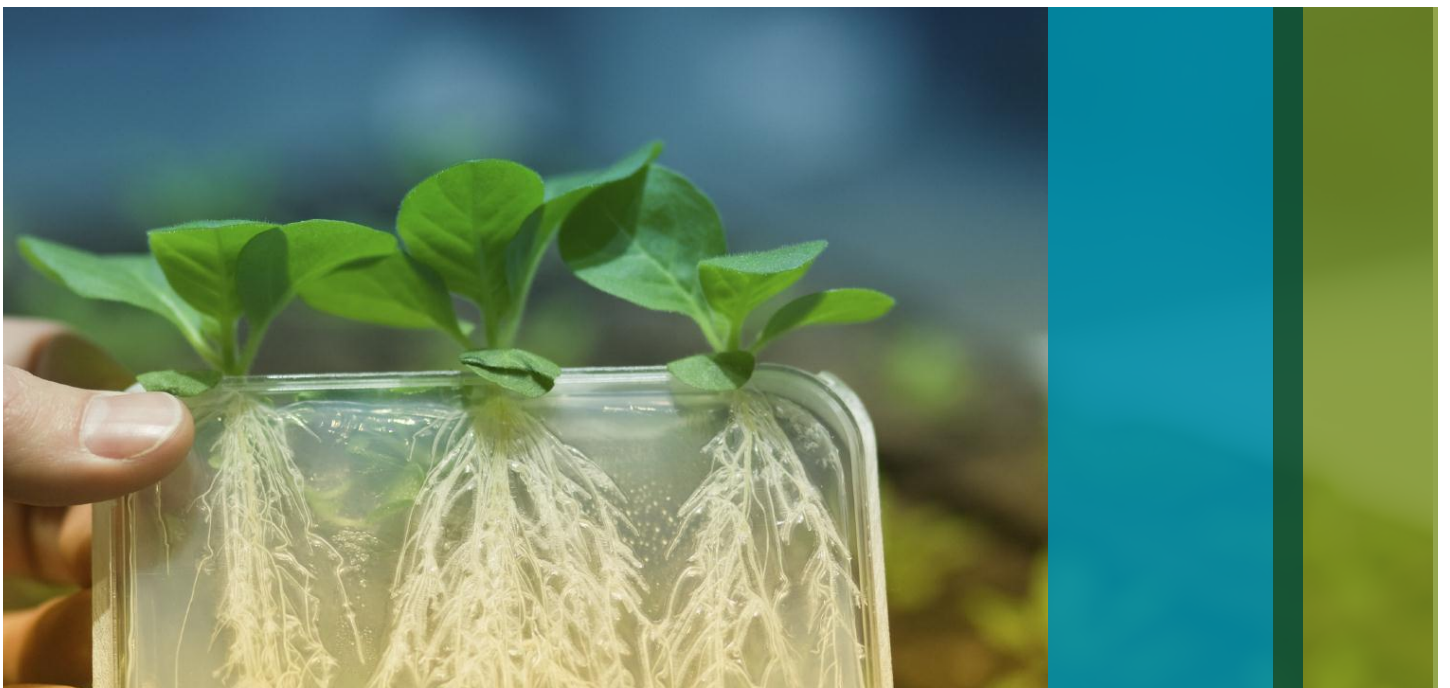




13. juni. 2012

Samfunnsøkonomisk analyse av alternativ organisasjonsstruktur for LMDs instituttsektor

For information on obtaining additional copies, permission
to reprint or translate this work, and all other correspondence,
please contact:

DAMVAD A/S
Badstuestræde 20
DK-1209 Copenhagen K
Tel. +45 3315 7554
info@damvad.com
damvad.com

Copyright 2011, DAMVAD

Executive summary	6
Sammendrag	8
1 Innledning	10
1.1 Bakgrunn – gjennomgang har synliggjort behov for vurdering av ny organisering	10
1.2 To forslag til ny organisering	10
1.3 Leseveiledning	11
2 Problemstilling	12
2.1 Utfordringer ved instituttsektoren i dag	12
2.2 Mål for den framtidige instituttsektoren	12
3 Basisalternativet	14
3.1 Fem ulike institutter i landbrukssektoren	14
3.1.1 Ulikheter i fagfelt og type forskning	14
3.1.2 Ulikheter i størrelse	15
3.1.3 Ulikheter i inntektsgrunnlag	16
3.2 Instituttene oppgaver, ansvarsområder og samarbeidsflater i dag	16
3.2.1 Norsk institutt for skog og landskap	16
3.2.2 Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning	19
3.2.3 Bioforsk	20
3.2.4 Norsk senter for bygdeforskning	22
3.2.5 Veterinærinstituttet	22
3.3 Andre berørte forskningsinstitutter på Ås	23
3.3.1 NOFIMA	23
3.3.2 Universitetet for miljø- og biovitenskap	23
3.4 Samarbeid i dag	23
3.4.1 Komplementaritet og likeartethet	23
3.4.2 Intensjonsavtale om økt faglig og administrativt samarbeid	24
3.5 Utviklingstrekk som vil påvirke instituttene	25
3.5.1 Sterkere konkurranse om prosjektmidler	25
3.5.2 Internasjonalisering av forskningsfinansiering	26
3.5.3 Tverrfaglighet og verdikjedeperspektiv	26
3.5.4 Reform av instituttsektoren?	27
3.6 Forventet utvikling i basisalternativet	27
4 To ulike alternativer for organisasjonsendring – spesifisering av tiltak	28
4.1.1 Alternativ A: Alliansemodellen	28
4.1.2 Alternativ B: Fusjonsmodellen	28

4.2	Teori om organisasjonsutforming som innfallsvinkel for å vurdere organisasjonsmodellene	28
4.2.1	Modellene må konkretiseres	29
4.2.2	Hva er forskjellene på de tre modellene?	30
4.3	Hvordan vurdere gevinster og kostnader ved de tre alternativene?	32
4.3.1	Gevinster – faglige og administrative synergier	32
4.3.2	Kostnader – varige og midlertidige	33
4.4	Konkretisering av relevant fusjonsmodell	34
4.4.1	Fusjonsmodell uten endring i den faglige avdelingsinndelingen	34
4.4.2	Nytt merkenavn koster mer en det smaker	34
5	Beskrivelse og verdsetting av virkninger	36
5.1	Om verdsettingsmetoden	36
5.2	Faglige synergier	37
5.2.1	Økt faglig samarbeid mellom forskerne i landbrukssektoren	37
5.2.2	Institusjonelt faglig felleskap mot tredjepart	39
5.2.3	Økt attraktivitet	39
5.2.4	Økt brukerkvalitet	40
5.3	Administrative synergier	40
5.3.1	Ressursdeling administrative funksjoner	41
5.3.2	Ressursdeling infrastruktur	41
5.3.3	Ressursoverføring administrative systemer	42
5.4	Implementeringskostnader	42
5.4.1	Tekniske tilpasninger	43
5.4.2	Motivasjon	43
5.4.3	Oppmerksomhetsforskyvning	44
5.4.4	Midlertidige flyttekostnader NILF	44
5.5	Strukturelle kostnader	45
5.5.1	Koordineringskostnader	45
5.5.2	Kompromisskostnader	45
5.5.3	Sentralenhetskostnader	46
5.5.4	Reisekostnader	46
5.5.5	Innlåsingeffekt	47
6	Usikkerhetsbetraktninger	48
7	Sammenstilling	49
7.1	Faglige synergier	49
7.2	Administrative synergier	49
7.3	Implementeringskostnader	50
7.4	Strukturelle kostnader	51

7.5	Anbefaling - avvente	51
Vedlegg 1		53
	Nøkkelinformasjon Skog og Landskap	53
	Nøkkelinformasjon NILF	54
	Nøkkelinformasjon Bioforsk	55
	Nøkkelinformasjon Veterinærinstituttet	56
	Nøkkelinformasjon Bygdeforskning	57

Executive summary

DAMVAD and Menon have conducted an analysis of two alternative organizational structures for the research institutes in the agriculture sector. The two options, determined by the Ministry of Food and Agriculture, are:

Alternative A, alliance-model: Comprehensive administrative and academic cooperation

- The four research institutes *Bioforsk*, *NILF*, *Skog og landskap* and *Veterinærinstituttet* continue as independent institutes
- These four institutes will develop a comprehensive administrative and academic cooperation, as well as an academic cooperation with *Bygdeforskning* which is located in Trondheim.
- *Bioforsk*, *NILF* and *Skog og landskap* will relocate to the same building at Campus Ås, when satisfactory premises are established
- Particular emphasis is placed on achieving a close academic cooperation between *NILF* and *Bygdeforskning* in order to complement and strengthen the social sciences.

Alternative B, merger: Merger of *Bioforsk*, *NILF* and *Skog og landskap*

- *Bioforsk*, *NILF* and *Skog og landskap* will merge into one institute
- The new research institute will develop a comprehensive administrative and academic cooperation with *Veterinærinstituttet*, also located in Ås, and academic cooperation with *Bygdeforskning* in Trondheim
- *Bioforsk*, *NILF* and *Skog og landskap* will relocate to the same building at Campus Ås, when satisfactory premises are established
- Particular emphasis is placed on achieving a close academic cooperation between *NILF* and *Bygdeforskning* in order to complement and strengthen the social sciences.

These options are weighted against the baseline scenario, which is the situation where nothing is changed in the current organizations.

What the merged organization (alternative B) will look like is not yet decided. There has not been made any decisions considering if there will be a full integration with new departments, if the organization will have one administrative unit or keep the ones that already exist, and so forth. Consequently, DAMVAD and Menon have made some assumptions on how an appropriate and rational merger would look like. These assumptions are based on theory on organizational design.

The institutes that are to be merged are diversified by profession/scope, and there are few overlapping competences. Hence, a rational merger would maintain the existing units. Furthermore, the costs are higher than the benefits associated with establishing a new brand name, which means that a rational merger would keep the existing brands.

The impact-analysis is conducted on the condition that there are only to be made rational choices both in the alliance-model and in the merger. As result, we find that both models give higher benefits than the baseline scenario, mostly because of administrative synergies. The academic benefits are considered limited. However, both options are also considered be more costly than the baseline scenario. The more ambitions one has to gain administrative synergies, the more costly it will be. The costs are considered higher in the merger than in the alliance-model.

No model appears to be significantly better than the other. Taking into account the considerable uncertainty imposed by the assumption of rational choices, a merger may provide an economic loss compared to the current organizational structure.

There is less uncertainty related to the alliance-model, but it still does not appear to be a huge improvement over the current solution. A decisive factor for the alliance-model is that the government invests in a new building for the three institutes. DAMVAD and Menon have not been presented any specific details of this building.

In a complete economic impact-analysis, the net benefits of co-location of the institutes concerned should be weighed against the government's net cost of investing in a new building. The limited benefits and proven cost of an alliance-model makes it doubtful whether the net benefits of cooperation is large enough in itself to justify a larger public construction investment.

The institutes have already begun to increase co-operation, and it will be useful to see how this work develops before new decisions on organizational structure are made.

Sammendrag

Landbruks- og matdepartementet har gitt DAMVAD og Menon i oppgave å gjennomføre en samfunnsøkonomisk analyse av alternativ organisasjonsstruktur for instituttene i landbrukssektoren. De to alternativene som vurderes er:

Alternativ A, alliansemodellen: Omfattende administrativt og faglig samarbeid

- Bioforsk, NILF, Skog og landskap og Veterinærinstituttet fortsetter som selvstendige institutter som forvaltningsorgan med særskilte fullmakter.
- Det skal utvikles et omfattende administrativt og faglig samarbeid mellom disse fire instituttene lokalisert på Ås, og et faglig samarbeid mellom disse og Bygdeforskning lokalisert i Trondheim.
- Bioforsk, NILF og Skog og landskap samlokaliseres på Ås når tilfredsstillende lokaliteter er etablert.
- Det legges spesiell vekt på å oppnå et nært forpliktende faglig samarbeid mellom NILF og Bygdeforskning for å komplettere og styrke det samfunnsvitenskapelige miljøet.

Alternativ B, fusjonsmodellen: Fusjon mellom Bioforsk, NILF og Skog og Landskap

- Bioforsk, NILF og Skog og Landskap fusjonerer til ett institutt som forvaltningsorgan med særskilte fullmakter.
- Det skal utvikles et omfattende administrativt og faglig samarbeid mellom dette instituttet og Veterinærinstituttet, begge lokalisert på Ås, og et faglig samarbeid mellom disse og Bygdeforskning som er lokalisert i Trondheim.
- Bioforsk, NILF og Skog og landskap samlokaliseres på Ås når tilfredsstillende lokaliteter er etablert.
- Det legges spesiell vekt på å oppnå et nært forpliktende faglig samarbeid mellom "NILF-delen" av det nye instituttet og Bygdeforskning,

for å komplettere og styrke det samfunnsvitenskapelige miljøet.

Alternativene skal vurderes opp mot basisalternativet, som er en situasjon der det ikke gjøres noe med dagens organisering.

Som det framgår av alternativene er det lite konkretisert hvordan en fusjonert organisasjon skal se ut. Dette kompliserer arbeidet med å identifisere og verdsette virkningene av disse to alternativene.

Som følge av dette har DAMVAD og Menon, med utgangspunkt i organisasjonsdesign, gjort noen forutsetninger om hvordan en *rasjonell* fusjon vil se ut. Vi vurderer at siden de berørte instituttene er såpass ulike faglig sett, og det er lite likeartet kompetanse mellom dem, vil en rasjonell fusjonsmodell innebære at de faglige enhetene videreføres. Dette innebærer at man ikke vil få fullstendig integrasjon. Videre vil det være langt mer kostnader enn gevinster forbundet med å skulle gi en fusjonert organisasjon et nytt merkenavn, så dette er heller ikke noe som man bør gjennomføre i en fusjonert modell.

I virkningsanalysen legges det til grunn at det gjøres rasjonelle valg i fusjonsmodellen og i alliansemodellen. Som konsekvens finner vi at både alliansemodellen og fusjonsmodellen gir positive gevinster i forhold til dagens organisering (basisalternativet). Det er de administrative synergier som framstår som viktigst. De faglige gevinstene vurderes som begrensede, som følge av små synergier

Imidlertid vil begge alternativene også gi ytterligere kostnader sammenliknet med basisalternativet. Kostnadene er knyttet til ambisjonene man har for å hente ut synergier, men også andre kostnader påløper som følge av at virksomhetene skal sam-

arbeide tettere eller fusjoneres. Kostnadene er større i begge modellene sammenliknet med basisalternativet, og størst i en fusjonsmodell.

Virkningene peker imidlertid i så ulike retninger at ingen modell framstår som vesentlig bedre enn de andre, heller ikke om vi sammenligner de foreslåtte modellene med basisalternativet.

Tar man hensyn til den betydelige usikkerhet som ligger i forutsetningen om rasjonelle valg, tilsier usikkerheten at i hvert fall fusjonsmodellen kan gi et samfunnsøkonomisk tap i forhold til dagens organisering.

Usikkerheten ved alliansemodellen er vesentlig mindre, men heller ikke den framstår som mye bedre enn dagens løsning. En avgjørende faktor for at alliansemodellen skal være bedre enn dagens løsning er at det investeres i et nytt bygg for de tre instituttene som skal samlokaliseres. Det er ikke presentert noen konkretisering av dette bygningsalternativet.

I en fullstendig samfunnsøkonomisk analyse må nettogevinsten av samlokalisering for de berørte instituttene veies opp mot statens nettoutgifter med å investere i et nytt bygg, i forhold til å videreføre dagens bygningsmasse. De begrensede gevinstene og påviste kostnadene forbundet med en alliansemodell, gjør at det er tvilsomt om nettogevinstene av alliansemodellen er store nok til i seg selv å rettferdiggjøre en større offentlig bygningsinvestering.

Instituttene har allerede påbegynt et arbeid om å få økt samarbeid, og det vil være hensiktsmessig å se hvordan dette arbeidet utvikler seg før instituttene får pålegg om noe mer.

Dessuten pågår det en rekke andre analyser både knyttet til instituttene i landbrukssektoren, men også knyttet til instituttsektoren generelt. Vi mener det vil være formålstjenlig å se alle disse analysene i sammenheng.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn – gjennomgang har synliggjort behov for vurdering av ny organisering

Norges forskningsråd foretok i 2011 en gjennomgang av forskningsinstitusjonene under Landbruks- og matdepartementet (LMD), på oppdrag fra LMD. Gjennomgangen var, bl.a. motivert ut fra et behov for å finne fram til mulig bedre rollefordeling og organisering av instituttene under LMD med sikte på å styrke institusjonenes forskning, forvaltningsstøtte og annen oppgaveløsning, samt instituttenes konkurranseevne.

Gjennomgangen omfattet Bioforsk, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), Norsk institutt for skog og landskap (Skog og landskap) og Veterinærinstituttet (VI), i tillegg til Norsk senter for bygdeforskning (Bygdeforskning).

Etter Forskningsrådets gjennomgang har LMD hentet inn ytterligere bakgrunnsstoff og vurderinger om instituttenes framtidige organisering og kommet fram til to nye organisasjonsmodeller som potensielt kan styrke instituttsektoren samlet. For å styrke beslutningsgrunnlaget for valg av framtidig organisering, ønsker LMD en samfunnsøkonomisk analyse av hvilke organisasjonsmodeller som gir størst samfunnsøkonomisk overskudd.

1.2 To forslag til ny organisering

Den samfunnsøkonomiske analysen skal avklare om:

- De spesifiserte organisasjonsmodellene gir høyere samfunnsøkonomisk avkastning enn dagens, og gitt at foreslått ny organisering vurderes som bedre
- Hvilken(?) av modellene gir størst samfunnsøkonomisk overskudd.

Følgende alternativer inngår i analysen:

Basisalternativet: Dagens situasjon

Dagens situasjon og utviklingen framover uten at det settes i verk særskilte tiltak, men basert på naturlig utvikling av administrativt og faglig samarbeid, uten at LMD definerer ytterligere mål eller krav for dette.

Alternativ A, alliansemodellen: Omfattende administrativt og faglig samarbeid

- Bioforsk, NILF, Skog og landskap og VI fortsetter som selvstendige institutter som forvaltningsorgan med særskilte fullmakter.
- Det skal utvikles et omfattende administrativt og faglig samarbeid mellom disse fire instituttene lokalisert på Ås, og et faglig samarbeid mellom disse og Bygdeforskning lokalisert i Trondheim.
- Bioforsk, NILF og Skog og landskap samlokaliseres på Ås når tilfredsstillende lokaliteter er etablert.
- Det legges spesiell vekt på å oppnå et nært forpliktende faglig samarbeid mellom NILF og Bygdeforskning for å komplettere og styrke det samfunnsvitenskapelige miljøet.

Alternativ B, fusjonsmodellen: Fusjon mellom Bioforsk, NILF og Skog og Landskap

- Bioforsk, NILF og Skog og Landskap fusjonerer til ett institutt som forvaltningsorgan med særskilte fullmakter.
- Det skal utvikles et omfattende administrativt og faglig samarbeid mellom dette instituttet og VI, begge lokalisert på Ås, og et faglig samarbeid mellom disse og Bygdeforskning, som er lokalisert i Trondheim.
- Bioforsk, NILF og Skog og landskap samlokaliseres på Ås når tilfredsstillende lokaliteter er etablert.

- Det legges spesiell vekt på å oppnå et nært forpliktende faglig samarbeid mellom "NILF-delen" av det nye instituttet og Bygdeforskning for å komplettere og styrke det samfunnsvitenskapelige miljøet.

For både alternativ A og B inngår følgende kriterier som premiss for den samfunnsøkonomiske analysen:

1. Departementets forskningsaktivitet skal ha en sterk regional forankring og lokalisering, samtidig som forskningens kvalitet skal opprettholdes og utvikles.
2. Det regionale forsknings- og utviklingsarbeidet skal styrkes gjennom tettere samarbeid og evt. samlokalisering av departementets institutter, kombinert med forpliktende samarbeid med andre relevante kunnskapsmiljøer regionalt.

