

Innovasjonsforskningen i VRI – status og veien videre

Notat utarbeidet på oppdrag for Norges forskningsråd
28. januar 2013 (korrigert versjon)

Olav R. Spilling og Svein Erik Moen

Arbeidsnotat 1/2013

NIFU

Innovasjonsforskningen i VRI – status og veien videre

Innhold

Bakgrunn og formål	5
Hovedtemaer i VRI-forskningen	6
Metodiske tilnærminger i VRI-forskningen	7
Vitenskapelig publisering fra VRI	8
VRI-forskningen i lys av den internasjonale forskningsfronten	11
Forslag til fremtidige forskningstema	14
Vedlegg 1 Forskningsprosjektene i VRI	18
Vedlegg 2 Publiserte artikler fra VRI	22

Bakgrunn og formål

Formålet med dette notatet er å gi en analyse av den tematiske innretningen av innovasjonsforskningen i VRI-programmet og hvordan denne forskningen tematisk er posisjonert i forhold til nasjonal og internasjonal forskning. På dette grunnlag skal det så foreslås temaer for den fremtidige innovasjonsforskningen i VRI.

VRI-programmet startet i 2007, første periode av programmet varte i fire år, programmet er nå inne i sin andre periode (VRI-2) som gjennomføres i 2011-2013, og det planlegges en tredje periode (VRI-3) i årene 2014-2016. Programmet har siden starten blitt organisert med en samhandlingsdel og en forskningsdel. Formålet med samhandlingsdelen er å utvikle relasjonene i de regionale innovasjonssystemene og tilrettelegge for læring blant aktørene. Forskningsdelen av programmet har vært innrettet mot innovasjons- og organisasjonsfaglige tema og skal i stor grad være relatert til samhandlingsdelen i programmet og støtte opp om utviklingen av disse aktivitetene.

Mens det i VRI-programmets første periode var definert fire temaer¹, ble de i VRI 2 slått sammen til to temaer som er følgende (fra oppdragsbeskrivelsen s. 1):

1. *Forutsetninger for innovasjonsfremmende regional samhandling. Hvordan påvirke betingelsene for regionale utviklings- og innovasjonsprosesser? Hvordan skape effektivt samspill på tvers av profesjoner, sektorer og fag? Hvordan få til innovasjon og samspill mellom ulike geografiske nivåer. Hvordan utvikle regionale fortrinn i en global økonomi?*
2. *Den nordiske samarbeidsmodellen. Hvordan kan den nordiske samarbeidsmodellen videreutvikles i et samfunn med økt betydning av nye næringer med svakere tradisjoner for partssamarbeid?*

Fokus kan være på enkeltbedrifter, nettverk av bedrifter og/eller regioner.

Bakgrunnen for at Forskningsrådet ønsker dette notatet, er at man nå er i gang med planleggingen av VRI-3 og i den forbindelse ønsker å se nærmere på den tematiske innretningen av forskningen og hvordan denne står i forhold til den nasjonale og internasjonale forskningen på feltet.

En viktig bakgrunn for arbeidet med notatet er øvrig gitt gjennom den nylig foreliggende midtveisevalueringen av VRI (Oxford Research 2012)². I denne fremkommer flere kritiske vurderinger av den forskningen som så langt har vært gjennomført i VRI-programmet. Den vitenskapelige publiseringen fra VRI-forskningen i form av artikler, bokkapitler mv. er svært ujevnt fordelt; to miljøer står til sammen for over halvparten av alle publiseringer, mens to miljøer så langt ikke har publiseringer i det hele tatt. Videre er en betydelig andel av publiseringen norskspråklig, og ofte i form av antologibidrag, mens det er en relativt liten andel engelskspråklige publiseringer. I evalueringen konkluderes det derfor med at forskningen i VRI «i liten grad er med på å utvikle fagfeltet i en internasjonal kontekst» (Oxford Research 2012:112).

En viktig bakgrunn for at forskningen har utviklet seg slik, er at ansvaret for gjennomføringen av forskningen i de femten VRI-regionene har ligget til aktører i de enkelte regioner, gjerne et

¹ De fire temaene er 1) Forutsetninger for innovasjonsfremmende regional samhandling, 2) Den enkelte regionale aktør, 3) Innovasjon og samspill mellom ulike geografiske nivåer, 4) Den nordiske samarbeidsmodellen. Tema 1 og 4 er beholdt i VRI 2.

² Oxford Research 2012. Alle skal med!? Midtveisevaluering av Virkemidler for Regional FoU og Innovasjon (VRI).

regionalt forskningsinstitutt. Gitt at det er relativt få norske miljøer med bakgrunn i innovasjonsforskning, har dette ført til forskningsaktivitet av varierende kvalitet. På denne bakgrunn ble det i evalueringen foreslått å bryte bindingen mellom samhandlingsprosjektene og forskningsprosjektene i VRI, og i stedet rendyrke den innovasjonsfaglige forskningen innenfor rammen av et ordinært program i Forskningsrådet.

Dette blir nå fulgt opp i arbeidet med planene for VRI 3 der det tas sikte på å lyse ut et innovasjonsfaglig forskningsprogram med åpen konkurranse. Dette notatet skal gi faglige innspill til utformingen av dette programmet, og skal inkludere følgende:

- En gjennomgang av forskningen i VRI-1 og VRI-2 for å kartlegge den tematiske innretningen av forskningen
- Beskrivelse av VRI-forskningen i relasjon til forskningsfronten internasjonalt og i Norge
- Råd for veien videre med hensyn til overordnede tema og hvordan den hittil gjennomførte forskningen kan gi grunnlag for syntese prosjekter.

Hovedtemaer i VRI-forskningen

I vedlegg 1 er det gitt en oversikt over alle prosjekter som er finansiert gjennom VRI 1 og VRI 2. Med utgangspunkt i prosjektsammendragene for de enkelte prosjekter er det gitt korte oppsummeringer av prosjektenes mål, faglige perspektiver og metodiske tilnærming. Ut fra dette har vi så skjønnsmessig oppsummet hva som er hovedtemaet i de enkelte prosjektene, og dette er sammenstilt i tabell 1.

Tabell 1: Hovedtemaer i VRI-forskningen, antall prosjekter og prosjektansvarlig institusjon for prosjekter på de ulike temaer.

Hovedtema	Antall	Prosjektansvarlig institusjon*)
Den nordiske modellen	4	AFI, Vestlandsforskning, SINTEF teknologi og samfunn, Østfoldforskning
Innovasjonssystemer/regionale innovasjonssystem	6	Nordlandsforskning, AFI, Vestlandsforskning, IRIS, SNF, Norut Alta
Triple Helix	2	TIK, Høgskolen i Vestfold
Klynger	2	Høgskolen i Bergen, Nordlandsforskning
Nettverk	7	Norut Alta, Norut Tromsø, AFI, Trøndelag FoU, Høgskolen i Buskerud, BI / Østfoldforskning, Østlandsforskning
Samhandling	4	Møreforskning, IRIS, Norut Tromsø, SINTEF teknologi og samfunn
Kompetanseutvikling/miljø	3	Møreforskning, Agderforskning
Verdikjeder	1	Høgskolen i Buskerud
Virkemidler	2	IRIS, Høgskolen i Vestfold
Attraksjonskraft	1	Telemarksforskning
Perifere regioner	1	Østlandsforskning

*) Merk at kun prosjektansvarlig institusjon er ført opp, i mange av prosjektene har flere andre miljøer vært involvert.

Forklaringer: AFI: Arbeidsforskningsinstituttet; IRIS: International Research Institute Stavanger; SNF: Senter for næringslivsforskning (ved Norges Handelshøyskole); TIK: Senter for teknologi, innovasjon og kultur (ved Universitetet i Oslo)

For hvert tema er det angitt hvor mange prosjekter som har dette som hovedtema, og det er oppgitt de ansvarlige forskningsmiljøene. Sammenstillingen er basert på en god del skjønn, det er glidende overganger mellom de ulike tema, og flere prosjekter berører flere tema. Vi

har forenklet og plassert de enkelte prosjektene på ett tema, poenget er å få frem noen hovedtendenser.

Den nordiske samarbeidsmodellen (og den norske modellen) er ett av de overordnede tema for hele VRI-satsingen. Noen prosjekter fokuserer spesifikt på dette, mens andre prosjekter gjør det indirekte. Prosjektene tar bl.a. for seg aspekter ved den nordiske samarbeidsmodellen, som partsbasert samarbeid, bred medvirkning og deltagelse. De sentrale miljøene for denne forskningen er AFI og SINTEF teknologi og samfunn, men også Vestlandsforskning og Østfoldforskning har hatt dette som tema. I tillegg har flere prosjekter dette som et viktig indirekte tema, disse prosjektene har særlig fokus på *samhandling*, som for eksempel Norut Tromsø, Sintef Teknologi og Samfunn. Samhandlingsperspektivet er regionalt, med fokus på tillit, dialog og medvirkning. Eksempelvis gjør Norut Tromsø en studie av samarbeid mellom ledelse og ansatte, og bedriftens strategier og samhandling mellom bedrift og omgivelser preger innovasjonsprosessene innad i bedriftene.

