Forskningsrådet

Natur og næring 2008 – 2013

- økt bærekraftig verdiskaping fra skog og andre naturbaserte verdikjeder

Programplan 10. september 2008

Avdeling for bioproduksjon, internasjonalt samarbeid og kommersialisering

Norges forskningsråd
Stensberggata 26
Postboks 2700 St. Hanshaugen
NO-0131 Oslo

Telefon +47 22 03 70 00
Telefaks: +47 22 03 70 01
post@forskningsradet.no
www.forskningsradet.no

Innholdsfortegnelse

1. Forord 5
2. Sammendrag 6
3. Hovedmål og delmål 7
3.1 Hovedmål 7
3.2 Delmål 7
4. Næringspolitikk 8
4.1 Næringspolitikk i skogbruk, treindustri, jordbruk, reindrift, fiskeri, havbruk, og naturbasert reiseliv 8
4.2 Internasjonale rammebetingelser 9
5. Areal- og ressursforvaltning 10
5.1 Bruk og vern 10
5.2 Skogbruk og miljø 10
5.3 Reindrift 10
5.4 Klima og miljø 11
5.5 Arealplanlegging 11
6. Næringsutvikling: Skogproduksjon - tre - marked 12
6.1 Økt markedskunnskap 12
6.2 Bedre trematerialer og -produkter 12
6.3 Bærekraftig skogproduksjon 13
6.4 Bedre lønnsomhet i verdikjedene 13
7. Næringsutvikling: Bioenergi 14
7.1 Ressurser og råstoff 14
7.2 Høsting, logistikk og forbehandling 15
7.3 Miljø og klima 15
8. Næringsutvikling: Tjenester 16
8.1 Natur- og kulturbasert reiseliv 16
8.2 Opplæring, rekreasjon, helse og velferd 17
8.3 Non food 17
8.4 Næring og samfunn 18
8.5 Markedsforskning 18
9. Internasjonalt samarbeid og samordning med EUs 7. rammeprogram (7RP) 19
10. Samarbeid og virkemidler 20
10.1 Samarbeid internt 20
10.2 Samarbeid eksternt 21
10.3 Virkemidler 22
11. Kommunikasjon og formidling 22
12. Økonomisk ramme 23

1. Forord

Det nye programmet [1] skal føre videre Forskningsrådets ansvar for forskning for næringspolitikk for hele blågrønn sektor, og arbeidet med fokus på kyst- og kystsoneforvaltning. Satsingen på naturbasert reiseliv skal videreutvikles i dialog med LMD, FKD og NHD. Med de nye klimautfordringene blir kunnskap for politikkutforming viktigere enn tidligere. I disse sammenhenger blir samarbeid med programmene MAT, HAVBRUK, HAVKYST og NORKLIMA sentralt.

Nye muligheter for bioenergi, og økende etterspørsel etter tre som miljøprodukt gir store muligheter for økt fiberproduksjon, og økt anvendelse av tre.

Programmet vil ta helhetlige verdikjedetilnærminger.

Natur og næring skal videre ha fokus på innovasjon og kunnskapsproduksjon som stimulerer til samarbeid mellom primærnæringene og relaterte næringer. Naturbasert reiseliv vil være et sentralt område. Det er i tillegg potensial for nye tjenester og produkter over et bredt spekter.

Ny næringsutvikling med utgangspunkt i natur krever et godt samarbeid mellom næringer, forvaltning og myndigheter. Programmet vil derfor legge vekt på kunnskapsproduksjon som styrker dette samarbeidet. I den sammenheng er det viktig at Natur og næring samhandler godt med programmet Miljø-2015.

De globale og internasjonale utfordringene øker. Det betyr at flere løsninger må finnes på internasjonale arenaer. Natur og næring må samvirke med EUs 7 rammeprogram, tilliggende aktiviteter i Europa, og bilateralt med andre land.

[1] Programplanen for Natur og næring bygger på de tidligere planene for programmene Areal- og naturbasert næringsutvikling 2006 - 2011 (AREAL) og FoU programmet TRE 2006 – 2011 (TRE). Programmene ble vedtatt slått sammen av styret for innovasjonsdivisjonen i Forskningsrådet 5.12.2007.

2. Sammendrag

Begrepet bærekraftig utvikling står sentralt i all ressursutnyttelse og næringsvirksomhet med basis i primærnæringene. I dette programnotatet legger vi til grunn at en bærekraftig utvikling er en utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov. Med ressurser menes her alle former for ressurser; realressurser, menneskelige ressurser og naturressurser.

Programmets hovedfokus er kunnskapsproduksjon til støtte for næringsutvikling basert på bærekraftig bruk av skog, kyst og andre arealressurser knyttet til natur og kultur. Programmets primærmålgrupper er næringsliv og myndigheter innenfor fiskeri, havbruk, jordbruk, reindrift, skogbruk, og naturbasert reiseliv.

Programmet har tre hovedinnretninger:

For det første skal programmet utvikle kunnskap til støtte for næringspolitikk *(handelspolitikk, arealpolitikk og tilhørende offentlig virkemiddelbruk m.m.)* innenfor fiskeri, havbruk, reindrift, skogbruk, jordbruk, samt kunnskap til støtte for en bærekraftig areal- og ressursforvaltning. Programmet skal legge til rette for utvikling av kunnskap som bidrar til bærekraftige endringer i nasjonal politikk og virkemiddelbruk som følge av klimaendringer. Inkludert i dette er kunnskap om utslipp, karbonbinding og -lagring, og energiproduksjon, og sammenhengene mellom disse faktorene.

For det andre skal programmet utvikle kunnskap til støtte for økt verdiskaping i norsk skog - og trebasert næringsvirksomhet. Programmet skal bidra til økt bruk av trevirke, og skape vekstvilkår for disse næringene. Programmet skal også bidra til utvikling av bærekraftige produksjons- og forbruksmønstre, samt økt effektivitet og kommunikasjon i verdikjedene. Programmet skal legge til rette for utvikling av leveranser og verdikjeder innen bioenergi basert på råstoff fra skogbruk og jordbruk, og på avfall fra øvrig næringsliv og husholdninger.

For det tredje skal programmet utvikle kunnskap til støtte for ny areal- og *naturbasert* næringsutvikling. Det skal bidra til kunnskap som øker innovasjon, mangfold og konkurransedyktighet i verdikjedene. Satsingen er først og fremst tenkt å bidra til flere muligheter for lønnsom vare- og tjenesteproduksjon, ikke minst gjennom fokusering på tjenester som supplement til de tradisjonelle volumproduksjonene i bygde- og kystsamfunnene.