Alle de tre mest berørte instituttene, Bioforsk, Skog og landskap og NILF har regionskontor på forskjellige steder i landet. I tillegg har Nofima, som er en viktig samarbeidspartner, særlig for Bioforsk, også flere regionskontor. Både lokalisering og organisering av instituttenes regionale apparat vil bli berørt av mer samarbeid. I begge tilfeller legger vi til grunn at endringer i regional lokalisering og fellesløsninger blir vurdert ut fra om endringer gir stor driftsfordeler og synergier for alle. Disse eventuelle endringene blir ikke nærmere vurdert i denne rapporten, som følge av at det er igangsatt et eget utredningsarbeid knyttet til regionalt samarbeid mellom de aktuelle instituttene.

1.3 Leseveiledning

I det følgende gjennomgås analysen DAMVAD og Menon har utarbeidet. Rapporten er bygget opp etter trinnene i en samfunnsøkonomisk analyse.

Kapittel to presenterer selve problemstillingen og bakgrunnen for oppdraget. I kapittel 3 beskrives basisalternativet inngående, altså situasjonen der det ikke gjøres noen endringer. I dette kapittelet presenteres de berørte instituttene og deres samarbeidspartnere, og vi beskriver sentrale utviklingstrekk som vil påvirke utviklingen i basisalternativet.

I kapittel fire gjennomgås de to ulike alternativene for organisasjonsendringer, og utfordringer knyttet til å verdsette disse. Her presenteres også organisasjonsteorien som ligger til grunn for analysen.

I kapittel fem beskrives og verdsettes virkningene. Det er fire hovedtyper av virkninger; faglige synergier, administrative synergier, implementeringskostnader og strukturelle kostnader. Virkningene verdsettes ut fra pluss-minus metoden fra Finansdepartementets veileder for samfunnsøkonomiske analyser.¹

I kapittel seks går vi igjennom usikkerhetsbetraktninger. Disse usikkerhetene har stor betydning for sammenstillingen og endelig vurdering.

I kapittel syv sammenstilles informasjonen fra kapittel fem og seks. På grunn av stor usikkerhet som ligger i forutsetningen om rasjonelle valg, tilsier usikkerheten at i alle fall fusjonsmodellen kan gi et samfunnsøkonomisk tap i forhold til dagens organisering. Usikkerheten ved alliansemodellen er vesentlig mindre, men ikke heller den framstår som mye bedre enn dagens løsning.

Dette medfører at DAMVAD og Menon anbefaler å avvente å gjennomføre organisatoriske endringer til man vet mer om kostnadene forbundet ved å oppføre et nytt bygg, og til øvrige analyser om instituttsektoren er avsluttet.

¹ Finansdepartementet. Veileder i samfunnsøkonomiske analyser, s. 29

2 Problemstilling

I dette kapittelet presenteres bakgrunnen for oppdraget og målsetningene Landbruks- og matdepartementet (LMD) legger til grunn for å gjennomføre organisasjonsendringer i instituttsektoren.

2.1 utfordringer ved instituttsektoren i dag

Som nevnt innledningsvis fikk Forskningsrådet i oppdrag fra LMD å gjøre en gjennomgang av instituttsektoren i 2011. Departementet fant det imidlertid nødvendig med ytterligere innhenting av bakgrunnsstoff og vurderinger, og har derfor satt ut dette oppdraget om å få gjennomført en samfunnsøkonomisk analyse av alternativ organisasjonsstruktur.

Rapportene fra Forskningsrådet konkluderte bl.a. med at kvaliteten på instituttenes forskning generelt er god, og at forskningsområdene generelt er relevante for myndighetene og næringene. Det ble likevel pekt på en rekke forbedringsområder, med tilhørende problemstillinger som grunnlag for den samfunnsøkonomiske analysen.²

- 1) Instituttsektoren (i Norge) framstår som fragmentert med risiko for
 - a) utilstrekkelig samarbeid på tvers av institusjoner samt ineffektiv utnyttelse av ressursene
 - b) manglende kritisk masse innenfor forskningskompetanse, administrasjon og forskningsinfrastruktur.
- 2) Instituttene har brede ansvarsområder og stor geografisk spredning.
- 3) Det er innen visse fagområder fare for faglig overlapping og suboptimal utnyttelse av knappe personellressurser og økonomiske ressurser.

² LMD Konkurranses grunnlag for oppgaven, vedlegg 1, oppdragsgivers beskrivelse av oppdraget

- 4) For svake relasjoner til universitetssektoren i inn- og utland for å
 - a) gjøre utdanningen mer relevant
 - b) markedsføre instituttene og forskningen overfor studentene
 - c) styrke rekrutteringsgrunnlaget til instituttsektoren
- 5) Utnyttet potensiale for å publisere flere vitenskapelige publikasjoner i internasjonale tidsskrifter med peer review.
- 6) For få internasjonalt finansierte prosjekter.

2.2 Mål for den framtidige instituttsektoren

LMD ønsker at instituttene innenfor sektoren skal ha en rollefordeling og organisering som bidrar til å styrke institusjonenes forskning, forvaltningsstøtte og annen oppgaveløsning, samt instituttenes konkurranseevne.

Landbruks- og matdepartementet ønsker en instituttsektor kjennetegnet av:³

- A. Høy kvalitet, godt omdømme og høy internasjonal konkurransekraft
- B. Ressursmessig robuste, kostnadseffektive og kompetente enheter for forskning og annen kunnskapsproduksjon
- C. At mulige synergier og samarbeidsgevinster blir tatt ut
- D. Samhandling, rasjonell arbeidsdeling og rasjonelle grenseflater mot kunnskapsinstitusjoner på nærliggende områder
- E. Samhandling, rasjonell arbeidsdeling og rasjonelle grenseflater mot SLF, Mattilsynet og Reindriftsadministrasjonen
- F. At instituttene bidrar til innovasjon og næringsutvikling nasjonalt og regionalt
- G. Nærhet til brukerne av kunnskapen som framskaffes

³ LMD Konkurranses grunnlag for oppgaven, vedlegg 1, oppdragsgivers beskrivelse av oppdraget

- H. Gode systemer for formidling av kunnska-
pen
- I. En tilfredsstillende infrastruktur for forsk-
ning og annen kunnskapsproduksjon

hva som bidrar til måloppnåelse.

Delmålene bygger alle opp under LMDs hovedmål, samtidig som de er uavhengig av hverandre. Hvis ett oppfylles vil det bidra positivt til oppnåelse av hovedmålet, selv om de øvrige ikke innfris.

Hensikten med en alternativ organisering er å styrke måloppnåelsen. Den samfunnsøkonomiske analysen skal gi LMD grunnlag for å beslutte om en ny organisasjonsstruktur og samarbeidsforhold vil være mer hensiktsmessig for måloppnåelse.

Målstrukturen til LMD kan hevdes å omfatte både mål og virkemidler. For å kunne gjøre en god samfunnsøkonomisk analyse, er det hensiktsmessig å skille de overordnede målene fra de mer virkemid-
delsorienterte målsetningene. DAMVAD har med utgangspunkt i LMDs målstruktur utarbeidet en målstruktur som er mer hensiktsmessig for denne analysen, presentert i Figur 1. Nevnte organisering av LMDs mål for instituttene forenkler analysen av

FIGUR 1

Målstruktur for Landbruks- og matdepartementstes instituttsektor

Hovedmål	Delmål	Omtale
LMD ønsker en synlig, robust og effektiv instituttsektor, som leverer relevant kunnskap av høy kvalitet.	Høy forskningskvalitet	Ved å ha høy forskningskvalitet vil institusjonene oppnå et godt omdømme, attraktivitet og høy internasjonal konkurransekraft.
	Relevant kunnskap	Instituttene har flere typer kunder. Relevant kunnskap innebærer at forskningen og forvaltningsoppgavene skal være relevante både for forvaltningen, men også for berørt næringsliv. Som del av dette er nærhet til brukere viktig.
	Ressursmessig robust	At instituttene er ressursmessige robuste innebærer at forskningsinstituttene har stor nok "kritisk masse" innenfor de enkelte forskningsområdene for å sikre en god faglig utvikling.
	Kostnadseffektiv	Kostnadseffektive institutter innebærer at mulige synergier med andre institutter tas ut. Herunder bør det være en rasjonell arbeidsdeling av forvaltningsoppgaver, slik at det ikke utføres dobbeltarbeid.
	God formidlings- evne	Instituttene bør evne å formidle kunnskapen de sitter på overfor forvaltningen og næringen og samfunnet generelt.

Kilde: LMD og DAMVAD

3 Basisalternativet

I dette kapittelet gjennomgås basisalternativet, altså alternativet der ingen tiltak gjennomføres og landbruksinstituttene fortsetter slik som i dag. Under gjennomgåås derfor ansvarsområdene til de berørte instituttene og samarbeid i dag.

I gjennomgangen av landbruksinstituttene beskrives *samarbeidsflater* relativt grundig. Årsaken til dette er at ulike typer samarbeid er premissgivende for om pålagt samarbeid eller sammenslåing er hensiktsmessig. Det er særlig to begreper som benyttes for å beskrive samarbeidsflater og det er *likeartet* og *komplementær* kompetanse.

Begrepet likartete kompetanse knytter seg primært til at instituttene jobber med samme type problemstillinger og hvor fagdisiplinene er de samme. Med komplementær kompetanse mener vi her ulike fagfelt som understøtter hverandre slik at de evner å løse problemstillinger som hver enkelt ikke kan løse fullt ut på egen hånd.

For at basisalternativet skal være relevant å sammenlikne med de to alternativene der det gjennomføres organisatoriske endringer, må vi også beskrive hvordan *utviklingen* i basisalternativet kan tenkes å bli. Kapittelet inneholder derfor en beskrivelse og generelle utviklingstrekk som vi antar vil påvirke utviklingen i basisalternativet. Instituttene har allerede inngått en intensjonsavtale om økt faglig og administrativt samarbeid, og denne avtalen beskrives også som del av kapittelet.

3.1 Fem ulike institutter i landbrukssektoren

Per i dag er landbruksinstituttsektoren organisert i fire forvaltningsorgan med særskilte fullmakter, og en stiftelse.

De fire forvaltningsorganene er:

- Norsk institutt for skog og landskap (Skog og landskap)
- Bioforsk
- Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF)
- Veterinærinstituttet (VI)

Stiftelsen Bygdeforskning omtales også som en del av landbruksinstituttsektoren, men siden virksomheten er organisert som stiftelse er ikke LMD eier av virksomheten.

3.1.1 Ulikheter i fagfelt og type forskning

NILF er et samfunnsvitenskapelig institutt med nærings-, foretaksøkonomi og politikk i landbruk og landbruksbaserte næringer som sin kjernekompetanse. NILF er et landbruksøkonomisk miljø som leverer forskning, utredninger, og utarbeider statistikk og analyse bl.a. til forvaltningen. En av NILFs sentrale forvaltningsrettede oppgaver er sekretariatsarbeidet for budsjettnemnda for jordbruket.

Bygdeforskning er en samfunnsvitenskapelig forskningsstiftelse med kjernekompetanse på bygdesosiologi og flerfaglige bygdestudier. Instituttet arbeider primært med problemstillinger knyttet til bygdenes og landbrukets utfordringer. Dette omfatter sosiale, kulturelle, økonomiske og politiske forhold. Instituttet har ikke noe forvaltningsstøtteansvar.

Bioforsks forskning er konsentrert langs to hoveddimensjoner; landbruk/matproduksjon og miljø/ressursforvaltning. I tillegg til forskningsarbeid har også Bioforsk infrastrukturoppgaver som et nasjonalt referanse-laboratorium. Dette inkluderer blant annet omfattende laboratoriumskapasitet og vedlikehold av en biobank med til dels lange tids-serier.

Skog og landskap er et nasjonalt institutt for kunnskap om skog og arealressurser. Virksomhetsområdene er inndelt i samsvar med instituttets hovedfunksjoner; forskning om skog- og arealressurser, nasjonale ressursundersøkelser, forvaltning av geografisk informasjon, rådgivning, utredning og kunnskapsformidling. I tillegg har instituttet ansvar for forvaltning av landbrukets genetiske ressurser.

Veterinærinstituttet skal utvikle kunnskap og kompetanse for å fremme god helse og velferd hos dyr og fisk, trygge matvarer og bidra til bærekraftig bioproduksjon. Veterinærinstituttet leverer i hovedsak forskningsbasert kunnskap til ulike forvaltningsorganer selv om også næringsaktører har nytte av kunnskapen som blir produsert indirekte og direkte gjennom samarbeidsprosjekter. Veterinærinstituttet er Mattilsynets viktigste kunnskapsleverandør ved forebygging, rådgivning, oppklaring og håndtering av zoonoser og alvorlige smittsomme sykdommer hos fisk og landdyr.

3.1.2 Ulikheter i størrelse

Bioforsk og Veterinærinstituttet er de største med henholdsvis 460 og 336 årsverk, og Bygdeforskning og NILF er de minste med henholdsvis 22 og 64 årsverk. Skog og landskap er mellomstore med 216 årsverk.⁴ Bioforsk, Veterinærinstituttet og Skog og landskap er også blant de største instituttene i hele instituttsektoren.⁵

Andel forskere per årsverk varierer også mellom institusjonene. Bygdeforskning har 78 prosent forskere per årsverk, mens Skog og landskap har 31 prosent. Denne relativt lave prosentandelen, skyldes omfanget av forvaltningsoppgaver som instituttet utfører. De resterende tre ligger mellom 40 og 55 prosent forskere. Antall årsverk og forskerårsverk er vist i Figur 2.

⁴ Forskningsrådet (2011): *Årsrapport 2010. Forskningsinstituttene. Delrapport for primærnæringsinstituttene.*

⁵ Instituttene innenfor retningslinjene til basisfinansieringssystemet

3.1.3 Ulikheter i inntektsgrunnlag

Inntektsgrunnlaget skiller også virksomhetene. Veterinærinstituttet får lavest basisbevilgning per forskerårsverk (150 000 kr i 2010), og er det instituttet der inntekter fra Forskningsrådet utgjør lavest andel av totale inntekter (22 pst.). Skog og landskap mottar høyest basisbevilgning per forskerårsverk (565 000 kr.), mens Bygdeforskning er det instituttet der inntekter fra Forskningsrådet utgjør høyest andel av inntektene. Figur 3 gir en oversikt over inntektsgrunnlaget til instituttene.

Forskningsinstituttene har andre inntektskilder er inntekter fra offentlig forvaltning, herunder forvaltningsstøtte samt oppdrag fra næringslivet og utenlandske oppdragsgivere.

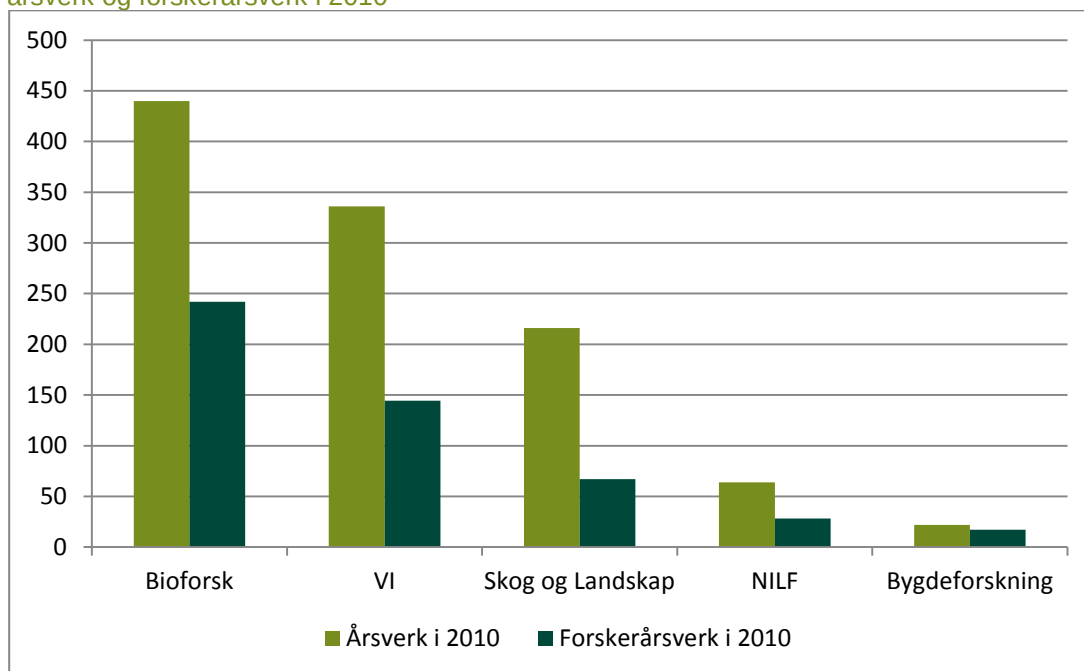
3.2 Instituttene oppgaver, ansvarsområder og samarbeidsflater i dag

3.2.1 Norsk institutt for skog og landskap

Skog og landskap er et nasjonalt institutt for kunnskap om arealressurser. Instituttet skal gjennomføre undersøkelser og formidle kunnskap om bærekraftig forvaltning og verdiskaping knyttet til arealressursene, skog, jord, utmark og landskap. Undersøkelsene omfatter kartlegging og innsamling av statistikk, samt forskning innenfor fagområdene skog, landskap og arealbruk. Innenfor forskningen er fagområdet skog det mest omfattende, og dekker hele den skogbaserte verdikjeden fra genetikk og foredling, skogskjøtsel, driftsteknikk og logistikk, til treteknologi.

FIGUR 2

Antall årsverk og forskerårsverk i 2010



Kilde: Forskningsrådet

FIGUR 3

Oversikt over inntektsgrunnlaget til Bioforsk, Bygdeforskning, NILF, Skog og landskap samt Veterinærinstituttet for 2010

	Basis	Basis pr. forskerårsverk	Forsknings-tildelinger	Totalt fra Forskningsrådet	Andre inntekter	Andel driftsinntekter fra Forskningsrådet
	Mill. kr	1000 kr.	Mill. kr	Mill. kr	Mill. kr	%
Bioforsk	88,4	347	44	132,4	308,9	30
Bygdeforskning	8,4	480	9,9	18,3	6,8	73
NILF	11,4	407	7,9	19,3	34,3	36
Skog og landskap	37,8	565	18,8	56,6	109,9	34
Veterinærinstituttet	21,6	313	47,7	69,2	245,3	22

Kilde: Forskningsrådet, med justeringer fra Bygdeforskning

Instituttet representerer LMD i det nasjonale kart-samarbeidet Geovekst og i den nasjonale geografiske infrastrukturen digitalt. Dette inkluderer fagansvaret for geodata innen landbrukssektoren og rådgivning overfor andre etater under Landbruks- og matdepartementet, og tilrettelegging for annen virksomhet.

Instituttet har hovedkontor på Ås og regionskontorer i Nord-Norge (Tromsø), Midt-Norge (Steinkjer) og Vest-Norge (Bergen). Instituttet er delt inn i 6 avdelinger; landskapsressurser, skogsressurser, biologi og miljø, arealinformasjon, norsk genressurssenter, samt avdeling for interne tjenester. Nøkkelinformasjon om instituttet er å finne i vedlegg 1.

Figur 4 gir en oversikt over de mest sentrale kunnskapsproduktene og brukergruppene til de ulike produktene.

Det er lite likeartethet mellom Skog og Landskap og de andre instituttene i landbrukssektoren. Viktigste unntak er Skog og Landskaps kunnskap om spredning av organismer, dvs. utvikling av biologiske spredningsmodeller og anvendelse av bioin-

formatikk, geomatikk og statistikk, hvor det er faglige likheter med forskning i Bioforsk.