For mange av forskningsprosjektene er innovasjonssystemer (inklusive Triple Helix) et viktig tema, spesielt med fokus på det regionale nivået, men man ser også at regionens og bedriftenes internasjonale innovasjonsaktiviteter studeres i forhold til globale systemer. Temaene i prosjektene kan oppsummeres til å gjelde følgende:

- Bedriftenes rolle
- Regionale innovasjonssystem
- Innovasjonssystem i rurale områder
- Globaliserte innovasjonssystem

Et prosjekt med tema Triple Helix følger fire samhandlingsprosjekter og undersøker det forsknings- og innovasjonspolitiske systemet i regionen og sammenligner det med andre hovedstadsregioner i Norden. Sentralt i prosjektet er samspillet mellom kunnskapsinstitusjoner, næringsliv og myndigheter. Et annet prosjekt undersøker høgskolens regionale rolle, og prøver gjennom en aksjonsforskningstilnærming å forbedre de regionale FoU-miljøenes evne til å samhandle med næringsliv og myndigheter og delta i internasjonale prosjekter.

Andre hovedtemaer som går igjen i forskningen er klynger og nettverk, der man bl.a. undersøker hvordan innovasjoner utvikles i regionale klynger og hvordan klynger samspiller med regionale innovasjonssystem. Nettverk er et hyppig nevnt begrep i mange av prosjektbeskrivelsene, eksempelvis anvender et prosjekt aktør-nettverk teori for å analysere innovasjonsprosesser, mens et annet prosjekt ser på nettverkens betydning for forskning og utvikling. Videre har et prosjekt fokusert på åpen innovasjon i fire klynger.

Andre temaer i forskningen er kompetanseutvikling og miljø for dette, verdikjeder, attraksjonskraft og problemstillinger knyttet til perifere regioner. Et par av prosjektene er rettet mot virkemidler rettet mot regionale innovasjonsprosesser, men hverken dette temaet eller mer overordnede analyser av regionale utviklingsstrategier og politiske virkemidler står sentralt i forskningen i VRI.

Oppsummert ser vi at prosjekter som retter seg inn mot å kartlegge, forstå og utvikle ulike innovasjonssystemperspektiv eller nettverksperspektiv dominerer i VRI-forskningen. Samtidig er en relativt stor andel prosjekter rettet inn mot den nordiske modellen og samhandling.

Metodiske tilnærminger i VRI-forskningen

Det ligger i føringen for innovasjonsforskningen i VRI-programmet at den skal være handlings- og utviklingsorientert, og dette avspeiler seg i de metodiske tilnærmingene som er fulgt i

prosjektene. På grunnlag av oversikten over prosjektene i vedlegg (tabell 2) er det gitt en sammenstilling over de metodiske hovedtilnærmingene som er benyttet i de ulike VRI-regioner i de to programperiodene.

Tabell 2 Oversikt over den metodiske tilnærming i de enkelte VRI-regionen i VRI 1 og VRI 2.

Metodisk tilnærming	VRI 1	VRI 2
Aksjonsforskning	Agder, Buskerud, Finnmark, Innlandet, Oslo/Akershus, Nordland, Rogaland, Sogn og Fjordane, Telemark, Troms, Vestfold, Østfold	Troms, Trøndelag, Vestfold
Følgeforskning	Hordaland, M&R,	Oslo/Akershus, Nordland, Trøndelag
Andre tilnærminger	Telemark, Trøndelag	Agder, Buskerud, Finnmark, Hordaland, Innlandet, M&R, Rogaland, Sogn og Fjordane, Vestfold, Østfold

I oversikten har vi kun skjelnet mellom aksjonsforskning, følgeforskning og andre tilnærminger. Aksjonsforskning innebærer at den som forsker er tett på virksomheten eller området det forskes på og selv bidrar aktivt til endringer. Følgeforskning har ikke nødvendigvis en aktiv rolle med hensyn til å bidra til endringer, forskeren har en mer tilbaketrukket rolle, for eksempel som observatør. Skillet mellom aksjonsforskning og følgeforskning kan synes noe flytende i VRI, siden mange prosjekter oppgir at de benytter seg av både aksjons- og følgeforskning, spesielt i VRI 1. Prosjekter som oppgir begge deler har vi her klassifisert som aksjonsforskning.

Aksjonsforskning har vært den sentrale tilnærmingen i forskningen, spesielt i programmets første periode der prosjektene i hele 11 av de 15 VRI-regionene var basert på denne tilnærmingen, i tillegg var to prosjekter basert på følgeforskning. Det betyr at i den første programperioden var alle regioner, med to unntak, sterkt rettet mot endringsprosessene i regionene. I andre periode har endringsperspektivet blitt betydelig tonet ned, kun tre regioner har i denne perioden angitt at de driver aksjonsforskning, mens tre andre regioner driver følgeforskning.

Restkategorien «andre tilnærminger» dekker de øvrige prosjektene som ikke har hatt et klart mål om aksjons- eller følgeforskning. I denne gruppen inngår bl.a. case-studier, bruk av statistisk materiale m.v. for analyse av ulike problemstillinger knyttet til utviklings- og innovasjonsprosessene i de enkelte VRI-regionene.

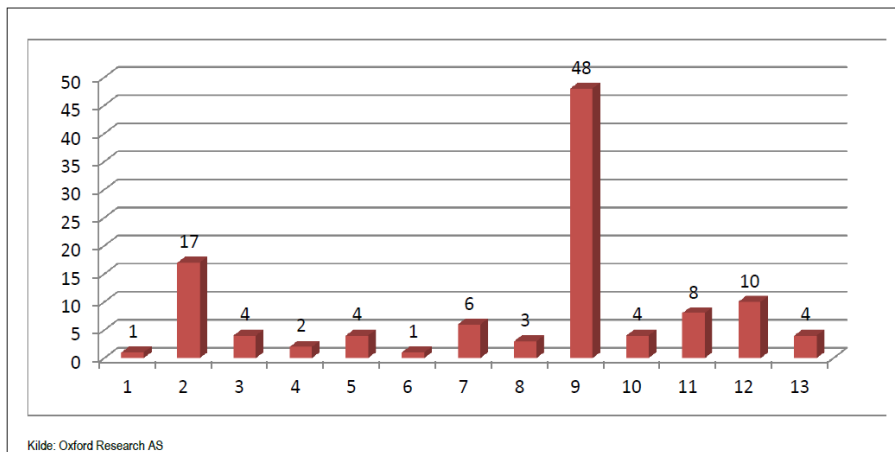
Vitenskapelig publisering fra VRI

Prinsipielt kan forskning plassere seg i en internasjonal kontekst på to måter:

- a) Ved at den er informert av internasjonal spissforskning (svakt krav)
- b) Ved at den bringes ut internasjonalt gjennom internasjonal publisering (sterkere krav)

For å få et bedre inntrykk av forskningstemaene i VRI og hvordan VRI-forskningen kommer ut i forhold til den internasjonale forskningsfronten, er det derfor nødvendig å se på den vitenskapelige publiseringen som har skjedd på grunnlag av programmet. Det er først gjennom publisering at resultater fra prosjekter synliggjøres, og det kan i prinsippet være stor avstand mellom de temaer som man har hatt som mål å studere, og de temaer som man faktisk har studert og som har ført frem til publisering. I tillegg er det først og fremst på grunnlag av publiseringer at det er relevant å vurdere VRI-forskningen opp mot den den internasjonale forskningen.

I følge midtveiseevalueringen av VRI er det publisert til sammen 112 publikasjoner fra VRI i perioden fra programmets start i 2007 og frem til juni 2012. Publiseringen har i stor grad skjedd på norsk, og i stor grad dreier det seg om kapitler i antologier. Publikasjonene er videre svært ujevnt fordelt på de enkelte VRI-regioner (figur 1).



Figur 1: Fordeling av registrerte publikasjoner på VRI-regioner.

En region står alene for 42 prosent av alle publiseringer, og den som har publisert nest mest, står for 16 prosent. På den andre siden er det to regioner som ikke er registrert med en eneste publikasjon, og åtte regioner er registrert med mellom en og fire publikasjoner. Når publiseringen i VRI skal vurderes mot den nasjonale og internasjonale forskningen, er det også et viktig trekk ved situasjonen at det mest publiserende miljøet er lite synlig i den nasjonale (og internasjonale) innovasjonsforskningen.