3. Hovedmål og delmål

Programmets ***primærmålgrupper*** er i første rekke næringsliv og myndigheter innen fiskeri, havbruk, jordbruk, reindrift, skogbruk, treindustri og naturbasert reiseliv. FoU-miljøene er en viktig målgruppe for å realisere innovasjonspotensialet i primærnæringene, og bistå med nærings- og forvaltningsrettet kunnskapsproduksjon.

3.1 Hovedmål

Økt bærekraftig verdiskaping i de naturbaserte verdikjedene gjennom produksjon av kunnskap som styrker innovasjon, lønnsomhet og markedsinnretning

3.2 Delmål

Programmet skal:

A. Utvikle kunnskap til støtte for utforming av bærekraftig næringspolitikk i fiskeri, havbruk, jordbruk, skogbruk, reindrift og reiseliv

B. Utvikle kunnskap som vil styrke innovasjon, verdiskaping og markedsorientering i verdikjeden tre, fra skog til marked, spesielt kunnskap som vil øke anvendelsen av tre

C. Utvikle kunnskap for økt lønnsomhet og anvendelse av bioenergi gjennom bedre leveranser og flere anvendelsesområder

D. Være en aktiv medspiller for næringslivet i produksjon av kunnskap som styrker utvikling og nyskaping innen tjenesteproduksjon, turisme og nonfood-produksjoner, samt styrke samspillet mellom næring, lokalsamfunn og forvaltning

E. Utvikle kunnskap om bærekraftig areal- og ressursforvaltning som styrker samarbeidet mellom næringer, forvaltning, myndigheter og forskning

F. Bidra til at FoU-miljøene har kompetanse på internasjonalt nivå innenfor områder som er relevante for næringsliv og offentlig sektor

4. Næringspolitikk

Næringspolitikken overfor fiskeri, havbruk, jordbruk, skogbruk, treindustri, reindrift og reiseliv blir i stadig sterkere grad påvirket av utviklingen internasjonalt. WTO vil påvirke både det nasjonale støttenivået, tollsatser og eksportmuligheter. Klimautfordringene må møtes nasjonalt, men innenfor rammene av internasjonale avtaler og forpliktelser. Endringer i næringspolitikken kan få store konsekvenser for utnyttelse av naturressurser og kulturmiljøer. Endringer både nasjonalt og internasjonalt øker behovet for økonomisk avkastning av ressursgrunnlaget gjennom effektivisering, eller alternative bruksmåter som gir merverdi.

Samtidig skal de naturressursbaserte næringene videreutvikles innen de politiske rammebetingelsene som nasjonale sektormyndigheter fastsetter. Virkemidlene fra miljø-, fiskeri-, havbruks -, skogbruks-, reindrifts-, og jordbrukspolitikken legger hver for seg føringer som har konsekvenser for *næringsutvikling*, *arealutnyttelse* og *bosetting*. Det er spenninger mellom deregulering som skal bidra til å øke den *økonomiske effektiviteten i næringene*, og regulering som skal bidra til at næringene oppfyller krav fastsatt ut fra *andre samfunnspolitiske målsetninger*. Krav til miljødokumentasjon forventes å få økende betydning.

Klimaendringene utgjør den mest komplekse samfunnsutfordringen vi står overfor. Ny teknologi, nye og forbedrede produksjonsmetoder, og evne til å kommunisere godt med markedet er nødvendig for å endre og opprettholde produksjonen av mat og fiber.

For å lykkes må næringslivet ta i bruk forskning og ny forskningsbasert kunnskap. Myndigheter og forvaltning som skal sikre fiber- og matsektorens rammebetingelser, tillit og legitimitet har tilsvarende kunnskapsbehov.

4.1 Næringspolitikk i skogbruk, treindustri, jordbruk, reindrift, fiskeri, havbruk, og naturbasert reiseliv

Kunnskap om virkninger av offentlige reguleringer, og effekter av handelspolitikk, næringspolitikk, arealpolitikk, og tilhørende offentlig virkemiddelbruk vil være viktige beslutningsgrunnlag for politiske myndigheter. Det er behov for kunnskap knyttet til produksjon av kollektive goder, og om hvordan kollektive goder kan brukes som basis for produksjon av private goder.

Forholdet mellom ulike samfunnsinteresser, og bruk av naturressurser er preget av motsetninger og sammenfall i interesser. Ny næringsutvikling i skjæringspunktet mellom disse interessene er utfordrende, både for foretak, forvaltning og politikere. For å utløse næringspotensialet er det nødvendig med tverrfaglig innsats og samarbeid om nye løsninger.

Målet med satsingen er å bidra med kunnskap til en politikk som støtter opp under vekst og nyskaping i primærnæringene, og relaterte næringer.

For å møte kunnskapsutfordringene må programmet bidra til utvikling av gode samfunnsforskningsmiljøer som kan arbeide tverrfaglig innen samfunnsfagene, og med miljøer innen f.eks bio- og teknologifag.

Aktuelle forskningstemaer kan være:

- Effekter av offentlige reguleringer og virkemiddelbruk
- Kunnskap til støtte for politikkutforming
- Nye løsninger på motsetninger og sammenfall mellom ulike samfunns- og næringsinteresser, og å fremme alternativ næringsmessig bruk og forvaltning av arealer og landskap
- Rammevilkår og virkemidler for samarbeid mellom reiseliv og primærnæringer
- Hvordan areal- og naturbaserte næringer påvirker og påvirkes av klimaendringene, og hvordan de kan bidra med løsninger på disse utfordringene
- Primærnæringene og tilhørende verdikjeder; næringsutøvelse, eierskap og rammevilkår
- Etterspørsel, rammevilkår og virkemidler for opptrapping av lønnsomme bioenergileveranser

4.2 Internasjonale rammebetingelser

Handlingsrommet for den nasjonale politikken blir mindre som følge av internasjonale handelsavtaler, og import fra lavkostland. Men denne utviklingen gir også noen nye muligheter. Det er av avgjørende betydning å bruke disse for å oppnå de nasjonale nærings- og regionalpolitiske målene.

Næringsmiddelindustrien er en stor og viktig sektor i Norge. Myndighetene har behov for å kunne forutsi effekter av ulike forhandlingsløsninger knyttet til WTO, EU/EØS og regionale og bilaterale handelsavtaler.

Både for marin sektor og skogbruket er adgang til internasjonale markeder av avgjørende betydning. Betingelsene for dette forandrer seg stadig. I forsøket på å ivareta *norske* interesser er det svært viktig å utvikle kunnskap for forståelsen av *andre lands* interesser og strategier. Klimaendringer, og tiltak for å redusere menneskeskapte utslipp av klimagasser vil få stor oppmerksomhet i tiden framover, både nasjonalt og internasjonalt. Dette vil påvirke internasjonale konkurranseforhold, og dermed gi norske primærnæringer nye utfordringer og muligheter.
Økt satsing på fornybar energi vil skape behov for nye typer internasjonale energiregimer som vil berøre primærnæringene, både som leverandører og brukere.
Målet med satsingen er å levere kunnskap slik at norsk næringsliv blir en sterk aktør i internasjonale markeder.

