

FoU-rapport nr. 2/2016

# **Smart spesialiseringsanalyse for Agder**

Arne Isaksen (red.)

Tittel Smart spesialiseringsanalyse for Agder  
Forfattere Arne Isaksen,  
Rapport FoU-rapport nr. 2/2015

ISBN (trykk) 978-82-7602-264-3

ISBN (pdf) 978-82-7602-265-0

Trykkeri Kai Hansen, 4626 Kristiansand

Bestillingsinformasjon

Utgiver  
Agderforskning  
Gimlemoen 19  
N-4630 Kristiansand

Telefon 48 01 05 20  
Telefaks 38 14 22 01  
E-post [post@agderforskning.no](mailto:post@agderforskning.no)

Hjemmeside <http://www.agderforskning.no>

## **Forord**

Denne rapporten er skrevet på oppdrag for Aust-Agder og Vest-Agder fylkeskommune. Prosjektet er utført i samarbeid mellom Agderforskning som prosjektleder og Oxford Research.

Prosjektet har omfattet fem arbeidspakker. Den første arbeidspakken omfatter 'analyser av regional planverk', ledet av Hans Christian Garmann Johnsen. Arbeidspakke 2 er 'næringsøkonomiske analyser' med Bjørn Brastad som ansvarlig. Den tredje arbeidspakken er 'analyser av beslektet mangfold' der Eirin Mørland er ansvarlig. Arbeidspakke 4 er 'prosess og evaluering' med Jon P Knudsen som ansvarlig. Til slutt er arbeidspakke 5, 'rapportering og formidling fra prosjektet' med Arne Isaksen som ansvarlig. Roger Normann er administrativ prosjektleder for prosjektet og James Karlsen er kvalitetssikrer.

Rapporten består av en hoveddel som er en leveranse fra arbeidspakke 5. Rapportene fra de fire andre arbeidspakkene er med som vedlegg til rapporten. Disse er utarbeidet av Hans Christian Garmann Johnsen og Benedicte Nordlie (arbeidspakke 1), Marte Tobro (arbeidspakke 2), Eirin Mørland (arbeidspakke 3) og Jon P. Knudsen og Marte Tobro (arbeidspakke 4).

Vi takker for oppdraget, og håper rapporten vil være nyttig i videre arbeid med utforming av næringsstrategier og i arbeidet med smart spesialisering i Agder.

Kristiansand / Grimstad, april 2016



## Innholdsfortegnelse

Forord .....	iii
Innholdsfortegnelse.....	v
Sammendrag .....	vii
Summary.....	viii
Introduksjon til Smart spesialisering .....	1
Analyse av VINN-planen.....	2
Smart spesialisering legger vekt på omstilling og framvekst av nye næringer .....	3
Nye næringer vokser fram på to måter .....	4
Spesialiserte næringer og beslektet mangfold på Agder.....	6
Overordnet strategi for smart spesialisering på Agder.....	9
Tiltak i VINN-planen vurdert med bakgrunn i smart spesialiseringstrategi.....	12
Forslag til overvåknings- og evalueringsmekanismer .....	13
Appendix arbeidspakke 1.....	A
Appendix arbeidspakke 2.....	B
Appendix arbeidspakke 3.....	C
Appendix arbeidspakke 4.....	D



## Sammendrag

Denne rapporten viser hva hovedinnholdet i en strategi for smart spesialisering i Agder, og i arbeidet med en slik strategi, kan være. Smart spesialisering er en metode, utarbeidet på EU-nivå, for å finne fram til hvilke nye aktiviteter og næringer som det er best grobunn for i en region. I en liten region som Agder vil nye næringer særlig vokse fram gjennom kobling av kunnskap og ferdigheter i eksisterende næringer i regionen.

Rapporten foreslår at Agders framtidige næringsstrategi, for å bygge på prinsipper fra smart spesialisering, bør ha fire kjennetegn: 1) Den er rettet inn mot å utvikle regionale innovasjonssystemer som støtter opp om etablering av nye, innovative bedrifter og om innovasjon i eksisterende bedrifter. 2) Det regionale innovasjonssystemet skal legge til rette for å koble kunnskap i beslektede næringer i Agder. 3) Sentralt i strategien er plattformpolitikk som går ut på å utvikle teknologi og kunnskap som er, og som vil bli, sentralt i flere eksisterende og nye næringer. 4) Til slutt bør strategien vurdere hvilken kunnskap for å utvikle ny næringsaktivitet som må hentes utenfra Agder.

Rapporten analyserer i hvilken grad VINN-planen, Regional plan for innovasjon og bærekraftig verdiskaping Agder 2015-2030, tar hensyn til de fire kjennetegnene ved en strategi for smart spesialisering. Vi finner at VINN-planen har flere strategier som er i tråd med kjennetegnene. Det gjelder særlig for temaområdet reiseliv som på flere måter kan være en mal for utforming av strategier. Det som likevel mangler i store deler av VINN-planen for å ta hensyn til prinsippene i smart spesialisering er å definere viktige, framtidige kunnskapsbehov som kan anvendes i flere deler av næringslivet, hvordan ulike deler av innovasjonssystemet i Agder kan bidra til å utvikle kunnskapen og i hvilken grad og hvordan kunnskap må hentes inn utenfra Agder.

For å konkretisere innholdet i en strategi for smart spesialisering i Agder, foreslår vi to typer av analyser som til sammen vil si en del 1) om hvilke type kunnskap og ferdigheter som ligger bak innovasjonsaktivitet i nye og eksisterende bedrifter på Agder som kan være spirer til nye næringer, 2) om mulighetene for å utvikle kunnskapen gjennom kobling av beslektete næringer og kunnskapsmiljøer i landsdelen, 3) om behovet for å bygge opp ny kunnskap i innovasjonssystemet på Agder, og 4) skaffe inn sentral kunnskap utenfra Agder.

## **Summary**

This report shows the main content of a smart specialisation strategy in Agder, and in how to prepare such a strategy. Smart specialisation denotes a method developed by the EU to identify the new activities and industries that most probably may emerge in a region. In a small region like Agder new industries will, in particular, develop through combinations of knowledge and skills in existing industries in the region.

The report suggest that Agder's future industrial strategy should include four characteristics in order to comply with smart specialisation principles: 1) The strategy is geared towards developing regional innovation systems that support the establishment of new, innovative forms and innovation in incumbent firms. 2) The regional innovation system should facilitate the combination of knowledge in related industries in Agder. 3) Essential in the strategy is platform policy that includes developing technology and knowledge that are supposed to be vital in several existing and new industries. 4) Finally, the strategy should asses what types of knowledge to develop new industrial activities that have to be found outside Agder.

The report investigates to what extent the VINN plan, Regional plan for innovation and sustainable value creation Agder 2015-2030, considers the four characteristics of a smart specialisation strategy. The VINN plan is seen to have several strategies in line with the characteristics. This includes in particular the plan's part about tourism, which in several ways can be a template of how to design strategies. However, the VINN plan includes shortcomings when it comes to take into account principles in the smart specialisation approach. The shortcomings include to identifying key needs for future knowledge to be applied in several parts of industry, how different parts of the Agder innovation system can contribute in developing the knowledge, and to what extent and how knowledge has to be brought in to Agder.

We suggest two types of analyses in order to formulate a more detailed strategy for smart specialisation in Agder. The analyses will give more information 1) about what types of knowledge and skill that are the basis for innovation activities in new and incumbent firms in Agder that can be the start of new industries in the region, 2) about the possibilities to develop the knowledge and skill though linking related industries and knowledge milieus in Agder, 3) about the need to develop new knowledge in the Agder innovation system, and 4) bring in vital knowledge from outside Agder.



Denne rapporten viser hovedresultater fra analyser av mål og satsinger i VINN-planen med Smart Spesialisering som analyseverktøy. Rapporten foreslår noen sentrale prinsipper for framtidig næringspolitikk på Agder basert på Smart Spesialisering og skisserer noen analyser for å følge opp arbeidet med smart spesialisering framover.

Rapporten gir først en kort innføring i hva smart spesialisering betyr for utforming av næringspolitikk på regionalt nivå. Deretter analyseres synergier og målkonflikter mellom VINN-planen og andre regionale planer. Vi finner at planene i liten grad bygger på prinsippene i smart spesialiseringsstrategier, som heller ikke er å forvente sin VINN-planen ikke hadde som formål å bidra til smart spesialisering på Agder. Vi bruker ett av verktøyene i smart spesialisering, analyse av gjensidig mangfold, på næringslivet i de ulike regionene i Agder. Det brukes som grunnlag for å forslå noen prinsipper for framtidig næringsutvikling på Agder. Strategier i VINN-planen vurderes opp mot disse prinsippene. Til slutt forslås noen studier for å følge opp arbeidet med smart spesialisering på Agder.

## Introduksjon til Smart spesialisering

Smart Spesialisering er en ny metode i EU-sammenheng for å utforme strategier for næringsutvikling som er tilpasset regioners spesielle forutsetninger. Metoden skal identifisere det som kan være framtidige næringsmessige spesialiseringer i regioner. En strategi for næringsutvikling basert på prinsipper for smart spesialisering har fem sentrale kjennetegn:

1. Virkemidler skal konsentreres om forholdsvis få aktiviteter. Prioriteringer kan omfatte de allerede sterke næringene i en region, men skal da konsentreres om fornyelse av næringene eller om hvordan næringene kan gi grunnlag for aktivitet i nye næringer for en region. Fornøyelse av næringsstrukturen har høy prioritet.

2. Regional næringspolitikk skal bygge på regioners spesielle forutsetninger og styrker. Poenget her er at regioner ikke uten videre skal velge de samme 'populære satsingene' som mange velger, men identifisere spesialiseringer der en regions næringsliv har gode forutsetninger for å bli konkurransedyktig framover. Det *kan* være populære satsinger, men mulig, framtidig sterke næringer i en region skal identifiseres ved hjelp av solide analyser og medvirkning fra mange aktører, ikke minst næringslivet.

3. Politikken skal ha en bred forståelse av innovasjon. Med det menes at virkemidler ikke bare, og heller ikke først og fremst, skal støtte forsknings- og utviklingsaktivitet. Virkemidler kan støtte forskningsmiljøer, forskningsprosjekter og kommersialisering av forskning, men skal også støtte erfaringsbasert innovasjon. Det siste er innovasjon, som utvikling av nye produkter og tjenester og etablering av nyskapende bedrifter, som bygger på erfaring som er ervervet i arbeidslivet – og som kan suppleres med forskningsbasert kunnskap.

4. Strategi og virkemidler skal utvikles gjennom 'nedenfra og opp-prosesser', dvs. gjennom medvirkning fra mange personer og organisasjoner. Smart spesialisering skiller seg fra tradisjonelle planprosesser og sykluser ved at den vil være en pågående prosess, der policy altså i stor grad handler om å identifisere næringer, bedrifter og entreprenører med et innovativt potensial, og som kunnskapsmessig er relatert til en regions nåværende og framtidige styrker. Denne type prosesser krever politisk ledelse som går ut over offentlige administrasjon.

5. Politikken skal være faktabasert gjennom å bygge på solide analyser. Politikken skal følges opp gjennom å kartlegge utviklingen i nøkkelindikatorer og gjennom å ha et system for evalueringer.

## **Analyse av VINN-planen**

Smart spesialiseringsprosjektet skulle i utgangspunktet vurdere hvilke tiltak i eksisterende regionale planer, spesielt VINN-planen, som det er aktuelt å prioritere og videreføre. Det krever imidlertid et noenlunde felles utgangspunkt og felles tilnæringsmåte mellom de regionale planene og det som er sentralt i smart spesialiseringsstrategier.

VINN Agder, Regional plan for innovasjon og bærekraftig verdiskaping Agder 2015-2030, er et viktig arbeid. Planen omfatter et stort antall mål, delmål og forslag til satsinger. Som grunnlag for en Smart Spesialiseringanalyse for Agder har planen både sterke og svake sider. Blant sterke sider er formålet om å bidra til bærekraftig verdiskaping gjennom satsing på innovasjon og kunnskap, og at planen bygger på bred deltakelse og innspill fra mange aktører. De svake sidene er svært mange mål og forslag til satsinger, som vil si svak prioritering. Selv om VINN Agder har visjon og mål om høyere sysselsettingsvekst enn landet for øvrig, er planen lite opptatt av å utpeke hvor (som i hvilke næringer) og hvordan veksten skal skje. Det siste peker på at planen ikke diskuterer eller har oppfatning om hva som er sentrale drivkrefter for verdiskaping, innovasjon og kunnskapsutvikling. Mange av drivkreftene som diskuteres som sentrale for dagens næringsutvikling, f.eks. delingsøkonomi, industri 4.0, sirkulær økonomi og sosialt entreprenørskap, er lite drøftet (som er forståelig siden de i liten grad var på dagsorden da VINN-planen ble utarbeidet). Felles for de to første begrepene foran er ny teknologi som gir muligheter for å markedsføre tjenester rimelig til en stor kundekrets (som utleie av rom via airbnb) og som gir muligheter for effektiv produksjon ved hjelp av robotisering og IKT og for eksempel hjemhenting av tidligere utflyttet produksjon (industri 4.0). De to siste begrepene viser til nye muligheter for innovasjon gjennom å benytte avfallsprodukter som innsatsfaktorer i ny økonomisk aktivitet (sirkulær økonomi) og aktivisere nye aktører, som frivillige organisasjoner, mer i innovasjonsprosesser. Selv om planen bygger på en rekke utredninger og analyser, er det vanskelig å finne oppfatninger om hva som kan føre til økt innovasjon og verdiskaping i Agders næringsliv. Til sist har planen heller ikke benyttet tilnærmingen med regionalt innovasjonssystem som bakgrunn for analyser og forslag til satsinger, noe som er sentralt i smart spesialiseringanalyser.

