttets produktutviklende oppgaver bør vurderes overlatt til private virksomheter*. Danmarks Forskningsråd har ved evalueringen videre gått inn for en åpnere adgang for andre til å utnytte DFUs betydelige og kostbare forskningsfartøyer. Det en ren nasjonal fartøysamordning man så langt har gått inn for.

Forskningscenteret for Skov & Landskab, er en felles sammenholdt senterdannelse der også KVLs tilsvarende institutt og Skovskolen medvirker.

Senteret forutsettes med sine 109 årsverk (2001) integrere nasjonal dansk innsats, der 12 tidligere selvstendige avdelinger er slått sammen. 3/5-deler av virksomheten er F&U-oppgaver, vel 1/3 del er myndighetsrettet, men virksomheten er lite utdanningsrettet. Nesten 60% av virksomheten er eksternfinansiert. Denne andelen har vært tiltagende de siste år.

Den faglige virksomheten ligger i *fire avdelinger*, skogsdrift, skogsøkologi, park og landskap, og for by- og landskapsplanlegging.

Senteret synes *på vei ut* av dendrologi, bestandspleie og virkesproduksjon, og fra virksomhet rettet mot skogsforetaket. Man *prioriterer* samfunnsplanlegging, industrielle anvendelser og grønne byarealer.

Denne utvikling er parallell med utviklingen i Norge og i Sverige i tilsvarende institutter.

Signaler om nedtrapping er ikke vurdert ift. muligheter for på nordisk basis i fellesskap å skape en innsats over kritisk masse. FSLs arbeid med det bynære skogbruket er høyt verdsatt i instituttets søsterinstitutter i de andre nordiske land.

Senteret er i en bevegelse mot integrering i KVLs organisasjon og økonomi, dog med fortsatt selvstendig ledelse og et styre dominert av eksterne deltakere.

FSL foreslås av **Danmarks Forskningsråd** for fremtiden inngå i et konsortium der også Skovskolen er med.

Dernest søkes *abonnementstjenestene nedlagt*. Disse er ikke knyttet til øvrig virksomhet og drives i konkurranse med private tilbydere av samme tjenester.

²⁷ Foruten i Charlottenlund i Fredriksberg, Lyngby; dessuten i Hirtshals og i Silkeborg.



Danmarks forskningsråd har ved gjennomgangen forordnet internasjonalt og nordisk samarbeid i landbruksinstituttene dokumentert og vurdert. Fremfor alt synes det imidlertid som om det er de nasjonale myndighetsoppgavene som legitimerer instituttene "helnasjonale" rolle ved Forskningsrådets vurdering.

Dette har nok instituttene også tatt hensyn til ved medvirkningen i evalueringsprosessen

Som vi ser av tabellen nedenfor er disse nasjonale myndighetsoppgaver likevel marginale, for eksempelvis DJF.

Institutt	Nasjonale myndighetsoppgaver Pst. av ressursbruk
FSL Skov & Landskab	32
DFU – Danmarks Fiskeriundersøgelser	36
DJF – Dansk JordbrugsForskning	19
Danmarks veterinærinstitutt DVI	35
Fødevarerøkonomisk institutt	41
Statens Skadedyrlaboratorium	14

For myndighetsoppgaver utnytter Fødevarerministeriet (FvM) videre - i tillegg til de egne instituttene - GTS²⁸ institutter, læreanstaltene og Forskningscenter Risø, m.fl.

Finland

Finland skiller seg fra de andre nordiske land ved at landets jordbruks og forstfaglige utdanning og veterinærmedisin på universitetsnivå har **stor studentsøknning** til samtlige utdanningslinjer. Det gjelder ikke minst forstudtannelsen, skogøkologi, veterinærmedisin og husdyrfag.

Fortsatt har Finland en stor landbruksvitenskapelig kapasitet. Ikke-prioriterte deler av den er under uendret målfokus utsatt på statens budsjetter i stadig sterkere konkurranse med prioritert landbruksforskning, der budsjetterammer for store samleinstitusjoner (MTT) synes frosset.

²⁸ En historisk viktig del av den danske instituttstøtte er de s.k. GTS-instituttene, disse er godkjente for med en viss statlig støtte fra Ervervs og økonomiministeriet å betjene offentlige og private brukere med s.k. teknologisk service. Flere av instituttene grenser opp mot det utvidede landbruks og livsvitenskapelige området, slik. Bl.a. Bioteknologisk institutt, Institut for Vand og Miljø (DHI) og Bioteknologisk institutt. Instituttene er reelt store i nordisk sammenheng – også i antall akademiske medarbeidere -, noen har betydelige inntekter fra kunder og prosjekter utenfor Danmark,

Institutt	Omsetning MDKK	Antall akademiske medarbeidere	Kunder og prosjekter i utlandet MDK	Kunder og prosjekter i utlandet % av omsetn..
Institutt for vand og miljø DHI	294,0	260	110,0	37
Bioteknologisk institutt	79,8	55	9,8	12

Det største av instituttene, Instituttet for vand & Miljø (DHI) har avdelingskontorer i Norge (Trondheim) og i Sverige (Stockholm).



Det finske jordbruks- og matinstituttet (MTT) er underlagt Jordbruks- og skogbruksministeriet og utvikler og formidler vitenskapelig forskning fra jord til bord. MTT har *fagavdelinger* for matforskning, planteproduksjon, husdyrbruk, landbruksteknikk, miljøforskning og for økonomisk forskning.

Instituttet har i 2001 samlet og slanket sine administrative overbygninger

MTTs *styre* har alene finske medlemmer. Flere styremedlemmer har koblinger til andre nettverk for nordisk samarbeid²⁹.

MTTs forskningsvirksomhet omsatte i 2001 EUR 43 mill. etter en fusjon med MTTL, det finske landbruksøkonomiske instituttet. Nærmere tre-femtedeler av virksomheten har vært finansiert over det finske statsbudsjettet. Ekstern finansiering utgjør en tredjedel av det sammenslåtte instituttets virksomhet. Bare 5% av inntektene er for regningsoppdrag. Her registreres likevel en vekst i oppdragsforskningen.

Instituttets internasjonale virksomhet genererte beskjedne inntekter; små – med fallende inntekter fra EUs rammeprogrammer 2001. Men: Med reelle og voksende inntekter fra EUs landbrukssubsidier, knyttet til instituttets egne landbruksarealer.

Innenfor *nordisk samarbeid* har instituttet vært engasjert i Nordkalottsam arbeidet (fôr kvalitet) og i husdyrprosjekter under NKJ³⁰.

MTT har hatt en utstrakt kontakt med utenlandske forskere og instituttet har en reell og økende andel utenlandske medarbeidere i sin stab.

Instituttet er med i en rekke EU programmer, likesom i COST. Det internasjonale samarbeidet omfatter også Russland og også - Egypt.

Veterinær- og matforskningsinstituttet (EELA) arbeider med dyrehelse og matvaresikkerhet knyttet til animalsk føde. Instituttet har betydelige laboratoriefunksjoner. Under de senere år er en rekke veterinærkontrolloppgaver overført fra EELA til nye nasjonale tilsynsorganer. Instituttet er organisert i fagavdelinger.

²⁹ Styrets formann Kim von Weissenberg sitter i NOVAs formannssete, det nordiske Danisco-konsernet er representert i MTTs styre med sin finske ledelse.

³⁰ Instituttets professor Sirpa Kurppa er formann i sammenslutningen av nordiske landbruksforskere.



METLA – det store finske skogforskningsinstituttet – er like gammelt som den frie republikken (1917-18). Instituttet hører inn under Jordbruks- og Skogsbruksministeriet og er et svært betydelig forskningssystem, med et budsjett på ca. FIM 250 mill. 70% er finansiert fra myndighetene.

Metla har et helt finsk-nasjonalt *styre*. Finsk-svenske STORA Enso driver imidlertid på for mer nordisk samarbeid fra METLAs side.

METLA er i ferd med å opprette et nytt *internasjonalt vitenskapelig råd*, hvorav 1 av 4 medlemmer vil være fra det øvrige Norden.

METLA har 750 medarbeidere (hvorav 280 forskere). Disse er fordelt på 10 *forskningsstasjoner* rundt i landet. Forskningsstasjonene har egne styrever og selvstendig økonomisk ansvar. *Spesielt for METLA er at instituttets nord-vestre forskningsstasjon innenfor METLA-paraplyen er tillagt et strategisk ansvar for å ivareta samarbeidet med Sverige.*

METLA vurderer seg selv- med rette – som et Center of Excellence i en europeisk sammenheng og ser vitenskapelig skogforskning som kjernen i sin egenidentitet.

Instituttet disponerer 90 000 haa eget ”*forsøksskogareal*”,³¹ unikt i Norden. Og et eget ”*forsøksnaturreservat*” (Pallas-Ounas - 8000 haa). I nordisk sammenheng antas forsøksarbeidet i instituttets eget forsøksnaturreservat å være av spesiell interesse, sammen med METLAs forskningsstasjon nord for polarsirkelen (Kolari).

Instituttet har etablert langsiktige forsøk – flere tusen - de første fra 1920-årene.

METLA deltar i det nordiske NOLTFOX-samarbeidet som presenterer nordiske feltforsøk i internetbårne GPS-kart.



Figur 6 METLAs forskningsstasjoner og forskningsstasjoner i Finland.

³¹ I Finland har også for eksempel agro- og forstfakultetet ved Helsingfors Universitet og Joensuu Universitetet egne forskningsstasjoner med skogsinnnehav,



Instituttets store *sentrallaboratorium* (Vanda) betjener prinsipielt også eksterne klienter, men er belagt med interne oppgaver. Laboratoriet har en egenbemanning på 20 medarbeidere, koordinerer all laboratorievirksomhet i instituttet og er vertsmiljø for avdelingsforskernes laboratoriebruk. Her er laboratorieenheter og utstyr for miljøanalyser, alle analyseteknikker, prøvetakning og kvalitetssikring av øvrig laboratorieutstyr i METLA-systemet.

Den faglige virksomheten er organisert i *åtte overgripende programmer* og på prosjekter over 20 emneområder. Prosjektet er allikevel instituttets dominerende arbeidsenhet. Innholdsmessig kopierer METLA langt på vei virksomheten i sine nordiske søsterorganisasjoner, mens et antall av oppgavene er rettet mot nasjonale finske myndigheter.

Instituttet prioriterer sine oppgaver også i lys av internasjonaliseringen av finsk skogsindustri og dens globale råvareanskaffelse. METLA ønsker å ta faglig ansvar for at landets skogsindustri fortsatt kan prioritere råvareanskaffelser fra finske skoger i konkurranse med andre skogproduserende land for sin globale skogsindustrielle virksomhet.

METLA har reelle inntekter fra *regningsoppdrag* fra private klienter (FIM 20 - 30mill. eller 10 %), likesom salgsinntekter. Instituttet høster også fra EUs rammeprogrammer med en rekke egne prosjekter, der instituttet også har hatt koordinatortoppgaver. Instituttets *nordiske samarbeid* tilkommer mest forskerinitiert og gjennom SNS.

I *strategiplan 2001-2003* opprettholdes stort sett instituttets styrkeposisjoner. METLA står i planen vakt om sine spisskompetanser, her er *skogbruk på myr og våtmark, viltøkologi og skogbrukets markedsspørsmål*, felt der det finske miljø langt på vei topper faglig i Norden.

METLA har også en *strategiplan for internasjonalisering*. Her er samarbeid med de skandinaviske land prioritert med Baltikum og Nordvest Russland og gjerne i et ERA-perspektiv.

Instituttets strategi er å betjene *den finske skogsindustrielle klynges forskningsinteresser også utenfor Finland*. Denne er som kjent tungt etablert med *skoginnhav, leverandørforetak og trelastbruk, cellulose og papirfabrikker også i Sverige og i Norge*.

METLA formulerer også EU-finansiering som et strategimål.

Virkemidlene i instituttets internasjonalisering forblir imidlertid de tradisjonelle forsker- og prosjektforankrede: Nettverk, forskerutbytte, fellesprosjekter.

METLA overvåker skogbruk og skogforskning også på det nordamerikanske kontinentet, fremst ut fra sine interesser i borealt skogbruk.

European Forest Institute (EFI) Joensuu og RPC EUFORIC København

I Joensuu i Karelen ligger det frittstående, pan-europeiske medlemsinstituttet European Forest Institute (EFI). Opprinnelig under finsk lovgivning får instituttet i 2002 en paneuropeisk formell tilknytning til EU.



I en medlemskrets på over 120 inngår - foruten alle interessenter omkring finsk skogforskning - også svenske skogforskningsmiljøer og skogeiende selskaper, og det danske og nå også det norske skogforskningsinstituttet

EFI er et initierings og formidlingsinstitutt . Det er bl.a. kjent for sine aktiviteter innenfor europeisk skogpolitikk og systemanalyser av skogbruk og skogsressurser i et dynamisk flernasjonalt perspektiv, påvirket av politiske rammebetingelser

På et budsjett på EUR 3 mill mottar instituttet (2001) fortsatt en basisfinansiering fra den finske staten (35%), 42% av midlene fra unionen, samt ekstern finansiering gjennom bilaterale F&U-kontrakter og EU-kontrakter og nå (fra 2001) også midler fra et nyutviklet system med regionale prosjektsentre (RPC).

Innenfor et nyopprettet system med regionale prosjektsenteret er EUFORIC senteret for forskning og informasjon omkring urbant og periurbant – ”nabolagsskogbruk”- lagt til København med danske FSL som vertsinstitutt.

Det regionale sentret har en egen medlemsstruktur som foruten det danske vertsinstituttet FSL også omfatter svenske SLU-avdelingen i Alnarp, liggende i samme tettbefolkede region og skogsmiljø østensunds.

Også italienske Firenzeuniversitetet er medlem av det regionale sentret.

Senteret driver casestudier av nabolagsskogbruket omkring metropoletane områder i Norden som Stor-Helsinki, Øresundsregionen, men også i Telford New Town (Storbritannia), Ghent (Belgia), Stor-Firenze og Stara Zagora (Bulgaria).

Senteret har fra starten arrangert en rekke europeiske konferanser over hele Europa og i samarbeid med IUFRO (skogsinstituttene internasjonale organisasjon) og også i COST-sammenheng, foruten med støtte fra enkeltland.

Norge

Det er en svært beskjeden internasjonal finansiering i det norske landbrukets sektorinstitutter³².

Utenlandske oppdragsinntekter ligger gjennomgående på <1%, bare brutt av enkelte års akquisisjon av noe større enkeltprosjekter (særlig i Skogforsk - NISK).

Norges Forskningsråds oppfølging av instituttevalueringen 2000 overfor Landbruksdepartementet i 2001 peker på nordiske samarbeidsmuligheter i form av -

- forskerrekrutteringstiltak og
- forpliktende samarbeid innen forbrukerspørsmål,
- matvaresikkerhet og også om
- forskning vedr. drifts- og eierformer i landbruket, og
- jordbruksproduksjon og arealbruk.

³² Samlet er støtten fra EU-prosjektene likevel i formatet NOK 20 000 pr. forskerårsverk (2001).



Drøftingen av avviklingen av fagoppgaver i landbrukets sektorforskningsinstitutter ved evalueringen er ikke ledsaget av overveielser om nordiske samarbeidsmuligheter³³, heller ikke der F&U-oppgaver planlagt bygges ned eller avvikles.

Planteforsk er et etter norske forhold betydelig forskningsinstitutt, og fusjonsbølgen som har skapt storinstituttet fortsetter. Det forhandles om innfusjonering av økologiske NORSØKS arbeid med økologisk landbruk i Planteforsk. Også sammenslåing med Jordforsk vurderes og også samarbeidsformene med NLH vurderes nå parallelt.

Evalueringen 2000 av instituttene konstaterte -

- liten mobilitet,
- utfordringer med tilpasning av personellens kompetanse til brukernes behov og
- mange små feltenheter som et problem.
-

Evalueringen 2000 tok også til orde for

- å skille strengere mellom statens og næringens ansvar innenfor planteforskningen,
- å opptrappe markeds- orienteringen i instituttets arbeidsmåte, og for slik
- å involvere brukerne sterkere – skape brukerfora - i styre, planarbeid og å knytte brukerne sterkere til prosjektene.

Nasjonalt har Planteforsk etablert kontakter og samarbeid med nasjonale matvarekjeder. *Dette har skjedd i en periode da disse parallelt er blitt nordiske etter storfusjonene i nordisk matvaredistribusjon.*

Nordisk har Planteforsk samarbeidsavtaler med danske DLF-Trifolium på planteforedling, og særlig i grasproduksjon. Planteforsk har også hatt nordiske kartleggingsoppgaver finansiert av NMR (NKJ).

Det norske **Skogforsk** (tidligere NISK) har i flere år hatt store økonomiske utfordringer og har redusert sin forskertunge medarbeiderstab signifikant i 2001. Instituttet nedprioriterer F&U omkring produksjon og bestandspleie, foryngning og skogetablering, og på driftsteknikk. *Biofagevalueringen 2000 problematiserer instituttets kompetanse innen biologifagene.*

Evalueringen 2000 vil ha mer næringslivsfinansiering, sterkere plass for næringen i styret og finner næringens finansieringsbidrag, 5-10% av instituttinntektene, utilstrekkelig for et institutt med ambisjonen om å være et bransjeinstitutt for skognæringen i Norge. Instituttet har hatt 3-5% av sine inntekter fra internasjonale oppdrag de siste år.

Instituttets ideologi er at forskerinitieringen skal drive det nordiske samarbeidet. Norske Skogforsk ser fremst SNS som samarbeidsplattform. Instituttet krever at legitimitet for et ev. tettere og mer forpliktende nordisk skogforskningssamarbeid må betinge klarere eier -(les departements-) signaler.

³³ Det er også konstatert at medarbeidere ved de norske sektorinstituttene på landbruksområdet nesten ikke medvirker i nordiske faglige evalueringsoppdrag i andre nordiske land, enkeltteksempler er unntakene.



Man forutsetter at samarbeidet skal stimuleres av nordisk tilleggsfinansiering, fremfor alt til dekning av reisekostnader.

Instituttet synes ikke å ha ambisjoner om å øke inntektene fra utvidet betjening av nordiske oppdragsforskningsmarkeder.

Skogforsk er formelt et ”forvaltningsorgan med særskilte fullmakter”. Det er fremmet ønsker om å omdanne instituttet til aksjeselskap, noe skogeierorganisasjonene har støttet.



Figur 7 Fra det norske – som nordiske - bondeskogbruket

Skogeierorganisasjonene i Norge ønsker prinsipielt mer nordisk konkurranse i tilbudsmarkedet for skogforskningen i Norge, der skogforskningen har smalere og mindre ressurser enn i de to øvrige nordiske barskoglandene i øst. Dette har likevel ikke slått igjennom i de organer der forskning, brukerne og forvaltning beslutter.

