

<b>1</b>	<b>INNLEDNING .....</b>	<b>1</b>
1.1	Formål.....	1
1.2	Bakgrunn.....	1
<b>2</b>	<b>MÅLOMRÅDER .....</b>	<b>2</b>
2.1	Forskning med høy kvalitet og relevans .....	2
2.2	Økt internasjonalt forskningssamarbeid.....	3
2.3	Økt forskningsbasert innovasjon og kommersialisering .....	3
2.4	Kunnskapsutvikling for forvaltningen.....	3
2.5	Bedre forskningskommunikasjon.....	3
<b>3</b>	<b>PRIORITERTE OMRÅDER.....</b>	<b>3</b>
3.1	Internasjonalisering.....	4
3.2	Grunnforskning .....	6
3.3	Forskningsbasert innovasjon og kommersialisering av forskning .....	6
3.4	Tematiske prioriteringer.....	7
3.4.1	Mat, helse og forbruker.....	9
3.4.2	Tre, energi og tjenester (Bio/natur/gårdsbaserte produkter og tjenester) .....	10
3.4.3	Miljø og ressursforvaltning.....	11
3.4.4	Landbruk og samfunn .....	12
3.5	Bioteknologi.....	13
3.6	Forsningskommunikasjon og formidling.....	15
<b>4</b>	<b>ØKONOMISKE OG ORGANISATORISKE VIRKEMIDLER .....</b>	<b>15</b>
4.1	Finansiering av forskning innenfor landbruks- og matsektoren.....	15
4.2	Norges forskningsråd .....	16
4.3	Landbruksforskningsinstituttene og universitets- og høgskolesektoren.....	17
<b>5</b>	<b>VEDLEGG.....</b>	<b>20</b>

# **1 INNLEDNING**

## **1.1 Formål**

Landbruks- og matpolitikken skal gi grunnlag for økt verdiskaping og livskvalitet basert på en bærekraftig forvaltning av landbruket og bygdenes ressurser. Strategien for forskning og forskningsbasert innovasjon skal bidra til å øke landbruks- og matforskningens betydning som et sentralt virkemiddel for nå regjeringens mål på området.

Hvert enkelt departement har et overordnet ansvar for forskning på sine ansvarsområder. Denne sektorinndelingen utgjør et grunnleggende og viktig prinsipp for offentlig finansiering av forskning i Norge, jf. St. meld. Nr 20 (2004-2005) "Vilje til forskning". I tråd med dette viser strategien hvordan LMD vil følge opp de mål og delmål som er satt for forskning og forskningsbasert innovasjon innen egen sektor samtidig som dette relateres til regjeringens felles politikk på området jf. "Vilje til forskning".

Strategien har følgende inndeling:

- mål for forskning og forskningsbasert innovasjon på mat og landbruksområdet
- prioriterte områder - tematiske, strukturelle og teknologiske
- forsknings- og innovasjonspolitiske virkemidler

Strategien gjelder fra 2007 til 2011 og vil bli konkretisert gjennom budsjettframleggelsene for Stortinget, LMDs styringsdialog med Norges Forskningsråd og gjennom etatsstyringen av underliggende virksomheter. Strategien er retningsgivende for LMDs satsing på forskning og forskningsbasert innovasjon.

Strategien er utformet etter innspill fra Norges Forskningsråd, landbruks- og matnæringen, relevante kunnskapsmiljøer og landbruks- og matforvaltningen.

## **1.2 Bakgrunn**

Den norske landbruks- og matsektoren er avhengig av en kunnskapssektor som ivaretar og videreutvikler de næringsmessige, forvaltningsmessige og politiske målene innen landbruks- og matsektoren. En strategi for landbruks- og matforskningen skal derfor imøtekomme forskningsbehovene for både privat og offentlig sektor. Samsillet mellom privat og offentlig sektor legges til grunn når strategien prioriterer forskningsbehov, kvalitet og relevans, og finansieringen av forskningen.

Fordelt på primærproduksjon og relaterte industri og tileggsnæringer innen matproduksjon og skogbaserte næringer utgjør dette over 130 000 årsverk i Norge. Samtidig er mat og skogbrukssektoren i stor grad stedbunden og danner på ulike måter grunnlaget for sysselsetting og verdiskaping i store deler av landet. Denne sysselsettingen er i mange tilfeller avledet av et aktivt landbruk og knytter seg til

verdiskaping innen tjenestenæringer som reiseliv, og bidrar mange steder til å opprettholde levende lokalsamfunn. Landbruks- og matsektoren er også sentral for å ivareta og produsere kollektive goder som kulturlandskap, rekreasjonsområder, identitet og kultur.

Landbruket har noen av de mest komplette verdikjedene innen norsk næringsliv, fra forskning og produksjon av innsatsvarer og fram til forbrukerne. Jordbruksbasert matvaresektor har en produksjonsverdi på mer enn 100mrd. Kroner, og utgjør mer enn 20 % av industrien sin totale produksjonsverdi. Tilsvarende er produksjonverdien av skogbruket og skogindustrien på over 40 mrd. Kroner.

En sentral utfordring blir å tilpasse den nasjonale landbrukspolitikken og produksjonen til nye internasjonale rammevilkår samtidig som målene for sektoren opprettholdes. Matsektoren er i økende grad konkurranseutsatt og importvolumet økende. Dette skjer samtidig som både produktivitet og investeringsvilje innen sektoren er økende.

Den store bredden og de store omstillingsbehovene i landbruks- og matsektoren medfører at forskningen innen sektoren må ivareta en bredt spekter av utfordringer. Dette underbygges av den situasjonen som knytter seg til å ivareta en landbruks- og matsektor relatert til de spesielle geografiske, klimatiske og økonomiske forholdene i Norge. Forskningsutfordringene er relatert til alle leddene i de ulike verdikjedene og til å se nye og utradisjonelle verdikjeder i en sammenheng for å øke den totale verdiskapingen innen sektoren.

Økt internasjonal eksponeringen medfører at økt internasjonalisering av forskningen blir et gjennomgående tema i LMDs forskningspolitikk.

## **2 MÅLOMRÅDER**

Forskning er et sentralt virkemiddel i landbruks- og matpolitikken. Landbruks- og matdepartementets hovedstrategi for forskning innen sektoren er:

**En forskningsinnsats av internasjonal kvalitet, som fremmer en innovativ og bærekraftig landbruks- og matsektor med høy tillit i samfunnet.**

Hovedstrategien er delt inn i de fem målområder som beskrives nedenfor

### **2.1 Forskning med høy kvalitet og relevans**

Landbruks- og matforskningen skal ha høy sektorrelevans og internasjonal kvalitet. Det er et mål å videreutvikle de forskningsmiljøene som i dag arbeider innen sektoren, samtidig som det er et mål å sikre et bredest mulig engasjement i hele det norske forskningssystemet for å løse sektorens utfordringer.

## **2.2 Økt internasjonalt forskningssamarbeid**

LMD har som mål å øke internasjonalisering av landbruks- og matforskningen. Det er et mål at internasjonalt forskningssamarbeid skal bidra til økt kvalitet og fornyelse i norsk forskning og til innhenting av internasjonal kunnskap innenfor sektoren. Landbruks- og matdepartementet vil derfor prioritere økt forskningssamarbeid og bidrag i den internasjonale politikkkutforming på området.

