Forsknings- og utviklingsstrategi for Agder

Vedtatt av fylkestingene i
Aust- og Vest-Agder 2009

Forsknings- og utviklingsstrategi for Agder

Innhold

1 BAKGRUNN OG PROSESS. ... 3

2 DEFINISJON OG AVGRENSNINGER I DOKUMENTET ... 4

3 STATUS OG UTFORDRINGER FOR FORSKNING OG UTVIKLING PÅ AGDER ... 5

***4* HVOR ØNSKER VI Å VÆRE ... 7**

4.1 OVERORDNET VISJON FOR REGIONEN ... 7
4.2 SATSINGER I NORGE OG EUROPA ... 7
4.3 FORHOLDET MELLOM DET REGIONALE FORSKNINGSFONDET OG ANDRE FINANSIERINGSKILDER I REGIONEN ... 8

5 HVORDAN KOMMER VI DIT ... 10

5.1 KOMPETANSEOMRÅDER ... 11
5.1.1 Mekatronikk ... 11
5.1.2 IKT ... 11
5.1.3 Materialteknologi ... 12
5.1.4 Bioteknologi ... 12
5.1.5 Grunnleggende samfunnsmessige kompetanseområder ... 12
5.1.6 Kultur og opplevelse ... 13
5.1.7 Innovasjon i offentlig sektor ... 13
5.1.8 Organisasjon og ledelse ... 13
5.2 SATSINGSOMRÅDER ... 14
5.2.1 Energi, miljø og klima ... 14
5.2.2 Maritim sektor ... 15
5.2.3 Matvare, landbruk, fiskeri og bioteknologi ... 15
5.2.4 Samfunnsforskning ... 16
5.2.5 Innovasjon i offentlig sektor ... 16
5.2.6 Kultur- og opplvelsesnæringene ... 17
5.3 INFORMASJONSSTRATEGI ... 17

6 VEDLEGG ... 18

6.1 VEDLEGG 1: OVERSIKT OVER SATSINGSOMRÅDER ... 18
6.2 VEDLEGG 2: INNSPILL FRA REPRESENTANTENE FOR BEDRIFTENE ... 20
6.3 VEDLEGG 3: FOU-VIRKSOMHET PÅ AGDER ... 20
6.4 VEDLEGG TIL 4: TILLEGG ETTER VEDTAK I FYLKESTINGET I VEST-AGDER FYLKESKOMMUNE ... 20

1 BAKGRUNN OG PROSESS.

I veiledningen fra Norges forskningsråd (NFR) til forskningsregionene var følgende punkter satt opp om grunnen til at en bør utarbeide regional FoU strategi:

- Skape en felles oppslutning i regionen om den regionale FoU-innsatsens omfang og hovedinnretning. Strategiarbeidet bør derfor involvere næringslivet, FoU-miljøene, utdanningssektoren og offentlige utviklingsaktører.
- Utvikle regionen til å bli en sterk FoU-aktør med utgangspunkt i regionale fortrinn og muligheter, basert på en klar forståelse av regionens svakheter og trusler
- Foreta bevisste veivalg og prioriteringer med tanke på regionens langsiktige utvikling, med særlig vekt på å styrke samarbeidet mellom FoU-miljøer og regionens næringsliv og offentlige virksomhet.
- Bidra til at regionen får størst mulig nytte av de nye regionale forskningsfondene, blant annet ved at fondene sees i sammenheng med andre regionale, nasjonale og internasjonale FoU-virkemidler. Dette gjelder også virkemidler som forvaltes av Innovasjon Norge og SIVA.

I Agder ble arbeidet med en FoU strategi startet opp i januar 2009. Fylkesutvalgene i begge Agderfylkene vedtok i møter den 10. februar at arbeidet skulle gjennomføres og at en skulle lage en felles FoU strategi for Agder.

Det ble etablert en arbeidsgruppe som har utarbeidet forslag til strategi. I en oppstartskonferanse den 11. februar med noe over 40 deltakere fra privat og offentlig sektor, ble denne gruppen foreslått utvidet med to representanter for bedriftene i Agder. Medlemmene har vært:

- Per Kristian Egeberg, UiA
- Alf Holmelid, UiA
- Anne Halvorsen, Agderforskning
- Kirsti Mathiesen Hjemdahl, Agderforskning
- Harald Sveier, NFR
- Erling Hellum, Innovasjon Norge
- Kjell O. Johannessen og Helene Falch Fladmark, NODE og Eyde-nettverket
- Magne Dåstøl, Elkem
- Kenneth Andresen, Vest-Agder fylkeskommune

Kenneth Andresen har på vegne av begge Agderfylkene ledet arbeidet i arbeidsgruppen.

Til oppstartskonferansen ble det invitert bredt blant relevante aktører til å gi innspill til hva en FoU strategi for Agder burde inneholde. Det kom mange gode og nyttige innspill. De fleste av innspillene har bidratt til utviklingen av strategien.

Et utkast til strateginotat, utarbeidet av arbeidsgruppen, ble drøftet i et dialogmøte den 16. april. Innspillene fra dette møtet er tatt inn i et utkast til strateginotatet som ble sendt ut til et bredt utvalg av relevante aktører i regionen. Mange av innspillene fra denne siste runden er tatt inn i dokumentet.

2 DEFINISJON OG AVGRENSNINGER I DOKUMENTET.

Forskning og utviklingsarbeid er definert som *kreativ virksomhet som utføres systematisk for å oppnå økt kunnskap - herunder kunnskap om mennesket, kultur og samfunn - og omfatter også bruken av denne kunnskapen til å finne nye anvendelser.* (NIFU Step)

Man deler gjerne FoU inn i 3 kategorier:

1. Grunnforskning

Eksperimentell eller teoretisk virksomhet som primært utføres for å skaffe til veie ny kunnskap om det underliggende grunnlag for fenomener og observerbare fakta - uten sikte på spesiell anvendelse eller bruk. Begrepet strategisk grunnforskning brukes gjerne om grunnforskning som har en spesiell anvendelse eller bruk.

2. Anvendt forskning

Virksomhet av original karakter som utføres for å skaffe til veie ny kunnskap. Anvendt forskning er primært rettet mot bestemte praktiske mål eller anvendelser.