Skog og landskap har en del samarbeid med Bygdeforskning, med utgangspunkt i at instituttet sitter på komplementær kunnskap, eksempelvis markeds- og sosioøkonomiske analyser. Dette er viktig for avdelingen for skogressurser.

Data fra kartleggingsprogrammene og ressursundersøkelsene forvaltes i databaser som bearbejdes, analyseres og formidles som ulike kart- og statistikkprodukter. Kartene kan lastes ned fra internett og kan benyttes av forvaltningen, næringen og andre brukere. Nyten av kart som visualiseringsverktøy er sentralt for flere forskningsinstitutter, også utenfor landbrukssektoren. Således sitter Skog og landskap på kunnskap som er komplementær til mange aktører.

FIGUR 4

Kunnskapsprodukter og brukergrupper Skog og landskap⁶

Produkt	Beskrivelse	Eksempel på brukere
Grunnleggende datainnhenting	Data om nøkkelressurser for landbruk og arealforvaltning, samt nasjonal kart- og statistikkproduksjon. Omfatter bl.a skogtaksering, arealklassifikasjon og jordsmonnskartlegging.	Instituttet selv, andre offentlig etater (Statens kartverk, kommunene)
Dataforvaltning	Sikrer systematisk og forsvarlig arkivering og dokumentasjon av grunnlagsdata. Legger til rette for gjenbruk og flerbruk av data.	Instituttet selv. Forskere i og utenfor instituttet. Samarbeidende offentlige institusjoner (SSB, KLIF, Statens kartverk). Landbruksforvaltningen. Miljøforvaltning og myndigheter. Internasjonale institusjoner. Allmennheten.
Forskningsbasert kunnskap om skog	Avledes fra grunnlagsdata gjennom bearbeiding og fortolkning. Resultatene er bl.a. tematiske kart og statistikk som input i planverktøy for næringsaktører og forvaltning i. Datagrunnlaget inngår også i faglige utredninger for myndigheter, næringsliv og ulike interessentgrupper.	Akademia, spesielt UMB. Skogpolitiske myndigheter. Skogforvaltningen. Skogaktører. Miljøforvaltningen.
Forskning om landskap og areal	Skogforskningen har hovedvekt på anvendt forskning og er nær knyttet til utredningsoppgaver på fagområdet. Instituttet har også utviklet landskapsforskning med fokus på drivkrefter for landskapsendering. Det arbeides for å etablere arealforskning som fagområde.	Landbruksforvaltningen. Fylkesmannen. Kommunene. Landbruksnæring. Akademia. Miljøforvaltningen. Kulturminneforvaltningen.
Forvaltning av norske genressurser	Myndighetsbestemt forvaltningsoppgave	LMD og norske fagmiljøer innen genressurssamarbeidet

Kilde: ECON brukerundersøkelse

⁶ ECON (2010): *Brukerundersøkelse, kundetilfredshet i forvaltningen og næringslivet som brukere av LMDs forskningsinstitusjoner*

3.2.2 Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning

NILF er et samfunnsvitenskapelig institutt som ser på matsektoren og landbruksnæringens betydning for regional sysselsetting og bygdeutvikling. Så vel matindustri som dagligvarehandelen defineres inn i matsektoren. Ved NILFs vurdering av matsektoren skal klima, miljø og øvrig matvaresikkerhet tillegges vekt.

NILF skal utvikle og drive aktiv formidling av faglig,

kvalitetssikret kunnskap som er tilrettelagt et bredt publikum. Instituttet skal bidra til god ressursutnyttelse i samfunnet, til et godt grunnlag for landbrukspolitiske beslutninger og for økonomiske avgjørelser i tilknytning til produksjon, foredling og omsetning av landbruksprodukter. NILFs visjon er å være det ledende norske kunnskapsmiljøet innen landbruks- og matressurser.

NILF har hovedkontor i Oslo og distriktskontorer i Bergen, Trondheim og Bodø. NILF er organisert i

FIGUR 5

Kunnskapsprodukter og brukergrupper NILF⁷

Produkt	Beskrivelse	Eksempel på brukere
Grunnleggende datainnhenting	Instituttet innhenter datamateriale til bruk i sekretariats arbeid for Budsjettnemnda for jordbruket. Utarbeider og innhenter internasjonal statistikk, samt driftsøkonomiske analyser til veiledning og styring	Norges offisielle statistikk. Forskningsmiljøer.
Bearbeiding og forvaltning av datamaterialet	Vedlikehold av innarbeidede metoder og statistikk til framtidig anvendelse	Norges offisielle statistikk. Forskere i og utenfor instituttet. Samarbeidende statistiske institutt. Landbruksforvaltningen. Partene i jordbruksforhandlinger. Allmennheten.
Forskning og utredninger	Kunnskapsutvikling, videreutvikling av instituttets faglige miljø, samt formidling av dets kunnskap. NILF driver med forskning og utredning på landbruk, matvareindustri og nærings- og bygdeutvikling, miljø, politikk og fiskeoppdrett, reindriftsnæringen.	Akademia. Landbruksforvaltningen, andre sentrale og regionale myndigheter. Allmennheten. Norges forskningsråd. Matnæringene.
Rådgivning	I hovedsak formidling av kunnskap knyttet opp mot brukernes behov. I enkelte tilfeller kan medarbeidere også delta som rådgivere i prosesser, men dette er lite utbredt.	Landbrukets mange aktører, bønder, regnskapsførere, næringsorganisasjoner. Landbrukspolitiske myndigheter.
Formidling/undervisning	NILF arrangerer kurs, først og fremst innenfor regnskapsføring og dataassistert driftsplanlegging.	Landbrukets mange aktører, bønder, regnskapsførere, næringsorganisasjoner. Landbrukspolitiske myndigheter.

Kilde: ECON brukerundersøkelse

⁷ ECON (2010): *Brukerundersøkelse, kundetilfredshet i forvaltningen og næringslivet som brukere av LMDs forskningsinstitusjoner*

fire avdelinger, der den ene er intern administrasjon.

Figur 5 gir en oversikt over kunnskapsprodukter og brukergruppene til de ulike produktene. Nøkkelinformasjon om instituttet er å finne i vedlegg 1

Med utgangspunkt i at NILF er et samfunnsvitenskapelig forskningsmiljø, har de komplementær kunnskap til de øvrige landbruksinstituttene. Komplementariteten gir muligheter for samarbeid. Innenfor landbruksinstituttene samarbeider NILF mest med Bioforsk, men har også noe samarbeid med Skog og landskap og VI. Skog og landskap har lengre tradisjon for å samarbeide med Bygdeforskning, enn NILF. Det er økende grad av samarbeid mellom NILF og Nofima.

NILF og Bygdeforskning er relativt likeartede virksomheter. Likheten består i at de kan være alternative leverandører av samfunnsvitenskapelige perspektiver på samfunnsmessige problemstillinger. Ulikheten består i hvordan instituttene besvarer problemstillingene, og metodeverktøy. Bygdeforskning er som nevnt i utgangspunktet et sosiologisk institutt, mens NILF i hovedsak er samfunnsøkonomisk.

Likeartetheten bidrar til at NILF og Bygdeforskning i større grad er konkurrenter snarere enn samarbeidspartnere, men det finnes flere eksempler på prosjekter der de samarbeider. Når Bygdeforskning og NILF samarbeider kan det sees som et uttrykk for komplementaritet innenfor det samfunnsvitenskapelige området,

3.2.3 Bioforsk

Det faglige arbeidet til Bioforsk er delt langs to hoveddimensjoner: landbruk/matproduksjon og miljø/ressursforvaltning. Instituttet har ledende internasjonal kompetanse innenfor deler av forskningen relatert til landbruk, matproduksjon, plantehelse,

miljø og ressursforvaltning. Kjerneaktiviteten til Bioforsk innebærer FoU innenfor sju fagområder: *Arktisk landbruk og utmark, Grovfôr og kulturlandskap, Hagebruk og grøntmiljø, Jord og miljø, Korn, poteter og grønnsaker, Plantehelse og plantevern, og Økologisk mat og landbruk.*

I tillegg til utstrakt forskningsarbeid, har også Bioforsk kompetanse- og datamessige infrastrukturoppgaver i form av f.eks. nasjonale overvåkingsprogram for miljøvirkninger av landbruk og nasjonalt referanselaboratorium, herunder vedlikehold av en biobank med lange tidsserier.

Totalt har instituttet 7 forskningssentre med om lag 450 ansatte fra Agder i sør til Finnmark i nord.

Figur 6 gir en oversikt over kunnskapsprodukter og brukergruppen til de ulike produktene. Nøkkelinformasjon om instituttet er å finne i vedlegg 1

Det er institusjonalisert samarbeid mellom Bioforsk, Skog og landskap og Universitetet for miljø- og biovitenskap på bioenergi. Det er opprettet et Senter for bioenergiforskning, med egen direktør. Ellers er det lite samarbeid mellom Bioforsk og Skog og landskap. Den grunnleggende kunnskapen er lik, men bruken er annerledes. Det finnes noen gråsoner innenfor landskap, beite og bioteknologi, og Bioforsk uttrykker at det kan være mer potensial for faglige synergier.

Bioforsk samarbeider en del med NILF. Samfunnsperspektivet som NILF kan bidra med kunnskaper om, er av stor nytte for en rekke av prosjektene til Bioforsk, og gir muligheter for å utvikle større, bedre og bredere prosjekter. Bioforsk samarbeider også noe med Bygdeforskning, også av komplementære årsaker, men det er mer samarbeid med NILF.

Det er også noe samarbeid mellom Bioforsk og Veterinærinstituttet, på områdene mykotoksiner og dyrevelferd. Dette samarbeidet kom i stand etter et forskerseminar som Veterinærinstituttet arrangerte. Bioforsk har samarbeidsavtale med Nofima, med utgangspunkt i at de er del av den samme verdikjeden.

FIGUR 6

Kunnskapsprodukter og brukergrupper Bioforsk⁸

Produkt	Beskrivelse	Eksempel på brukere
Forskning og utvikling	All forskning i Bioforsk har anvendt perspektiv, men det er stort spenn i form og innhold avhengig av fagområder, kunder og karakteren til kunnskapsbehovet. Spennet strekker seg fra forskning av grunnleggende karakter (eks. molekylærbiologi) til FoU som munner ut i råd om håndtering av konkret planteskadegjørere.	Instituttet selv, næringsaktører, forvaltningen, andre forskningsinstitusjoner.
Nettbaserte tjenester	Tjenester der brukere kan finne fram til relevant kunnskap for deres produksjon. Eksempelvis grøvførprognosemodellen som gir støtte for valg av høstetid.	Næringsaktører, forvaltning.
Analyser og diagnostikk	Bioforsk er nasjonal referanselaboratorium for pesticider og dette innebærer prøvetaking og analysekapasitet. Bioforsk har også en sentral rolle i utvikling av overvåkings- og kontrollprogrammer, og deltar i kalibrering av metoder og sammenlikner laboratorieprøvinger på tvers av EU..	Forvaltningen, andre laboratorier, andre forskningsinstitusjoner, næringsaktører.
Risikovurderinger	Bioforsk leverer risikovurderinger til Mattilsynet og til Vitenskapskomiteen for mattrygghet.	Forvaltningen, allmennheten (indirekte).
Rådgivning	Del av forvaltningsstøtten Bioforsk gir til LMD, Statens landbruksforvaltning og Mattilsynet og en viktig kunnskapsformidlingsaktivitet til de direkte brukerne av kunnskapen som produseres. Fagsentrene er forventet å ha en rådgivningsrolle overfor regionale aktører og enkeltbrukere.	Forvaltningen, kommuner, fylkeskommuner, regionale utviklingsaktører, næringsaktører.

Kilde: ECON brukerundersøkelse

⁸ ECON (2010): *Brukerundersøkelse, kundetilfredshet i forvaltningen og næringslivet som brukere av LMDs forskningsinstitusjoner*

3.2.4 Norsk senter for bygdeforskning

Bygdeforskning er en samfunnsvitenskapelig forskningsstiftelse, uten eiermessig tilknytning til LMD, som forsker på tema knyttet til distrikts-Norge. Bygdeforskning arbeider ut fra et mandat om å ta vare på og videreutvikle bygdesosiologisk metode og kunnskap. Forskningen har primært problemstillinger knyttet til bygdenes utfordringer. Instituttet arbeider med landbruksrelaterte tema, herunder ulike former for gårdsbaserte næringer, men arbeider også med spørsmål langs hele verdikjedene for mat og fiber. To andre viktige hovedområder med samfunnsvitenskapelige problemstillinger er knyttet til forvaltning av bioressurser og lokalsamfunnsutvikling i distriktene.

Bygdeforsknings forskere har bakgrunn innen sosiologi, statsvitenskap, geografi, sosialantropologi, agronomi, bedriftsøkonomi og helsefag. Det faglige tyngdepunktet for forskningen er innenfor bygdesosiologi. Bygdeforskning har ingen forvaltningsoppgaver. Brukerne av kunnskapsproduksjonen fra instituttet er i hovedsak allmennheten, herunder politikere, media, ansatte i departementer og direktorater, fylker og kommuner, andre forskningsinstitutter, universitet og høyskoler m.fl.

Bygdeforskning er et samfunnsvitenskapelig institutt, og er således relativt likeartet med NILF. Imidlertid er det en del forskjeller mellom dem, som beskrevet over. Bygdeforskning samarbeider en del både med Bioforsk, Skog og landskap og også med NILF på en rekke prosjekter.

Bygdeforskning har en formell tilknytning til NTNU gjennom en samarbeidsavtale om infrastruktur og ved at NTNU oppnevner tre av ni styremedlemmer. Det er også forskningssamarbeid mellom forskningsvirksomhetene, og et fullt professorat i bygdesosiologi og regional utvikling ved NTNU er lokalisert ved Bygdeforskning. Forskerne ved Bygde-

forskning bidrar i undervisningen ved NTNU og finansierer flere PhD-stipendiater.

3.2.5 Veterinærinstituttet

Veterinærinstituttet skal utvikle kunnskap og kompetanse for å fremme god helse og velferd hos dyr og fisk, trygge matvarer, samt bidra til bærekraftig bioproduksjon. Veterinærinstituttets hovedoppgaver i dag er forankret i visjonen "sunne dyr, frisk fisk og trygg mat". Instituttet er således til stede i hele næringskjeden fra analyser og overvåking av fôr til mat og fisk, overvåking og forskning relatert til dyrehelse og dyrevelferd, samt beredskap, forskning og overvåking for å sikre mattrygghet.

Veterinærinstituttet er Mattilsynets viktigste kunnskapsleverandør ved forebygging, rådgivning, oppklaring og håndtering av alvorlige smittsomme sykdommer hos fisk og landdyr, og zoonoser (infeksjonssykdommer som smitter mellom dyr og mennesker).

Veterinærinstituttet bistår også i forebygging og håndtering av kriser forårsaket av helseskadelige forbindelser og smittestoffer i fôr og mat. Ved kriser hvor smittestoffene kan være skadelige for mennesker opererer de i tett samarbeid med Folkehelseinstituttet som har humanhelse som sitt mandat.

Veterinærinstituttets hovedsamarbeidspartner er Veterinærhøyskolen, som i dag er lokalisert i nabobygget. Instituttet samarbeider også en god del med Universitet for miljø- og biovitenskap, og dette samarbeidet er også viktig siden både Veterinærinstituttet og Veterinærhøyskolen skal flytte til Campus Ås i 2018.

Instituttet har gjennomført forskerseminarer, der andre forskningsinstitutter har blitt invitert, for å undersøke muligheter for mer samarbeid. Som følge av et av disse forskerseminarene, ble det

initiert samarbeid med Bioforsk innenfor mykotoksiner og dyrevelferd, og et prosjekt med NILF innenfor helseøkonomi. Veterinærinstituttet er av en oppfatning at det er potensial for mer samarbeid med Bioforsk, eksempelvis innenfor fôrhygiene. Det er også utstrakt og langsiktig samarbeid mellom Nofima og Veterinærinstituttet.

3.3 Andre berørte forskningsinstitutter på Ås

Nofima og Universitet for miljø- og biovitenskap er to aktører på Campus Ås som vil påvirkes av organisasjonsendringer i landbrukssektoren fordi de i dag er samarbeidspartnere og delvis konkurrenter på noen områder.

3.3.1 NOFIMA

Nofima er Europas største næringsrettede forskningsinstitutt som driver forskning og utvikling for akvakulturnæringen, fiskerinæringen og matindustrien. Selskapet har om lag 420 ansatte fordelt på hovedkontoret i Tromsø, og forskningsvirksomhet på Averøy, i Bergen, Stavanger, Sunndalsøra, Tromsø og på Ås.

Det er særlig innenfor matdivisjonen til Nofima der det er samarbeidsflater mellom landbruksinstituttene og Nofima, og spesielt mellom Nofima og Bioforsk siden disse to instituttene er del av samme verdikjede. Nofima og Bioforsk har også formalisert samarbeidet gjennom en samarbeidsavtale. Det er også økende grad av samarbeid mellom Nofima og NILF.

3.3.2 Universitetet for miljø- og biovitenskap

Universitet for miljø- og biovitenskap fikk status fra landbrukshøyskole til universitet i 2005. Det er for tiden rundt 4080 studenter ved UMB og ca. 1140 ansatte, hvorav 650 i vitenskapelige stillinger.

UMB har vekt på kjerneområdene; biologi, mat, miljø, areal- og naturressursforvaltning med tilhørende estetiske og teknologiske fag. Undervisning

og forskning omfatter i dag arealplanlegging og eiendomsfag, plantevitenskap, husdyrfag, karttekniske fag, landskapsarkitektur, naturforvaltning, naturvitenskapelige fag, matvitenskap, skogfag, teknologiske fag, økonomi- og ressursforvaltning og akvakultur.

UMB representerer både en samarbeidspartner og en konkurrent for landbruksinstituttene på flere områder. Samarbeidsflatene er knyttet til de fagområdene som både landbruksinstituttene og UMB forsker på. Eksempelvis er det samarbeid mellom Skog og landskap og UMBs institutt for naturforvaltning på skogforskning, og mellom Bioforsk og UMBs institutt for plante- og miljøvitenskap på planteforskning. For NILF sin del er det per i dag et mer utviklet samarbeid med Universitetet i Oslo enn Universitet for miljø- og biovitenskap.

UMB er også delvis leverandør av kompetanse inn til forskningsinstituttene i landbrukssektoren, fordi flere av de ansatte utdannes på UMB. Konkurranseflaten mellom universitetet og landbruksinstituttene omtales nærmere i avsnitt 3.5.1.

3.4 Samarbeid i dag

3.4.1 Komplementaritet og likeartethet

Som gjennomgangen over viser, er det i dag noe samarbeid mellom instituttene i landbrukssektoren. Instituttene opplever selv at de over tid har opparbeidet en hensiktsmessig rolledeling seg i mellom. Figur 7 viser en skjematisk fremstilling av samarbeidsflatene.

Når det gjelder samarbeid på bakgrunn av komplementaritet, så samarbeider Bioforsk med alle de øvrige landbruksinstituttene, men omfanget varierer fra institutt til institutt. Av disse instituttene benytter Skog og landskap i all hovedsak Bygdeforskning som sin leverandør av samfunnsviten-

skapelig kompetanse, mens Veterinærinstituttet – i den grad de samarbeider med samfunnsvitenskapelige institutter – samarbeider hovedsakelig med NILF.

Likeartetheten er mest tydelig mellom de to samfunnsvitenskapelige instituttene og de to biologiske instituttene. Veterinærinstituttet har også *noe* likeartet kompetanse med Bioforsk, men de er også svært forskjellige. Bioforsk driver med *bioproduksjon* mens Veterinærinstituttet driver med *biohelse*. I den forstand kan Veterinærinstituttets rolle innebære å begrense/sette rammer for produksjoner som forskes fram av Bioforsk.