## **2.3 Økt forskningsbasert innovasjon og kommersialisering**

Det er et mål å øke innovasjonsgraden i landbruks- og matsektoren. Forskningsmiljøene skal bidra til økt konkurransekraft og bedriftsetablering i sektoren gjennom overføring av kompetanse til markedsaktørene. Som en del av dette skal forskningspolitikken bedre forholdene for forskere og forskningsmiljøer som ønsker å kommersialisere resultater fra forskningen.

. Forskning

## **2.4 Kunnskapsutvikling for forvaltningen**

Forskningen skal bidra med kunnskapsutvikling i landbruks- og matforvaltningen. Forskning er nødvendig for å ha en landbruks- og matforvaltningen med høy kvalitet og effektivitet. Oppdatert vitenskapelig kompetanse på sektoren er sentralt for å ivareta landbruks- og matsektorens tillit og legitimitet i samfunnet.

## **2.5 Bedre forskningskommunikasjon**

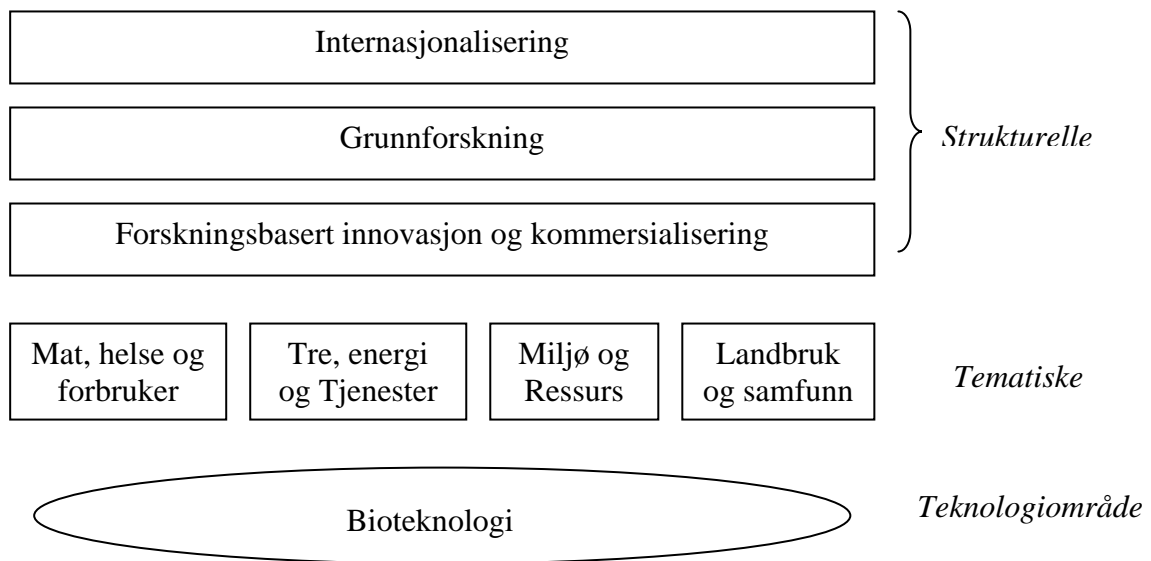
Det er et mål å bedre forskningskommunikasjonen. Resultater fra forskningen skal gjøres mer synlige for å sikre sektorens tillit i samfunnet og vise verdiskapingspotensialet i et økt samarbeid mellom forskning og næringsliv. En god forskningskommunikasjon bidrar til nytenkning og inspirasjon i næringen.

All forskning innenfor LMD sitt ansvarsområde skal være etisk og miljømessig forsvarlig, og til en hver tid følge de normer og regler som samfunnet setter for forskningen. LMD vil også vektlegge at likestillingsperspektivet skal etterstrebes innenfor sektorens forsknings- og forskningsbaserte innovasjonsarbeid.

## **3 PRIORITERTE OMRÅDER**

Strategien drøfter prioriterte områder for forskning og forskningsbasert innovasjon innen LMDs ansvarsområder. Det er tatt utgangspunkt i inndeling og begrepsbruk fra St.meld. nr. 20 (2004-2005) *Vilje til forskning* (Forskningsmeldingen). LMDs strategi avgrenses samtidig til prioriteringer som anses som relevante for sektoren. En oversikt over disse gis i illustrasjonen. Relatert til forskningsmeldingen har LMDs strategi en tematisk inndeling som fanger opp sektoransvaret, samtidig som den ikke drøfter de teknologiske områdene "IKT" og "Nye materialer/Nanoteknologi". Strategien drøfter også betydningen av å videreutvikle en aktiv forskningskommunikasjon.

Figur 1: LMDs prioriteringer med utgangspunkt i Forskningsmeldingen



### 3.1 Internasjonalisering

Internasjonalisering skal være et gjennomgående perspektiv i forskningspolitikken. Internasjonalt forskningssamarbeid bidrar til økt kvalitet og fornyelse i norsk forskning og er særlig viktig for inntak av ny kunnskap. Dette krever aktiv deltakelse i det europeiske forskningsområdet og i det bilaterale forskningssamarbeidet. Landbruks- og matforskningen skal bidra til kunnskapsutvikling på områder hvor sektoren er i front internasjonalt og der vi har særegne utfordringer.

Internasjonalt forskningssamarbeid er en hovedprioritering i norsk forskningspolitikk. Landbruks- og matforskningen har lang tradisjon for internasjonalt forskningssamarbeid bl.a. gjennom nordisk samarbeid, EUs rammeprogram og gjennom samarbeid med Nord-Amerika.

SamNordisk Skogforskning (SNS) og Nordisk kontaktorgan for jordbruksforskning (NKJ) vil fortsatt være sentrale for å videreføre det nordiske forskningssamarbeidet på landbruks- og matsektoren. I tillegg vil det etablerte samarbeidet i regi av Nordisk InnovasjonsCenter (NICe) på utvalgte temaer innenfor mattrygghet bidra til ytterligere samarbeid om et høyt prioritert område i Norden.

LMD støtter NKJs forslag om å finne frem til nye, mer effektive og kvalitetsfremmende prosedyrer for evaluering og finansiering av nordiske prosjekter innenfor vår sektor. Som et ledd i dette vil departementet høsten 2006 ta initiativ til en workshop for diskusjon om fremtidig organisering og finansiering av forskning under Ministerrådet for fisk, jordbruk, næringsmidler og skogbruk. Dette må ses i sammenheng med

Ministerrådets pågående arbeid med å vurdere konsekvensene av, og evt modeller for, å åpne grensene mellom de nordiske land når det gjelder finansiering av forskning.

Lisboa-strategien fra år 2000 har som mål at EU skal bli verdens mest kunnskapsbaserte og konkurransedyktige økonomi. Her har forskning en sentral plass. EØS/ EFTA-landene følger denne opp bl.a. ved å være inkludert i indikatormålinger for dette. For å øke investeringen i forskning og bedre utnyttelsen av infrastrukturen er det behov for et 'indre marked' for forskning: European Research Area- ERA. Nettverksbygging og nasjonalt initiativ står sentralt. I Norge har det enkelte fagdepartement ansvar for oppfølging av Lisboa-strategien på sin sektor.