3. Utviklingsarbeid

Systematisk virksomhet som anvender eksisterende kunnskap fra forskning og praktisk erfaring, og som er rettet mot å fremstille nye eller vesentlig forbedrede materialer, produkter eller innretninger, eller å innføre nye eller vesentlig forbedrede prosesser, systemer og tjenester

Innovasjon

Begrepet innovasjon stammer fra latin og betyr fornyelse gjennom forandring, det vil si videreutvikling av noe bestående men i en ny retning eller på en ny måte.

Den tradisjonelle definisjonen av innovasjon er nye eller forbedrede produkter eller tjenester introdusert i markedet, men kan også omfatte introduksjon av nye eller forbedrede produksjonsprosesser, nye eller forbedrede forretningsmodeller og inntektsmodeller, samt nye eller forbedrede kundeopplevelse og/eller leveranse (Wikipedia).

Geografisk avgrensning

Denne FoU strategien har fylkene Vest-Agder og Aust-Agder som sitt geografiske virkeområde.

Institusjonelle avgrensninger

I denne FoU strategien har man inkludert universitet og høgskoler, offentlige og private virksomheter og institutter som driver med forskning og utvikling og innovasjon (FoUoI) og/eller undervisning på et nivå høyere enn videregående skole.

3 STATUS OG UTFORDRINGER FOR FORSKNING OG UTVIKLING PÅ AGDER

Agderforskning har på oppdrag fra de to fylkeskommunene på Agder kartlagt FoU aktiviteten på Agder med tanke på å på den ene siden si noe om sterke og svake sider, og på den andre siden, vurdere muligheter og trusler.

I vurderingen av sterke og svake sider har vi valgt å se på tall for FoU aktivitet på Agder pr innbygger sammenlignet med tilsvarende gjennomsnittstrall for landet. Disse tallene viser at Agder pr innbygger ligger på ca en halvpart av det nivået som er gjennomsnitt for landet. Både Universitets- og høgskolesektoren, instituttsektoren og næringslivet har alle lavere FoU-utgifter enn landsgjennomsnittet, med unntak av tre næringer der Agder har sterk industri (olje- og gassleverandører og prosess- og kjemisk industri). Når man skal vurdere dette må man ha i mente at Agder har en vesentlig høyere andel industrisysselsetting enn landet ellers. Av FoU virksomheten, er det altså industriens bruk av FoU som trekker opp. Når vi ser på finansieringen av FoU så er det selv for industrien den offentlige finansieringen som dominerer. Vi har lite egenfinansiert FoU i industrien på Agder.

Alt dette må vi kunne betegne som svake sider ved FoU-aktiviteten på Agder. Hvis vi skal fremholde noen sterke sider så er det ikke like lett å bruke statistikk. Det er mer naturlig å vise til noen av de institusjonelle forhold som finnes. Det er for det første naturlig å peke på at landsdelen har fått sitt universitet. Dernest har vi en aktiv offentlig sektor både på kommune- og fylkesnivå som ønsker å støtte utvikling av forskning. Vi har også flere regionale fond som støtter dette. På institusjonelt nivå har vi et godt utbygd system av forsknings- og næringsparker, av inkubatorer og institutter og annen randsoneaktivitet. Vi har et næringsliv som i økende grad kommuniserer med regionen og er villig til å diskutere utviklingsperspektiver og satse i regionen.

Når vi skal forsøke ut fra det materialet vi har samlet inn, å vurdere muligheter og trusler, altså se fremover med tanke på hvilke mulige strategier regionen bør velge, er grunnlaget for en slik vurdering ennå mer basert på forutsetninger og antagelser. En mulig trussel for landsdelene er den høye andelen industri og det at industrien i stor grad er utenlandsk eid og sterkt internasjonal konkurranseutsatt. Denne industrien er dessuten mange steder lokalisert i områder med lite alternativt arbeidsmarked. Den største trusselen er likevel knyttet til hvorvidt landsdelen samlet sett makter å øke andelen av FoU i alle tre sektorene. Hvis ikke universitetet utvikler sin regionale rolle videre og hvis ikke instituttene blir bedre også i det nasjonale markedet, vil landsdelen fortsatt henge etter når det gjelder forskning.

Et annet trusselbilde er knyttet til hva slags type FoU som finnes og hvordan den er fordelt. Landsdelen er preget av en todelt struktur der deler av næringslivet har høy aktivitet og verdiskaping, samtidig som andre deler av landsdelen sliter med levekårsutfordringer og mer tradisjonelle utkantproblemer. Videre er det grunn til å tro at den forskningen som i dag foregår er mer utviklings- enn grunnforskningsorientert. Ved å styrke det første punktet kan man risikere at selv om vi har høyt utviklede miljøer noen steder, så får det ikke allmenn effekt for landsdelen. En videre satsing på mer grunnleggende og allmenn forskning, med sterk profesjons- og praksisfokusering ved universitetet sammen med utviklingsfokusering i næringslivet, kan peke i retning av at vi får en generell heving av kompetanse, men faren med det er at vi ikke kommer på et høyt nok nivå i noen sektor.

Mulighetene slik vi ser det, er knyttet til å klargjøre noen langsiktige strategier som har noen klare mål i seg, samtidig som en arbeider parallelt på flere felt. Vi kan se for oss tre sett av drivere. For det første, næringslivet som driver: Eksempelvis kunne en utfordre industrien til å komme opp med fremtidige satsinger som regionen kan støtte opp om (f.eks. med fagmiljøer ved universitetet)

men det er viktig at man også har alternative strategier knyttet til å stimulere ”det kommende næringsliv” altså på nye satsingsfelt. For det andre, samfunnet som driver: Det er naturlig å tenke seg forskningsbaserte satsinger på områder med stor betydning for samfunnet, det være seg utvikling av offentlig sektor, kulturutvikling, sosial utvikling, etc. For det tredje, forskningen selv som driver: Her bør en forskningsstrategi for regionene legge til rette for at kunnskap og utvikling mange ganger kommer fra avanserte forskningsmiljøer selv, uten at det i utgangspunktet er noe marked eller på forhånd definert anvendelse av forskningen. Store gjennombrudd av typen grunnforskning som kan ha stor utviklingseffekt, kommer ofte gjennom at forskningsmiljøer selv, via sin indre diskurs, utvikler nye perspektiver og innsikter.