3.4.2 Intensjonsavtale om økt faglig og administrativt samarbeid

Bioforsk, Veterinærinstituttet, Skog og landskap, NILF, og Bygdeforskning har utarbeidet en intensjonsavtale om økt faglig og administrativt samarbeid, både for å følge opp LMDs styringssignaler

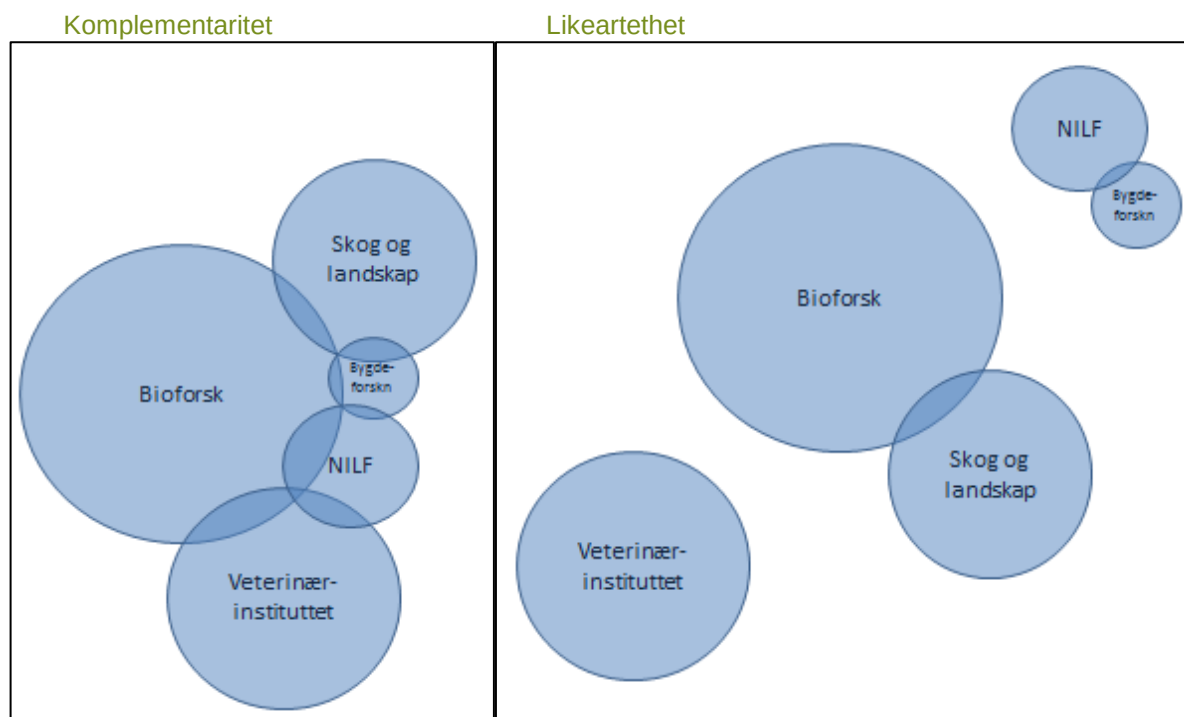
men også med utgangspunkt i at instituttene selv ser potensielle gevinster som kan tas ut på denne måten. Bygdeforskning, som følge av sin lokalisering i Trondheim og tette samarbeid med NTNU er med på det faglige samarbeidet, men ikke det administrative.

Formålet med intensjonsavtalen er å fastlegge mål og rammer for en prosess der de nevnte partene samarbeider om å identifisere, utvikle, implementere og drifte løsninger på områder der økt samarbeid og felles løsninger, kan bidra til økt effektivitet og kvalitet i oppgaveløsningen.

Per 1. juni 2012 har instituttene utarbeidet en framdrifts- og prosjektplan, som inneholder en oversikt over temaene som skal prioriteres i første fase. Det legges vekt på å identifisere de områdene der gevinsten kan hentes ut raskt.

Denne samarbeidsavtalen impliserer at forsknings-

FIGUR 7



Kilde: DAMAD

instituttene langt på vei beveger seg i retning av alternativ A; mer strategisk og administrativt samarbeid. Imidlertid er det fortsatt forskjeller mellom basisalternativet og alternativ A, blant annet at instituttene i alternativ A skal være samlokalisert.

3.5 Utviklingstrekk som vil påvirke instituttene

I avsnittene over er de berørte virksomhetene beskrevet, med vekt på samarbeidsflater og konkurransearenaer. Dette danner utgangspunkt for å beskrive basisalternativet. Imidlertid er det en rekke utviklingstrekk og trender som vil påvirke instituttene og som muligens vil presse fram en del endringer – uavhengig av om det settes i gang tiltak. Disse utviklingstrekkene beskrives under.

3.5.1 Sterkere konkurranse om prosjektmidler

Alle institutter i instituttsektoren konkurrerer i dag både delvis med hverandre, konsulentbransjen og universitets- og høyskolesektoren når det gjelder forsknings- og oppdragsmidler.

Inntektene til de berørte landbruksinstituttene, slik som en rekke andre institutter i instituttsektoren, er delvis basert på en basisbevilgning fra Forskningsrådet. Denne basisfinansieringsordningen er delvis resultatbasert.⁹ Andelen instituttene mottar i basisfinansiering varierer fra institutt til institutt, og når det gjelder landbruksinstituttene varierer denne mellom 7 pst. (Veterinærinstituttet) og i overkant av 30 pst. (Bygdeforskning). Dette innebærer at mye av inntektene til forskningsinstituttene hentes inn gjennom konkurranseutsatte forskningsprosjekter i regi av Forskningsrådet, og EU-prosjekter, i tillegg til ulike typer oppdragsforskning for private og of-

fentlige oppdragsgivere. Tabellen under viser andelen av inntektene som ble hentet ut gjennom forskningsoppdrag i 2010.¹⁰

Institutt	Konkurranseutsatte midler. Andel av inntekter
Bioforsk	53,7 %
Bygdeforskning	46,4 %
NILF	32,6 %
Skog og landskap	20,9 %
Veterinærinstituttet	26,2 %

Inntektssystemet til universitetene er også delvis resultatbasert. En del av inntektene kommer som grunnbevilgning fra Kunnskapsdepartementet. De resultatorienterte komponentene er undervisningskomponenten, der beløpet avhenger av antall studiepoeng og forskningskomponenten, der beløpet er knyttet til følgende indikatorer: antall doktorgradskandidater, tildelte forskningsmidler fra EU og fra Norges forskningsråd og oppnådde publikasjonspoeng.¹¹

Universitetenes inntektssystem gir sterke insentiver til å konkurrere om både EU-prosjekter og prosjekter fra Norges forskningsråd, der også instituttsektoren henter mye av sine inntekter. Universitetene har også interesse i å være på disse arenaene, siden dette gir ekstra inntekt utover det statlig finansierte inntektssystemet.

For Universitetet for miljø- og biovitenskap er mulighetene til å konkurrere om forskningsoppdrag særlig viktig siden interessen for landbruksfagene har avtatt noe (hvilket medfører at undervisnings-

⁹ Se Retningslinjer for Basisfinansiering (2008). Basisfinansieringssystemet til instituttsektoren evalueres av DAMVAD, men evalueringen foreligger ikke før september 2012.

¹⁰ FoU Statistikken. Inntekter som er tatt med er Forskningstildeling og andre inntekter fra NFR og Oppdragsinntekter.

¹¹ ECON (2008): *Evaluering av finansieringssystemet for universiteter og høyskoler*

komponenten i inntektssystemet har blitt redusert over flere år).

Som det fremkommer av intervjuer, har universitetene i økende grad fått eksternfinansierte oppdrag, herunder EU-finansierte oppdrag. Det er grunn til å tro at denne utviklingen bare vil fortsette. Dette innebærer sterkere konkurranse om forskningsoppdrag også i framtiden.

Den økende konkurransen mellom institutter og mellom instituttsektoren og universitetssektoren gir særlig to implikasjoner for instituttene. For det første må instituttene framstå som attraktive for å tiltrekke seg gode forskere, og for det andre må instituttene være robuste i konkurransen om forskningsmidler. Disse to implikasjonene henger tett sammen.

3.5.2 Internasjonalisering av forskningsfinansiering

Et annet utviklingstrekk er generelt økende internasjonalisering av forskningsfinansiering. Dette henger sammen med at en større andel av forskningsmidlene disponeres gjennom EU-systemet.¹² Også norske myndigheter vektlegger evne til å konkurrere internasjonalt, gjennom bruk av internasjonale oppdragsinntekter som en resultatindikator for basisfinansieringen.

Økende internasjonalisering kan være utfordrende for instituttene. Deltagelse i EU programmer krever mellom 25 og 75 pst. egenfinansiering, samtidig som timeprisen som kan legges inn i prosjektene er relativt lav. Dette utfordrer lønnsomheten i prosjektene. Lønnsomheten vil ofte kreve matchende finansiering også fra kilder utenfor EU-programmet. Videre får instituttene relativt mindre igjen for å delta i EU-finansierte prosjekter, sam-

menliknet med universitets- og høyskolesektoren, som følge av at oppbyggingen av inntektssystemene er ulik mellom sektorene.¹³ Dette gir svakere insentiver for instituttsektoren å delta i internasjonale prosjekter.

Fra intervjuer framkommer det at i flere EU-finansierte forskningsprosjekter skal det kun være én prosjektpartner per land. Dette bidrar til at instituttene ikke har insentiver til å se etter samarbeidspartnere nasjonalt i forbindelse med potensielle EU-prosjekter, men må lete etter internasjonale samarbeidspartnere.

Utviklingen er imidlertid at internasjonalisering bare blir viktigere og viktigere for å skaffe inntekter både for institutt- og universitets- og høyskolesektoren. Implikasjonen av dette er at forskningsinstituttene må være i stand til å levere forskning av høy internasjonal kvalitet som igjen gjør instituttene til attraktive samarbeidspartnere.

3.5.3 Tverrfaglighet og verdikjedeperspektiv

Et tredje sentralt utviklingstrekk i landbrukssektoren, er at samfunnsutfordringene forskningen skal bidra til å løse blir mer komplekse, og dermed blir også forskningsprosjektene mer tverrfaglige. Det er også økende behov for å se problemstillinger i hele verdikjedeperspektivet.

Et eksempel på denne utviklingen er Forskningsrådets nye program «Bioteknologi for fremtiden» og det nye programmet Bionær. Det framkommer av den foreløpige programbeskrivelsen at Målet med BIOTEK2021 er å frambringe forskningsbasert kunnskap ved bruk av bioteknologi for å forstå livsprosesser, utforme politikk og legge grunnlag for verdiskaping og næringsutvikling for å bidra til å løse de store samfunnsutfordringene. Denne økte

¹² EUs 7. rammeprogram. NOU 2008:3: *Sett under ett. Ny struktur i høyere utdanning*

¹³ DAMVAD (2012): *Evalueringsav basisfinansieringssystemet*. (Foreløpig utgave)

tverrfagligheten er også mer og mer synlig i EU-systemet, eksempelvis gjennom det nye programmet Horizon 2020.

En implikasjon av dette er at komplementære institutter vil ha et ytre press for å søke sammen på forskningsprosjekter. Når det gjelder landbruksinstituttene, så har vi sett at de er relativt komplementære, og de vil dermed trolig få større grunn til å samarbeide mer i tiden som kommer.

3.5.4 Reform av instituttsektoren?

Kunnskapsdepartementet har uttrykt at instituttpolitikk vil være et sentralt punkt i den neste stortingsmeldingen om forskning.¹⁴ I den forbindelse er det satt i gang en rekke analyse- og utredningsarbeid.

Vi har tidligere vært inne på forskningsrådets evalueringer av basisfinansieringen til forskningsinstituttene. Landbruksinstituttene, som omtales her, inngår som en del av den Norske instituttsektoren. Av alle instituttene i sektoren omfattes 51 av Retningslinjene for basisfinansiering. Instituttene som omfattes av Retningslinjene er delt inn i fire konkurransearenaer, og landbruksinstituttene utgjør sammen med Nofima og Sintef Fiskeri og Havbruk konkurransearenaen for Primærnæringsinstituttene.

Videre pågår det utredningsarbeid knyttet til instituttsektorens roller og organisering, samt en internasjonal komparativ analyse av nasjonale modeller for forskning.

Det er for tidlig å si hva som vil være implikasjonene av dette, siden utredningsarbeidet kun er i sin begynnelse. Vi forutsetter i vårt basisalternativ at

¹⁴ Blant annet av Statssekretær Ragnhild Setaas i Kunnskapsdepartementet på deres «Forskning for forandring» - konferanse 29. mai 2012 i forbindelse med lansering av Forskningsbarometeret 2012.

dette arbeidet ikke medfører umiddelbare endringer for hvert enkelt institutt.

3.6 Forventet utvikling i basisalternativet

Som følge av de beskrevne utviklingstrekkene, er det trolig at forskningsinstituttene vil tilstrebe økt samarbeid, selv om ikke LMD igangsetter noen ytterligere tiltak. Hovedargumentet for denne antakelsen, er det at instituttene allerede i dag har underskrevet en intensjonsavtale der mulige samarbeidsflater skal identifiseres og implementeres. Et annet argument for denne utviklingen, er den økende graden av tverrfaglighet og verdikjedeperspektiv i forskningsprosjektene, både nasjonalt og internasjonalt. Det skal også sies at økt samarbeid kan påvirkes gjennom ordinær styringsdialog mellom LMD og forskningsinstituttene, uten at det gjøres organisatoriske endringer.

Internasjonaliseringstrenden gir noe svakere incentiver for samarbeid med andre nasjonale aktører, siden det ofte kun skal være en nasjonal partner i internasjonale prosjekter.

Som følge av disse utviklingstrekkene, oppfatter DAMVAD og Menon at det vil være mindre forskjeller mellom det framtidige basisalternativet og alternativ A: økt strategisk samarbeid, sammenliknet med forskjellene i dag. Dette må tas hensyn til i verdsettingen av de ulike virkningene. Imidlertid er det fortsatt noen viktige forskjeller mellom basisalternativet og alternativ A, og dette gjelder blant annet at instituttene skal være samlokalisert og at NILF derfor skal flytte til Ås.

4 To ulike alternativer for organisasjonsendring – spesifisering av tiltak

I dette kapittelet presenteres de to ulike alternativene for organisering av instituttene innenfor landbrukssektoren, og vi diskuterer hvordan de to alternativene kan vurderes i forhold til hverandre og i forhold til basisalternativet.

For å kunne gjennomføre en samfunnsøkonomisk vurdering av de tre alternativene; basis, økt samarbeid eller fusjon, har vi behov for å gjøre noen forutsetninger om den konkrete organisasjonsutformingen. Kapittelet drøfter hvordan vi skal gå fram for å løse denne utfordringen.

4.1.1 Alternativ A: Alliansemodellen

Som omtalt innledningsvis vil alternativ A ha følgende premisser:

- Bioforsk, NILF, Skog og landskap og VI fortsetter som selvstendige institutter som forvaltningsorgan med særskilte fullmakter.
- Det skal utvikles et omfattende administrativt og faglig samarbeid mellom disse 4 instituttene lokalisert på Ås, og et faglig samarbeid mellom disse og Bygdeforskning lokalisert i Trondheim.
- Bioforsk, NILF og Skog og landskap samlokaliseres på Ås når tilfredsstillende lokalteter er etablert.
- Det legges spesiell vekt på å oppnå et nært forpliktende faglig samarbeid mellom NILF og Bygdeforskning for å komplettere og styrke det samfunnsvitenskapelige miljøet.

4.1.2 Alternativ B: Fusjonsmodellen

Som omtalt innledningsvis vil alternativ B ha følgende premisser:

- Bioforsk, NILF og Skog og Landskap fusjonerer til ett institutt som forvaltningsorgan med særskilte fullmakter.

- Det skal utvikles et omfattende administrativt og faglig samarbeid mellom dette instituttet og VI, begge lokalisert på Ås, og et faglig samarbeid mellom disse og Bygdeforskning lokalisert i Trondheim.
- Bioforsk, NILF og Skog og landskap samlokaliseres på Ås når tilfredsstillende lokalteter er etablert.
- Det legges spesiell vekt på å oppnå et nært forpliktende faglig samarbeid mellom "NILF-delen" av det nye instituttet og Bygdeforskning for å komplettere og styrke det samfunnsvitenskapelige miljøet.

Hovedforskjellen mellom alternativ A og B er at B innebærer fusjon mellom Bioforsk, NILF og Norsk institutt for skog og landskap.

Med unntak for Bygdeforskning har alle instituttene regionale organisasjoner. Både lokalisering og organisering av instituttenes regionale apparat vil bli berørt av mer samarbeid. I begge tilfeller legger vi til grunn at endringer i regional lokalisering og fellesløsninger blir vurdert ut fra om endringer gir stordriftsfordeler og synergier for alle. Disse eventuelle endringene blir ikke nærmere vurdert i denne rapporten, som følge av at det er igangsatt et eget utredningsarbeid knyttet til regionalt samarbeid mellom de aktuelle instituttene.

4.2 Teori om organisasjonsutforming som innfallsvinkel for å vurdere organisasjonsmodellene

Organisasjonsdesign som virkemiddel for å realisere strategiske mål er i prinsippet den mest relevante innfallsvinkelen for å vurdere de tre alternative organisasjonsmodellene opp mot hverandre.¹⁵ I

¹⁵ Teori for organisasjonsdesign drøftes bl.a. i Jakobsen og Lien (2001), Colbjørnsen (2005) og Anand og Daft (2007).

korthet handler teorien om hvordan ulike organisatoriske modeller er egnet til å realisere ulike mål. Ved hjelp av noen grunnleggende modeller kan vi vurdere i hvilken grad de tre alternative organisasjonsmodellene kan forventes å påvirke målene for den fremtidige instituttsektoren.

De viktigste elementene i modellene er:

- a) **Avdelingsinndeling** - valg av kriterier for samorganisering av funksjoner og oppgaver
- b) **Lokalisering** – prinsipper for valg av hva som bør samorganiseres og hva som bør utføres nær brukere og/eller innsatsfaktorer
- c) **Ansvar og myndighet** – prinsipper for hva som bør delegeres og hva som bør løses på hovedkontornivå.
- d) **Koordinering** – hvordan effektiv koordinering kan oppnås på tvers av avdelingsgrenser og fysiske lokasjoner

Disse fire elementene kan kombineres i tre *idealtypiske* organisasjonsmodeller som rendyrker hensynet til tre ulike målsettinger:

- 1) **Bruker-/markedsorientert** organisering; med organisering rundt brukergrupper, stor grad av desentralisering og lokalisering av enheter nær sentrale brukergrupper
- 2) **Kostnads-/effektivitetsorientert** organisering; samorganisering av felles enheter for å realisere standardisering og spesialisering, samlokalisering for å oppnå skala-gevinster og sentralisert myndighet for å oppnå standardisering.
- 3) **Læringsorientert** organisering; samorganisering av faggrupper, desentralisert ansvar og myndighet til faglige enheter, prosjekter og bilaterale strukturer for å

fremme tverrfaglighet og læring mellom faggrupper

Det er selvsagt mulig å kombinere elementer fra disse tre «ideallmodellene».

De fem landbruksinstituttene har i dag en kombinasjon av de ulike organisasjonsmodellene, hvilket er tilfellet for de fleste større organisasjoner. De er i hovedsak læringsorienterte på det faglige området, med avdelinger som i hovedsak er organisert rundt likeartede fagområder, og kostnadsorienterte på det administrative området. Skulle organisasjonene vært rendyrket læringsorienterte, ville hver faglig avdeling ha egne administrative funksjoner. Det er også elementer av brukerorientering i organiseringen. Bioforsk har for eksempel fem regionale sentre med nærhet til regionale brukere, men sentrene har nasjonalt ansvar for ulike fagfelt, så det er hensynet til faglige stordriftsfordeler som dominerer også her. NILF har valgt en internorganisering i henhold til de største brukergruppene, og er i den forstand også brukerorientert.