Norge deltar i den europeiske komité for landbruksforskning Standing Committee on Agricultural Research (SCAR) som er sentral for å koordinere og påvirke forskningsagendaen innen landbruks- og fiskerelatert forskning i Europa. SCAR har 25 medlemsland og består av EUs medlemsland og assosierte land. Deltakelse i SCAR er en viktig kanal til informasjon og mulighet til å påvirke forsknings- og teknologisamarbeid i Europa. Deltakelsen bidrar til å styrke relasjonene til EUs kommisjon for forskning og skapt nettverk mot viktige samarbeidspartnere i Europa. Landbruks- og matdepartementet vil i strategiperioden prioritere høyere arbeidet i Standing Committee on Agricultural Research (SCAR)

Departementet vil følge opp forskningsmeldingen ved å forsterke sitt internasjonale arbeide blant annet i EUs 7 rammeprogram i 2007. Det kommende 7. rammeprogram innebærer en stor grad av kontinuitet i de tematiske satsingene, men representerer også nye initiativer og samarbeidsformer. Den tematiske satsingen "Food, Agriculture and Biotechnology" vil dekke kunnskapsbredden i landbruks- og matsektoren. Det nye rammeprogrammet skal i større grad enn tidligere sees i sammenheng med andre virkemidler på europeisk og nasjonalt nivå, iberegnet CIP (Competitiveness and Innovation Programme) og ulike faglige nettverk, bl.a. ERA-Net. Formålet med ERA-Net er å øke koordineringen av forskningen i Europa mellom forskningsfinansierende organisasjoner og etter hvert gjennom felles utlysninger på internasjonalt nivå

Forskningsrådet bør fortsette å arbeide med å øke deltakelsen i europeiske nettverk og andre liknende samarbeidsformer innenfor landbruks- og matforskningen særlig innenfor områder hvor flere land står ovenfor de samme utfordringene.

Departementet prioriterer det bilaterale samarbeidet med Nord-Amerika. I dette arbeidet har det vært fokus på mattrygghet, bioenergi, kommersialisering av forskningsresultater og utvikling av ny næringsvirksomhet - områder som også vil bli sentrale i EUs 7. rammeprogram. Høsten 2005 ble det opprettet en chair-ordning, the Norwegian Centennial Interdisciplinary Chair, ved Universitetet i Minnesota, for å fremme mobilitet og forskningssamarbeid innen de prioriterte områdene. Etableringen vil skje som innbetaling til fondet, "the University of Minnesota Foundation".

### **3.2 Grunnforskning**

Forskningsmeldingen viser til at grunnforskning fortsatt er en hovedprioritering i norsk forskningspolitikk. Meldingens vektlegging av kvalitet og styrking av grunnleggende forskning innenfor realfaglige områder er særskilt positivt for LMD. Dette vil styrke både det teoretiske og det praktiske grunnlaget for LMDs tematiske satsinger.

I tillegg er sterke grunnforskningsmiljøer en forutsetning for god og forskningsbasert høyere utdanning og doktorgradsutdanning innenfor fagområder som er viktige for landbruks- og matforskningen.

Ansvar for finansiering av grunnforskning ligger primært hos Kunnskapsdepartementet enten som midler direkte til universitets- og høyskolesektoren eller via Forskningsrådet. LMD vil søke å påvirke de nasjonale prioriteringene, slik at denne realfaglige satsingen følges opp.

### **3.3 Forskningsbasert innovasjon og kommersialisering av forskning**

Innovasjon er knyttet til aktiviteter i foretak og bedrifter som har som mål å øke verdiskapingen i virksomheten. Ofte er innovasjon knyttet til kunnskapsrelaterte aktiviteter i samhandling mellom foretak, kunder, leverandører, konkurrenter og forsknings- og utdanningsinstitusjoner etc. Geografisk nærhet mellom aktørene er viktig for innovativ aktivitet.

Landbruks- og matdepartementet vil bidra til å øke forskningsbasert innovasjon blant annet gjennom oppfølging av forskningsprogrammene, instituttpolitikken, kontakten med universitets- og høyskolesektoren og det offentlige virkemiddelapparatet. Instituttene, Forskningsrådet og Innovasjon Norge er sentrale aktørene på området.

Tilsvarende som i andre næringer, utgjør kunnskapselementet en økende del av grunnlaget for å styrke konkurransekraften i landbruks- og matsektoren. Økt samarbeid mellom forskningsmiljøer og næringsaktører i landbruks- og matnæringen vil styrke næringens muligheter i markedet og bidra til å møte mange av utfordringer til en sektor preget av mange og små foretak. Landbruks- og matdepartementet vil føre en forskningspolitikk som stimulerer til økt kunnskapsoverføring mellom forskningsmiljøene, næringen og de enkelte foretak. Departementet forventer også at forskningen og forskningsmiljøene i landbruks- og matsektoren aktivt søker å øke innovasjonsgraden i sektoren.

I følge St. meld. nr. 21 (2005-2006) ”*Hjarte for heile landet*”. Om regional og distriktspolitikken skal politikken tilpasses regionale forhold, bygge på de enkelte regionenes egne fortrinn og fremme en bærekraftig bruk av naturressursene. Landbruks- og matdepartementet vil fortsatt bidra til utvikling av regionale innovasjonssystemer for å skape økt samarbeid mellom bedrifter, næringsliv, kapital og forskning regionalt. Forskningsinstituttene må her spille en aktiv rolle, dels ved å

utnytte egen desentralisert forskningsaktivitet og dels ved å trekke inn annen nasjonal kjernekompetanse.

Økt involvering og delfinansiering fra næringslivet, hvor FoU-avgiftene i landbruket utgjør en sentral del, er prioritert i programsatsingene til Forskningsrådet. Dette skal videreføres, samtidig som aktiviteter og programmer som knytter næringsliv og forskning tettere sammen skal prioriteres.

Økt fokus på kommersialisering av resultater fra forskningsmiljøene er sentralt både i et sektor- og et bedriftsøkonomisk perspektiv. En sektors evne til endring og utvikling er nært knyttet til evnen til å ta i bruk ny kunnskap. På samme måte er innhenting av ny kunnskap vesentlig for bedrifters evne til økonomisk utvikling. Departementet vil bidra til at instituttsektoren på landbruks- og matområdet i økende grad prioriterer innovasjon og kommersialisering av forskningsresultater og legge vekt på dette i oppfølgingen av instituttene.

En forsknings- og innovasjonspolitik med fokus på kommersialisering krever også at forskningsmiljøene utvikler en kultur for økt markedstenking, samtidig som de institusjonelle rammene for kommersialisering av resultater fra forskningen må sikres.

Departementet vil prioritere å følge opp og legge til rette for at offentlig og privat kapital i en tidlig fase kan knyttes til testing, produktutvikling og markedsbearbeidelse av nye tjenester og produkter med basis i forskningen innen sektoren.

Som en sentral del av innovasjonspolitikken vil departementet arbeide videre med utfordringer knyttet til eierskap og IPR (innmaterielle rettigheter) fra resultater og funn fra forskning

Departementet forventer at Forskningsrådet, Innovasjon Norge og instituttene samarbeider for å øke innovasjonsgraden i sektoren.