Samrådet om skogbruket mellom de nordiske bondeskogbruksorganisasjonene fremholdes i Norge som en arena som også kan drive på mer samråd, arbeidsdeling og også konkurranse mellom skogbruksinstituttene i Norden.

Skogeierinteressene i Norge er likeså talerør for et finansieringssystem som skal forutsette mer kostnadseffektivitet gjennom nordisk samarbeid og konkurranse: Viten om parallelle nordiske kompetanser og forskningstjenester skal stille vilkår om utprøving av disse ved søknad om nasjonale midler til råd og fonds fra nasjonale forskningsinstitutter før tilsagn gis.

Matforsk er den norske landbruksindustriens avgiftsfinansierte bransjeforskningsinstitutt og instituttet har de senere år sett en sterk videreutvikling av oppdragsinntektene. Internasjonale bench-markinger av instituttet har satt høye karakterer. Evaluering 2000 tilrådet ytterligere spissing av kompetansen ved instituttet.

Instituttet har de siste år etablert en rekke allianser (konsortier) med øvrige institutter i matvareområdet i Norge, med Landbruksuniversitetet NLH og på fiskeforedlings og fiskerisiden og innenfor næringsmiddelsteknologi (SINTEF).

Matforsk har på 5-10 års sikt planer om en nødvendig styrking av sin emballasjekompetanse. Det er gitt signaler om at instituttet bør bli et norsk senter for emballasjeforskning. *I den sammenheng synes det ikke vurdert samarbeid med andre nordiske land, idet Sverige og Danmark, men også Finland har et faglig sterkt og internasjonalt orientert emballasjefaglig forskningsmiljø rettet også mot nordisk næringsmiddelsindustri.*

Norsk institutt for bygdeforskning er et lite, tverrfaglig forskningsmiljø i Trondheim, med stor bredde på sine faglige engasjement, finansiert med en rekke mindre prosjekter. <5% av inntektene er fra utlandet.



Sverige

Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) er et ”territorielt universitet” som samler opp virksomhet over hele landet, men fremst i Alnarp, Skara, Uppsala og Umeå.

Alnarp i Skåne ligger i dagpendleravstand til den Kongelig Veterinær og landbohøjskole, Københavns Universitet og Danmarks Tekniske Højskole.

Stiftelsen Lantbruksforskning (SLF) er landbruksnæringenes forskningsorganisasjon, knyttet til bondesamvirkets Lantbrukarnas Riksförbund (LRF) og finansiert med forskningsavgift på primærproduksjon. SLF får for øvrig rammetilskudd fra forskningsrådet FORMAS.

Styret utgår fra landbrukets bransjeforeninger.

For programplanlegging og prosjektprioritering støttes instituttet av en rekke ”beredningsgrupper” utgått fra bransjenes brukere og fra forskningsverdenen. Etter signal fra instituttets eiere, ”huvudmän”, som stadig flere får et nordisk eierskap (Danisco, Arla, Scandinavian Poultry), er det de senere år kommet inn flere danske og også norske representanter i disse beredningsgruppene. Dette er fremst som faglig ekspertise, ikke som utenlandske brukerinteressenter eller som foretredere for komplementære eller konkurrerende institutters interesser.

SLU-nedprioriteringen av F&U rettet mot landbruksforetaket, har tillagt SLF et større ansvar for denne del av landbruksforskningen.

Jordbrukstekniska Institutet samler anvendte forskningsressurser rundt Uppsala. Det arbeider innenfor jordbruk, miljø, energi og avfall. På jordbruksområdet har instituttet arbeidet en del med s.k. presisjonsjordbruk. Institutet finansieres gjennom en stiftelse med samme navn. Medlemmene av stiftelsen omfatter flernasjonale selskaper med omfattende aktivitet i flere av de nordiske land. Staten – ved Formas – er sammen med stiftelsens 60 bedrifter og organisasjoner svarende for 60% av virksomheten, mens resten kommer fra fond og fra oppdrag. Institutet forvalter reelle laboratoriefasiliteter og analyseinstrumenter.

Stiftelsen Skogbrukets Forskningsinstitut (Skogforsk) med 120 ansatte som omsetter SEK 90 mill. Det virker innenfor anvendt forskning og ligger i Uppsala Science Park, men *har også virksomhet langs grensen mot Danmark (Svalöv) og mot Norge (Brunskog).*

Halvparten av virksomheten er basisfinansiert med like store deler fra stat og bransje. Bransjens bidrag er også basert på skogforskningsavgiften (SEK 0,5/m³).

Etter vedtektene skal instituttet ”fremme svensk skogbruk”

I styret sitter store skogseiende skogsindustrier, bondeskogbrukets organisasjoner og statens foretak. Her sitter også skogeiende foretak med skoger i flere nordiske land. Disse (nyfusjonerte) konserner opererer fortsatt til betydelig grad sine skoger gjennom nasjonale organisasjoner og virker mindre ”nordifiserende” enn kanskje antatt. Hård rasjonalisering har i de senere år redusert skogeiernes bestillerkompetanse ift. Institutet noe.

Eiermiljøet stiller samtidig egne skogarealer kostnadsfritt til disposisjon for instituttets forsøksvirksomhet.



Oppdragsvirksomheten oppgår til SEK 15-20 mill., men veksler mye mellom årene. Oppdrag drives fremfor alt innenfor miljø, logistikk-IT, markedsvurderinger og omkring råvareutnyttelse og også på driftsteknikk.

Regionale norske skogeierorganisasjoner har ad. Hoc. kjøpt tjenester fra det svenske instituttet. Instituttet har ellers også hatt samarbeid med det finske skogeierinstituttet.

Svenske Skogforsk er et privat institutt. Styret og eierne har hittil uttrykkelig vært forbeholdne til at instituttet skal medvirke til noen nordisk arbeidsdeling.

Innenfor totalvirksomheten har det nordiske samarbeid hittil vært svært beskjedent. Økt samarbeid kan tenkes med start fra vestre Sverige ift. interessenter i naboregionene på den norske siden av riksgrensen.

Skogforskningssamarbeidets historie i Norden:

Nordiska Skogsarbetsstudiers Råd (NSR) – forgjenger til SNS - startet 1953 og var da et samarbeid mellom 13 nordiske institutter. Det startet med utveksling av instituttens prosjektplaner og ellers med kontaktskapende tiltak. Faglig var samarbeidet rettet mot produksjonsskogbrukets produktivitet – kvisting, tynningsteknikk, klassifisering, maskinell bestandspleie. Samarbeidet ble overtatt av SNS, etterhvert ble samarbeidsressursene redusert. Erfaringene syntes å være³⁴ at godt nordisk skogfaglig prosjektsamarbeid forutsetter:

- Klare entydige samarbeidsmål
- Myndig stram prosjektledelse.

Det senere prosjekt-, informasjons- og kontaktsamarbeidet har sirklet om treslagsforsøk (allnordisk), nordisk utnyttelse av finsk kompetanse rundt bjørk, helstammehogst og dens miljøkonsekvenser, og det har vært drevet langsiktige nordiske feltforsøk med utveksling av forsøksresultater (NOLTFOX). Finsk papirindustriens interesse for hybridosp har initiert finsk-svensk samarbeid. I Syd-Skandinavia har det vært løvtresamarbeid mellom Sverige - Danmark.

Svensk Mjolk samler og utvikler kunnskap om kost og ernæring, mat og melkekvalitet, melkepolitikk og miljø, merkeøkonomi og dyrehelse og kontroll, foring og skjøtsel som avl. Dette er omtalt ovenfor.

³⁴ Innhentet fra Lennart Rådström.



Øresund Food Network (ØFN)

Som et samarbeid om matforskningen på dansk og svensk side av Øresund eksisterer siden midten av 90-årene Øresund Food Network. ØFN er etablert av *Øresundsuniversitetet* – samarbeidet mellom universiteter, høyskoler og forskning østen- og vestensunds, som ved lærestedene har 300 forskere i matforskningsområdet.

Nettverkets *styre* er 50-50 fra dansk resp. svensk side og forskning, næringsliv og forvaltning er styrerepresentert på meget høyt nivå i Danmark og i Skånerregionen
Sekretariatet er på både svensk (LCL, Lund) og dansk side (LMC, København)

Finansieringen kommer fra Teknikkbrostiftelsen i Lund, danske og svenske myndigheter, samt EU.

Nettverket skal *arbeide innenfor*

- Matsikkerhet
- Prosessteknologi
- Næringsmiddelbiologi/bioteknologi
- Logistikk-distribusjon-eHandel
- Mat og helse

Nettverket har en *langsiktig orientering* som omfatter:

- Løpende nettverksbygging – synergiskapning øst-vest i Syd-Skandinavia
- Workshops og seminarer
- Initiering av nye F&U-prosjekter
- Initiering av innovasjonsprosjekter – samarbeid forskning/næringsliv
- Informasjons og markedsføringstiltak – markere regionen som etableringsområde

400 personer har i 2001 medvirket i tiltak under samarbeidet. I 2002 er Øresund Food Network bevilget SEK 6 mill. for en 3-årsperiode til virksomheten under Interreg III.

Nettverket *mat og helse* arbeider med næringsmidlenes betydning fra ernærings og helsesynspunkt, næringsmiddelkomponentenes funksjonelle egenskaper.

Nettverket næringsmiddelbiologi arbeider aktuelt med nye funksjonelle biopolymerer og med bruk av DNA-markører for å ta frem sykdomsresistent bygg og hvete.

Nettverket *kvalitet og matsikkerhet*: Aktuelt arbeider man med realtids PCR-analyse og prøvebehandling for deteksjon av muggsopp i råvarer, samt – ”gulrotvin”, teste sortsunike egenskaper positive fra konsulentsynspunkt

Nettverk *prosessteknologi*: Ny produksjons og distribusjonsteknologi i catering.

Nettverk *eHandel, emballering og logistikk*. Sårbarhet – eHandelens krav til matsikkerhet.





Øresund Food Excellence er en forsknings- og foretaksakkvisisjonsvirksomhet stiftet av Invest in Denmark, Invest in Sweden Agency (ISA), Copenhagen Capacity og Region Skåne. Bakgrunnen for fellesskapet om fremme av regionen som etablerings- og ekspansjonsområde for næringsmiddelindustri er dagens styrke:

Øresundsregionen presenterer seg som *Europas 4. F&U-region vedr. næringsmidler*, etter London-Paris-Berlin. Regionen har storforetak i konsumentvarer, emballasje, prosess-teknologi og utstyr, additiver og ingredienser. Ikke minst finnes her store nordiske foretak eller foretak med integrert, grenseløs Nordenorganisasjon: Arla Foods (DK/S), Alfa Laval, Beauvais (NOR/DK), Danisco (Cultor), Chr. Hansen, Danish Crown, Findus, Kronfågel, Steff Houlberg, Tulip, Unilever og Nestlé.

Träteknik - Instituttet för träteknisk forskning - har vært blant initiativtagerne til det nordiske treforskningsprogrammet Nordic Wood. Instituttet er nå aksjeselskap og integrert i IRECO-paraplyen, kfr. nedenfor. Instituttet synes komfortabelt med den nye eierskapsformen og forankringen under det bransjebrede holdingselskapet.

Ytkemiska instituttet er et medlemsinstitutt for 80 foretak og har 108 ansatte og er et anvendt forskningsinstitutt for overflatekjemi som bl.a. betjener næringsmiddelindustrien, emballasjeindustrien og skogsindustrien.

Instituttet organiserer sin forskningsvirksomhet etter kundegrupper.

YKI har også fra 2000 et Øresundskontor i Malmö som særlig betjener legemiddelindustri, bioteknologi og næringsmiddelindustri.³⁵

Medlemskretsen for YKI omfatter store, nordiske forst-og agroindustrielle aktører³⁶.

Instituttet har organisasjons og arbeidsformer ikke ulikt svenske SIK – **Svenska instituttet för konserverforskning och bioteknik**, kfr. ovenfor.

³⁵ Instituttet har herfra vært pådrivende i etableringen av et dansk-svensk samarbeid om eksplorative legemiddelformuleringer med 10 danske og svenske foretak og forskningsinstitusjoner som deltakere.

³⁶ Assi Domän konsern F&U, Borregaard LignoTech, Krafts Food, Metso Paper, Norsk Hydro, Norske Skogsindustrier, Stora Enso, Svenska Lantmännen, TetraPak, Unilever, UPM Kymmene.



Det gode eksempelet V: Oppsummerende vurderinger av hovedelementene i *best-practise*.

På bakgrunn av kriteriedrøftingen, søksprosessen, gjennomgangen av eksemplene og drøftingen av de store nasjonale landbruksforskningsinstituttene (I-IV) oppsummerer vi nedenfor erfaringene av gode eksempler på nordisk samarbeid.

Først ser vi på samarbeidets karakter, samarbeidsformene som utøves mellom landbruksforskningen i Norden: Samarbeid gjennom nettverk, gjennom arbeidsdeling og integrasjon i *action concerté* prosjekter, forkomsten av *insourcing/outsourcing* av faste forskningsressurser over landegrensene i Norden, fusjoner, og delfusjoner mellom stående F&U-enheter og på instituttens oppdragsvirksomhet mellom nabolandene.

I påfølgende underavsnitt ser vi på hvordan instituttens egne funksjoner, eksterne og interne strukturer ivaretar det nordiske samarbeidet.

Samarbeidets karakter.

Med institutter - F&U-enheter - forstår vi en rekke organiserte faste strukturer for utøvelse av samarbeid. Nedenstående presentasjon er sortert etter fem former for utøvelse av nordisk samarbeid:

Nettverkssamarbeid – tradisjonen som prolongeres.

Dette er i dag det mest vanlige formen for nordisk samarbeid.

Den sprer seg og repeteres delvis i nye former.

Nettverkssamarbeidet er stadig mer teknisk profesjonalisert over internetbårne portaler, som bl.a. i ambisjonene for nordisk-baltiske VIRESAB-samarbeidet under en stor webportal.

Fortsatt forblir nettverkssamarbeidet mest informasjonssamarbeid, informasjonsutbytte.

Noen nettverk har ytterligere potensial for å utvikle seg som styringsverktøy mot ”nordisk samdrift”.

Den politiske prioriteringen av nettverk som samarbeidsform kan ha en tendens til å blinde ut andre mer aktive og integrerende samarbeidsformer.

Action concerté – ønsket for prosjektsamarbeid, de facto vanskelig og mindre realisert enn antatt.

Dette er antakelig i 2002 ideelt den mest integrerende nordiske samarbeidsform.

Denne organiseres prinsipielt av NKJ, SNS og NorFA Omfanget av reell arbeidsdeling er historisk og opp til i dag likevel ikke omfattende. Den stopper ofte opp med kontaktsamarbeid.

Den trives best i etablerte landbruksforskningsområder, der nordisk samarbeid har sine sterkeste tradisjoner, mellom store nasjonale institutter og landbruksfakulteter, og forskerinitieres fra fagavdelingene ved forskningsstedene.

Action Concerté-modellen fremmes også av samarbeid omkring moderne landbrukspolitisk prioriterte mål, der den initieres ovenfra fra departementer og råd.



Interregionalt samarbeid fremmes ved Action Concerté, som innen Öresundssamarbeidet gjennom Øresund Food Network (ØFN).

I andre felt forblir den de facto underutnyttet.

Utviklingen av nordiske sentre for fremragende forskning (NCoE) synes kunne bli den mest samstyrte formen for nordisk forskningssamarbeid med applikasjoner på det landbruksvitenskapelige området. Denne har ambisjoner utover prosjektsamarbeidet. EU-samarbeidets nye insentiver og samarbeidstekniske utvikling under EU FP6 driver på disse arbeidsdelende, samdrevne nettverkene i ett vertskap.

Nordifisering som outsourcing/insourcing – lite praktisert, viktig potensial.

Outsourcing av nasjonal forskningsvirksomhet gjennom avtalesamarbeid til fagmiljøer i andre nordiske land sitter så langt, trangt inne i alle land.

Det er antakelig i forsømlig grad vurdert benyttet i aktuelle store nasjonale omstillings, fusjons og fisjonsprosesser i enkeltlandene. Heller ikke ved sektorforskningsgjennomganger i de enkelte nordiske land 2000-2002. Dette er således heller ikke vurdert ved den pågående sektorforskningsrevolusjonen i Danmark, der nasjonal landbruksforskning vurderes nedbygget i dagpendleravstand fra Syd-Sveriges forskningsmiljøer.

Eventuelle outsourcinginitiativ synes å være mest nærliggende hos nasjonale finansierer der fortsatt finansiering av nasjonale institutter møter økonomiske kriser, som ved Swedish Meats' (SM) outsourcing av oppgavene i svenske Köttforskningsinstituttet til danske Slakteriernes Forskningsinstitutt (SF) med parallell avvikling av svensk aktivitet.

I fagfelt og "småforskningsområder" der nasjonal innsats synes marginal og på vei mot underkritisk masse synes utfisjonering eller paradoksalt nok også nasjonal nedlegging mer naturlig enn nordisk outsourcing. Det kan fremover ev. komme til å gjelde flere land og fagområder.³⁷

I en rekke institutter er konseptet om fast, langsiktig arbeidsdeling mellom parallelle institusjoner når det gjelder basisvirksomhet og programforskningen under diskusjon. Men diskusjonen er kommet kort og den er i det alt vesentlig nasjonal eller bilateral – ikke nordisk. Finsk-svenske KCL/STFI-samarbeidet på celluloseforskningen kan gjelde som eksempel på unntak.

Nasjonale myndigheter er som institutteiere og finansierer prinsipielt pådrivende i arbeidsdelingsprosesser, men igjen nesten bare i nasjonal kontekst.

Det utvises varsomhet mht. påtrykk mot de vitenskapelige institusjonenes selvråderett. Næringslivet er pådrivende, i styringsorganene for semi-offentlige institutter og i bransjeforskningsinstitutter der nordisk samarbeid blir til.

Kompetansene i departementer, råd og fonds rommer også synspunkter på konkrete muligheter for betydelig fast nordisk arbeidsdeling mellom instituttene i de enkelte nordiske

³⁷ Kanskje eksempelvis landbruksteknikk og deler av markvekstforskningen (Sverige) og havebruk i Finland og den produksjons- og driftstekniske skogforskningen i Norge.



land. Denne kompetanse er undereksponert på overflaten. Den fremmes sjelden konkret i de strategiske overveielser om nordisk-nasjonal arbeidsdeling.

Bedriftenes bransjeorganiserte forskning og landbruks- og skogsindustriens egne permanente institutter og forskningsvirksomheter opptrer altså klart mest nordifiserende. Eierskapet driver på..

