

Prosjektbeskrivelse

VRI Trøndelag

1 Innledning

VRI Trøndelag er den regionale satsingen innenfor Norges forskningsråds program *Virkemidler for regional FoU og innovasjon* (VRI) i Nord-Trøndelag og Sør-Trøndelag. VRI Trøndelag er et samhandlingsprogram hvor både næringsliv, FoU-aktører, regionale offentlige myndigheter og virkemiddelapparat deltar. Dette dokumentet gir de overordnede målsetninger og strategier for programmet, og beskriver samhandlingsaktivitetene i programmet. De to tilhørende forskerprosjektene beskrives i egne søknader.

At Trøndelagsregionen går sammen om en søknad til VRI-programmet bunner i en erkjennelse av felles regionale utfordringer og åpenbare potensialer gjennom økt samhandling, noe som ikke minst er påpekt gjennom OECD-prosjektet *Supporting the Contribution of Higher Education Institutions to Regional Development*¹ og EU-prosjektet *RIS-Trøndelag*². Analysene konkluderer blant annet med at Trøndelag ikke har klart å utvikle et reelt regionalt partnerskap med strategisk bevissthet og handlekraft og at studentene i regionen er en ressurs som kan utnyttes bedre.

Fylkeskommunene er, i samarbeid med Trondheim kommune, godt i gang med å ta tak i disse utfordringene gjennom *Felles fylkesplan 2005 - 2008* (med sine årlige *Samhandlingsprogram*). Planen har tittelen *Kreative Trøndelag. Her alt e mulig – uansett*. Hensikten er å utvikle og gjennomføre en regionalpolitikk til beste for hele Trøndelag.

VRI Trøndelag vil styrke dette arbeidet ytterligere gjennom fokusert innsats mot tre prioriterte innsatsområder: *verdikjede mat, opplevelsesnæringer og fornybar energi og miljøteknologi*. I tillegg settes det i gang to forskerprosjekter som er rettet inn mot å forstå og utvikle samhandling i bedrifter, i nettverk og i det regionale partnerskapet som sådan; *Den nye norske samarbeidsmodellen* og *Innovasjon i nettverk*. Forskerprosjektene har sitt hovedfokus rettet mot bedrifter innen innsatsområdene.

Det er initiert prosesser for å etablere et program for regional forskning og innovasjon i Trøndelag, og VRI Trøndelag vil inngå i dette. Dette programmet vil ha som mål å koordinere forsknings- og innovasjonsaktiviteter innenfor prioriterte områder i regionen.

VRI Trøndelag vil være strategisk forankret i styringsgruppen som har ledet prosessen med søknadsarbeidet. Styringsgruppen ledes av *Sør-Trøndelag fylkeskommune* (STFK), mens formell prosjektansvarlig overfor Forskningsrådet vil være *Nord-Trøndelag fylkeskommune* (NTFK).

I tillegg deltar Trondheim kommune, Næringslivets Hovedorganisasjon Trøndelag (NHO) og Landsorganisasjonen (LO), Høgskolen i Nord-Trøndelag (HiNT) og Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST), Trøndelag FoU, NTNU og SINTEF, Innovasjon Norge i begge fylker, og Norges forskningsråds regionale representant.

VRI Trøndelag planlegges med et budsjett på 68,7 mill kr for perioden mars 2008 - desember 2009. Av dette utgjør de to forskerprosjektene 12,8 mill kr. Fordeling mellom virkemidler og innsatsområder vises i tabellen nedenfor. (Kategorisering av virkemidler forklares i kap. 3.)

¹ "Supporting the Contribution of Higher Education Institutions to Regional Development" er det offisielle navnet på det som i Trøndelag (og i denne søknaden) bare kalles OECD-prosjektet.

² RIS-Trøndelag er et prosjekt under EUs 6. rammeprogram med varighet fra juni 2005 til januar 2008. Et viktig resultat fra prosjektet er rapporten *Innovasjon i Trøndelag – samhandling, kreativitet eller verdiskaping?* (Håkon Finne, under utarbeidelse). Henvisninger til prosjektet er oftest henvisninger til denne rapporten.

Alle tall i mill kr	Verdi- kjede mat	Opplev. næring	Fornyb. energi og miljø- tekn.	Annet	Sum
Programadministrasjon				3,0	3,0
Analyse	1,6	1,4	1,6		4,6
Samhandlingsarena	3,0	1,9	3,0	0,3	8,2
Nettverksentreprenør	1,8	1,6	2,8		6,2
Kompetansemegling (kun megling)	2,0	1,6	1,8	0,6	6,0
Forprosjekt	5,8	4,3	4,9	2,7	17,7
Mobilitet	4,0	1,8	4,4		10,2
Den nye norske samarb.modellen	4,0		4,0		8,0
Innovasjon i nettverk	1,6	1,6	1,6		4,8
Sum	23,8	14,2	24,1	6,6	68,7

VRI Trøndelag er et høyt prioritert program i regionen, noe en offentlig og privat regional medfinansiering på 23,1 mill kr (ekskl. egeninnsats) tydelig viser. I tillegg har aktører som Sparebanken 1 Midt-Norge vesentlige bidrag til tilstøtende regionale utviklingsaktiviteter.

2 Mål, strategier og potensial

Hovedmålet for VRI Trøndelag er:

VRI Trøndelag skal styrke FoU-basert kunnskapsutvikling, innovasjon og verdiskaping i og for regionen, særlig gjennom økt samarbeid mellom næringslivet og FoU-institusjonene.

For Trøndelag er det naturlig å definere strategier for VRI-programmet med basis i analyser fra OECD-prosjektet og RIS-prosjektet. Strategiene skal være generelle og tverrgående.

Det sterke teknologimiljøet ved NTNU og SINTEF er i henhold til analysene regionens sterkeste kort. Samtidig peker analysene på at Trøndelag ikke klarer å utnytte dette fortrinnet godt nok. En av årsakene til dette er, i følge OECDs ekspertteam, at de FoU-aktører som er og skal være i verdensklasse, ønsker samarbeid med bedrifter i verdensklasse. Trøndelag har få bedrifter i denne kategorien. Likevel – NTNU og SINTEF er for viktige aktører i Trøndelag til at de ikke skal utnyttes bedre – og dette defineres derfor som en hovedstrategi i VRI Trøndelag: **Det ledende teknologimiljøet skal utnyttes bedre**, både ved at NTNU og SINTEF selv blir flinkere til å knytte seg opp mot det regionale næringslivet, og ved at de regionale FoU-aktørene kommer inn som katalysatorer mellom NTNU/SINTEF og regionalt næringsliv.

Analysene konkluderer også med at Trøndelag må **videreutvikle sine samhandlingsaktiviteter**. Felles fylkesplan og prosessen rundt denne trekkes i OECD-prosjektet fram som et av få initiativ som kan utvikles mot en reell samhandlingsarena. Begge analyser etterlyser den reelle samhandlingen, med strategisk bevissthet og handlekraft, forpliktende samarbeid og koordinerte tiltak, samt mekanismer for kollektiv læring.

Med samme bakgrunn anbefaler ekspertteamet fra OECD oppbygging av **bedriftsklynger**. Trøndelags Arena-prosjekt og NCE-prosjekt kan i stor grad forankres i innsatsområdene i VRI Trøndelag. Vi vil støtte opp under disse prosjektene, og samtidig fokusere på oppbygging av nye klyngeinitiativ innenfor innsatsområdene.

Sammen med klyngestrategien ønsker vi også et fokus på industrialisering. Med industrialisering mener vi her de industrielle prosesser som benyttes for å utvikle produkter og produktideer i en industriell produksjon, og som et bidrag til å bli konkurransedyktig i forhold til pris og kvalitet.

Felles fylkesplan har som et konkret mål å øke **internasjonaliseringen** av næringslivet. Trøndelag har vedtatt en felles internasjonal strategi.

Dette kan oppsummeres til følgende felles strategier for VRI Trøndelag.

VRI Trøndelag skal...

- ... forbedre utnyttelsen av de sterke teknologimiljøet i regionen
- ... videreutvikle den gode regionale samhandlingen
- ... øke bruken av studenter som en viktig ressurs i samspillet mellom næringsliv og FoU-aktører
- ... styrke klyngeutvikling og industrialisering, med særlig fokus på eksisterende og potensielle Arena- og NCE-prosjekt
- ... styrke internasjonalt samarbeid i næringsliv og hos FoU-aktørene

Delmål for VRI Trøndelag kan defineres med bakgrunn i de analysene og strategiene som er diskutert ovenfor.