4 HVOR ØNSKER VI Å VÆRE

4.1 Overordnet visjon for regionen

Visjonene for regionens satsing på forskning, utvikling og innovasjon er at Agder skal være en konkurransedyktig kunnskapsregion kjent for:

- Et næringsliv og en offentlig sektor som har stor vilje og evne til å delta i og gjøre seg nytte av forskning
- Internasjonal orientering
- Stor innovasjonsevne
- Et godt utdanningssystem
- Et sterkt universitet og konkurransedyktige FoU-miljøer på sentrale områder som er viktige for regionen

Regionens FoU-strategi må ha et nytteaspekt og samtidig bidra til en langsiktig oppbygging av kompetanse for å øke regionens evne til å innhente og ta i bruk FoU-resultater generert utenfor regionen, for å være i stand til å møte framtidige og i dag ukjente utfordringer og for å ivareta vår kulturarv og vårt ressursgrunnlag. Samspill mellom næringsliv, akademia og offentlig sektor om forskning og utvikling må videreutvikles for å få til økt læring, anvendelse og nytte av kunnskap generert gjennom forsknings- og utviklingsarbeid.

Det tar mange år og stor innsats å bygge opp sterke forskningsmiljøer. Derfor er det viktig for regionen å satse på videreutvikling av etablerte forskningsmiljøer med stabil virksomhet og finansiering.

4.2 Satsinger i Norge og Europa

Valg av prioriterte satsingsområder må være basert på regionens egne strategier og satsingsområder, og på signaler utenfra, nasjonale og internasjonale.

I den nye forskningsmeldingen, (St.meld. nr. 30 (2008-2009) - Klima for forskning) foreslår regjeringen at forskningspolitikken skal rettes inn mot fem strategiske mål og fire tverrgående mål. Norsk forskningspolitikk skal bidra til:

- å løse globale utfordringer med særlig vekt på miljø-, klima-, hav-, matsikkerhet- og energiforskning
- god helse, utjevne sosiale helseforskjeller og utvikle helsetjenester av høy kvalitet
- forskningsbasert velferdspolitikk og profesjonsutøvelse i velferdssektorenes yrker
- et kunnskapsbasert næringsliv i hele landet
- næringsrelevant forskning innen områdene mat, marin, maritim, reiseliv, energi, miljø, bioteknologi, IKT og nye materialer/nanoteknologi
- høy kvalitet i forskningen
- et velfungerende forskningssystem
- høy grad av internasjonalisering av forskningen

- effektiv utnyttelse av forskningsressursene og -resultatene

Alle disse målene er relevant for Agderregionen.

Det er foretatt en kartlegging av satsingsområder regionalt, nasjonalt og internasjonalt (Europa). Disse er omtalt i vedlegg 1. Nedenfor er denne oversikten samlet under seks overskrifter. I kapittel 5 tas dette videre i retning av tematiske valg i FoU strategien for Agder.

Energi og miljø
Energi, olje, gass og prosessindustrien, miljø- og energiteknologi, prosessindustri med hovedvekt på materialteknologi, energiløsninger og miljøteknologi, miljøteknologi, klima, hav- og energiforskning, energi, miljø, herunder klimaendringer, styrke næringsrelevant forskning innen områdene mat, hav, energi, bioteknologi, IKT, nye materialer/nanoteknologi

IKT
IKT-næringen og anvendelser, IKT / bredbånd, styrke næringsrelevant forskning innen områdene mat, hav, energi, bioteknologi, IKT, nye materialer/nanoteknologi, informasjons- og kommunikasjonsteknologi

Innovasjon i offentlig sektor
Skole/utdanning/livslang læring, utdanning og kompetansehevingstiltak, levekår/helse/likestilling, utfordringer knyttet til sosiale ulikheter, forskning for å styrke god helse, utjevning av sosiale helseforskjeller og utvikle helsetjenester av høy kvalitet, helse og omsorgssektoren, fremskaffe grunnlaget for kunnskapsbasert velferdspolitikk, styrke forskningsbasert profesjonsutøvelse i velferdssektorens yrker

Kultur og opplevelse
Kultur- og opplevelsesnæringen, regionens potensial innenfor naturgitte og menneskeskapte kulturuttrykk og kulturminner, potensialet i opplevelsesøkonomien, et natur- og kulturbasert reiseliv, opplevelsesindustri, reiseliv

Matvarer, landbruk, fiskeri og bioteknologi
Styrke næringsrelevant forskning innen områdene mat, hav, energi, bioteknologi, IKT, nye materialer/nanoteknologi

Maritim sektor
Maritim næring/ mekatronikk

4.3 Forholdet mellom det regionale forskningsfondet og andre finansieringskilder i regionen

Agder har flere andre finansieringskilder for forskning og utvikling: Aust-Agder utviklings- og kompetansefond, Sørlandets kompetansefond, Cultiva, Innovasjon Norge og fylkeskommunene. Regjeringens føringer for de regionale fondene har en del til felles med de strategiene de regionale kompetansefondene har utviklet. Forskning på høyt nasjonalt og internasjonalt nivå er imidlertid sterkere fokusert i føringene for det regionale fondet enn i de andre regionale ordningene. Det skal føres en dialog med de andre aktørene for å avklare rollefordeling og behov for samordning av strategi og/eller administrasjon parallelt med etableringen av det regionale fondet. Dialogen må også skape en enhetlig forståelse av ulike finansieringsordninger, samt synliggjøre ordningene overfor søkere av FoU midler.

En av dimensjonene for samordning går langs aksen fra grunnforskning til tidlig vekstfase for en bedrift. Her definerer Innovasjon Norge det ene ytterpunktet og forskningsmiljøer i universitet, bedrift og forskningsinstitutter det andre. Virkemidler for Regional FoU og Innovasjon (VRI-programmet) har til oppgave å knytte kontakt mellom forskningsmiljøer og bedrifter. Programmet er forskningsrådets særlige satsing på forskning og innovasjon med relevans for næringslivet i norske regioner. Skjematisk kan dette fremstilles slik:

GRUNNFORSKNING ←----------→ UTVIKLINGSARBEID			
Forskningsmiljøer i universitet, bedrifter og institutter	- Norges forskningsråd - Det regionale forskningsfondet - Sørlandets kompetansefond - Aust-Agder utviklings og kompetansefond - Fylkeskommunene	Innovasjon Norge	Bedrift
←----------VRI-PROGRAMMET----------→			

Samordning langs denne aksen har til hensikt å klargjøre rollefordeling, men kan også legges til grunn for samfinansiering av prosjekter som inneholder flere elementer, for eksempel et grunnleggende element som kan finansieres av det regionale forskningsfondet, og et utviklingselement som kan finansieres av Innovasjon Norge.