### **3.4 Tematiske prioriteringer**

Inndelingen av sentrale forskningsområder for landbruks- og matsektoren kan kobles mot forskningsmeldingens tematiske prioriteringer og prioriteringene i det 7. rammeprogrammet i EU. Den nye inndelingen innebærer en forenkling av tidligere inndelinger. Under følger en kort forklaring av inndelingen av landbruks- og matsektorens forskning til fire prioriterte tema. Områdene vil til sammen utgjøre sektorens forskningsprioriteringer i strategiperioden 2007-2011.

I området *Mat, helse og forbruker* er mat og matproduksjon (FOOD) hovedtema for forskningen. På matområdet, så vel som i samfunnet generelt, er i dag sammenhengen mellom mat og helse og forbrukerperspektivet sentralt, og det er derfor behov for bred forskningsinnsats på dette området. Av Forskningsmeldingens fire prioriterte tema, er to av temaene av direkte relevans her: Tema 1: Mat og Tema 2: Helse.



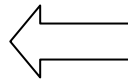
Området Tre, energi og tjenester (*Bio/Natur/Gårdsbaserte produkter og tjenester*) dekker all landbruksrelatert næringsaktivitet ut over mat/matproduksjon. Den engelske betegnelsen NON-FOOD vil her være dekkende. Utviklingen har lenge vist en vridning i bønders inntekt (sett som gruppe), fra i hovedsak å komme fra matproduksjon, til for noen bønder i stor grad også fra aktivitet som tar utgangspunkt i gårdens ressurser annet enn matproduksjon. Næringen er blitt mindre homogen, og utnytter nye markeder og ressurser. Det er behov for forskning på non-food produkter og tjenester, fra eksempelvis tre som materiale, prydplanter, pels, pellets og biobrensel - til Grønn omsorg, maskinutleie, gårdsturisme, kultur, identitet og opplevelsesprodukter. Forskningsmeldingens prioriterte tema Energi og miljø vil her angå forskning på ulike former for bioenergi/biobaserte energikilder.

Området *Miljø- og ressursforvaltning* dekker departementets ansvar for forskning på landbruks- og matsektorens påvirkning av det ytre miljøet, samt forskningsbehov på forvaltning som ivaretar nye bruksmuligheter innenfor rammen av bærekraftig bruk. Miljø- og klimaeffekter, påvirkning av biologisk mangfold, jordvern og bruken av areal utgjør sentrale tema.

*Landbruk og samfunn* dekker forholdet mellom norsk landbruk - resten av samfunnet, landbruket i andre land og det internasjonale samfunnet. Forskning med utgangspunkt i komparative perspektiv mellom ulike sektorer og mellom ulike land og konstellasjoner av land står her sentralt. Landbrukets ulike roller i samfunnet og dets rammebetingelser vil også være aktuelle hovedtema.

#### LMDs tematiske prioriteringer

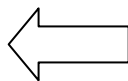
Mat, helse og forbruker



#### Kort beskrivelse

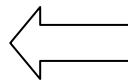
Mat, matproduksjon, helse og forbrukerperspektiv

Tre, energi og Tjenester



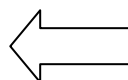
Bio/Natur/Gårdsbaserte non-food produkter og tjenester

Miljø og Ressurs



Sektorens miljøpåvirkning og bærekraftig forvaltning av sektorens ressurser

Landbruk og samfunn



Landbrukets rammebetingelser og ulike roller i samfunnet – nasjonalt og internasjonalt

For LMD er Bioteknologi det mest relevante teknologiområdet i Forskningsmeldingen.

### 3.4.1 Mat, helse og forbruker

En overordnet prioritering i mat – og forbrukerpolitikken er å sikre forbrukerne helsemessig trygg mat med riktig kvalitet produsert på en etisk forsvarlig måte. Landbruks- og matdepartementet har et særlig ansvar for at innsatsvarer og primærproduksjonen er slik at sluttproduktet fyller de matpolitiske mål med hensyn på helse, miljø og hensynet til forbrukernes ønsker.

Økt handel med planter, dyr og dyreprodukter, samt økt reisevirksomhet krever økt beredskap på området. Det er viktig å utvikle risikoanalyser, analyseverktøy og overvåking for å hindre innførsel, etablering og spredning av nye sykdommer og skadegjørere hos planter og dyr ved å ha kontroll med fremmedstoffer og smittestoffer som kan bli tilført langs hele matkjeden. Kunnskap om sykdommer som smitter mellom dyr og mennesker (zoonoser) er spesielt viktig for mattryggheten.

Et etisk forsvarlig og optimalt dyrehold er vesentlig for å fremme trivsel hos dyrene og produsere trygge og kvalitetsmessig gode matvarer. Bedre dyrevelferd er et politisk høyt prioritert område. Det er viktig å styrke denne forskningen og særskilt på de områder der den vitenskapelige basisen for forvaltningen er mangelfull.

Kunnskap om hvordan mat påvirker helse og livskvalitet etc. vil være sentrale forskningsområder for å møte forbrukertrender, samtidig som det vil være viktige elementer for å lykkes med innovasjoner og styrke norsk konkurransekraft på matområdet. Relatert til forbrukernes behov knyttet til kosthold og ernæring er det vesentlig å kunne dokumentere effekter av ingredienser, bakterier, prosesser etc. i matprodukter. Kunnskap om forbrukernes oppfatninger, behov og kompetanse om mat er et eget forskningsfelt som må styrkes for å bedre grunnlaget for politikktutforming på området. I dette ligger også forskning på ulike grupper av forbrukere mht behov knyttet til kosthold og ernæring.

Norsk matproduksjon er avhengig av en videre effektivisering og optimalisering i framstillingen av produktene og ta i bruk ny teknologi for fremme ønskede egenskaper i matvarer, eller for å senke kostnadene i framstillingen av disse. Innovasjoner på matområdet vil i stor grad være knyttet til innføring av ny teknologi i prosessering, emballering og distribusjon av mat.

Relatert til helse/kvalitet og livsstil er det og forskningsutfordringer knyttet til å utnytte potensialet i særnorsk/regional matproduksjon. Mat med lokal identitet og historie, og mat fra små produsenter etterspørres i økende grad. Det er her behov for forskning som kan bidra til økt produksjon samt til merkevarebygging med basis i lokal/regionale konkurransefortrinn og andre særtrekk som matkultur og historie.

For å være konkurransedyktige er det viktig å arbeide for å effektivisere og optimalisere i framstillingen av matprodukter. I den forbindelse er det forskningsutfordringer relatert til både å øke utnyttelsesgraden og til å øke effektiviteten i bearbeidelsen av råstoffer.

Økt forskning knyttet til økologiske produkter er nødvendig for å nå regjeringens mål om 15 % produksjon og forbruk av økologiske produkter innen 2015. Et viktig område er å øke kunnskapen om sammenhengen mellom dyrkingsmetoder og innhold av næringsstoff.

I forhold til helse - og miljørisiko er det behov for å øke kunnskapen om mulige kombinasjonseffekter av ulike plantevernmiddel og mulige kombinasjonseffekter av andre kjemikalier.

Bruken av avløpsslam som gjødsel/jordforbedring i matproduksjon skaper behov for økt kunnskap om effektene ved bruk og kvalitet blant annet knyttet til innhold av miljøgifter i slammet.

#### 3.4.2 Tre, energi og tjenester (Bio/natur/gårdsbaserte produkter og tjenester)

Skogen er en viktig naturressurs med et stort potensial for verdiskaping. Skogressursene kan også bidra til å nå målene i energi- og miljøpolitikken.