I smart spesialiseringsanalysen er det vurdert synergier og målkonflikter mellom VINN-planen og andre regionale planer<sup>[1]</sup>. Denne sammenlikningen viser at det ikke er noen direkte synlige målkonflikter mellom VINN-planen og andre regionale planer, og videre at planene og strategiene i stor grad er like. Det siste fører til at det er vanskelig å finne klare synergier mellom planene. VINN-planene er videre sammenliknet med strategiske næringsplaner for ulike regioner<sup>[2]</sup>. Konklusjonen er igjen liten grad av målkonflikter og synergier mellom VINN-planen og regionale næringsplaner. Næringsplanene er preget av konkrete innspill til praktisk oppfølging av enkeltpunkter i VINN-planen.

Smart spesialiseringsanalysen skulle ta utgangspunkt i VINN-planen og andre planer og så vurdere hva som kan videreføres av mål og satsinger i disse, dvs. prioritere mellom tiltakene i eksisterende planer. Det har vi funnet vanskelig siden de eksisterende planene som sagt avviker fra tilnærminger som er sentrale i smart spesialiseringsstrategier. Vi har derfor valgt å starte nærmest med blanke ark for å vurdere hvordan en smart spesialiseringsanalyse for Agder bør bygges opp, hvilke resultater smart spesialiseringsanalysen gir, og hvilke tiltak og anbefalinger som kan trekkes fra analysene. Deretter sammenliknes resultatene med hovedinnholdet i VINN-planen.

## **Smart spesialisering legger vekt på omstilling og framvekst av nye næringer**

Agder står overfor betydelige utfordringer etter fallet i oljeprisen fra 2014 og nedtrapping av aktiviteten i oljeleverandørindustrien. Arbeidsledigheten er i februar 2016 på 4,5 % i Aust-Agder og 4,0 % i Vest-Agder mot 3,3 % på landsbasis. Ledigheten har steget med ca. 400 personer i Aust-Agder og ca. 700 personer i Vest-Agder det siste året.

Arbeidsledigheten er fortsatt lav i internasjonal, og også i nordisk, sammenheng. Likevel viser nedtrappingen i oljeleverandørindustrien en viktig langsiktig utfordring for Agder, som er at landsdelen har hatt én dominerende næring. Det er behov for vekst i andre næringer i Agder og framvekst av næringer som er nye for landsdelen. Noe vekst vil skje av seg selv, blant annet på grunn av lavere kostnadsnivå og bedre tilgang på arbeidskraft. Men mye tyder på at Agder har behov for å utvikle nye næringer eller få til vekst i næringer som fortsatt er små i landsdelen.

---

<sup>[1]</sup> Det omfatter Besøk Agder 2020, Strategi FoUoI Agder 2015-2013, Internasjonal strategi for Agder og sammendrag av tiltak forslått av temagruppene i VINN Agder.

<sup>[2]</sup> Dvs. næringsplaner for Kristiansand, Østre Agder, Lister, Lindesnes og Setesdal.

Smart spesialisering er som nevnt foran én strategi for å finne fram til hvilke nye næringer som det er grobunn for i en region. Mye av tilnærmingen til smart spesialisering bygger på fagtradisjoner som er opptatt av at en næring er mer enn en gruppe av noenlunde like bedrifter. Begrepet utviklingssti brukes for å vise at nye næringer som regel baseres på eksisterende næringer og kompetanse, og at næringer bygges steg for steg. Oljeleverandørindustrien på Agder er for eksempel utviklet gjennom mange tiår, der læring i bedrifter gjennom krevende kundeprosjekter, opparbeiding av høy kompetanse i arbeidsstokken og utvikling av relevante utdanningsprogrammer er viktige elementer i næringens vekst. En ny utviklingssti vil oppstå i en region når det etableres flere nye bedrifter som er koblet sammen på ulike måter, når bedriftene har produkter og tjenester på markedet og når de kan finne ulike innsatsfaktorer i et regionalt nærings- og kunnskapsmiljø. Bedrifter kan være koblet sammen gjennom å benytte tilsvarende kunnskap og teknologi eller ved at de inngår i samme verdikjede som kunder og leverandører. Poenget i denne sammenheng er at en utviklingssti, eller en ny regional næring, krever mer enn etablering av en og en ny bedrift av helt ulik type. Det krever flere tilsvarende bedrifter og at bedriftene kan dra nytte av et innovasjonssystem i form av relevant forskning og utvikling, utdanning, og også politikk som er tilpasset spesifikke utfordringer som nye næringer møter.

## Nye næringer vokser fram på to måter

Forskning hevder at nye næringer eller utviklingsstier kan vokse fram på to hovedmåter. Den ene betegnes for *path creation*. Den betyr at nye næringer for en region eller nasjon bygges opp nærmest fra null. Den nye næringen bygger ofte på forsknings- og utviklingsaktivitet, som imidlertid kombineres med erfaringsbasert, praktisk kompetanse. Oppdrettsnæringen i Norge baseres på forskning innenfor mange felter. Regioner, og spesielt mindre regioner som Agder, vil sjelden alene skape nye næringer fra bunnen av via forskningsaktivitet.

Den andre hovedmåten nye næringer vokser fram på, *path renewal*, er gjennom knoppskyting fra det eksisterende næringslivet i en region. Ett eksempel er framvekst av såkalt ny media, som digital kunst og design, spill og app-er, som er kobling av teknologikunnskap fra IKT-næringen og innholdskompetanse fra tradisjonell medienæring. Fordelen med *path renewal* er at omstilling bygger på eksisterende næringsrettet kunnskap, og i noen grad unik kunnskap i en region, og ikke som i *path creation* at framvekst av nye næringer starter nærmest fra null.

Smart spesialiseringsstrategien legger vekt på at ny aktivitet og nye næringer i en region i stor grad vokser fram gjennom *path renewal*. Det omfatter at kunnskap fra ulike næringer kombineres, som leder til ny kunnskap, som igjen gir mulighet for innovasjoner og grobunn for ny aktivitet. Det omtales som *regional branching*; ny næringsaktivitet knoppskyter fra eksisterende regionale næringer. Ulik kunnskap kombineres enklest når den er relatert. For eksempel kan to personer med ulik, men ikke for ulik, kunnskap utveksle erfaringer og lære av hverandre. Personene snakker mye av det samme fagspråket og kan sette hverandres erfaringer inn i en felles referanseramme. Personer med helt ulik utdanning og jobberfaring kan derimot sjelden utveksle fagkunnskap og lære av hverandre.

Slike betraktninger kan overføres til kunnskapsflyt mellom næringer. I næringer med beslektet kunnskap har bedrifter stor nytte av å lære av hverandres opparbeide kompetanse og erfaringer. Videre er tanken at kobling av kunnskap fra beslektede næringer og bedrifter gir muligheter for utvikling av ny kunnskap. Denne måten å betrakte næringsstrukturen på *kan* gi grunnlag for prioriteringer og satsinger som går utover enkelt næringer og klynger, som diskuteres grundigere nedenfor.

Mulighetene for vekst som ligger å kombinere kunnskap fra ulike næringer på nye måter, leder til to konklusjoner. For det første: Regioner med mange teknologisk og kunnskapsmessig beslektede næringer har størst muligheter for å få fram nye næringer. Store regioner med mange næringer kan ha et fortrinn i så måte, men det forutsetter at det skjer flyt av kunnskap mellom mange av regionens næringer. Små regioner kan ha lavere terskler for kunnskapsflyt mellom personer og sånn sett ha et fortrinn, men kan på den annen side ha et tynt næringsliv med få beslektede næringer.

For det andre sier denne måten å forstå næringsutvikling på noe om hvilke nye næringer som hovedsakelig vokser fram i en region. Det er næringer som kan bygge mye av sin aktivitet på allerede eksisterende kunnskap i andre næringer i regionen. Nye næringer *kan* vokse fram selv om det ikke finnes beslektet kunnskap å bygge videre på, men skjer da ofte gjennom investeringer og kunnskap utenfra. Bedrifter (som de store prosessbedriftene i NCE Eyde) inngår i globale produksjons- og kunnskapsnettverk som kan bidra til innhenting og spredning av ny kunnskap lokalt. Eksterne investorer, som multinasjonale selskap, kan kjøpe opp eksisterende regionale bedrifter eller bygge nye bedrifter i Agder. Investeringene kan lede til helt nye næringer, selv om eksterne investorer gjerne satser der det allerede er næringsmiljø og kompetanse som støtter opp om investeringene.

## Spesialiserte næringer og beslektet mangfold på Agder

Tilnærmingen sier at ny næringsvirksomhet særlig vokser ut av allerede sterke næringer i en region. Agder er relativt sterk næringsmessige innenfor industri og bygge- og anleggsvirksomhet. Det betyr at Agder har relativt mange arbeidsplasser i de to næringene sammenliknet med næringenes betydning på landsbasis. Betydningen måles med lokaliseringkvotienter, som for eksempel er 1,59 for industri i Vest-Agder. Det tallet betyr at Vest-Agder har 59 % flere industriarbeidsplasser enn fylket ville hatt dersom industrien hadde hatt samme andel av alle arbeidsplassene som på landsbasis.

Industrien er relativt viktig i alle regionene på Agder unntatt i Setesdal. Størst andel av alle sysselsatte har industrien i Lister, Lindesnes og i Øst-regionen. Bygge- og anleggsvirksomhet har også relativt størst betydning i de sammen regionene pluss i Setesdal. Industrien vokste betydelig i Agder fra 2005 til 2014 både i antall ansatte (med neste 4000 flere) og i omsetning (som ble fordoblet). Det har endret seg det siste året, uten at vi registret det med statistiske opplysninger ennå. Reiseliv, som er sentralt i VINN-planen, vokste også fra 2005 til 2014 med omtrent 300 ansatte. IKT-næringen hadde også en liten vekst på drøyt 100 ansatte i den samme perioden.

Tilnærmingen med smart spesialisering tilsier videre at dersom regioner skal plukke ut eksisterende eller nye næringer for prioritering i sine næringsplaner, skal det være næringer som er, eller kan bli, beslektet til andre deler av næringslivet. Det kan også være næringer som støttes av forskningsaktivitet og utdanning ved universitet og andre forsknings- og utdanningsinstitusjoner i regionen. Det blir derimot vanskelig å plukke ut en ny satsingsnæring, f.eks. bioteknologi, hvis det er lite eller ingen beslektet kunnskap i regionen å bygge videre på.

Beslektet kunnskap mellom næringer kan analyseres på flere måter. I denne smart spesialiseringsanalysen brukes mobilitet, flyt av arbeidskraft, mellom næringer. Tanken bak det er at næringer som rekrutterer arbeidskraft fra hverandre har noe av det samme kunnskapsgrunnlaget. Arbeidstakere som flytter fra næring A til næring B vil trolig ha nytte av sin erfaring fra næring A på sin nye arbeidsplass i næring B. Betydelige flyt av arbeidskraft mellom næringer er dermed en indikasjon på at næringene er kunnskapsmessig beslektet.

I dette prosjektet analyseres hvilke næringer som er beslektet via arbeidskraftmobilitet i de åtte økonomiske regionene på Agder, slik disse er avgrenset av Statistisk sentralbyrå.<sup>[1]</sup> Økonomiske regioner skal omfatte felles arbeids- og bostedsregioner (unntatt i Agders tilfelle der Kristiansand og Lillesand er en felles region, men grupperes som hver sin region av Statistisk Sentralbyrå siden de er på hver sin side av fylkesgrensen). Siden bytte av arbeidsgiver stort sett skjer innenfor arbeids- og bostedsregioner, er økonomisk region en hensiktsmessig geografisk enhet for analyser i denne sammenhengen. Analysen har registrert: 1) Hvilke næringer som er spesielt viktige i regionene, målt med lokaliseringkvotienter som sier hvor stor sysselsetter næringer er i en region sammenliknet med betydningen som sysselsetter i Norge som helhet. 2) Mobilitet av arbeidskraft mellom næringer. En svakhet er at denne mobiliteten måles mellom næringer på landsbasis, slik at den sier noe om hva som er den vanlige arbeidskraftflyten mellom næringer som er til stede i en region. 3) Hvilke næringer som er sentrale, som er beslektet med flere andre næringer gjennom mobilitet, og hvilke som er lite sentrale. Spesielt interessant er det å analysere om viktige (spesialiserte) næringer i en region er beslektet med andre regionale næringer eller er mer isolerte i sin region.