Bevegelsen fra nettverkskontakt og prosjektsamarbeid til samstyring og samordning av institusjonene går likevel tregere enn antatt også i bedriftene selv og i institutter med sterk tilknytning til næringslivet.

I mindre grad endres så langt de nye store nordiske konsernernes formelle strukturer og organisasjonsmodeller. Mer pågår (2001-2002) drøftinger om -

- identifikasjon av duplisering og diversitet mellom virksomhet i naboland,
- nordifisering av sammensetning av prioriteringsorganer i bransjeforskningsrådene og i konsernene, men også
- strategidrøftelser om nordifisering av finansieringsinstrumentene og vurdering av forholdene til nasjonal, offentlig landbruksforskningsfinansiering.

Forekomsten av representanter fra de samme konserner i de offentlige styringsorganene for parallelle programmer og institutter i (anvendt) landbruksforskning i 2-4 nordiske land er underobservert av de politiske myndigheter og i forvaltningsorganene. - Det samme er de eventuelle nasjonale og nordiske forskningspolitiske konsekvensene av dette.

Samme konserner medvirker sentralt i styring av semi-offentlige institutter og fordeling av offentlige F&U-midler i parallelle – og også dupliserende - tema og fagområder i naboland. Innad i konsernene rår samtidig fri flyt av forskningsinformasjon, Nordens nasjonsgrenser uvedkommende.

Nordiske instituttfusjoner – stormfullt samarbeidsalternativ, men viktig.

Samnordisk høyere utdanning (masternivået) og på smale fag og profesjonsområder (bachelornivået) har på sikt betydelig potensial for å videreutvikle integrasjoner av utdanningslinjenes forskningskapasitet (meieri, bryggeri, havebruk/hortonomi, veterinærutdanning). En utfordring forblir å stimulere studentenes eget valg av studieland.

De offentlige sektorforskningsinstitusjonene har allment potensial for enkelte fusjoner, der -

- deres nasjonale myndighetsoppgaver er begrensede og der
- de har mindre ansvar for nasjonale undervisnings og utdanningsfunksjoner,
- innenfor anvendt landbruksforskning og
- der brukerne blir stadig mer fellesnordiske³⁸

- Dette er aktuelt prinsipielt søkt konkret vurdert i enkeltland (Danmark).

De av næringslivet medstyrte sektorforskningsinstitusjonene i tilknytning til jord og skogbruk synes å ha størst potensial for nordiske fusjoner. Dette prøves mest aktuelt ut i utviklingen av

³⁸ Kfr. kapittel 4 ovenfor.



avtalesystemet mellom svenske Skogsindustriens Forskningsinstitutt og finske KCL-Centrallaboratoriet. Det gjelder samtidig ambisjonene bakom det pågående norske initiativet om å samordne norsk vekstforedling, oppformering og påfølgende salgsvirksomheter omkring norske GRAMINOR, i samarbeid med svenske SvalöfWeibull og danske DLFs Trifolium gjennom et felles eierskapsinstitutt i aksjeselskaps form.

Oppdragsnordifisering – nordisk samarbeid som konkurransepolitikk uvant!

De anvendte, nordiske landbruksforskningsinstitusjonene har fått en voksende andel programfinansiering de senere år, men denne er i hovedsak fortsatt nasjonal, med marginale (EU-)unntak. De departements- og forskningsrådstillknyttede, utdanningsnære instituttene har en marginal oppdragsfinansiering ("Regningsarbejder"), i størrelsesordenen 2-5% av inntektene. Oppdragsinntekter fra utlandet er i samme format, men Nordenandelen er ukjent. Verken budsjettssystemene eller resultatrapporteringssystemene i instituttene gir noe styringsmål eller noe regnskap for instituttens gjennomslag blant klienter i andre nordiske land, ei heller om fagfelt eller arbeidsformer som fremmer økte inntekter fra oppdrag i annet nordisk innland.

Instituttene utenfor U&H-sektoren er fortsatt små, der formatet 100-150 medarbeidere er typisk. De mange (autonomt virkende) fagdivisjoner under de nysammenslåtte nasjonale instituttparaplyene er vesentlig mindre (10-30 medarbeidere). Dermed er svært få medarbeiderårsverk pr. fagenhet rettet mot ev. ikke-nasjonale oppdrag, derunder ev. nordiske oppdrag.

Program og oppdragsakkvisisjonsvirksomheten er fremst forankret i fagdivisjonene. Stabs- og servicefunksjoner for markedsføring, salg og kontraktsbistand og internasjonalt samarbeid er små og personbårne (1-3 medarbeidere) og de har gjennomgående rent tekniske servicefunksjoner ift. fagavdelingene..

Konsekvent har evalueringer og strategisignaler fra nasjonale myndigheter og styringsmiljø i de senere år presisert behovet for strategisk og institusjonelt å styrke næringskontakten, brukerkompetansen og den økonomisk-administrative styringskompetansen i disse instituttstyrer.

Til i dag har implementeringen ikke vært omfattende i instituttene i noe land. Instituttstyrene er fortsatt små og etableringen av næringslivsråd, brukerkomiteer osv. har hittil heller ikke fått noe stort omfang i denne råvareorienterte del av landbruksforskningens instituttsektor.

Instituttstyrene er fortsatt tilnærmet unntaksløst nasjonalt sammensatte, mens medarbeiderstaben kan ha en noe mer flernasjonal sammensetning.

Økt internasjonal program- og oppdragsaktivitet (utenom EU) synes ikke være en stor del av styrearbeidet. Selve prinsippet er ofte disputert og i beste fall uavklart.

Disse offentlige instituttene har ingen mer presise og styrende, vedtektsfestede mål på internasjonal kommersiell aktivitet.

Den overordnede budsjett- og fagplanleggingen har som hovedregel ingen prosesser som målsetter og kontrollerer fremgangsrik faglig eller kommersiell aktivitet i oppdragsforskning ("regningsarbejder") utenfor hjemlandet. Rapportering av internasjonalt (og nordisk) virke er mest *post hoc* beskrivende medlemsskaper i internasjonale (nordiske) fagassosiasjoner og fremgang i multieuropeiske eller globale programmer som EU FP, COST eller Eureka.



Avgifts- og medlemsinstituttene er i samme format som de renere offentlige sektorinstituttene, noen også større. Deres oppdragsvirksomhet er på et vesentlig høyere nivå (30-50%), men frem til i dag er heller ikke disse institutters internasjonale inntekter betydelige, likevel med noen unntak (som enkelte danske mat og miljønære GTS-institutter og svenske YKI – Ytkemiska instituttet).

For mange av disse instituttene har betydningen av det nordiske oppdragsmarkedet imidlertid vokst, fordi -

- selve vekstinteressen i seg selv er sterkere i instituttene,
- de faglige oppgavene er blitt sterkere erkjente som fellesnordiske og
- brukerinteressene – de voksende og internasjonale bedriftene - er blitt ”nordifiserte”.

Kjennetegnende er likeledes at -

- instituttene er blitt mer eierstyrte, etter konvertering til ny, kommersielt pådrivende juridisk form (AS),
- de har beveget seg oppover i verdikjeden, fra råvarenærhet til kundenærhet og
- tidligere ”forskerledelse” er drevet i retning av mer ”managementledelse”, der ”institutter” endrer karakter i retning mot ”forskningsselskaper”.

Disse institutter kjennetegnes ellers av at styringsstrukturen er *mer omfattende og langt mer næringstilknyttet* enn i de andre landbruksinstituttene, *mer internasjonal og internordisk* – og klart *myndigere* i instituttens strategiske ledelse i forhold til fagavdelingenes forskerkorps. Noen større og forskningsbaserte rådgivningsorienterte institutter har etablert datterselskaper i nordisk innland utenfor hjemlandet. Dette er mest for oppdragsakkvisisjon og liaison mot hovedinstituttet og nasjonal prosjektadministrasjon. For at slike datterselskapsetableringer av institutter i andre nordiske land skal få legitimitet i vertslandets forskningsfinansieringsystem må de få (i) et større omfang og (ii) en sterkere integrasjon i vertslandets fag- og næringsmiljø enn hva de i enkeltksemlene har idag.

Institutfunksjoner for nordifisering

I dette underavsnitt summerer vi opp instituttens funksjoner slik de påvirker samarbeidet. Først de funksjoner som binder instituttene til omgivelsene, eierskap, styringsorganisasjon, målsetting av virksomheten og finansieringssystemene. Dernest summerer vi erfaringene for hvordan instituttens interne organisering påvirker Nordensamarbeidet.

Eierskap (”huvudmannskap”) – farskapet til mer og bedre nordisk samarbeid

Mye tyder på at det er langs eierskapsinstituttet at de sterkeste føringer mot nordisk samarbeid og fremgangsrisk nordisk instituttvirksomhet skapes.

Aksjeselskapsformen fremmer selvstendig ansvarlighet, forsterker de økonomisk og markedsmessige interessene i instituttledelsen og åpner for ekstern (også nordisk) innflytelse.



Selskapsformen inviterer den part som er mest nordisk pådrivende, næringslivet. Et krevende eierskap styrer mot inntekter utover de nasjonale. Eiende parter ser seg tjent med et sterkere samarbeidsengasjement i utsikter til å forøke verdien av sin kapitalinnsats utenpå det som måles ut med faglig gjennomføring av enkeltprosjekter. Sterkere eierskap søker engasjementet i et større og kostnadseffektiverende nordisk samarbeid.

Selvstendigjøringen av eierskapet har sterkest medvind i Sverige.

I Norden er Sverige alene om opprettelsen av et holdingsselskap for statens forvaltning av eierinteressene og styring av den næringsrettede instituttsektoren, IRECO. I dette systemet er de svenske Stiftelsen Landbruks- og miljøteknikk (SLT) og SkogForsk på vei inn. Gjennom dette selskap driver staten kravene til kommersiell internasjonalisering og en utvikling av instituttens finansiering og organisering som kan fremme dette.

Denne modell har i art fellestrekk med utviklingen på New Zealand, der staten styrer landbruksforskningsinstituttene (Crown Research Institutes – CRI) innenfor jordbruk, naturbruk, husdyrbruk, havebruk og på matområdet langs samme modell, men der langt mer gjennomorganisert og bestemte.

På New Zealand har staten derunder medvirket til etablering av bl.a det nasjonale skogforsknings instituttet i nabolandet Australia ut fra en australoceansk ambisjon.

Styringsorganisasjon og eksternorganisasjon kan trekke mot Norden!

Større medlemsinstitutter og institutter lenger fremover i verdikjeden har den sterkeste tradisjon for et sterkt, omfattende og internasjonalt (nordisk) styringsapparat. Dette kan gjelde i selve styret, men også i rådgivnings- og prioriteringsorganer som omgir styrets arbeid og styring og drift av den faglige virksomheten.

Denne tendensen videreutvikles raskere i denne instituttgruppen, enn den vinner innpass i de offentlige, forskningsnære miljøene eller de råvareorienterte landbruksinstituttene.

Det observeres en sammenheng mellom dette styringssett og initiativrikhet i nordisk samarbeid og samhandling.

Nasjonale konsortiedannelser binder tiltakende sammen nasjonal landbruksforskning. Noen institutter har samtidig gått videre og formalisert internasjonale allianser gjennom eierskapsinstituttet og brukt store nasjonale tverrsektorielle allianser i nasjonalt og internasjonalt øyemed (svenske *United Competence*).

Disse allianser har i nye eksempler karakter også av selskapsdannelser sammen med utenlandske institutter og med både arbeidsdelende og kommersielle siktemål rettet mot utenlandske markeder. Eksemplene er likevel få og arbeidsformen og resultatene noe lukket for innsyn. Strategien er samtidig tiltakende, som for svenske SIK.

Styringsmål – om å avkreve ønsket nordisk samarbeid.

Nordisk landbruksforskningssamarbeid er i dag *i liten grad en institusjonell forpliktelse* eller et sterkt styringsmål fra nivået av den utførende nasjonale landbruksvitenskapelige institusjon. Det er istedet en i etterhånd *post hoc-oppsummering av resultatene fra et nordisk*



kontaktsamarbeid tilknyttet forskerinitierte nasjonale prosjekter, initiert fra instituttens fagavdelinger.

Omfanget, kraften bakom og utholdenheten i de nordiske initiativene er imidlertid større i noen miljøer enn i de andre.

Dette er en hovedutfordring for fremtidig organisering, styring, planlegging og budsjettering i de nasjonale landbruksinstituttene: Å målrette og rapportere nordisk samarbeid og internasjonal aktivitet mer operativt og forpliktende.

Finansiering – trekker opp eller skyver på, nasjonalt eller nordisk?

Også nordisk samarbeid fremmes av ”push” og ”pull” fra finansieringskildene.

Der det i nordiske enkeltinstitutter går mot bi - eller trilaterale eierskaper i nye selskapsformer blir også basisfinansieringen formål for forhandlinger mellom nasjonale parter. Blant institutter med større markedsmuligheter og under aksjeselskapsinstituttet synes dette som et mindre problem.

Samtidig er basisfinansieringen på vei nedover i landbruksinstituttene i alle land.

Det er uklart – og i hvert fall lite dokumentert - i hvilken grad nordisk eierskap og nordisk sammensetning av styringsorganene i selv sikrer instituttene driftsfinansiering. Erfaringene fra de institutter der dette forekommer kan tyde på at arten og omfanget av nordisk medvirkning er bestemmende. Større omfang av nordisk eierskap og større nordisk styringsmedvirkning fremmer samlet sett mer nordisk finansiering, enn for institutter der enkeltforskere fra naboland er innplassert i fagstyrer ut fra personlige og faglige kompetanser.

I helt ubetydelig omfang forekommer i dag programfinansiering av F&U fra andre nordiske land i nasjonale institutter i nabolandene. Det gjelder verken fra nasjonale forskningsfonder eller fra offentlig etater, verk og myndighetsforvaltninger. Her kan mye gjøres.

New Zealand har bygget opp et omfattende system av offentlige markeder for programforskning. Programstøtte som tidligere gikk direkte til institutter (”tilbudssiden”) er flyttet over til ”etterspørselssiden”, delt opp etter klare delmål og bredt spredt ut i spesifikke brukere og innkjøps/kontrakteringsorganisasjoner i en rekke nasjonale myndighetsforvaltninger. Denne filosofi kan også brukes i et nordifiserende øyemed av nasjonale myndigheter i samarbeid.

Internordisk konkurranse ved nasjonal utlysning av forskningsprogrammer fra konkurrerende institutter i flere nordiske land er svært lite forekommende.

I den mon det forekommer er myndighetenes spilleregler uavklart, noe som kan hindre instituttens enkeltinitiativ fra vellykket gjennombrudd i nabolandene.

Et inntrykk er også at de faglige elitene i nasjonale landbruksforskningsmiljøer ofte uformelt, men aktivt våker over ”etablerte nasjonale forskningsmonopoler” når disse utfordres fra ev. nordiske konkurrenter.



Nordiske landbruksforskningsinstitutter skiller seg fra andre nordiske næringsinstitutter i markert lavere oppdragsvirksomhet. Dette har mange årsaker. De viktige historiske årsakene har samtiden redusert betydningen av.

Allikevel har enkeltinstitutter åpenbar oppdragsfremgang, men fortsatt fremst på nasjonale markeder.

Oppgradering av oppdragsforskningsansvaret hos de nasjonale landbruksinstituttene kan antakelig te seg lettest i sammenhenger der det tilrettelegges innenfor et større, felles nordisk oppdragsmarked for landbruksforskningen.

Internorganisasjon

Prosjekt- og programvirksomheten

Institutter med fremgang i flerårige nordisk finansierte oppgaver har en prosjektorganisasjon med sterk nordisk (bruker) deltakelse og delvis slik at prosjektarbeidet skjer ved fysisk nærvær i oppdragsgivers/klients organisasjon.

EU FPs ”integreerte prosjekter” og NCoE-prosjektene bygges nå opp i en virkemåte som søker å idealisere ett tett felles prosjektarbeid mellom tunge instituttmiljøer.

Marked og markedsorganisasjon

De mest fremgangsrike instituttene har reelle markedsorganisasjoner. Fortsatt vil de faglige avdelingene likevel virke bestemmende.

Likeså kan det virke som om selve styringsorganisasjonen omkring instituttet og verdsettingen av den løpende prosjektvirksomheten bærer størst markedskraft.

Markedskraft – identitet i markedet - akkumuleres over instituttens levetid. De løpende, store instituttendringer i 90-årene med skifte av navn, personer og organisering kan også ha svekket markedskraften hos forskningsmiljøene både innen- og utenfor nasjonsgrensene de senere år.

Påfallende ved gjennomgangen er også forskergruppens utilstrekkelige kunnskap om markeds og konkurranseforhold omkring parallell virksomhet i nabolandene, og særlig potensielle kundeforhold utenfor hjemlandet.

Her kan synes behov for et viktig løft ved tiltak på instituttnivå.

Medarbeiderpolitikk

Internasjonalt fremgangsrike institutter i Norden har som kjennetegn en internasjonal medarbeiderstab (norske NGI 40%, svenske YKI 30%).

Nordiske landbruksinstitutter har som hovedregel en rent nasjonal medarbeiderstab.

Mange vektlegger likeledes instituttledelsens internasjonale bakgrunn og tilknytning. Få nasjonale landbruksfaglige instituttledere er internasjonale eller nordiske *expatriates*.

Dette bringer personal- og lederrekrutteringspolitikken oppover i vurdering av vilkårene for mer nordisk virkende landbruksforskningsinstitutter.

Forsøk på å rekruttere instituttmedarbeidere over nasjonsgrensene i Norden som under ansettelsesforholdet har annet bostedningsland enn instituttets land har møtt problemer med



personbeskatningsreglene. Dette har hindret etableringen av slike ansettelsesforhold, der slike forekommer i dagpendlerområdet rundt instituttene (bl.a. rundt Øresund).

Verdier og holdninger om instituttene i nordisk samhandling.

Instituttmedarbeidernes kunnskaper om nabolandsforhold relevante for instituttene aktivisering av sitt nordiske virke er ikke tilstrekkelig. Den nordiske fagkontakten er ofte effektiv og av stor nytte. Den balanseres likevel ikke av kunnskaper om institusjonelle, næringsmessige og markedsmessige strukturer – ei heller alle faglige - og alminnelige forhold i nabolandene av betydning for økt nordisk samarbeid fra instituttnivået.

Nordisk samarbeid er som hovedutgangspunkt ”påpekende definert” – eller begrenset – til det samarbeid som de eksisterende nordiske samarbeidsnettverk (NKJ, SNS, NJF) definerer og organiserer. I dette utelukkes nye samarbeidsfelter, samarbeidsmodeller, mer integrerende samarbeidsformer og større finansieringsløsninger fra samarbeidet.