4.2.1 Modellene må konkretiseres

Når tre organisatoriske modeller skal vurderes opp mot hverandre, bør man ha informasjon om den konkrete utformingen av de tre modellene. Det har vi bare i begrenset grad.

Vi vet at i alliansemodellen vil tre av instituttene samlokaliseres på Ås (hvor også Veterinærinstituttet skal flytte til i 2018). Videre er det skissert at de fire instituttene skal ha et omfattende administrativt og faglig samarbeid, og et faglig samarbeid mellom disse fire og Bygdeforskning i Trondheim.

Vi vet imidlertid ikke hvilke områder det administrative samarbeidet skal dekke eller hvordan det skal gjennomføres; for eksempel om det skal være felles administrative enheter eller felles systemer. Vi

vet heller ikke hvilken form det faglige samarbeidet skal ta og hvilke områder det skal dekke.

Den organisatoriske utformingen av fusjonsmodellen vet vi enda mindre om. Vi vet ikke om de faglige enheter skal integreres og reorganiseres med nye avdelingsinndelinger. Dersom dagens instituttgrenser skal opprettholdes med en felles sentralenhet, vet vi ikke om instituttene skal operere med sitt gamle eller med nytt felles merkenavn. Vi vet heller ikke om de fusjonerte instituttene skal ha felles systemplattform og felles administrative enheter.

For å løse denne utfordringen med mangelfull informasjon, har vi valgt å gjennomføre analysen i to trinn: I første omgang vurderer vi gevinster og kostnader forbundet med å utnytte faglige og administrative synergier på avgrensede områder, for eksempel om det vil være lønnsomt med felles merkenavn i samarbeids- og i fusjonsmodellen. Hvis nettogevinsten forventes å være positiv, legger vi til grunn at dette organisatoriske elementet vil bli gjennomført ved en eventuell samarbeids- eller fusjonsløsning. På denne måten kan vi estimere hvordan den konkrete utformingen av de to modellene vil bli.

Dette innebærer at når vi skal vurdere virkningene i andre omgang, vil vi kun inkludere organisatoriske elementer som etter vår vurdering vil være lønnsomme, gitt premisset om samlokalisering eller fusjon. Modellene som vurderes opp mot hverandre og mot basisalternativet vil derfor være den samarbeids- eller fusjonsmodell som kan begrunnes i teori for organisatorisk design, gitt at modellen gjennomføres mellom de aktuelle instituttene.

4.2.2 Hva er forskjellene på de tre modellene?

Basis versus alliansemodellen

Det er ingen prinsipiell organisatorisk forskjell på basisalternativet og alliansemodellen utover at tre av instituttene skal samlokaliseres. At det skal «utvikles et omfattende administrativt og faglig samarbeid mellom disse fire instituttene lokalisert på Ås, og et faglig samarbeid mellom disse og Bygdeforskning» er ikke i seg selv et organisatorisk element, kun en uttrykt ambisjon/intensjon. Som vi skal se er det samlokaliseringen som gjør at ambisjonen/intensjonen kan framstå som mer relevant og realistisk i alliansemodellen enn i basisalternativet.

Samlokalisering har primært to effekter: a) mulighet for fysisk samproduksjon, og b) redusert tids- og annen ressursbruk forbundet med fysiske møter. Fysisk samproduksjon er mest relevant for administrative funksjoner (siden primæraktiviteten er kunnskapsproduksjon, ikke fysisk produksjon) og faglig infrastruktur som lab'er og teknisk utstyr. Reduserte reisekostnader er relevant for instituttene på flere områder. Samlokalisering gir mulighet for hyppige, ikke-planlagte møter, og dermed økt fleksibilitet og reduserte kostnader i interaksjon mellom miljøene – også på det administrative området.

Generelt kan man derfor si at alliansemodellen gir bedre forutsetninger for å realisere faglige og administrative gevinster enn man har i basisalternativet. De styrkede forutsetningene skyldes i sin helhet samlokalisering, så det er gevinster og kostnader ved samlokalisering som skal vurderes når vi sammenligner alliansemodellen med basisalternativet.

Allianse- vs fusjonsmodellen

De tre instituttene, Bioforsk, Skog og Landskap og NILF skal samlokaliseres i både samarbeids- og

fusjonsmodellen. I prinsippet kan man tenke seg at de to modellene vil være identiske – med ett svært viktig unntak: Den fundamentale organisatoriske forskjellen mellom alliansemodellen og fusjonsmodellen er at sistnevnte vil ha en felles leder som i prinsippet har full beslutningsmyndighet over alle enheter i organisasjonen. Denne forskjellen er fundamental, fordi alle beslutninger kan være sentraliserte, mens beslutninger som skal gjelde alle tre instituttene i alliansemodellen, krever enighet partene imellom. Det medfører at beslutningsprosesser ofte tar lengre tid og krever kompromisser som kan tenkes å være i konflikt med det som er best for helheten. I tillegg vil det alltid være en viss usikkerhet til om partene vil lykkes med å komme til enighet. På den annen side kan man i en alliansemodell kunne få mer robuste beslutninger, som følge av at ulike hensyn blir grundig gjennomgått.

Det er vanlig å hevde at en fusjon vil medføre større administrasjonskostnader enn en samarbeidsløsning. Dette skyldes imidlertid ikke fusjonsmodellen i seg selv, men det faktum at ambisjonsnivået med å realisere synergier er høyere ved fusjon enn ved samarbeid.

Hvis man lar instituttene i en fusjonert organisasjon operere helt autonomt, blir de sentrale administrasjonskostnadene minimale. John Fredriksen-gruppen er et godt eksempel på dette. Administrasjonen i hans eierselskap, Seatankers, består av en håndfull personer som har ansvar for hans eierskap i 12 selskaper. Det er mulig fordi disse selskapene opererer helt uavhengig av hverandre og kun styres finansielt. Mot et slikt resonnement kan det selvsagt innvendes at fusjon er lite formålstjenlig dersom man ikke har til hensikt å realisere noen synergier, men poenget er likevel gyldig: Det er ikke fusjon i seg selv, men realisering av synergier som skaper sentrale administrasjonskostnader.

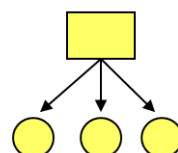
I prinsippet kan en fusjonsmodell skape økte verdier i forhold til alliansemodellen på tre måter. To av disse er illustrert i Figur 8.

I A (vertikal innflytelse) skaper fusjonen verdi ved at sentralenheten styrer de underliggende enhetene i form av mål- og strategibeslutninger, samt ansettelse og avsettelse av ledere. Samtidig må man være klar over at sentralenheten også kan ødelegge verdier ved å fastsette feil mål og strategier, eller ved å gjøre uheldige ansettelser og avsettelser av ledere. Det er ikke opplagt at en sentralenhet som skal fordele oppmerksomhet og kunnskap om en organisasjon som i dag er tre enheter har bedre forutsetninger for å gjøre det enn ledelsen i hvert av instituttene (Goold, Campbell og Alexander, 2004).

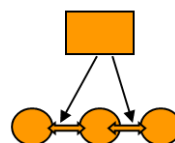
FIGUR 8

Ulike fusjonsmodeller

A. Vertikal innflytelse



B. Bindeleddinnflytelse

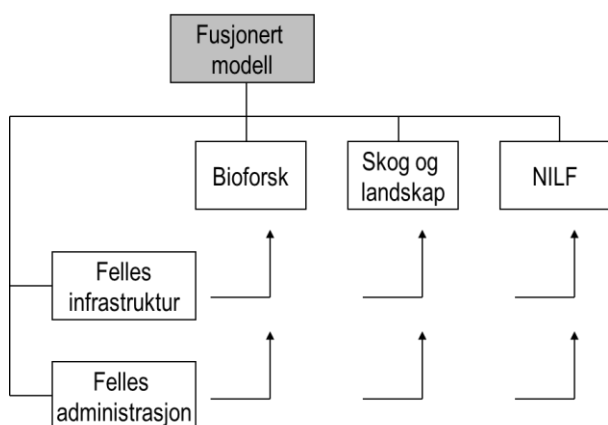


I B (bindeleddinnflytelse) skaper fusjonen verdi ved at sentralenheten koordinerer samhandlingen mellom instituttene. Mot dette kan det innvendes at lederne i hvert av instituttene kan koordinere samhandlingen selv, og at sentral koordinering krever dublering av informasjon og økte administrasjonskostnader.

En tredje måte en fusjon kan skape økt verdi på er gjennom felles administrative enheter – gitt at det foreligger urealiserte skalafordeler i instituttene i dag. Dette er illustrert i Figur 9, der instituttene infrastruktur og administrasjon er samlet i to felles-enheter som er interne leverandører til instituttene. Som figuren viser er funksjonsenhetene og instituttene likestilt organisatorisk og direkte underlagt sentralenheten.

FIGUR 9

Fusjonsmodell med felles funksjonsenheter som intern leverandør

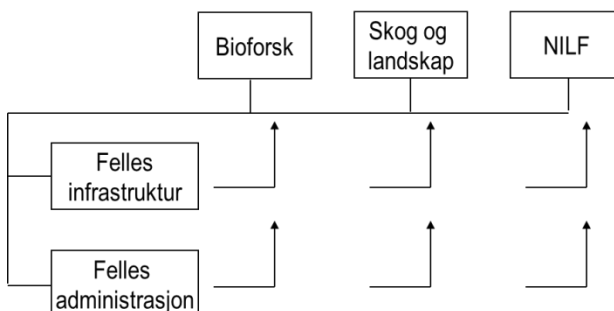


Imidlertid er det fullt mulig å oppnå de samme skalafordelene gjennom alliansemodellen.

Figur 10 viser en variant av Figur 9, men der instituttene er selvstendige organisasjoner og eier de to administrative enhetene i fellesskap.

FIGUR 10

Alliansemodell, hvor infrastruktur og administrasjon er integrert i felles eide funksjonsenheter



Et annet alternativ innenfor en alliansemodell er at ett av instituttene eier de administrative enhetene og selger administrative tjenester til de to andre. Tildelingen av ansvaret kan for eksempel baseres på «største brukers prinsipp» eller på «beste brukers prinsipp».

4.3 Hvordan vurdere gevinster og kostnader ved de tre alternativene?

Formålet med tettere samarbeid, samlokalisering og en eventuell sammenslåing må være å realisere stordriftsfordeler knyttet til fagmiljøene og/eller til administrasjon og andre interne funksjoner.

4.3.1 Gevinster – faglige og administrative synergier

Faglige synergier

For det første kan det være faglige synergier mellom instituttene. Disse kan være av to slag: Der som instituttene har fagmiljøer med likeartet kompetanse, kan man realisere skalafordeler i fagmiljøene i form av økt spesialisering og dybde. Dette kan igjen lede til at det er lettere å tiltrekke og beholde fagpersoner. Fagmiljøet blir med andre ord mer attraktivt.

Det er åpenbart enklere å integrere likeartede fagmiljøer i en felles organisasjon enn mellom selvstendige institutter, men sistnevnte er ikke umulig. Det er for eksempel fullt mulig å samlokalisere to fagmiljøer fra to ulike institutter i alliansemodellen. Alternativt kan man ha felles seminarer, samarbeidsprosjekter og andre "laterale" elementer som bringer fagmiljøene tettere sammen.

Den faglige synergien kan også være knyttet til komplementaritet mellom fagmiljøene, for eksempel i form av at to ulike kompetanser kan kombineres for å løse en forskningsoppgave. Den økte oppmerksomheten om tverrfaglighet handler om å realisere gevinster ved å bringe komplementær kompetanse sammen, noe som både kan gi større forskningsmessig slagkraft og innovativ tverrfaglig forskning.

Det kan være lettere å oppnå samarbeid mellom komplementære aktører innad i en felles organisasjon enn mellom selvstendige institutter. Det skyldes både at fagmiljøene kan bli pålagt å samarbeide i en fusjonsmodell, og at ledelsen kan innføre målesystemer og insentiver som synliggjør og belønner samarbeid. Dette kan selvsagt gjøres i en alliansemodell også, men det er mer komplisert å koordinere måle- og insentivsystemer på tvers av tre institutter.

Den økte attraktiviteten som kan følge av at likeartede fagmiljøer integreres, kan også oppnås ved at komplementære miljøer integreres.

Administrative synergier

Man kan tenke seg to hovedtyper av gevinster av sammenslåing på den administrative siden: Ressursdeling i funksjoner med urealiserte stordriftsfordeler gir lavere kostnader. Overføring av ressurser mellom enheter gir bedre ressursutnyttelse

og potensielt læringsgevinster. For eksempel kan beste praksis overføres mellom enhetene når man har felles ledelse. Samarbeid og samlokalisering uten sammenslåing vil også kunne ha de samme effektene, men som vi kommer tilbake til nedenfor vil det ofte medføre større koordinerings- og kompromisskostnader.

4.3.2 Kostnader – varige og midlertidige

Samtidig vil det alltid være kostnader forbundet med sammenslåinger og med utstrakt formelt samarbeid. Disse kan grovt sett deles i to grupper;

- Varige, strukturelle, kostnader; det vil si kostnader forbundet med en ny struktur.
- Implementeringskostnader; det vil si kostnader knyttet til selve prosessen som skal lede fram til den nye strukturen.

Varige, strukturelle kostnader

De strukturelle kostnadene kan videre deles inn i *koordineringskostnader* og *kompromisskostnader*.

- Koordineringskostnader oppstår som følge av at en integrert organisasjon blir mer kompleks og krever mer samhandling og mer rapportering.
- Kompromisskostnader oppstår som følge av at fagmiljøene er forskjellige, oppdragene de utfører er forskjellige og administrative behov er forskjellige. Dermed må det inngås kompromisser når synergier skal realiseres.

Implementeringskostnader

Implementeringskostnader dreier seg om at det krever tid og oppmerksomhet å integrere fire organisasjoner med ulik kultur, ulike systemer og ulike prosesser. Det kan både dreie seg om alt fra tekniske forhold som må løses til aktiv motstand mot endring.

Det bør også nevnes at innkjøpsmakt og markeds-
makt kan tenkes å bli resultatet av en sammen-
slåing. Fra et institusjonsnivå kan dette betraktes
som en gevinst, men er selvsagt ikke ønskelig fra
et samfunnsøkonomisk perspektiv og bør snarere
behandles som en kostnad enn en gevinst.

4.4 Konkretisering av relevant fusjonsmodell

I den påfølgende verdsettingen av effekter av hen-
holdsvis allianse- og fusjonsmodell i forhold til ba-
sisalternativet, legger vi som nevnt til grunn at fu-
sjonsmodellen er basert på en rasjonell tilpasning
til kunnskap om de ulike organisasjonenes kjenne-
tegn. Nedenfor beskrives den mest realistiske fu-
sjonsmodellen basert på teori om organisasjons-
design. Vi beskriver her hvilke elementer teori til-
sier vil inngå i en fusjon (gitt at den skal gjennom-
føres) og hvilke som ikke vil inngå.

Gjennomgangen av de ulike instituttene har tyde-
liggjort at det er særlig to momenter som vi må ta
stilling til når det gjelder valg av fusjonsmodell. Det
ene dreier seg om instituttene bør integreres full-
stendig, med etablering av nydefinerte faglige en-
heter. Det andre er hvorvidt en ny organisasjon
skal ha felles merkenavn. Drøftingen nedenfor
drøfter eksplisitt disse to momentene.

4.4.1 Fusjonsmodell uten endring i den faglige avdelingsinndelingen

Intervjuer med instituttene tyder på at den faglige
likheten mellom instituttene er begrenset. Sagt på
en annen måte er det få områder med likeartet
kompetanse på tvers av instituttene. Dermed blir
de potensielle spesialiserings- og dybdegevinstene
ved integrasjon av instituttene små. Slår man de
faglige enhetene sammen til større enheter, vil i
stedet den faglige variasjonen innad i enhetene
vokse. De potensielle faglige integrasjons-
gevinstene er derfor små.

Kostnadene ved integrasjon vil imidlertid være be-
tydelige. Det blir vanskelig å ha en felles forsk-
ningsstrategi siden den interne variasjonen er stor,
og samordning vil trolig kreve betydelige kompro-
misser. Implementeringskostnadene vil også være
store. Vi har ikke registrert noen entusiasme til
sammenslåing i fagmiljøene, og det er ikke utenke-
lig at det vil oppstå motstand mot organisatoriske
endringer. Motstand mot organisatorisk endring
kan oppstå selv om potensielle integrasjons-
gevinster er store, men i dette tilfellet vil en even-
tuell motstand være begrunnet i en oppfatning om
at gevinstene ved integrasjon er neglisjerbare. Vi
konkluderer med at kompromiss- og implemente-
ringskostnadene ved faglig integrasjon er betydelig
større enn de faglige gevinstene. Vi legger derfor
til grunn at en fusjonsmodell ikke vil innebære end-
ring i den faglige avdelingsinndelingen.

4.4.2 Nytt merkenavn koster mer en det smaker

Sammenslåing av organisasjoner medfører ofte
navneendringer og forsøk på å etablere et nytt fel-
les merkenavn. Gjennom navneendring er det let-
tere å bygge en felles intern identitet, men enda
viktigere er merkenavnet for den eksterne kom-
munikasjonen.

Det er imidlertid både gevinster og kostnader for-
bundet med felles merkenavn. Kostnadene er båd-
e knyttet til kompromisser og implementering.
Kompromisskostnader oppstår hvis organisasjo-
nene som slås sammen har ulik faglig profil, leve-
rer ulike produkter og har ulike typer kun-
der/brukere. Et felles merkenavn vil utydeliggjøre
disse forskjellene, og muligheten for å rendyrke
enhetenes særegne profil blir borte. Implemente-
ringskostnadene vil være knyttet til prosessen hvor
de gamle merkenavnene skal erstattes med nye.
En mellomløsning kan være å kombinere et felles
konsernmerkenavn med de gamle enhetenes mer-

kenavn. SINTEF har valgt en slik strategi, hvor for eksempel SINTEF Petroleumsforskning og SINTEF Energi er selvstendige datterselskap innenfor konsernet.

I DnB Nor-konsernet beholdt man de gamle merkenavnene etter fusjonen mellom DnB og Sparebanken Nord. Vital ble beholdt som et selvstendig merkenavn, og i markedet var det liten bevissthet om at Vital var en del av DNB-konsernet. Postbanken og Nordlandsbanken var også selvstendige merkenavn innenfor det samme konsernet – i det samme markedet og til dels i konkurranse med DnB Nor. Først høsten 2011 ble konsernnavnet forenklet til DNB, og Vital, Postbanken og Nordlandsbanken ble kommunikasjonsmessig integrert. Blant forskningsinstitutter er det også eksempler på at selvstendige merkenavn beholdes på nivå 2 i organisasjonen. Marintek har for eksempel en helt selvstendig markedsprofil, selv om de er en del av SINTEF.

Det er vår vurdering at gevinstene ved et felles merkenavn i en eventuell fusjon mellom Bioforsk, Skog og Landskap og NILF, vil ha små gevinster. Siden de faglige enhetene ikke skal integreres og komplementariteten mellom instituttene er begrenset, er det vanskelig å se at et felles merkenavn kan gi store gevinster. Dessuten vil kompromiss- og implementeringskostnadene trolig være store, fordi et felles merkenavn må favne over betydelig faglig og brukermessig diversitet, og fordi dagens etablerte merkenavn må erstattes av et nytt navn som skal etableres fra grunnen.

Et alternativ kan være å benytte SINTEF-modellen som er beskrevet ovenfor, hvor det lages et felles navn som kombineres med dagens instituttnavn. Vi tror imidlertid at heller ikke dette vil ha en positiv nettogevinst. Fellesnavnet blir lett et påheng til de eksisterende merkenavnene.