Analysene viser flere relevante resultater for regionene i Agder. Kristiansand er den største regionen og har betydelige beslektet mangfold gjennom flyt av arbeidskraft mellom næringer. Imidlertid har de mest spesialiserte næringene i Kristiansand (målt med lokaliseringkvotienter) få beslektede næringer som bygger på tilsvarende kompetanse. Det gjelder spesielt prosessindustrien, men i mindre grad oljeleverandørindustrien. Den siste har flere beslektede næringer i regionen med større sannsynlighet for kunnskapsoverføring. Det gir muligheter for økt mobilitet og kunnskapsflyt fra oljeleverandørene til andre beslektede næringer i Kristiansandsregionen når oljeleverandørene nå reduserer arbeidsstokken. De mest sentrale næringene, dvs. næringene med fleste koblinger gjennom mobilitet til andre næringer, er undervisning, helsetjenester og varehandel.

Mønsteret av beslektede næringer i Kristiansand vises med noen nyanser i de øvrige regionene i Agder. I den nest største regionen, Arendal, er det også betydelig slektskap mellom næringer. Men igjen er de mest spesialiserte

---

<sup>[1]</sup> Regionene er Risør (Risør og Gjerstad kommune), Arendal (med kommunene Arendal, Grimstad, Vegårshei, Tvedestrand, Froland og Åmli), Lillesand (Lillesand og Birkenes kommune), Setesdal (som omfatter Iveland, Evje og Hornes, Bygland, Valle og Bykle), Kristiansand (med Kristiansand, Vennesla, Søgne og Songdalen), Mandal (som omfatter Mandal, Marnardal, Åseral, Audnedal og Lindesnes), Lyndal/Farsund (med Lyngdal, Farsund og Hægebostad) og til sist Flekkefjord (med Flekkefjord, Kvinesdal og Sirdal).



næringene til dels isolerte fra mye av det øvrige næringslivet i den forstand at relativt få arbeidstakere går til og fra disse. Det gjelder for Arendals del data- og elektronikkindustrien og finans, forsikring, eiendom. De to gruppene av næringer er beslektet innbyrdes, men har lite kunnskapsutveksling med andre næringer. Og igjen er det undervisning, helse og varehandel som er mest koblet til andre næringer via mobilitet av arbeidskraft.

De øvrige seks regionene er betydelig mindre enn Kristiansand og Arendal. Det betyr færre næringer og også mindre kunnskapsflyt mellom næringer generelt sett. Men det finnes noen viktige næringer utenfor Kristiansand og Arendal som er beslektet med deler av det øvrige næringslivet. Det gjelder stort sett igjen helse, undervisning og i noen grad andre næringer som kultur og fritid. I Mandal er også jordbruk relativt viktig som gjør næringens koblinger til andre næringer synlig.

Det mest relevante er imidlertid å undersøke i hvilken grad de spesialiserte næringene i regionene (de med høyest lokaliseringkvotient) opererer som kunnskapsnav i den forstad at de sprer og trekker kunnskap fra andre regionale næringer. Det er eksempler på spesialiserte næringer som er beslektet med andre næringer via mobilitet av arbeidskraft. Mest utpreget i så måte er industrien i Lyngdal/Farsund. Industrien er spesialisert i regionen, og har industrinæringer som i større grad enn i andre regioner er beslektet med hverandre og med andre regionale næringer. Industri kan sånn sett være en kunnskapsspreder i Lyngdal/Farsund. Risør er spesialisert i mekanisk industri (som består av flere 'delnæringer') som kjennetegnes av betydelig kunnskapsflyt innbyrdes og mot noen andre næringer. I Setesdal utgjør ulike deler av vannkraftsektoren, elektrisk installasjonsarbeid og utbygging av telekommunikasjoner en gruppe av næringer med kunnskapsflyt. Turistnæringen, som er relativt viktig i Setesdal, har derimot mindre mobilitet av arbeidskraft til øvrig næringsliv. Lillesand kjennetegnes også av at de sentrale næringene, som består av noen få prosessbedrifter og mekanisk industri, i stor grad er isolerte fra resten av det lokale næringslivet. Det samme gjelder Mandal med GE Healthcare, mens den mekaniske industrien, som også er viktig i Mandal, har mer utveksling av arbeidskraft med andre næringer. Deler av den mekaniske industrien i Flekkefjord er også svært spesialisert, men med lite arbeidskraftmobilitet til andre deler av næringslivet

Én konklusjon fra denne analysen av arbeidskraftmobilitet mellom (nasjonale) næringer er at en del store næringer på Agder, særlig innenfor industrien, har få arbeidskraftkoblinger til resten av næringslivet. Det utgjør

trolig ingen hemsko for de spesialiserte næringene og de store bedriftene i disse næringene. De har koblinger som omfatter flyt av kunnskap til aktører (som universitet, kunder leverandører) utenfor Agder så vel som innenfor Agder. Spørsmålet her er imidlertid om de spesialiserte næringene kunne hatt større ringvirkninger dersom mobiliteten hadde vært større. De spesialiserte næringene er hovedsakelig blitt relativt store i sine regioner fordi de har utviklet noe spesiell kunnskap som gjør bedrifter i næringene konkurransedyktige, ofte på internasjonale markeder. Det er kunnskap som kanskje kunne tilflyte øvrige deler av regionalt næringsliv i større grad. Det er også spørsmål om ikke flere beslektede næringer til de spesialiserte næringene i regionene gir flere muligheter for kunnskapskoblinger og framvekst av ny næringsvirksomhet. Tanken er at den betydelige kunnskapen i de spesialiserte næringene da enklere kunne kobles med kunnskap fra andre og beslektede næringer. Slik kunnskapskobling kan skje over større geografiske avstander, men vil gjerne stimuleres av møter ansikt-til-ansikt og opparbeiding av tillitt, som i hvert fall er enklere å få til ved korte avstander.

Det er trolig ikke relevant å prøve å bidra til økt mobilitet av arbeidskraft mellom bedrifter og næringer gjennom regional innovasjonspolitik. Derimot er det relevant, ut fra analysene av arbeidskraftmobilitet, å tenke på tiltak som kan koble de spesialiserte (og kunnskapsrike) næringene i regionene til flere deler av det øvrige regionale næringslivet. Politikk for utvikling av teknologi- og kunnskapsplattformer der bedrifter fra ulike næringer samarbeider om utvikling av generisk kunnskap og teknologi, er ett mulig tiltak som diskuteres nedenfor.

## **Overordnet strategi for smart spesialisering på Agder**

Det kan argumenteres for at en strategi for smart spesialisering ligger mellom to ytterpunkter for regionale næringsstrategier, det vi si mellom 1) en strategi det markedet bestemmer hvilke aktiviteter og næringer som vokser fram og 2) en strategi for å velge noen få satsingsområder eller vinnernæringer. Den første strategien er næringsnøytral og har likhetstrekk med VINN-planen. Strategien kan innebære å fremme entreprenørskap generelt og stimulere til mer forskning, for eksempel gjennom å støtte alle søknader til europeiske forskningsfond. Da vil konkurransen i markedet og om forskningsmidler bestemme hvem som vinner fram. Fordelen er at mange får anledning til å konkurrere, mens en ulempe kan være at mange nye bedrifter som støttes kun utkonkurrerer eksisterende og ikke leder til nye næringer for en region. Alternativet er at regionale myndigheter utpeker

noen satsingsområder, for eksempel noen næringer som skal støttes spesielt. Satsingen kan være basert på analyser av regionale fortrinn for næringsutvikling, som skal gjennomføres i en smart spesialiseringsanalyse. Den kan også være knyttet til en tro på at bestemte næringer og teknologier vil vokse framover og der en region vil prøve å få del i en forventet vekst. Fordelen er at forholdsvis beskjedne regionale midler kan konsentreres til noen bestemte formål, mens ulempen er at det er svært vanskelig for hvem som helst å vite hva som blir dominerende næringer og teknologier noen år fram i tid.

Smart spesialisingsstrategien har med elementer fra både det å la markedet bestemme og utpeke bestemte satsingsområder. Smart spesialisering vil etter vår oppfatning medføre at Agders framtidige næringsstrategi bør ha følgende kjennetegn;

a) Den bygger på å utvikle regionale innovasjonssystemer som støtter opp om etablering av nye, innovative bedrifter og innovasjon i eksisterende bedrifter. Innovasjonssystemer omfatter på den ene siden bedrifter, som kan inngå i regionale klynger og geografisk utstrakte verdikjeder. Det omfatter på den andre siden en kunnskapsinfrastruktur av forskning og utvikling, utdanning på mange nivåer og organisasjoner som formidler og sprer kunnskap. Videre omfatter innovasjonssystemer lover og virkemidler for å stimulere innovativ aktivitet. Oppmerksomheten om innovasjonssystemer henger sammen med oppfatningen som er referert foran, om at en ny næring eller utviklingssti i en region kan vokse fram dersom noen nye bedrifter støttes av andre aktører i et eksisterende eller reorganisert innovasjonssystem.

b) Hvordan det regionale innovasjonssystemet på Agder skal støttes for at det skal gi grobunn for ny næringsvirksomhet, er imidlertid ikke opplagt. Det nåværende innovasjonssystemet omfatter dagens næringsliv, kunnskapsaktører, virkemiddelsystem, investeringskapital etc. Ett kjennetegn ved godt fungerende innovasjonssystemer er at de støtter innovativ aktivitet i allerede sterke næringer, men *kan* gi lite støtte til framvoksende næringer. Spørsmålet er hvilke eventuelle nye aktører og aktiviteter som kan bidra til nye utviklingsstier i nettopp Agder. Det krever å bygge kompetanse i næringsliv og hos kunnskapsaktører innenfor framvoksende teknologier og kunnskapsbaser der Agder har gode forutsetninger. Kartlegging av Agders forutsetninger kan skje gjennom analyse av både en 'tilbuds- og etterspørselsside'. Tilbudssiden omfatter å kartlegge beslektet mangfold i næringslivet, slik det ble vist foran. Den viser hvor Agder har sterke næringer, hvilke næringer disse er relatert til og hvor

det kan være muligheter for å koble kunnskap fra ulike næringer. Etterspørselssiden kan omfatte å analysere nyetableringer og innovasjonsprosjekter i eksisterende bedrifter som for eksempel støttes av Innovasjon Norge og Forskningsrådet. Tilnærmingen består i å finne fram til fellestrekk ved etableringene og prosjektene når det gjelder teknologi og kunnskapsbruk, spesielt der det synes å være helt nye ting på gang. En slik analyse kan synliggjøre behov for endringer i innovasjonssystemet, som å endre utdanningsprogrammer, forsterke forskningsinnsatsen på enkelte felter og prøve å hente inn spesifikk kunnskap utenfra.

c) Når det identifiseres viktig felles teknologi og kunnskap bak nye bedrifter og innovasjonsprosjekter, kan det være viktig å utvikle kunnskapen gjennom såkalt plattformpolitikk. Den kan bestå av to deler som henger sammen; 1) stimulere til flyt av kunnskap og felles utvikling mellom en rekke aktører, som ulike klynger og forskningsmiljøer, og 2) der utviklingen er konsentrert om å utvikle kunnskap og teknologi som i stor grad er generisk, det vil si har mange anvendelsesområder. Sentret for forskningsdrevet innovasjon (SFI) innen offshore mechatronics ved Universitetet i Agder, utviklingen av kunnskap om gjenkjøp fra kunder i USUS-klyngen og planene om å utvikle verktøy for produksjonsoptimalisert design og produktutvikling i Sørlandsporten Teknologinettverk er eksempler på denne typen politikk. Eksemplene viser tiltak som tar sikte på å støtte opp om utvikling av eksisterende næringsklynger og sterke næringer, som er viktig i regional næringspolitikk. Det sentrale med plattformpolitikk og eksemplene er imidlertid å utvikle teknologi og kunnskap som kan brukes i mange næringer og som dermed også stimulerer til samarbeid mellom bedrifter i flere næringer og med kunnskapsaktører.

d) Både kobling av beslektet kunnskap og plattformpolitikk forutsetter en viss størrelse på næringslivet og kunnskapsmiljøer. I små regioner vil det gjerne være få næringer av noe størrelse og tynne kunnskapsmiljøer. Spesielt i små regioner som Agder vil derfor kobling til aktører med beslektet kunnskap utenfor regionen være svært relevant og ofte nødvendig. Strategier for plattformpolitikken kan være samarbeid mellom bedrifter, klynger og kunnskapsaktører i og utenfor Agder, slik det er i SFI-en i offshore mechatronics. Poenget er at en smart spesialisingsstrategi for Agder ikke kun må dreie seg om aktører i Agder, selv om hovedpoenget er å utvikle strategier basert på Agders spesielle forutsetninger. En smart spesialiseringsanalyse kan vise hvilke type teknologi og kunnskap som det kan være relevant for aktører i innovasjonssystemet på Agder å utvikle, men utviklingen kan de vis skjje gjennom å hente inn kunnskap utenfra eller samarbeide med f.eks. nabofylker om felles utvikling.