5 HVORDAN KOMMER VI DIT

Innen mange fagområde er det i dag kort vei og tett integrasjon mellom langsiktig forskning og mer behovsstyrt utvikling, mellom grunnforskning og anvendt forskning og utvikling. I dette bildet er det viktig at regionen tar et ansvar for langsiktig kompetansebygging for å bidra til ambisjonen om å utvikle forskning på høyt nasjonalt og internasjonalt nivå.

Regionen må bidra til å utvikle og sikre sterke forskningsmiljøer som har høy regional relevans og høy kvalitet. Det blir viktig å arbeide for at UiA blir mer konkurransedyktig nasjonalt og internasjonalt gjennom en slik kvalitet og relevans.

Det er en tendens til at møteplassen mellom brukere og forskere blir en stadig viktigere arena for kunnskapsutvikling. Regionen må derfor prioritere prosjekter der brukerne av forskningsresultatene deltar aktivt sammen med forskerne og slik bidrar til å utvikle regionale aktørers evne til å delta i og gjøre seg bruk av forskning.

Tilgjengelige midler til forskning vil alltid være en begrensning. Det er derfor viktig å legge opp til at forskningsprosjekter som støttes med regionale midler skal bidra til å gjøre miljøene i stand til å oppnå nasjonal/internasjonal finansiering på sikt. I noen tilfeller bør en også stille krav om at prosjekter som utvikles, har potensial til å utløse finansiering fra andre kilder, fortrinnsvis nasjonale og internasjonale.

Regionens arbeid med utvikling av FoU må ta utgangspunkt i regionens særlige utfordringer og fortrinn, gi åpning for å satse på nye områder, og være koordinert med strategiene til andre aktører og Regionplan Agder 2010. Satsingsområdene trenger ikke være bransjer som i VRI.

De prioriterte satsingsområdene bør være preget av noen gjennomgående dimensjoner som kan illustreres i matriseform slik:

Satsingsområde/ Dimensjoner	Prioritert område I	Prioritert område II	Prioritert område III	Prioritert område IV	Prioritert område V
Regional relevans					
Internasjonal					
Samhandling					
Faglig og vitenskaplig kvalitet					
Utvikler sterke fagmiljø					
Potensial for annen finansiering					

5.1 Kompetanseområder

Agderregionen har et diversifisert næringsliv og et brett spekter av utfordringer og muligheter innen arbeids- og samfunnsliv. Regionen må rustes til å møte nåtidige og fremtidige utfordringer på mange områder, og noen må prioriteres fremfor andre. For å sikre kritisk nivå på regionens FoU-miljøer, må videreutvikling av kompetanseområder som har anvendelse innen flere satsingsområder prioriteres.

IKT, mekatronikk, materialteknologi og bioteknologi er generiske kompetanseområder, dvs. at de kan bidra til løsningene innen flere bransjer og fagområder som for eksempel innen bærekraftig energi, prosessindustri, olje og gassleverandørindustrien, mat og helse, innovasjon i offentlig sektor osv. De generiske områdene representerer en viktig del av ”verktøykassa” som er av stor betydning for regionens utvikling. En må derfor prioritere prosjekter som inneholder anvendelse av disse teknologiområdene og som derved bidrar til å styrke regionens nyskapingskapasitet.

Grunnleggende samfunnsforskning med fokus på regionale utfordringer samt mer spesifikke felt som kultur og opplevelse, innovasjon i offentlig sektor, organisasjon og ledelse er også generiske i den forstand at de er viktige kompetanseområder som grenser inn mot mange fagfelt innen utvikling av regionens arbeids- og samfunnsliv. For eksempel er grensefeltet mellom teknologiforskning og samfunnsforskning stadig mer aktuelt.

Immateriell eiendomsrett (IPR) er et fagfelt som angår mange fagfelt og som er særlig aktuelt i forbindelse med kommersialisering, internasjonalisering og samarbeid med andre aktører innen FoU og innovasjon. IPR er et tema som er tatt opp både i innovasjonsmeldingen (stortingsmelding nr. 7, *Et nyskapende og bærekraftig Norge*) og i forskningsmeldingen (stortingsmelding nr. 30, *Klima for forskning*). Dette temaet vil derfor være viktig i arbeidet med FoU og innovasjon i Agder.

Utgangspunktet for de områdene som er definert nedenfor er koblinger mellom regionale utfordringer og områder der regionen har potensial for å videreutvikle kompetanse på høyt og konkurransedyktig nivå.

5.1.1 MEKATRONIKK

Mekatronikk er et relativt nytt fagområde som har oppstått i skjæringsfeltet mellom mekanikk, elektronikk og datateknikk. Et mekatronikkprodukt består av en mekanisk del som overvåkes og styres av et styresystem. Hjernen i dette er ofte en mikrokontroller som henter informasjon fra produktet via sensorer og bidrar til nøyaktig regulering og styring. Typiske eksempler på mekatronikkprodukter er industriroboter, panteautomater, printere, husholdningsmaskiner, ulike offshoreinstallasjoner, fjernstyrte undervannsfarkoster og boreroboter etc. Mekatronikk inngår som en viktig komponent i alle systemer for produksjon av fornybar energi. UiA er i ferd med å skaffe seg en konkurransedyktig posisjon på dette området gjennom samarbeid med tunge industrimiljøer.

5.1.2 IKT

Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) er et begrep som omfatter teknologi for innsamling, lagring, behandling, overføring og presentasjon av informasjon. I praksis brukes

ofte begrepene datateknikk og kommunikasjonsteknologi. Gjennom de siste 20 årene har begrepet IKT fått en nærmest eksplosiv utbredelse i næringsliv og industri, utdanning og forskning, offentlig forvaltning, helse og ikke minst, i private hjem. Informasjons- og kommunikasjonsteknologi utgjør en integrert del av stadig flere av de produkter og systemer vi omgir oss med. IKT – kompetanse er i dag en avgjørende faktor for innovasjon, både i privat og offentlig sektor. UiA i samarbeid med næringslivet og kommunesektoren på Agder har utmerket seg med kompetanse innen kommunikasjon, spesielt trådløs kommunikasjon, og innen IT for offentlig sektor.