Siden mye av publiseringen har skjedd i form av antologier, gir vi først en oversikt over disse, jf tabell 3, der det også er angitt hvor mange kapitler som er oppgitt som publikasjoner fra VRI. Det foreligger til sammen sju antologier som helt eller delvis er et resultat av VRI-programmet, fem på norsk, og to på engelsk. Begge de to engelske antologiene er utgitt på nivå 2 forlag, mens de norske er på nivå 1.

Ut fra et innovasjonsfaglig perspektiv fremstår antologien redigert av Ekman et al som den viktigste av disse antologiene. Riktignok er bare fem av bokens 14 kapitler publisert direkte på grunnlag av forskningsprosjekter i VRI, men disse kapitlene drøfter og oppsummerer sentrale resultater fra forskningen knyttet til den nordiske modellen og lærende organisasjoner, samtidig som den norske forskningen settes inn i en nordisk og internasjonal kontekst, blant annet gjennom bidragene til Asheim og Lorenz og Lundvall.³ Også antologien redigert av Danson og Souza har en slik rolle ved at den norske forskningen settes inn i en internasjonal kontekst. Bokens hovedtemaer er periferi og marginalitet, og innovasjonens rolle drøftes i en slik kontekst. Fem av bokens 16 kapitler er rapportert som VRI-publiseringer, inklusive det innledende og avsluttende kapitlet, mens de øvrige bidragene er fra ulike europeiske forskere.

³ Asheim, B. Learning, Innovation and Participation: Nordic Experiences in a Global Context with a Focus on Innovation Systems and Work Organisation;
Lorenz, E. and B.Å. Lundvall, The Organization of Work and Systems of Labour Market Regulation and Social Protection: A Comparison of the EU-15.

Tabell 3 Antologier utgitt i forbindelse med VRI-programmet. *)

Antologi	Kapitler VRI
<i>Antologier på norsk</i>	
Isaksen, A., J. Karlsen og B. Sæther (red.) 2008 <i>Innovasjoner i norske næringer – et geografisk perspektiv</i> . Fagbokforlaget.	4
Teigen, H., M. Mehmetoglu og T. Haraldsen (red.) 2009 <i>Innovasjon, opplevelser og reiseliv</i> . Fagbokforlaget.	13
Johnstad, T. og A. Hauge (red) 2009 <i>Samhandling og innovasjon</i> . Oplandske Bokforlag	20
Johnsen, H.C.G. og Ø. Pålshaugen (red) 2011 <i>Hva er innovasjon? Perspektiver i norsk innovasjonsforskning</i> . Høyskoleforlaget	12
Sæther, B. og M. Haugum (red.) 2012 <i>Lokal og regional mat: samhandling, innovasjon og identitet i alternative matverdikjeder</i> . Tapir Akademisk Forlag.	3
<i>Antologier på engelsk</i>	
Ekman, M., B. Gustavsen, B.T. Asheim, Ø. Pålshaugen (Eds.) 2011 <i>Learning Regional Innovation: Scandinavian Models</i> . Palgrave Macmillan.	5
Danson, M., P. de Souza (Eds.) 2012 <i>Regional Development in Northern Europe. Peripherality</i> . Routledge.	6

*) Her er ført opp antologier som inkluderer tre eller flere kapitler som er rapportert som publikasjoner fra VRI.

De norske antologiene har en langt mindre betydningsfull rolle som vitenskapelig publisering. De kan være viktige nok for å sammenstille forskningsresultater og fungere som lærebøker i innovasjonsfag på bachelor- og masternivå, men forskningsresultatene bringes ikke ut til et internasjonalt publikum, og slike antologier bidrar i liten grad til å sette den norske forskningen inn i en internasjonal kontekst.

I tabell 4 har vi gitt en oversikt over publiseringer fra VRI i engelskspråklige tidsskrifter på nivå 1 og 2. Vi har gruppert tidsskriftene i to grupper, nemlig de som dekker publiseringene innen henholdsvis innovasjonsforskning og aksjonsforskning/humanistiske tema. 14 av publiseringene kommer i den første gruppen, mens ni kommer i den andre. Alle de oppførte tidsskriftene representerer vanlige kanaler for publisering av denne typen forskning, så man kan konkludere med at VRI er representert i de vanlige kanalene. Hovedkommentaren til publiseringene er at de er relativt få, i tillegg kan det bemerkes at publiseringen i liten grad har skjedd i tidsskrift på nivå 2.

Tabell 4 Publiseringer fra VRI i engelskspråklige tidsskrifter på nivå 1 og 2.

<i>Innovasjonsforskning</i>	
Entrepreneurship and Regional Development	1
European Planning Studies	2
Industry and Innovation	1
International Journal of Services Technology and Management	1
Journal of the Knowledge Economy	5
Science and Public Policy	1
Trends in Food Science & Technology (nivå 2)	1
Norsk Geografisk tidsskrift	2
<i>Aksjonsforskning/humanistiske temaer</i>	
Ethnologia Europea (nivå 2)	1
International Journal of Action Research	4
Journal of Trust Research	1
Systemic Practice and Action Research	2
The international Journal of Humanities	1

For å få et mer systematisk bilde av de temaene som er dekket i artiklene, har vi i vedlegg 2 gitt en oversikt over samtlige artikler og klassifisert hovedtema ut fra oppgitte «key words» i tillegg til at vi har sett på begrepene benyttet i titler og i sammendrag. Dette er sammenstilt i tabell 5.

Tabell 5 Temaer dekket i publiseringen i engelskspråklige tidsskrifter

<i>Innovasjonsforskning</i>	
Innovasjonsbegrepet, innovasjonsmåter	2
Innovasjon i nettverk, samarbeid	9
Klynger, regionale	2
Innovasjonspolitik	2
KIBS (Knowledge intensive business services)	1
SMB og internasjonalisering	1
Innovasjon i perifere områder	1
<i>Aksjonsforskning/humanistiske temaer</i>	
Den nordiske/norske modellen	2
Samarbeid, kommunikasjon,	3
Organisatorisk læring	1
Metodologi	7

Tematikken i artiklene kan ut fra dette sies å konsentrere seg om to hovedområder. For det første er det en hovedgruppe med fokus på innovasjon i nettverk og samarbeid, og denne forskningen har noen forgreninger mot innovasjonsmåter, klynger og innovasjonspolitik. Den andre hovedgruppen konsentrerer seg om den nordiske modellen, organisatorisk læring og metodologiske spørsmål.

VRI-forskningen i lys av den internasjonale forskningsfronten

En del av oppdraget er å beskrive hvordan VRI-forskerprosjektene tematisk plasserer seg i forhold til den internasjonale og nasjonale forskningsfronten. Nå finnes det ikke noen entydige definisjoner av hva som er den internasjonale forskningsfronten, det er vel summen av det som presenteres på ledende internasjonale konferanser samt i internasjonale publikasjoner.

Vi har valgt en enkel tilnærming til dette. Vi har for det første sett på hva som er de dominerende temaene på de to siste RIP-seminarene - International Seminar on Regional Innovation Policy – som ble arrangert i Lund i 2011 og i Porto i 2012. Disse konferansene kan betraktes som toneangivende i Europa innenfor temaet regionale innovasjonssystemer og innovasjonspolitik, og temaer som drøftes på disse konferansene kan derfor oppfattes som et uttrykk for hva som fortiden oppfattes som de viktigste temaene. I tabell 6 har vi sammenstilt sesjonstemaene på de to konferansene.

Tabell 6 Temaer på *The International Seminars on Regional Innovation Policy, 2011 og 2012*

<p>Temaer 2011:</p> <ul style="list-style-type: none">• The role of universities in promoting regional development.• Sectorial specificities and their impacts on regional competitiveness.• Sectorial specificities of science based and high-tech industries.• Policy strategies for regional evolution and change.• Governance and management of regional innovation.• Modelling innovation and growth for policy learning.• Innovation policy for cross-border regions.• Less developed regions and their growth strategies.• The growth of emerging economies in Asia and Latin America.• Urban competitiveness and the creative class.• Sustainable development, environment and transitions.
<p>Temaer 2012:</p> <ul style="list-style-type: none">• Regional innovation systems and regional development strategies• Universities and industry• Organizational and Institutional Dimensions• Networks and Cooperation• Innovation and Territorial Assets• Patterns of change• Regional Innovation Systems and Clusters• Regional Innovation Policies

For det andre har vi kikket gjennom to nylig publiserte oversiktsartikler på feltet⁴. På grunnlag av dette, og uten å gjøre krav på høy grad av systematikk, kan det antydes noen overordnede tema i forskningen:

- Regionale innovasjonssystemer (RIS), teoretiske perspektiver, typologier
- Lærende regioner, interaksjon/samhandling
- Innovasjonsmåter, innovasjoners «natur»
- Kunnskapsbaser, relatert variasjon
- Klynger og verdikjeder
- Triple Helix, spesielt samspillet mellom universitet/høgskoler og næringsliv
- RIS vs globale nettverk
- Regionale utviklingsstrategier og (regional) innovasjonspolitik; utvikling av regionale fortrinn

Et inntrykk av innovasjonsforskningen i VRI er at den i noen grad dekker de fleste av disse temaene, eksempelvis ble det på The 7th International Seminar on Regional Innovation Policy i 2012 presentert norske bidrag innenfor de fleste temaer angitt i tabell 6, hvorav de fleste er basert på forskning finansiering gjennom VRI.⁵ Men samtidig foreligger det relativt lite internasjonalt publisert forskning fra VRI, og det som foreligger, er relativt spredt.