Aktuelle forskningstema kan være:
- Virkninger av ulike regionale og bilaterale handelsavtaler. Utviklingen på dette området fremstår som en kontinuerlig forhandlingsprosess hvor det ikke kan forventes noen stabil likevekt
- Å dokumentere at norske landbruks- og fiskeprodukter er produsert bærekraftig, i et rent miljø, og på en etisk forsvarlig måte
- Forståelse av andre lands interesser og strategier med hensyn til WTO, EU/EØS og regionale og bilaterale handelsavtaler
- Hvordan norske biobaserte næringer kan bidra i internasjonalt energi-, klima-, og miljøsamarbeid
- Retten og tilgangen til genetiske ressurser

5. Areal- og ressursforvaltning

Mye av verdiskapingen og sysselsettingen i distriktene er basert på kommersiell utnyttelse av kyst-, skog- og andre utmarksressurser. Det er viktig å øke utnyttelsen av disse ressursene. Norge har undertegnet flere internasjonale avtaler som legger klare føringer på vern av arealer og arter. Forvaltningen må balansere næringsutvikling og vern, slik at naturressursene kan gi grunnlag for næringsutvikling langt inn i framtida. For blå sektor har programmet primært et ansvar for arealforvaltning og, sammen med programmene Havet og kysten og Havbruk, et samlet ansvar for areal- og ressursforvaltning i kystsonen.

5.1 Bruk og vern

Avveininger mellom bruk og vern er viktig. Myndighetene er opptatt av å finne den rette balansen basert på et solid faglig grunnlag. Her gir bl.a. ”Fjellteksten” (St. prp nr 65 2002-2003) sentrale rammebetingelser. Det må også settes fokus på bevaring av landbrukets genetiske ressurser og biologiske mangfold gjennom bruk og vern i en situasjon med endret og økt biomasseuttak. Det er også utfordringer knyttet til arealbruk i områder med ekspanderende fritidsbebyggelser i fjell og kyststrøk. Reiselivsnæringen må kunne levere bærekraftige tjenester i, og i tilknytning til vernede områder. Ekspansjon innen havbruk, reiseliv og friluftsliv skaper økende press på arealforvaltningen i kystsonen. Kulturlandskap er en begrenset ressurs som er viktig for biologisk mangfold, kulturminner og historie, trivsel, rekreasjon, turisme, og annen næringsutvikling.

5.2 Skogbruk og miljø

Skogressursene i Norge er betydelige. Både volum og tilvekst har mer enn doblet seg i løpet av 90 år, noe som skyldes en tidligere bevisst satsing på skogproduksjon. Disse verdiene må forvaltes langsiktig, og på en miljømessig forsvarlig måte. De siste tiårene er det lagt større vekt på skogens flersidige roller. Det stilles krav om å ivareta biologisk mangfold og andre flerbruksaspekter i skog når avvirkningen økes. Samtidig må langsiktig skogproduksjon være dynamisk, og kunne tilpasse seg endringer i både klima og sluttmarkeder for skog- og trebaserte produkter.

5.3 Reindrift

Reindrift er en svært arealkrevende næring, både på grunn av marginale beiteområder, og som følge av reinens behov for ulike sesongbeiter med flytt- og trekkveier mellom disse. Ulike typer av inngrep i reinbeiteområdene har akselerert de siste tiårene. Dette har ført til varig reduksjon av arealer som reindriften har til rådighet, og til økte forstyrrelser. På bakgrunn av dette er det behov for en bedre sikring av reindriftens arealer, og en bærekraftig forvaltning av dem. *Samerettsutvalget 2* reiser forøvrig problemstillinger som favner videre enn reindriftens og samenes rettigheter, og berører vesentlige spørsmål angående rettigheter til arealer.

5.4 Klima og miljø

Klimaendringer vil kunne føre til lengre vekstsesong, og mulighet for økt produksjon av varer og tjenester. Ulempene vil kunne være økt belastning på jordsmonnet, mer erosjon/avrenning, og mer skade på avlinger som følge av sopp, insekter og naturskader. Valg av driftsformer i jord- og skogbruk har betydning for omfang av karbonlagring, og blir dermed en viktig faktor for framtidig karbonfangst - og lagring. Å finne optimale løsninger på den sammensatte utfordringen utslipp, karbonbinding/lagring, og energiutnyttelse blir den mest sentrale oppgaven.

5.5 Arealplanlegging

Arealpolitikken har i hovedsak ligget fast siden begynnelsen av 1990-årene. Utbyggingen foregår i større grad enn forutsatt på arealer der det er ønskelig å unngå nedbygging. Bare 3 % av Norges areal er jordbruksareal. En stor andel av de mest utsatte jordbruksarealene ligger i områder som har de beste arealene for matproduksjon, og gode forutsetninger for kostnadseffektivt jordbruk. Arealbruken i kystsonen øker. Etablerte næringer, nye næringer, samfunns- og fritidsinteresser skal samhandle om bruk på en måte som ivaretar ressurs-, miljø- og klimahensyn, og som skaper forutsigbarhet og fremmer næringsutvikling.

Det er derfor viktig å se arealbrukskonflikter og planleggingssystemer i sammenheng, opp mot prosesser knyttet til næringsutvikling, tettstedsutvikling, og behov for utbygging av infrastruktur. Det er en stor utfordring å utvikle forvaltningsroller, modeller og verktøy som evner å samordne ulike interesser lokalt, regionalt og nasjonalt.

De ulike temaer griper inn i hverandre, og det gis derfor en samlet oppsummering av hensikt, mål og aktuelle forskningstemaer.

Målet med satsingen er å utvikle kunnskap som styrker det faglige grunnlaget for forvaltning for næringsmessig bruk av areal- og naturressursene.