5.1.3 MATERIALTEKNOLOGI

Materialteknologi er et relativt omfattende område som starter med framstilling av materialer fra råvarer til bearbeiding av materialer til den form som kreves for spesifikke anvendelser. Materialer, som metaller, plast og keramer, har helt ulike egenskaper og dette fører til at teknologien knyttet til produksjon av materialene er fundamentalt ulik. Materialteknologien er i stadig utvikling og nye materialer med spennende egenskaper gir rom for nye anvendelser. Materialer har meget stor betydning for olje- og gass-industrien, som for eksempel beskyttelse mot korrosjon av stål i marine miljø. Nanoteknologi har sitt utspring i materialteknologi og vil få stor betydning i årene som kommer. Næringslivet på Agder har internasjonalt anerkjent kompetanse på dette området.

5.1.4 BIOTEKNOLOGI

Bioteknologi er tradisjonelt definert som ”bruk av ulike former for celler, eller deler av celler, for å fremstille eller endre biologisk materiale”. Helse har vært bioteknologiens hovedarena i mange år og er fortsatt et av verdens mest attraktive industriområder. Et av de mest interessante nye utviklingstrekkene er imidlertid økt bruk av bioteknologi innen andre deler av industrien, f. eks energi og miljø. Mer enn førti prosent av den globale økonomien kan være knyttet til bioteknologi i løpet av noen tiår. Norge er verdensledende innen havbruk, en næring som står fremfor store utfordringer ved videre ekspansjon offshore hvor offshore teknologi, automasjon, biologi i vid forstand og IKT må finne nye måter å spille sammen på. Intensiv automatisert produksjon av fisk og landbruks produkter i integrerte lukkede system er ett annet område hvor man kombinerer flere fagområder der Agder har/kan ta en sterk posisjon nasjonalt og internasjonalt.

5.1.5 GRUNNLEGGENDE SAMFUNNSMESSIGE KOMPETANSEOMRÅDER

Forskningen har helt fra antikken spilt en avgjørende rolle i samfunnsutviklingen gjennom å bidra med samfunnsdiagnostikk og kritisk analyse. I dialog med samfunnet for øvrig om verdier og interesser, har vitenskapen skapt forutsetningen for en opplyst og rasjonell utvikling både på det kulturelle, økonomiske, politiske og sosiale området i ethvert samfunn. Behovet for å bringe inn forskning med nye perspektiver og ideer, i tillegg til den forskningen som rettes mot næringslivets og andre deler av samfunnets mer nyttepregede og anvendte behov, er med andre ord stort.

Innen kompetanseområdet samfunnsforskning, må en fokusere på forskning som bidrar til å øke regionens konkurranseevne. Dette vil si forskning som gir økt kunnskap om samfunnsutviklingen på Agder. Forskning omkring levekår, utdanning, likestilling, kultur, mangfold, demografi, migrasjon, innovasjon og klynger har alle betydning for utvikling av

næringslivet, offentlig tjenesteproduksjon og en region som er god å bo og arbeide i. Dette er også forskningsfelt der vi har et godt grunnlag i regionen for videre utvikling.

Effekter på samfunnet av teknologiske nyvinninger og nye anvendelsesområder av ulike teknologier er også viktige forskningstema. Dette er satsinger som må tilpasses utfordringer omkring dette innen teknologiområdene vi ellers har i regionen. Forskningen skal bidra til økt kunnskap i og om samfunnet, økt debatt om samfunnsutviklingen og bedre grunnlag for regional politikkutforming

5.1.6 KULTUR OG OPPLEVELSE

Såkalte kreative industrier er blant de hurtigst voksende næringer, og det pågår for tiden et mangfold av initiativ og prosjekt både regionalt, nasjonalt, nordisk og innen EU både for å forstå og styrke denne heterogene sektoren. De kreative næringenes største potensialer antas å være i det grenseoverskridende, både innad innen kulturnæringene, i møte med annet næringsliv og i forhold til den posisjonen sektoren har som motor for bredere stedsutvikling.

En rekke tiltak er iverksatt for å styrke opplevelsesnæringene regionalt, for eksempel i form av profesjonaliserende infrastruktur som presåkornfond og venturekapital, men potensialet er langt fra utløst. Kreative næringer er samtidig i liten grad kunnskapsbasert og skjæringsfeltet kultur og næring er lite utforsket. Det mangler med andre ord grunnleggende kunnskap om feltet, og det er mye å vinne på kunnskapsutvikling i samarbeid mellom forskning og praksis særlig med tanke på å utvikle profesjonaliseringskompetanse i kulturfeltet. Kulturnæringene som innsatsområde innenfor større samfunnsøkonomiske utfordringer som helse, levekår, og utdanning er også et innsatsområde som er underutviklet.

5.1.7 INNOVASJON I OFFENTLIG SEKTOR

Offentlig sektor er et omtrentlig begrep og består, også på regionalt nivå, av flere administrative nivåer: ytre statlige etater, fylkeskommuner og kommuner, i tillegg kommer offentlige foretak og selskaper. Utfordringene knyttet til samspill mellom disse er store. Sektoren kan dessuten sies å bestå av flere "systemer": det politiske, det administrative og det profesjonelle, hver med sine perspektiver og styringslogikker. Videre har "det offentlige" flere roller; som myndighetsutøver, som forvalter av fellesskapsressurser og -verdier, som regionalaktør/-utvikler og som tjenesteprodusent, uten at disse rollene alltid er klart skilt fra hverandre. Offentlig sektor vil stå overfor en rekke utfordringer knyttet til utvikling av en kunnskapsbasert praksis og effektive, brukervennlige og etisk forsvarlige tjenester på tvers av og i samspill mellom disse nivåene, systemene og rollene. Det er allerede etablert et godt samarbeid mellom offentlig sektor og forskningsmiljøene/UiA om praksisnær forskning og utvikling. Begge parter ser nytten av å bygge videre på denne arbeidsmåten.

5.1.8 ORGANISASJON OG LEDELSE

Dette er sentral kompetanse for utvikling både i offentlig og privat sektor, ikke minst er det knyttet utfordringer til å håndtere en mer internasjonalt sammensatt arbeidsstokk, økt omstillingstakt og krav til innovasjonsevne, endrede forventninger om velferd og medbestemmelse osv. Dette er felt som nærings-, utdannings- og forskningsmiljøer i Agder har god kompetanse på.

5.2 Satsingsområder

For at forskningsstrategien skal kunne fungere som et styringsverktøy er det behov for en avgrensing og presisering av satsingsområdene. En avveining mellom regionens egne fortrinn og utfordringer og nasjonale og internasjonale FoU-prioriteringer ligger til grunn for valg av satsingsområder, og avgrensingene innen hvert av dem.