Et viktig unntak fra dette er tematikken rundt den nordiske modellen, lærende regioner og innovasjon i nettverk, hvor det er kommet flere viktige bidrag fra VRI. Også på enkelte andre

⁴ De to artiklene er:

Asheim, B. 2011. The Changing Role of Learning Regions in the Globalizing Knowledge Economy: A Theoretical Reexamination. *Regional Studies* DOI:10.1080/00343404.2011.607805

Malecki, E.J. 2012. The Geography of Innovation. In M.M. Fischer and P. Nijkamp (eds) *Handbook of Regional Science*. Springer.

⁵ VRI organiserte en egen forskersamling i tilknytning til konferansen, slik at det var mange papers basert på VRI på denne konferansen.

områder foreligger det viktige bidrag, som knyttet til innovasjonsmåter, regional innovasjonspolitikk, innovasjon i verdikjeder og innovasjon i perifere regioner. Men dette dreier seg i stor grad om enkeltstående bidrag, og det mangler en større tyngde i forskningen.

Mer generelt, og med utgangspunkt i de opplistede temaene, har VRI-forskningen så langt gitt lite bidrag til analyse av regionale innovasjonssystemer og å utvikle den teoretiske forståelse av hvilken rolle slike systemer har i ulike regionale kontekster, og hvordan de er koplet opp mot nasjonale og internasjonale systemer. Dette er noe bemerkelsesverdig, gitt at regionale innovasjonssystemer er det temaet som flest prosjekter har hatt som hovedtema (jf. tabell 1). Det er også bemerkelsesverdig på bakgrunn av at det i VRI har vært lagt stor vekt på samhandlingsprosjektene og å bygge de regionale innovasjonssystemene. Men en viktig forklaring på dette er at vi har få sterke innovasjonsforskingsmiljøer i Norge.

Viktige forskningsspørsmål i denne sammenheng er om i hvilken grad det faktisk finnes fungerende regionale innovasjonssystemer i de ulike regioner, og hvordan regionale systemer er koplet til nasjonale systemer og til globale nettverk.

Et annet viktig område som er mangelfullt dekket gjennom VRI-forskningen, gjelder feltet innovasjonsmåter, kunnskapsbaser og relatert variasjon. Mens dette er sentrale tema i den internasjonale og nasjonale forskningen, er det vel kun i forskningen til Isaksen og Karlsen at dette er drøftet systematisk i forskningen i VRI. Økt kunnskap på dette området er viktig for å utvikle bedre forståelse for betingelser for innovasjon og hvordan innovasjon foregår i de regionale systemene.

Et tredje område der VRI-forskningen står relativt svakt, er knyttet til analyser av verdikjeder og klynger, dette er tematikk som er berørt i flere prosjekter, men som i meget begrenset grad har ført frem til internasjonal publisering. Spesielt klynger er et sentralt tema i nasjonal så vel som internasjonal forskning, men fra VRI er det så langt kun publisert to artikler som berører temaet. Gitt det sterke fokuset som generelt er på dette området i Norge, spesielt i virkemiddelbruken, er det nesten bemerkelsesverdig at dette har kommet så lite til syne i VRI-forskningen.

Et fjerde område som er lite synliggjort gjennom VRI-forskningen, gjelder samspillet mellom universitets- og høyskolesektoren og næringslivet, herunder utdanning, kompetanseutvikling, forskning i samspill mellom næringsliv og akademia, og kommersialisering av offentlig finansiert forskning. Dette er riktignok temaer som berøres på ulike måter i noen VRI-prosjekter, men det er i begrenset grad ført frem i overordnede analyser og til internasjonal publisering.

Det siste punktet vi vil fremheve som mangelfullt dekket i VRI-forskningen, er forskning på regional innovasjonspolitikk og regionale utviklingsstrategier. I utgangspunktet har ikke dette vært noe sentrale tema i VRI-forskningen (jf. bl.a. tabell 1) – bare to prosjekter har analyse av virkemidler som hovedtema. Men samtidig har et større antall prosjekter vært innrettet mot regionale innovasjonssystemer, og med utgangspunkt i disse prosjektene kunne det i prinsippet vært mulig å gjennomføre analyser av regionale utviklingsstrategier og innovasjonspolitikk. Siden regionalpolitikk og innovasjonspolitikk står sentralt i Norge, vil dette være et viktig tema å følge opp i forskning i årene fremover. Viktig i denne sammenheng er også at Norge kan sies å ligge i den internasjonale fronten med hensyn til utvikling av en regional innovasjonspolitikk. I motsetning til andre land har Norge gjennom bl.a. gjennom tidligere program som BU 2000 og VS 2010 og det nå pågående VRI-programmet utviklet en bredt anlagt innovasjonspolitikk på det regionale nivået. Dette innebærer at man har et bredt perspektiv på regionale innovasjonssystem og inkluderer alle organisasjoner og institusjoner

som fremmer læring, videre at det er basert på trepartssamarbeidet i arbeidsmarkedet, og at man har et fokus på lærende organisasjoner og nettverkssamarbeid mellom foretak.⁶

Det er viktig at dette følges opp i den fremtidige forskningen for å utvikle kunnskapsgrunnlaget rundt denne tilnærmingen, herunder å analysere hvordan man med utgangspunkt i en bredt anlagt innovasjonspolitik kan utvikle regionale fortrinn og blant annet tilrettelegge for utvikling av regionale næringsklynger.

Forslag til fremtidige forskningstema

På bakgrunn av gjennomgangen foran skal vi så gi råd om den videre forskningen i VRI, og det er bedt om konkrete råd med hensyn til:

- Valg av overordnede forskningstema i VRI 3
- Tema for synteseprosjekter ut fra den forskningen som alt er utført og status for nasjonale innovasjonsforskningsmiljøer.

Når det gjelder overordnede forskningstema, ser vi det som naturlig å ta utgangspunkt i de områder som på den ene siden er mangelfullt dekket gjennom VRI-forskningen så langt, og som det bør være et potensial for å utvikle videre ut fra de forskningsmiljøene vi har i Norge. Våre forslag er følgende:

- Regionale innovasjonssystemer
- Innovasjonsmåter, kunnskapsbaser og relatert variasjon
- Samspillet mellom akademia og næringsliv
- Regionale innovasjonssystemer og globale nettverk
- Regionale utviklingsstrategier og innovasjonspolitik

Regionale innovasjonssystemer (RIS) og klynger

Formålet med dette er å utvikle en økt teoretisk og praktisk forståelse av regionale innovasjonssystemer og hvilken betydning de har som grunnlag for regionale utviklingsprosesser. Sentrale spørsmål er bl.a. i hvilken grad det eksisterer slike systemer og hvordan de bør avgrenses, og i hvilken grad de er koplet opp mot nasjonale systemer og globale nettverk. Dels bør denne forskningen ha som formål å utvikle den teoretiske forståelsen regionale innovasjonssystemer og hvordan de kan beskrives og avgrenses, herunder vil det også være viktig å relatere systembeskrivelsene til relaterte begreper som Triple Helix og klynger.

Dels er det viktig at denne forskningen bidrar til å utvikle en bedre forståelse av i hvilken grad man har fungerende RIS innovasjonssystemer i Norge – i hvilke regioner har man velfungerende systemer, og hvilke næringer og kunnskapsbaser utgjør kjernen i disse systemene. Siden disse systemene, i den grad de fungerer, vil være forskjellige i sin natur, vil det være aktuelt å utvikle en typologi for RIS, eksempelvis ved å bygge videre på typologien foreslått av Asheim (2008) som har skjelnet mellom territorielt forankrede systemer, regionalt nettverksbaserte systemer og regionaliserte nasjonale innovasjonssystemer.⁷

⁶ For en nærmere omtale av dette se kapittel 2 i Spilling, O.R., B. Asheim, L. Langfeldt og T. Thune (2012). *To år med regionale forskningsfond. Rapport fra følgeevalueringen. NIFU rapport 1/2012.*

⁷ Asheim, B. 2007: *Differentiated knowledge bases and varieties of regional innovation systems. The European Journal of Social Science Research, 20:3, 223-241.*

Det har ikke blitt gjort noe systematisk analytisk på dette området siden tidlig på 2000-tallet da STEP-gruppen leverte en analyse av ti norske regioner i Norge,⁸ slik at det her er et stort potensial for å utvikle forskningen. For en del bør denne forskningen kunne bygge på noen av de analysene som allerede er gjort i VRI, slik at dette temaet trolig også kan egne som et område for syntetiserende arbeid, jf nedenfor.