Næringsbrukernes aktivistiske interesse i nordisk landbrukssamarbeid er ikke ivaretatt i sektorforskningsinstitusjonene som tradisjonelt bærer nettverkssamarbeidet under NMR-tilknyttede samarbeidsorganer.

De statlige interessene som fremst forvalter effektiviseringshensynene knyttet til fremtidig budsjettmessig prioritering av nasjonal landbruksforskning (Finansdepartementenes sfære) er lite nærværende der nordisk landbruksforskningssamarbeid måtte prioriteres ift. fortsatte nasjonale innsatser.

Brukerinteressene – både de nasjonale og de nordiske – driver det nordiske landbruksforskningssamarbeidet sterkere enn forskerinteressene, der de er i posisjon.

Oppsummerende

Det løse nettverkssamarbeidet er fortsatt dominerende samarbeidsform i nordisk landbruksforskning. Outsourcing/insourcing, sammen med instituttfusjoner og delfusjoner over landegrensene representerer spennende utfordringer. Med EUs FP6 synes integrert action concertésamarbeid å kunne vokse seg sterkere i samarbeidet på sikt.

Styring av instituttene gjennom styringsorganene og styringsteknikkene butter fortsatt mot i det vesentlig nasjonale strukturer. Mye kan tyde på at det er gjennom eierskapsinstituttet og brukerstyre at Nordensamarbeidet mellom instituttene vil ha størst mulighet til å vokse på sikt og til nasjonal fordel.

Det vises ellers til omtalen av best-practise i det utvidede sammendragkapitlet innledningsvis i rapporten.



6

Slipp naboene inn! Lukkede nasjonale dører til intranordisk F&U finansiering - og nøklene for å åpne dem

Vilkårene for adgang til nasjonal finansiering og nasjonale landbruksforskningsprogrammer.

De viktigste nasjonale finansieringskildene for landbruksforskningen i de nordiske land er gjennomgått med sikte på å identifisere hindre og eventuelle muligheter for åpning av nasjonale programmer.

Gjennomgangen presenteres landsvis.

Vi har gjennomgått signaler og vilkår av politisk, strategisk og formell karakter hos departementer, forskningsråd, stiftelser og fonds. Gjennomgangen dekker de fleste viktige finansieringsinstrumentene, men er allikevel ikke heldekkende.

Ved søket etter hindre og muligheter for åpning av nasjonale finansieringskilder for medaktører fra nordiske naboland og utlandet har vi forsøkt å legge vekt på:

- De nasjonale finansieringskildenes formål i en nasjonal - internasjonal sammenheng.
- Internasjonale samarbeidsmål for råd og fonds – policy.
- Finansieringsinstitusjonenes styringssammensetning i en nasjonal - nordisk kontekst.
- Plassering av nordisk samarbeid i strategidokumenter for departementer, råd og fonds.

- Organisering av det internasjonale arbeidet i råd og fonds ut fra en nordisk vinkling.
- Tematisering av nasjonalt prioriterte oppgaver: Nordisk duplisering vs. diversitet.
- Tematisering av internasjonaliseringsmålene ut fra nordisk relevans.

- Eierskapspolitikk ift. organisering av landbrukets sektorinstitutter i de enkelte land.
- Legitimasjonskrav på nasjonale forskningsmidler ut fra nasjonalitetskriterier.
- Seleksjonsmekanismer i søknadsbehandling og – tilsagn i råd, stiftelser og fonds.
- Dokumentasjonskrav i søknadsformularer omkring samarbeid med utenlandske parter.

- Endringer i landbruksforskningens fremtidige posisjon i nasjonal F&U-finansiering.
- Store aktuelle endringer i nasjonal F&U-finansiering med nordiske konsekvenser.

Søksprosessens resultater er gjengitt nedenfor. Fremstillingen dekker ikke balansert alle ovenstående strekpunkter. Dette forklares fremst av forskjeller i hva som er detektert eller dokumentert.



Landbruksforskningspolitikk – policy

Danmark

I Danmark deler Utdanningsministeriet, Miljøvernministeriet, Videnskapsministeriet (Ministeriet for videnskab, teknologi og udvikling) i tillegg til Fødevarerministeriet det departementale ansvaret for landbruksforskningspolitikken, i noen grad også Ervervs- og økonomiministeriet.

Det politikkdrivende ansvaret for videreutviklingen av dansk overordnet forskningspolitikk, derunder også landbruksforskningspolitikken, ligger (2002) i Vitenskapsministeriet, som våren 2002 altså gjennomfører en omfattende gjennomgang av bl.a. sektorforskningen og dens institusjoner.



I oppfølgingen av den nye danske regjeringens politikk er de danske forskningsrådenes budsjetter (derunder også landbruksforskningsrådets budsjetter) allerede kraftig redusert for inneværende budsjettår. Regjeringen har 2002 nedlagt en rekke komiteer, utvalg, fagråd og sentre under Fødevarerministeriet, mens en rekke utvalg analyseres nærmere med sikte på nedlegging, omorganisering. Dette gjelder bl.a. en rekke utvalg innenfor utpregede nordiske fagfelter, som mat, grovfôr, fiskeri og økologi.

Under **Fødevarerministeriet** er lagt et *Rådgivende utvalg for F&U*, som skal rådggi om departementets forskningspolitikk og programutvikling.

Forskningsrådet (SJVF), Landbruksrådet og Rektorskollegiet er de viktigste rekrutteringskilder for utvalgets sammensetning. Også Dansk Jordbruksforskning (DJF) er representert. *Utvalget har ingen ikke-danske medlemmer.*

I Det Rådgivende Udvalgs *Strategi 2000* fokuseres på en rekke faglige og fagpolitiske nevnte områder som sikkerhet og sunnhet, bærekraftig utvikling, kvalitet. I ”Strategi 2000” ligger det ellers ingen føringer om internasjonalt eller nordisk samarbeid, planen er kun temaprioriterende på et overordnet nivå.

Statens jord og veterinærvitenskapelige forskningsråds (SJVF) nordiske arbeid skjer også mye gjennom NKJ. Rådets aktuelle strategiplan er mest koplet mot tematiske prioriteringer. SJVF har ikke konkretisert åpning av nasjonale programmer for utenlandske deltakere, etter EUs (ERAs) tidlige policyinitiativ.

Dette forskningsråd støtter ”danskbasert forskning” i forståelsen ”- danske forskeres forskningsaktiviteter, som enten utføres i Danmark eller i forbindelse med danske forskeres opphold i utlandet, samt gjesteforskere i Danmark som samarbeider med dansk forskningsinstitusjon. Som det formuleres fra SJVF:



”SJVF og de øvrige statslige forskningsråd støtter dansk baseret forskning, hvilket vil sige danske forskeres forskningsaktiviteter, som enten udføres i Danmark eller i forbindelse med danske forskeres ophold i udenlandet. Desuden kan forskningsrådene støtte udenlandske gæsteforskere, som besøger Danmark og samarbejder med en dansk forskningsinstitution.”³⁹

SJVF er midt i en proces, hvor man sammen med de øvrige statslige forskningsråd drøfter, hvordan man skal forholde sig til åbning af nationale programmer, som er et EU-initiativ. Som det ser ud nu, er det tvivlsomt, om der i år bliver et dansk initieret pilotprojekt.”

Også for SJVF vil den pågående omprioriteringen av danske forsknings- og næringspolitikk være avgjørende for fremtiden.

Med den nye danske regjeringes budsjettframlegg for 2002 og oppfølging av den danske Forskningskommisjonens forslag om ny dansk forskningsrådsstruktur (august 2001) synes oppfølgingen av SJVFs strategiplan fremover helt åpen!

Danmarks Forskningsråd har (januar 2002) foreslått en forenklet deling av forskningsrådsstrukturen ift. den såkalte Forskningskommisjonens forslag. Danmark får heretter får 2 Forskningsfond:

- *Statens Almene Forskningsfond* – ”bottom-up”, forskerinitiert, innsiktssøkende
- *Statens Strategiske Forskningsfond* – ”mission-oriented”, ”top-down”

Fondenes styrer skal være små (ca 8 medlemmer) og politisk oppnevnte. Disse skal igjen utse programstyrer med separat ansvar for ”gjenstandsfelter” resp. programmer.

Forskningsskyndighet er sentralt rekrutteringskriterium, selv om de forskningsskyndige i det strategiske fondet til deler skal komme fra private og offentlige brukere.

Med de to nye fonds opprettelse nedlegges andre organer⁴⁰, derunder SJVF.

Allmenfondets områder (”gjenstandsfelter”) er illustrativt angitt som bl.a. ”stof”, ”liv” hva angår felter opp til landbruksfag og livsvitenskapelige fagfelter, men disse er foreslått rullerte⁴¹. Prosjektstøtte skal være arbeidsformen for det allmenne fond.

Danmarks Forskningsråds veiledende strukturskisse for det nye strategiske fond stiller F&U omkring skog, jordbruk, veterinærmedisin, økosystemer og matvareforskningen i direkte konkurranse med biofysikk, biokjemi, biologi, biomedisin, farmasi og zoologi i gjenstandsområdet ”liv”. Dette antas true ressursfordelingen til anvendt landbruketsforskning i Danmark.

Det strategiske fondet skal skape store, flerårige programmer, med brede tema som skaper konkurranse om midlene.

Midt i 1990-årene er det i Danmark skjedd betydelige omrokeringer i den agro-industrielle instituttsektoren, som kulminerer med Regjeringens sektorforskningsgjennomgang 2002. Herved er det skjedd og skjer det en betydelig kontraksjon av antallet institutter, likesom utfisjonerings og nedleggelser.

³⁹ Fra Lise Walsted Kristiansen, Chefkonsulent, SJVF .

⁴⁰ Forskerutdanningsrådet, Danmarks grunnforskningsfond og Forskningsforum legges ned iflg. Danmarks Forskningsråds forslag.

⁴¹ Dette er likesom den sk. Technopolisevalueringen desember 2002 har foreslått for Norges Forskningsråd.



Disse prosesser har skjedd parallelt med utviklingen av de forsknings og utdanningspolitiske ambisjonene omkring Øresundsbroforbindelsen. Sommeren 2002 fortsetter prosessen i samband med at Den Europeiske Unionens ERA-ambisjonene om regional samordning av vitenskapelig og teknologisk infrastruktur fortsetter i samband med høstens ministermøte i København.

I samband med gjennomgangen av sektorforskningsinstitusjonene vurderes bla.. disse institusjonenes prestasjoner ift. deres engasjement i internasjonalt og nordisk samarbeid. Det fremgår allikevel ikke i instruksene til dette arbeid – som gjennomføres av Danmarks Forskningsråd – at det nordiske samarbeidspotensialet skal kunne få utslagsgivende konsekvenser ved sluttvurderingen av landbruksforskningsinstituttens status.

Ved sektorforskningsgjennomgangen har landbruksinstituttens internasjonale og nordiske forankring vært vurdert, samtidig med deres forvaltningsoppgaver og medvirkning i undervisningsoppgaver.

Ved gjennomgang av disse prosesser er det imidlertid vanskelig å spore at nordiske samarbeidsoppsjoner er blitt vurderte prinsipielt. Nordiske samarbeidsoppsjoner er heller ikke analyserte ved utformingen av konkrete forslag, der dansk landbruksforskning stilles til utsikt betydelige omstillinger eller kontraksjon. Forslagene kunne ev. vært vurdert forankret mot tilgrensende aktiviteter i det umiddelbart tilliggende Syd-Sverige.

I prosessen omkring Danmarks Forskningsråds sektorforskningsgjennomgang har DJF altså gitt en grundig presentasjon av sin virksomhet ut fra Danmarks Forskningsråds spørsmålsstillinger⁴² På spørsmålet om DJFs rolle i det internasjonale forskningsamarbeid henviser instituttet til prosjektsamarbeidet og til posisjoner DJFs medarbeidere inntar i internasjonale råd og utvalg, i EU og globalt. Globaliseringens rolle som drivkraft for videre internasjonalisering av instituttets F&U understrekes. For instituttet er eksaminasjon av egen kvalitet gjennom internasjonalt sammensatte evalueringspaneler av stor betydning.

Instituttets virkemidler i fremtidig internasjonalisering vil omfatte konsortiedeltakelser, studiereiser- og -opphold, gjesteforskere, organisering av og deltakelse i konferanser, heter det.

Angående samarbeidsrommet viser instituttet i den aktuelle sektorgjennomgangen til Ulandene, Sentral- og Østeuropa – Norden unevnt.

Ved Danmarks Forskningsråds gjennomgang av de landbruks og miljøtilknyttede sektorforskningsinstitusjonene synes følgende kriterier å ha vært tillagt størst vekt ved rekommendasjonene:

- Et alminnelig, kritisk ønske om å redusere sektorforskningsinstitusjoners ressursbruk.
- Omfang av de kritisk viktige myndighetsoppgavene.
- Behovene for styrking av de høyere lærestedenes utdanningsoppgaver.
- Nærvær av alternative tilbydere av tilsvarende tjenester og ønske om å skape et konkurransemarked.
- Sektorinstituttens faglige kvalitet og kritiske størrelse.

⁴² Institusjonens vurderinger, brev fra Danmarks JordbrugsForskning (DJF) til Danmarks Forskningsråd av 4. mars 2002.



- Ønske om å overføre statens ansvar for anvendte næringsrettede F&U til næringsbrukerne.

Danmarks Forskningsråds tilråding synes gå kortere og mer forsiktig frem enn hva som lå i Regjeringens politiske oppdrag ("Kommisorium"). Det gjenstår å se hvordan Regjeringen sommeren 2002 vil konkludere i saken.

De anbefalte virkemidlene har vært:

- Overføring av programmidler til anbudskonkurranse.
- Åpning av programmer, også basisprogrammer for (nasjonal) konkurranse.
- Avvikling av abonnementsytelser.
- Bortsalg av produksjons og salgsvirksomhet.
- Fusjoner, fremst ved universitetsnære senterdannelser.
- Nedleggelse av F&U-institusjoner for oppgaveomfordeling nedover mot lærestedene og oppover mot brukerorganisasjoner.
- Konsortiedannelser.
- Sambruk, nedsalg og bortsalg av fasiliteter, anleggs og forsøksutstyr, mark og fartøy, eksperimentfasiliteter.
- Slankning av organisasjonsmessige overheads – institusjonell infrastruktur.
- Nedlegging av underkritiske avdelinger.

Omfanget av politikkendringene, og de organisatoriske og budsjettmessige konsekvensene er så betydelig at en nærmere beskrivelse av dansk forsknings og landbruksforskningsspolitikk må avvete utfallet av denne prosess, som forventes sommeren 2002.

Danmarks Forskningsråd lanserte 2000 debattopplegget "Det globale vitenmarked" Forskningsrådets utgangspunkt var fremfor alt globaliseringen av næringslivets F&U-marked, og utfordringen ble presentert som å finne frem til bedre tiltak for å gjøre dansk, offentlig finansiert forskning særlig ved lærestedene mer konkurransedyktig for de globale danske virksomhetene. For lærestedene ble konkurranseevnen mot utlandet presentert dels som en utfordring til lærestedenes temaorientering, dels som en vurdering av universitetenes arbeidsmåte i møte med bedriftslivet. Debattopplegget 2000 tok bl.a. utgangspunkt i at danske virksomheter kjøper (1997) 2/3-deler av sin eksterne F&U fra utlandet, hvorav halvparten legges til utenlandske forskningsinstitusjoner.

Finland

Landbruksforskningen er ikke spesifikt omtalt i de mest aktuelle policydokumenter for Statsministerledede Planleggingsrådet for vitenskap og teknologi ("Planning Council for Science and Technology"-

Landbruksforskningsspolitikken i Finland utøves på departementsnivået av Ministeriet for jord og skogbruk. Det skjer i betydelig grad gjennom arbeidet i Jordbruksforskningssdelegasjonen, som er et rådgivningsorgan satt opp av ministeriet. Herfra går EUR 66 mill. til sektorforskningssinstitusjonene for jord og mat (MTT), for skog og skogbruk (METLA), fisk (RKTL) og matsikkerhet (EELA). Øvrige aktører er Utdanningsministeriet som bistår



universitets og høyskolesektoren, der hoveddelen av landbruksrelatert finansiering går til de forskningsintensive veterinærfakultetene.

I det finske forskningsrådssystemet er TEKES blitt betydelig viktigere enn Finlands Akademi for landbruksforskningen.

Finlands Akademis forskningsfinansieringsansvar har de siste år drevet over til Jordbruksministeriet. Akademiet har nedprioritert tradisjonell landbruksforskning, inkludert matforskningen. Akademiets sekretariatsressurser for denne forskning er blitt redusert. De stadig strengere intravitenskapelige prioriteringskriterier i Akademiet har over de siste år slått ut jordbruksforskningens søknadsporteføljer. Landbruksforskningens søknader til akademiet har tørket ut.

Ansvarsoverføringen til Ministeriet (MMM) har ikke blir ledsaget av tilsvarende rammeoverføringer av midler til landbruksforskningen.

Samtidig synes med dette vilkårene for å bruke statlig finansiering til jordbruksfaglig F&U utenfor Finland prinsipielt å ha blitt bedre enn ved Akademiets forvaltning.

Finsk landbruksforskning er utsatt på budsjettene, og fremtiden avhenger av strategiske omprioriteringer, evne til nettverksbygging og stadig strengere krav til vitenskapelig kvalitet.

Selv om Nordisk samarbeid strategisk fremstår som naturlig tilrettelagt pga. fellesoppgaver i likartet naturgeografisk miljø øst-vest i Norden, er samarbeidet både politisk, samarbeidssosialt og faglig ikke nødvendigvis i fordelposisjon.

Finske Jord - og skogbruksministeriet synes også å ville være pådrivende i ERA-sammenhengen, uten i sammenhengen straks å ville bruke Nordenplattformen som prioritert startarena.

Skottland, men også Canada og New Zealand er samarbeidsland med økt interesse i Finland

Mens Jordbruksministeriet tidligere har stått hovedansvarlig for prosjektfinansiering fra departementets programmer er nå kravet på medfinansiering, samfinansiering kraftig trappet opp. Det betyr den likeverdige, tredelt finansiering mellom søkere, medfinansierer og Ministeriet. Også midlene fra jord og skogbrukets utviklingsfond har formulert en økning av krav til samfinansiering opp mot minimum 30%. Ministeriet ønsker fremfor alt medfinansieringsansvar fra næringslivet. Den økonomiske posisjon i finsk landbruksindustri gjør disse forventningene usikre.

TEKES har to viktige landbruksrelaterte programmer, for skogenergi og for næringsmiddelutvikling. Skogsenergiprogrammet er et F&U og demonstrasjonsprogram for utvikling av brenselsbriketter fra småtrær og hogstavfall. Målet er å femdoble produksjonen av trebaserte energibriketter fra skogsavfall fra 1998 og opp til 2,5 mill. m³ i 2003. Kostnadseffektivisering og kvalitetsharmonisering og - kontroll er program mål for de 60-prosjektene under programmet, til hver sin halvpart delt mellom deltagende skogsindustri og F&U-institutter, dog ingen utenlandske.