## Tiltak i VINN-planen vurdert med bakgrunn i smart spesialiseringsstrategi

I hvilken grad tar VINN-planen hensyn til prinsippene foran om å utvikle det regionale innovasjonssystemet gjennom å satse spesielt på framvoksende teknologier og kunnskapsbaser som kan benyttes i mange sammenhenger, og der det også tas hensyn til at noe viktig kunnskap må hentes utenfor Agder?

Plantema 1 om entreprenørskap, næringsutvikling og nyskaping: ‘dyrke entreprenørskapskulturen’ har med elementene foran. Plantemaet viser imidlertid kun fire ganske generelle mål, men ikke konkrete strategier og tiltak for å nå målene. I smart spesialisering vil det være sentralt å identifisere nyetableringer og innovasjonsaktivitet som kan danne grunnlag for nye næringer og identifisere hvordan det regionale innovasjonssystemet kan støtte opp om slike aktiviteter. Analyser som kan danne grunnlag for slike prioriteringer foreslås under.

Plantema 2 om Forskning og utvikling: ‘Bredde i bunnen og spissing i toppen’ har med en rekke mål og delmål. Temaet har preg av en lineær forståelse av innovasjon: det er konsentrert om forskning og utvikling (FoU), men diskuterer omtrent ikke hvordan det skal lede til innovasjon. FoU er en sentral innsatsfaktor i mange innovasjonsprosjekter, men leder ikke uten videre til nye produkter, tjenester eller produksjonsmåter. Mest i tråd med tankegangen i smart spesialisering er delmålet om at ‘Agder er et nasjonalt og internasjonalt «utstillingsvindu» for testing av nye produkter og løsninger for næringslivet og offentlig sektor’. Strategier og tiltak for å nå målet mangler og bør kunne utarbeides.

Plantema 3 om Reiseliv: ‘En konkurransedyktig og bærekraftig besøksnæring’ har utviklet strategier for å nå målet om en bærekraftig besøksnæring. Strategiene passer svært bra til prinsipper i smart spesialisering. Strategien har definert et kunnskapsbehov, som er en dedikert og langsiktig satsing for å bli best på gjenkjøp fra kunder. For å oppnå det benyttes tankegangen om innovasjonssystemer: relevant kompetanse skal forbedres, både på videregående nivå, fagskole- og høyskole-/universitetsnivå, det skal tilrettelegges for mer samarbeid mellom næringsliv, kulturinstitusjoner, akademia og offentlige aktører, det pekes på betydningen av fysisk infrastruktur og prioritering av brukerstyrt forskning og erfaringsbasert innovasjon. Strategiene er rettet inn mot å utvikle en eksisterende næring. I smart spesialiseringssammenheng er det sentralt i tillegg å vurdere i hvilken grad og hvordan kunnskapen om gjenkjøp som bygges opp i næringen og innovasjonssystemet kan anvendes utenfor

besøksnæringen og i hvilken grad kunnskapen kan danne grunnlag for ny aktivitet i skjæringspunktet mellom besøksnæringen og andre næringer.

Plantema 4 om Landbruk og marine næringer: 'Bærekraftig utnytting av Agders naturressurser' har også en rekke konkrete delmål, som stort sett tar sikte på å sikre produksjon og videreforedling av produkter fra jordbruk, skogbruk og fiske på Agder. Sett i sammenheng med smart spesialisering, kunne det vært pekt på felles kunnskapsbehov for de tre delene av primærnæringene. For eksempel pekes det på næringenes bidrag til et grønt skifte og på utnytting av avfallsprodukter som innsatsfaktorer i annen produksjon. Det kunne trolig gi grunnlag for å utvikle mer kunnskap om grønn vekst og sirkulær økonomi som et satsingsområde i Agder.

Det siste plantemaet er Innovasjon i offentlig sektor: 'Bryt ned barrierene'. Den inneholder en rekke detaljerte strategier som både sikter mot å bidra til en mer innovativ offentlig sektor i Agder og til at offentlig sektor kan bidra til et mer innovativt næringsliv. Begge deler er sentralt. De er koblet sammen i strategien om å bidra til tett samhandling mellom kommunens innkjøpsfag, næringsutvikling og fagrådgivere med store innkjøpsvolum og spesielt ansvar for ulike samfunnsutfordringer (helse/sosial, klima/miljø), som skal stimulere til nye innovative løsninger hos leverandører til offentlig sektor. Det kunne vært spesifisert hva som er sentrale kunnskapsbehov for å få til mer innovasjon i offentlig sektor som samtidig kan benyttes i næringslivet.

Alt i alt har VINN-planen flere strategier som er i tråd med prinsippene i smart spesialisering. Det gjelder særlig temaområdet reiseliv som på flere måter kan være en mal for utforming av strategier. Det som mangler i store deler av VINN-planen for å ta hensyn til prinsippene i smart spesialisering er etter vår mening å definere viktige, framtidige kunnskapsbehov som kan anvendes i mange deler av næringslivet, hvordan ulike deler av innovasjonssystemet i Agder kan bidra til å utvikle kunnskapen og i hvilken grad og hvordan kunnskap må hentes inn utenfra Agder.

## **Forslag til overvåknings- og evalueringsmekanismer**

Det sentrale spørsmålet i sammenheng med smart spesialisering er om strategier og tiltak bidrar til omstilling og framvekst av ny aktivitet og nye næringer i Agder. Spørsmålet kan besvares et stykke på vei gjennom å hente inn og analysere lett tilgjengelig statistikk; som utvikling i sysselsettingen i ulike næringer på kommune-, region- og fylkesnivå; utvikling i omfang av

forsknings- og utviklingsaktivitet i næringslivet og i universitet og forskningsmiljøer; utvikling i innovasjonsaktivitet; i antall nyetableringer og i antall innovasjonsprosjekter med støtte fra Innovasjon Norge, Forskningsrådet og andre.

Denne typen statistikk gir et overordnet bilde av viktige sider ved utviklingen i Agders næringsliv. Det er imidlertid behov for mer detaljert informasjon for å vurdere om for eksempel nyetableringer og innovasjonsprosjekter bidrar til å styrke eksisterende næringer eller er indikasjoner på framvekst av nye næringer, og for å konkretisere strategier for næringsomstilling og vekst. Vi foreslår to typer av analyser for å skaffe til veie denne typen informasjon.

Det første forslaget omfatter å identifisere og analysere et utvalg av nyetablerte bedrifter og innovasjonsprosjekter på Agder som støttes av programmer i Innovasjon Norge og Forskningsrådet. Analysene kan særlig omfatte hvilke typer kunnskap som har vært sentralt i etableringene og i innovasjonsprosjektene og hvor kunnskapen kommer fra, dvs. fra hvilke aktører og aktørenes lokalisering. Kunnskap må omfatte både vitenskapelig kunnskap ('know why'), praktisk, erfaringsbasert kunnskap ('know how') og nettverksbasert kunnskap om hvem som kan bidra med spesialisert innsikt i ulike situasjoner ('know who'). Nye næringer bygger på alle tre typene av kunnskap. En slik analyse vil gi innsikt i hvilke type kunnskap som er sentralt i etableringer og innovasjonsaktiviteter som kan lede til nye næringer. Analysen kan vise om det noen viktige fellesnevner i kunnskapsbehov og om noe av kunnskap kan bygges opp og forankres i innovasjonssystemet på Agder. Det vil si at analysen kan bidra med viktig informasjon til innholdet i regionale næringsstrategier.

Det andre forslaget omfatter å utvide den typen analyser av beslektet mangfold som er vist foran i rapporten. Analysen kan utvides med andre datakilder, den kan ta med flyt av arbeidskraft til og fra kunnskapsaktører og inn og ut av Agder. Slike analyser gir innsikt i muligheter for kunnskapskoblinger. De to analysene vil til sammen si en del om 1) hvilke type kunnskap som ligger bak nye og eksisterende bedrifter på Agder som synes å være spirer til nye næringer, 2) om muligheter for å utvikle kunnskapen gjennom kobling av beslektede næringer og kunnskapsmiljøer på Agder, 3) om behovet for å bygge opp ny kunnskap i det regionale innovasjonssystemet og 4) skaffe inn sentral kunnskap utenfra på ulike måter. Det vil gi et relevant grunnlag for å utvikle strategier og handlingsplaner som er tilpasser Agder forutsetninger.

## **Appendix arbeidspakke 1**



# Appendix A:

## Arbeidspakke 1

### *Synergier og målkonflikter*

Av

Hans Chr. Garmann Johnsen og Benedicte Nordlie

Denne rapporten fra arbeidspakke 1 i prosjektet om smartspesialisering Agder.

Utgangspunktet for arbeidet er planen VINN-Agder. Vi har sette på synergier og målkonflikter i forholdet mellom denne planen og andre planen. Vi har gjort det i form av to analyser:

*Den første delen* er en horisontal analyse av planverket, hvor VINN-Agder i forhold til følgende planer er benyttet:

- Besøk Agder 2020,
- Strategi FoUoI Agder 2015-2030,
- Sammendrag av tiltak foreslått av temagruppene
- Internasjonal strategi for Agder.

*Den andre delen* er en vertikal analyse av planverket, hvor VINN-Agder i forhold til følgende planer er benyttet:

Strategisk næringsplan for:

- Kristiansand,
- Østre-Agder,
- Lister,
- Lindesnes,
- Setesdal

Høringsuttalelser til VINN planen

VINN-Agder planen er i stor grad næringsnøytral, unntaket er reiseliv og primærnæringen som er nevnt eksplisitt. Planen inneholder i liten grad nye forslag til ordninger, institusjoner og tiltak. Påpeker i større grad nødvendigheten av å styrke eksisterende ordninger, og å få til bedre samordning og samarbeid. Planen lister opp tiltak og institusjoner, men inneholder i

liten grad av analyse av hvordan disse samspiller eller inngår i en utviklingsdynamikk. Planen problematiserer heller ikke ulikhetene i delregionene. Den synes å legge til grunn en lineær forståelse av forskning.

Temaer som er oppe i dagens næringsutviklingsdebatt er i liten grad drøftet i planen, slik som:

- Delingsøkonomi
- Digitalisering
- Big data
- Industrielle symbiose
- Industri 4.0
- Reindustrialisering
- Kunnskapsutvikling
- Sirkulær økonomi
- Bærekraft
- Grønt skifte
- Sosialt entreprenørskap
- Urbanisering

VINN-planen og delregionplanene er ikke tett. Det er viktig å merke seg at delregionplanene stort sett er utformet før VINN-planen. Det gjør et man ikke skal forvente alt for store synergier.

Under har vi tatt utgangspunkt i de fem hovedmålene i VINN planen, har sett bort fra det femte målet om innovasjon i offentlig sektor. Vi har sammenlignet de resterende fire hovedområdene og de målene som er satt for hver av dem, med hva som står i de øvrige planene.

## **Del 1: Horisontal analyse**

### *Synergier og målkonflikter*

Under følger noen kommentarer til de ulike planene og strategiene om ting de tar opp som ikke inngår i VINN planen.

#### **Besøk Agder 2030**

- Fokus på behovet for klynger, nettverk og allianser for å oppnå god besøksnæring. Ser at ulike regioner har ulike muligheter, trekker til dels frem dette, og behovet for samarbeid over grenser.
- Reiselivsnæringen kan gi god verdiskapning for Agder, med fokus på «digitalisering» for å kommunisere bedre, både for å tiltrekke seg reisende men også for utviklingen innad i regionene.
- Nevner hovedmålene for reiseliv slik de er nevnt i VINN-Agder, samt de ulike strategiene.
- Under hver av de fem strategiene nevnes det hvordan man skal oppnå hovedmålene, med ulike tiltak.
- Planen har enkelte eksempler for muligheter innad de ulike regionene sammenlignet med VINN-planen. Men i diskusjonen av hovedmålene, samt strategiene, er det ganske likt med VINN-planen

#### **Strategi FoUoI i Agder**

- Stort fokus på samarbeid gjennom nettverk og klynger; spesifikke case som viser bredde på hva man har klart å oppnådd.
- Nevnt entreprenørkunnskap, med fokus på videreutdanning
- Ønske om mer internasjonalt samarbeid, men lite konkret hvordan man skal oppnå dette.
- Bra at de har nevnt likestilling, doktorgradsutdanning og barn og unge
- Fokus på økt behov for finansiering og samarbeid regionen
- ”Strategi FoUoI i Agder”- planen fremhever internasjonalt fokus, bedre samarbeid på tvers av grenser, interkommunalt samarbeid, digitalisering, flere møteplasser.