Innovasjonsmåter, kunnskapsbaser og relatert variasjon

Innenfor innovasjonsforskningen har det analytiske skille mellom erfaringsbasert innovasjon (DUI – doing, using, interacting) og forskningsbasert innovasjon (STI – science, technology, innovation) ble bredt akseptert, og tilsvarende betydningen av ulike kunnskapsformer (analytisk, syntetisk og symbolsk) og av relatert variasjon. Disse begrepene har imidlertid i liten grad blitt anvendt i VRI-forskningen så langt, og det vil være ønskelig at disse begrepene benyttes i den fremtidige forskningen. Sentrale spørsmål er bl.a. hva som er dominerende innovasjonsmåter i ulike næringer og miljøer, hva som er dominerende kunnskapsbaser, i hvilken grad kunnskapsinfrastrukturen er tilpasset de dominerende innovasjonsmåter. Spørsmålet om innovasjonsmåter kan også knyttes til analysen av om RIS eksisterer og i hvilken form – om de er basert på en bred forståelse av RIS, som VRI søker å fremme, eller om de eksisterer i en snevrere forstand.

Videre er det et viktig spørsmål om man i de regionale næringsmiljøene har tilstrekkelig relatert variasjon slik at det kan skape tilstrekkelig grunnlag for innovasjoner og fornyelse i privat og offentlig sektor. Viktige perspektiver i denne sammenheng er knyttet til sti-avhengighet og lock-in problematikken, det vil si om regionale miljøer er «innelåst» i økonomiske utviklingsbaner som hindrer utvikling av nye næringer.

Samspillet mellom akademisk og næringsliv

Et nøkkelfelt for den regionale utviklingen er samspillet mellom akademisk og næringslivet. Dette samspillet gjelder mange spørsmål, som utdanning og kompetanseutvikling, samarbeid mellom kunnskapsinstitusjonene og næringslivet om FoU, kommersialisering av forskningsresultater m.v. Videre er viktige spørsmål knyttet til i hvilken grad kunnskapsbehovet dekkes gjennom regionale forankrede institusjoner, eller om de viktigste kunnskapsnettverkene er knyttet opp mot nasjonale institusjoner. En viktig problemstilling vil også være hvordan man i regionale innovasjonssystemer bygger robuste FoU-miljøer, og hva som er arbeidsdelingen mellom regionale og nasjonale miljøer.

Regionale innovasjonssystemer og globale nettverk

Med den økte globaliseringen og økt betydning av globalt organiserte nettverk og verdikjeder, er det viktig at slike problemstillinger også adresseres i RIS-forskningen. I de fleste miljøer med internasjonalt konkurransedyktige bedrifter vil koplingen til de globale kunnskapsnettverkene og verdikjedene være helt avgjørende for deres utvikling. Det er derfor viktig å utvikle mer kunnskap om globaliseringens betydning for de regionale systemene, og hva som er gode strategier for internasjonalisering i ulike typer av regionale systemer. Et viktig spørsmål i denne sammenheng er også hva man kan gjøre gjennom innovasjonspolitikken for å beholde internasjonal virksomhet i regionene.

Regionale utviklingsstrategier og innovasjonspolitik

Et viktig område for den fremtidige forskningen vil være å utvikle mer systematisk kunnskap innovasjonspolitik på det regionale nivået. Et viktig spørsmål i denne sammenheng er forholdet mellom en smalt orientert innovasjonspolitik med et hovedfokus på forsknings-

⁸ Isaken, A. (red) Regionale Innovasjonssystemer. Innovasjon og læring i 10 regionale næringsmiljøer. STEP-gruppen, rapport 2/1999.

basert kunnskap, og en bredt basert innovasjonspolitik der man også inkluderer erfaringsbasert kunnskap. Innenfor en slik ramme er det viktig å utvikle kunnskap om hvordan det regionale nivået utvikler sine strategier for å sikre konkurransefortrinn, og forutsetninger for å kunne gjøre dette. Flere spørsmål kan reises i denne forbindelse, som:

- Hva er en hensiktsmessig inndeling på det regionale nivået? (VRI er organisert med 15 regioner, mens regionale forskningsfond er organisert med 7.)
- Hvilken rolle har fylkeskommunene og de regionale partnerskapene i de regionale prosessene?
- Hvordan bør arbeidsdelingen og samspillet mellom det regionale og nasjonale nivået være?
- Hvordan utvikles målrettede regionale utviklingsstrategier, og hvilke typer elementer bør inngå for å bygge robuste regionale innovasjonssystemer?
- Hvordan koordineres ulike innovasjonspolitiske aktører (fylkeskommunene, Innovasjon Norges distriktskontorer, Forskningsrådets regionale representanter, SIVA m.fl.) og virkemidler på det regionale nivået (VRI, Regionale forskningsfond, Arena-programmet, NCE-programmet m.fl.), og trengs nye virkemidler for å styrke den regionalt forankrede innovasjonspolitikken?

En viktig tilnærming kan være å anvende CRA-perspektivet (Constructing Regional Advantage)⁹ for å analysere regionale utviklingspotensialer, og å vurdere ulike strategier opp mot dette.

Kjønnspektivet

I tillegg til de temaene vi har foreslått foran, vil vi reise spørsmål om det er relevant å ha med kjønnspektiv som eget tema. Dette har så langt ikke vært noe sentralt perspektiv i innovasjonsforskningen, og har heller ikke vært det i VRI-programmet, bortsett fra i ett prosjekt organisert av Nordlandsforskning.¹⁰ Med utgangspunkt i dette prosjektet har det, basert på den dokumentasjonen som ligger til grunn for denne statusvurderingen, blitt publisert ett bokkapittel. I følge informasjon fra prosjektleder foreligger ytterligere to publikasjoner, hvorav ett bokkapittel og en artikkel,¹¹ Prosjektet har også vært utgangspunkt for å organisere to «streams» om kjønn og innovasjon på konferansen Gender, Work and Organization i hhv 2010 og 2012. Mens kjønnspektivet er godt innarbeidet innenfor entreprenørskapsforskningen, er det så langt ikke det innenfor innovasjonsforskningen, og det kan være et viktig argument for at dette perspektivet bør følges opp i VRI-forskningen.

Synteseprosjekter

Vi vil anta at det særlig er på de to temaene Regionale innovasjonssystemer og Regionale utviklingsstrategier og innovasjonspolitik at det vil ligge til rette for synteseprosjekter basert på den forskningen som allerede har vært gjort i VRI. For det første har mange av prosjektene hatt som mål å gjennomføre analyser av de regionale innovasjonssystemene eller deler av disse, og det foreligger trolig et omfattende empirisk materiale som kan utnyttes for å utvikle økt innsikt i hvordan ulike systemer er organisert og fungerer. Dette vil trolig også gi

⁹ European Commission (2006). *Constructing Regional Advantage. Principles – perspectives – policies. Report prepared by an independent expert group.*

¹⁰ Prosjektet er rapportert i følgende: Ljunggren, E., G.A. Alsos, N. Amble, R. Ervik, T. Kvidal og R. Wiik (2010). *Gender and innovation. Learning from regional VRI-projects. NF-rapport nr. 2/2010.*

¹¹ De to publikasjonene er:

Trine Kvidal, og Elisabet Ljunggren, (2012) *Implementing "a gender perspective" in an innovation program: More innovation or ambivalence and uncertainty?* Bokkapittel i antologien *Promoting Innovation - Policies, Practices and Procedures*, (red.) Susanne Andersson, Karin Berglund, Jennie Granat Torslund, Ewa Gunnarsson and Elisabeth Sundin. Stockholm: VINNOVA

Kvidal, T. & Ljunggren, E. (akseptert) *Introducing Gender in a Policy Programme: A Multi-level analysis of an Innovation Policy Programme. Environment and Planning C: Government and Policy*

grunnlag for å arbeide med RIS-typologier. Nå må vi riktignok ta forbehold om at vi ikke har kjennskap til prosjektenes innhold ut over det som fremgår av tabellene i vedlegg, og det vil sikkert være behov for å supplere deler av det empiriske materialet for å kunne utnytte det for dette analyseformålet.

For det andre regner vi med at det gjennom flere av prosjektene foreligger materiale om de regionale samhandlingsprosjektene og om arbeidet med utvikling av strategier i de ulike regioner. Det kan så vurderes om dette egner seg som grunnlag for komparative studier av eksempelvis samarbeidet i de regionale partnerskapene, hva som vektlegges ved utforming av regionale utviklingsstrategier, og hvilke tilnærminger man har f.eks. når det gjelder å stimulere utviklingen av nye klynger.