Det er i prosjektet klart åpnet for et *action concerté* samarbeid med Sverige, der det etter parallell prosjektinnkalling fortsatt skjer separatfinansiering fra nasjonale finansierer i de to land.⁴³

⁴³ Fra progmkordinator Pentti Hakkila, TEKES.



Samtidig er det helt entydig at TEKES ikke bidrar til nasjonal finsk finansiering av utenlandske prosjektdeltakere.

“There are no plans to open funding for foreign partners. Foreign partners are welcome to any Tekes programme and project as long as the other partners agree on how the participation takes place in practice. Tekes has no particular rules for foreign partners. Instead, normal rules apply. This is, of course, excluding the funding.

Foreign owned companies registered in Finland, however, can get funding and are treated in the same way as domestic owned companies, so they are eligible for funding. The only requirement is that these foreign owned companies must have either a significant R&D operation or a significant production operation in Finland, R&D obviously preferred.

Tekes and the Academy of Finland have been closely monitoring the development at EU Commission in this issue. There are already some interesting new features (e.g. integrated projects), that will come in the 6th Framework Programme and we have started to activate and discuss with companies, universities and research institutes on how to benefit from these new features.

Basically we are already open for foreign participation, which makes us more advanced than many other European countries in this respect. The Academy of Finland is even more open, since it can even provide some funding for foreign partners. This is not common, but possible in principle.

Our approach at Tekes is, that programmes should be open for participation not only from other European countries, but also from other countries globally, e.g. USA and Japan. However, we believe that funding should be organised on the principle of concerted action, i.e. every country would cover the costs of their participants, much like in EUREKA. If EU Commission wants to provide additional funds, that would be ok. That would reduce the share of national funding and increase the resources available for those programmes.”

Det synes heller ikke være noen planer om å endre dette prinsipp, selv om Finland følger nøye med i utviklingen i EUs Framework Program og CREST og i diskusjonene omkring ERA.⁴⁴

Matforskningsprogrammet i TEKES prioriterer søkere ut fra samme finansieringsvilkår.

Internasjonale partnerskap er ikke spesifikt omnevnt som evt. operative bevilgningsvilkår i Finlands Akademis bevilgningsregler for prosjektfinansiering.

I de faglige ”peer reviews” av søknader er internasjonal ekspertise benevnt som potensielt deltagende, men altså kun som faglige rådgivere.

Under prosjektbehandlingen er utenlandske forskere i enkelttilfeller med i bedømmingen, men omfanget antas være beskjedent.

⁴⁴ Kommunikasjon med strategidirektør Jari Romanainen, TEKES.



Søknadsmaterialet forutsettes inneholde konkrete informasjoner om utenlandske medaktører i prosjektene. Akademiet støtter kun -

- (i) finske forskere hjemme eller også ute eller
- (ii) utenlandske enkeltforskere på forskeropphold i Finland.

I enkeltsaker har autoritative foretredere for det finske forskningsmiljø omkring bærekraftig skogbruk intervenert i enkeltsaker og fått gjennomslag for prinsipiell prioritering av prosjekter til fordel for finske forskere, der det har foreligget konkurransedyktige søknader med faglig og relevant verdi for Finland fra utenlandske søkere.

Norge

Norge har de siste år gjennomgått en rekke evalueringer og politikkanalyser av landbruksforskningens sektorforskningsinstitusjoner. I 2000 gjennomførte Norges Forskningsråd (BF) en omfattende instituttevaluering av landbruksforskningsinstituttene. 2001 ble denne og Forskningsrådets s.k. biologievaluering fulgt opp i en tilråding fra Norges Forskningsråds områdestyre for Bioproduksjon og Foredling (BF) til Landbruksdepartementet om F&U-miljøenes kompetanseprofil.

Samme år hadde også det nordisk sammensatte Carlssonutvalget avlevert en utredning om landbruksforskningens organisering.

Evalueringskomiteen 2000 uttrykte allment bekymring over -

- instituttens utsatte økonomi og over
- kritisk masse i enkeltinstitutter (NORSØK-instituttet), avdelinger i større institutter (biologiavsnittene i NISK) og
- øyrikene av små, lokale forsøks satellitter (som omkring Planteforsk).

Evalueringen forordnet også

- mer effektiv utnyttelse av administrative overheads og ikke minst av utstyr, anlegg og forsøksfasiliteter. Det ble tatt til orde for -
- nærmere samarbeid med brukerne i styrer og i råd, sterkere medfinansiering fra næringsbrukerne og betydelig mer aktivt og forpliktende markedsinnsatser fra enkeltinstituttene.

I Norge har altså 2001 **en nordisk sammensatt evalueringskomité** - Carlssonkomiteen (ledet av NOVAs tidligere rektor Mårten Carlsson) vurdert det norske landbruksforskningssystemets hovedorganisasjon. Komiteen har foreslått sammenslagninger av viktige institutter. Den nordiske samarbeidsmodeller har ikke vært vurderte. Slike modeller er forutsatt vurderte i en påfølgende gjennomgang. Konkrete modeller ikke er nevnt, men nordisk samarbeid er i Carlsoninnstillingen relativt sterkt fremme, ja antagelig sterkere enn i noe annet tilsvarende arbeid. Carlsson-komiteen konkluderer med at institutter med "særskilt forvaltningsorgan" som juridisk form er lite egnet til å møte fremtidig konkurranse og vil gi instituttene mer frihet og ansvar under mål og rammestyring fra myndighetene. Her forordnes omgjøring av norske Skogforsk og Planteforsk til aksjeselskaper, også med flere parter inngående (Jordforsk).



Utvalgsinnstillingen vurderer i sammenhengen ikke ev. nordiske samarbeidspartnere, også dette antas å kunne tilhøre den foreslåtte påfølgende gjennomgang..

Utredningen er videre engstelig for at deler av landbrukets sektorforskning i Norge er på grensen for minsteaktivitet.

Det pekes likeså på gevinstmuligheter ved fellesbruk av utstyr, fellesanlegg, forsøksfasiliteter institusjonene imellom.

Innefor nordisk samarbeid pekes det for Norges del på Det Nordiske Landbruksuniversitetet (NOVA)s samarbeidspotensial, særlig ved utdanning på hovedfags og doktorsnivå og på områdene landbruksteknikk og veterinærmedisin.

Innenfor sektorforskningen peker utvalget imidlertid på behov og muligheter for forpliktende samarbeid innenfor skogfaglig og treteknisk forskning, og arbeidsdeling innen høgre skogbruksutdanning i Norden.

Carlssonutvalget understreker at på landbruksforskningens områder er øst-vestsamarbeidet i Norden ofte mer funksjonelt enn samarbeid innen det enkelte nordiske land.

Også verdien av ytterligere samarbeid omkring forskningsnære veilednings og rådgivningstjenester understrekes i utvalgsinnstillingen.⁴⁵

Samtidig vektlegges også den bestående betydningen av nasjonale satsninger innen plantevern og dyrehelse og deler av landbruksøkonomisk forskning, likesom for den skjermede delen av nasjonal næringsmiddelsindustri.

I det norske **Landbruksdepartementets budsjettframlegg for 2002** vises det til NKJ's og SNS rolle som hovedaktører for norsk medvirkning i nordisk landbruksforskningssamarbeid. Regjeringen viser til utvalgsinnstillingen om sammenslåing og "bolagisering" av sektorinstituttene, men overlater til instituttene selv å samrå og definere frem de nye organisasjons og samarbeidsformene.

Også i Norge foregår 2002 arbeidet med å etablere en struktur av **Sentre for fremragende forskning** (Centres of Excellence). Blant førsterundesøkerne i den nasjonale norske utvalgsprosessen finner vi tre landbruksfaglige miljøer, et senter for akvaproteiner ved NLH, for cereal genomikkforskning med nordisk klimareferanse samme sted, samt et senter for matvaresikkerhet ved det norske Veterinærinstituttet.

Etter Norges Forskningsråds regelverk for Sentre for fremragende forskning (CoE) skal modellen forutsette fysisk samlokalisering av involverte fagmiljøer. Det åpnes dog for virtuelle sentre med en felles ledelse og en integrerende forskningsplan for de virtuelle medaktører. Senterets vertsinstitutt er avtalepart med Forskningsrådet, men vertsinstituttet kan inngå i samarbeidsavtale med partnere, dog slik at partneravtalene skal godkjennes av Forskningsrådet.

Norge har for øvrig vært pådrivende i etablering av den nordiske genbanken.

I den gjeldende planen (f.o.m. 2003) for norsk landbruksforskning (Jord, planter og husdyr), utarbeidet av Norges Forskningsråd, heter det:

⁴⁵ Dette spennende perspektiv ligger imidlertid ikke innen for mandatet for dette oppdraget.



”Generelt vil programstyret stimulere til internasjonalt samarbeid og mobilitet av forskarar som eit av fleire tiltak for å betre kvaliteten på norsk forskning. Dette gjeld også nordisk forskingssamarbeid, mellom anna gjennom Nordisk kontaktorgan for jordbruksforskning (NKJ). Innanfor sitt område skal Jord, planter og husdyr ha det finansielle ansvaret for relevant nordisk forskning. Kvalitetsmessig må nordiske prosjekt kunne konkurrere med nasjonale prosjekt. ”

Nordisk samarbeid skal altså prioriteres innenfor rammene til nasjonal programfinansiering og NKJ er samarbeidsinstrumentet. Mobilitetstiltak står i første rekke.

Norges Forskningsråds område for Bioproduksjon og Foredling (BF) ser ellers EU FP6 og også Eureka som viktigste internasjonale samarbeidsinstrumenter.

Om prosjektprioritering av landbruksforskningen etter kriteriet ”Internasjonal orientering” er handlingsplanens spørsmålsstilling hvordan prosjektet styrker norsk næringslivs/ norske FoU-miljøers internasjonale posisjon gjennom internasjonalt samarbeid.

Landbruksdepartementet og NFR har utarbeidet ”Handlingsplan. Prioritering innen mat- og landbruksforskning” i 2001.

Sverige

Det viktigste signaldokument i svensk forskningspolitikk er **Regjeringens fireårige forskningsproposisjonen**. Den någjeldende er Prp. 200/2001:2.

Heller ikke i policysignalene i den svenske Regjeringens viljesutfestelser her finner man utsagn om oppgradering av fremtidig nordisk forskingssamarbeid på landbruksområdet.

Høsten 2001 la den svenske regjeringen frem en proposisjon om ”FoU och samverkan i innovationssystemet” (Prop. 2001/02:2), kalt **”Innovationspolitiska propositionen”**. Her vurderer regjeringen prinsipper for videreutvikling av behovsorientert forskning gjennom instituttsektoren.

I Sverige har staten siden 1997 arbeidet for å omgjøre næringsrettede sektorinstitutter med statlig grunnfinansiering til aksjeselskaper. I Sverige forvaltes Statens interesser i sektorforskningsinstituttene i hovedsak av holdingselskapet IRECO, der staten og Kunnskaps- og Kompetansestiftelsen er eiere. I de enkelte instituttene sitter dessuten bransjeinstituttene ulike private eiere ved siden av svenske staten.

Staten forutsetter et sterkt eierengasjement fra bransjene. I proposisjonen (2001) tar regjeringen til orde for at IRECO bør bringe så vel *Instituttet for jordbruks- og miljøteknikk* som *Skogforsk* inn under sin paraply.



Statlig eierskapspolitikk i instituttsektoren**IRECO – Institute for Research and Competence Holding:**

IRECO ble stiftet 1997 og eies av staten v/Næringsdepartementet (55%) og Stiftelsen for Kunnskaps og Kompetanseutvikling (45%).

- Det skal eie og forvalte aksjer eller andeler i instituttselskaper.
- Fremme langsiktig kompetanseutvikling i instituttene.
- Fremme samarbeid mellom instituttene, lærestedene og næringslivet.
- Fremme en formålstjenlig instituttstruktur.
- Med forskningen fremme kompetansespredning til næringslivet.

IRECO sitter med deleierskap i 17 institutter, bl.a innenfor næringsmidler, skogsindustri, emballasje og distribusjon, treteknikk. Regjeringen ønsker nå Jordbruksteknikk og Skogforskningens institutter lagt inn under holdingselskapet.

IRECO har utviklet en kriterieliste for sine institutter, der det bl.a. kreves -

- At kundenytte kan dokumenteres.
- At ledende bedrifter medvirker i instituttet.
- At næringslivet finansierer minst 50% og at minst 20% utgjøres av enkeltoppdrag.
- At personalturnover bør være på minst 10%.
- At de hvert år må dokumentere nye initiativ for medvirkning i internasjonal (EU) forskning.
- At de aktivt søker varige internasjonale alliansepartners med ”båda nordiska och andra utländska partners”.

IRECO er ment å drive på i ”bolagiseringsprosessen” og sammen med statlig programfinansieringsstøtte fra både KK-stiftelsen og også fra Vinnova (Verket for Innovasjonssystemer).

I den aktuelle *Innovasjonspolitiske proposisjonen* går regjeringen inn for en struktur av betydelig større institutter, og vil fortsatt noen år (i første omgang til 2005) gi støtte til langsiktige kompetanseoppbyggingsprogrammer. Dette forutsetter at bransjene bidrar med 25% av statens bidrag til strategisk langsiktig kompetanseoppbygging.

Fagpolitiske, Forskningsadministrative og finansieringstekniske forhold**Danmark**

SJVF har hatt en strategiplan for perioden 2003-2007.

Rådets perspektiv er her tematisk, med fagprioriteringer innenfor kjerneområdene, langs landbruksforskningens grenseflater og også på mer avgrensede tema. I den grad planen



uttrykkelig omfatter internasjonale relasjoner er det de globale relasjoner og på det prinsipielle plan, dernest samarbeidet under EU.

SJVF signaliserer samtidig en reduksjon av aktiviteter rettet mot forskermobilitet, også internasjonalt og når det gjelder nettverksdannelser og forskerdrevent ansvar for formidlingsvirksomhet.

Finland

Finland skiller seg fra sine naboer med en relativt sterkere betoning av forskning rettet mot *økt produktivitet og konkurranseevne på markedene for jordbruksforetakene og i foredlingsforetakene* i Finland. Dette kommer klart til uttrykk i signalene fra Ministeriet for jord og skogbruk og i Jordbruksforskningsdelegasjonens strategi- og planarbeid.

Innholdsmessig betyr dette også forskningsmessig bistand til en næringsutvikling fullt tilpasset EUs landbrukspolitikk. Det bygges for en fremtid med mer *storskalajordbruk* og politikk for næringsmiddelsindustrien. Finlands jordbruksforskningspolitikk åpner også fra selve departementsnivået i større grad enn i nabolandene for prioritering av oppgaver for *foretningmessig styring av foretaksenhetene i landbruks og matsektoren* på foretaketenes premisser – støtte til ”agro-management science and technology”. Dette fremstår på mange måter som nr. 1 i Ministeriets prioritering, hvilket er atypisk i Norden 2002.

Finlands nasjonale forskningsråd (Finlands Akademi) har et eget råd for biofag og miljø. Rådet er i sin sammensetning fremfor alt forankret ved lærestedene og i basalfagene. Forskningsrådet for biofag og miljø har ingen medlemmer fra andre nordiske land. Akademiet har formelt faste virksomhetsområder med landbruksfaglig innhold i utvidet mening:

- Biokjemi og mikrobiologi, samt genetikk
- Økologiske systemer
- Miljøovervåkning og miljøbeskyttelse
- Miljøforvaltning- og miljøpolitikk
- Forstvitenskap
- Landbruksvitenskap

Finlands Akademis engasjement i jord- og skogbruksforskningen er i hovedsak kanalisert gjennom de fellesnordiske organer, NOR-FA (Forskerakademiet), NOS-N (Felleskomiteen for de naturvitenskapelige områder) og SNS.

Finlands Akademis bevilgningsreglement.

Akademiets internasjonale finansieringsformer er rettet mot ulandsforskning, internasjonalt samarbeid og forskermobilitet, innbydelse av utenlandske forskere til Finland, arrangement av internasjonale konferanser, reiser for planlegging av internasjonale samarbeidsprosjekter, EUs F&U-program, samarbeid med NWO – det nederlandske grunnforskningsrådet og med det amerikanske Helseinstituttet (NIH).

Også det nye nordiske programmet for spissforskningsenheter har egne midler administrert fra Akademiet (kfr.ovenfor).



Bevilgningsreglementet forutsetter implisitt at søkere er finske forskere og finske forskningsinstitusjoner.

I omtalen av ”*bedömningsgrunderna*” er ikke internasjonale samarbeidsforhold nærmere benevnte.

”*Behandlingsproceduren*” gir prinsipielt utenlandske deltakere plass i panelene som gjennomfører ”peer reviews”. Dette retter seg mot enkeltpersoner i kapasiteter av eksperter. Søknadene behandles i ”beredningsgrupper”. Disse har kun finske deltakere.

Landbruksforskningen – i dag marginal i Akademiets støtte – behandles innenfor Forskningsrådet for biovitenskap og miljø i Akademiet.

Søknadsskjemaene har få poster som berører ev. internasjonalt samarbeid eller som måtte ha som formål å kvalifisere ev. utenlandske søkere ut fra kvalitet eller relevans - ”nytte for Finland”

Som vedlegg forutsettes inngå ”*Förbindelse eller inbjudan till den utländska institutionen*”.

I ”*Anvisningar för ifyllande av ansökningsblanketten*” fremgår at midlene utannonseres gjennom *Akademiets webadresse*. De kunngjøres også ved universitetene og instituttene i Finland.

For legitimering av søkere forutsettes kontaktinformasjonen plassert hos *nasjonalt* universitet, institutt eller organisasjon. Det heter ellers i anvisningene at:

”*Akademien beviljar stipendier till finländska forskare endast för arbete eller studier utomlands och till utländska forskare som endast tillfälligt arbetar i Finland.*”

Om søknadens vedlegg heter det ellers at det skal følge vedlegg om ”*den mottagande institutions samtycke vid forskning eller studier utomlands..... besöks och undervisningsprogram för en utländsk gäst*”.

Om forventede resultater heter det at ”*då forskning och forskarutbildning sker utomlands skall den utländska forskargruppen beskrivas*”.

Kommentarer:

Samarbeidet med utenlandske forskere er ikke gitt noen stor plass i prosjektvurderingsprosessen.

Den er heller ikke søkt spesifisert på en måte som kvalifiserer vilkår for ”nasjonal finsk nytte” der utenlandske søkere måtte ønske å kvalifisere din søknad til dette.