#### **Sammendrag av tiltak foreslått av temagruppene**

- Mål 1 & 3 er mer spesifisert i sammendraget med spesifikke tiltak, enn hva man finner i VINN-planen (Med fokus på gründermuligheter og entreprenørskapskulturen). Er mulig å si dette om mål 2 & 4 også.

#### **Internasjonal strategi for Agder**

- «Det gode livet» er et av innsatsområdene innenfor internasjoniseringsplanen med fokus på bedre levekårene og helsetjenestene på Agder, og tydelig internasjonalt engasjement for solidaritet, demokrati og menneskeverd. Dette er aspekter VINN-planen ikke fokuserer på.
- Nevner klima, og hvordan man kan være en internasjonalt ledende region innenfor klimautviklingen.

### **Samlet vurdering synergier og målkonflikter**

- Vår vurdering er at det ikke er noen direkte synlige målkonflikter mellom VINN planen og de øvrige fylkesplanene og strategiene.
- Planene og strategiene som er benyttet er i stor grad like, dette fører til at det er vanskelig å påpeke at det eksisterer klare synergier.

<i>Horisontal analyse av planverket</i>				
VINN-Agder	Besøk Agder 2030	Strategi FoUoI i Agder 2015-2030	Sammendrag av tiltak foreslått av temagruppene	Internasjonal strategi for Agder
<b>1: Næringsutvikling</b> 1. Vekstkraftig nyetableringer 2. Bærekraftig verdiskapning i eksisterende næringsliv 3. Økt entreprenørkunnskap 4. Økt FoUoI - innovasjonssystem	<p>Bærekraftig verdiskapning; Reiselivsnæringen er den kraftigst voksende næringen globalt</p> <p>Digitalisering er viktig; Være synlig</p> <p>Følge megatrender; Nisjeopplevelser som drivkraft, utforskende og miljøbevisst, turist på hjemmebane</p> <p>Mange næringsklynger som har besøksnæringene som hovedformål, bl.a.: Visit Sørlandet, USUS og Visit Setesdal</p> <p>Finansiering; innovasjon Norge, Norges forskningsråd, SIVA, Fylkesmannsembete, fylkeskommunene og kommunene</p>	<p>Størst FoU aktivitet: metallvare- og maskinindustri</p> <p>Viktig at det skapes et apparat som sikrer at FoU formidles til mottakere</p> <p>Fire caser som viser bredde, og konkrete erfaringer, med å styrke FoU-miljøene i regionen; viser samarbeid mellom nettverk og klynger (SFI,USUS, Sørlandet Sykehus, interkommunalt samarbeid-FoUoI)</p> <p>Triple Helix; offentlig virkemiddelapparat, akademia og arbeidslivet</p> <p>Entreprenørskapskunnskap; skreddersy etter- og videreutdanning på innovasjon i offentlig sektor</p> <p>Større fokus på finansiering; ulike støtteordninger, næringslivet, regionen. Få til mer finansiering ved å skrive søknader på alle nivå</p>	<p><u>Mål 1:</u> Knoppskyting gjennom klynge-til klynge samarbeid</p> <p>Agder som pilotfylker til seniorentreprenørskap</p> <p>Utvikle mer digitale virkemidler</p> <p>Utvikle mange flere muligheter for Gründere</p> <p><u>Mål 2:</u> Bedre betingelser og utvikling av klynger og nettverk</p> <p>Bedre samarbeid mellom offentlig og privat sektor</p> <p>Digitale tjenester</p> <p>Kompetansearbeidsplasser</p> <p>Etablere flere arenaer og møteplasser; skape internasjonalt samarbeid</p> <p><u>Mål 3:</u> Ulike forslag for hvordan man inkluderer yngre og skaper en entreprenørskapskultur; leirskole, folkehøgskole, senter,</p>	<p>Vekstkraftige nyetableringer der «ute» - internasjonalisering av næringslivet: NAV, EURES, EURAXESS</p> <p>Internasjonalt konkurransedyktig industriregion; høy innovasjon, kunnskapsintensive arbeidsplasser, effektiv energibruk, aktivt entreprenørskap</p> <p>Styrke- og videreføre samarbeid innenfor entreprenørskap og næringsutvikling – gjennom for eksempel EU-prosjekter</p> <p>Styrke næringsklyngenes markedsposisjon internasjonalt</p> <p>Interne samhandlingsmodeller: I større grad utnytte internasjonale samarbeids- og kunnskapsnettverk</p> <p>Vennskapssamarbeid og vennskskapsforbindelser/erfaringsutveksling: støtte opp under eksportrettede næringsliv i utlandet, FoU- virksomhet og kultursatsinger.</p>

			<p>fritidsklubb, hospitering, studier, fag osv.</p> <p><u>Mål 4:</u> Digitalisering</p> <p>Styrke innovasjonskompetansen i virkemiddelapparatet</p> <p>Fremme samarbeid mellom universitetet og andre regionale forskningsinstitusjoner (samt næringslivet og virkemiddelapparatet)</p> <p>Rolleavklaring i innovasjonssystemet</p>	
<p><b>2: Forskning</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ta flere prestisjetunge posisjoner</li> <li>2. Bedre samarbeid- attraktive som samarbeidspartnere både nasjonalt og internasjonalt</li> <li>3. Kvalifisere seg til å lede nasjonale og internasjonale prestisjeprog.</li> <li>4. God kjønnsbalanse</li> <li>5. FoUoI- aktiviteten er over landsgjennomsnittet</li> <li>6. Ansatte med doktorgrad (næringsliv og offentlig sektor) er over landsgjennomsnittet</li> <li>7. Barn og unge har økt forståelse til FoUoI.</li> </ol>		<p>Hovedmål: Bredde i bunnen og spissing i toppen . 20 spesifiserte trinn, samt strategiske grep i ulike faser</p> <p>Prestisjetunge prosjekter - Se case-eksempler; Noe å strekke seg etter</p> <p>Fokus på digitale løsninger; felles baser med oversikt over virkemidler, verktøy, eksempler- større samhandling</p> <p>Utvikle møteplasser; virkemiddelapparat, offentlig sektor, private investorer</p> <p>Handlingsplaner for FoUoI virksomhet</p>		<p>Mye av samme fokus som VINN-planen: tilrettelegge for internasjonale prosjekter og samarbeidsnettverk innenfor utdanning og forskning: aktiv deltakelse i internasjonale forsknings- og innovasjonsprogrammer</p> <p><u>Øke deltakelse i prosjekter</u> Agder deltar i flere internasjonale prosjekter. Og internasjonale aktører medvirker i regionale utviklingsprosesser. Sikre kompetanse og ekspertise som kan delfinansiere internasjonale samarbeidsprosjekter</p> <p><u>Fokus på barn og unge</u> Styrke den globale</p>

		<p>Agder har god fordeling av FoU-personale og andel FoU-personale med doktorgrad – Må utnyttes bedre. Økte antall offentlige PhD-prosjekt, samt beholde kjernekompetanse og ansatte som har erfaring fra tidligere FoUoI prosjekt</p> <p>Agder har sendt flere søknader om forskningsmidler; flere vinner frem i nasjonal konkurranse; fremdeles lite internasjonalt sett (EU)</p> <p>Kjønnsbalanse: LIM-planen – incentivsystemer innenfor vurdering av søknader</p> <p>Ingen blir gode alene - Case; økt samhandling mellom de som produserer forskning og de som bruker den, samt samhandling gjennom interkommunalt samarbeid</p> <p>Legge til rette for undervisningsopplegg; koble lek, læring, forskning og nyskaping</p>		<p>solidariteten. Øke det internasjonale fokuset blant landsdelens skoler. Gi mulighet for utveksling, praksis og studieopphold i utlandet</p>
<p><b>3: Reiseliv</b> Hovedmål: Økonomisk- miljømessig- og sosial bærekraft <i>Fem utvalgte strategier</i> 1. Best for barn: Attraktiv for barnefamilier</p>	<p>Visjon: Agder skal bli best for barn. En invitasjon og mulighet for næringslivet, og forankres hos aktørene i et langsiktig perspektiv</p> <p>Viktig at næringen deler</p>	<p>Refererer til byggingen av veinettet mellom Kristiansand og Grimstad; dette er lettere å mobiliseres om, sammenlignet med langsiktige og dyre toppsatsinger (Kan ses i sammenheng med behovet for</p>		<p><u>Utenlandske turister</u> Står for en liten del av totalt antall gjestedøgn på Agder: Må utarbeide en felles strategi, og bedre samarbeidet mellom private og offentlige aktører for å tiltrekke flere besøkende</p>

<p>2. Best på gjenkjøp: flere fornøyde gjester, gjesten som viktigste markedsfører, fokus på eksisterende gjestestrøm</p> <p>3. Kompetanse: Dedikert og langsiktig fokus på kompetanse og kompetanseutvikling</p> <p>4. Innovasjon: skape konkurransedyktige tilbud og opplevelser gjennom å tilrettelegge for innovasjon</p> <p>5. Infrastruktur: bevisst holdning til infrastrukturen betydning for og rolle i attraktivitet</p>	<p>ansvarsområder; skiller mellom natur, kultur, reise- og opplevelsesruter og mat (Med tilhørende, konkrete eksempler)</p> <p>Hvordan lykkes med bærekraftig besøksnæring, tiltak:  <u>Best for barn</u>          Utvikle fellesgoder, og markeder basert på hva som eksisterer (Dyreparken og Kaptein Sabeltann), Agder i 365 graders perspektiv</p> <p><u>Best på gjenkjøp</u>          USUS klyngen, ha kommunikasjon med gjester før- under- og etter reisen, hva utløser gjenkjøp? Møte kundene på digitale kanaler</p> <p><u>Kompetanse</u>          USUS og Visit Sørlandet, forbedre relevant kompetanse; på ulike utdanningsnivå, utvikle kompetanse for og om næringen; paramenter for å måle grad av suksess, utvikle samarbeid mellom næringsliv, kulturinstitusjon, akademia og offentlige aktører</p> <p><u>Innovasjon</u>          VRI og USUS, videreutvikle eksisterende nettverk samt skape nye nettverk, skape tette koblinger mellom næringsliv, kulturinstitusjoner,</p>	<p>større informasjonsflyt; hvorfor er FoUoI viktig for «mannen i gata?»)</p>		<p><u>Fokus på kultur</u>          Kultur er et viktig ledd for å gjøre landsdelen enda mer attraktivt internasjonalt. Skape internasjonalt samarbeid gjennom Kilden teater- og konserthus. Kultur- og opplevelsessektoren skal ta et direkte internasjonalt ansvar for strategiens mål knyttet til bærekraft og menneskerettigheter, ved å bidra med faglige ressurser innenfor internasjonalt utviklingssamarbeid</p> <p><u>Infrastruktur</u>          Skape samarbeid for å konsentrere gods- og passasjergrunnlag til landsdelens internasjonale transportknutepunkter: Arendal havn og Eydehavn – vil bidra til økt frekvens på utenlandsruter fra Kjevik, men også for ferje- og cruise-trafikken.</p> <p>Deltakelse i Nordisk Transportpolitisk nettverk; promotere transportkorridoren Nordic Link</p>
--	--	---	--	--



	<p>innovasjonsmiljø, universitet- og forskningsmiljø, brukerstyrt forskning og erfaringsbasert innovasjon</p> <p><u>Infrastruktur</u> De med god infrastruktur vil ha best forutsetning for å lykkes; vei, cruise- og transportrederi, Sørlandsbanen, Kjevik</p> <p>Utvikle kollektivtransporttilbudet, tilpasse sykkelveger, bedre skilting, økt fokus på internasjonale fly- og fergeruter til og fra Agder</p>			
<p><b>4: Primærnæringer</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mål for jordbruk: økt konkurransekraft, verdiskapning, sunn og trygg mat, fossile innsatsfaktorer fases ut</li> <li>2. Mål for skogbruk: øke verdiskapningen, styrke satsingen på skogen-styrke dens produkter i klimasammenheng (bio-karbon og biobrensel)</li> <li>3. Mål for Marine næringer: øke verdiskapningen-satse på; næringsliv, kunnskapsutvikling, forskning og innovasjon, øke forbruket av det lokale</li> </ol>				<p><u>Fokus på klima</u> Internasjonalt ledende region for klimavennlig produksjon og distribusjon av fornybar energi – også fokus på innovasjon innenfor klimavennlige produksjonsprosesser og effektiv energibruk</p> <p>Samarbeid med Europa og internasjonale samarbeidsnettverk – promoterer FoU- aktører internasjonalt</p>

## **DEL 2: Vertikal Analyse**

### *Synergier og målkonflikter*

Under følger noen korte kommentarer til delregionplanene i forhold til VINN planen.