Samarbeid med Arena- og NCE-programmene

I oppdragsbrevet er det angitt at det kan være aktuelt med et samarbeid med Arena- og NCE-programmene i forbindelse med VRI-forskningen, og man ønsker en vurdering av potensialet for videreutvikling av VRI-forskningen i forbindelse med dette.

Som det delvis fremgår av noen av punktene foran, ser vi et stort potensial for å videreutvikle forskningen rettet mot klyngeutvikling. I flere av VRI-prosjektene har det blitt arbeidet med problemstillinger knyttet til utvikling i klynger, dels knyttet til fremveksten av nye klynger (emerging clusters), dels knyttet til nettverk og samspill i mer etablerte klynger. Flere av de foreslåtte temaene vil være meget relevante for videre forskning om klynger, som eksempelvis innovasjonsmåter og kunnskapsbaser, samspillet mellom akademia og næringsliv og selvsagt regionale utviklingsstrategier og innovasjonspolitik. Problemstillinger knyttet til path dependence og lock-in vil også være sentrale for analysen av potensialet for utvikling av klynger og hva som er adekvate virkemidler i denne forbindelse.

Vedlegg 1 Forskningsprosjektene i VRI

Tabell V-1: Prosjekter finansiert i VRI 1 og VRI 2. (Periode for gjennomføring angitt i parentes.)

Prosjekt	Institusjon v/prosj.leder	Mål for forskningen	Faglig perspektiv	Metodisk tilnærming
VRI Agder				
Kunnskap og innovasjon som forutsetning for verdiskaping i Agder (2007-2010)	Agderforskning (PA) v/ H.C. Garmann Johnsen (PL) Med UiA	Økt samhandling mellom kunnskapsmiljøene for å skape læring, innovasjon og verdiskaping	-Lærende organisasjoner -Medvirkning, dialog, demokrati -Ledelse -Innovasjonssystem	Undersøke kunnskapsutvikling og læring i bedrifter (innen olje/gass, prosessindustri, kultur og opplevelse) ved hjelp av spørreundersøkelser, case-studier og deltagende forskning.
Kunnskapsbasert næringsutvikling på Agder (2011-2013)	Agderforskning AS, v/ A. Isaksen	Finne ut hvordan FoU- og innovasjonsvirksomhet foregår i bedrifter til VRI Agder	Innovasjon i organisasjoner, Regionale innovasjons-Systemer, nettverksstyring av regional innovasjonspolitik	Innhenting av data om bedrifter v/ra FoU- og innovasjonsundersøkelsen og fra databasen Purehelp.no, bruk av en spørreskjemaundersøkelse supplert med kvalitative intervjuer. Fokus på bransjene: Energi og teknologi, kultur
VRI Buskerud				
Innovasjon i regionale verdikjeder – Forskningsaktiviteter i VRI Buskerud (2007-2010)	Høgskolen i Buskerud v/ H.A. Stubberud.	Analyse av verdikjeder, samarbeidsrelasjoner (bedriftsinterne og bedriftseksterne) og nettverk med sikte på å utvikle, forbedre og samordne verdikjeder.	Verdikjeder / «slanke verdikjeder»	Aksjons- og følgeforskning i regionale verdikjeder: Teknologi bedrifter, helse, reiseliv
Et kunnskapsbasert reiseliv i Buskerud (2011-2013)	Høgskolen i Buskerud v/ H.A. Stubberud.	Øke kunnskapen om hvilke ressurser som bidrar til generering av innovasjon. Studere hvordan strategiske innovasjonsprosesser gjennomføres i helintegrert organisering og dets påvirkning utv. av reiseliv	Innovasjon i regionale bedriftsnettverk. Teori: Nettverksteori, læring i org., ressursbasert teori	Kvalitativ og kvantitativ nettverksanalyse av regionale bedriftsnettverk i reiselivssektoren
VRI Finnmark				
Framveksten av globaliserte innovasjonssystemer i råvarebaserte moderne periferier. Eksempel Finnmark. (2007-2010)	Norut Alta v/ B. Abelsen	Utvikle og formidle kunnskap om innovasjonsprosesser i råvarebasert periferiregion	Innovasjonssystem i råvarebaserte og perifere regioner	Aksjons- og følgeforskning i mat (produksjon av mat), olje/gass sektoren, russisk-norsk arenautvikling og stedsbaserte utviklingsprosesser
Finnmarksinstitusjoners posisjon i nye industrielle innovasjonsprosesser i nord (2011-2013)	Norut Alta, v/ B. Abelsen	Medvirke til å styrke den innovasjonsfaglige forskningskompetansen i regionen. Studere hvordan aktører mobiliseres, nettverk dannes og hvilke roller regionale delsystemer spiller ved etablering av vindkraftprod, oppbygging av oljeværbereidskap, og global mineralindustri	Kontroversstypologier og teorier om hvordan kontroverser typisk utspiller seg, vil danne et faglig utgangspunkt for analysene. Aktør-nettverk teori.	Analysere prosesser både på bedriftsnivå og på nettverk/systemnivå, blant annet ved å se nærmere på større regionale utviklingsprosjekter. Aktør-nettverk teori (ANT), Identifisere relevante aktører og nettverk identifiseres gjennom analyser av kontroverser som utvikling på disse områdene skaper.
VRI Hordaland				
Hvordan stimulere til regional innovasjon? En analyse av VRI-satsingen som et eksperimentelt virkemiddel (2007-2010)	SNF v/ S.E. Jakobsen.	Styrke kunnskapsgrunnlaget for utvikling av regionale innovasjonssystemer gjennom analyse av VRI i Hordaland. Styrke innovasjonspolitikken.	Regionale innovasjonssystem	Følgeforskning av VRI-satsingen i Hordaland
Innovasjonsprosesser i bedrifter, nettverk og gryende næringsklynger (2011-2013)	Høgskolen i Bergen v/ S.E. Jakobsen	Styrke kunnskap om innovasjonsprosesser i regionen og bidra til utforming av samhandling i VRI Hordaland	Næringsklynger	Survey og kvalitative analyser av bedrifter i regionen. Fokus på innovative bedrifter, umoden teknologi og nye/framvoksende næringsklynger

VRI Innlandet				
VRI-Innlandet Forskerprosjekt (ingen tittel) evt. «Læring fra de regionale VRI-prosjektene» (2007-2010)	Østlandsforskning v/ T. Johnstad	Samle erfaringer, utvikle ny innsikt og kunnskap og bidra til læring fra de regionale VRI-aktivitetene	-Innovasjon i nettverk og klynger -Regionale innovasjonssystem -Regional innovasjonspolitik	Aksjons- og følgeforskning av satsingsområdene: Lettmetallklynga, treklynga, mat, informasjonssikkerhet/Bluelight klynga, reiseliv/kultur, bioteknologi, bioenergi
VRI 2 Innlandet: Innovasjon i fragmenterte næringsmiljø (2011-2013)	Østlandsforskning v/ T. Johnstad	Fremme forskningsbasert innovasjon i næringsliv og arbeidsliv i innlandet	Innovasjonsforskning i fragmenterte næringsmiljø	Klassisk bygdeforskning, forskning på perifere og marginale regioner samt nyre innovasjonsforskning (komparativ analyse)
VRI Møre og Romsdal				
Nye arbeidsmodeller for innovasjonsfremmende samhandling i Møre og Romsdal (2007-2010)	Møreforskning AS - Volda v/ F.O. Båtevik	Utvikle arbeidsmodeller for innovasjonsfremmende regional samhandling i regionen	Studie av arbeidsmodeller for innovasjonsfremmende samhandling	Følgeforskning (marine og maritime næringer) ved hjelp av en tilpasset evalueringsmodell (dybdeintervju, spørreundersøkelser m.m)
Kompetanse for ei kunnskapsintensiv framtid. Kva gjer marine og maritime arbeidsplassar attraktive for høgt utdanna arbeidskraft? (2011-2013)	Møreforskning AS – Volda v/ F.O. Båtevik	Utvikle kunnskap om mekanismer som hemmer og fremme bygging av kompetansemiljø i bedriftene i marin og maritim sektor i Møre og Romsdal	Rekrutering og kompetanse, stedsattraktivitet, 'job-embeddedness'	Kvantitativ og kvalitativ metode (bedriftsinformeranter og høyt utdannet arbeidskraft i bedriftene)
Nordland				
Innovasjon gjennom samhandling. En komparativ studie av klyngene i VRI Nordland (2007-2010)	Nordlandsforskning v/ Å. Mariussen	Studere hvordan innovasjon utvikles i regionale næringsklynger, utvikle kunnskap om dette som kan tilbakeføres til aktiviteter og næringsklynger	-Regionale næringsklynger -Medvirkningsbasert samarbeid	Følgeforskning kombinert med intervensjoner i organiseringen av hovedprosjektet og intervju med bedrifter innen tre næringsklynger
Spør etter innovasjoner: Energi, kjønn og opplevelser (SEIKO) (2011-2013)	Nordlandsforskning v/ Å. Mariussen	Undersøke om samhandlingen i VRI Nordland bidrar til tettere relasjoner mellom forskningsinstitusjoner og bedrifter i reiseliv og energi. Undersøke om prosessene er kjønnnet.	Bedriftens innovasjonssystem, transformasjon av kodifisert kunnskap (Nonakas teori), struktureringsteori, tid-rom.	Følgeforskning Empirisk fokus på bedrifter innen reiseliv og energi/miljø.
VRI Oslo/Akershus				
Åpent innovasjonssamarbeid – utvikling av metoder for bred medvirkning i innovasjonssnettverk (2007-2010)	AFI v/ Ø. Pålshaugen	Bidra til å realisere Osloregionens innovasjonspotensial	Åpen innovasjon	Aksjonsforskning på fire kunnskapsbaserte klynger: Energi/miljø, IKT, maritim, life science
Samhandling for forskning og innovasjon i hovedstadsregionen (2011-2013)	Universitetet i Oslo v/ M. Gulbrandsen	Bidra til bedre forståelse av forutsetningene for innovasjonsrettet samhandling i hovedstadsområdet	Triple Helix	Følgeforskning av samhandlingsprosjektene i VRI - Oslo/Akershus, videre å undersøke forsknings- og innovasjonssystemet i regionen, trekke erfaringer fra Norden. Survey, policy-analyse, noen intervjuer.
VRI Rogaland				
Samhandling i innovasjonssystem med politisk-regional forankring (2007-2010)	IRIS v/R. Wiik	Oppnå ny og nyttig kunnskap om innovasjonsprosesser med regional-politisk forankring. Utvikling av regionale virkemidler.	Dialog og medvirkningsbasert samhandling i bedrifter	Utforskende forskningsdesign gjennom aksjons- og følgeforskning av samhandlingsprosjektet regionalt og følgeforskning av VRI nasjonalt
Samhandling i regi av VRI (2011-2013)	IRIS v/ M.G.Billington	Hvor mye og hvordan påvirker VRI regional innovasjon?	Virkemiddelbruk og innovasjon	Tradisjonelle vitenskapelige metoder der data samles inn ved bruk av intervjuer, observasjon og spørreskjema. Kvalitativ analyse og analyse av statistikk