Utenlandssamarbeidet er i struktur og innhold i søknadsdokumentene forutsatt styrt fra finsk institusjon.

Det retter seg alene mot enkeltforskere, ikke utenlandske institusjoner.

I den mon det gjelder utenlandske forskere virksomme i Finland forutsettes kortere gjesteoppehold.



Den generelle karakter av kravene og spesifikasjonene legger avgjørende myndighet hos beredningsgruppene som konsekvent er rekruttert fra nasjonale institusjoner og forskerkorps, som selv forvalter betydelige egeninteresser i ”nasjonalt mottaksmonopol”.

Akademiets praksis for prosjektvurdering illustrerer her bare en praksis som i prinsipp er identisk i alle de nordiske land.

Veterinærforskningen i Finland kan synes som et område der samarbeidsinteressen kan være prioritert. F&U omkring *havebruk/trädgårdsmästeri* og *landbruksteknikk* tangerer i Finland flere steder kritisk størrelse og kunne være egnet for nordisk samarbeid, sett fra finsk side

Innenfor de jordbruksfaglige områdene synes Finland vel så mye som nabolandene beredt til nærmere diskusjoner om nordisk arbeidsdeling. Dette synes allikevel i mindre grad å omfatte *skogbruksforskningen*. I Finland oppleves bl.a. samarbeidserfaringen fra arbeidet med de nordiske *genbankene* som en viktig referanseerfaring.

Norge

Også støtten fra Norges Forskningsråd er prinsipielt lukket for utenlandske forskere og institusjoner på samme kriterier som i de andre land. Når det gjelder utenlandske bedrifter heter det at

” Støtte til utenlandskeide bedrifter vil kunne være aktuelt.... men da under forutsetning av at selskapet på en overbevisende måte kan argumentere for at det aktuelle prosjekt vil fremme norsk næringslivs konkurransevne og dermed styrke norsk verdiskapning ”⁴⁶

Her vil da i praksis være naturlig at søker etablerer en formell norsk tilhørighet, likesom samarbeider med en legitim norsk samarbeidspart.

Innenfor Norges Forskningsråd eksisterer mellom de ulike s.k. områdestyrene ikke samme virkemidler. Bioproduksjon og Foredling (der landbruksforskningen hører hjemme) mangler bl.a. såkalte brukerstyrte programmer, der fremveksten av nordisk eierskap i agroindustriene kunne tilsi at slike programmer ville ha en pådrivende nordifiserende funksjon.

Norges Forskningsråds søknads, avtale og kontraktvilkår inneholder liten omtale av forhold til ikke-norske søkere og avtaleparter.

Norges Forskningsråd – der området Bioproduksjon og Foredling dekker landbruksforskningen i Norge - skal etter vedtektenes beskrivelse av hovedoppgavene bl.a. ”*iverksette forskning som fremmer utviklingen av norsk næringsliv og samfunn*”, det skal ta seg an ”*menneskehetens felles problemer*” og ”*fremme internasjonalt forsknings samarbeid*”. Det skal også ”*ha et strategisk ansvar for instituttsektoren i Norge*”

⁴⁶ Meddelt fra regnskapssjef Tor Løken, Norges Forskningsråd.



Til styrets oppgaver ligger bl.a. ”å utforme en strategi for norsk deltakelse i internasjonalt forskningssamarbeid og for å legg til rette for deltakelse fra norske forskningsmiljøer i dette samarbeid”

Søknadsfristene for NKJ – i 2002 administrert fra Norge - avviker fra de nasjonale søknadsfrister under samme råd. Et positivt element i rådets regelverk er at søknader på skandinaviske språk eksplisitt aksepteres.

Nordisk samarbeid presenteres som en del av internasjonalt samarbeid, særlig det europeiske samarbeidet, i rådets søknads og avtalemateriale.

Kontraktvilkårene fra Forskningsrådet gir prosjektansvarlige rett til å inngå lisensavtaler utenfor Norge, men er resultatene ved hans eller andres mellomkomst ikke utnyttet i Norge skal lisensavtaler med utlandet godkjennes av Forskningsrådet. Innenfor EØS-området (EEA) skal Forskningsrådet ikke kunne stille vilkår for overdragelse av prosjektresultater om vilkårene for nasjonal norsk førsteutnyttelse ellers er oppfylt. Om foretak utenfor EØS overtar prosjektansvarliges immaterielle rettigheter kan Forskningsrådet kreve kontrakt hevet og/eller overtakelse av rettigheter.

Innenfor internasjonalt forskningssamarbeid kan Forskningsrådet gi forprosjektstøtte til EU-forskning (partnersøk, utforming av samarbeidsavtale, søknadsutforming)

Kommentar:

Hovedformålet for rådets virksomhet er å fremme nasjonal utvikling i Norge, men det er ikke uttrykkelig forutsatt å skje alene gjennom bruk av midlene i Norge.

”Fremme av internasjonalt samarbeid” må tolkes som instrumentelt både overfor styrking av norsk forskning, fremme av norsk nærings og samfunnsliv, men også som en nasjonal beskatning av et solidarisk internasjonalt ansvar.

Den store norske isntituttsektoren, som disponerer, 57% av Forskningsrådets midler, gjør vedtektsansvaret for de nasjonale institutter til et viktig konkurrerende politikkhensyn ift. åpning av nasjonale programmer for utenlandske-nordiske søkere.

Resultatrettighetsproblematikkens utforming i de formelle reglene synes ikke å fange opp de aktuelle utfordringer som åpning av nasjonale programmer stiller.

1990-årenes veldige fusjonsbølger også i norsk næringsliv - derunder også i næringsmiddelsindustrien - har ev. sprunget forbi Forskningsrådets praktiske muligheter for oppfølging av resultatrettighetsreglene.

2000 leverte det s.k. Hervikutvalget en betenkning som konkluderte med forslag på etablering av skatteinsentiver for næringsforetaks F&U i Norge. Dette ble av Regjeringen i første runde kvittert ut som ett tilskuddsinsentiv for småbedriftenes innkjøp av eksterne F&U-tjenester. Regjeringen åpnet så våren 2001 for at prosjekter under ordningen også kunne kjøpe tjenester fra utenlandske forskningsmiljøer. Bevilgningene har 2001 likevel bare til 1% tilfalt utenlandske forskningsmiljøer.



Sverige

Vetenskapsrådet (VR), det nye svenske grunnforskningsrådet, støtter naturvitenskapelig og livsvitenskapelig grunnforskning, der prinsipielt også landbruksforskningen skulle ha rom. Om åpningen av program under VR heter det fra rådet:

”För att få medel från VR bör man vara knuten till svenskt universitet/svensk högskola. EUs artikel 169, som medger öppnandet av nationella program diskuteras f n en del inom EU i samband med förberedelserna för FP6. Från VRs sida har man arbetat för att få med oceanborrning som en pilotstudie, men det har alltså ännu inte lyckats ... detta är det enda.”⁴⁷

FORMAS er det nye svenske forskningsrådet for bl.a. anvendt landbruksforskning (omdøpt til ”areelle næringer”). Det støtter også tilknyttet grunnforskning. Også LRF er styrerepresentert i FORMAS som ellers fremfor alt er forankret i utdanning og forskningsinstitusjoner. Formas styre har ingen ikke-svenske medlemmer.

FORMAS’ programområder omfatter bl.a.

- Jord og havebruk
- Fiske og reinnæring
- Skogbruk og naturmiljø

FORMAS gir dessuten støtte til stående forskningsinstitusjoner, likesom Stiftelsen Jordbruks og miljøteknikk, Stiftelsen Landbruksforskning, Stiftelsen Skogbrukets Forskningsinstitutt. De to sistnevnte er foreslått overført til IRECO den aktuelle *Innovationspolitiska propositionen* fra regjeringen.

Det svenske *Jordbruksforskningsrådet* utarbeidet høsten 1999 en strategi for svensk jordbruksforskning.⁴⁸ Denne er vurdert og innarbeidet i FORMAS’ nye strategiplan.

FORMAS’ strategiplan 2002 – 2005 er det nye forskningsrådets første strategiplan, etter bare 1 års virksomhet. I planen signaliserer FORMAS fortsatt et ansvar for kollektivinstituttene (det gjelder JTI, Skogforsk, Stiftelsen lantbruksforskning (SLF) og også innenfor hagebruk og vekstforedling).

På Jordbruksdepartementets område avsettes SEK 50 mill. årlig til kollektivforskning. FORMAS signaliserer i strategiplanen en nærmere gjennomgang av fremtidig samarbeid med næringene om anvendt forskning på landbruksområdene.

FORMAS vil prioritere nye vekst- og anvendelsesområder for biologiske råvarer, sambandene mellom produksjon, dyrehelse, miljø, kvalitet i kretsløpssammenheng, satse mer på matvaresikkerhet, helseeffekter, bygdeutvikling og bygdebefolkningens økonomiske og sosiale situasjon, på kretsløpsanalyser og legge mer vekt på etikkspørsmålene. Skogbruk synes i FORMAS’ strategiplan ha en større prioritert enn jordbruksrelatert forskning. I planen understrekes internasjonaliseringens betydning også for F&U-innsatsens

⁴⁷ Meddelt fra Carl Jacobsson, Vetenskapsrådet, Stockholm.

⁴⁸ ”Strategi for svensk jordbruksforskning”, SJFR 1999:11-01.



utforming. FORMAS har innenfor skogsnæringen ansvar for den råvareorienterte forskningen, mens Vinnova ellers har ansvaret for de skogsindustrielle oppgavene

FORMAS signaliserer *nye prinsipper for finansiering av internasjonalt F&U-samarbeid*. I omtalen av sentrale samarbeidsland nevnes Kina, USA, Canada og Japan, foruten India og Australia, ”dette på grunn av vitenskapens internasjonale utvikling i FORMAS’ arbeidsområde”, som det heter i planen.

Tidligere offentlige svenske finansieringskilder for nasjonal motfinansiering av EU-prosjektene har falt bort. Her er kanskje en nordisk mulighet.

MISTRA - Stiftelsen for miljøstrategisk forskning - gir støtte til forskningsprogram. Søknadsbehandlingen går i flere faser med gjensidig kontakt mellom søkere og stiftelsen fra førstekontakt gjennom støtte til programutforming utforming til sluttvurdering av fremlagte forslag. Programstøtten er mangeårige (6-8 år).

MISTRAs virksomhet og program granskes løpende av Vetenskapsakademien og av Kungl. Jord- og Skogbruksakademien. Ved de senere evalueringer har akademiene vært opptatt av nye tiltak for å vurdere det internasjonale utbytte av virksomheten. I akademiens mest aktuelle evaluering av MISTRA heter det at -

”Statuttene formålsparagraf sier at stiftelsen skal fremme utviklingen av forskningsmiljøer av høyeste internasjonale klasse med betydning for Sveriges fremtidige konkurransekraft. Ingenting sier at virksomheten skal foregå i Sverige. Det finnes altså ingen hindre for å støtte arbeider utenlands så lenge de styrker hjemlig kvalitet og konkurransekraft”

Granskningen peker også på behovet av en vurdering av hvorvidt stiftelsens satsninger skal dublere eller komplettere parallell virksomhet under EUs rammeprogrammer og etterlyser en avklaring av dette.

En aktuell evaluering av MISTRA (ConcoursCPRO) går inn for å konkurranseutsette nye programforslag, selv om her ikke uttrykkelig har vært nevnt internasjonal eller nordisk konkurranse.

I MISTRAs ”stadgar” er de internasjonale oppgavene benevnt som internasjonalt forskerutbytteprogrammer og internasjonal mobilitet.

STINT er den av de svenske forskningsstiftelsene som skal fremme internasjonalisering av svensk forskning. Her ligger bl.a. et ansvar også for bransjeinstituttene og for kollektivforskningsinstituttene - som også har 4 landbruksrelaterte institutter - samt det svenske skogsindustrielle programmet.

STINT har fra starten i det alt vesentlige vært opptatt av universitetenes og høyskolenes internasjonalisering.



Oppsummerende vurderinger av hovedelementene i finansieringspolitiske og administrative forhold med nordisk opsjon

Politikken over finansieringen - og strategiene

I Danmark nedprioriteres statens strategiske ansvar for finansiering av F&U rettet mot de private landbruksnæringer. Herunder punkteres bl.a tidligere abonnementstjenester fra landbruksforskningsinstitusjonene. Budsjetter flyttes fra institusjonene og ut til anbud og konkurranse. Det gjelder Veterinærinstituttet (VI) og Danmarks miljøundersøkelser (DMU). Man ønsker videre og overlate institusjonenes ansvar for forsøks- og eksperimentfasiliteter, infrastruktur knyttet til husdyrhold og markvekster (DJF) til private jord- og husdyrnæringene.

I Danmark har Regjeringen fremover mot 2005 antydnet 25-30% reduksjoner i forskningsrådssystemets budsjetter - samt nedlegginger.

Knapphet på ressurser har stimulert konsolidering, arbeidsdeling, sammenslåing av finansieringskilder nasjonalt overalt i de nordiske land. Slik har også antall utførende forskningsenheter og rådgivende organer i landbrukssektoren blitt kraftig redusert under 90-årene.

Myndighetene angriper kapitalutgiftene knyttet til kostbare infrastrukturer, kanskje med Finland som unntak.

Landbruksfinansiering i Norden er i en skapende fase. Rådene er dels nyfødte (FORMAS), dels pågår store omorganiseringer, f.t. fremst i Danmark og Norge, men mer uformelt også i Finland, der Ministeriet (MMM) og TEKES *de facto* har overtatt Finlands Akademis ansvar for landbruksforskningen.

Statlige støtteandeler krymper i basisfinansiering, i programmer og i prosjekter.

Konkurransespektet er oppgradert mellom landbruksforskningen og annen forskning. De tidligere rådskonstruksjonene for landbruksforskningen i alle land har

- flyttet landbruksforskningen fra rådsnivå ned til programnivå og
- fra de vitenskapelige rådsmiljøene og til fonds og råd for anvendt forskning eller tilknyttet statsforvaltningene.

Lærestedene konkurrerer nå sterkere som vertskap for landbrukets sektorforskning. Landbruksforskningen har i alle land sterke nasjonale konkurrenter innenfor tilgrensende strategisk forskning i livsvitenskapene og i nasjonale politiske ambisjoner for andre, forskningsdrevne konkurrerende næringer.

Foredlingsforetakene ovenpå jord, skogbruk og husdyrhold har 2 - 4 år drevet en samordning av sine forskningsengasjementer i Norden. Denne pågår for fullt 2002, men noe saktere, mer forsiktig vaklende mot det fellesnordiske enn forventet. Fortsatt besørges forskningsakkvisisjon lokalt og nasjonalt i mange multinordiske foretak. Samtidig har mange større, men også mellomstore foretak, skaffet seg kompetanseresurser også utenfor Norden - konkurrerende med Norden..



Nordiske konserner jager på for å bli av med dublerende nasjonale medlemsavgifter som disponeres i parallelle forskningsutførende institusjoner i nabolandene.

De positive ambisjonene for ekspansjon og diversifisering av landbruksforskningen er langt på vei felles for de enkelte nordiske land: Forbrukersikkerhet, sikkerhet og sunnhet, diversitet i naturbruk og de biologiske ressursene, forskningsmessig dokumentasjons, styring og kontrollbasis for miljøpolitikken, styrking av foredlingsnæringer av strategisk nasjonalt format, næringsmiddelsindustri og skogsindustri.

F&U omkring landbruksforetakenes og foredlingsforetakenes driftsøkonomi er viktig i Finland, mer enn i de andre landene, mens landbruksteknisk forskning, hortonomi synes ha dårlige nasjonale kår. ”Top-down”-planleggingen av Finland muliggjør raskere nordisk velvilje om samarbeidet får gjennomslag på politisk plan.

I Sverige inntar myndighetene den mest tilbakelente posisjonen⁴⁹. I Sverige er ellers landbruksteknikk og forskning omkring markvekster på vei mot kritisk størrelse.

Det nasjonale forskersamfunnet er som hovedregel toneangivende i de nasjonale strategiorganer for landbruksforskningen, med marginale unntak.

I enkeltlandene er også nedprioritering av oppgavefeltet i landbrukets sektorforskningsmiljøer blitt vurdert, ved Norges Forskningsråds instituttevaluering i Norge 2000, ved den danske sektorgjennomgangen 2002, ved etableringen av den nye svenske rådsstrukturen (FORMAS) i noen grad.

Og også deler av finsk landbruksforskning i biologifagene reduseres for å finansiere oppgaver prioriterte mot landbruksforetakenes økonomi. - Dette har ledet flere fagfeltet ned på bunnlinjen. Finsk skogbruksforskning er vel hevdet, nå dominert av flerbruksforskning og bærekraftig flerbruk av skogsmark.

Allikevel er her ikke ved noen av disse nasjonale nedrokinger tatt til orde for nordiske samarbeidsløsninger, med NOVAs utdanningsinitiativ som unntak.

Dette må vurderes som påfallende.

Nordisk arbeidsdeling er nasjonalt prinsipielt akseptert, mest vedrørende skogbruksfaglig forskning, selv om en aktuell NMR-betenkning deprimiserer forekomsten av nasjonale dubleringer i Norden .

En aktuell SNS-gjennomgang synliggjør dublering i treteknisk forskning.⁵⁰

I de nye rådsorganisasjonene, der landbruksfaglig F&U integreres og konkurransesettes mot tilgrensende og nye fag og oppgaveområder, kan det synes som om tradisjonelle, rene landbruksfaglig prioritert opprettholdes mer ut fra historiens treghet enn ved prioritert nye oppgaver for fremtiden.

Nordensamarbeidet innen landbruksforskningen har de siste år fått konkurrenter:

⁴⁹ I Sverige har det i på årene utviklet seg en kultur for ”hands-off, Government” i statens medvirkning i næringsrettet forskning.

⁵⁰ Brenøe, Per Tutein (2002)



- EUs FP6 - og derunder ERA-forberedelsene - der det finns politiske engasjementer og forpliktelser, aktive nasjonale liaisonorganisasjoner og potensielt EU-finansiering. Dette gjelder for alle land, ikke minst Finland.
- Der nasjonale råd, fonds og fagmiljøene har oppdaget nye bilaterale muligheter, USA, Canada, Scotland, New Zealand, Irland - en svensk tendens.
- De av landbrukets sektorforskningsinstitusjoner som er koplet mot salg av rådgivningstjenester retter seg mot Østens voksende fremtidsmarkeder Kina, India, Australia og mot mottakslandene for nasjonalt bistand, gjelder ikke minst Danmark.
- EU-land der agro- og forstindustrien selv investerer (Storbritannia, Tyskland, Nederland) og skaffer seg kompetanseressurser. Dette gjelder svenske og danske foretak og finske skogsforetak.
- Norge forblir det land der Nordeninteressen relativt forblir mest hevdet.⁵¹

Denne profil avtegner seg i regjeringenes politikktusspill, i rådsstrategier og ved F&U-aktørenes organisering og virksomhet.