#### **Delregionplanene**

- De er sterke på å karakterisere egen region.
- De handler i stor grad om infrastruktur.
- De er i stor grad næringsnøytrale.
- De er konkrete på å endre fysisk forhold (næringsarealer, etc).
- Påpeker betydning av bedre samhandling, etc.
- Fokus på infrastruktur; vei, bane, flyplass, bredbånd.
- Kristiansand særlig fokusert på skole, barnehage, bomiljø, Setesdal nevner IKT i barnehage.
- Bemerkning: Kristiansand og Lindesnes nevner begge havner, men ikke samarbeid mellom dem

#### **Høringsuttalelser**

Foruten de spesifikke tiltakene som er listet opp i tabellen, er det noen generelle stikkord som går igjen i høringsuttalelsene, og som ikke er belyst i VINN-planen, og/eller de andre planene.

Dette er:

- bedre konkretisering i planen
- prioriteringsliste; hva er viktigst
- hvem har ansvar for hva
- ønsket om at planene retter seg mer mot de ulike regionene

#### **Oppsummert funn fra vertikal analyse**

##### **Oversiktstabellen**

- VINN- målene er i stor grad duplisert i delregionplanene
- Lite bidrag til å realisere bærekraft/grønt skifte.
- Lister mest konkret på næringssettingsinger.
- Lindesnes: gründerskap i skole.
- Kristiansand sier de vil følge opp internasjonal satsing, øvrige regioner nevner ikke noe konkret om FoUoI.

- Bærekraftmålsetningen i VINN-planen er stort sett ikke fulgt opp av del-region planene.
- Kristiansand nevner ikke besøksnæringen.
- Lister er de eneste som følger opp barnesatsingen.
- Setesdal: Helse og aktivitetsturisme.
- Blå/grønn økonomi: Kristiansand sier lite om dette. Lindesnes, Lister og Setesdal nevner dette, men går ikke i dybde.
- Lister er inne på utnytting av vannkraft.
- Setesdal nevner bio-energi, villreinkompetanse og å utnytte egne naturlige forutsetninger, uten at dette er presisert nærmere.

### **Høringsuttalelser**

Høringsuttalelsen til VINN-Agder planen bærer preg av ønsket om mer tydelige lokale oppfølginger, i form av å styrke kompetansesenteret og utdanning.

### **Samlet vurdering synergier og målkonflikter**

- Det er liten grad av målkonflikter mellom VINN planen og delregionplanene
- Vi finner heller ingen tydelige synergier
- delregionplanene er preget av konkrete innspill til praktisk oppfølging til enkeltpunkt i VINN-planen. Vi savner en strategisk kobling mellom disse to plannivåene.

**Vertikal analyse av planverket (s.13-16)**

VINN-Agder	Kristiansand	Østre-Agder	Lister	Lindesnes	Setesdal	Høringsuttalelser
<p><b>1: Næringsutvikling</b></p> <p>1. Vekstkraftig nyetableringer</p> <p>2. Bærekraftig verdiskapning i eksisterende næringsliv</p> <p>3. Økt entreprenørkunnskap</p> <p>4. Økt FoUoi - innovasjonssystem</p>	<p>Profesjonalisering av kreative næringer, stimulere etablering av næringer som løser samfunnsproblemer</p> <p>Videreutvikle regionens klynger – samarbeid mot næringer og bedrifter</p> <p>Entreprenørskapskultur: fokus mot ungdom</p> <p>Tett og forpliktende samarbeid med UiA og FoU-miljøer, samarbeid mellom universitet og arbeidslivet, utvikle kompetanseinstitusjoner og næringsliv; økt FoU og uttesting</p> <p>Styrke inkubator/finansiering</p>	<p>Felles apparat for næringsutvikling i regionen, samt en regional etablerertjeneste</p> <p>Tilrettelegging for næringsnettverk og klynger- også de som tenker de ikke har så mye å lære av hverandre</p> <p>Lærings- og inspirasjonsarenaer</p> <p>Kompetansemekling: FoU + VRI-Agder</p>	<p>Nyetableringer: Legge til rette for nye arbeidsplasser innenfor offshore vindkraft, utvikle leverandører innenfor velferdsteknologi</p> <p>Etablere nasjonalt kompetansesenter for norsk oljevernberedskap</p> <p>Fokus på muligheten regionen har som kraftsenter for fornybar energi (FME).</p> <p>Nettverksetablering (flere bedriftsnettverk og klynger); må skje med utgangspunkt i næringslivets egne behov</p>	<p>Ligger på toppen når det gjelder nyetableringer; opptatt å tilby helhetlig hjelp til gründere og andre i næringslivet</p> <p>Bioenergi og kraftproduksjon</p> <p>Ser viktigheten av å lære Grunderskap på skolen; alle elevene får tilbud om å trenes i entreprenørskaps- skape nettverksprosjekter</p>	<p>Samle og bygge regionale nettverk</p> <p>Sikre at gründere og de som starter nyetableringer får støtte og oppfølging</p> <p>Få flere offentlige arbeidsplasser innen energi og helse og rehabilitering</p> <p>Stimulere til klyngesamarbeid; Få bedrifter til å gå sammen om større oppgaver</p>	<p><u>Arendal kommune (s.4)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VINN-plans satsinger må forsterke prioriteringer gjort i Østre-Agders næringsplan, for eksempel: Østre-Agder etablerertjeneste.</li> <li>- TEDx og næringslivsdagene: inn i VINN som ny strategisk satsning i regionen</li> <li>- FoU strategi: ta i bruk for eksempel vitensenteret Sørlandet og Beyond Risør for å forsterke, samordne og videreutvikle FoU-strategi</li> <li>- Besøksstrategi: Raet nasjonalpark</li> </ul> <p><u>Gjerstad Kommune (s.9)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fylkeskommunen bør lage mål om å være et nasjonalt kraftsenter for grønne studieretninger og utdanningsløp på alle nivå- fremme innovasjon, nyskaping og økt satsing i primærnæringsen.</li> </ul>

<p><b>2: Forskning</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ta flere prestisjetunge posisjoner</li> <li>2. Bedre samarbeid-attraktive som samarbeidspartnere både nasjonalt og internasjonalt</li> <li>3. Kvalifisere seg til å lede nasjonale og internasjonale prestisjeprog.</li> <li>4. God kjønnsbalanse</li> <li>5. FoUoI-aktiviteten er over landsgjennomsnittet</li> <li>6. Ansatte med doktorgrad (næringsliv og offentlig sektor) er over landsgjennomsnittet</li> <li>7. Barn og unge har økt forståelse til FoUoI.</li> </ol>	<p>Internasjonal konkurranseevne</p> <p>Knytte seg mer opp internasjonalt; utenlandske forskningsinstitusjoner</p> <p>Lede viktige delegasjoner</p> <p>Høy yrkesdeltakelse, særlig kvinner (ikke nødvendigvis FOU-miljø)</p> <p>Internasjonale møteplasser, prosjekter, messer, finansieringskilder; EU- og EU-programmer</p> <p>Være attraktiv for arbeidskraft, beholde kompetanse, tiltrekke kompetansearbeidsplasser</p> <p>Sammenhengende utdanningsløp, samarbeid mellom utdanning, forskning og næringsliv</p>	<p>Lite FoU-fokus, hvert fall sett i internasjonal sammenheng.</p> <p>Fokus på det regionale</p> <p>Regionale lærings- og inspirasjonsarenaer; regionale og digitale møteplasser – inngangsdør til nettverk</p> <p>«Fokus på talentrekrutering»</p>	<p>Lite fokus på FoU</p> <p>Samarbeid innad i regionen, så vidt det er nevnt.</p>	<p>Lite internasjonalt fokus.</p> <p>Opptatt av samarbeid mellom skole og næringsliv gjennom fokus på entreprenørskap</p>	<p>Opptatt av å stimulere til gode FoU-prosjekt</p> <p>Helhetlig utdanning; Fokus på IKT fra barnehagen</p>	<p><u>Grimstad kommune (s.9)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VINN bør ha et klarere levekårsfokus med mål og strategier knyttet til tidlig innsats og frafall i skoleløpet</li> </ul> <p><u>Innovasjon Norge Agder (s.11)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Savner endringsstrategi for å imøtekomme endringer i næringsstrukturer</li> <li>- Bedre kobling mellom skogbruk og prosessindustri, samt større fokus på bioøkonomi</li> </ul> <p><u>Kristiansand Kommune (s.13)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Private reiselivsbedrifter må ta større ansvar for drift av reisemålsselskap</li> <li>- Større fokus på yrkestrafikk</li> </ul> <p><u>Lindesnesregionen (s.14)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Folkehøgskolen SKAP tas eksplisitt inn i VINN</li> </ul> <p><u>Lister friluftsråd (s.14)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agder mangler kunnskaps- og formidlingscentre på naturverdier</li> </ul>
--	---	---	---	---	---	--

<p><b>3: Reiseliv</b> Hovedmål: Økonomisk- miljømessig- og sosial bærekraft <i>Fem utvalgte strategier</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Best for barn: Attraktiv for barnefamilier</li> <li>Best på gjenkjøp: flere fornøyde gjester, gjesten som viktigste markedsfører, fokus på eksisterende gjestestrøm</li> <li>Kompetanse: Dedikert og langsiktig fokus på kompetanse og kompetanseutvikling</li> <li>innovasjon: skape konkurransedyktige tilbud og opplevelser gjennom å tilrettelegge for innovasjon</li> <li>Infrastruktur: bevisst holdning til infrastrukturen betydning for og rolle i attraktivitet</li> </ol>	<p>Strategisk bruk av regionens naturgitte fordeler og det voksende kulturtilbudet; attraktiv storbyregion.</p> <p>Hva med resten av plantemaet? Besøksnæringen er ikke nevnt slikt den er i VINN-planen.</p> <p>Infrastruktur: Ikke knyttet opp mot besøksnæringen. Mer i lys av næringslivet</p>	<p>Skaffe kompetanse, og være innovativ for å utvikle en regional kunnskapsdrevet satsing på besøksnæringen – (Refererer til Vinn-Agder)</p> <p>Infrastruktur: Flaskehals for utvikling</p>	<p>Legge til rette for utviklingen av turistattraksjoner; særlig for barnefamilier</p> <p>Lister regionalpark som permanent samarbeidsplattform</p> <p>Lister-telt på ONS</p> <p>Innovativ: «Workation»</p> <p>Infrastruktur: bredbånd og mobildekning</p>	<p>Regionen er stor innen reiseliv; utvikle arealer for videre utvikling (rett kompetanse)</p> <p>Infrastruktur: store utfordringer knyttet til spesielt vei og mobil- og bredbåndsdekning</p>	<p>La hyttefolk være med på utviklingen av regionen</p> <p>Helse- og aktivitetsturisme</p> <p>Felles satsing på reiselivet</p> <p>Infrastruktur: Viktig både for næringslivet og turismen</p>	<p><u>Mandal kommune (s.15)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Etablering av den kreative folkehøgskolen SKAP.</li> </ul> <p><u>Naturvernforbundet Vest-Agder (s.15)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Villmarksbeltet</li> </ul> <p><u>NIVA Region Sør (s.18)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Landbruk og marine næringer; svake mål – har gitt eksempler som kan forsterke; for eksempel bærekraftige kystøkosystemer</li> </ul> <p><u>Setesdal regionråd (s.20)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sauehold vs. Rovdyr</li> <li>Etterlyser desentraliserte etter- og utdanningstilbud</li> </ul> <p><u>Vegårshei (s.25)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mangler tydelig strategi for å sikre kompetansen som trengs for å realisere målsetningen av grønne studieretninger og utdanningsløp på alle nivå</li> </ul>
--	--	---	--	--	---	---

<p><b>4: Primærnæringen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mål for jordbruk: økt konkurransekraft</li> <li>2. verdiskapning, sunn og trygg mat, fossile innsatsfaktorer fases ut</li> <li>3. Mål for skogbruk: øke verdiskapningen, styrke satsingen på skogen-styrke dens produkter i klimasammenheng (bio-karbon og biobrensel)</li> <li>4. Mål for Marine næringer: øke verdiskapningen-satse på; næringsliv, kunnskapsutvikling, forskning og innovasjon, øke forbruket av det lokale</li> </ol>	<p>Agders naturressurser, byttet ut med næringsarealer? sentrumsnære- og sjønærenæringsarealer, samt universitetsområdet.</p> <p>Ikke nødvendigvis knyttet opp mot plantemaet om bærekraftig utnytting.</p>	<p>Utvikle strategi for næringsarealene i regionen; plasskrevende næringsvirksomhet</p> <p>Elektronisk arealbank</p>	<p>Sysselsetting innenfor jordbruk, skogbruk og fiske</p> <p>Opptatt av mulighetene de har som kraftsenter for fornybar energi</p> <p>Proaktiv markedsføring av nærområdene</p>	<p>Bruker mye plass knyttet til areal og naturressurser; en kulturbasert næring</p> <p>Vassdrag= utvikles for kraftproduksjon</p> <p>Store skogsarealer; med rett kompetanse gir det mulighet innenfor bioenergi</p>	<p>Innovasjon og verdiskapning i landbruket</p> <p>Satse på bioenergi</p>	<p><u>VRI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Få inn «læring, erfaringsoverføring og utveksling» som delmål</li> </ul> <p><u>Åseral kommune</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisasjonsbygging som ny strategi</li> </ul>
---	---	--	---	--	---	---

## **Appendix arbeidspakke 2**



# Appendix B:

## 1. Arbeidspakke 2

I dette notatet ser vi nærmere på statistikk som belyser sentrale utviklingstrekk på Agder. Notatet tar for seg fire hovedtemaer:

- Næringsliv
- Kompetanse
- Sysselsetting
- Arbeidsledighet

I notatets siste del gis det en nærmere oversikt over det datagrunnlaget som er benyttet.