Vår vurdering er derfor at felles merkenavn ikke vil benyttes i en eventuell fusjonsmodell. Da gjenstår den administrative siden. Som det fremgår av neste kapittel har vi lagt til grunn at de potensielle administrative synergiene er betydelige og at de vil bli forsøkt realisert i både allianse- og fusjonsmodellen.

5 Beskrivelse og verdsetting av virkninger

I dette kapittelet presenteres og verdsettes virkninger av å gjennomføre alternativ A: økt strategisk og administrativ samarbeid og tiltak B: fusjon mellom Bioforsk, Skog og landskap og NILF. Alternativ A kalles for alliansemodellen og tiltak B kalles for fusjonsmodellen.

I henhold til veileder i samfunnsøkonomiske analyser, skal alle relevante virkninger presenteres og diskuteres og verdsettes. I de påfølgende kapitlene beskrives og verdsettes virkningene vi oppfatter som de relevante for alliansemodellen og fusjonsmodellen. Datagrunnlaget for verdsettingen er organisasjonsteori og informasjon innhentet gjennom intervjuer.

Når det gjelder verdsetting, har vi ikke gått inn på å kvantifisere virkningene. Årsaken til dette er at de fleste av virkningene som diskuteres vanskelig kan la seg kvantifisere. Selv om enkelte virkninger hadde latt seg kvantifisere (eks. administrative kostnader), så vil en forsøksvis utførlig kvantifisering av en virkning, men ikke andre, medvirke til en skjev framstilling av hva som er de reelle gevinster og kostnader ved de ulike modellene. Sluttresultatet vil kunne bli at virkningene som er kvantifisert vektlegges for mye.

Som alternativ benyttes den såkalte pluss-minus metoden fra Finansdepartementets veileder i samfunnsøkonomiske analyser, som presenteres innledningsvis.

5.1 Om verdsettingsmetoden

Finansdepartementets pluss-minus metode¹⁶ går ut på at man først vurderer og verdsetter *betydningen* av hver enkelt virkning på en skala, og deretter vurderer og verdsetter *omfanget* av virk-

ningen på en skala. Produktet av betydning og omfang gir *konsekvensen* av tiltaket.

Betydning skal i denne sammenhengen forstås som «i hvilken grad virkningen har betydning for måloppnåelse». Betydningen vil derfor være den samme for begge alternativene.

LMD har, som tidligere nevnt, satt mål for instituttsektoren, og det er altså disse målene som gir indikasjoner på om en virkning er av stor, liten eller ingen betydning. Vi benytter følgende skala.

Betydning	Skala
Stor betydning	1
Middels betydning	0,5
Ingen betydning	0

Omfang dreier seg om i hvilken grad alliansemodellen eller fusjonsmodellen påvirker denne virkningen positivt eller negativt i forhold til basisalternativet. Her benyttes en femnivå-skala, som vist i tabellen under.

Omfang	Skala
Påvirker svært negativt	-2
Påvirker noe negativt	-1
Påvirker ikke	0
Påvirker noe positivt	1
Påvirker svært positivt	2

Denne metodikken gir svært grove anslag på verdien av konsekvensene ved de to ulike tiltakene. Dette innebærer at verdsettingen må tolkes med forsiktighet, og det innebærer at det er nødvendig med en grundig beskrivelse av hver enkelt virkning, slik at det framkommer tydelig hvorfor virkningen har fått den konkrete verdsettingen. Selv om selve verdsettingen er grov, vil beskrivelsen fange opp nyansene.

¹⁶ Finansdepartementet. Veileder i samfunnsøkonomiske analyser, s. 29

+/- metoden gir likevel grunnlag for beslutning på to nivåer:

- De ulike virkningene blir organisert slik at det blir mulig å gjennomføre en systematisk vurdering av hvilke effekter de to organisasjonsmodellene faktisk har.
- Metoden gir mulighet til å avgjøre om alle effektene peker i samme retning eller om effektene gjør resultatet usikkert. I sistnevnte tilfelle tydeliggjøres hvilke elementer som taler for en modell og hvilke som taler for en annen.

Virkningsanalysen tar utgangspunkt i at instituttene er kunnskapsbedrifter, noe som betyr at de mest relevante virkningene er knyttet til effekter på institusjonens kunnskapsproduksjon, enten det er forskning, utredninger eller forvaltningsstøtte.

Både alliansemodellen og fusjonsmodellen innebærer at NILF flytter fra Oslo til Ås. Dette kan medføre både gevinster og kostnader. Vi drøfter i denne sammenheng primært konsekvenser knyttet til NILFs kunnskapsproduksjon, f.eks. som følge av endringer i samarbeidsmuligheter, kundeoppfølging, faglig stab og motivasjon.

Begge alternativene innebærer samlokalisering i et nytt bygg. Det nye bygget vil nødvendigvis medføre kostnader. Konkretiseringen av byggekostnadene er så fraværende at vi gjør ingen forsøk på å beregne disse. Vi legger imidlertid til grunn at et nytt bygg vil ha bedre funksjonalitet enn dagens og være forbundet med en større nåverdi-beregnet kostnad enn videre drift av dagens bygg.

5.2 Faglige synergier

En målsetning med å gjennomføre organisasjonsendringstiltak på instituttsektoren i landbrukssektoren er å oppnå faglige synergier som høyner

forskningskvaliteten. Virkninger man kan tenke seg som følge av endringer på sektoren er økt samarbeid mellom forskerne i de berørte instituttene, økt institusjonelt samarbeid med andre nasjonale og internasjonale institutter samt økt attraktivitet som bidrar positivt til å tiltrekke seg nye faglige ressurser. Disse tre virkningene har betydning for LMDs mål om høy forskningskvalitet.

5.2.1 Økt faglig samarbeid mellom forskerne i landbrukssektoren

En implikasjon av både alliansemodellen (alternativ A) og fusjonsmodellen (alternativ B) er økt samarbeid mellom forskerne i instituttsektoren. I fusjonsmodellen vil forskerne fra Bioforsk, Skog og landskap og NILF tilhøre samme organisasjon, mens i alliansemodellen vil det være ulike organisasjoner, men lokalisert i samme bygg. I begge alternativene skal det utvikles omfattende administrativt samarbeid også med Veterinærinstituttet og Bygdeforskning.

Dersom det finnes kompetansemessige likheter eller komplementariteter mellom instituttene vil det være grunnlag for å utløse faglige synergier gjennom samarbeid. Ved likeartet kompetanse, kan forskerne spesialisere seg og gå mer i dybden på forskningen, og ved komplementær kompetanse kan forskerne utarbeide flere tverrfaglige og innovative prosjekter. Økt faglig samarbeid basert på faglige synergier mellom institusjonene har betydning fordi det bidrar til økt kvalitet på forskningen (delmål 1).

Som gjennomgangen i kapittel 3 viste, er det lite likeartet kompetanse mellom instituttene. Vi ser følgelig få muligheter for at noen av organisasjonsalternativene vil utløse samarbeid som gir opphav til mer spesialisering og dybde enn hva som vil utvikle seg innenfor basisalternativet.

Instituttene har imidlertid fagområder som på ulike områder er komplementære, noe som gir potensielle synergier. Utnyttes disse vil økt samarbeid gi muligheter til økt kvalitet på tverrfaglige prosjekter.

Intervjuene tydeliggjør at det ikke bare er samarbeidet mellom forskningsinstituttene, omtalt i organisasjonsalternativene, som løfter forskningen. Flere institutter peker på større samarbeidsmuligheter med forskningsmiljøer utenfor «de fem» og at det er disse samarbeidsmulighetene instituttene forfølger i praksis. Ikke minst påpekes viktigheten av å bygge ut forsker-til-forsker samarbeidet med institusjoner utenfor Norge. Av den grunn vil vi mene at økt faglig samarbeid mellom de valgte instituttene har moderat betydning for forskningskvaliteten.

Som vi har vært inne på tidligere, har forskningsinstituttene allerede undertegnet en intensjonsavtale om økt faglig og administrativt samarbeid. Dette impliserer at forskjellene i potensielt økt faglig samarbeid mellom basisalternativet og alliansemodellen er små.

Forskjellen følger av samlokaliseringen av Bioforsk, Skog og Landskap og NILF. Det at forskerne er lokalisert i samme bygg vil forenkle kontakten mellom instituttenes forskere og andre fagfolk. Kjennskapen til hverandre vil øke, samtaler vil bli enklere og kunnskap om hverandres kompetanser vil derfor øke. Denne økte kunnskapen forenkler faglig dialog, noe som tilsier at samlokaliseringen i seg over tid vil medføre noe mer faglig samarbeid enn det man vil oppnå i basisalternativet.

Selv om samlokalisering forenkler dialog, vil bevisste tiltak for å øke samarbeidet forsterke effekten. Slike tiltak kan typisk være felles eksterne og interne faglige seminarer. I samlokaliseringsalternativet vil slike tiltak forenkles, bl.a. ved å

trekke på felles møterom. Erfaringer fra forskerseminarer som allerede har vært avholdt, bl.a. gjennom initiativ fra Veterinærinstituttet, tyder på at ny kontakt faktisk gir opphav til nye felles faglige prosjektideer, selv om erfaringen så langt er meget begrenset.

Selv om de fem berørte instituttene har fagområder som er komplementære, framstår de som kulturelt meget ulike i hvordan de henvender seg til omverdenen og dette gjenspeiler trolig hvordan de fungerer internt. Inntrykket bekreftes også ved gjennomlesning av tidligere evalueringer av de samme instituttene.¹⁷ Den kulturelle ulikheten bremser potensielle kontaktflater mellom faggruppene, noe som også bremser mulighetene for å utnytte de faglige synergimuligheter som er der – i alle fall i en lang periode.

Fusjonsmodellen gir mulighet for en samarbeidseffekt som ikke følger av alliansemodellen. I fusjonsmodellen vil én ledelse ha myndighet til å peke ut enkelte strategiske faglige satsinger som instituttene hver for seg kan anse som risikopreget, men som et større institutt lettere kan håndtere. En slik faglig satsing kan f.eks. være å bygge opp et nytt forskningsområde basert på komplementær kompetanse som eksisterer, eller ved å forsterke et av de eksisterende fagområdene for å imøtekomme antatt større etterspørsel på et område. For et større institutt vil en slik strategisk satsing utgjøre en mindre del av virksomheten enn for et mindre institutt, noe som kan være avgjørende for om risikoen vurderes som håndterbar.

Ledelsen i et fusjonert institutt har muligheter for å utvikle insentivsystemer for å tilrettelegge for ytterligere samarbeid på tvers av komplementære faggrenser. Felles insentivsystemer er enklere å få på

¹⁷ Eks. Forskningsrådet (2010): *En robust instituttsektor*

plass med én ledelse enn gjennom samarbeid mellom flere.

Intervjuene med instituttene tydeliggjør at det meste av samarbeidet i dag er forsker-til-forsker samarbeid. Ledelsen har begrenset påvirkning på dette samarbeidet. Intervjuene tyder heller ikke på at eventuelle faglige satsinger vil utvikle seg som følge av konkrete kunnskapskomplementariteter mellom institusjonene. Vi vil mene det er en mulighet, men mangel på påviste muligheter tyder ikke på at dette er noen vesentlig effekt.

Samlet mener vi det er grunn til å regne med en liten, men positiv økning i faglig samarbeid i alliansemodellen i forhold til basisalternativet, som følge av samlokalisering. Samarbeidsmulighetene vil øke ytterligere i fusjonsmodellen, som følge av større evne til å innføre oppmuntrende insentivsystemer og investeringer i strategiske satsinger.

Økt faglig samarbeid mellom forskerne i landbruksinstituttsektoren

Betydn.	Alternativ A		Alternativ B	
	Omf.	Kons.	Omf.	Kons.
0,5	1	0,5	2	1

5.2.2 Institusjonelt faglig felleskap mot tredjepart

Samarbeid med andre aktører, både internasjonale og nasjonale, er viktig for å fremme forskningskvaliteten. Spesielt er internasjonale samarbeidspartnere viktig for instituttets evne til å drive fram forskning på et høyt internasjonalt nivå.¹⁸ Endringer i nasjonale og internasjonale forskningsmarkeder tilsier også at samarbeid med flere forskningsmiljøer blir viktig for å vinne fram i forskningsmarkedene framover. Betydningen av faglig

samarbeid med aktører utenfor «de fem» landbruksinstituttene vurderes derfor som stor.

I alliansemodellen vil virksomhetene fortsatt være egne organisasjoner. Samlokaliseringen i seg selv vil neppe ha noen vesentlig betydning for samarbeid med andre. Alternativet innebærer at NILF flytter til Ås, som kan forenkle tidsbruk knyttet til samarbeid med andre miljøer på Ås som Universitetet for miljø- og biovitenskap, Nofima, og etter hvert Veterinærinstituttet. Samtidig svekkes muligheten for NILF å samarbeid med miljøer i Oslo eller tilreisende til Oslo. Det er ingen grunn til å tro at denne samlokaliseringen vil ha noen effekt på det internasjonale samarbeidet. Av den grunn oppfatter vi omfanget av økt samarbeid med tredjeparter som neglisjerbart i alliansemodellen.

I fusjonsmodellen vil det være én organisasjon med én ledelse. Akkurat som dette alternativet vil forenkle muligheten til strategiske satsinger internt i organisasjonen, vil alternativet også forenkle mulighetene for å inngå strategisk samarbeid med andre virksomheter, både innenfor landbrukssektoren og utenfor. Av denne grunnen vil vi vurdere at omfanget er noe positivt i fusjonsmodellen.

Økt institusjonelt faglig samarbeid mot tredjepart

Betydn.	Alternativ A		Alternativ B	
	Omf.	Kons.	Omf.	Kons.
1	0	0	1	1

5.2.3 Økt attraktivitet

At instituttene i landbrukssektoren er attraktive arbeidsplasser har svært stor betydning for forskningskvaliteten. Forskningskvaliteten er avhengig av at instituttene tiltrekker seg de beste hodene.

Hvorvidt alliansemodellen eller fusjonsmodellen medfører at instituttene blir mer attraktive enn de

¹⁸ Se f.eks. St. meld. 20 (2004-2005) *Vilje til forskning*. s. 179.

er i dag, er det større diskusjon om. Instituttene mener selv at det ikke er noen utfordringer knyttet til rekruttering i dag, og at det dessuten er de enkelte *fagmiljøene* som utgjør tiltrekningskraften – ikke organisasjonen i seg selv.

I den grad det er utfordringer, påpeker de biologiske instituttene at dette snarere dreier seg om at det ikke utdannes nok personer innenfor de konkrete fagområdene, slik at kompetansen må hentes fra utlandet. På bakgrunn av dette vil vi vurdere at hverken økt samarbeid eller fusjon påvirker dette momentet i noen grad, slik at omfanget vurderes som null.

Dersom man i alternativ B gjennomfører en fusjonsmodell som bidrar til at fagmiljøer forvitrer eller at det gjøres organisatoriske endringer slik at sammensetningen av fagmiljøene forandres i for fagpersonen ugunstig retning, vil attraksjonseffektiviteten bli negativ – i alle fall på kort sikt. Vi kommer tilbake til denne usikkerheten avslutningsvis. Inntil videre forutsetter vi at de eksisterende fagmiljøene beholdes.

Økt attraktivitet

Betydn.	Alternativ A		Alternativ B	
	Omf.	Kons.	Omf.	Kons.
1	0	0	0	0

5.2.4 Økt brukerkvalitet

Ulike aktører innenfor landbruksnæringen er viktige kunder for flere av instituttene som omfattes av denne analysen. Et av målene LMD har ved instituttsektoren er at forskningen skal være relevant, både for LMD selv og for andre brukere. Økt brukerkvalitet er derfor av stor betydning for LMDs mål for instituttsektoren.

Hvorvidt organisasjonsalternativene vil bidra til at brukerkvaliteten øker, er et annet spørsmål. Som vi har vært inne på tidligere vil begge alternativene medføre at de eksisterende faglige miljøene opprettholdes. Som konsekvens vil ikke alternativene påvirke relevansen/brukerkvaliteten i noen vesentlig grad.

Det kan hevdes at flyttingen av NILF i begge alternativer gir noen økte kostnader for kunder som ønsker å møte NILF i NILFs lokaler. De fleste av NILFs kunder befinner seg i Oslo. I praksis er dette likevel en neglisjerbar effekt og kostnadene vil snarere heller tilfalle NILF ved at NILF reiser til de kundene som opplever avstanden til Ås som et problem. Motsatt kan det hevdes at enkelte kunder kan oppleve det som praktisk at alle tre institusjoner er samlokalisert. Denne effekten vurderes som meget liten.

Samlet mener vi det ikke vil oppstå gevinster knyttet til brukerkvalitet som følge av omorganisering, hverken i en alliansemodell eller fusjonsmodell.

Økt brukerkvalitet

Betydn.	Alternativ A		Alternativ B	
	Omf.	Kons.	Omf.	Kons.
1	0	0	0	0

5.3 Administrative synergier

En annen målsetning ved de foreslåtte alternativene er å oppnå administrative synergier og dermed en mer effektivt drevet instituttsektor.

Relevante virkninger man kan tenke seg som følge av organisatoriske endringer er ressursdeling av administrative funksjoner og ressursdeling av infrastruktur, herunder laboratorier, samt ulike typer ressursoverføring (best practice). Vi skiller

altså mellom synergier knyttet til samarbeid mellom eller felles administrasjon og infrastruktur. Forskjellen tydeliggjøres i de påfølgende avsnittene.

5.3.1 Ressursdeling administrative funksjoner

Økt administrativt samarbeid (alternativ A) eller en fusjon (alternativ B) vil ha betydning for om instituttene klarer å hente ut administrative synergier. Administrasjon innebærer i denne sammenhengen rapporteringsrutiner, regnskapsrutiner, lønnskjøring, IT-systemer, hms-funksjoner mv.

Administrasjonsutgiftene utgjør anslagsvis mellom 10-20 pst. av instituttens utgifter, noe som må anses som en begrenset andel. Betydningen av administrative endringer vurderes derfor som moderat. Vurderingen er knyttet til at administrativ ressursdeling neppe vil gi store besparelser eller nye tjenester (bl.a. sammenliknet med hva man kan få ut av å dele på infrastruktur, hvilket diskuteres nærmere under).

Det er antakelig en svak forskjell mellom basialternativet og alliansemodellen når det gjelder å hente ut administrative synergier. Hensikten med intensjonsavtalen, som tidligere er beskrevet, er nettopp å indentifisere områder der instituttene kan samarbeide, for å hente ut gevinstene. Samlokaliseringen vil imidlertid forenkle arbeidet med å finne ytterligere funksjoner som det kan være hensiktsmessig å samarbeide om, sammenliknet med en situasjon der organisasjonene befinner seg i på ulike steder (og i ulike byer).

En fusjon vil gi muligheter for større administrative synergier. En alliansemodell henter kun ut de gevinstene som tjener alle partene. Det kan tenkes tilfeller der en endring vil gi positive konsekvenser for flertallet av forskerne/instituttene, men negative konsekvenser for andre, men at det totalt sett vil være lønnsomt med et samarbeid. Dersom det er

slike synergier, vil en fusjon gjøre det vesentlig lettere å hente ut disse.

Vi har ikke identifisert slike synergier i dette prosjektet, men når en fusjon får tid til å virke er det grunn til å regne med at det vil identifiseres noen slik synergier. Selvstendige organisasjoner vil ha en naturlig preferanse for egen måte å løse oppgaver på som hindrer full enighet om samordning på alle områder det er mulig å hente ut synergier.