I bedriftenes strategi er Norden et mellomstadium. Fortsatt forsert internasjonalisering svekker bedriftenes Nordenplattform i F&U. Således har nordisk samarbeidsinitiativ antatt bedre vilkår i dag enn senere – sett fra bedriftenes side - og som vilkår for bibeholdte Nordenressurser i en fremtidig utvidet global kabal.

Nordisk Ministerråd markerer i Handlingsplanen for jord og skogbruk at nordisk landbruksforskningssamarbeid heretter må finansieres i hovedsak innenfor nasjonale finansieringsrammer heretter. På det nasjonale program- og prosjektnivået kan det synes være større åpninger for samfinansiering enn på det overordnede nivå.

Prioriteringsorganisasjon

Rådene

Landbruksforskningen vil fremover ha en krevende posisjon i allmennforskningsrådene pga omorganisering og sterkere konkurrenter (Danmark og Finland), dels fra konkurrenter med mer politisk prioriterte nærings og oppgavefelt under samme finansieringskilde. Landbruksforskningen er også utsatt fordi prioriteringskriteriene dreies sterkere mot strengere intravitenskapelige kvalifikasjonskriterier, som i Finland.

Oppgavetemativering og fremfor alt organisering av nordisk samarbeid en residual i strategiarbeidet i nasjonale råd og fonds i samtlige nordiske land. Det gjelder både omtalen av nordiske koplinger ved nasjonale strategi- og planarbeid og som delement innenfor den bredere internasjonaliseringsstrategi for landbruksforskningen.

⁵¹ Dette er bemerket og kommentert i Technopolis og dr. Erik Arnold aktuelle evaluering av Norges Forskningsråd, der dr. Arnold peker på behovet for bredere internasjonale kontakter, som kan bremses ved for sterkt Nordenfokus.



Fonds, stiftelser, o.a.

Forskningsstiftelsene, (d.s.k. Løntagarfondernas arvinger) er stadig viktigere i Sverige og med åpnere finansieringsvilkår. Stiftelsenes formål er å virke initierende, drive langsiktige satsninger. Bevilgningsformalia er her mer åpne og små sekretariater gir dem omstillingsevne. Dette gjelder for landbruksforskningen del MISTRA (Sverige) og Strategiske forskningsstiftelsen, kanskje også internasjonaliseringstiftelsen, STINT

I Sverige er statens eierinteresser i bransjeforskningsinstituttene forvaltet av et et holdingselskap, IRECO. Regjeringen har ønsket å legge også Jordbruksteknikk og skogforskningens bransjeinstitutter hit, sammen med institutter for prosessindustri, mekanisk industri, profesjonell tjenesteyting og IT. Staten styrer gjennom holdingselskapet mot privat eierskap og styrekontroll, privat finansiering av strategisk forskning, storinstitutter og fremtidig nedbygging av statens engasjement⁵².

De samme vilkårene vil også omfatte jordbruksteknikk og skogforskning når regjeringens ambisjoner realiseres. Holdingselskapet regner med at instituttene om 10 år vil være paneuropeiserte.

Foretak

Krav på næringslivets medengasjement i landbruksforskningens institusjoner stiger og konkretiseres overalt, i eierskap (Danmark og Sverige) og også innenfor strategisk forskning, (fremfor alt i Sverige). I Norge og Finland vurderes slik finansieringsmedvirkning mer begrenset pga. agro- og forstnæringslivets økonomiske struktur og posisjon. Økt finansieringssamarbeid mellom landbruksforskningsmyndighetene og allnordiske foretak forutsetter raskere beslutningsberedskap enn i dag i samfinansierende offentlige råd og fonds.

De store nordiske foredlingsbedriftene ovenpå nordisk jord og skogbruk går i sin F&U-virksomhet mot land hvor landbruksforskningssystemet samlet er sterkt, der bransjen er sterkt organisert og har en opparbeidet tung organisasjon for finansiering og prioritering av bransjefelles forskning.

På en rekke områder synes dette i dag å sette Danmark i førersetet i den bedriftsnære jordbruks og husdyrrelaterte forskningen, mens Sverige og Finland konkurrerer om skogbruksforskningen på enkeltområder

Det er eksempler på at det i bransjer der parallelle bransjeinstitutter kjemper om basisfinansiering fra samme konserner som gir bidrag fra avgifter i flere nordiske land forekommer en kamp om fordeling av instituttens basisfinansiering. De store samnordiske bedriftens ønske om effektivisering av sine midler under avgiftsordningene, uten hensyn til landegrensene er en aktiv, sterk, pådrivende kraft for nordisk samarbeid.

⁵² Denne modell rår i dag for forvaltningen av landbruksforskningsinstituttene på New Zealand.



F&U-utførende enheter

Konsortiedannelser er f.t. en galopperende mote, men så langt kun i en nasjonal sammenheng i de enkelte land. Dette gjelder selv om formålet med konsortiene og ressursbasisen har en umiddelbar nordisk relevans.

Utvikling og gjennomføring av modeller for konsortiedannelser synes å ha kommet lengst i Danmark.

Tilløp til tverrgående håndtering av sektorforskningen på instituttnivået i Danmark og Sverige - og fremover antakelig også i Norge - gjør at landbrukets sektorinstitutter mer enn før må tilpasses nasjonale instituttpolitiske prinsipper. Dette betyr forsert omgjøring til frie rettssubjekter, aksjeselskaper ("bolagisering") med ikke-statlig medeierskap, offentlig støtte betinget av private bidrag - også til strategisk forskning.

Dansk landbruksforskning synes i drift fra sektorinstitusjonene mot lærestedene, til nasjonale konsortier - og bort fra de anvendte oppgavene. Fremst er det myndighetsoppgavene som fremover vil knytte landbruksforskningen til landbrukssektorens finansiering.

Utvalg og komiteer

Det er en sakte bevegelse mot voksende nærvær av nordisk rekruttering til nasjonale rådgivende komiteer og utvalg i finansierungsorganene. Det kommer nedenfra og er ad.hoc., så langt. Den er mer persondrevne enkeltinitiativ enn strategisk forpliktelse for finansørene. Den kommer sent, men mange finner praksis svært verdifull. Praksis vurderes i dag ha et klart utilstrekkelig omfang.

Nordisk opsjon

Det forekommer nye følere mot åpning av nasjonale programmer, bl.a. i regi av TEKES og Finlands akademi, i svenske Forskningsstiftelser og ved offentlige etaters innkjøp av F&U-tjenester.

Tempo, organiseringen, konkretiseringen og systemeringen av disse bevegelser kan drives også fra nordisk plan.

Planlegging og organisering av nordiske CoE åpner for muligheter, ved organisering av "integreerte prosjekter" og ved utvidet nordisk selvstendighet i ressursfordelingen innenfor disse.

En del erfaringer fra bilaterale samarbeidsavtaler kan antakelig inspirere til nordiske samarbeidsmodeller og finansierungsstrategier.

Skapelsen av nye forskningsutførende enheter (sammenslåing av institutter) har altså konsolidert det brede nasjonale eierskap, uten at eierskap samtidig har vært søkt nordifisert i den offentlige instituttsektor. Utviklingen fortsetter 2002-2005. Dette har betydelige finansielle, økonomiske og styringsmessige konsekvenser og burde for et utvalg av institutter drøftes i en nordisk opsjon.

De nasjonale utviklingsfondene for jord og skogbruk kan ha et underestimert potensial for nordifisering av landbruksfaglig F&U-finansiering.

De nasjonale bistandsorganisasjonene er antakelig undervurderte som integrasjonselementer også for landbruksforskningen i Norden De nasjonale



finansieringsvilkårene er her prinsipielt mer åpne og praksis kan åpne for nordisk ressursbruk ved fremtidig fellesnordisk F&U-akkvisisjon. Myndighetsbruken av politikktviklende og politikkkunderstøttende landbruks-F&U ("science for public governance") har ikke avstedkommet en nordisk arbeidsdeling utover nettverks og kontaktsamarbeidet. Ved fremtidige gjennomganger kunne det søkes (i) gått en grense av hvilke oppgaver som har en naturlig nasjonal eller nordisk politisk tilknytning og (ii) hvilke oppgaver som tjenlig kunne organiseres enten (a) i nordisk arbeidsdeling eller (b) innforskaffes i organisert nordisk konkurranse.

Massenedleggelse av faglige utvalg i Danmark – som kan bre seg videre - kunne gis et nordisk gjensvar i form av nordisk fagkontakt på tjenelige områder.

Den nasjonale utviklingen i konsortiemodellene i Danmark, men også i de andre nordiske land, burde kunne åpnes for nordiske opsjoner.

Der bransjene domineres av store fellesnordiske foretak synes den strategiske vilje til nordisk arbeidsdeling i F&U å være utstrakt. Disse foretak savner et nordisk fellesforum med myndighetene for å drøfte slike finansierings- og organisasjonsspørsmål. Et slikt forum kunne leges opp mot eksempelvis NKJ.

I 3 av de 5 land er forskningsrådsorganisasjonene enten helt nye eller under kraftig endring. Dette burde gi handlingsrom for nordisk samarbeid nå.

Finansieringsformalia og prosesser

Forskningsråd og fonds

Forskningsrådene i Norden utelukker – i prinsipp unntaksløst - åpning av nasjonale programmer. Dette presiseres

- i alminnelige bevilgningsvilkår,
- ved organiseringen av enkeltprogrammer,
- ved utformingen av søknadsmateriale og
- behandlingen av søknader og
- i kontrakter og kontraktsdokumentasjoner.

Dette er videre presisert i *stipendieprogrammer* og i vilkår til *nasjonal støtte til F&U i regi av foretak*. Reglene for enkeltlandene i Norden er i innhold identiske i presiseringen av formalvilkårene her.

Nasjonal forskningsfinansiering forutsetter hos søker, mottaker av offentlige midler **formelt legitimt nasjonalt nærvær**, og slikt nærvær er forstått gjennom uttrykte, nedskrevne kriterier.

- Hos forskere
- Institutt/institusjon
- Foretak
- Prosjekt/program



Kvalifikasjoner som ”virtuelt nærvær” eller ”deltidsnærvær” eller ”operativ nasjonal nytte/utbytte” (*national outcome*)⁵³ er hittil ikke nevnt eller presisert som kvalifikasjonsgrunnlag for offentlig nasjonal F&U-finansiering av prosjekter og programmer utførte i nabolandene.

Kulturen i rådsadministrasjonene har entydig en bevisst og observant beredskap på dette nasjonale forbehold. Det håndteres gjennomgående konsekvent av de nasjonale forskerelitene som dominerer peer-reviews, søknadsbehandling og tilsagnsbeslutningene. Kvalifikasjonskravene til utenlandske søkere er allment formulert gjennom 3-4 kvalitative kriterier og siden slik at ”bevisbyrden” er tillagt utenlandske søkere.

Det pågår nå en løpende og aktiv debatt om åpning av nasjonale programmer. Dette er fremfor alt initiert av -

- (i) utviklingstendensene i EUs FP6 og ERA og dernest
- (ii) ved påtrykk fra store, forskningsaktive allnordiske foretak.

I enkelte program og fagområder foretas det initiativ og sonderinger mot mulige tettere samarbeidsløsninger og *action concerté*-pregede finansieringsmodeller. Dette er fremst bilateralt, ofte svensk-dansk eller finsk-svensk – sjeldenere multinordisk.

Saksehandlingskulturen og de uformelle prosessene for å vurdere åpning av nasjonale programmer og for bruk av nasjonal finansiering utenfor nasjonsgrensene er:

- Større i Danmark enn i Finland
- Større i utviklingsfinansiering enn i forskningsfinansiering
- Større i næringslivet enn i offentlig sektor
- Større i anvendt forskning enn i utdanningsnær forskning
- Større i finansiering med brukereksonomt styre enn med forskerautonomt styre
- Større i næringsrettede oppgaver enn i myndighetsrettede oppgaver

Et interessant og kanskje i nordisk samarbeid langt på vei uprøvd samarbeidsinsentiv kan være *fellesnordiske bidrag til prosjekter etter deres evne til streng integrering av nasjonal aktivitet*. Dette må da gjerne utformes som et operasjonelt krav til forståelsen av hva en slik nasjonal integrering konkret er ment å innebære.

Som kjent tilbyr EU FP6 et ”integrasjonsinsentiv” tilsvarende 25% av omfanget av nasjonal integrering.

Så langt er slike krav ikke innarbeidet i bevilgningsreglementer, søknadsmateriale søknadsbehandlingsprosesser eller kontraktsdokumenter i de nordiske forskningsrådene.

⁵³ Ved omorganisering av landbruksinstituttene på New Zealand i 1990-årene ble instituttens ansvar flyttet fremover i verdi- og utnyttelseskjeden. Slik ble finansiering og akkvisisjon av F&U-tjenester flyttet fra de tidligere egne og forskningsrådsfinansierte instituttprogrammer - prioritert av råds og instituttstyrer - og over i profesjonelle akkvisisjonsorganer knyttet til private og offentlige anskaffelsesbehov. Med dette ble begrepet forskningsresultat og outputs fra instituttene omdøpt til ”nasjonalt utbytte” i meningen bruksverdi for anskaffende myndigheter og næringsbrukere. Med dette ble selve forskningsresultatene forutsatt komplettert av konsulentpregede tilretteleggingstjenester understøttende brukernes praktiske anvendelse og begrepet ”nasjonalt utbytte” ble definert som budsjettoperativt begrep..



De formelle forbehold mot denasjonaliseringen av bruken av nasjonale F&U-midler er altså tydeligst i forskningsrådenes organisasjon, prosedyrer og bevilgningsregler. - Samtidig er det disse organer som i dag er de nasjonale parter i dagens dominerende fellesnordiske landbruksvitenskapelige samarbeidsnettverk, som NKJ, SNS.

Et nordisk samarbeid institusjonelt definert til forskningsrådssfæren ekskluderer finansieringskilder som *per se* er mer denasjonaliserte og potensielt større.

Dette tør være et relevant betraktelsessett vurdert fra departementsnivåene i de nordiske land.

I Forskningsrådssystemet er det likebehandlingspinsippet som styrer nordisk samhandling innen landbruksforskningen slik at det så langt stopper opp ved informasjonsutbytte. – Hvert og ett land betaler sitt eller like mye – fordelt etter en finansieringsnøkkel - og får tilsynelatende tilbake hva det har bidratt med, målt i kontaktstrømmene til mottaker. Likebehandling forstått som ”lik nasjonal nytte” tolker altså nytte fremst som nasjonal tilbakeføring av nasjonale midler. ”Nasjonalt utbytte” av nasjonal finansiering – utførelsesstedet uvedkommende – er ikke like meget søkt operasjonalisert i samarbeidsteknikkenes utforming.

Andre F&U-finansieringskilder.

Departementsmidlene (SF), *Forskningsstiftelsen*es forskningsmidler (S) og midler knyttet til offentlige *F&U-innkjøp fra etater, verk, styrelser* (Naturvernfovaltningen, Utviklings og tiltaksfonder, Bistandsdirektoratene) synes mer åpne og uten samme vilkår til ”nasjonalt løsen” for utenlandske søkere og mottakerne. Allikevel er praksis ved fordelingen nok fortsatt i hovedsak nasjonal.

For disse midler formuleres stadig oftere kravet på organisert konkurranse, uten at dette i seg betyr bare nasjonal konkurranse.

Forskning knyttet til ceralia, tømmer, kjøtt, melk og også fiskematvarer - landbruksforskningen mellom råvarer og landbrukets og skogbrukets foredlingsindustri - er ofte knyttet opp i *lovfestede avgiftsordninger*. Eksempelvis i Norge er disse også knyttet til import (ceralia, melkeprodukter) og eksport (fisk og fiskeprodukter).

Forvaltningen av disse F&U-midlene skjer i samarbeid med forskningsrådene, men forvaltningsadministrativt er de plasserte i parallelle fonds og forvaltningsorganer.

Rundt i de enkelte nordiske land disponeres midlene i ett eller i flere organer der de finansierende næringer har stor innflytelse

Ordningene er dels eldre - noen også nye. Siden avgiftsordningenes tilkomst er råvarenæringene og foredlingsindustrien blitt tiltakende nordifisert og globalisert. I forarbeidene og lovgrunnlaget for ordningene er utviklingen i næringenes og også forskningens internasjonalisering lite innarbeidet, verken som muligheter eller som betinget vilkår for nasjonal vs. flernasjonal (nordisk) disponering av midlene.

Norge har nylig – som eneste nordiske land – fått et *skatteinsentiv* som gir bedriftene skattefradrag eller tilskudd for kjøp av eksterne F&U-tjenester. Ordningen omfatter alle bransjer, også jord og skogbrukets foredlingsforetak. Her åpnes uttrykkelig i regelverket for grenseløs eksternt kjøp av F&U-tjenester.



Der det finnes eksempler på at utannonsering av midler fra nye programmer i det ene nordiske land på et tidlig tidspunkt er forelagt parallelle finansieringskilder i naboland på en virksom måte – helst personlig – synes ofte muligheter til å forløse *action concerté* samarbeid betydelig. Dette forekommer allikevel sjelden. Det skjer da antakelig mer ved enkeltpersoners initiativ enn ved en ekstensiv, systematisk praksis fra de tunge finansieringskildene.

Bedriftenes lokalisering av egen F&U innad i Norden synes i liten grad påvirket av de offentlige nasjonale finansieringsbidragene. Bedriftenes F&U-lokaliseringer er ofte også resultat av krisehåndtering: I kriser skapes fellesnordiske forsknings og kompetansesentre i konsernene. 90-årene har en rekke eksempler på dette i alle de nordiske land.

Der foretak fra nordiske naboland møter hverandre i nasjonal bransjeforskning i et enkeltland synes konkurranseproblematikken ofte å være mindre påtrengende enn hva som kunne være antatt. Her er allikevel variasjoner.