### 1.1 NÆRINGS LIV

Kritisk masse kartlegges ved å benytte «Revealed competitive advantage» metoden (RCA). Dette er en metode som tar utgangspunkt i teori om komparative fortrinn. Metoden ble introdusert av Balassa (1965)<sup>1</sup>, men har blitt modifisert og brukt på mange ulike nivåer siden. Den originale, og mest vanlige, måleenheten er eksporttall. RCA blir brukt til å vurdere et lands eller en regions eksportpotensial. En RCA-verdi på mindre enn én innebærer at landet har en avdekket komparativ ulempe i produktet. Tilsvarende, hvis indeksen er større enn én, kan landet eller regionen sies å ha et avslørt komparativt fortrinn i produktet. Det er ikke tilgjengelig nøyaktige data på eksport per næring fordelt på fylker i Norge, derfor har vi valgt å bruke en alternativ metode som bruker sysselsettingstall i utregningen. Konseptet er det samme, men her kalles resultatet en lokaliseringkvotient.

I den neste tabellen har vi brukt SSB inndeling av næringskoder i 17 grupper. Vi har tatt bort noen av kategoriene som uavhengig av sted nesten alltid har lokaliseringkvotient rundt én, og kategorier som ikke er like relevant for Agder. Dette gjelder kategorier som varehandel, reparasjon av motorvogner, transport og lagring, overnattings- og serveringsvirksomhet, offentlig administrasjon, forsvar, sosialforsikring, undervisning, helse- og sosialtjenester, personlig tjenesteyting, informasjon og kommunikasjon, finansiering og forsikring, teknisk tjenesteyting, eiendomsdrift og forretningsmessig tjenesteyting. De siste fire nevnte kategoriene er bare sterke i de største byene i Norge.

I den første figuren sammenligner vi Vest- og Aust-Agder med noen andre utvalgte fylker. Fra lokaliseringkvotienten kan vi se at spesielt industri og bygg- og anleggsvirksomhet er næringer med høy lokaliseringkvotient på Agder.

	Telemark	Aust-Agder	Vest-Agder	Rogaland	Hordaland	Sogn og Fjordane	Møre og Romsdal
<b>Jordbruk, skogbruk og fiske</b>	0,89	0,90	0,71	1,00	0,72	2,37	1,55
<b>Bergverksdrift og utvinning</b>	0,90	1,10	0,74	4,33	1,89	0,99	1,05
<b>Industri</b>	1,27	1,27	1,59	1,20	1,13	1,40	1,79
<b>Elektrisitet, vann og renovasjon</b>	1,66	0,96	1,09	0,83	1,10	1,81	1,14
<b>Bygge- og anleggsvirksomhet</b>	1,19	1,18	1,14	1,00	0,98	1,11	0,98

<sup>1</sup> Balassa, B. (1965), *Trade Liberalisation and Revealed Comparative Advantage*, The Manchester School, 33, 99-123.

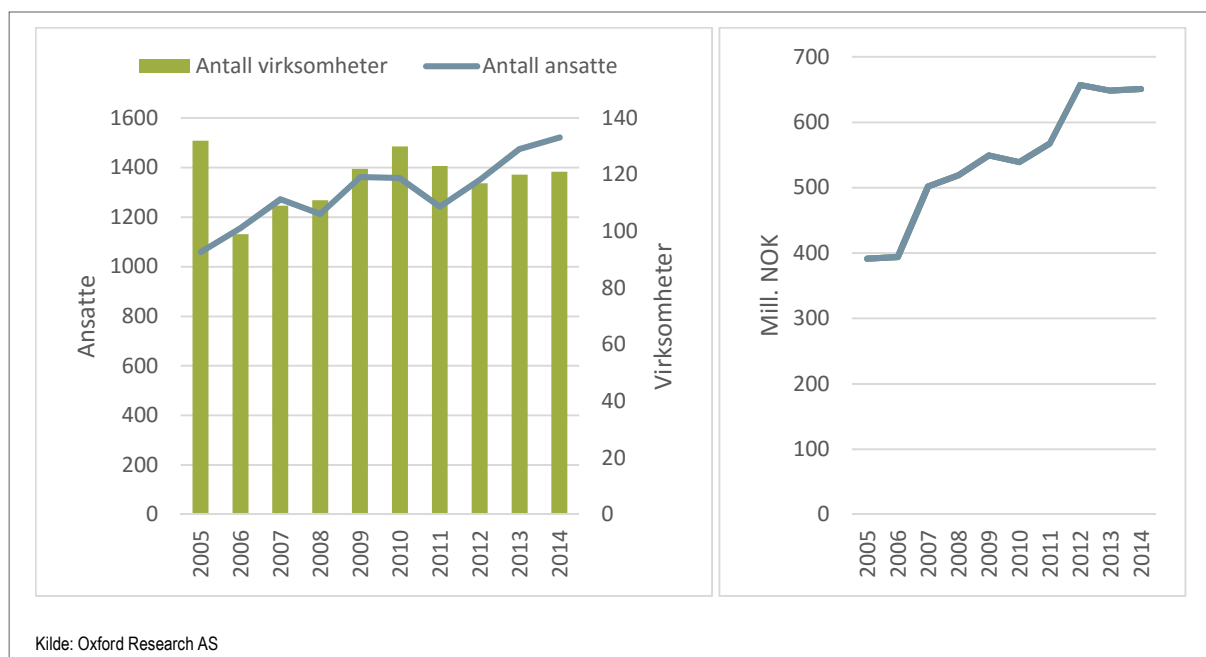
Vi har også delt inn Agderfylkene i regioner med lokaliseringkvotient. Igjen ser vi at industri utpeker seg som en sterk næring.

	Østregionen	Midtregionen	Kristiansands-regionen	Setesdal	Lindernes-regionen	Lister	Agder
<b>Jordbruk, skogbruk og fiske</b>	1,31	0,66	0,38	2,14	1,59	1,46	0,79
<b>Bergverksdrift og utvinning</b>	1,26	1,19	0,41	0,81	1,02	1,71	0,87
<b>Industri</b>	1,61	1,14	1,49	0,88	1,65	1,94	1,47
<b>Elektrisitet, vann og renovasjon</b>	0,90	0,89	1,09	2,36	0,76	1,16	1,04
<b>Bygge- og anleggsvirksomhet</b>	1,33	1,06	1,06	1,75	1,45	1,30	1,16

Vi har valgt å se nærmere på de tre næringene framhevet i VINN-planen, samt industribransjen som helhet. Figurene for reiseliv, ikt og industri viser antall ansatte sammen med antall virksomheter, den andre figuren viser den samlede verdiskapingen i den aktuelle næringen. Verdiskaping er definert som driftsresultat pluss lønnskostnader.

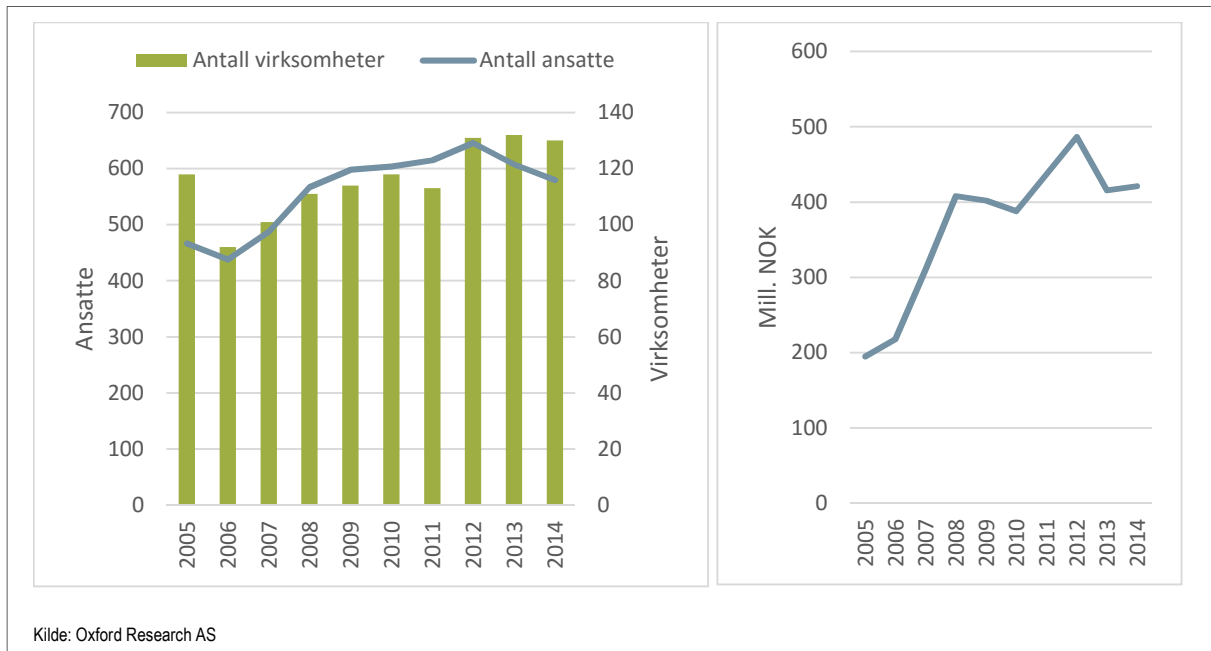
### 1.1.1 Reiseliv

Figur 1: Utvikling i reiselivsnæringen på Agder



### 1.1.2 IKT

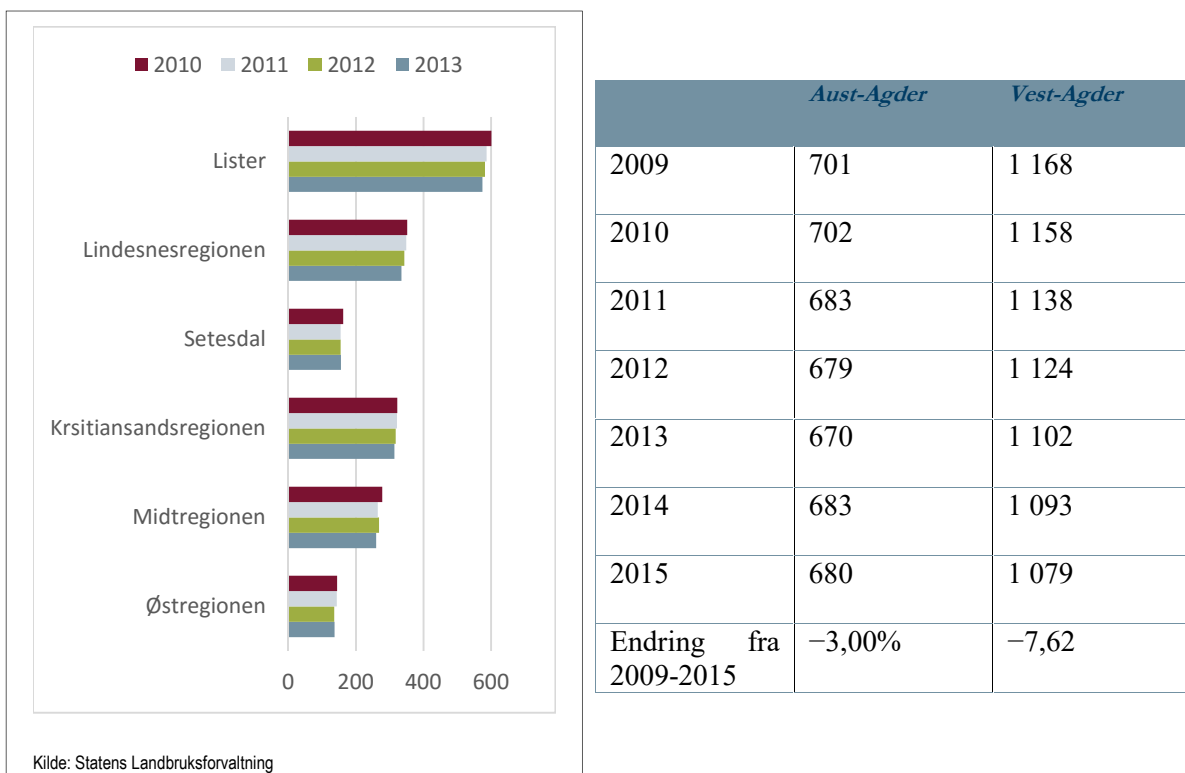
Figur 2: Utvikling i IKT bransjen på Agder