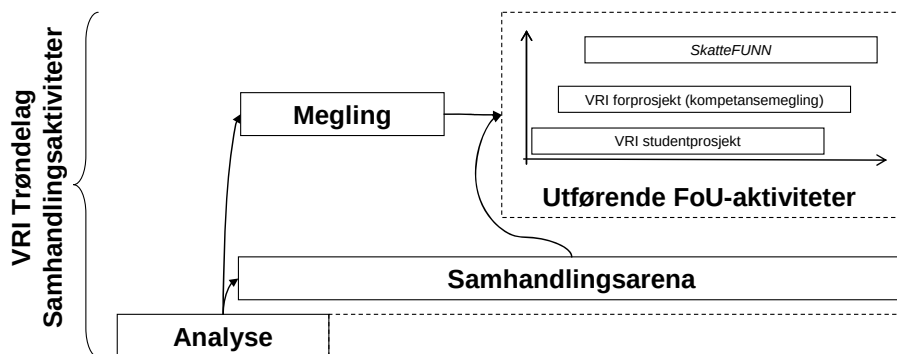
VRI Trøndelag skal i løpet av programperioden 2008 - 2017 bidra til ...

- ... at det etableres 6 Arena-prosjekter (hvorav minst 1 i løpet av fire år)
- ... at antallet SkatteFUNN-prosjekter økes med 20 % i løpet av to år
- ... at Trøndelag skal ha 15 Interreg-prosjekter (hvorav minst 4 i løpet av to år)
- ... at Trøndelag skal ha 30 bedriftsstyrte innovasjonsprosjekter (hvorav 6 i løpet av to år)
- ... at Trøndelag skal ha 10 strategiske høyskoleprogram/strategiske kompetanseutviklingsprosjekt (hvorav 2 i løpet av to år)
- ... at Trøndelag skal ha 2 prosjekter i Regions of Knowledge-programmet i løpet av fire år
- ... at Trøndelag skal ha økt antall studentoppgaver i samarbeid med næringslivet
- ... at flere studenter velger Trøndelag som arbeidssted etter endte studier
- ... at innovasjonsforaene innarbeides som en sentral arena for arbeidet med felles fylkesplan i løpet av to år

3 Innsatsområder og virkemidler

3.1 Innledning

VRI Trøndelag skal benytte virkemidler som utfyller og kompletterer nasjonal og internasjonal FoU-finansiering. Virkemidlene skal forberede regionen på de nye regionale forskningsfondene, og forberede de regionale FoU-miljøene (både offentlige og private) på å kunne konkurrere på nasjonale og internasjonale konkurransearenaer.



I VRI Trøndelags samhandlingsprosjekt kategoriseres virkemidlene som *tilretteleggende aktiviteter* eller *utførende FoU-aktiviteter*. De tilretteleggende virkemidlene deles videre inn i tre grupper; analyseaktiviteter, samhandlingsarenaer og meglingsaktiviteter.

Analyseaktivitetene handler om kartlegging av status. *Samhandlingsarenaer* er de virkemidlene som skal brukes for å oppnå målet om reell og handlekraftig samhandling i Trøndelag, mens *meglingsaktivitetene* handler om kobling av aktører og megling av prosjekter. VRI Trøndelag satser tungt på både samhandlingsarenaer og meglingsaktiviteter, og vi introduserer et nytt virkemiddel innen hver av disse kategoriene. Størst fokus har vi likevel på de *utførende FoU-aktivitetene* fordi det er disse aktivitetene som gir konkrete resultater for den enkelte bedrift og kompetanseheving for den enkelte student eller forsker.

3.2 Kort beskrivelse av virkemidlene

3.2.1 Analyseaktiviteter

I forbindelse med søknadsarbeidet til VRI Trøndelag har det blitt arrangert et stort antall møter og workshops med deltagere fra både næringsliv og FoU-aktører. Virkemidlene *Regional dialogkonferanse* og *Foresight - regional fremtidskonferanse* vil derfor ikke tas i bruk.

Kartlegging av regionale FoU-ressurser er en oppstartsaktivitet for alle innsatsområder. Forskningsrådet beskriver bruk av ekstern bistand til dette arbeidet, men vi vil vurdere metoder for gjennomføring med egne krefter. Det kan for eksempel være aktuelt å koble denne prosessen til gjennomføringen av regionale læringsarenaer. Ansvar for virkemiddelet vil ligge til prosjektleder for hvert innsatsområde.

Benchmarking av samarbeidet og kompetansen i regionen skal benyttes for to av innsatsområdene. Sammenligningen med andre regioner gir oss referanser for vår egen situasjon, men prosessen bidrar også til gjensidig læring. Vi ser på benchmarking som et effektivt hinder for "regional lock-in". På lang sikt vil prosessen også bidra til å bygge opp inter-regionale nettverk. Ansvar for virkemiddelet vil ligge til prosjektleder for de relevante innsatsområdene.

VRI Trøndelag skal ta i bruk *Regional foresight* for å øke vår kompetanse på å iverksette tiltak basert på gjennomførte analyser. Dette gjør vi ved å kjøre et pilot-prosjekt rettet mot strategien

som fokuserer på studentene som ressurs for næringslivet i regionen. Prosjektet skal gjennomføre en bred prosess på alt fra rekruttering av studenter, via bruk av studentoppgaver i samarbeid med regionens næringsliv, til rekruttering av ferdige kandidater til det samme næringslivet for å beholde studentene i regionen. I tillegg kan det vurderes om og hvordan man kan koble næringslivet inn i planleggingen av studier. Prosjektet vil bli utført av en egen prosjektgruppe som skal ledes av programkoordinator for VRI Trøndelag.

3.2.2 Samhandlingsarenaer

Samhandlingsarenaene er viktig for strategisk forankring og operativ koordinering av alle tiltak. VRI Trøndelag har som en viktig strategi å videreutvikle den gode regionale samhandlingen. Samhandlingsarenaene er dermed helt sentrale virkemidler. Alle virkemidler innenfor dette området må bygge på en av konklusjonene fra RIS-prosjektet, nemlig at det må ligge *"en vilje til å inngå i regionale partnerskap med konsekvenser for egen atferd og ressursanvendelse"* til grunn for arbeidet.

Innovasjonsforum skal være vårt mest sentrale virkemiddel for operativ samhandling i trekantsamarbeidet mellom næringsliv, FoU og myndigheter. Det skal defineres ett - to innovasjonsforum for hvert av de tre innsatsområdene. Innovasjonsforumet er et nettverk med representanter fra alle aktører i trekantsamarbeidet, med fortløpende og kontinuerlig aktivitet. Innovasjonsforumet skal bygge på eksisterende arenaer eller nettverk der dette er mulig, men må kompletteres med nye aktører der trekantsamarbeidet ikke er komplett. I dette forumet skal aktørene i fellesskap definere og prioritere konkrete utviklingstiltak, og en av hovedoppgavene vil være å legge grunnlag for at innsatsområdene utvikler Arena-prosjekter eller andre former for permanente klyngesamarbeid. Innovasjonsforumet skal benyttes i regionale strategi- og planprosesser.

Virkemiddelet defineres som et direkte svar på analysene som forteller at Trøndelag må utvikle mer reell samhandling i regionen. I utgangspunktet er vår forståelse at reell samhandling kun kan oppnås i et komplett trekantsamarbeid hvor representanter fra alle aktører har kontinuerlige samhandlingsprosesser. Arbeidet må baseres på en gjensidig forståelse og respekt for hverandres egenart som kun kan oppnås gjennom et langsiktig og tett samarbeid. For å sikre at prosessene gir den effekten vi ønsker, skal forskerprosjektet *Innovasjon i nettverk* fokusere spesielt på dette virkemiddelets rolle innenfor alle tre innsatsområder.

Innovasjonsforumet vil med jevne mellomrom (1 - 4 ganger i året) gjennomføre egne *regionale læringsarenaer*, som er konferanser med målsetting om å utveksle erfaringer og ny kunnskap, samt nettverksbygging. Læringsarenaene kan gjennomføres med geografisk eller tematisk fokus. Læringsarenaene skal bygge på eksisterende konferanser eller lignende tiltak der dette er mulig.

De regionale læringsarenaene er også egnet til å ta opp problemstillinger som er felles for flere innsatsområder, og arenaene vil være helt sentrale når det gjelder overføring av kompetanse fra forskerprosjektene til partnerskapet og resten av regionen. Forskerprosjektet *Den nye norske samarbeidsmodellen* vil benyttes til gjennomføring og videre utvikling av samhandlingsarenaene.

3.2.3 Meglingsaktiviteter

Meglingsaktivitetene handler om å koble behov i næringslivet med kompetanse hos FoU-aktørene, og i neste rekke initiere konkrete og utførende FoU-aktiviteter. I Trøndelag har vi en lang og meget god erfaring med kompetansemegling, og dette virkemiddelet skal videreutvikles og forsterkes i VRI Trøndelag. For ytterligere å utvikle og forsterke meglingsaktivitetene definerer vi også et nytt virkemiddel – *nettverksentreprenør*.