Generelt er det et behov for kunnskap om de ulike verdikjedene fra skog for å øke lønnsomhet i alle leddene fra skogen til markedet, for skog- og trebaserte produkter og produksjonen av tjenester. Økt bruk av tre krever ny og forbedret kunnskap om trematerialets tekniske og miljømessige egenskaper og muligheter, og effektiv produksjon og foredling av virke er nødvendig for å nå målene knyttet til skogbruk.

Skogproduksjonen må bygge på effektiv og rasjonell drift, der det blir lagt til rette for god markedskommunikasjon i verdikjedene fra skog til marked. Produktorientering tidlig i produksjonsfasen skjer under en viss usikkerhet ut fra marked og klimaforhold, men det er stadig nødvendig å forske på hvordan produksjonen best kan tilpasses etterspørsel etter produkter i framtiden.

Bioenergi og biodrivstoff er områder som for tiden er gjenstand for stor oppmerksomhet og det er et politisk mål å øke bruken av mer miljøvennlig energi. Kunnskap som støtter opp under økt bruk av bioenergi fra skog og økt lønnsomhet i produksjonen er nødvendig for å få støtte opp under dette målet. Der skogsvirke blir brukt til produksjon av varme knytter det seg forskningsbaserte utfordringer til utvikling av effektiv infrastruktur- og logistikk-løsninger. Det er også et kunnskapsbehov vedrørende mer lønnsom produksjon av bioenergi på jordbruksarealer. Overordnede problemstillinger knyttet til dette er hvilke muligheter og eventuelle målkonflikter satsing på bioenergi og -drivstoff gir landbruksnæringen.

Det knytter seg et økonomisk potensial til økt satsing på tjenester innen grønt reiseliv som overnatting, matservering, og diverse tilknyttede aktiviteter. Sentrale kunnskapsområder er markedsforskning, produktutvikling og merke- og sertifiseringsordninger.

### 3.4.3 Miljø og ressursforvaltning

Et bærekraftig landbruk er avhengig av kunnskap som fremmer bærekraftig bruk og forvaltning av naturressursene.

Viktige forskningsspørsmål knytter seg mellom annet til klimaendringers effekt på de biologiske systemene, økologiske sammenhenger i naturen og positive og negative effekter av landbruksaktivitet. Det er også behov for kunnskap relatert til miljøeffektene nye næringer relatert til landbruket.

Det er stadig behov for å forbedre det faglige grunnlaget for et langsiktig, lønnsomt og miljøvennlig skogbruk. Dette inkluderer kunnskap om skogens miljøverdier og livsmiljøene til de artene som lever i skog. Sett i lys av en utvikling med reduserte tømmerinntekter fra skogeiendommene er det behov for kunnskap om hvordan en aktiv ressursforvaltning opprettholdes der eierne har andre inntektskilder, og/eller driver med alternativ næringsaktivitet på skogeiendommen.

Skog og treprodukter kan gi viktige bidrag med hensyn til miljøutfordringer, og forskning om skogens rolle i klimasammenheng må ha en høy prioritet.

Det er et politisk mål å se nye muligheter for bruk av arealressursene innenfor en ramme av bærekraftig bruk. For å nå regjeringens jordvern- og kulturlandskapsmål er det nødvendig med ny kunnskap om endringene i bl.a utbyggings- og behovsmønstre innenfor nærings-, bosteds og fritidsbebyggelse. Trender innenfor reiselivet er og et viktig element som kan påvirke fremtidig disponering av arealressursene. En viktig utfordring er forholdet mellom bruk og vern av landbrukets kulturlandskap og betydningen dette har for reiselivet. Jordressursene er under et stadig press og det er behov for kunnskap som kan belyse forhold mellom det langsiktige jordvernet og utbyggingsinteresser både fra samfunnet og fra landbruksnæringen.

Departementet har som mål å sikre arealgrunnlaget for reindriften. På dette området er det sentralt forskningsutfordringer knyttet til å ivareta ulike samfunnsinteresser og næringshensyn. I forbindelse med dette arbeidet er det en forutsetning at prosessene i forkant av, og de ulike inngreps virkning innenfor reinbeiteland, blir dokumentert gjennom forskning. Det er videre behov for forskning som ser beiteressursene i sammenheng med intensiteten i reindriften.

Norge er i besittelse av unike landbruksgenetiske ressurser som utgjør en viktig del av vårt biologiske mangfold. Det er behov for økt fokus på dokumentasjon av genetisk variasjon. Dette omfatter så vel aktive avls- og foredlingspopulasjoner i kommersiell bruk som bevaringspopulasjoner i in-situ (naturlige) miljø og ex-situ samlinger (f.eks. frøbank). Det er også behov for mer kunnskap om bl a bærekraftig avl og foredling, og innsikt i hvordan rammebetingelsene virker inn på driftsformer hvor nasjonale genressurser inngår som en naturlig del. Det er videre behov for økt kunnskap om fordelingsproblemer knyttet til retten og tilgangen til genetiske ressurser generelt og de rettslige rammene for verdiskapningen som skjer ved avl og foredling.

Landbruket er en vesentlig bidragsyter til klimagassutslipp samtidig som det også er en stor kilde til opptak gjennom skog, skogprodukter og opptak i jordbruksjord. Det er behov for forskning relatert til hvordan landbruket kan bidra positivt med å redusere klimautfordringene, og forskning på hvordan landbruket og reindriften påvirkes av klimaendringer.

Det er fortsatt behov for mer kunnskap relatert til forurensing til jord, vann og luft fra jordbruksaktivitet. Dette gjelder blant annet spredning og effekter av plantevernmidler, næringssaltavrenning, ammoniakktap og kretsløpsforskning relatert til matvarekjeden, herunder hvordan en kan redusere matavfall og få til gode resirkuleringsordninger. Forurensingsforskningen bør ha et økosystemperspektiv hvor en fanger opp virkningen på naturen samlet.

#### 3.4.4 Landbruk og samfunn

Kunnskapsområdet omfatter forskning på rammebetingelsene for norsk landbruk og landbrukets flersidige roller i samfunnet.

Forskningen skal fokusere på viktige samfunns- og markedsforhold som påvirker norsk landbruk og landbruksrelatert industri. Drivkrefter av overnasjonal art vil være globaliseringen av økonomien og liberalisering av handelen med landbruksvarer mellom ulike land. På dette området er det viktig å øke kunnskap om hvordan internasjonale handelsavtaler og EUs felles landbrukspolitikk vil påvirke rammene for norsk landbrukspolitikk og konkurranseforholdene for norsk landbruk og landbruksindustri.

Landbruket har i økende grad utviklet et tilbud av tjenester rettet mot helse- omsorgs- og utdanningssektoren. Forskning på effekten av slike tjenester er et prioritert område.

Mål for den nasjonale matforsyningspolitikken er å dekke det nasjonale markedet med norskprodusert mat på de produktene hvor dette er mulig innenfor en fornuftig ressursbruk, og å bidra til et fungerende internasjonalt handelssystem for matvarer. Landbruksproduksjonen er en biologisk og stedbunden produksjon, som er forbundet med store investeringer i infrastruktur og lokalt tilpasset kunnskap om produksjonsforholdene. Matforsyningspolitikken krever derfor forskningsbasert kunnskap og analyser som tar opp i seg problemstillinger relatert til dette.