VRI Sogn og Fjordane				
EDIT INC – How to achieve broader participation in companies that don't have any experience with the Nordic Model of enterprise development (2007-2010)	Vestlandforskning v/ I. Skogseid	Finne ut hvordan man kan oppnå bred medvirkning i selskaper som ikke har erfaring med den nordiske modellen	Den nordiske modellen, bred medvirkning for bedrifts-utvikling	Aksjonsforskning basert på bred medvirkning i bedriftene (elektro/engineering/automasjon) der forskerne tar del u utviklingsarbeidet på bedrifts-, nettverks-, og innovasjonssystem nivå
Innovation in rural places – Conditions and barriers – VRI Sogn og Fjordane (2011-2013)	Vestlandforskning v/ I. Skogseid	Undersøke hvilke innovasjonssystem Sogn og Fjordane utgjør.	Innovasjonssystem i rurale områder, nettverksteori	Grounded Theory. Kvalitative og kvantitative metoder, hovedtyngde på kvalitative metoder. Empiri fra Sogn og Fjordane
VRI Telemark				
Betingelser for regionale innovasjonssamarbeid i den globale økonomien	AFI v/ H. Finnsrud	Frembringe kunnskap om hvordan bedrifters internasjonale tilknytninger påvirker vellykket regionalt innovasjons-samarbeid	Innovasjons-Dynamikken mellom geografiske nivå. Bedriftens internasjonale koblinger	Aksjonsforskning (Gustavsen 2001, Pålshaugen 2006, Whyte 1984) basert på aktiviteter i samhandlingsprosjektet
Samspill for regional attraksjonskraft (2007-2010)	Telemarkforskning, v/ K. Vareide	Ny kunnskap om attraksjonskraft og utvikle strategier for å øke attraksjonskraften til regioner i Telemark	Drivkrefter bak endrede flyttemønstre	Indikatorarbeid, statistiske metoder
Regional innovasjon: fra lokale bedrifter til regional samhandling (2011-2013)	AFI v/ H.Finnsrud	Utvikle kunnskap om hvordan Telemarks regionale innovasjonssystem fungerer som et samspill mellom arbeidsorganisatorisk nivå, klynger, nettverk og den regionale institusjonelle infrastrukturen. Bidra til teoriutvikling og strategier	Regionale innovasjonssystem, arbeidsorganisering, klynger, nettverk, institusjonell infrastruktur, kunnskapsteori	Kvantitative analyser basert på tilgjengelig statistikk og kompletterende klyngedata, og kvalitative casestudier av arbeidsorganisatoriske forhold, nettverksdynamikk og regional samhandling
VRI Troms				
Fra nettverk til klynge? Utvikling gjennom samhandling / «Marin bioteknologi og reiseliv i Troms – klynge som relevant suksessoppskrift» (2007-2010)	Norut Tromsø AS v/ B.P. Finstad	Undersøke hvordan nettverk av kunnskaps-bedrifter utvikles i Nord-Norge. Empirisk fokus på bedrifter innen bioteknologi	Triple Helix og samhandling, klynger, nettverk, innovasjonssystem	Aksjonsforskning, intervjudata fra medlemsbedrifter i bedriftsnettverket Forum for Bioteknologi i Nord-Norge
Innovasjon gjennom samhandling: Hvordan innoverer bedriftene i Troms? (2011-2013)	Norut Tromsø v/ M.B. Ellingsen	Utvikle kunnskap om hvordan innovasjons-prosesser utfoldes i regionens næringsliv og marin bioteknologi. Hvilke faktorer bidrar til å hemme og fremme innovasjon i disse to næringene? Hva kjennetegner bedriftenes innovasjonsstrategier? Bidra til å styrke og utvikle regional samhandling og innovasjon	Samarbeid, tillit, kreativitet, mobilisering av ansatte, eksterne koblinger, betydning av kjønn.	Kvalitativ metode med en tverrfaglig studie av hvordan tillitsklima, samarbeid mellom ledelse og ansatte, bedriftens strategier og samhandling mellom bedrift og omgivelser preger innovasjonsprosessene innad i bedriftene. Fokus på bedrifter innen biotek. og reiseliv. Dybdestudie av bedrifter og virkemiddelstudie