Det kan også åpnes opp for andre tema under satsingsområdene beskrevet i kapitlene 5.2.1 – 5.2.6. Dette vil blant annet avhenge av hvilke miljøer som viser seg konkurransedyktige faglig sett.

Satsingsområdene må sees i sammenheng med kompetanseområdene som er nevnt i forrige kapittel. Det vil si at FoU prosjekter som har generiske elementer i seg bør prioriteres. For eksempel vil ambisjonene om å skape et verdensledende kompetansemiljø innenfor mekatronikk være viktig for to av satsingsområdene under (5.2.1 og 5.2.2).

5.2.1 ENERGI, MILJØ OG KLIMA

Mye ligger til rette for at Agder kan bli en betydelig region for fremtidsrettede og bærekraftige energiløsninger. Her finnes tung relevant kompetanse i bedriftene, en offentlig sektor som samhandler godt med næringslivet og motiverte og satsingsvillige forskningsmiljøer. De store strømkablene til kontinentet starter i vår region, og gir oss et ekstra fortrinn for forskning og teknologiutvikling knyttet effektive energisystemer.

Olje- og gassklyngen som er lokalisert på Sørlandet representerer betydelige teknologikunnskaper som blir viktige både for å videreutvikle olje og gassnæringen og for å utvikle nye energiformer. Bedriftene i denne klyngen har verdensledende teknologi, stor innovasjonskapasitet og lang erfaring i et globalt marked med hard konkurranse. I dette ligger det store muligheter for vår region. NODE Miljø Foot Print er et eksempel på hvordan denne industrien legger til rette for mer miljøvennlig utnyttelse av olje- og gassressursene.

Agder har en betydelig kraftforedlende industri som har klart å opprettholde sin konkurranseevne takket være kontinuerlig fornying og kompetanseheving innen energiutnyttelse og miljøvennlig teknologi. Eyde nettverket, som består av prosessindustrien på Agder, er koordinator for nasjonal plattform for forskningsbasert innovasjon i prosessindustrien (Prosin). Dette vil gi muligheter og representerer en anerkjennelse av denne industrien nasjonalt.

- Bærekraftig energi
  - Energieffektivisering
  - Materialer for miljøvennlig energiproduksjon og redusert energiforbruk
  - Integrerte energisystemer
  - Vindenergi
  - Solenergi
  - Bioenergi
  - Små-, mini- og mikrokraftverk

- Fremtidsrettet olje- og gassindustri
  - Teknologiutvikling for å beholde en ledende posisjon innen oljeboring, bølgekompensering, laste- og losseutstyr for olje og gass (ultra store havdyp, olje- og gassutvinning i saltforekomster, utvinning av gassforekomster i skiferformasjoner osv.)
  - Utvikle verdensledende forskningsmiljø innen mekatronikk
  - Legge til rette for en mer miljøvennlig olje- og gassindustri

- Miljøteknologi og prosessteknologi
  - Råvare og komponentvalg
  - Miljøvennlig produksjonsteknologi
  - Renseteknologi
  - Gjenvinning og resirkulering

5.2.2 MARITIM SEKTOR

Regionen har en betydelig maritim næring som står overfor store utfordringer knyttet bl.a. til miljø- klimaproblematikk og energi, nye forretningsområder knyttet til offshore fornybar energiproduksjon. Innenfor disse sektorene vil det særlig prioriteres prosjekter innen områdene:

- Innen teknologi:
  - Sikker datakommunikasjon til sjøs
  - Nye IT-applikasjoner for maritim sektor
  - Visualisering av data og prosesser for beslutningsstøtte
  - Hydraulikk, styringssystemer, roboter og løftemekanismer
  - Prediktivt vedlikehold

- Innen økonomi:
  - Teoretisk og anvendt forskning om betydningen av usikkerhet for investeringer og verdsettelse
  - Empirisk forskning om eierskapsforhold og internasjonalisering
  - Forskning på økonomisk krisehistorie med relevans for næringene
  - Forskning på økonomiske sammenhenger mellom energi- og shippingmarkeder

5.2.3 MATVARE, LANDBRUK, FISKERI OG BIOTEKNOLOGI

Deler av Agder har lange tradisjoner innen hagebruk. Klimaendringer og ny teknologi kan gi grunnlag for produksjon av nye arter for nye markeder. Når det gjelder skogbruk har det vært satset en del på trebearbeidende bedrifter, og nasjonalt og internasjonalt foregår det mye forskning knyttet til anvendelse av trevirke som råvare til andre produkter (drivstoff, komposittmaterialer, etc.). Når det gjelder fiske og akvakultur er det et underutnyttet potensial i regionen både for marine organismer og ferskvannsorganismer. Dette er områder der forsterket FoU-innsats kan skape nye arbeidsplasser og en bro mellom gamle og nye næringer. Det er for eksempel ett stor uutnyttet potensial for anvendelse av den mekaniske offshore kunnskapen som finnes på Agder inn mot havbrukssektoren globalt. Agder har en ikke ubetydelig næringsmiddelindustri, spesielt innen kjøttforedling, meieribruk, iskremproduksjon og forskjellige former for foredling av hagebruksprodukter.

- Råvareleddet
  - Hagebruk, nye arter og nye teknologier
  - Trevirke som ressurs
    - Bioprospektering
    - Akvakultur, ferskvannsarter og marine

- Næringsmiddelindustri
  - Matvareforedling
  - Nye produkter
  - Nye anvendelser av bistrømmer og avfall

5.2.4 SAMFUNNSFORSKNING

At Agder står overfor en rekke grunnleggende samfunnsmessige utfordringer er vel kjent. Det betyr at det for det første er behov for økt kunnskap og videre utvikling på disse områder, men samtidig at vi har et særlig egnet utgangspunkt for å utvikle ny kunnskap og teori på de samme områdene.

I en regional FoU strategi synes det naturlig å satse på kompetansebygging på områder som også i andre sammenhenger er pekt ut som satsingsområder for regionen.