Aktuelle forskningstemaer kan være:

- Forvaltningsroller, forvaltningsmodeller og planprosesser som bidrar til samordning, medvirkning, og konfliktløsning mellom sektorer, næringer og forvaltningsnivåer
- Rettigheter til arealer
- Arealverdier og utvikling av arealbruk, samt modellverktøy for bærekraftig forvaltning av arealressurser
- Biologisk mangfold og miljøverdier i skog, og i jordbrukslandskap
- Jord- og skog som karbonfanger
- Balansen mellom reindrift, bærekraftig reindriftsforvaltning, og annen næringsvirksomhet, og mellom reindriften og utbyggings- eller verneinteresser
- En mer helhetlig kystsoneplanlegging og -forvaltning
- Bærekraftig utvikling og bruk av kulturlandskapet

6. Næringsutvikling: Skogproduksjon - tre - marked

Verdikjeden skogproduksjon - tre - marked vil være den viktigste verdikjeden for norsk skogbasert virksomhet i lang tid framover. Det er en økende interesse for bruk av tre som miljøprodukt i Europa. Bransjen har nå mange muligheter til å fremme bruk av tre i forhold til substitutter, både ved nybygg og rehabilitering, og i innrednings- og møbelmarkedene. Det er viktig at norsk skog - og treindustri vinner markedsandeler for å oppnå tilstrekkelig lønnsomhet for bedrifter, avkastning for eiere, og ringvirkninger for lokalsamfunn. Trelastindustrien har vært gjennom store omstillinger og sterk produktivitetsvekst. Antall bedrifter er derfor betydelig redusert, og nye store eierkonsentrasjoner er kommet til. Næringen har derfor nå et godt grunnlag for å utvikle en mer produktrettet og lønnsom verdikjede, bl.a. plattformen *Nasjonal forskningsagenda 2007-2030 for norsk skogbasert sektor*. Norge har betydelige ubenyttede skogressurser, og muligheter for produksjon av produkter med høyere verdi.

6.1 Økt markedskunnskap

Norsk skog- og trebasert næringsvirksomhet har utfordringer når det gjelder å tilpasse seg endrede og nye markedskrav i konkurranse eller samspill med andre materialer. Det må utvikles kunnskap om miljømessige effekter av økt trebruk, samt konsekvenser av endrede maktforhold i verdikjeder og markeder. Forskning innen norske og internasjonale markeder for skog- og trebaserte produkter er derfor viktig. Slik forskning vil i mange tilfeller dra fordel av en tverrfaglig innfallsvinkel. Bedriftene har utfordringer med hensyn til bedre markedskommunikasjon, differensiering av produktspekteret, og implementering av konkurransedyktige markedsstrategier i bransjer og bedrifter.

Målet med satsingen er å gi bransjen et bedre kunnskapsgrunnlag for valg av markedsstrategier.

Aktuelle forskningstemaer kan være:

- Forbrukeradferd og forbrukertrender
- Merkevarer av og med tre som miljøprodukt
- Estetikk for materialkonsepter hvor tre inngår
- Produktstandarder, kvalitetskrav og miljøvennlighet
- Livsløpsanalyser og dokumentasjon av trevirkets klimabidrag

6.2 Bedre trematerialer og -produkter

Bransjen har utfordringer knyttet til forbedring av materialegenskaper, materialkombinasjoner, produksjons- og sammenføyningsmetoder, og systemløsninger. I tillegg må bransjen bli bedre på å dokumentere bruk av trematerialer i et livsløpsperspektiv. Dette omfatter bestandighet og levetid, livsløpsanalyser, og gjenvinning av materialer og produkter. Ny og avansert bruk av trefiber- og komposittmaterialer er også en nøkkelkompetanse som bransjen må videreutvikle.

Nye tekniske byggeforskrifter vil skjerpe kravene til energieffektivitet. Videreutvikling av konstruksjoner, materialkombinasjoner og forbindelser i tre vil kunne være en viktig del av løsningen. Utvikling av vedlikeholdsfrie fasader er fortsatt en betydelig utfordring.

Målet med satsingen er økt kunnskap om trebaserte materialer, deres egenskaper og anvendelser, samt forbedrede produksjonskonsepter med sikte på økt verdiskaping i næringen.

Aktuelle forskningstemaer kan være:
- Biologisk, fysisk eller kjemisk forbedring av virkets egenskaper
- Effektive og fleksible produksjonskonsepter
- Nye trebaserte produkter og konstruksjonselementer i kombinasjon med andre materialer
- Nye fiberbaserte produkter/kompositter
- Overflatebehandling som krever lite vedlikehold

6.3 Bærekraftig skogproduksjon

Fornybart råstoff forventes å få økende betydning i fremtiden, også i Norge. Dette tilsier fortsatt satsing på langsiktige tiltak som innebærer økt skogproduksjon og avvirkning, selv om dagens avvirkning ligger på under halvparten av tilveksten. Utfordringene knytter seg bl.a. til rasjonelle samarbeidsformer for småskalaskogbruk, biologisk kunnskap om kostnadseffektive og målrettede miljøhensyn, og skadebekjempelse. Kunnskap for optimalisering av driftsmetoder, logistikk og økt lønnsomhet innenfor primærskogbruket er blant utfordringene. I et framtidig bærekraftig skogbruk vil det være nødvendig også å satse på produksjon av spesifikke kvaliteter. På en del områder ligger Norge langt framme med kunnskap om bærekraftig skogproduksjon, og dette kan være grunnlag for internasjonalt samarbeid, og utvikling av kommersielle tjenester.

Målet for satsingen er å styrke kunnskapen om bærekraftig skogproduksjon.

Aktuelle forskningstemaer kan være:
- Sammenhenger mellom foryngelse, skogbehandling og virkeskvalitet
- Skogbehandling og effektiv ressurskartlegging
- Trusler mot, og tiltak for bevaring av det biologiske mangfoldet
- Planteforedling og genetikk
- Skogbrukets logistikk og driftsøkonomi
- Kommersialisering av forvaltningskunnskap

6.4 Bedre lønnsomhet i verdikjedene

Det er behov for økt effektivitet og kommunikasjon i verdikjedene fra primærskogbruket til markedene for skog- og trebaserte produkter. Det er nødvendig med mer tverrfaglig innsats. Verdikjedene må fungere effektivt, og bidra til å øke tilgangen på tømmer av riktig kvalitet til konkurransedyktige priser. Dette omfatter alt fra hva som styrer skogeiernes beslutninger; utvikling av markedsbasert sortering og spesifiserte leveranser; digitalisering av verdikjedene, til prosjekter med utgangspunkt i kompetanse innen produktutvikling, IKT, produksjonsteknikk og logistikk.

Målet for satsingen er å styrke kunnskap og kompetanse om utvikling av effektive verdikjeder.