Nettverksentreprenør bygger på praksis fra prosjektet *Utspring* ved NTNU (som er fortsettelsen av det tidligere Arena-prosjektet *Innovasjon Midt-Norge*) og prosjektet *Verdiskaping i Trebransjen* ved Trøndelag FoU (som er fortsettelsen av et tidligere REGINN-prosjekt). Begge prosjektene fokuserer på at en nettverksentreprenør kan bygge nettverk og klynger ved å koble sammen enkeltaktører og "smøre" samarbeidet mellom disse. Det legges like mye vekt på god samhandling mellom bedriftene som mellom enkeltbedrifter og FoU-aktører. I tillegg forankres virkemiddelet i forskning omkring samhandling i trippel helix-nettverk og de "strukturelle hull" som kan oppstå mellom aktørene. Professor Ronald S. Burt ved University of Chicago sier at kobling av ulike aktører øker tilgangen på informasjon og at dette gir kommersielle muligheter. Professor Per Morten Schiefloe ved NTNU sier at den informasjonsflyten som kan oppnås ved å tette et strukturelt hull gir gevinst når informasjonen formidles *raskt* av personer med *tillit* hos aktørene. I sin hovedoppgave i sosiologi fra NTNU i 2006 fastslår Frank Sandnes at en aktiv nettverksentreprenør faktisk klarer å fylle dette strukturelle hullet. På denne bakgrunn ønsker VRI Trøndelag å systematisere denne virksomheten i vårt nye virkemiddel. VRI Trøndelag vil derfor finansiere nettverksentreprenøraktivitet innenfor alle innsatsområder.

Virkemiddelet defineres i stor grad med bakgrunn i svært vellykkede prosjekter, men for å sikre en best mulig utnyttelse av nettverksentreprenørene vil forskerprosjektet *Innovasjon i nettverk* fokusere spesielt på dette virkemiddelet.

Kompetansemegling har vært et meget vellykket virkemiddel i Trøndelag. Hittil har kompetansemeglerne i Trøndelag initiert 94 prosjekter og evalueringene av prosjektet har vært entydig positive. I VRI Trøndelag skal virkemiddelet videreutvikles og forsterkes. Blant annet vil det bli lagt vekt på å styrke koblingen mot undervisningsinstitusjonene, for eksempel ved å bruke utførte studentoppgaver som utgangspunkt for nye prosjekter.

Virkemidlene *kompetansemegling* og *forprosjekter* vil i VRI Trøndelag bli koblet tett sammen. Alle forprosjekter i VRI Trøndelag skal tilrettelegges av kompetansemeglerne. Prosjektlederne innenfor innsatsområdene vil ha resultatmål på antall forprosjekter innenfor sitt område, og vil derfor bidra til å initiere prosjekter. Kompetansemeglerne vil imidlertid benytte sin metodikk til å tilrettelegge prosjektene, både ved oppstart, gjennomføring og terminering. Prosjektlederne innenfor innsatsområdene vil ha et ansvar for faglig oppfølging av prosjekter i gjennomføringsfasen (bidra til å bygge nettverk rundt bedriftene som deltar, bidra til å legge til rette for studentoppgaver inn mot de samme bedriftene, og bidra til å motivere for at bedriftene beveger seg oppover prosjekt-trappa (se kap. 3.2.4)).

Kompetansemegling i VRI Trøndelag vil i all hovedsak legges opp i henhold til tidligere praksis. Et viktig unntak er at vi definerer to nivåer med varierende støttebeløp. På nivå 1 vil prosjektene kunne støttes med inntil 50.000 kr. Disse prosjektene vil kompetansemeglerne ha fullmakter til å iverksette selv. På nivå 2 vil prosjektene kunne støttes med inntil 200.000 kr, men her vil tildelingen gjøres av programkoordinator og/eller styringsgruppen. Detaljerte rutiner for denne behandlingen vil utarbeides før programmets start.

Kompetansemegling er et bransjenøytralt virkemiddel, og regionen vil fortsatt benytte kompetansemegling på alle bransjer og områder. Imidlertid vil resultatmålene på antall prosjekter innenfor hvert innsatsområde gi en sterk styring av virksomheten inn mot innsatsområdene. Dessuten vil innsatsen styres ved at prosjekter på nivå 2 kun vil være tilgjengelig innenfor innsatsområdene og/eller relatert til Arena- og NCE-prosjekter.

Det skal legges vekt på å koble NTNU og høyskolene inn i forprosjektene som utførende FoU-aktører. Som et ledd i dette skal alle gjennomførte studentoppgaver vurderes som aktuelle for kompetansemeglingsprosjekter. Dette vil kunne bidra til at faglig veileder kan fortsette med oppgaven.

Arbeidet med kompetansemegling vil fortsette som et eget prosjekt i VRI Trøndelag. Prosjektet vil som tidligere ledes av SINTEF Teknologi og samfunn. Se også kap. 4.

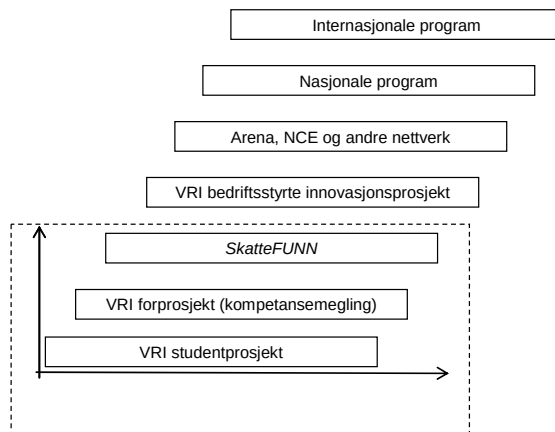
Virkemiddelet *Deltakelse i europeisk og nordisk regionalt samarbeid* vil også bli tett koblet til arbeidet med kompetansemegling. Gjennom kompetansemeglingsprosjektet har hele 61 bedrifter blitt knyttet til IRC-nettverket. Dette viktige bidraget til internasjonalisering av næringslivet i Trøndelag vil fortsette med kompetansemegling i VRI Trøndelag. I og med at SINTEF Teknologi og samfunn blir operatør i Norge for fortsettelsen av IRC-arbeidet innenfor CIP, ser vi også gode muligheter til å styrke dette arbeidet. Prosjektleder for kompetansemegling vil også ha ansvaret for dette virkemiddelet.

Mobilisering av regionale FoU-aktører til deltakelse i internasjonalt FoU-samarbeid er et sentralt virkemiddel med tanke på VRI Trøndelags internasjonaliseringsstrategi, og vil bli brukt innenfor alle tre innsatsområder. I tillegg til EUs 7. rammeprogram og EUREKA vil Interreg-programmet være svært aktuelt for VRI Trøndelag. Ansvaret for virkemiddelet vil ligge til prosjektleder for hvert innsatsområde.

3.2.4 Utførende FoU-aktiviteter

I VRI Trøndelag skal vi fokusere på de utførende FoU-aktivitetene. Tilretteleggende aktiviteter utføres nettopp for å tilrettelegge for konkrete prosjekter hvor næringsliv og FoU-aktører samarbeider.

Sett fra bedriftens side kan prosjekttrappa i figuren til høyre illustrere en ønsket utvikling. Gjennom enkle studentprosjekter eller forprosjekter, gjerne kombinert med SkatteFUNN, får bedriften sine første erfaringer med FoU-arbeid. Disse prosjektene skal ha samme høye kvalitet som ethvert annet FoU-prosjekt. Poenget er at terskelen for å ta disse virkemidlene i bruk må oppleves som lav av bedrifter med liten eller ingen erfaring med



FoU, og dette krever enkle og ubyråkratiske retningslinjer. Disse prosjektene skal gi kompetanse og motivasjon for VRI-programmets *bedriftsstyrte innovasjonsprosjekter*, arbeid med nettverksarbeid med mål om Arena-prosjekter, og etter hvert større nasjonale og internasjonale prosjekter. Vi antar at prosjektene som ligger utenfor rammen for det regionale samhandlingsprosjektet vil bli knyttet til de nye regionale forskningsfondene, og VRI Trøndelag er med denne strukturen forberedt på å finne en god koordinering med de regionale forskningsfondene.

På samme måte kan en trapp for FoU-aktørene beskrive utviklingen mot nasjonale og internasjonale programmer, via VRI-programmets *strategiske høgskoleprogrammer* (SHP) og *strategiske kompetanseutviklingsprosjekter ved instituttene* (SKI).

På denne måten lager vi en struktur som prosjektene og aktørene kan følges opp etter, slik at prosjektene kan settes inn i en større sammenheng. Et prosjekt skal ikke bare være et engangstilfelle av FoU-arbeid, men også en del av en læringsløype for både enkeltaktører og regionen som helhet. Ethvert prosjekt skal vurderes som starten på et nytt prosjekt, og et trinn på veien mot større og mer komplekse prosjekter.