VRI Trøndelag				
Den nye norske samarbeidsmodellen som konkurransefortrinn? (2007-2010)	SINTEF teknologi og samfunn v/ L. Øyum	Modernisere og revitalisere den norske modellen for samarbeidsbasert organisasjon og ledelse	Den norske samarbeidsmodellen som verktøy for innovasjon, endring og økonomisk vekst	Analyse av fagartikler, relevante norske spørreundersøkelser og utvikling av et eget måleverktøy for partssamarbeid
Innovasjon i nettverk (2007-2010)	Trøndelag Forskning og Utvikling v/ N. A. Sletterød.	Om forutsetninger etablering, utvikling og vedlikeholde innovasjonsnettverk. Styrke kunnskap om innovasjon i nettverk i regionen og bidra til økt verdiskaping	Innovasjonsnettverk, nettverksteori, kunnskap og læring	"Multiple cases with embedded cases" Deltagelse på styremøte i bedrifter innen opplevelses næringer, mat, fornybar energi, miljøteknologi
IVERS, Innovasjon og verdiskaping gjennom regional samhandling (2011-2013)	SINTEF teknologi og samfunn v/L. Øyum	Undersøke hvordan samspill mellom medarbeidere, bedriftsledere, fagforeninger, forskningsmiljøer, kunder, leverandører og virkemidler kan fremme innovasjon	Regional samhandling, kombinere innovasjonsteori med arbeids- og medvirkningsforskning	Intervensjonsbasert metode: Spørreundersøkelser, tekstanalyser, intervjuer, observasjoner og andre former for kvalitativ og kvantitativ. Empirisk fokus på
VRI Vestfold				
Demokrativering av regionale innovasjonsprosesser: Videreutvikling av den norske samarbeidsmodellen (2007-2010)	AFI v/ H. Svare	Studere hvordan den norske modellen kan videreutvikles på regionalt nivå, understøtte innovasjonsprosesser i bedrifter, og på nettverks- og regionalt nivå. Studere hvordan ekstern støtte til nettverksutvikling utformes og forstå det systemet som bedriftsnettverk utgjør	-Den norske modellen, industrielt demokrati, partsbasert bedriftsutvikling -Regionale innovasjonssystemer -Klynger	Aksjonsforskning og deltagende observasjon
Høgskolen som regional aktør / Høgskolens regionale rolle (2007-2010)	Høgskolen i Vestfold v/ T. Brekke	Om kunnskapssamarbeid mellom regional høgskole og regional teknologisk industri. Undersøke hvordan kunnskapssamarbeid påvirker bedriftenes og høgskolenes evne til å samhandle, lære, og gjøre nytte av kunnskap	Kunnskapssamarbeid mellom høgskole og regional industri, regionale innovasjonssystemer.	Aksjonsforskning ved å delta i utviklingen av VRI-Vestfold i perioden 2007-2010
Virkemiddelbruk og innovasjon i regionale bedriftsnettverk (2011-2013)	Høgskolen i Vestfold v/ A.H Gausdal	styrke utviklings- og innovasjonsevnen i bedrifter gjennom å videreutvikle kunnskapsgrunnlaget for virkemiddelbruken i regionale innovasjonsprosesser som er egnet til å fasilitere sosiale prosesser/samhandling.	Virkemiddelbruk, innovasjonssnettverk, regionale innovasjonsprosesser	Longitudinelle og sammenlignende casestudier av dynamikken i nettverk Empirisk fokus på Vannklyngen og Engineering Coast (ECO) i Vestfold og Arena Helseinnovasjon i Buskerud
VRI Østfold				
Innovasjon og medvirkning i næringsmiddel- og emballasjeindustrien i Østfold (2007-2010)	Østfoldforskning AS v/ S. Rubach	Øke innsikten i organiseringen av innovasjonsprosesser på en parts- og medvirkningsbasert måte i bedrifter og i nettverk av bedrifter. Bidra til næringsutvikling.	Parts og medvirkningsbaserte innovasjonsprosesser, den nordiske samarbeidsmodellen	Aksjonsforskning på næringsmiddel og emballasjeindustrien i Østfold
Betingelser for samhandling og innovasjon (BES1): Organisering av grenser, kunnskap og læring i regional industrielle nettverk i Østfold (2011-2013)	BI Østfold v/ T. Hoholm. (med Østfoldforskning AS)	Utvikle lokal forskningskompetanse innen innovasjonsfeltet på internasjonalt nivå	Industrielle nettverk, åpen innovasjon, innovasjonspraksis i og på tvers av virksomheter	Litteraturgjennomgang, innsamling av data fra samhandlingsprosjektet, videreutvikle teori fra VRI 1-prosjektet. Empirisk fokus på helse og omsorg, bygg og Smart energy markets

Vedlegg 2 Publiserte artikler fra VRI

Tabell V-2 Publiserte artikler på engelsk.

Tidskrift	Tittel	Forfatter	Nivå	Faglig perspektiv
Industry and Innovation	What is Regional in Regional Clusters? The Case of the Globally Oriented Oil and Gas Cluster in Agder, Norway	Isaksen, A. and Karlsen, J. (2012)	1	Clusters, regional
Journal of the Knowledge Economy	Industrial Innovation Collaboration in a Capital Region Context	Herstad, S., Pålshaugen, Ø., Ebersberger, B. (2011)	1	Collaboration, industrial innovation
Systemic Practice and Action Research	Traditional shop floor collaboration in expanding companies – challenges and possibilities	Strand, G.L., Skogseid, I. (forthcoming)	1	Collaboration, shop floor
The international Journal of Humanities	The art of communication on innovation in Human Terms	Tolsby, J. (2007)	1	Communication
Science and Public Policy	National innovation policy and global open innovation: Exploring balances, tradeoffs and complementarities	Herstad, S. et. al. (2009)	1	Innovation policy, global open innovation
Norsk Geografisk Tidsskrift	Continuity and change in path dependent regional policy development: The regional implementation of the Norwegian VRI programme	Jakobsen, Byrkjeland, Båtevik, Pettersen, Skogseid, Yttredal (2012)	1	Innovation policy, path dependency
International Journal of Services Technology and Management	Knowledge intensive business service as innovation agent through client interaction and labour mobil...	Aslesen, H. W., Isaksen, A. og Stambøl L. (2008)	1	Knowledge, KIBS
AI & Society	The contradictory nature of knowledge: a challenge for understanding innovation in a local context and workplace development and for doing action research	Johnsen, H C., G., R. Normann, J, Karlsen, J. K. Fosse (2009)	-	Knowledge, workplace innovation
International Journal of Action Research	Regional Strategies to Meet Globalization: How Single Plants Innovate Together to Remain Viable and Secure Employment. The Grenland Industrial Cluster and Telemark	Qvale, T. U. (2008)	1	Methodology, action research, regional strategies
International Journal of Action Research	The next generation of national R&D programs in Norway: Consequences for action research and regional development	Hildrum, J., Moss, H. D Finsrud and P. Klethagen (2009)	1	Methodology, action research, regional strategies
International Journal of Action Research	How to generate knowledge from single case research on innovation?	Pålshaugen, Ø	1	Methodology, case study
Ethnologia Europea	Twisted field work. Fighting for the relevance of being connected.	Hjemdahl, K. M. (2011)	2	Methodology, ethnography
EDWOR Think tank	Grounded Theory Method Renewing the Action Reflection Cycle Paper	Andersson, Finnestrand, Strand (2009)	-	Methodology, grounded research
International Journal of Action Research	Scientific Knowledge through Involvement – How to Do Respectful Othering	Johnsen, Hans Chr (2010)	1	Methodology, involvement
European Planning Studies	Regional Foresight, Modes of Governance and Democracy	Hansen, G. S., Johnstad, T, J.E. Klausen (2009)	1	Methodology, Regional foresight
European Planning Studies	Globalization, modes of innovation and regional knowledge diffusion infrastructures	Herstad, S. and T. Brekke (2012)	1	Modes of innovation
Journal of the Knowledge Economy	Modes of Innovation and Differentiated Responses to Globalisation— A Case Study of Innovation Modes in the Agder Region	Aslesen, H. W., Isaksen, A. and J. Karlsen (2012)	1	Modes of innovation
Journal of the Knowledge Economy	Orchestrating Innovative networks. The case of Health Innovation.	Gausdal, A.H. and Nilsen (2011)	1	Networks, innovation

Trends in Food Science & Technology	Drivers of food SMEs network success: 101 Tales from Norway	Veflen Olsen, N., Elvekrok, I., and E.R. Nil (2012)	2	Networks, SME's
Journal of Trust Research	Trust Building processes in the Context of Networks	Gausdal, A.H. (2012)	-	Networks, trust
Systemic Practice and Action Research	Facilitating trust building in networks: A study from the water technology industry	Gausdal, A.H. and L. Hildrum (2012)	1	Networks, trust
Journal of the Knowledge Economy	The Nordic Model of Work Organization	Gustavsen, Bjørn (2011)	1	Nordic Model, work org
Journal of the Knowledge Economy	Organisational Learning, Supportive Innovation Systems and Implications for Policy Formulation.	Isaksen, A. og J. Karlsen (2011)	1	Organizational learning, innovation systems
Entrepreneurship and Regional Development	Developing Regional Communities of Practice by Network Reflection: the Case of the Norwegian Electronics Industry.	Gausdal, A.H. (2008)	1	Regional communities of practice
Norsk Geografisk Tidsskrift	Agricultural extension services and rural innovation in inner Scandinavia	Sæther, B. (2010)	1	Rural innovation
Norsk Geografisk Tidsskrift	Internationalization of knowledge-intensive SMEs: The case of petroleum-related suppliers	Espen Carlsson and B. Dale (2010)	1	SME's, internationalization

Tabell V-3 Publiserte artikler på norsk.

Tidsskrift	Tittel	Forfatter	Nivå	Faglig perspektiv
Magma	Med en misjon i lasten: Når sårbarheten blir suksessens kriterium	Terjesen, H. C., Aa (2010)	1	Clusters, regional
Kommunal økonomi og politikk	Hva preger en utvalgt gruppe regionale innovasjonsbyråkraters oppfatninger og forståelse av begrepet innovasjon, når de hører, leser og benytter det selv?	Høyser, H.C. (2009)	1	Innovation, the concept
Magma	101 historier om innovasjon i SMB-nettverk	Olsen, Veflen, N. and Elvekrok, I. (2010)	1	Network, innovation
Magma	Hvordan Skape Innovative Nettverk	Gausdal, A. H. (2008)	1	Networks, innovation
Tidsskriftet Utmark	Når enden er god er allting godt? Vern av Trillemarka- Rollagsfjell - styringsprosesser, deltakelse og politisk nett	Velvin, J., E.K. Krogh and P.O. Vedeld (2010)	1	Networks, participation
Sosiologi i dag	Den norske modellen og regionaliseringen av forskningen: et nytt utviklingstrinn, eller styrt avvikling?	Finsrud, H. D (2009)	1	Norwegian Model

Nordisk institutt for studier av
innovasjon, forskning og utdanning

Nordic Institute for Studies in
Innovation, Research and Education

www.nifu.no