Aktuelle forskningstemaer kan være:
- Markedsorientering, effektivitet og lønnsomhet i hele verdikjeden
- Digitalisering og sporbarhet i verdikjeden
- Prosess- og logistikkoptimalisering i verdikjeden

7. Næringsutvikling: Bioenergi

Bruken av bioenergi utgjorde ca. 14,5 TWh i 2006. Målet i regjeringens bioenergistrategi er å øke anvendelsen av bioenergi med 14 TWh innen 2020. Ut fra biomasseressursene er mulig økt anvendelse vurdert til 27-31 TWh. Det meste av bioenergiressursene ligger i skogbasert råstoff. Det finnes også uutnyttede ressurser i halm, husdyrgjødsel og organisk avfall. Mye kan gjøres ved å kombinere tilgjengelige ressurser, ny teknologi og nye forretningsmodeller med utbygging av infrastruktur i verdikjedene for bioenergi. Målene for bioenergianvendelse forutsetter et betydelig økt biomasseuttak. For å klare dette må også rammebetingelser vurderes endret.

Uttak av råstoff til bioenergi fra skog kan oppnås gjennom mer kunnskapsbasert og optimalisert bruk av råstoffet, herunder innsamling av bl.a. GROT (grener og topper), hogstavfall, småtrær og busker. Kostnadseffektive og miljøvennlige driftsmetoder i skogbruket, og bedre logistikkløsninger for råstoff - og produktleveranser bør vektlegges. En vesentlig del av ressursene er tilgjengelig i vanskelig terreng, og i områder som mangler infrastruktur.

Det er et mål at uttak av energivirke i større grad kobles til kulturlandskapspleie og bekjempelse av gjengroing. Det er viktig å utvikle verdikjeder hvor analyse av energibalanser, karbonfangst og -lagring, klimagassutslipp og livssyklus inngår. Økonomi-, aktør- og konkurranseanalyser, og ulike forretningsmodeller er også sentrale utfordringer.

Jordbrukets råstoffbidrag til bioenergi vil på kort sikt hovedsakelig være halm, kornavrens, rybs- og rapsolje, samt husdyrgjødsel og andre bi- eller avfallsprodukter som råstoff for biogassproduksjon. Råstoff/substrater som er egnet for biogassproduksjon omfatter hovedsakelig matavfall, avfall fra foredlingsindustri, avløpsslam, husdyrgjødsel og evt. energivekster. Fra 2009 vil det bli forbudt å deponere organisk avfall.

7.1 Ressurser og råstoff

Analyser viser at råstoffgrunnlaget gir rom for økt høsting av biomasse til energiformål. , Råstoffpotensialet er særlig stort i skog, selv om det er knyttet usikkerhet til anslagene. Potensialet er avhengig av hva som ansees som økonomisk og miljømessig drivverdig. Innen jordbruket er potensialet knyttet til bi- og avfallsprodukter, og eventuell framtidig utnyttelse av biogass.

Målet med satsingen er å framskaffe kunnskap som gir en sikrere vurdering av råstofftilgangen.

Aktuelle forskningstema kan være:
- Analyser av økonomisk utnyttbare råstoffer fra landbruket til ulike bioenergianvendelser

- Råstofftilgangens avhengighet av økonomiske og tekniske rammevilkår
- Ressurstilgang/potensial ved høsting av makroalger i kystfarvann, og dyrking av mikroalger for energiformål

7.2 Høsting, logistikk og forbehandling

Utvikling av effektiv logistikk og lønnsomme verdikjeder for biobrensel fra skogråstoff er et viktig mål. Ved eventuell kommersiell utnyttelse av biogass fra landbruket står man overfor store utfordringer, både innen logistikk og infrastruktur.

Målet med satsingen er å framskaffe kunnskap som gir et godt underlag for valg av nærings- og nyskapingsstrategier.

Aktuelle forskningstema kan være:
- Vurdering, utprøving og utvikling av optimale metoder for økt bruk av biomasse til energiformål
- Videreutvikling av høstings- og driftsmetoder, logistikkløsninger og nye forretningsmodeller
- Videreutvikling av prosesser fra råvare til brensel, samt restprodukthåndtering
- Kompetanse knyttet til produksjon og bruk av biogass i landbruket, og medvirkning i etablering av pilot- og demonstrasjonsanlegg

7.3 Miljø og klima

Økt bruk av bioenergi reduserer utslipp av klimagasser fra fossilt brensel, samtidig som kulturlandskapet holdes åpent. Men disse positive elementene må avveies mot mulige uønskede miljøeffekter, for eksempel tap av biologisk mangfold. Resirkulering og utnyttelse av restprodukter skal skje på en miljømessig forsvarlig måte.

Målet er å bidra til at bioenergisatsingen blir bærekraftig.

Aktuelle forskningstema kan være:
- Analyser av effekter på biologisk mangfold ved økt utnyttelse av bioenergi fra skog
- Håndtering og resirkulering av restprodukter i forbindelse med bioenergiuttak
- Livssyklusanalyser med verdsetting av miljøeffekter for ulike energisystemer
- Restprodukthåndtering ved produksjon av biogass fra jordbruk
- Effekter av økt produksjon/uttak av bioenergi på kulturlandskapet

Programmet RENERGI har hovedansvaret for følgende temaer:
- Utvikling av bedre forbrenningsprosesser for både avfall, biomasse og biogass med sikte på effektiv energiutnyttelse og miljøvennlig forbrenning
- Utvikling av ulike forretningsmodeller og teknologier som leverer kombinasjoner av el, varme og kjøling fra ulike biomassetyper, småskala løsninger, og tilpasset norsk bygningsmasse
- Utvikling av teknologier for kraft- og kraft/varmeproduksjon fra biomasse og avfall, og småskala varmeproduksjon – distribuerte løsninger

Programmet Natur og næring skal imidlertid kunne være med å ta et hovedansvar der det skal utvikles nye verdikjeder forankret i primærnæringenes muligheter og behov som leverandører og energibrukere.

Når det gjelder utvikling av teknologier og demonstrasjonsanlegg for andregenerasjons biodrivstoff, inkludert utvikling av bioraffinerier, vil Natur og næring være en aktør i forhold til råvare og logistikk, mens forskning på teknologiutvikling blir støttet av grunnforskning (frie prosjekter), samt RENERGI og Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA).

8. Næringsutvikling: Tjenester

Landbruk og fiskeri må med utgangspunkt i sine ressurser (bygninger, landskap, utmark, genressurser, kultur, mennesker), lokalsamfunn og kompetanse utvikle ny næringsvirksomhet utover mat- og fiberproduksjon, for å videreutvikle konkurransekraft. Reiseliv og tjenester er produktområder der primærnæringene må ha *added-value strategier*, samt utvikle samarbeid til relaterte næringer og lokalsamfunn. Programmet skal bidra med kunnskapsproduksjon til strategiutvikling, kompetanseoppbygging, prosesser, produkter og tjenester. Forskningsområdet er vidt, og omfatter temaer som for eksempel reiseliv (turistfiske og jakt, bygdeturisme, mattradisjoner og turisme, naturguiding m.m.), hestesport, inn på tunet, planter til pryd og rekreasjon, samt nye produkter fra fornybare råstoff.