Studentmobilitet vil være virkemiddelet som initierer studentprosjekter, men i VRI Trøndelag vil studentressursen også settes inn i en større sammenheng. Med bakgrunn i strategien om å øke bruken av studenter som en viktig ressurs for næringslivet, og et mål om å gjøre næringslivet til en hovedarena for studentoppgaver, vil VRI Trøndelag fokusere på hele "kjeden" fra rekruttering av nye studenter til regionens undervisningsinstitusjoner, via bruken av studentoppgaver i næringslivet, til rekruttering av ferdig utdannede kandidater til regionens næringsliv. Som nevnt tidligere vil vi gjennomføre en regional foresight-prosess for å utrede dette nærmere. Dette arbeidet vil samordnes med initiativet *Gode hoder* som blant andre NHO Trøndelag, Sparebank 1 Midt-Norge og Næringsforeningen i Trondheim står bak.

Konkret arbeid med markedsføring og megling av studentoppgaver mot næringslivet vil i stor grad baseres på det pågående arbeidet med *Idéportalen* (et prosjekt initiert av NTNU, HiST og HiNT, og i ferd med å introduseres i andre regioner). *Idéportalen* er etablert som et merkenavn i næringslivet i regionen – ikke minst fordi NHO Trøndelag har tatt en sentral rolle i markedsføringsarbeidet ut mot bedriftene.

VRI Trøndelag vil kunne finansiere tilretteleggende virksomhet ved undervisningsinstitusjonene, og utgiftsdekning for studenter som for eksempel må reise for å treffe sin oppdragsgiver.

VRI Trøndelag skal imidlertid ta i bruk studentressursen på flere måter. Studenter skal rekrutteres til innovasjonsfora og andre referansegrupper for alle innsatsområder. Startforeningene ved NTNU, HiST og HiNT, samt andre studentorganisasjoner skal benyttes til å gjennomføre jevnlig idemyldringer (*IdéAthlon*) innenfor alle innsatsområder. I samarbeid med NCE Instrumentering skal det vurderes hvordan næringslivet kan kobles tettere på undervisningsinstitusjonene både med hensyn på planlegging og gjennomføring av studier, med hensyn på rekruttering av nye studenter og med hensyn på rekruttering av ferdigutdannede kandidater til regionens næringsliv. For forskerprosjektet *Innovasjon i nettverk* skal det opprettes studentnettverk for studenter som bidrar i prosjektet.

VRI Trøndelag skal koble seg tett til EDWOR-programmet som nasjonalt ledes av NTNU ved professor Morten Levin. I tillegg til at forskerprosjektet *Den nye norske samarbeidsmodellen* er tilknyttet EDWOR gjennom et doktorgradsprosjekt, er det også et ønske om å benytte enkelte av EDWOR-samlingene i Trøndelag til faglige møter mellom VRI-aktører og deltakerne i EDWOR. Her er det spesielt interessant å se på mulighetene for å koble EDWOR-arbeidet inn i andre VRI-relaterte studentnettverk.

Forprosjektene er beskrevet sammen med kompetansemegling ovenfor.

Dialog og bred medvirkning i bedrift, nettverk og region er det viktigste enkeltstående virkemiddelet i VRI Trøndelag for læring og kunnskapsutvikling i regionen. VRI Trøndelag søker om midler til to forskerprosjekter, hvor *Den nye norske samarbeidsmodellen* fokuserer på bred medvirkning innenfor bedriftene og hvor *Innovasjon i nettverk* fokuserer på bygging av innovative nettverk. Prosjektene beskrives nærmere i kap. 5.

3.3 Innsatsområder

3.3.1 Valg av innsatsområder

Felles fylkesplan er det mest sentrale plandokumentet i regionen. Planen slår fast at "*mennesket er Trøndelags viktigste ressurs*", og at vi gjennom en satsing på kreativitet, kompetanse og samhandling skal nå vår ambisjon om å bli Europas mest kreative region, hvor "*alt e mulig – uansett*". Felles fylkesplan er resultatet av en åpen og bred prosess, og dermed har både prosessen og resultatet fra dette arbeidet vært direkte relevant og sentralt for planleggingen av VRI Trøndelag.

Felles fylkesplan har konkrete mål og strategier innenfor områdene verdiskaping og innovasjon, samt forsknings- og utdanningspolitikk. Disse målene og strategiene er i stor grad bransjenøytrale, men innenfor verdiskaping og innovasjon er det et fokus på **opplevelsesnæringer**.

"I trøndersk mat ligger et uutnyttet potensial for økt verdiskaping" heter det i planen, og den har konkrete mål til jordbrukets muligheter og ressurser, til en viktig og nyskapende havbruksregion, til gode internasjonale markedsforhold for matproduksjonen og til rekruttering og nytenkning i primærnæringene, altså for hele **verdikjede mat**.

For energisektoren har planen mål og strategier om alternative energiformer, med fokus på **fornybar energi og miljøteknologi**.

Gjennom satsingen på opplevelsesnæringer og verdikjede mat møter vi også de politiske signalene om satsing på kvinner i regionalpolitikken (St.meld. nr. 21, 2005-2006). Spesielt i skjæringspunktet mellom disse to innsatsområdene finner vi et næringsliv med høy andel kvinnelige ledere, og her vil VRI Trøndelag kunne bidra til en positiv utvikling. Innenfor opplevelsesnæringene er utviklingen av attraktive småsamfunn en sentral oppgave, noe som fra KRD nevnes som et viktig tiltak både overfor kvinner og unge mennesker (St.prp. nr. 1, 2007-2008 fra KRD).

3.3.2 Verdikjede mat

Verdikjede mat omfatter råvareproduksjon, foredling, markedsføring, distribusjon og salg av matprodukter fra landbruk og marin sektor. Verdikjeden omfatter en rekke aktører fra produsenter av innsatsfaktorer til produksjon av råvarer og foredlede produkter og ulike omsetningsledd fram til forbrukeren. Denne verdikjeden understøttes av ulike funksjoner som bidrar til verdiskaping, slik som emballasje, design, tjenesteleveranser, utstyr, ingredienser, tilsetningsstoffer osv.

3.3.2.1 Regionens fortrinn

Trøndersk matproduksjon er stor i nasjonal sammenheng og har meget stor betydning for regionen. Regionen har naturgitte forutsetninger for land- og sjøbasert råvareproduksjon. Matproduksjonen er basert på sterke primærproduksjonsmiljøer som samarbeider med en lokal foredlingsindustri med høy kompetanse.

Regionen har mange kompetansemiljøer innenfor dette innsatsområdet. De regionale FoU-aktørene HIST, HiNT og Trøndelag FoU kompletteres av nasjonale forskningsmiljøer som SINTEF, NTNU, Bioforsk, Norsk Institutt for Landbruksøkonomisk forskning og Norsk senter for bygdeforskning. I tillegg finnes det sterke regionale utviklingsmiljøer i videregående skoler (Ladejarlen, Val og Mære), forsøksringer og i leverandørindustrien.

Viljen til videre utvikling er stor i den trønderske matbransjen. Oi! Trøndersk mat og drikke er et sentralt miljø, hvor aktører som Sparebank 1 Midt-Norge og Norske sjømatbedrifters landsforening er koblet til regionens FoU-aktører og et stort antall bedrifter i bransjen. Marin strategiplan Trøndelag fra 2006 er forankret i felles fylkesplan og definerer ambisiøse strategier for det marine Trøndelag. Forumet Grønn forskning er forankret i Tenkeloft Trøndersk landbruk og arbeider med å definere hvilken forskning trøndersk landbruk trenger.

For primærproduksjonen i landbruket kommer de største verdiene i dag fra volumproduksjon. Trøndelag har svært gode forutsetninger for – og strategiske målsetninger om – å videreutvikle så vel volumproduksjon som nisjeproduksjon.

Havbruksnæringen er internasjonalt ledende og eksportandelen er svært høy. Laksenæringen er en høykompetent klynge innen produksjon, foredling, fiskehelse og anvendelse av avansert teknologi. Det gjennomføres forsøk med nye arter, og det forventes en betydelig vekst i produksjon av blant annet oppdrettstorsk. Den fleksible flåten innenfor tradisjonelt fiske og fangst

høster også på lite utnyttede arter (LUR), for eksempel krabbe. Regionen har særlige forutsetninger for å videreutvikle verdiskaping basert på LUR.

3.3.2.2 Utfordringer

I forbindelse med søknadsarbeidet er det gjennomført en kartlegging av utfordringer basert på:

- Innspill fra Oi! Trøndersk mat og drikke, møter med deres medlemsbedrifter og andre matbedrifter
- Bedriftsmøter under Aqua Nor 2007
- Innspill fra strategigruppen for Marin strategiplan for Trøndelag, Nord-Trøndelag Bondelag, Sør-Trøndelag Bondelag, fylkeskommunene, forumet Grønn forskning, Fagråd havbruk ved Næringsforeningen i Trondheim og FoU-aktørene

Kartleggingsarbeidet har vist et mangfold av ulike utfordringer, og totalt har det kommet inn hele 83 konkrete innspill. Matbedrifter i hele verdikjeden utfordres stadig på kravet om effektiv drift. Dette inkluderer utfordringer på ledelse og organisering av enkeltbedrifter og samarbeid mellom flere bedrifter. Det er et stort behov for produktutvikling og annet utviklingsarbeid. Mange matbedrifter har behov for å utvikle salg, markedsføring, distribusjon og eksportløsninger. Her har vi også mange og gode koblinger til innsatsområdet opplevelsesnæringer.