Det er et kontinuerlig behov for kunnskap om mål- og virkemidler i landbrukspolitikken. En slik kunnskapsutvikling er sentral for forvaltningen i arbeidet med å utforme virkemidler i landbruks- og matpolitikken.

I regional- og distriktsmessig sammenheng er landbruket helt sentralt mht. bosetting, bevaring av kulturlandskap og fellesgoder, identitet og livskvalitet. Landbruksnæringen har en sterk forankring i distrikts-Norge og mange distriktskommuner er avhengige av landbruket som grunnlag for å opprettholde levedyktige lokalsamfunn. Landbrukspolitikkenes mål om et aktivt landbruk i hele landet er en del av den samlede

regional- og distriktpolitikken der siktemålet er å opprettholde hovedtrekkene i bosettingsmønstret. Det er behov for mer kunnskap om landbrukets flersidige roller og hvordan drivkrefter påvirker disse.

Et aktivt landbruk er en forutsetning for å holde landbruksarealer åpne og tilgjengelige, og en slik bruk er også ofte en av begrunnelsene for at områder er verneverdige. Næringsutvikling i tilknytning til verneområdene er prioritert politisk men gir ofte store utfordringer. Verneformålet og landbruksdriften henger ofte tett sammen. Dette er et samspill hvor det er nødvendig med kunnskap som kan lette grunnlaget for avveinger mellom bruk og vern.

Skog- og trenæringen er distriktsbaserte næringer, hvor det er behov for mer kunnskap om næringens regionale rolle og betydning. Det trengs også mer kunnskap om interessekonflikter knyttet til ulike bruk av skogressursene.

Det er et overordnet mål for arealforvaltningen at arealutnyttningen skal tjene behovene for både dagens og framtidige generasjoner. Dette innebærer at areal- og bygningsressursene må benyttes på en bærekraftig måte som også legger til rette for næringsvirksomhet og bosetting i dag. Forskning som kan sette lys på hvilke virkemidler som er egnet til å nå dette målet både på kort og lang sikt er viktig. I slik forskning vil sammenhengen mellom bruk av ulike virkemidler være sentral.

For å sikre kunnskapsutviklingen og en høy kvalitet i forvaltningen er det viktig at LMDs underliggende etater påpeker behov og områder som krever ny forskning eller kunnskapsoppbygging.

### **3.5 Bioteknologi**

Bioteknologisk og biovitenskapelig forskning er av mange utpekt som det 21. århundrets mest sentrale vitenskapsområde. Bioteknologi er en sentral teknologisk plattform for landbruks- og matforskningen, slik den har vært i årtier, uten at vi nødvendigvis har benyttet begrepet. Bioteknologibegrepet er svært omfattende og dekker alt fra konvensjonelt avlsarbeid til genteknologi. Norsk husdyravl og akvakultur er eksempler på resultater av bioteknologisk kunnskap og teknikker. Utviklingen skjer imidlertid stadig raskere, samtidig som anvendelsesområdene utvides og gir oss nye utfordringer.

Bioteknologisk og biovitenskapelig forskning er av mange utpekt som det 21. århundrets mest sentrale vitenskapsområde. Bioteknologi er et av de tre prioriterte teknologiområdene i forskningsmeldingen og vil være en sentral teknologisk plattform for landbruks- og matforskningen, slik den har vært i årtier, uten at vi nødvendigvis har benyttet begrepet. Bioteknologibegrepet er svært omfattende og dekker alt fra konvensjonelt avlsarbeid til genteknologi. Norsk husdyravl og akvakultur er eksempler på resultater av bioteknologisk kunnskap og teknikker. Utviklingen skjer

imidlertid stadig raskere, samtidig som anvendelsesområdene utvides og gir oss nye utfordringer.

Fra EUs Biotechnology 2020: "From the Transparent Cell to the Custom-Designed Process":  
"The shift towards an European Knowledge-Based Bio-economy depends on our ability to manage biological resources in a sustainable manner, and to exploit the advances in microbial, plant and animal biotechnologies for the efficient creation of new, eco-efficient and competitive products and services."

Bioteknologien øker mulighetene for å forstå de biologiske sammenhengene som styrer utvikling og produktivitet av biologiske organismer. Dette gir bl.a. potensiale for å bruke biologiske ressurser på en mer innsiktsfull måte, slik at vi blir bedre i stand til å arbeide med naturen og unngå miljøskadelige inngrep. Bioteknologi har også et stort potensiale innenfor miljø- og overvåkingsteknologi, bl.a. når det gjelder å kartlegge og overvåke biologisk mangfold.

Nasjonal forskning innenfor bioteknologi er derfor nødvendig for å opprettholde og videreutvikle en konkurransedyktig og miljøvennlig landbruks- og matproduksjon, bl.a. innenfor avl og planteforedling, dyre- og plantehelse, prosessering av råvarer og biprodukter, analyser og til sporing av matvarer. Bioteknologi er derfor omtalt spesielt i Forskningsrådets nye Matprogram, hvor LMD er hovedfinansieringskilde.

Departementet er opptatt av å sikre tilstrekkelig rettslig beskyttelse til at FoU-miljøene fortsatt kan ha tilgang til den teknologi, kunnskap og biologiske materiale som de selv har vært med på å utvikle.

Departementet vil bidra til at næringspotensialet i forskningen innenfor bioteknologi i vår sektor blir tatt ut nasjonalt. Den satsingen innenfor bioteknolog som finner sted i regi av avlsorganisasjonene i landbruket er ett eksempel på mulighetene innenfor sektoren.

Bioteknologisk forskning kombinerer grunnleggende biologi, ny teknologi og nye metoder og utvider i så stort tempo vår kunnskap om bl.a. livets opprinnelse og utvikling at det kan være vanskelig å overskue konsekvensene. Dette krever at både politikere, forvaltning og forskersamfunnet har tilstrekkelig kompetanse til å delta i den nasjonale og internasjonale diskusjonen på området, til å gjøre nødvendige faglige og samfunnsmessige vurderinger av teknologien og kontinuerlig ta stilling til nye spørsmål knyttet til etikk og risiko. Nødvendig tilgang til denne kompetansen forutsetter også sterke, nasjonale forskningsmiljøer.

Når det gjelder genmodifiserte organismer (GMO) ønsker regjeringen å føre en restriktiv politikk. Genteknologien er fortsatt i mange sammenhenger en "upresis" teknologi som kan gi uventede og uønskede effekter. Økende innblanding av GM-materiale i mat, fôr og innsatsvarer er en utfordring for forvaltning av området. Det er behov for videreutvikling av metoder for påvisning og mengdebestemmelse av innhold av GMO, kunnskap om sameksistens mellom GMO og konvensjonelle vekster samt annen kunnskap som gir grunnlag for risikovurderinger ved bruk av GMO-produkter. I

tillegg er det behov for en fri forskning på området for å kunne framstille produkter med egenskaper som industrien ikke finner interessant eller arbeider med av kommersielle årsaker.

### **3.6 Forsningskommunikasjon og formidling**

En god forskningskommunikasjon bidrar til nytenkning og inspirasjon, og er et sentralt verktøy for å nå de overordnede landbruks- og matpolitiske målene.