Grønn sektor er godt i gang med utvikling av tjenester. Blå sektor har fortsatt et mer grunnleggende kompetansebehov.

8.1 Natur- og kulturbasert reiseliv

Norge har klare fortrinn med bosetting og levende lokalsamfunn over hele landet, kombinert med unike kultur-, utmarks- og kystarealer. Det norske kyst- og kulturlandskapet, en velutviklet infrastruktur, og tilhørende kultur og tradisjon har stor verdi for turismen. Utmarks- og kystressursene gir grunnlag for miljøvennlig produksjon, produkter og opplevelser med særpreg både for det nasjonale og internasjonale markedet, Den norske mattradisjonen må formidles, utvikles og tilbys i reiselivssammenheng i samsvar med nasjonal og internasjonal etterspørsel.

Allemannsretten gir private aktører muligheter til å lage spesielle reiselivstilbud der den frie ferdselen inngår som et viktig element. Reiseliv i tilknytning til vernede områder er en tilleggsdimensjon som er lite utforsket.

Det er sterke koblinger mellom landbruk, miljø, reindrift, fiskeri, øvrig næringsliv og reiseliv. Bevaring av kulturlandskap, fellesgoder, identitet og livskvalitet er viktige stikkord i denne sammenheng. Det er også en økende erkjennelse av felles utfordringer og muligheter både i reiselivsnæringen og i primærnæringene. For å realisere potensialet på dette feltet, trengs det koordinering både når det gjelder næringspolitikk og forskning. Programmet vil i noen grad kunne stå for en slik koordinering når det gjelder forskning.

Målet med satsingen er å tilføre natur - og kulturbasert reiseliv kunnskap som øker innovasjonsevnen (nyskaping og næringsutvikling).

Aktuelle forskningstemaer kan være:
- Organisering, samarbeid og ledelse
- Næringsutvikling og tilrettelegging i tilknytning til vernede områder (inkludert kystsonen), og i randsoner
- Økt naturfaglig kompetanse knyttet til forvaltning og næringsutvikling basert på ressursene langs kysten, i utmarka, og i kulturlandskapet
- Endrings- og samarbeidsprosesser mellom næring og lokalsamfunn
- Kollektive goder og allemannsretten
- Integrasjon mellom natur- og kulturformidling

8.2 Opplæring, rekreasjon, helse og velferd

Tilbud rettet mot rekreasjon, helse, omsorgs og opplæring/utdanning inngår i tjenestetilbudet fra primærnæringene. Interessen for slike tjenester er økende. Utviklingen i helse- og omsorgssektoren, og opprettelsen av den nye arbeids- og velferdsetaten (NAV) kan gi bedre muligheter for å utvikle flere slike tjenestetilbud. For eksempel kan tilbud rettet mot skolen bidra til at barn og unge får en mer egnet opplæringsarena, samtidig som interessen for primærnæringene og biologiske prosesser øker. Innenfor landbruket er det økende interesse for å etablere slike tilleggsnæringer, og potensialet er stort.

Målet er å bidra til å utvikle kunnskap som sikrer et at tjenestetilbudene har høy, dokumentert og akseptert kvalitet.

Aktuelle forskningstemaer kan være:
- Dokumentere effektene av tjenestene
- Organisasjonsformer og nettverk
- Roller og samhandling
- Forretningsmodeller

8.3 Non food

Mange av aktørene innenfor denne sektoren er småbedrifter med begrensede økonomiske ressurser til forskning og utvikling. Evnen til å koble ulike ressurser kjennetegner entreprenørskap og nyskaping. For programmet er det en viktig oppgave å legge forholdene til rette for at dette skal skje. Nyskaping skjer ofte i interaksjon mellom aktører, og programmet skal ha gode systemer for å støtte innovative nettverk. Utvikling av næringsmodeller basert på samarbeidsløsninger eller kollektivt entreprenørskap er en viktig oppgave. Det samme gjelder kobling og integrasjon mellom ulike typer næringsvirksomhet.

Nonfood i denne sammenheng handler om å understøtte eksisterende bransjer, og å få fram nye idéer for verdiskaping. Området omfatter heste- og hundebransjene, planteproduksjon rettet mot pyntegrønt, grøntarealer, sport og fritid, produkter basert på nye mikroorganismer, og utnytting av mineralressurser. Det er en særlig utfordring å møte markedets etterspørsel etter produkter med basis i fornybart råstoff

Målet er å stimulere til forskning som bidrar til å øke disse bransjenes innovasjonsgrad, og å stimulere til entreprenørskap.

Aktuelle forskningstemaer kan være:
- Utvikle bransjespesifikk kunnskap
- Nye og forbedrede produkter og prosesser (bioraffinerier)
- Nye produkter med basis i fornybart råstoff
- Bærekraftig bruk av land- og kystbaserte genressurser

8.4 Næring og samfunn

Et viktig spørsmål i forbindelse med innovasjon og arealbasert næringsutvikling er knyttet til betydningen av lokalsamfunn og lokalt miljø. Det er store variasjoner med hensyn til å lykkes med næringsetableringer under tilsynelatende ellers like sosioøkonomiske forhold. Holdninger blant folk i lokalsamfunnet kan ha betydning for hvor godt man lykkes med nye næringsetableringer. Det er behov for økt innsikt i hvordan lokale og regionale produksjonssystemer, kulturer og kunnskapssystemer gir grunnlag for utvikling og verdiskaping.

Målet er å kunne tilføre endringsprosser kunnskap som styrker etablering av tjenester i lokalsamfunn med sterke primærnæringstradisjoner.

Aktuelle forskningstemaer kan være:
- Sosiale, kulturelle og strukturelle forhold som fremmer innovasjon
- Næringsklynger
- Samarbeid mellom offentlige og private aktører

8.5 Markedsforskning

Forbruks- og innkjøpsmønstre varierer. De endres over tid, og påvirkes av en rekke kulturelle og strukturelle forhold, som igjen påvirker utviklingen av individuelle preferanser og behov. Effektiv kommunikasjon om miljøkvaliteter og produktenes opprinnelse vil være et viktig konkurranseelement i tiden framover. Effektiv produksjon, og god kvalitet er ikke tilstrekkelig dersom produktverdier ikke kommuniseres, oppfattes og aksepteres av forbrukerne. Det faktum at annonsering og markedskommunikasjon blir viktigere, og ofte koster mer enn selve produktutviklingen, gjør dette til et viktig kunnskapsområde.

Målet med satsingen er å bygge kunnskap om kommunikasjon og markedsforståelse for natur- og kulturbaserte tjenester.