Produksjon av mat er underlagt strenge krav til mattrygghet og til forvaltning av naturressursene, og på begge områdene er det mange utfordringer relatert til forebyggende arbeid.

Hele verdikjeden opplever problemer med rekruttering, og dette er en utfordring som bransjen må samarbeide om. Verdikjede mat omfatter mange sektorer som har relativt liten samhandling, men med et potensial for å lære av hverandre.

3.3.2.3 Mål og bruk av virkemidler

VRI Trøndelag skal styrke FoU-basert kunnskapsutvikling, innovasjon og verdiskaping innenfor verdikjede mat.

Innenfor verdikjede mat skal *utførende FoU-aktiviteter* vektlegges. Disse virkemidlene skal rettes inn mot utfordringer innenfor mattrygghet og forbrukerorientering, produktutvikling, salg, markedsføring, distribusjon og eksport av trøndersk mat, og organisering og ledelse av bedrifter og nettverk. Det vil legges vekt på å avklare bruken av virkemidlene i VRI mot andre virkemidler fra bl.a. Innovasjon Norge. Verdikjede mat er integrert mot begge *forskerprosjektene* i VRI Trøndelag.

VRI Trøndelag skal delta i et *benchmarking-prosjekt* sammen med Hedmark/Oppland, Rogaland og Østfold. Et samarbeid med NCE Havbruk i Nordland og forprosjektet Teknologi AkvARENA - Trøndelag er også allerede initiert.

Det er behov for å gjøre en *kartlegging av regionale FoU-ressurser* for å få et tydeligere bilde av den kompetanse som regionen besitter.

Det skal etableres to *innovasjonsfora* innenfor dette innsatsområdet. Strategigruppen for marin strategiplan og forumet Grønn forskning kan bygges ut til innovasjonsfora for henholdsvis blå og grønn sektor. Innovasjonsforaene skal ta ulike utfordringer opp til diskusjon i *regionale læringsarenaer*. Enkelte utfordringer kan også diskuteres på tvers av innsatsområdene, for eksempel bruk av mat i reiselivet og utvikling av bioenergi.

3.3.3 Opplevelsesnæringer

Opplevelsesnæringer har det til felles at de ønsker å legge til rette for at kunden eller gjesten skal få en kvalitativt god opplevelse. Den økonomiske verdiskapingen baseres på opplevelser, og det er kunden/forbrukeren som definerer verdien av et produkt. Dette representerer et skifte fra ensidig produktorientering med hovedvekt på funksjonelle produktkriterier til å vektlegge kundens opplevelse. I denne sammenhengen rettes fokus mot de tre områdene *musikk og festivaler, spill og multimedia, og reiseliv*. Anvendt bruk av teknologi vil være et felles element.

3.3.3.1 Regionens fortrinn

Trøndelags sterke posisjon som kultur- og teknologiregion gjenspeiles i et mangfold av arrangement og utdanningstilbud. Velkjente eksempler er Olavsfestdagene og Olsokdagene, mens Kosmorama (Trondheim internasjonale filmfestival) og Femmina (internasjonal filmfestival med film fra kvinner) er nyere eksempler. For å imøtekomme nye behov arbeider næringslivet, FoU-aktørene og det offentlige virkemiddelapparatet i Trøndelag med å tilegne seg kompetanse og utvikle nye tilbud.

Opplevelser basert på natur og kultur utgjør attraksjonskraften til reiselivsnæringen. Dette gjelder hele spekteret fra fellesgoder som landskap og natur til opplevelsessentra som f. eks. Norge – Senter for kystkultur og kystnæring på Rørvik.

Ved opplevelsessenteret for pop og rock i Trøndelag og Rock City Namsos er anvendelse av ny teknologi sentralt. Det teknologiske miljøet i regionen er nasjonalt og internasjonalt ledende på flere relevante felt. NTNU- og SINTEF-miljøene står i en særstilling, men bredden i kompetansen ved høgskolene og Trøndelag FoU kompletterer et sterkt og innovativt miljø. Regionen har flere sterke aktører innen medieteknologifeltet. NTNU har utdanning og forskning innen medievitenskap, filmvitenskap og medieproduksjon. Prosjektet *Midgard MediaLab* jobber med bruken av digitale medier og samarbeider blant annet med multimediamiljøet ved HiNT. Både HiNT, NTNU og Trøndelag FoU har kompetanse knyttet til lokasjonsbaserte tjenester og geografiske informasjonssystemer (GIS). På NTNU finnes også et tverrfaglig program for å utvikle et masterstudium og forskningsprogrammer rundt dataspill. HiNT starter et nytt bachelorstudium på spill og opplevelsesteknologi fra høsten 2008. NTNU har tatt rollen både som regional og nasjonal pådriver for spillsatsing i samspill med blant annet Sør-Trøndelag fylkeskommune, og Trøndelagsrådet har startet prosjektet *eTrøndelag* som en egen satsing på digital utvikling i regionen.

3.3.3.2 Utfordringer

I forbindelse med søknadsarbeidet er det gjennomført en kartlegging av utfordringer basert på:

- 20 møter med enkeltbedrifter, grupper av bedrifter og organisasjoner innenfor området.
- Innspill fra Norsk senter for bygdeforskning, Trøndelag FoU, NTNU, Sør-Trøndelag Bondelag, SINTEF, NTFK, STFK, Trondheim kommune, HiST og HiNT
- Erfaringer fra Tindved-seminaret³ og Reiselivskonferansen i Steinkjer

Kartleggingsarbeidet har vist at næringens hovedutfordring er å profesjonalisere virksomheten og dermed heve kvaliteten. Blant annet viser innspillene behov for å få frem hvilke muligheter ny teknologi representerer i forbindelse med formidling og opplæring. Bruken av 3D og visualisering er sentrale utfordringer i prosjekter som Virtuelle Rockheim (den virtuelle utgaven av opplevelsessenteret for pop og rock) og det planlagte marine kunnskapscenteret i Trondheim. I tillegg viser innspill fra arbeidsgruppa for Trøndersk festivalkonferanse, og i forbindelse med utviklingen av et opplevelsessenter hos Bjørøya Fiskeoppdrett AS, at det er viktig å utvikle nettverk for læring og kompetanseoverføring.

3.3.3.3 Mål og bruk av virkemidler

VRI Trøndelag skal styrke FoU-basert kunnskapsutvikling, innovasjon og verdiskaping innenfor opplevelsesnæringen.

Kartlegging av regionale FoU-ressurser vil være en oppstartsaktivitet i VRI Trøndelag.

Forprosjekter og studentoppgaver er aktuelt i dette arbeidet. Det er planlagt en *benchmarkingprosess* i samarbeid med Nordland. For samhandling i trekantsamarbeidet mellom næringsliv, FoU og myndigheter vil arbeidsgruppen bak Tindved-seminaret være et utgangspunkt for etablering av et *innovasjonsforum*. Innenfor opplevelsesnæringene er det spesielt viktig å sikre at ungdommen får delta i utviklingsarbeidet. Studenter – men kanskje også elever i videregående skole – skal få plass i innovasjonsforumet. Tindved-seminaret vil kunne videreutvikles til en *regional læringsarena*.

Kompetansemegling og nettverksentreprenør vil initiere *utførende FoU-aktiviteter* knyttet tematisk til prioriterte områder som formidling ved bruk av ny teknologi, stedets betydning for opplevelsesnæringen og nettverksaktiviteter.

Prosjekter som kombinerer film og geografiske informasjonssystemer er allerede utført som studentprosjekter på Frosta, og er et eksempel på formidling ved bruk av ny teknologi.

Det vil i første rekke være Trøndelag FoU, HiNT og HiST som er FoU-aktører i dette innsatsområdet. I tillegg er flere miljøer ved NTNU, SINTEF, Norsk senter for bygdeforskning og BI i Trondheim i posisjon til å spille en viktig rolle. Det er også etablert kontakt med flere miljøer utenfor regionen, blant annet European Tourism Research Institute (ETOUR) ved Mittuniversitet i Sverige og miljøer i Göteborg. Det arbeides for tiden med konkrete prosjekter med tanke på søknader til Interreg-programmet.

³ Seminar om kultur/opplevelsesnæring og FoU på Tindved Kulturhage, arrangert av arbeidsgruppen for kultur- og opplevelsesnæring som er forankret i felles fylkesplan og samhandlingsprogrammene.