Ved en fusjon vil det også være enklere å fjerne dublerter ressurser (eks. administrativt personell eller ledere). Man vil videre sørge for at alle benytter de samme systemene, noe som vil gi synergieffekter ved innkjøp, vedlikehold og liknende. Full utnyttelse av slike synergier kan også bremses av preferanser for egne systemer når samarbeid skal avtales mellom selvstendige enheter.

På bakgrunn av ovenstående, vurderer vi at en fusjon vil gi mer ressursdeling av administrativt arbeid enn en alliansemodell.

Ressursdeling administrative funksjoner

Betydn.	Alternativ A		Alternativ B	
	Omf.	Kons.	Omf.	Kons.
0,5	1	0,5	2	1

5.3.2 Ressursdeling infrastruktur

Som følge av samlokalisering er det gode forutsetninger for å hente ut positive gevinster knyttet til ressursdeling av infrastruktur. Dette oppfatter vi som meget betydningsfullt for organisasjonenes evne til kostnadseffektiv oppgaveløsning.

De biologiske instituttene benytter en god del kostbart utstyr og laboratorier som del av forskningen, og fellesløsninger på denne typen systemer vil kunne gi betydningsfulle besparelser. Felles labo-

ratorier er ikke relevant for NILF, men alle tre instituttene vil kunne spare infrastrukturkostnader knyttet til felles bygghelated administrasjon.

Ressursdeling av infrastruktur er klart lettere ved samlokalisering enn i basisalternativet. Effektene vil imidlertid være de samme i både alliansemodellen og fusjonsmodellen. Det er få, om noen, insentiver for instituttene til å bremse ressursdeling av infrastruktur der det er mulig. En fusjon vil dermed ikke gi gevinster utover hva som følger av en samlokalisering.

Ressursdeling infrastruktur

Betydn.	Alternativ A		Alternativ B	
	Omf.	Kons.	Omf.	Kons.
1	2	2	2	2

5.3.3 Ressursoverføring administrative systemer

Ressursoverføring dreier seg om læringsgevinster som oppstår ved at instituttene med mindre effektive systemer lærer av institutter med mer effektive systemer. Gjensidig læring av beste praksis er betydningsfullt for LMDs mål om en effektiv instituttsektor. Betydningen vurderes likevel som moderat. Instituttene har lang historie og har utviklet sine administrative systemer til et nivå hvor ytterligere læring vil ha begrenset betydning sammenlignet med andre administrative endringer.

Omfanget av ressursoverføringseffekter kan likevel være stort. En alliansemodell med felles lokalisering forenkler læring vesentlig i forhold til i dag. Både ledelse, administrativt personell og faglig ansatte kan sammenligne de ulike instituttenes administrative løsninger. Selve omtalen av hverandres løsninger vil gi insentiver til forbedringer for den som har forbedringspotensial. Ingen ønsker å omtales som mindre god.

En fusjonsmodell vil i enda større grad gi muligheter til utvikling av beste praksis ved at sammenligninger blir ytterligere gjennomskuelig og implementering av forbedringer kan institusjonaliseres.

Ressursoverføring

Betydn.	Alternativ A		Alternativ B	
	Omf.	Kons.	Omf.	Kons.
0,5	1	0,5	2	1

5.4 Implementeringskostnader

Ved organisasjonsendringer vil det være en overgangsfase der virksomhetene må tilpasse seg hverandre. Ved alliansemodellen skal tre institutter inn i det samme bygget (som ennå ikke er tegnet), og ved fusjonsmodellen skal instituttene også tilpasses en ny felles ledelse.

Gjennom intervjuer har vi særlig identifisert følgende implementeringskostnader; fall i motivasjon, flyttekostnader NILF, kostnader forbundet med tekniske tilpasninger og oppmerksomhetsforskyvning.

Disse implementeringskostnadene kan påvirke LMDs mål for instituttsektoren negativt i en kortere eller lengre overgangsfase. Nåverdien av implementeringskostnadene må like fullt tas hensyn til. Per definisjon vil likevel kostnadene begrenses av at de er knyttet til selve overgangsfasen fra dagens situasjon til en ny struktur har satt seg. Betydningen av de ulike kostnadskomponentene vurderes derfor til moderat, sammenlignet med andre effekter.

Implementeringskostnadene vil særlig påvirke målet om økt forskningskvalitetsmålet og god forskningsbasert forvaltningsstøtte. Dette fordi både

forskerne og ledelsen bruker tid på tilpasning framfor forskning, Effektivitetsmålet vil også påvirkes negativt ved at det tar tid å få systemer opp og stå.

5.4.1 Tekniske tilpasninger

Tekniske tilpasninger dreier seg om alle kostnader som oppstår ved at instituttene må tilpasse systemene til hverandre. Denne virkningen har betydning for effektivitetsmålet til LMD.

Som følge av samlokalisering og/eller fusjon vil virksomhetene måtte tilpasse seg hverandre og hverandres systemer. Nivået på disse kostnadene avhenger av i hvilken grad instituttene faktisk skal tilpasse seg hverandre, altså nivået på administrasjonssynergiene. Jo høyere ambisjoner man har om å hente ut administrative synergier, jo større blir de tekniske tilpasningene.

Som vi har vært inne på tidligere, er det grunn til å tro at de administrative synergiene ved fusjon er høyere enn i en alliansemodell, og dette impliserer at kostnadene forbundet ved teknisk tilpasning også vil være høyere i en fusjonsmodell enn i en alliansemodell.

Tekniske tilpasninger

Betydn.	Alternativ A		Alternativ B	
	Omf.	Kons.	Omf.	Kons.
0,5	-1	-0,5	-2	-1

5.4.2 Motivasjon

Kunnskapsinstitusjoner, som denne rapporten omhandler, er avhengig av dyktige kunnskapsmedarbeidere for å opprettholde kvaliteten på forskning og forvaltningsrettede aktiviteter.

Forskningskvaliteten har igjen innvirkning på inntektene til instituttet, både gjennom inntektssystemet og gjennom at dyktige forskere evner å konkurrere på forskningsmarkeder, både i regi av

forskningsrådet, internasjonalt og i markedet for oppdragsforskning. Redusert motivasjon kan derfor ha negativ innvirkning både på forskningskvaliteten og på produktiviteten. Mot dette virker forskernes insentiver for å ivareta egen karriere. Disse vil kunne motvirke eventuelle negative motiveringsfaktorer. Erfaringer fra andre større instituttfusjoner, som etableringen av Nofima, viser at den vitenskapelige produksjonen faktisk økte også i perioder med mye frustrasjon som følge av implementering av ny organisasjon.

Dette momentet har høy betydning for LMDs mål om høy kvalitet på forskningen. Imidlertid, siden vi nå diskuterer implementeringsvirkninger, vurderer vi betydningen for LMDs målsetning som moderat.

Gjennom intervjuer har det kommet fram tydelig bekymring for at motivasjonen til forskerne skal synke i implementeringsfasen, både fordi de får så mye annet å forholde seg til og fordi samarbeidspartene ikke uten videre virker gjensidig inspirerende på hverandre.

Fusjonsmodellen er instituttene mest skeptiske til, mens en alliansemodell med samlokalisering er det mer delte meninger om. Særlig Skog og landskap trekker samlokalisering fram som noe positivt, og mener forskerne kan få økt motivasjon av dette. Dette henger antakelig også sammen med at Skog og landskap i dag er lokalisert på to forskjellige steder i Ås, og det vil være fordeler forbundet ved at instituttet kommer i et felles bygg.

For NILF sin del er det stor bekymring for motivasjonen, og den er like stor i alliansemodellen som i fusjonsmodellen, fordi det er selve flyttingen som oppfattes negativt. NILF er en relativt liten organisasjon sammenliknet med de to andre, og motivasjonsvirkningene for de to andre virksomhetene vil dominere det samlede resultatet.

Som følge av en positiv tilnærming til samlokalisering i to institutter vurderes den samlede motivasjonseffekten som svakt positivt i alliansemodellen. Omfanget vurderes imidlertid som svært negativt i fusjonsmodellen.

Motivasjon

Betydn.	Alternativ A		Alternativ B	
	Omf.	Kons.	Omf.	Kons.
0,5	1	0,5	-2	-1

5.4.3 Oppmerksomhetsforskyvning

En kostnad som kan oppstå i forbindelse med organisasjonsendringer, er at oppmerksomheten til organisasjonens ledere vris fra utadrettet oppmerksomhet og posisjonering i forskningsmarkeder til innoverrettet organisasjonstilpasninger, posisjoneringer og konfliktløsning.

Oppmerksomhetsforskyvning kan derfor innebære redusert evne til å utvikle strategiske satsinger og ta posisjoner i forskningsmarkedet. Dette er en større utfordring for de mest markedsorienterte virksomhetene, det vil si Bioforsk og NILF, men er også av betydning for Skog og landskap. Kostnaden er av betydning for relevansmålet og institusjonenes brukerorientering.

Ved en alliansemodell vil det neppe være noe særlig oppmerksomhetsvridning å snakke om, men det kan være en utfordring ved fusjonsalternativet. Ved en fusjon vil tre ledelser slås sammen til én, og det er åpenbart at flere personer i den nåværende ledergruppen ikke vil være del av den nye ledelsen.

Oppmerksomhetsvridning

Betydn.	Alternativ A		Alternativ B	
	Omf.	Kons.	Omf.	Kons.
0,5	0	0	-1	-0,5

5.4.4 Midlertidige flyttekostnader NILF

Både Bioforsk og Skog og Landskap er allerede lokalisert i Ås, men NILF er lokalisert i Oslo. I både alliansemodellen og fusjonsmodellen skal NILF flytte til Ås og samlokaliseres i samme bygg som de to andre instituttene.

Selv om reisetiden mellom Oslo og Ås er 30 min. og dermed liten i pendlingssammenheng, vil denne ekstra distansen være av betydning for de ansatte som bor vest for Oslo. Det er en bekymring for at NILF, som følge av flyttingen vil miste både administrativt personale og forskere.

Ås er en del av et stort arbeidsmarked med alle typer kompetanse (Oslo, Follo og nordre Østfold). Administrativt personale kan relativt enkelt erstattes, mens det er en tyngre prosess å få ansatt nye spesialiserte forskere. Noen av disse forskerne har en sektorkompetanse som det tar lang tid å bygge opp.

Kostnaden av å miste administrativt personale er neglisjerbar, men kostnaden av å miste forskere kan være betydelig. Denne virkningen har betydning fordi det påvirker målet om høy kvalitet på forskningen. I verste fall kan det landbruksøkonomiske miljøet minke betraktelig for en periode. Vi vurderer imidlertid dette som en midlertidig kostnad, og det er grunn til å tro at NILF eller en ny samfunnsvitenskapelig organisasjon eller enhet vil tiltrekke seg forskerressurser på sikt.

Det er selve flyttingen av NILF til Ås som er utfordringen, og derfor er omfanget av virkningen den samme i begge alternativ. Omfanget er negativt sammenliknet med basisalternativet. Det er ikke svært negativt siden det kun er NILF som omfattes av problemstillingen.

Flyttekostnader NILF

Betydn. 0,5	Alternativ A		Alternativ B	
	Omf.	Kons.	Omf.	Kons.
	-1	-0,5	-1	-0,5

5.5 Strukturelle kostnader

Omorganisering kan også gi langvarige kostnader. De mest sentrale kostnadene er koordineringskostnader; fordi økt samarbeid bidrar til økt behov for å koordinere beslutninger. Kompromisskostnader påløper som følge av behov for å avstemme ulike hensyn. En fusjonsmodell kan også gi opphav til sentralenhetskostnader, som følge av at man får et nytt ledelsesnivå, samt en innlåsingseffekt som følge at samarbeidspartnere blir forhåndsdefinert – ikke valgt ut fra eget behov. Det vil også oppstå betydelige reisekostnader for NILF som følge av at kundene deres er lokalisert i Oslo. Disse kostnadene har betydning for effektivitetsmålet til LMD.

5.5.1 Koordineringskostnader

Koordinering krever tid og andre ressurser for å sikre felles handlinger. Koordineringskostnadene vil påvirke effektiviteten i organisasjonene negativt og typisk være større i organisasjoner som organiserer kompliserte verdikjeder enn om verdikjedene er enklere. Vi vurderer verdikjedene som relativt lite kompliserte i disse forskningsinstituttene og betydningen av koordineringskostnadene vurderes som moderate.

Omfanget av koordineringskostnadene vil være større i alliansemodellen enn i fusjonsmodellen. I alliansemodellen krever realisering av synergier kontinuerlig koordinering mellom tre ledelsessystemer. Allerede i dag har det begynt å oppstå koordineringskostnader i den forstand at ledelsene må ha jevnlig møter for å utvikle det

samarbeidet de har blitt enige om gjennom intensjonsavtalen. Koordineringskostnadene i alliansemodellen er høyere enn i basisalternativet som følge av høyere samarbeidsambisjoner og nye samarbeidsmuligheter som oppstår.

Det er også grunn til å tro at koordineringskostnadene vil være større i en fusjonsmodell, enn i basisalternativet fordi de faglige avdelingene videreføres uendret og nye samarbeidsmuligheter skal realiseres. Koordineringene vil imidlertid forenkles i forhold til alternativ A ved at ledelsen her har større oversikt over virksomhetenes drift og aktiviteter, samt kan treffe forenklende avgjørelser.

Koordineringskostnader

Betydn. 0,5	Alternativ A		Alternativ B	
	Omf.	Kons.	Omf.	Kons.
	-2	-1	-1	-0,5

5.5.2 Kompromisskostnader

Innholdet i kompromisskostnader ligger i navnet. For å komme fram til enighet blant flere, oppstår det behov for å avveie og kompromisse mellom ulike hensyn for å oppnå enighet. Ved ambisjoner om å hente ut faglige- og administrative synergier, vil de ulike virksomhetene være nødt til å inngå kompromisser. Kostnadskomponenten oppstår som følge av at kompromisset kan ha form som noe mindre ideelt enn alle vil ønske hver for seg. Fordi kompromiss kommer i stand for å realisere en samarbeidsgevinst, skal kostnadsbegrepet her forstås som en faktor som reduserer nettoverdien av samarbeidsgevinsten. Det kan tenkes kompromisskostnader også knyttet til irrasjonelle samarbeidsprosjekter. Disse ser vi bort fra, fordi vi legger til grunn rasjonelle valg, jf. avsnitt 4.4. Men det kan tenkes forsøk på samarbeid som forkastes nettopp på grunn av for høye kompromisskostnader.

Det er primært i situasjoner hvor det igangsettes samarbeidsaktiviteter med positiv nettonytte at det er aktuelt å ta hensyn til kompromisskostnader. Den relative betydningen av kompromisskostnadene vurderes derfor som en moderat svekkelse av effektivitetsmålet til LMD.

Også når det gjelder kompromisskostnader, er det sannsynlig at kostnadene vil være større i en alliansemodell enn i basisalternativet, fordi instituttene da har et høyere samarbeidsnivå. Likeledes vil det også være kompromisskostnader forbundet med fusjonsmodellen – siden de faglige enhetene bevares – men i mindre grad enn i en alliansemodell, siden det vil være én ledelse som kan fatte overordnede beslutninger.

Kompromisskostnader

Betydn.	Alternativ A		Alternativ B	
	Omf.	Kons.	Omf.	Kons.
0,5	-2	-1	-1	-0,5

5.5.3 Sentralenhetskostnader

En vesentlig forskjell mellom alliansemodellen og fusjonsmodellen er at sistnevnte vil innebære et ekstra ledelsesnivå. Det følger av at den rasjonelle fusjonen viderefører dagens faglige avdelinger.

Et ekstra hierarkisk nivå vil gi ekstra kostnader i form av mer omstendelige kommunikasjonslinjer og flere hjelpetjenester. Spesielt de faglige ansatte vil oppleve lengre avstand til toppen og mer omstendelige kommunikasjonslinjer.

Denne kostnaden har betydning for effektivitetsmålet til LMD, selv om den ikke er av stor betydning. Sentralenhetskostnader oppstår kun dersom det opprettes en sentralenhet. Dette er derfor en kostnad som kun vil oppstå i en fusjonsmodell.

Sentralenhetskostnader

Betydn.	Alternativ A		Alternativ B	
	Omf.	Kons.	Omf.	Kons.
0,5	0	0	-1	-0,5

5.5.4 Reisekostnader

Både alliansemodellen og fusjonsmodellen innebærer en samlokalisering av Bioforsk, Skog og Landskap og NILF, på Campus Ås. Bioforsk og Skog og Landskap er allerede lokalisert i Ås, så denne endringen påvirker disse instituttene reisekostnader i minimal grad. For NILF sin del er situasjonen annerledes.

Pendlingskostnader er omtalt under implementeringskostnadene, for det er grunn til å tro at disse kostnadene vil avta over tid som følge av utskifting av personale. For personalet som fortsetter i NILF, kan pendlingskostnadene i varig perspektiv sees bort fra på grunn av den korte avstanden fra Oslo.

Reisekostnader har imidlertid betydning for å kunne holde effektive kundemøter. NILF sine kunder er i hovedsak i Oslo sentrum, og nærhet til disse er av betydning for effektiviteten til organisasjonen, gitt at NILF fortsatt skal ha betydelige forvaltningsoppgaver og være aktiv i oppdragsmarkedet. Som følge av at NILF flytter til Ås er det sannsynlig at virksomheten må bruke større deler av sin tid på å reise inn til sentrum, da det normalt er oppdragstaker som tilpasser seg kunder og oppdragsgiver og ikke omvendt.

Reisekostnader

Betydn.	Alternativ A		Alternativ B	
	Omf.	Kons.	Omf.	Kons.
0,5	-1	-0,5	-1	-0,5

5.5.5 Innlåsingseffekt

De tre instituttene er skeptiske til pålagt samarbeid, særlig fordi det kan være andre samarbeidspartnere – gjerne internasjonale – som kan være vel så viktige eller viktigere for å høyne forskningskvaliteten. Når institusjonene først skal pådra seg samarbeidskostnader, ville det dermed kanskje være hensiktsmessig at institusjonene stod friere i valg av samarbeidspartner, framfor å være «låst» til disse øvrige instituttene i landbrukssektoren

Innlåsingeffekten er neglisjerbar i en alliansemodell, der det fortsatt vil være betydelige frihetsgrader i valg av samarbeidspartner. I en fusjonsmodell vil innlåsingeffekten være til stede. Som et eksempel, så vil det biofaglige miljøets behov for samfunnsvitere dekkes gjennom NILF, framfor andre samfunnsvitenskapelige miljøer.

Det kan også påpekes at dette igjen kan gi kostnader for Bygdeforskning, som i noen sammenhenger kanskje ville vært en mer naturlig samarbeidspartner enn NILF, men som i en fusjonert modell kanskje ikke vil benyttes like ofte. Imidlertid dreier dette seg mer om en fordelingsvirkning, og tas derfor ikke inn i verdsettingen. (Ulempe for Bygdeforskning, men fordel for NILF.)

Innlåsingseffekt

Betydn.	Alternativ A		Alternativ B	
	Omf.	Kons.	Omf.	Kons.
0,5	0	0	-1	-0,5

6 Usikkerhetsbetraktninger

Som omtalt i tidligere kapitler, vet vi relativt lite om hvordan en alliansemodell eller en fusjonsmodell skal se ut i praksis. Av den grunn har vi vært nødt til å gjøre noen forutsetninger forut for virkningsanalysen.

I de foregående avsnittene har vi vurdert virkninger ut fra en organisasjonsendring som forutsetter at det gjøres rasjonelle valg fra dag én. Hvilke valg som er rasjonelle er basert på innsikt i organisasjonsdesign.

Det er naturligvis ikke opplagt at organisasjonsendringer kun skal baseres på rasjonelle organisasjonsteoretiske valg. Andre momenter knyttet til landbrukspolitiske eller forskningspolitiske overveielser kan påvirke vurderingene, noe som igjen kan påvirke vektleggingen av virkningene vi har drøftet foran.