- Levekår, likestilling, demokrati og deltakelse
- Migrasjon, mobilitet og mangfold
- Internasjonalisering av arbeids- og samfunnsliv
- Utdanning

5.2.5 INNOVASJON I OFFENTLIG SEKTOR

Agder har en kunnskapsbasert offentlig sektor preget av innovasjon og nytenking når det gjelder organisering, styringsmodeller, tverrfaglig/-sektorielt samarbeid, brukermedvirkning, samt fag- og kunnskapsutvikling i samarbeid mellom praksis og forskning. Forskning omkring skoleutvikling og lærerutdanning bør ha særlig fokus gitt den sentrale posisjonen dette har i forhold til utvikling av arbeidslivet i Agder og UiA som utdannelsessted for lærere. I arbeidet med regionplan Agder 2010 er det spesielt nevnt koblinger mellom arbeidsliv skole og UiA for å få til økt læring og bedre lærerutdanning. Anvendelse og utvikling av IKT løsninger som verktøy innen helsesektoren og utdanningssektoren er også viktige tema knyttet til innovasjon i offentlig sektor. Prioriterte områder er:

- Skole/utdanning og livslang læring
- Helse, sosial og omsorg
- Ledelse

5.2.6 KULTUR- OG OPPLVELSESNÆRINGENE

Innen dette feltet bør det fokuseres på både grunnleggende og brukerstyrt forskning fortrinnsvis knyttet til følgende to innsatsområder:

Profesjonalisering av kultur- og opplevelsesnæringene

- Innovasjonssystem, klyngedannelser, forretningsutvikling, strategisk klyngesamarbeid
- Partnerskapsmodeller for attraksjons-, konsept- og produktutvikling
- Kultur som motor for stedsutvikling

Kultur- og opplevelsesnæringene i en samfunnsøkonomisk kontekst

- Kultur som innsats mot helse, livsstil, levekårsutfordringer og utdanning

5.3 Informasjonsstrategi

Fylkene må så tidlig som mulig i arbeidet etablere en informasjons- og kommunikasjonsplattform for FoU i Agder. I praksis bør dette driftes av det regionale forskningssekretariatet i Agder som skal etableres i forbindelse med innføringen av regionale forskningsfond. Noen viktige målsettinger for en slik plattform må være følgende:

- Øke motivasjonen til potensielle søkere om å lage gode FoU forslag som er relevante for regionen.
- Mobilisere til økt FoU i regionen.
- Skape en økt forståelse i regionen av hvorfor FoU er et viktig instrument for regional utvikling og kan være til nytte for enkeltmennesker og institusjoner.
- Være et viktig instrument og god arena for formidling av resultater
- Skape en høy brukervennlighet. Det vil si bidra til at søkeprosesser, muligheter for finansiering (-og medfinansiering) og krav til rapportering, blir tydelige.
- Bidra til å skape en effektiv profilering av Agder som en kunnskapsregion med gode FoU resultater og et sted som er attraktiv for aktører innen FoU.

Bruk av internett, konferanser og krav til formidling av resultater fra de prosjekter som blir gjennomført i Agder er alle viktige verktøy for å få til en effektiv informasjon og kommunikasjon i og utenfor regionen.

6 VEDLEGG

6.1 Vedlegg 1: Oversikt over satsingsområder

I forbindelse med etableringen av VRI-prosjektet ble det foretatt et valg av satsingsområder basert på en analyse av virksomheter i næringslivet. Dette resulterte i innsatsområdene
- *Olje, gass og prosessindustrien*
- *IKT-næringen og anvendelser*
- *Kultur- og opplevelsesnæringen*

Det første området ble senere utvidet til
- *Energi, olje, gass og prosessindustrien.*

Arbeidet med Felles regionplan for Agder har satt lys på utfordringer knyttet til
- *Skole/utdanning/livslang læring*
- *Levekår/helse/likestilling*
- *Innovasjon i offentlig sektor*
- *Utfordringer knyttet til sosiale ulikheter*
- *Regionens potensial innenfor naturgitte og menneskeskapte kulturuttrykk og kulturminner*
- *Potensialet i opplevelsesøkonomien*
- *Miljø- og energiteknologi*
- *Et natur- og kulturbasert reiseliv*

Sørlandets kompetansefond har disse satsingsområdene:
- *Prosessindustri med hovedvekt på materialteknologi*
- *Maritim næring / mekatronikk*
- *IKT / bredbånd*
- *Opplevelsesindustri*

Aust-Agder utviklings- og kompetansefond har ikke definert tematiske satsingsområder. Oversikten over støttede prosjekter viset en tendens til konsentrasjon om
- *utdanning og kompetansehevingstiltak*

Innovasjon Norge Agder har definert disse sektorsatsingene:
- *Energi og Miljø*
- *Helse*
- *IKT*
- *Kultur- og opplevelsesnæringene*
- *Landbruk*
- *Marin*
- *Maritim*
- *Olje og gass*
- *Reiseliv*

Av andre større aktører i regionen kan nevnes at NODE-klyngen har definert
- *mekatronikk*

som et viktig generisk satsingsområde, og at EYDE-nettverket har fokus på
- *energiløsninger og miljøteknologi*

I Stortingsmelding nr. 7 (2008-2009) ”Et nyskapende og bærekraftig Norge” defineres følgende særlige satsingsområder for innovasjon i næringslivet:
- *Marin sektor*
- *Reiseliv*
- *Maritim sektor*
- *Energi*
- *Miljøteknologi*
- *Tjenestenæringene*

Meldingen varsler også en økt satsing på fornying i offentlig sektor. Særlig gjennom innovasjon innen:
- *Helse og omsorgssektoren*

Forarbeidene til den nye forskningsmeldingen har gitt signaler om følgende forskningspolitiske prioriteringer:
- *Klima, hav- og energiforskning*
- *Styrking av forskningskapasiteten i utviklingslandene*
- *Forskning for å styrke god helse, utjevning av sosiale helseforskjeller og utvikle helsetjenester av høy kvalitet*
- *Fremskaffe grunnlaget for kunnskapsbasert velferdspolitikk*
- *Styrke forskningsbasert profesjonsutøvelse i velferdssektorens yrker*
- *Stimulere til økt FoU-intensitet i næringslivet*
- *Styrke næringsrelevant forskning innen områdene mat, hav, energi, bioteknologi, IKT, nye materialer/nanoteknologi*
- *Utvikle et velfungerende forskningssystem*
- *Økt kvalitet i forskningen*
- *Økt internasjonalisering av norsk forskning*

Særprogrammet ”Samarbeid” i EUs 7. rammeprogram gir uttrykk for EUs tematiske satsinger for å utvikle EU til den verdensledende forskningsregionen:
- *Helse*
- *Matvarer, landbruk, fiskeri og bioteknologi*
- *Informasjons- og kommunikasjonsteknologi*
- *Nanovitenskap, nanoteknologi, nye materialer og ny produksjonsteknologi*
- *Energi*
- *Miljø, herunder klimaendringer*
- *Transport, herunder luftfart og skip*
- *Samfunnsvitenskap og humaniora*
- *Romvirksomhet*
- *Sikkerhet*
- *Kreative næringer, kreativitet og innovasjon*

En av de viktigste drivkreftene bak utviklingen av et felles europeisk forskningsområde (ERA) er å styrke Europas posisjon i den globale kunnskapsøkonomien. Som et tiltak for å bringe forskning, utdanning og næringsliv sammen i et helhetlig innovasjonssystem etablerte

EU i 2008 the European Institute of Innovation and Technology (EIT), med følgende prioriterte områder:

- *IKT*
- *energi*
- *klima*

6.2 Vedlegg 2: Innspill fra representantene for bedriftene

Følgende hovedpunkter ble vedtatt foreslått til avsnittet "Hvordan kommer vi dit?"