Aktuelle forskningstemaer kan være:
- Miljø, natur, kultur, mat som produkt
- Bygging av regionale merkevarer, og regional merkevarebygging (branding)
- Lokal mat og sjømat

9. Internasjonalt samarbeid og samordning med EUs 7. rammeprogram (7RP)

Innen ansvarsområdet til Natur og næring er det mange felleseuropeiske utfordringer. I forbindelse med sammenslåing av AREAL og TRE var det ønskelig å supplere programplanen med et internasjonalt kapittel. Hensikten er at programmet skal ta en rolle i utviklingen av internasjonalt FoU samarbeid, samt forsterke krav om internasjonalt samarbeid i alle typer prosjekter.

Norge trapper opp sitt internasjonale engasjement, bl.a. økes kontingenten til EUs 7. rammeprogram betydelig sammenlignet med 6. rammeprogram. Ambisjonen løftes fra mål om samarbeid, til mål om samordning og samspill. Norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram skal fremme internasjonalisering og kvalitet i norsk forskning, forsterke nasjonalt prioriterte FoU-områder gjennom samspill som gir merverdi, og bidra til kunnskapsbasert innovasjon og fornyelse i nærings- og samfunnsliv.

7RP - Tema 2 "*Food, agriculture and fisheries, and biotechnology*" har satsinger innen alle hovedtemaer i Natur og næring, for eksempel; skog og tre, bioenergi, nye produkter fra biomasse, tjenester, turisme, bygdeutvikling, areal- og ressursforvaltning, samfunnsutvikling og politikk.

Det er viktig at forskningsmiljøer og næringsliv er godt orientert om muligheter i 7. rammeprogram med hensyn til finansiering og partnerskap. Det er videre viktig at programmet blir en møteplass for forskning, forvaltning og næringsliv der samarbeidsmuligheter og prioriteringer identifiseres og evt. kan tas inn i utlysninger med mer. Norsk deltagelse i prosjekter av særlig betydning for Natur og næring vil f.eks kunne medføre bortfall av samme tema i programmets Handlingsplaner.

De store forskningsmidlene i Europa ligger fremdeles i landenes egne programmer. Beregninger viser at mellom 90 og 95 % av forskningsmidlene ligger nasjonalt. Det er på europeisk nivå opprettet såkalte teknologiplattformer der næringslivsinteressene samles for felles utvikling av forskningsagendaen. Norge har valgt å opprette en norsk plattform som har samme formål. Teknologiplattformene er retningsgivende også for Forskningsrådet når det gjelder å stimulere til internasjonalt samarbeid der de nasjonale pengene brukes til å få dette satt i verk.

ERAnet, dvs. felles utlysninger mellom programmer med samme formål i Europa, er et virkemiddel som skal bidra til at nasjonale forskningsmidlene benyttes på europeisk plan. En felles pott av forskningsmidler utlyses, norske miljøer får tilslag inntil det norske bidraget til potten er brukt opp, forutsatt god kvalitet. Forskningsrådet skriver kontrakt med de norske partnerne i prosjektet. Oppfølgingen skjer i Natur og næring. Natur og næring deltar allerede i ERAnettet *Woodwisdomnet*. Nye initiativer kommer trolig innenfor ansvarsfeltet til Natur og næring de nærmeste årene. Det vurderes kontinuerlig hvor mye av programmets midler som bør utlyses internasjonalt.

Norges forskningsråd er medlem i *International Energy Agency (IEA*), Bioenergy Agreement, og norske FoU-miljøer deltar i flere prosjekter i dette samarbeidet.

Nordisk samarbeid er i utvikling. Nordisk ministerråd har etablert strukturene *Nordisk Innovasjonssenter (NICe)* og *NordForsk*. Disse organene vil få en dominerende rolle i å koordinere nordiske forskningsprogrammer. Natur og næring bør delta i relevante programmer. Disse nordiske programmene vil trolig fungere på samme måte som europeiske samarbeidsprogrammer (ERAnet)

10. Samarbeid og virkemidler

10.1 Samarbeid internt

Samarbeidet internt er tredelt. For det første samarbeid med andre næringsprogrammer, f.eks HAVBRUK. Her vil utfordringen være å få til et samarbeid i gråsonen mellom næringer, og mellom næring og næringsrettet forvaltning. For det andre samarbeid med temaprogrammer innen energi, miljø og klima. Her vil utfordringen være å kunne sortere ulike roller; næringsutvikling, fag, miljø og klima. For det tredje samarbeid om teknologiutvikling, særlig mot Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA). Her vil utfordringen bl.a. være å kunne se og formidle entreprenørskaps- og klyngeutfordringer.

Natur og næring har et bredt ansvar for kunnskap for politikkutforming i blågrønn sektor. Dette ansvaret vil særlig bli forvaltet i nær dialog med programmene MAT (Norsk matproduksjon fra sjø og land) og HAVBRUK (Havbruk - en næring i vekst). Innen Areal- og ressursforvaltning har programmet et ansvar for bl.a. kunnskap for kystsoneforvaltning, og her vil samarbeidet også omfatte programmene MAROFF (Maritim virksomhet og offshore operasjoner) og HAVKYST (Havet og kysten).

Innen bioenergi har Natur og næring et tett samarbeid med RENERGI (Fremtidens rene energisystem). Klimautfordringen er stor for primærnæringene, og programmet vil videreutvikle samarbeidet med NORKLIMA (Klimaendringer og konsekvenser for Norge)

Ny næringsutvikling med utgangspunkt i natur krever et godt samarbeid mellom næringer, forvaltning og myndigheter. Programmet vil derfor legge vekt på kunnskapsproduksjon som styrker dette samarbeidet. I denne sammenhengen blir et det viktig at Natur og næring kan samhandle godt med programmet Miljø-2015 (Norsk miljøforskning mot 2015).

MAT (Norsk matproduksjon fra sjø og land). Styrke innovasjon for økt konkurransedyktighet, verdiskaping og markedsorientering for norsk matproduksjon. Utvikle norsk matproduksjon slik at helse, kvalitet, etiske verdier, bærekraft og miljø blir godt ivaretatt. Bidra til at matforvaltningen har forskningsbasert og oppdatert kunnskap.

HAVBRUK (Havbruk - en næring i vekst). Fremskaffe kunnskap som grunnlag for en lønnsom og verdiskapende havbruksnæring basert på bærekraftig og markedsrettet produksjon.

MAROFF (Maritim virksomhet og offshore operasjoner). MAROFF skal bidra til å realisere regjeringens satsing på maritim utvikling (MARUT) for fremme av innovasjon og verdiskaping i de maritime næringer.