Nordisk opsjon

1. Multinordisk åpning av nasjonale prosjekter og programmer kan i praksis synes enklere ved
 - Tett innholdsmessig samplanlegging av fellesprosjekter fra tidlig stadium
 - Der nabolandssandelen av programmene er under en akseptert terskel
 - Der prosjektsamarbeidet tidlig er initiert med klare søknads- og samarbeidsvilkår for partene ved inngang i prosessen.
 - Når lønnsforutsetningene i en flernordisk medarbeiderstab er tilfredsstillende avklart
 - Der generaliapåslaget på prosjektkostnadene er harmonisert eller overenskommet
 - Når de tekniske forutsetningene for nordisk transfereringen av finansieringsbidragene er løste
 - Ved en overenskommet og tilfredsstillende løsning av prosjektets avrapporteringsprosesser
 - Der ex-ante-evaluering, den innebyggede evaluering og sluttavaleringsprosessen kan fungere trygt nordisk
 - Med en stram, integrert og fellesnordisk prosjektadministrasjon
 - Når resultatrettighetsspørsmålene er avtalte, gjerne etter EU FP-reglene.
2. Kvalifikasjonsvilkårene for utenlandske/nordiske søkere til nasjonale landbruksprogrammer presiseres for uttolking av nasjonalt utbytte. Krav om kobling til nasjonal institusjon revurderes.
3. Dersom krav til nasjonal nytte og kvalitet er oppfylt, flyttes (over)bevisningsbyrden fra utenlandsk søker til det nasjonale fond. Det vurderes grunngivningsplikt ved slike avslag.

”Der ellers konkurransedyktige fag- og relevanskriterier er oppfylte forutsettes avslag på prosjektsøknader fra andre land kun dersom nasjonal finansiør kan begrunne at søkerens presentasjon av sine kvalifikasjoner etter finansiørs retningslinjer ikke er rimelig fyllestgjørende”



4. Tidlig, bred annonsering er viktig, samt vurdering av nordisk harmonisering av søknadsfrister. Dette kan organiseres som finansieringsorganisasjonenes forpliktelse, der det i dag altså er basert på personlige aktørers initiativ.
5. De fremvoksende reglene for konseptet fra EU FP6 om ”integreerte prosjekter” og ”nettverk av nasjonale sentre for fremragende forskning (CoE)” vil gi åpninger for nasjonal finansiering av nordiske prosjektene: Felles mål og arbeidsprogram, selvstendig fellesnordisk beslutningsmyndighet i prosjektet selv, sterk sentralt sammenholdt samdrift av prosjektene.
6. Avgiftsfinansiert forskning bør være en finansieringstype som hittil har vær lite innarbeidet i nordisk landbruksforskningssamarbeid og hvor finansiering av nye samarbeidsmuligheter bør vurderes på nordisk plattform og av de som forvalter midlene.
7. De nye skatteinsentivene for bedriftenes F&U (Norge) kan fremover åpnes for mer nordisk samarbeid i den mon næringsmiddelsindustri, annen agroindustri og tre- og trebearbeidende industri kommer til å gjøre bruk av en slik ordning. De nordiske samarbeidsnettverkene kunne aktiveres i å bekjentgjøre ordningen i Norden blant flernordiske foretak og i de tilknyttede aktuelle landbruksforskningstiljøer i alle nordiske land.
8. Sammensetningen av de nordiske samarbeidsnettverkene (som NKJ og SNS) bør organiseres slik at de også kan involvere finansieringskilder som tilbyr en liberalere adgang til nasjonale F&U-midler enn de retningslinjer forskningsrådene forvalter.



Referanser og kilder

Informanter

1. Andersen Linnet, Morten, Landbrugsrådet, København
2. Axegård, Peter, forskningskoordinator, STFI, Stockholm.
3. Begstrøm-Balkeståhl, Birgitta, SCB, Stockholm
4. Benner, Mats, ass. professor, Lunds Universitet, Lund
5. Bovin, Anders, direktør, IRIS, Stockholm
6. Brenøe, Per Tutein, utreder, Lyngby
7. Brofoss, Karl Erik, forsker, NIFU, Oslo
8. Cameron, Jane, Ministry of Science and Technology, Wellington
9. Carlsson, Mårten, professor em., Lomma
10. Dammert, Ritva, enhetssjef naturvitenskap, Finlands Akademi, Helsingfors
11. Dannemand, Per, forskningssjef, Risø, Roskilde
12. Emblem, Terje, forskningspolitisk avdelingssjef, Norges Forskningsråd, Oslo
13. Eriksson, Lennart, viseadm.dir, STFI, Stockholm
14. Fertin, Claus, adm. direktør, Slagteriernes Forskningsinstitut SF, Roskilde
15. Flagstad, Ole Andreas, EU-ansvarlig, Norges Forskningsråd, Oslo
16. Fretheim, Kristen, direktør, Skogforsk, Ås
17. Gislerud, Olav, dr. agric., sekretær SNS, Norges Forskningsråd, Oslo
18. Gullord, Magne, PhD., direktør, Graminor, Hamar
19. Göransson, Gert, daglig leder, Øresund Food Network, Alnarp
20. Hakkila, Pentti, professor, skogsforskningsprogrammet, TEKES.
21. Hedlund, Bruno, markedsjef, SIK, Gøteborg
22. Heino, Jan, generaldirektør, Naturvårdsstyrelsen, Helsingfors.
23. Hepsø, Olav, avd.sjef, Norges Forskningsråd, Oslo
24. Holm Olsen, Astrid, NOVA-koordinator, KVL, Fredriksberg
25. Husted, Kenneth, forsker, Handelshøyskolen i København, København
26. Häkkinen, Leila, Finlands Akademi, Helsingfors.
27. Jacobsson, Carl, Vetenskapsrådet, Stockholm
28. Johnsson, Mats, departementssekreterare, Utbildningsdepartementet, Stockholm
29. Johnstad, Tom, forsker, NIBR, Oslo
30. Kallio, Arja, Finlands Akademi, Helsingfors
31. Kamlin, Gunilla, STFI, Stockholm
32. Kiivisaari, Simo, internasjonalt ansvarlig, MTT, Jockis
33. Kolari, Kimmo, informasjonsansvarlig, Metla, Finland
34. Kolltveit, Johannes, spesialrådgiver, Norges Forskningsråd, Oslo
35. Kristensen, Lise W., Statens jordbrugs og veterinærvitenskapelige Forskningsråd, København
36. Kurppa, Sirpa, dr., leder NJF, MTT, Jockis
37. Lagnevik, Magnus, professor, Lund.
38. Larsen, Stein, kst. generalsekretær, Danmarks Forskningsråd, København
39. Lautanala, Mika, evalueringssjef, TEKES, Helsingfors
40. Lemola, Tarmo, Handels og Industridepartementet, Helsingfors
41. Leppälathi, Ari, Statistikcentralen, Helsingfors
42. Levlin, Jan-Erik, viseadm.dir, KCL Centrallaboratoriet, Espoo
43. Lindqvist, Eva, Trettek, Uppsala
44. Lokkainen, Torstti, VTT, Espoo
45. Lühtje, Henning, forsker, Slagteriernes Forskningsinstitut, Roskilde.
46. Løken, Tor, regnskapssjef, Norges Forskningsråd.
47. Martinsen, Jan Henrik, seniorrådgiver, Landbruksdepartementet, Oslo



48. Mielikainen, Kari, forskningsdirektør, Metla, Vanda.
49. Mikkelsen, Søren Aggergaard, viseadm.dir, Danmarks Jordbrugsforskning, Foulum
50. Mikkola, Sari, NOVA-koordinator, Helsingfors Universitet, Helsingfors.
51. Morgen, Henrik, direktør, GTS-institutterne, København
52. Mårtenson, Kaj, direktør, SIK, Møndal
53. Nilson, K. Lennart, viseadm.dir., Swedish Meats, Skövde.
54. Nilsson, Thomas, Forskningsjef, Naturvårdsverket, Stockholm
55. Olsaker, Inger, amanuensis, Veterinærhøyskolen, Oslo
56. Palson, Pall Gunnar, Fiskerikilaboratoriet, Reykavik
57. Percy-Smith, Alexander, internasjonalt ansvarlig, DLF, Foulum
58. Petterson, Hans-Erik, Forskningsjef, Svensk Mjølkk F&U, Lund.
59. Philipsson, Jan, professor, SLU, Uppsala
60. Prage, Lennart, internasjonal sjef, SLU, Uppsala
61. Romanainen, Jari, stategidirektør, TEKES, Helsingfors
62. Rosén, Kaj, Forskningsjef, Skogforsk, Uppsala
63. Rosendahl, Mads, økonomidirektør, Swedish Meats, Lund
64. Rosi, Liisa, Matprogrammet, TEKES, Helsingfors
65. Rotly, Anne Grethe, NOVAs mobilitetsprogram, KVL, Fredriksberg
66. Ruusila, Anu, internasjonal sjef, European Forest institute (EFI), Joensuu
67. Råland, Birgitta, instituttpolitisk ansvarlig, Näringsdepartementet, Stockholm
68. Saaremaa, Liisa, dr., programkoordinator, Finlands Akademi/Helsingfors Universitet
69. Sannes, Berit, internasjonal sjef, Norges Skogeierforbund, Oslo
70. Skorstad, Svein E., viseadm.dir., CoopNorden, Gøteborg
71. Sojde, Catharina, sjefsjurist, Vinnova, Stockholm
72. Stendal Mortensen, Peter, Analyseinstituttet, Århus
73. Stevns, Mikael, innovasjonsdirektør, Arla Foods, København
74. Stupak Møller, Inge, forsker, FSL, Fredriksberg
75. Sundell, Bjørn, forskningsjef LFR, SLF, Stockholm
76. Suurnäkki, Mirja, Jord och skogsbruksministeriet, Helsingfors.
77. Svedin, Uno, internasjonal sjef, FORMAS, Stockholm
78. Sørensen, Kim Tram, direktør, Meieribrugets Forskningsfond, København
79. Sørland, Roald, NKJ-ansvarlig, Norges Forskningsråd, Oslo.
80. Thilstrup, Åse, Danmarks jordbrugs og veterinærvidenskapelige Forskningsråd, København
81. Thomasson, Thorsteinn, professor, Landbruksinstituttet, Reykavik
82. Thostensson, Bjørn, professor, Reykavik
83. Tilander, Ylva, NMR, København
84. Varjo, Jari, internasjonal sjef, Metla, Finland
85. Welzl, Alexander, dr.rer.nat., forskningsjef, Seibersdorf
86. Widmark, Håkan, direktør, IRECO /Institute research and competence holding, Stockholm
87. Ylikarjula, Janica, vetensapssekreterare, Finlands Akademi, Helsingfors
88. Ylä-Anttila, Pekka, Forskningsjef, ETLA, Helsingfors
89. Åberg, Lennart, planleggingssjef, FORMAS, Stockholm.
90. Ørnsholt, Morten, Danmarks Industri, København.



Utvalg av gjennomgått skriftlig kildemateriale.

Allmenne

Nordisk Kontaktorgan for Jordbruksforskning (2000): **Strategiplan 2001-2004**, Oslo NKJ

Brofoss, K.E., et al. (1993) **Evaluering av NKJ**, Oslo: NIFU

Nordisk Ministerråd (2001) **Handlingsprogram för nordiskt jord- och skogbrukssamarbete 2001-2004**, København NMR

Kveseth, Kari (2002) **Hvilke muligheter ser de nordiske landene for økt forskningssamarbeid**. Foredrag ved Nordisk Forskningspolitisk råds strategikonferanse 2000, Oslo: Norges Forskningsråd

SNS (2000) **Skogens mångsidiga funktion – förslag till strategiövervägnaden**. Stockholm: Rapport til SNS fra arbeidsgruppen för ökad synergi inom nordisk skogforskning

RANNIS (2000) **Vision and Strategy of the Icelandic Research Council**
Reykjavik, Rannis.

Børsen (2002) 17de juni: **Det lysner for dansk-svensk skatteaftale for pendlere s. 11**, København: Børsen

SLF(2002) **Åsredovisning och projektkatalog för Stiftelsen lantbruksforskning 2001**
Stockholm: LRF

Benner, Mats (2002) **Forskningen vid Lunds Universitet – en kartläggning**, Lund: Forskningspolitiska institutet

NMR (2002) **A Virtual Research Institute for Sustainable Agriculture in the Baltic Sea Region**, Stockholm: NMR jord- og skogbruk.

NMR (1997) **Forskningspolitikk og strategi for Færøerne og Grønland
Forskningssamarbejde i Vestnorden II**, København: NMR

SamNordisk Skogforskning (2000) **Strategiplan 2001-2003**, Stockholm: SNS3

Fløtaker, O og Aas, Per (2001) **Notat om etablering av et selskap for norsk planteforedling**, Oslo: Landbruksdepartementet

Nordisk ministerråd (2001) **Det nordiske næringspolitiske samarbeidsprogram 2002 – 2005**, København: Nordisk Ministerråd

Brenøe, Per Tutein (2002) **Oversikt over treforskningen i Norden. Analyse og rekommandasjoner**, Lyngby: Rapport til SNS

Norges ForskningsrådBF (2001) **F&U-miljøenes kompetanseprofil - Bioproduksjon og foredling**, Oslo: NFR rapport til Landbruksdepartementet.



Skoie, Hans (2001) **The Research Councils in the Nordic Counties – Developments and some Challenges**, Oslo: NIFU rapport 10/2001.

Science and Technology Policy Council of Finland (2000) **Review 2000: The Challenge of Knowledge and Know-how**, Helsinki: Planleggingsrådet for vitenskap og teknologi.

Prop. 2001/02:2 **F&U och samverkan i innovationssystemet**, Stockholm
Regeringen/Näringsdepartementet

Jordbruksforskningsdelegasjonen (2002) **Agricultural and Food Research in 2002-2006 Summary**, Helsingfors: Ministeriet for Jord og Skogbruk

Suurnäkki, M. (2001) **Lantbruksforskningen och den högre utbildningen i Finland – översikt**. Jord- och skogsbruk, veterinärmedicin, Helsingfors: Ministeriet för jord och skogsbruk.

SJVF (2002) **Strategi 2003-2007**, København: Forskningsdirektoratet.

Institutet för tillväxtpolitiska studier (2001) **Forskning och utveckling i internationella företag 1999**, Østersund: ITPS.

Ekholm, K och Hesselman, M. (2001) **The Foreign Operations of Swedish Manufacturing firms**, Stockholm: Handelshögskolan i Stockholm/Industrins Utredningsinstitut.

Pajarinen, M. (1999) **Foreign Firms and their R&D in Finland**, Helsingfors: ETLA

Statistics New Zealand (2001) **Crown Research Institute Statistics (2001)**
Wellington: SNZ (30te november)

Gandar, Paul (2001) **Making Crown Research Institutes into More Effective Drivers of Socio-economic Transformation**, Wellington: Ministry of Research, Science and Technology

Arnold, E., et.al. (2001) **RCN International Context**, Bakgrunnsrapport nr. 16 til evalueringen av Norges Forskningsråd, Brighton: Technopolis

Simmonds, P., et.al. (2001) **RCN and International Research Cooperation**.
Bakgrunnsrapport nr. 6 til evalueringen av Norges Forskningsråd, Brighton: Technopolis.

Fraunhofer Gesellschaft (1999) **Strukturvergleich zwischen den Vertragsforschungseinrichtungen Europas: SINTEF, TNO, VTT, FhG**, München: Fraunhofer Gesellschaft.

Hillebrand, G. (1996) **Wirtschaftbezogene Forschung in europäischen Vergleich – eine Benchmark-Analyse**, Wien/Seibersdorf: Bundesministerium für Wissenschaft, Verkehr und Kunst.

CEC (2001) **A European Research Area for Infrastructures**. SEC (2001) 356, Bruxelles: CEC

CEC (2001) **The Regional Dimension of the European Research Area** COM (2001) 549, Bruxelles: CEC.

Nordisk Ministerråd (2000) **Konkurrencekraft i Norden – Muligheder og barrierer for ervervsmessig synergi i Norden**, København: NMR-N

Koskinen, J. (1999) **R&D in Finnish Companies Abroad**, Helsingfors: Statistikcentralen



Danmarks Forskningsråd (2000) **Det globale videnmarked – en utfordring for offentlig-privat samspill**, København: Danmarks Forskningsråd

Norges Forskningsråd BF (2000) **Evaluering av forskningsinstituttene NISK, NORSØK, Planteforsk, Senter for bygdeforskning og Veterinærinstituttet**. Delrapporter og oppsummeringsrapport, Oslo: Norges Forskningsråd

VTT (002) **Årsberetning 2001**, Helsingfors: VTT

Øvrig skriftlig kildemateriale

For de nasjonale landbruksforskning sinstitusjoner og for utvalget av nærmere gjennomgåtte enkeltinstitutter, samt for landbruksforskningens nasjonale finansieringskilder er gjennomgått:

- Årsberetninger 2001-2002
- Foreliggende brosjyremateriale fra institusjonene
- Foreliggende strategiplaner
- Aktuelle evalueringer
- Hjemmesider

INNOPOLs bidrag i saksfeltet 1990 - 2002

Forskning og nyutvikling i landbruksbasert industri og næringsliv i våre nordiske naboland: Dette vil de, slik gjør de det.

IPL U 1990:3

Oppdragsgiver: Norges Landbruksvitenskapelige Forskningsråd, Oslo

Flernasjonale selskapers lokaliseringstrategi for F&U

IPL F-1992:2

Stiftelsen for industriutvikling i Norden/Nordisk Industrifond, Oslo

Nordiske F&U-strategier for skogbruk og skogsindustri

IPL U-1993:2

Norges Forskningsråd BF, Oslo

EF/EØS' statsstøttere gler for forskningsinstitutter

IPL F-1993:3

Oppdragsgiver: Det Kgl. Kirke, utdannings og forskningsdepartement, Oslo

Internasjonalisering av forskning og produktutvikling i norsk næringsmiddelindustri

IPL U-1996:2

Norges Forskningsråd BF, Oslo



Livsmedelsföretagens förnyelse och expansion: Livsmedelsföretagens forskning & utveckling och statens teknikpolitiska stöd i några för Sverige relevanta länder

IPL K - 1997:1

Oppdragsgiver: Närings och teknikutvecklingsverket, Stockholm

Teknologipolitiska perspektiv på livsmedelsföretagens globalisering

IPL U-1997:2

Oppdragsgiver: Närings och teknikutvecklingsverket (NUTEK), Stockholm

Norska investeringar i F&U i Sverige. En genomgång för Invest in Sweden Agency ISA

IPL U-1999:2

Oppdragsgiver: Invest in Sweden Agency (ISA), Stockholm

A Competitive, Borderless National Innovation Policy: Positively Adjusting to R&D-globalization Now!

IPL F-1999:3

Oppdragsgiver: Norges Forskningsråd.

Et Nordisk Forsknings- og Utdanningsrom for Jord- og Skogbruk: Grenseløs nordisk virksomhet og – finansiering for nasjonale landbruksinstitutter.

IPL U-2002:2

Oppdragsgiver: Nordisk Ministerråd/Landbruksdepartementet..

INNOPOL R&D STRATEGY ANS

P.O. Box 590;

NO-2603 LILLEHAMMER

TEL.: 47 61 25 29 33; FACS.: 47 61 25 59 86

eMail: iinnopol@online.no

Homepage: <http://home.online.no/~iinnopol/iinnopol.htm>

Visitors: <http://www.bjerke-gaard.com>