1) FoU er et viktig virkemiddel i regional innovasjon og utvikling
2) Regionen har betydelige kunnskapsbaser knyttet til de næringsmiljøer som holder høyt internasjonalt nivå
3) Det er størst sannsynlighet for å få levedyktige spin-offs og nyutvikling ut fra disse miljøene
4) Det kreves en viss kritisk masse for å bygge sterke FoU-miljøer; anslagsvis 5 – 10 forskere
5) FoU-miljøene i regionen må kunne samhandle med næringslivet og andre FoU-miljøer nasjonalt og internasjonalt
6) Det tar lang tid, 5 – 10 år, å utvikle nye fagområder på universitet og høyskoler
7) Tradisjonelle akademiske fagmiljøer har problemer med å tilpasse seg konjunkturendringer. Dette taler for å satse på generiske fagområder
8) Tilgang på risikokapital er essensielt for utvikling av ny bedrifter
9) Forslag til fordeling av forskningsmidler:
    a. 80 – 20 til prioriterte satsingsområder vs. nye
    b. 50 – 50 privat – offentlig
10) Kvalitetsmessig vurdering av prosjekter i forhold til internasjonal state-of-the-art
11) Det kreves en nøye samhandling og rolleavklaring i det regionale virkemiddelapparatet
12) Midlene fra det regionale forskningsfondet bør primært benyttes til å styrke regionale FoU-institusjoner. Deler av midlene kan gå direkte inn til styrking på fagområder som anses å gi størst utbytte på lengre sikt

6.3 Vedlegg 3: FoU-virksomhet på Agder

Se eget dokument; Prosjektrapport 2/2009, Agderforskning

6.4 Vedlegg til 4: Tillegg etter vedtak i fylkestinget i Vest-Agder fylkeskommune

Dette vedlegget er skrevet på bakgrunn av politisk behandling av FoU strategien for Agder i fylkestinget i Vest-Agder fylkeskommune den 16.06.2009, sak nr. 31/09.

I behandlingen kom det et tilleggsforslag til vedtak som fylkestinget vedtok enstemmig.

Fylkestinget i Aust-Agder hadde også FoU strategien for Agder til behandling. Dette fylkestinget hadde ingen tilleggsforslag.

For at hensynet til begge fylkestingene skal ivaretas endres ikke selve dokumentet, men utdypingene som ble vedtatt i Vest-Agder fylkesting er tatt inn i dette vedlegget.

Følgende tilleggsforslag ble vedtatt:

1. I første kapittel, Bakgrunn og prosess" tas det inn et innledende avsnitt som definerer "forskningsregion" og "de nye regionale forskningsfondene" og forklarer hvilket forhold dokumentet står i til disse. Styreformen for Agders forskningsfond beskrives også.
2. Utdanningsforskning løftes opp som eget hovedpunkt i kapittel 5.2

Om punkt 1:

Etablering av regionale forskningsfond er en del av forvaltningsreformen. Det er avsatt et fond på seks milliarder kroner, men en fast årlig avkastning på om lag 219 millioner. Avkastningen skal fordeles på 7 forskningsfondsregioner etter bestemte kriterier.

De regionale forskningsfondene skal være et virkemiddel for regional utvikling gjennom forskningens rolle i utviklingen av det nye kunnskapsbaserte næringslivet og offentlig sektor. Det er etablert 7 forskningsfondsregioner i Norge:

- Finnmark, Troms og Nordland
- Nord-Trøndelag, Sør Trøndelag og Møre og Romsdal
- Sogn og Fjordane, Hordaland og Rogaland
- Hedmark og Oppland
- Aust-Agder og Vest-Agder
- Vestfold, Telemark, Buskerud og Østfold
- Oslo og Akershus

Et utvalg med to representanter fra fylkeskommunene, en representant fra KS og tre representanter fra Forskningsrådet har i en utredningsrapport (Utredning om videre utforming av regionale forskningsfond) sett spesielt på styringsmodell, oppnevning av styret og styrets oppgaver. For detaljer om dette henvises det til rapporten. Endelig modell er ikke bestemt, men en avgjørelse vil ventelig komme høsten 2009. Forslaget fra utvalget er "avtalemodellen" der Kunnskapsdepartementet delegerer myndighet til fylkeskommunene som deretter løser disse oppgavene i fellesskap. Fondsstyret vil være et fylkeskommunalt organ. For Agder vil forslaget bety at fylkene oppnevner to representanter hver og at staten oppnevner to. Fylkene har flertall i styret og de oppnevner også styreleder.

Hver forskningsfondsregion har et sekretariat. Arbeidet i sekretariatet er underlagt fondsstyret og sekretariatet rapporterer til fondsstyret. Sekretariatsleder ansettes av vertsfylket etter samråd i forskningsfondsregionen.

Om punkt 2

5.2.5 Utdanning (nytt punkt)

Agder har en kunnskapsbasert offentlig sektor preget av innovasjon og nytenking når det gjelder organisering, styringsmodeller, tverrfaglig/-sektorielt samarbeid, brukermedvirkning, samt fag- og kunnskapsutvikling i samarbeid mellom praksis og forskning. Forskning omkring skoleutvikling og lærerutdanning bør ha særlig fokus gitt den sentrale posisjonen dette har i forhold til utvikling av arbeidslivet i Agder og UiA som utdannelsessted for lærere. I arbeidet med regionplan Agder 2010 er det spesielt nevnt koblinger mellom arbeidsliv skole og UiA for å få til økt læring og bedre lærerutdanning. Anvendelse og utvikling av IKT løsninger som verktøy innen utdanningssektoren er også viktige tema innen utdanning