Erfaringer fra andre fusjonsprosesser tilsier at også maktforhold i og mellom institusjoner påvirker valg av organisasjonsløsninger. Eksempelvis kan et ønske om å skape et nytt sterkt biofaglig institutt være så sterkt at en ser bort fra eksisterende organisasjoners faktiske samarbeidsmuligheter. Et slikt ønske kan lede til større grad av sammenslåing og omorganisering av faglige enheter enn det er mulig å begrunne i synergimuligheter. I så fall vil både implementeringskostnadene og strukturelle kostnader øke vesentlig, uten at det å priori kan påvises gevinster.

Videre forutsetter gevinstene knyttet til fusjonering at den nye ledelsen er en dyktig ledelse og at de nye systemene som implementeres er gode systemer. Dette er heller ikke gitt at man får til. Uten god ledelse og gode systemer vil nødvendigvis evne til å realisere gevinster og unngå kostnader bli lavere enn vi har lagt til grunn.

Momentene over innebærer at verdsettingen i kapittel 5 er beheftet med *stor grad av usikkerhet*. Usikkerhet vil ha samme betydning for nåverdiberegning av verdien av de ulike alternativene som en ekstra kostnad. Jo større usikkerhet, jo lavere netto nåverdi.

Av alliansemodellen og fusjonsmodellen, vurderes usikkerheten som klart størst i fusjonsmodellen. Faren for å ta irrasjonelle beslutninger, eller rett og slett feilbeslutninger, er størst i fusjonsmodellen fordi at man i en alliansemodell har en naturlig «bremsekloss» i det at tre ledelser må bli enige. Den kvalitetssikringen en samarbeidsprosess også innebærer, gjør det også vanskeligere å implementere dårlig funderte beslutninger.

7 Sammenstilling

Gjennomgangen i kapittel 5 viser at det er gevinster å hente ut både fra en samordningsmodell og en fusjonsmodell.

Både alternativ A (alliansemodellen) og B (fusjonsmodellen) vurderes til å gi positive gevinster i forhold til dagens organisering (basisalternativet). Imidlertid vurderes begge modellene også å gi ytterligere kostnader sammenliknet med basisalternativet.

Identifiserte gevinster vurderes som høyere i en fusjonsmodell enn alliansemodellen. Det er de administrative synergiene som framstår som viktigst. De faglige gevinstene vurderes som begrensede, som følge av små synergier.

Gjennomgangen i kapittel 5 viser også at det er betydelige kostnader forbundet ved en organisasjonsendring. Kostnadene er knyttet til ambisjonene man har for å hente ut synergier, men også andre kostnader påløper som følge av at virksomhetene skal samarbeide tettere eller fusjoneres. Kostnadene er større i begge modellene sammenliknet med basisalternativet, og størst i en fusjonsmodell.

7.1 Faglige synergier

Når det gjelder faglige synergier vurderer vi at det kan være noe å hente utover dagens situasjon, både i en alliansemodell og i en fusjonsmodell, og at gevinstene antakelig vil være større i en fusjonsmodell. Årsaken er at man i en fusjonsmodell får positive virkninger av å ha en felles ledelse som kan ta strategiske beslutninger – i tillegg til de positive virkningene av å være samlokalisert.

Det skal påpekes at samlokalisering i seg selv ikke nødvendigvis bidrar til synergieffekter. Det må gjøres noe mer ut av det, og det må tilrettelegges for møteplasser og arenaer. Tilrettelegging for møteplasser og arenaer vil antakelig forenkles som følge av samlokalisering, men dette lar seg også gjennomføre, og har vært gjennomført, uten at instituttene er lokalisert i samme bygg, eller i samme by.

7.2 Administrative synergier

Det bør være mulig å hente ut relativt betydelige administrative synergier både i en alliansemodell og i en fusjonsmodell, og gevinstene vil være større i en fusjonsmodell enn i en alliansemodell. Årsaken er at felles ledelse gir mulighet for raskere beslutninger, og også større evne til å foreta «upo-

FIGUR 11

Faglige synergier

		Tiltak A		Tiltak B	
Faglige synergier	Betydning	Omfang	Konsekvens	Omfang	Konsekvens
Økt samarbeid mellom forskere i de ulike instituttene	0,5	1	0,5	2	1
Institusjonelt/strategisk fellesskap mot tredjepart	1	0	0	1	1
Økt attraktivitet - rekruttering	1	0	0	0	0
Sum			0,5		2

FIGUR 12

Administrative synergier

		Tiltak A		Tiltak B	
Administrative synergier	Betydning	Omfang	Konsekvens	Omfang	Konsekvens
Ressursdeling administrative funksjoner	0,5	1	0,5	2	1
Ressursdeling infrastruktur og byggrelatert administrasjon	1	2	2	2	2
Ressursoverføring	0,5	1	0,5	2	1
Sum			3		4

pulære» beslutninger dersom det er nødvendig for å øke gevinstene for helheten.

7.3 Implementeringskostnader

Nivået på implementeringskostnadene avhenger delvis av ambisjonene man har for å hente ut synergier. Jo høyere ambisjoner, jo mer tilpasninger må til. Dette er hovedårsaken til at implementeringskostnadene er ventet høyere ved en fusjonsmodell sammenliknet med en alliansemodell.

I tillegg er det problemstillinger knyttet til at man i en fusjonsprosess vil få forskere og en ledelse som mister fokus, og at man derfor både kan få redusert forskerkvalitet og produktivitet, og dermed reduserte markedsandeler.

I tillegg er det motstand i virksomhetene knyttet både til flytting (NILF) og fusjon (alle virksomhetene), som medfører at slike organisatoriske endringer kan påvirke motivasjonen i negativ forstand, og til og med medføre at ressurspersoner slutter, hvilket igjen kan gå ut over forskningskvaliteten for en periode.

Implementeringskostnadene vil reduseres dersom NILF ikke flyttes til Ås, men da vil også gevinstene (særlig de administrative) reduseres.

FIGUR 13

Implementeringskostnader

		Tiltak A		Tiltak B	
Implementeringskostnader	Betydning	Omfang	Konsekvens	Omfang	Konsekvens
Tekniske tilpasninger	0,5	-1	-0,5	-2	-1
Motivasjon	0,5	1	0,5	-2	-1
Oppmerksomhetsvridning	0,5	0	0	-1	-0,5
Midlertidig flyttekostnader NILF	0,5	-1	-0,5	-1	-0,5
Sum			-0,5		-3

7.4 Strukturelle kostnader

De strukturelle kostnadene vil være større i en organisasjonsendring enn i basisalternativet. Det vil være økte kostnader forbundet ved å måtte inngå kompromisser og koordinering når instituttene samlokaliseres.

Vi vurderer at de strukturelle kostnadene knyttet til en alliansemodell er omtrent de samme som en fusjonsmodell, men modellene vil medføre ulike typer av strukturelle kostnader. Fusjonsmodellen vil ha reduserte strukturelle kostnader sammenliknet med alliansemodellen fordi man da vil ha en ledelse som kan ta overordnede beslutninger, og fordi man derfor unngår en rekke kompromiss- og koordineringskostnader.

Imidlertid så er det en del kostnader forbundet ved å ha en sentral ledelse, slik at gevinsten blir noe spist opp av dette. Videre oppstår det innlåsingseffekter i en fusjonsmodell, som man ikke vil ha i en alliansemodell. Forskjellen mellom de to modellene når det gjelder strukturelle kostnader er derfor marginale.

7.5 Anbefaling - avvente

Analysen foran har kartlagt hvilke typer gevinster og kostnader de ulike skisserte modellene vil innebære. Virkningene peker imidlertid i så ulike retninger at ingen modell framstår som vesentlig bedre enn de andre, heller ikke om vi sammenligner de foreslåtte modellene med basisalternativet.

Tar man hensyn til den betydelige usikkerheten som ligger i forutsetningen om rasjonelle valg og valg av god ledelse, tilsier det at i hvert fall fusjonsmodellen kan gi et samfunnsøkonomisk tap i forhold til dagens organisering.

Usikkerheten ved alliansemodellen er vesentlig mindre, men heller ikke den framstår som mye bedre enn dagens løsning. En avgjørende faktor for at alliansemodellen skal være bedre enn dagens løsning er at det investeres i et nytt bygg for de tre instituttene som skal samlokaliseres. Det er ikke presentert noen konkretisering av dette bygningsalternativet.

I en fullstendig samfunnsøkonomisk analyse må nettogevinsten av samlokalisering for de berørte instituttene veies opp mot statens nettoutgifter med å investere i et nytt bygg i forhold til å videreføre

FIGUR 14

Strukturelle kostnader

		Tiltak A		Tiltak B	
Strukturelle kostnader	Betydning	Omfang	Konsekvens	Omfang	Konsekvens
Koordineringskostnader	0,5	-2	-1	-1	-0,5
Kompromisskostnader	0,5	-2	-1	-1	-0,5
Sentralenhetskostnader	0,5	0	0	-1	-0,5
Reisekostnader	0,5	-1	-0,5	-1	-0,5
Innlåsingseffekt	0,5	0	0	-1	-0,5
Sum			-2,5		-2,5

dagens bygningsmasse. De begrensede gevinster og påviste kostnadene av en samlokaliseringsmodell, gjør at det er tvilsomt om nettogevinstene av samlokaliseringsalternativet er store nok til i seg selv å rettferdiggjøre en større offentlig bygningsinvestering.

Som nevnt i avsnitt 3.4.2 har instituttene allerede påbegynt et arbeid om å få økt samarbeid, og det vil være hensiktsmessig å se hvordan dette arbeidet utvikler seg før instituttene får pålegg om noe mer. Dessuten, som også nevnt, pågår det en rekke andre analyser både knyttet til instituttene i landbrukssektoren, men også knyttet til instituttsektoren generelt. Vi mener det vil være formålstjenlig å se alle disse analysene i sammenheng.

Vedlegg 1

Dette vedlegget inneholder nøkkelinformasjon om de berørte instituttene. Det gjøres oppmerksom på at nøkkelinformasjonen er hentet fra 2010. På det tidspunktet rapporten ble utarbeidet ble det lagt fram oppdatert informasjon om instituttene, men på grunn av sterkt tidspress ble det ikke prioritert å oppdatere informasjonen. Informasjonen i vedlegget er kun ment for å få et bilde av institusjonene og det er ikke sentralt for prosjektet at denne informasjonen er fullstendig oppdatert.

Nøkkelinformasjon Skog og Landskap

Tabellen under sammenstiller nøkkelinformasjonen til skog og landskap.

NØKKELINFORMASJON SKOG OG LANDSKAP						
Nøkkeltall 2010 sammenliknet med 2009						
	2009		2010			
Økonomi	Mill. kr	Andel (%)	Mill. kr	Andel (%)	Ansatte	
Driftsinntekter					Årsverk totalt	206 216
Grunnbevilgning	29,0	14	31,8	15	Herav kvinner	75 87
Strategiske instituttprogrammer	6,7	3	6,0	3	Årsverk forskere	63 67
Forvaltningsoppgaver	102,8	51	124,0	58	Herav kvinner	18 22
Bidragssinntekter	0,0	0	0,0	0	Andel forskerårsverk (%)	31 31
Prosjektbevilgning. fra Forskningsrådet	15,9	8	18,8	9	Antall ansatte med doktorgrad	60 60
Andre driftsinntekter					Herav kvinner	15 19
Offentlig forvaltning	12,3	6	11,0	5	Ansatte med doktorgrad per forskerårsverk	0,95 0,90
Næringslivet	8,4	4	11,8	5	Doktorgradsstipendiater	8 1
Utlandet	13,8	7	3,3	2	Herav kvinner	3 5
Andre	12,7	6	8,3	4	Avlagte doktorgrader	6 0
					Herav kvinner	2 0
Sum driftsinntekter	201,6		215,1		Vitenskapelig produksjon	
					Antall artikler i periodika og serier	44 42
Driftskostnader	198,3		208,4		Antall artikler i antologier	3 2
					Antall monografier	0 0
Driftsresultat	3,3	1,6	6,6	3,1	Publikasjonspoeng per forskerårsverk	0,41 0,41

Kilde: Forskningsrådet (2011): Årsrapport Forskningsinstituttene 2010. Delrapport primærnæringsinstituttene

Nøkkelinformasjon NILF

Tabellen under sammenstiller nøkkelinformasjonen til NILF.

NØKKELINFORMASJON NILF						
Nøkkeltall 2010 sammenliknet med 2009						
	2009		2010			
Økonomi	Mill. kr	Andel (%)	Mill. kr	Andel (%)	Ansatte	
Driftsinntekter					Årsverk totalt	62 64
Grunnbevilgning	6,9	14	7,1	13	Herav kvinner	23 23
Strategiske inst. Pro-					Årsverk forskere	28 58
grammer	3,6	7	4,3	8	Herav kvinner	6 5
Forvaltningsoppgaver	22,9	45	23,5	44	Andel forskerårsverk (%)	45 44
Bidragsinntekter	0,0	0	0,0	0	Antall ansatte med doktor-	
Prosjektbev. fra Forsk-					grad	15 18
ningsrådet	8,7	17	7,9	15	Herav kvinner	3 5
Andre driftsinntekter					Ansatte med doktograd per	
Offentlig forvaltning	3,6	7	4,0	8	forskerårsverk	0,54 0,64
Næringslivet	4,3	8	4,7	9	Doktorgradsstipendiater	3 3
Utlandet	0,0	0	0,7	1	Herav kvinner	1 1
Andre	1,0	2	0,8	1	Avlagte doktorgrader	0 0
					Herav kvinner	0 0
Sum driftsinntekter	51,0		53,0		Vitenskapelig produksjon	
					Antall artikler i periodika og	
					serier	13 10
Driftskostnader	53,0		52,8		Antall artikler i antologier	3 5
					Antall monografier	0 2
Driftsresultat	0,7	1,3	0,2	0,4	Publikasjonspoeng per	
					forskerårsverk	0,29 0,44

Kilde: Forskningsrådet (2011): Årsrapport Forskningsinstituttene 2010. Delrapport primærnæringsinstituttene

Nøkkelinformasjon Bioforsk

Tabellen under sammenstiller nøkkelinformasjonen til Bioforsk.

NØKKELINFORMASJON BIOFORSK						
Nøkkeltall 2010 sammenliknet med 2009						
	2009		2010			
Økonomi	Mill. kr	Andel (%)	Mill. kr	Andel (%)	Ansatte	
Driftsinntekter					Årsverk totalt	408 460
Grunnbevilgning	72,6	17	76,6	17	Herav kvinner	196 235
Strategiske inst. Pro-grammer	12,0	3	11,8	3	Årsverk forskere	224 255
Forvaltningsoppgaver	91,1	22	94,3	22	Herav kvinner	104 118
Bidragssinntekter	37,4	9	16,9	4	Andel forskerårsverk (%)	55 55
Prosjektbev. fra Forsk-ningsrådet	40,7	10	44,0	10	Antall ansatte med doktor-grad	152 157
Andre driftsinntekter					Herav kvinner	62 60
Offentlig forvaltning	68,8	16	70,1	16	Ansatte med doktograd per forskerårsverk	0,68 0,62
Næringslivet	81,4	19	101,5	23	Doktorgradsstipendiater	27 33
Utlandet	16,5	4	19,9	5	Herav kvinner	14 24
Andre	3,2	1	3,4	1	Avlagte doktorgrader	6 3
					Herav kvinner	3 1
Sum driftsinntekter	423,7		438,5		Vitenskapelig produksjon	
					Antall artikler i periodika og serier	88 106
Driftskostnader	414,5		424,9		Antall artikler i antologier	2 24
					Antall monografier	0 0
Driftsresultat	9,3	2,2	13,6	3,1	Publikasjonspoeng per forskerårsverk	0,26 0,33

Kilde: Forskningsrådet (2011): Årsrapport Forskningsinstituttene 2010. Delrapport primærnæringsinstituttene

Nøkkelinformasjon Veterinærinstituttet

Tabellen under sammenstiller nøkkelinformasjonen til Veterinærinstituttet.

NØKKELINFORMASJON VETERINÆRINSTITUTTET						
Nøkkeltall 2010 sammenliknet med 2009						
	2009		2010			
Økonomi	Mill. kr	Andel (%)	Mill. kr	Andel (%)	Ansatte	
Driftsinntekter					Årsverk totalt	347 336
Grunnbevilgning	12,4	4	15,5	5	Herav kvinner	233 222
Strategiske inst. Pro-					Årsverk forskere	154 144
grammer	8,8	3	6,1	2	Herav kvinner	85 75
Forvaltningsoppgaver	121,7	39	130,1	41	Andel forskerårsverk (%)	44 43
Bidragssinntekter	79,8	26	75,9	24	Antall ansatte med doktor-	
Prosjektbev. fra Forsk-					grad	101 111
ningsrådet	33,7	11	47,7	15	Herav kvinner	50 55
Andre driftsinntekter					Ansatte med doktograd	
Offentlig forvaltning	0,0	0	0,0	0	per forskerårsverk	0,66 0,77
Næringslivet	48,5	16	26,2	8	Doktorgradsstipendiater	18 17
Utlandet	4,3	1	9,1	3	Herav kvinner	13 11
Andre	1,3	0	6,2	2	Avlagte doktorgrader	8 3
					Herav kvinner	6 2
Sum driftsinntekter	310,6		316,8		Vitenskapelig produksjon	
					Antall artikler i periodika og serier	120 120
Driftskostnader	313,0		316,1		Antall artikler i antologier	4 8
					Antall monografier	0 0
Driftsresultat	-2,5	-0,8	0,7	0,2	Publikasjonspoeng per forskerårsverk	0,52 0,55

Kilde: Forskningsrådet (2011): Årsrapport Forskningsinstituttene 2010. Delrapport primærnæringsinstituttene

Nøkkelinformasjon Bygdeforskning

Tabellen under sammenstiller nøkkelinformasjonen til Bygdeforskning.

NØKKELINFORMASJON BYGDEFORSKNING						
Nøkkeltall 2010 sammenliknet med 2009						
	2009		2010			
Økonomi	Mill. kr	Andel (%)	Mill. kr	Andel (%)	Ansatte	
Driftsinntekter					Årsverk totalt	21 22
Grunnbevilgning	5,3	16	5,5	23	Herav kvinner	13 13
Strategiske inst. Pro- grammer	2,8	11	2,9	8	Årsverk forskere	16 18
Forvaltningsoppgaver	0,0	0	0,0	0	Herav kvinner	9 9
Bidragssinntekter	0,0	0	5,4	21	Andel forskerårsverk (%)	77 78
Prosjektbev. fra Forsk- ningsrådet	9,7	49	9,9	41	Antall ansatte med doktor- grad	11 11
Andre driftsinntekter					Herav kvinner	7 7
Offentlig forvaltning	4,9	21	5,9	5	Ansatte med doktograd per forskerårsverk	0,69 0,63
Næringslivet	0,5	2	0,0	0	Doktorgradsstipendiater	6 6
Utlandet	0,0	0	0,0	0	Herav kvinner	3 3
Andre	0,3	1	0,2	1	Avlagte doktorgrader	0 0
					Herav kvinner	0 0
Sum driftsinntekter	23,5		25,2		Vitenskapelig produksjon	
					Antall artikler i periodika og serier	7 14
Driftskostnader	23,4		25,6		Antall artikler i antologier	0 3
					Antall monografier	1 1
Driftsresultat	40,1	0,5	-0,4	-1,7	Publikasjonspoeng per forskerårsverk	0,39 1,16

Kilde: Forskningsrådet (2011): Årsrapport Forskningsinstituttene 2010. Delrapport primærnæringsinstituttene. Tall er justert av Bygdeforskning.



DAMVAD
OSLO . COPENHAGEN . DAMVAD.COM

Badstuestræde 20
DK-1209 Copenhagen K
Tel. +45 3315 7554

Essendrops gate 3
N-0368 Oslo
Tel. +47 970 43 859