Forsningskommunikasjon er viktig for å øke samhandlingen mellom næringsliv og forskningsmiljøene. Økt verdiskaping og utvikling med utgangspunkt i ny kunnskap er avhengig av at næringslivet ser nytten av å samarbeide med forskningsmiljøene.

Samtidig vil samhandling mellom næringsliv og forskningsmiljøene bidra til både å øke kvaliteten og relevansen i forskningen. Kommunikasjon sikrer at næringsliv og forvaltning har tilgang på og kan nyttegjøre seg resultater fra forskning på en mest mulig effektiv måte.

På dette området må sektoren videreføre tradisjonen med en god kommunikasjon og informasjonsflyt mellom forskning, rådgivning og forvaltning, og bidra til at det er en kort vei fra resultater genereres og til de tas i bruk i næring eller forvaltning.

Forsningskommunikasjonen skal sikre hele befolkningen oppdatert kunnskap om landbruks og matsektoren. Det er viktig gjennom dokumenterbar kunnskap, å vise hvordan et aktivt landbruk og en norsk matproduksjon bidrar til å nå et bredt spekter av samfunnspolitiske mål. En aktiv forskningskommunikasjon er sentralt for å sikre landbruks- og mat sektorens legitimitet og tillit i samfunnet.

En god forskningskommunikasjon er avhengig av at alle aktører innen landbruks- og matsektoren prioriterer å styrke arbeidet på dette området. Universitet, høyskoler, forskningsinstitutt og Forskningsrådet har sentrale roller i dette, men hvor også næringen, næringsorganisasjonene har en viktig rolle.

## **4 ØKONOMISKE OG ORGANISATORISKE VIRKEMIDLER**

### **4.1 Finansiering av forskning innenfor landbruks- og matsektoren**

En viktig del av sektorprinsippet er ansvar for finansiering av forskning.

LMD bevilger midler over statsbudsjettet til basisbevilgninger til landbruks- og matforskningsinstituttene og til forskningsprogrammer i sektoren, hovedsakelig i regi av Forskningsrådet. I tillegg kan forskning under LMD finansieres fra avkastningen fra Forskningsfondet. I 2006 ble det bevilget omlag 340 mill. kroner over statsbudsjettet. Næringens bidrag til finansiering av forskningen innenfor landbruks- og matsektoren skjer i hovedsak gjennom forskningsavgifter, jordbruks- og reindriftsavtalen og gjennom næringslivets egenandel i brukerstyrte prosjekter i forskningsprogrammene. Midler fra landbrukets utviklingsfond, bygdeutviklingsmidler og



verdiskapningsprogram inngår også i næringens bidrag til finansiering av forskning og forskningsbasert innovasjon.

Forskningsavgifter og næringsavtaler utgjorde i 2006 om lag xx mill. kroner (avventer oppdaterte tall i St. prp. Nr. 1).<sup>1</sup> I 2004 samordnet departementet styringen av forskningsmidlene over jordbruksavtalen med forskningsmidler fra Fondet for forskningsavgift. Etter samordningen har Forskningsrådet, Styret for forskningsmidler over jordbruksavtalen og Styret for fondet for forskningsavgift på landbruksprodukt hatt felles utlysning av forskningsmidler. Dette gir en felles konkurransearena som innebærer at finansieringsordningene blir sett i en større sammenheng og får et bredere tilfang av gode søknader. Samordningen har også medført en effektivisering av forvaltningen av forskningsmidler.

Kunnskapsdepartementet har ansvaret for å finansiere grunnforskningen direkte overfor UoH-sektoren og gjennom Norges forskningsråd. I tillegg finansieres det forskning som er relevant for sektoren med midler fra andre departementer, Kommunenes sentralforbund (KS), fylkeskommuner, enkeltkommuner, og ulike organisasjoner.

I Soria Moria-erklæringen går regjeringen inn for å heve den samlede forskningsinnsatsen i Norge til 3 prosent av BNP innen 2010. Dette er et mål, som fordrer en kraftig offentlig satsing og meget sterk vekst i næringslivets FoU-innsats. I strategiperioden er en av utfordringene å øke næringslivets forskningsinnsats. I de tre forskningsprogrammene, Mat, Areal og Tre er det tatt i bruk en ny virkemiddelportefølje, noe som var i tråd med anbefalingene i St. meld. nr. 20 (2004-2005) Vilje til forskning. Dette medvirker til økt næringsfinansiering. (tall for situasjonen i landbruks- og matsektoren vil bli presentert).

Vedlagt strategien følger en oversikt over økonomiske støtteordninger for forskning og forskningsbasert innovasjon på landbruks- og matområdet.

## 4.2 Norges forskningsråd

Norges forskningsråd er en hovedaktør for departementet og skal ivareta tre roller :

### 1. Rådgiver

- Formidle forskningsbehov og foreslå nye satsinger på landbruks- og matsektoren. Forslagene skal bygge på analyser og prosesser av høy kvalitet.
- Gi råd om nivå på bevilgninger til forskning og om fordeling mellom langsiktig kompetanseoppbygging og mer kortvarige aktiviteter. Foreslå

---

<sup>1</sup> Tall fra Fondet for FoU-avgift på landbruksprodukt og FoU-avgift på skogvirke (Skogtiltaksfondet) er for 2005.

virkemidler og programmer som vil være hensiktsmessige for å oppfylle de 5 målområdene i Landbruks- og matdepartementets strategi

- Gi råd om arbeidsdelingen mellom ulike fagmiljø i forskningssystemet. Dette skal baseres på nasjonale og internasjonale hensyn og kvalitet og relevans. .
2. Forvalte sektorens forskningsmidler, - Forvalte midler i tråd med styringssignaler fra Landbruks- og matdepartementet, og ivareta konkurranseaspektet, samt sikre kvalitet og habilitet. I dette ligger:
- Utvikle og administrere forskningsprogrammer tilpasset sektorens brukere,
  - Fremme internasjonalt forskningssamarbeid,
  - Evaluere forskningsaktivitet og forskningsmiljøer
  - Aktivt bruke forskningskommunikasjon som virkemiddel for økt verdiskaping og utvikling. Dette innebærer to hovedoppgaver: 1:Kommunikasjon med næringene i landbruks- og matsektoren om utfordringer og muligheter, og 2: Formidling av oppnådde resultater. Forskningsrådets regionale representanter her er viktige i begge.
  - Rapportere om bruken av forskningsmidlene som går til landbruks- og matsektoren. Departementet forventer at rapporteringen inneholder analyser og vurderinger tilpasset departementets behov.
3. Møteplass
- Møteplassrollen skal styrke kunnskapsflyten mellom forskningssystemet, forvaltningen, næringslivet og allmennheten

#### **4.3 Landbruksforskningsinstituttene og universitets- og høgskolesektoren**

Landbruksforskningsinstituttene består av Akvaforsk, Bioforsk, Bygdeforskning, NILF, Norsk institutt for skog og landskap, Veterinærinstituttet, og Matforsk. Sammen med Norges veterinærhøgskole og Universitetet for miljø- og biovitenskap er disse spesielt viktige for å dekke næringens og forvaltningens behov for anvendt kunnskap innenfor LMDs sektorområde.