Forskerprosjektet *Innovasjon i nettverk* vil bruke eksisterende nettverk innenfor dette innsatsområdet i sitt arbeid, og det vil legges stor vekt på at resultatene fra dette arbeidet vil kunne brukes i kvalitetshevede arbeid i flere nettverk.

3.3.4 Fornybar energi og miljøteknologi

Fornybar energi er energi fra kilder som ikke utarmes innenfor en menneskelig tidsskala. Miljøteknologi er teknologiske løsninger som gir mindre miljøbelastning enn relevante alternativ.

3.3.4.1 Regionens fortrinn

Trøndelag og teknologihovedstaden Trondheim har verdensledende FoU-miljøer innenfor ulike energi- og miljørelaterte teknologier. Regionen har et internasjonalt konkurransedyktig næringsliv innen dette innsatsområdet – en rekke industrilokomotiv og SMB-er kan sammen presentere internasjonalt konkurransedyktige løsninger.

Sør-Trøndelag fylkeskommune har tatt initiativ til å etablere *Norsk senter for miljøteknologi* sammen med NTNU, SINTEF, Norsk Institutt for Naturforvaltning (NINA) og industriaktører som Statkraft og StatoilHydro.

Statkraft har planer om å etablere et innovasjons- og forretningsutviklingsmiljø i Trondheim i regi av Statkrafts datterselskap Trondheim Energi, i tillegg til at det foregår utredning om etablering av en næringspark knyttet til fornybar energi på Sluppen i Trondheim. Bioforsk og Trøndelag FoU arbeider med flere prosjekter med høy aktivitet rundt bioenergi, og prosjektet *Bioenergi i Nord-Trøndelag 2007 - 2010* støttes av en rekke regionale aktører.

Senter for Fornybar Energi (SFFE) er etablert ved NTNU i samarbeid med SINTEF og Institutt For Energiteknikk (IFE). Det er også verdt å nevne *Global Impact Initiative* ved NTNU og satsningen på kommersialisering av teknologi for miljøovervåkning i arktiske strøk.

Et vannsenter (*Norwegian Water Treatment Test Centre*) er under planlegging i industrimiljøet i Leksvik. Fokus er uttesting og utvikling av nye løsninger innenfor vannrensing, ferskvann og avløpsvann. Bak satsningen står bl.a. NTE, StatoilHydro og Sparebank 1 Midt-Norge i samarbeid med NTFK og Leksvik kommune.

Det er etablert flere nettverk som skal utvikle produkt- og markedsmuligheter innenfor miljø- og energiområdet. Her er større konsernbedrifter og FoU-aktører representert. *Cleantech Midt-Norge* er et nettverk av SMB-er og større bedrifter. Bedriftene har produkter med et høyt innovasjonsnivå og med en høy grad av spesialisering.

I Steinkjer er det tatt initiativ til klyngebygging for bedrifter med fokus på utvikling av løsninger i bruk av to-veis kommunikasjon for å møte miljø-utfordringer innen kraftbransjen og e-verkene.

Et samarbeidsforum med aktører i hele verdikjeden innen skognæringa har i prosjektet *Verdiskaping i Trebransjen* aktiviteter innenfor bioenergi og bruk av trevare som miljøvennlig bygningsmateriale.

Blant kjernebedrifter og nettverk av tilknyttede underleverandører i programmet NCE Instrumentering er det høy aktivitet innen forretnings- og markedsutvikling for teknologi knyttet mot miljø- og energisektoren.

3.3.4.2 Utfordringer

I forbindelse med søknadsarbeidet er det gjennomført en kartlegging av utfordringer basert på:

- Intervjuer i 18 bedrifter
- Workshop med representanter fra bedrifter, FoU-aktører, Sør-Trøndelag fylkeskommune, Innovasjon Norge og NHO
- Innspill fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Sør-Trøndelag Bondelag, Kunnskapsparken Steinkjer og Trøndelag FoU

Kartleggingsarbeidet har vist at regionens fortrinn med ledende FoU-aktører, industrielle motorer og en mengde SMB-er samtidig er regionens utfordring. Det må arbeides for å koble bedriftene tettere opp mot FoU-aktørene i regionen for å øke innovasjonsgraden. For SMB-ene er det en særskilt utfordring på grunn av manglende ressurser.

FoU-aktørenes utfordring er å bli mer synlige overfor bedriftene. Kartleggingen viser at de fleste bedriftene har konkrete ideer til nye FoU-prosjekter. Bedriftsnettverkene består av bedrifter fra mange ulike bransjer. Dette gir utfordringer med tanke på samarbeidsprosjekter. Selv om interessen for å delta i nettverk er stor, er det helt nødvendig at bedriftene opplever nettverkene som matnyttige og resultatorienterte. I dette ligger også behov for å definere satsingsområder, blant annet ved at bedriftene gis mulighet til å identifisere konkrete aktiviteter.

Det er viktig å sikre at initiativ innen NCE- og Arena-programmene kobles sterkere med enkeltbedrifter og bedriftsnettverkene. Eksempelvis er det en utfordring å sikre bedre kobling mellom bondelagets satsing innen bioenergi og relevante bedrifters arbeid med utvikling av teknologiske løsninger innen dette feltet.

3.3.4.3 Mål og tiltak

VRI Trøndelag skal styrke FoU-basert kunnskapsutvikling, innovasjon og verdiskaping innenfor fornybar energi og miljøteknologi.

Kartlegging av de regionale FoU-ressursene skal gjennomføres. Det skal etableres *innovasjonsforum* med deltakere fra trekantsamarbeidet. Innovasjonsforum vil arrangere *regionale læringsarenaer*. Hensikten i første omgang er å prioritere innsatsområder og velge konkrete prosjekter som styrker klyngebygging og industrialisering. Utgangspunkt for arbeidet er at det foreligger konkrete forslag til satsinger.

Det foreligger mer enn 20 forslag til konkrete prosjekter fra enkeltbedrifter og bedriftsnettverkene. Disse danner utgangspunkt for *kompetansemeglingsaktiviteter* i den enkelte bedrift. *Nettverksentreprenørene* i dette innsatsområdet vil bli koblet mot både Utspring og ViT Trøndelag. Det vil bli fokusert på meglingsaktiviteter i oppstarten av programmet for å få inn flere innspill til prosjekter. I denne fasen vil det også bli vurdert behov for spissing og avgrensning av programmet.

Det vil bli lagt vekt på å få forprosjektene videre mot eventuell deltakelse i regionalt, nasjonalt eller internasjonalt FoU-samarbeid, f.eks. gjennom Interreg eller EU's 7. rammeprogram.

Begge *forskerprosjektene* er integrert inn i dette innsatsområdet.

3.4 Bruk av virkemidler

Resultatmål for perioden 2008 - 2009 er vist i tabellen nedenfor.

	Verdi- kjede mat	Opplev. næring	Fornyb. energi og miljø- tekn.
Analyse			
Kartlegging av regionale FoU-ressurser	Ja	Ja	Ja
Benchmarking av samarbeidet og kompetansen ...	Ja	Ja	-
Regional foresight	Ja (ett felles prosjekt)		
Samhandlingsarena			
Innovasjonsarena	2	1	1
Regionale læringsarenaer	1 - 4 pr år og etter behov		
Megling			
Kompetansemegling	26	20	24
Nettverksentreprenør	2	2	3
Deltakelse i europeisk og nordisk regionalt samarbeid		Ja	
Mobilisering av regionale FoU-aktører til deltakelse ...		Ja	
Utøvende FoU-aktivitet			
Dialog og bred medvirkning ...		Ja	
Studentmobilitet	60	40	60
Omvendt mobilitet	2	-	2
Forprosjekt	Ja (Se kompetansemegling)		

3.5 Arena- og NCE-prosjekter

Å styrke klyngeutviklingen i regionen er en generell strategi for VRI Trøndelag, og det skal være et særlig fokus på både eksisterende og potensielle Arena- og NCE-prosjekter.

Trøndelag har ett NCE-prosjekt – NCE Instrumentering. Bedriftene i instrumenteringsklyngen går delvis på tvers av vanlige bransjeinndelinger, og er leverandører til virksomheter innen både offshore, maritimt, havbruk, energi og medisin. VRI Trøndelag skal være understøttende til instrumenteringsklyngen, og forankringen vil i hovedsak gjøres gjennom to av strategiene til VRI Trøndelag – teknologi og studenter. VRI Trøndelags strategi om bedre utnyttelse av regionens teknologimiljøer passer svært godt med instrumenteringsklyngens satsingsområde på å "*ta i bruk ny teknologi og innovative løsninger*". Videre er det også en meget god kobling mellom VRI Trøndelags strategi om utnyttelse av studentressursene i regionene, og instrumenteringsklyngens

innsats på rekruttering og kompetanse. Her vil det bli samarbeidet tett mellom VRI og NCE. Selv om det i utgangspunktet er flest kontaktpunkter mot innsatsområdet fornybar energi og miljøteknologi, er det viktig å påpeke det store potensialet for instrumenteringsklyngen i verdikjede mat, og delvis i opplevelsesnæring.