HAVKYST (Havet og kysten). Fremskaffe grunnleggende kunnskap for en fremtidig økosystemrettet og føre-var-basert forvaltning av de marine økosystemene. Programmet skal også bidra til økt verdiskaping for havets og kystens ressurser. Programmet er forvaltningsorientert, og støtter prosjekter både innen grunnforskning og anvendt forskning.

RENERGI (Fremtidens rene energisystem). Utvikle kunnskap og løsninger som grunnlag for miljøvennlig, økonomisk og rasjonell forvaltning av landets energiressurser, høy forsyningssikkerhet og internasjonalt konkurransedyktig næringsutvikling tilknyttet energisektoren.

BIA (Brukerstyrt innovasjonsarena). BIA skal bidra til fremtidig verdiskaping i næringslivet gjennom å fremme norsk næringslivs evne, vilje og motivasjon til forskningsbasert innovasjon for derigjennom å styrke deres internasjonale konkurranseevne. Bedriftene skal stimuleres til å ha et betydelig høyere ambisjonsnivå for sin FoU-virksomhet, og dermed kunne utløse omfattende nye FoU satsinger i norsk næringsliv.

NORKLIMA (Klimaendringer og konsekvenser for Norge). Utvikle ny kunnskap om klimasystemet, klimaets utvikling i fortid, nåtid og fremtid, samt direkte og indirekte effekter av klimaendringer på natur og samfunn – som grunnlag for samfunnsmessige tilpasningstiltak

Miljø-2015 (Norsk miljøforskning mot 2015). Utvikle ny forskningsbasert kunnskap som fremmer bærekraftig bruk og forvaltning av natur- og kulturmiljøet. Forskningen skal gi økt kunnskap om ulike faktorers påvirkning på miljøet, og gjøre det mulig å mer presist forstå tålegrensene for bruk av miljøressurser.

10.2 Samarbeid eksternt

Natur og næring skal samarbeide nært med ulike typer næringsfond. Det kan være tre typer av samarbeid. For det første samarbeid om prioritering av temaer i årlige utlysninger. For det andre samfinansiering av politikk- og forvaltningsprosjekter. For det tredje samarbeid der fondene representerer næringsinteresser i finansiering og prioritering.

Forskningsmidler over Jordbruksavtalen: Det settes årlig av midler til FoU i jordbruksoppgjørene, og partene gir føringer på bruk av pengene. For mer informasjon: www.slf.dep.no.

Skogtiltaksfondet: Skogtiltaksfondets hovedoppgave er å sikre brukerfinansiering av forsknings- og utviklingsprosjekter som kan bidra til å utvikle norsk skogbruk. Fondet kan også bidra med støtte til fellestiltak i skog- og trenæringen. For mer informasjon: www.skogtiltaksfondet.no

Utviklingsfondet for skogbruk: Fondets midler skal nyttes til forskning og utvikling, informasjon og opplæring. For mer informasjon: www.forskningsradet.no/skogutv

Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF): Fondets primære oppgave vil være å identifisere forskningsoppgaver som næringen har interesse av å få løst og vurdere hvordan dette best kan gjøres. Norges forskningsråd og Innovasjon Norge (IN) er viktige samarbeidspartnere. Prioritering av forskninginnsats for det enkelte år nedfelles i årlige

handlingsplaner som også kan innbefatte aktiviteter over en lengre periode. For mer informasjon: www.fiskerifond.no

Forøvrig er Innovasjon Norge en sentral samarbeidspartner, særlig innen tre og bioenergi.

10.3 Virkemidler

Brukerstyrt innovasjonsprosjekt (BIP): **Formål:** Utløse FoU-aktivitet i næringslivet som spesielt bidrar til innovasjon og bærekraftig verdiskaping. **Kan søkes av:** Bedrifter, bedriftssammenslutninger og næringslivsorganisasjoner som er registrert med organisasjonsnummer. Foretakene må selv dekke 30-70% av kostnadene.

Kompetanseprosjekt med brukermedvirkning (KMB): **Formål:** Bidra til langsiktig næringsrettet forskerutdanning og kompetanseoppbygging i forskningsmiljøene, innenfor faglige temaer med stor betydning for utviklingen av næringslivet i Norge. **Kan søkes av:** Forskningsinstitusjon (universiteter, høgskoler, forskningsinstitutter, institusjoner med forskning som viktig del av virksomheten). Forutsetter medvirkning og medfinansiering fra næringsliv.

Forskerprosjekt: **Formål:** Bidra til vitenskapelig fornyelse og utvikling av fagene og/eller ny kunnskap om relevante problemstillinger i samfunnet. **Kan søkes av:** Forskningsinstitusjon (universiteter, høgskoler, forskningsinstitutter, institusjoner med forskning som viktig del av virksomheten). Forutsetter ingen medfinansiering fra næringsliv.

Virkemidlene BIP og KMB vil bli prioritert innen næringsutvikling og forvaltning. Virkemidlet Forsker og KMB vil bli prioritert innen politikk og areal- og ressursforvaltning.

11. Kommunikasjon og formidling

Programmet vil fortsette kommunikasjonsarbeidet som AREAL og TRE har startet, samt systematisere arbeidet gjennom årlige handlingsplaner.

Nettsted og elektroniske nyhetsbrev. Programmets nettsted må inneholde informasjon om utlysninger, portefølje, internasjonalt arbeid, viktige hendelser for øvrig.

Møteplasser. Innen programmets ulike temaer vil det være behov for å ha møteplasser. For eksempel innen Næringspolitikk, Bruk og vern, Bioenergi, Treanvendelser, Naturbasert reiseliv. Her møtes myndigheter og forvaltning, kunder og leverandører (verdikjeder), og forskningsmiljøer. Noen møteplasser vil kunne ha regional karakter.

Konferanser, seminarer, workshops. I tillegg til møteplasser vil det være behov for bredere og mer åpne arrangementer som skal kunne kombinere behov knyttet til informasjon, drøftinger, møteplasser samt ha en god sosial ramme.

Allmennrettede tiltak. Programmet sammen med prosjektene vil prioritere å tilrettelegge stoff for tidsskrifter og magasiner, aviser, nettsteder slik at det er en jevn strøm av informasjon fra programmet.

12. Økonomisk ramme

I 2008 er programmet finansiert slik:

Landbruks- og matdepartementet:	53,1 mill. kroner
Fiskeri- og kystdepartementet:	9,5 mill. kroner
Miljødepartementet:	1,0 mill. kroner

I tillegg finansierer Styret for forskningsmidler over Jordbruksavtalen enkelt prosjekter med 9,2 mill kroner, og Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond finansierer enkeltprosjekter med 1,3 mill kroner.

Natur og næring forventer en budsjettvekst for 2009, og har lagt det til grunn for utlysningen, det vil si med en ramme på 80 mill kroner.