Institutt- og UoH-sektoren er ulikt finansiert og ulik departementstilhørighet. Instituttene får i hovedsak basisbevilgning og styringssignaler fra Landbruks- og matdepartementet, mens Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB) og Norges veterinærhøgskole er finansiert og styrt av Kunnskapsdepartementet. Matforsk utgjør et unntak ved å få sin basisbevilgning fra forskningsavgiften, som betales av næringslivet. Denne næringsfinansieringen er omtalt over.

Forskningsinstituttene og U&H-sektoren har ulike roller og oppgaver hvorav LMD forutsetter at:

Instituttene:

- tilby anvendt forskning til næringsliv og forvaltning

- være et redskap i den offentlige FoU-politikken for å utvikle kunnskap på nasjonalt prioriterte områder
- utøve forvaltningsrettede oppgaver og spesialiserte tjenester for det offentlige

UoH-sektoren:

- tilby kunnskapsbasert undervisning og forskeropplæring
- drive langsiktig, grunnleggende forskning.

Denne rolle- og arbeidsdelingen har vært under utvikling de senere år. Forskjellen mellom grunnforskning og anvendt forskning blir stadig mindre tydelig, og veien fra grunnforskning til anvendelse blir kortere. Forskningen knytter seg til samfunns- og innovasjonsutfordringer og blir dermed mer tematisk og flerfaglig i sin innretning. UoH-sektoren bør, bl.a. gjennom finansieringsordningene, arbeide aktivt mot oppdragsmarkedet. Samtidig har instituttsektoren også en betydelig rolle i forskerrekrutteringen. Som en konsekvens av dette konkurrerer institutt- og UoH-sektoren i økende grad på samme arenaer. En todeling mellom grunnleggende og anvendt forskning er derfor ikke egnet som eneste grunnlag for å definere ansvar for gjennomføring og finansiering. LMDs finansieringsansvar vil derfor også omfatte ansvar for å finansiere grunnleggende forskning i instituttsektoren.

LMDs instituttsektor skal være den primære leverandøren av anvendt forskning og forskningsbasert rådgivning innenfor departementets sektor. Den skal også være en aktiv medspiller i lokal og regional næringsutvikling. Dette forutsetter at den kontinuerlig utvikler og leverer relevant kunnskap og kompetanse av høy kvalitet for næringsliv og forvaltning, samtidig som den er et bindeledd mot UoH-sektoren og internasjonal forskning. Denne kombinasjonen gir betydelige utfordringer for instituttene. I lys av dette er det sentralt å videreutvikle en institusjonskultur som relaterer den faglige virksomheten i forhold til den generelle samfunns- og markedsutviklingen.

LMD forventer en organisering av randsonerfunksjonene omkring UMB og NVH, som gir forpliktende samarbeid og arbeidsdeling, slik at en unngår oppbygging av parallell kompetanse og infrastruktur og samtidig utnytter felles ressurser. LMD vil arbeide for at finansieringssystemet for både institutt- og UoH-sektoren må legge til rette for og oppmuntre til en slik arbeidsdeling.

Landbruks- og matforskningen kjennetegnes av nær kontakt til næringsutøverne og kort vei fra forskning til anvendelse. Instituttsektoren har derfor et godt utgangspunkt for å ha en viktig rolle i kunnskapsoverføringen til næringslivet. Instituttene finansieres i stor grad av midler over statsbudsjettet, og bare i liten grad av midler direkte fra næringslivet. Den lave forskningsintensiteten og de mange små enhetene innenfor primærproduksjon og næringsmiddelindustri forsterker forskningsinstitusjonenes rolle innenfor nyskaping og innovasjon i vår sektor. Dette stiller krav om at instituttene er aktive i utviklingsfasen av nye produkter og tjenester både innenfor eksisterende og nytt næringsliv.

Det er de siste årene gjennomført flere organisatoriske prosesser i LMDs instituttsektor for å etablere større og mer konkurransedyktige enheter. Disse instituttene skal nå gis muligheter til å prioritere arbeidet med faglig og organisatorisk tilpasning til økt nasjonal og internasjonal konkurranse. LMD har i strategiperioden følgende forventninger til de to nye instituttene Bioforsk og Skog og landskap:

- Bygge opp et internasjonalt konkurransedyktig institutt med forskningsmiljøer,
- Være aktiv i lokal og regional næringsutvikling og kombinere dette med sin internasjonale forskningsrolle
- Arbeide for å integrere internasjonal, nasjonal og regional forskning og å øke synergier på tvers av fagområder.

I strategiperioden skal nytt finansieringssystem for instituttsektoren innføres og utvikles. LMD legger avgjørende vekt på at dette sikrer instituttene innenfor landbruks- og matsektoren forutsigbare finansieringsrammer og reflekterer og belønner de elementene LMD mener er sentrale.

Landbruksbasert matproduksjon og produksjon av sjømat har mange likeartede faglige utfordringer. Dette søkes utnyttet gjennom arbeidet med den blå-grønne matalliansen. Det blir en utfordring å utvikle dette samarbeidet faglig og organisatorisk, samt knytte Bioforsk tettere inn mot de partene som så langt inngår i arbeidet. LMD vil delta aktivt i arbeidet med å etablere og utvikle det nyopprettede, forskningskonsernet for næringsrettet fiskeri-, havbruks- og matforskning, NOFIMA AS. LMD forventer at NOFIMA i løpet av strategiperioden:

- bygger opp et internasjonalt konkurransedyktig næringsrettet institutt,
- ivaretar landbruks- og matsektorens interesser,
- sikrer økte synergier mellom blå og grønn sektor.

NILF og Veterinærinstituttet er også tillagt omfattende og tunge forvaltningsorienterte oppgaver med basis i forskning. LMD er avhengig av at disse instituttene fortsatt gjennomfører forskning av høy kvalitet og relevans og organiserer sin samlede aktivitet slik at det ikke kan stilles spørsmål ved deres habilitet. LMD vil bidra til dette gjennom klargjøring av egne bestillinger.

Bygdeforskning har en sentral oppgave knyttet til forholdet mellom landbruk og samfunn, og spesielt landbrukets rolle i et utvidet samfunnsperspektiv.

Instituttsektoren under LMD er sterkt regionalt representert. Departementet legger vekt på at instituttene spiller en aktiv rolle i å bidra til regional næringsutvikling, dels gjennom samarbeid mellom regional enhet og andre regionale miljøer, og dels ved at de regionale enhetene trekker inn annen kompetanse fra eget institutt og den øvrige FoU-sektoren.

## 5 VEDLEGG

### **Økonomiske støtteordninger til forskning og forskningsbasert innovasjon i landbruks- og matsektoren:**

- Forskningsprogrammer. (kap 1137, 50, j.avtale og næringsfond)) Egenandel for næringslivet (KMB, BIP)
- Basisbevilgninger til instituttene (kap 1137,51)
- FORNY (kommersialisering) (kap 1137, 50)
- VRI, virkemidler for regional innovasjon (satsing 07?)
- Skattefunn (rettighetsbasert fradragsordning,)
- Senter for fremragende forskning (SFF) (Akvaforsk, UMB, NVH) (Forskningsfondet)
- Senter for fremragende innovasjon (SFI) (partnerdeltakelse) (Forskningsfondet)
- Verdiskapingsprogrammene (Innovasjon Norge)
- Bilateralt samarbeid Nord-Amerika, Fondsordning
- EUs rammeprogram (over KDs budsjett)
- Div. andre ordninger for internasjonalisering (bl.a. KD, NHD)