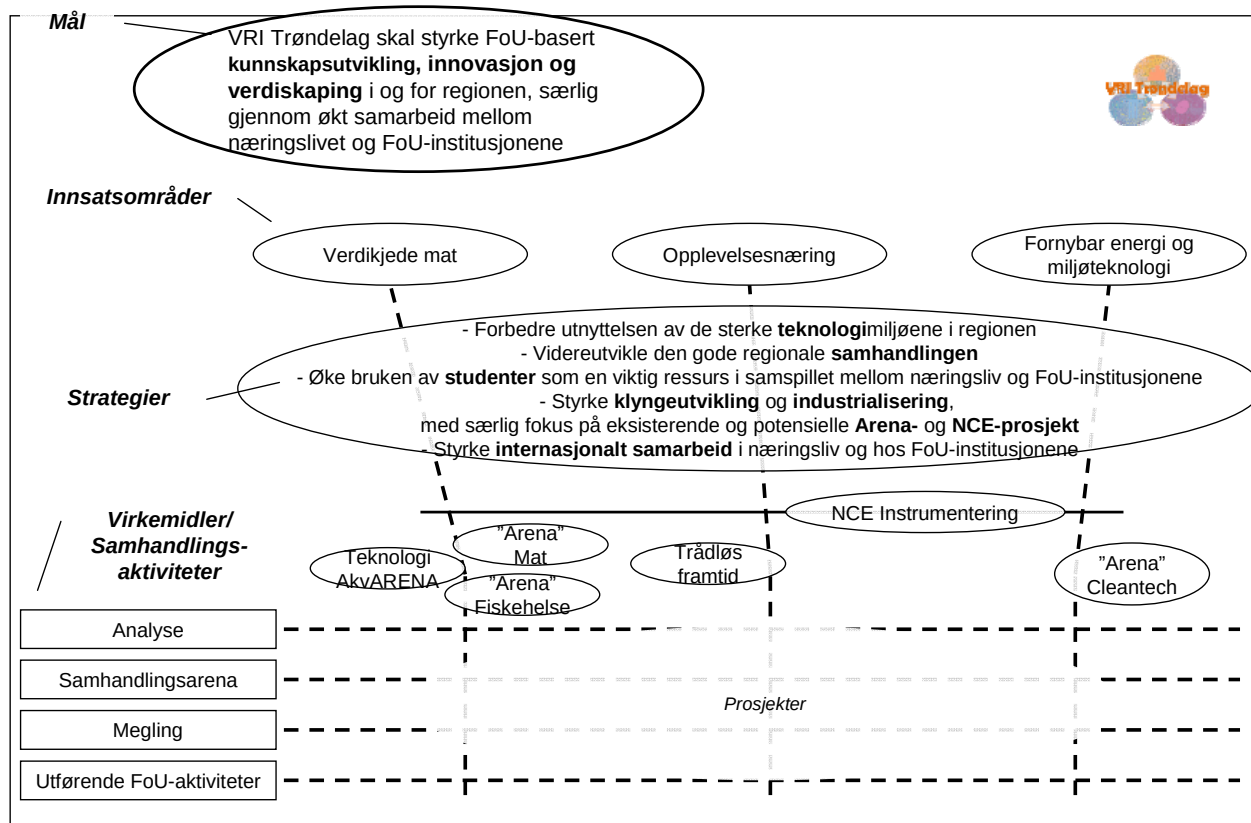
Trøndelag har to hovedprosjekter og ett forprosjekt i ARENA-programmet, henholdsvis *MedITNor Go to Market* og *Trådløs framtid*, samt det nyeste *Teknologi AkvARENA - Trøndelag*. Dessuten jobbes det med flere nye initiativ mot dette programmet. For helseteknologi-klyngen vil VRI Trøndelag virke understøttende gjennom generelle virkemidler som kompetansemegling og studentmobilitet, mens det for Trådløs framtid og AkvARENA i tillegg vil være sterke koblinger direkte inn i innsatsområdene opplevelsesnæring og verdikjede mat, henholdsvis. Dette er nærmere begrunnet i beskrivelsen av innsatsområdene.

Det finnes flere nye initiativ som sikter mot ARENA-prosjekter. Fiskehelse-initiativet i Namdalen er forankret i Marin strategiplan og kobles mot verdikjede mat. "Cleantech"-initiativet kobles mot fornybar energi og miljøteknologi. Mat-initiativet fra Oi! Trøndersk mat og drikke kobles til verdikjede mat.

3.6 Oppsummering

Rammeverket til VRI Trøndelag kan oppsummeres som i figuren nedenfor. Hovedmålet er å styrke kunnskapsutvikling, innovasjon og verdiskaping, og dette skal gjøres innenfor de tre innsatsområdene verdikjede mat, opplevelsesnæring og fornybar energi og miljøteknologi. Strategiene vil være styrende for hele programmet, og eksisterende og potensielle klynger kobles inn mot virksomheten i VRI.

Virkemidlene vil benyttes som beskrevet ovenfor.



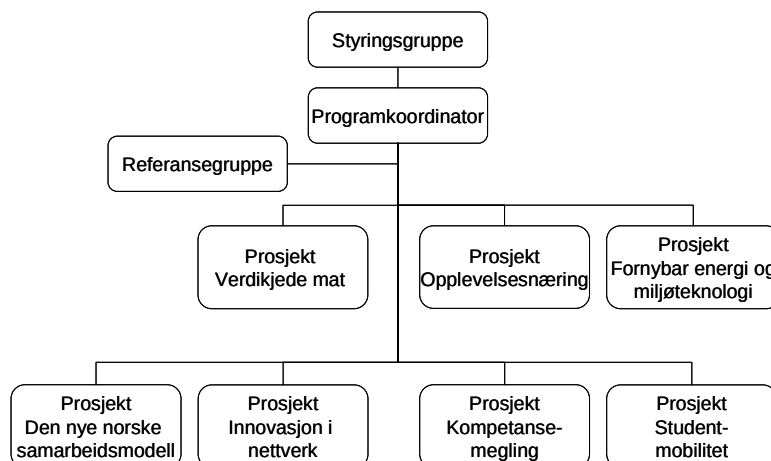
4 Prosjektstruktur

Arbeidet i VRI Trøndelag vil organiseres som et regionalt program med et antall underliggende prosjekter. Programkoordinator vil ansettes i løpet av 2007.

Prosjektstruktur og prosjektorganisering vil inntil videre være som i forprosjektfasen. Se figur til høyre og tabell nedenfor for detaljer.

Styringsgruppen ledes av regionaldirektør Ida Munkeby, STFK, og Øyvind Skogvold, HiNT, er programkoordinator.

Programmets ledergruppe vil bestå av programkoordinator og prosjektlederne.



Deltagende FoU-aktører innenfor hvert prosjekt er i tabellen nedenfor delt i to grupper; hovedaktør og delaktør/potensiell aktør. Dette gjøres for å vise et øyeblikksbilde av hvilke aktører som er tett koblet på prosjektene pr i dag. Når det gjelder utførende FoU-aktør i forprosjektene vil kompetansemeglerne (som i dag) koble på den aktøren som har relevant kompetanse.

Prosjekt Prosjektleder	FoU-aktør (hovedaktører)	FoU-aktør (delaktør eller potensiell aktør)
Verdikjede mat Nils V. Juul, HiST Margrete Haugum, Trøndelag FoU	Trøndelag FoU HiST HiNT	SINTEF NTNU Bygdeforskning NILF Bioforsk Akvaforsk
Opplevelsesnæring Anne W. Ryan, HiNT	Trøndelag FoU HiST HiNT	SINTEF NTNU Bygdeforskning BI
Fornybar energi og miljøteknologi Arild Smolan, HiST	Trøndelag FoU HiST NTNU	Bioforsk
Kompetansemegling Terje Bakken, SINTEF	SINTEF Teknologi og samf Trøndelag FoU	Alle FoU-aktører er relevante
Studentmobilitet Monika Skjølberg, NHO	HiST HiNT NTNU	-
Den nye norske samarbeidsmodellen Lisbeth Øyum, SINTEF	SINTEF Teknologi og samf	-
Innovasjon i nettverk Niels-Arvid Sletterød, Trøndelag FoU	Trøndelag FoU SINTEF Teknologi og samf	-

5 Forskerprosjekter

Forskerprosjektene i VRI Trøndelag skal brukes bevisst til å øke den regionale kompetansen på svært sentrale områder. I forprosjektfasen til VRI Trøndelag ble det gitt en åpen invitasjon til regionens FoU-aktører til å melde inn skisser til mulige forskerprosjekter. Ut fra ti innmeldte skisser valgte styringsgruppen ut to prosjekter som vil gi regionen ønsket kompetanse. De to prosjektene retter seg inn mot forskjellige forskningstemaer, og vil være komplementære i forhold til regionens behov for ny kompetanse.

Prosjektet *Den nye norske samarbeidsmodellen* er forankret i VRI-programmets forskningstema på den nordiske samarbeidsmodellen. Prosjektet skal gjennomføres av SINTEF Teknologi og samfunn, Ny praksis, som er et ledende miljø innenfor partsbasert ledelsesutvikling. Dette miljøet vil spille en sentral rolle i VRI Trøndelag ved å videreutvikle sin forskning inn mot regionens innsatsområder – verdikjede mat og fornybar energi og miljøteknologi. I tillegg vil prosjektet kunne levere verdifulle bidrag i utviklingen av modeller for samhandling i regionen.

Koblingen mellom forskerprosjektet og partnerskapsprosjektet vil i hovedsak skje på to måter. For det første vil det bli en direkte oppbygging av kompetanse innenfor de bedriftene innenfor innsatsområdene som deltar i prosjektet. For det andre vil de regionale læringsarenaene i partnerskapsprosjektet bli den felles møteplassen hvor forskerprosjektet formidler sin kompetanse til alle andre aktører i regionen.

Målet for prosjektet er:

Gjennom praktisk eksperimentering og kunnskapsutvikling skal vi modernisere og revitalisere den norske modellen for samarbeidsbasert organisasjon og ledelse. Vi skal bringe modellen til anvendelse på nye tema både i og mellom bedrifter og bransjer, og vi skal søke å skape anvendelse for den også innen de deler av arbeidslivet som hittil har stått utenfor tradisjonen med partssamarbeid om bedriftsutvikling.

Prosjektet *Innovasjon i nettverk* er i første rekke forankret forskningstemaet på innovasjonsfremmende regional samhandling. Samhandlingsfokuset er gjennomgående i hele VRI-programmet, og i VRI Trøndelag er dette også løftet opp som to sentrale strategier, både på regional samhandling som sådan, og gjennom et fokus på klyngeutvikling. Prosjektet gjennomføres av Trøndelag FoU, i samarbeid med SINTEF Teknologi og samfunn, som begge har lang og god erfaring med forskning og utvikling innenfor kompetansehevende og innovasjonsfremmende prosjekter i regionen. Prosjektet forankres i alle tre innsatsområder gjennom valg av case, og har et spesielt fokus på de to nye virkemidlene i VRI Trøndelag – innovasjonsforum og nettverksentreprenør.

Målet for prosjektet er:

Prosjektet skal styrke kunnskapen om innovasjon i nettverk for å bidra til økt verdiskaping i regionen. Prosjektet vil ha et særlig fokus på hvordan bedrifter innenfor verdikjede mat, opplevelsesnæringer og fornybar energi og miljøteknologi kan styrke sin innovasjonsevne gjennom samarbeid med FoU-miljøer og det offentlige virkemiddelapparatet.

For øvrig vises det til egne søknader for begge prosjektene.

6 Nasjonal og internasjonal orientering

For å tilføre aktivitetene i VRI Trøndelag viktige impulser "utenfra" må etablerte ordninger utnyttes. Dette består av formelle og uformelle nettverk, institusjoner, funksjoner, prosjekter og programmer som er tilgjengelige.

Nasjonale FoU-miljøer utenfor regionen vil være aktuelle samarbeidsparter når ønsket kompetanse ikke finnes i Trøndelag.

Konkret planlegges det to benchmarking-prosjekter i samarbeid med andre regioner. Innenfor verdikjede mat skal det gjennomføres en benchmarking-prosess i samarbeid med Innlandet (Hedmark/Oppland), Rogaland og Østfold. Innenfor opplevelsesnæringer skal det gjennomføres en benchmarking-prosess i samarbeid med Nordland.

FoU-aktørene i regionen har en omfattende kontaktflate utenfor landets grenser. Denne type forskernettverk og resultater fra nasjonal og internasjonal forskning er for lite utnyttet, men representerer store muligheter.

Av EU-programmene vil CIP (Competitiveness and Innovation Framework Programme) være viktig, spesielt med informasjon om EU-regler (EIC), transnasjonal teknologioverføring (IRC) og rekruttering til deltakelse i EU-forskning. SINTEF Teknologi og samfunn har i dag en rolle, og vil få en utvidet rolle, i disse aktivitetene med Innovasjon Norge som nasjonal koordinator fra 2008. For å fremme samarbeid mot EU og ulike regioner i EU er Trøndelags EU-kontor viktig. Eksportsatsing Trøndelag kan være en sentral partner i forbindelse med FoU-samarbeid med eksport-bedrifter og bedrifter med eksportambisjoner.

7 Læring og suksessfaktorer

Trøndelagsregionen har store forventninger til VRI Trøndelag, noe som ikke minst belyses ved programmet får en sentral rolle i de neste utgavene av regionens plandokumenter. For å tilfredsstille disse forventningene er det vesentlig at vi i gjennomføringen av programmet klarer å opprettholde fokus på de valgte strategiene:

Gjennom styring av innsatsen i meglingsaktivitetene skal prosjekter som tar i bruk teknologi som et virkemiddel for nyskaping og innovasjon i bedrifter innenfor innsatsområdene prioriteres. For å oppnå dette må FoU-aktører og offentlige myndigheter bli enda bedre til å sette *bedriftenes* behov i fokus.

Gjennom et bevisst fokus skal den regionale samhandlingen utvikles og bli mer reell (som etterlyst i blant annet OECD-prosjektet). For å oppnå dette må vi gjennom programmet utvikle kunnskap om, og respekt for hverandres egenart og rolle. Alle involverte aktører må være seg bevisst at kunnskapsutvikling best skjer i et klima og i en kultur preget av samspill, gjensidig tillit og respekt. Dette sikres gjennom å etablere en tillitskapende og inkluderende arbeidsform, basert på åpenhet og tydelighet. Forskerprosjektet *Innovasjon i nettverk* vil levere kunnskap inn i denne utviklingsprosessen. Det vil også vurderes en hospiteringsordning mellom aktørene i trekantsamarbeidet for å bidra til økt forståelse og læring.

Gjennom et sterkt fokus og ved bruk av nye virkemidler skal bruken av studenter som ressurs for næringslivet øke. Den viktigste suksessfaktoren for dette er kanskje å la studentene bli representert i de foraene som legger rammene for programmet – og ikke bare la dem komme inn når rammene er ferdigspikret. I tillegg skal vi gjennom forskerprosjektet *Den nye norske samarbeidsmodellen* skaffe oss et fortrinn i konkurransen om den høyt utdannede arbeidskraften i regionen.

Gjennom bruken av et nytt virkemiddel og gjennom læring fra et forskningsprosjekt skal klyngeutvikling i Trøndelag styrkes. For å oppnå dette må vi utvikle en tverrfaglig arbeidsform og samarbeidskultur, som går over så vel profesjonsgrenser som institusjonsgrenser. Et viktig ledd i dette er å koble arbeidet i VRI Trøndelag med arbeidet i andre programmer.

Gjennom et fokus på mobilisering av både FoU-aktører og bedrifter skal internasjonaliseringen av Trøndelag styrkes. For å oppnå dette skal VRI Trøndelag legge til rette for flere direktekontakter mellom den enkelte bedrift og/eller den enkelte forsker og våre internasjonale kontakter.

Sist, men absolutt ikke minst, er opplegget for læring og formidling kanskje den viktigste suksessfaktoren:

Gjennom en overordnet og helhetlig plan for informasjon og kommunikasjon i programmet skal all læring og formidling være planmessig og strukturert, men samtidig kreativ og utfordrende.

Samhandlingsarenaene i programmet vil være knutepunkt for all læring og formidling, og de regionale læringsarenaene vil bli understøttet av andre arenaer som workshops, konferanser, vanlig undervisning og artikler.

Informasjonsarbeidet skal baseres på alle aktørers eksisterende informasjonstjenester, men VRI Trøndelag skal også gå helt nye veier når det gjelder informasjonsspredning. Vi vil aktivt ta i bruk nye formidlingsmåter som utvikles gjennom prosjekter innenfor innsatsområdet opplevelsesnæringer. Her er formidling ved bruk av ny teknologi et fokusområde, og eksempler kan være film, animasjoner, interaktiv web, mobil kommunikasjon, med mer. Drama og teater kan være andre formidlingsmåter. Fra før har både SINTEF og Trøndelag FoU samarbeidet med teaterutdanningen ved HiNT, henholdsvis om dramatisert bedriftsutvikling og dramatisering av FoU-publikasjoner.

Gjennom et fokus på kreativitet og vilje til nyskaping skal VRI Trøndelag bidra til å realisere vår overordnede ambisjon om "kreative Trøndelag – her alt e mulig uansett...".