### 1.1.3 Primærnæringen

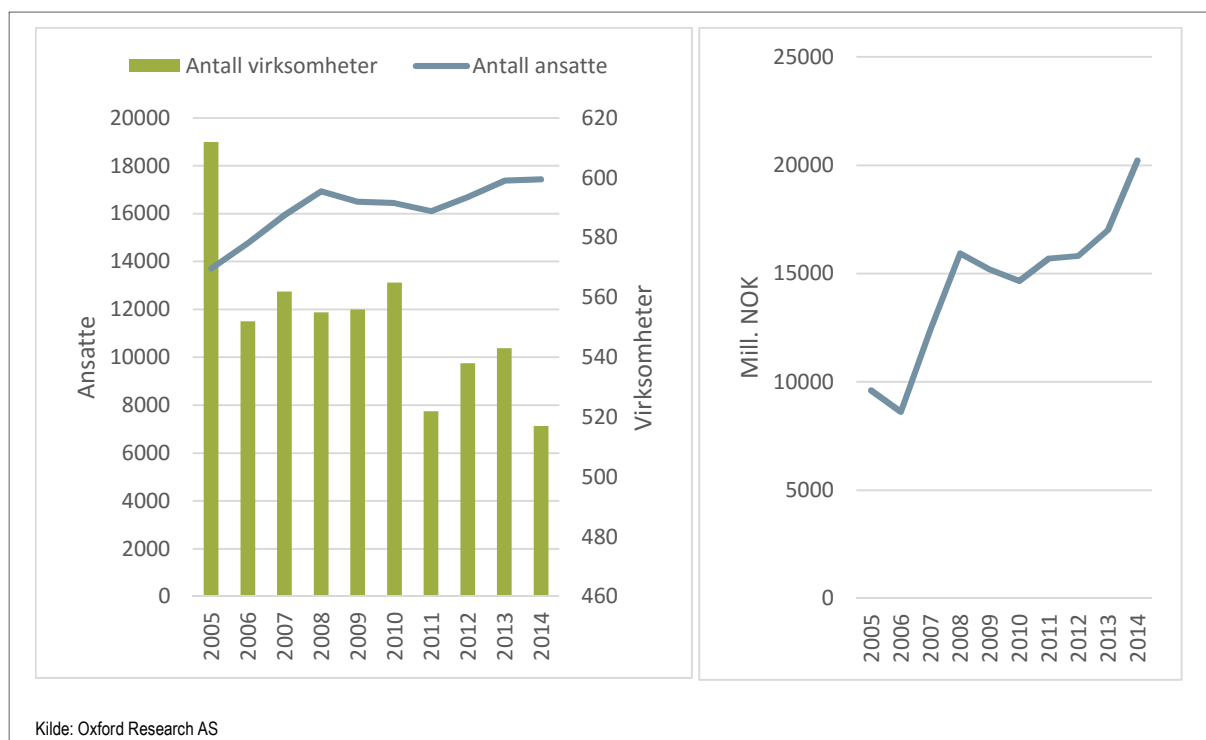
Fordi mange som arbeider i primærnæringen har enkeltmannsforetak som ikke er regnskapspliktige, er ikke regnskapsdatabasen en god kilde til informasjon om denne næringen. Vi har derfor tatt utgangspunkt i statistikk fra Statens landbruksforvaltning. Figuren under viser antall jordbruksforetak som mottar produksjonstilskudd per region på Agder. På dette detaljerte nivået er det bare tilgjengelig statistikk til og med år 2013, tabellen viser utviklingen på fylkesnivå for nyere tid.

Figur 3: Antall mottakere av produksjonstilskudd fra Statens landbruksforvaltning



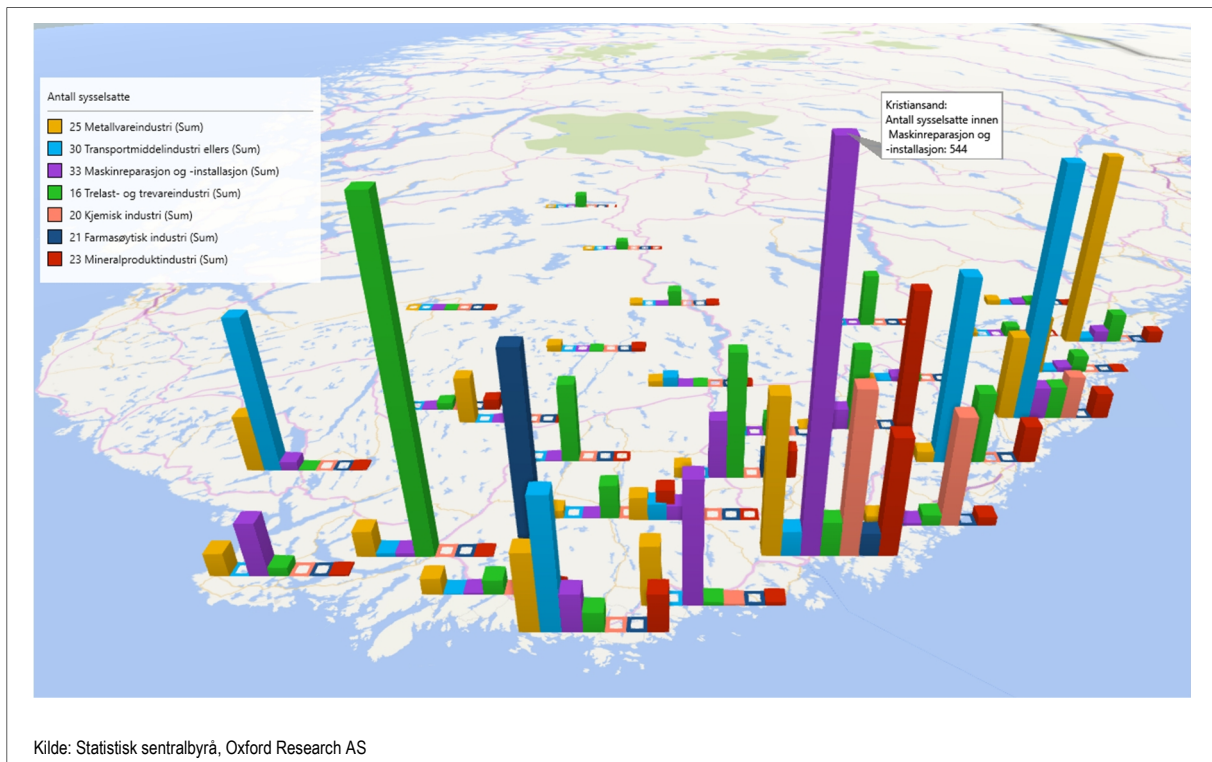
## 1.1.4 Industri

Figur 4: Utvikling i industrinæringen på Agder



Figuren under viser en illustrasjon over sysselsatte de de ulike industriene fordelt på kommune. Maskinindustri er tatt ut av denne illustrasjonene fordi den med 4284 ansatte (per 2014) i Kristiansand ble vanskelig å fange i illustrasjonen.

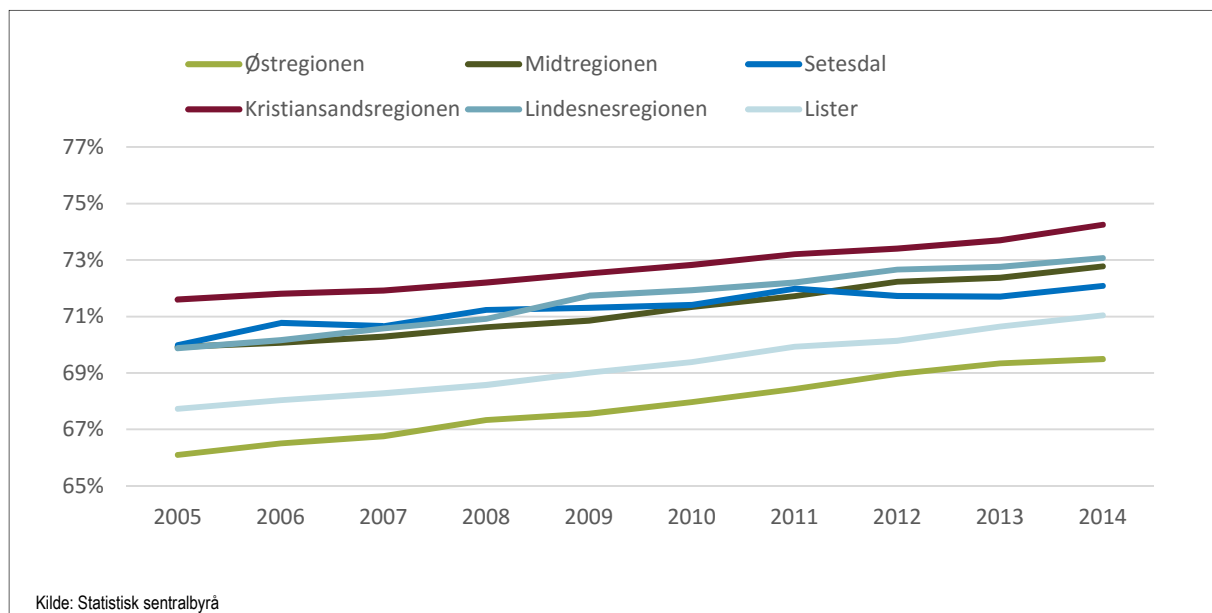
Figur 5: Illustrasjon av antall sysselsatte i utvalgte industrier på Agder



## 1.2 KOMPETANSE

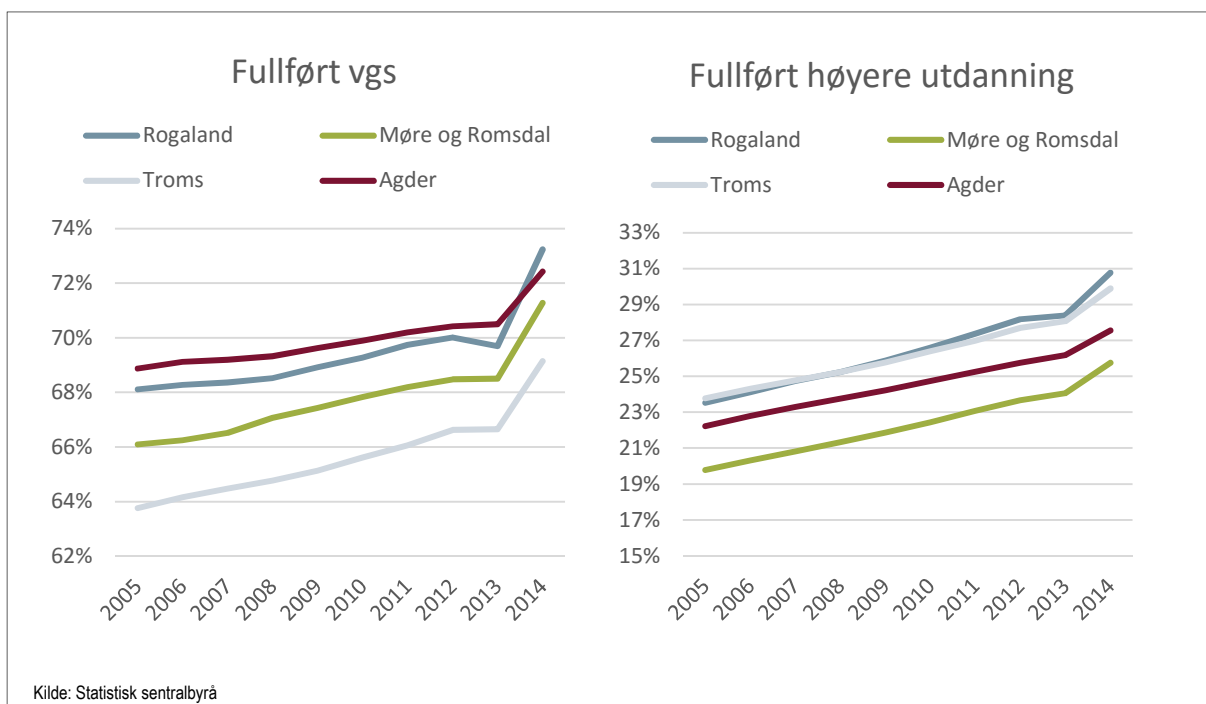
Som en del av denne kartleggingen har vi undersøkt utviklingen i utdanningsnivået for de ulike regionene på Agder. Den første figuren viser andelen av befolkningen i regionen som har fullført videregående skole.

Figur 6: Andel av befolkningen som har fullført videregående skole



For å gi en sammenligning med andre steder i Norge har vi også inkludert et utvalg andre fylker. I 2014 ble utdanningsnivået til innvandrere som ikke har gjennomført utdanningen i Norge inkludert i registeret, derfor får vi en større økning enn normalt i alle fylker mellom 2013 og 2014.

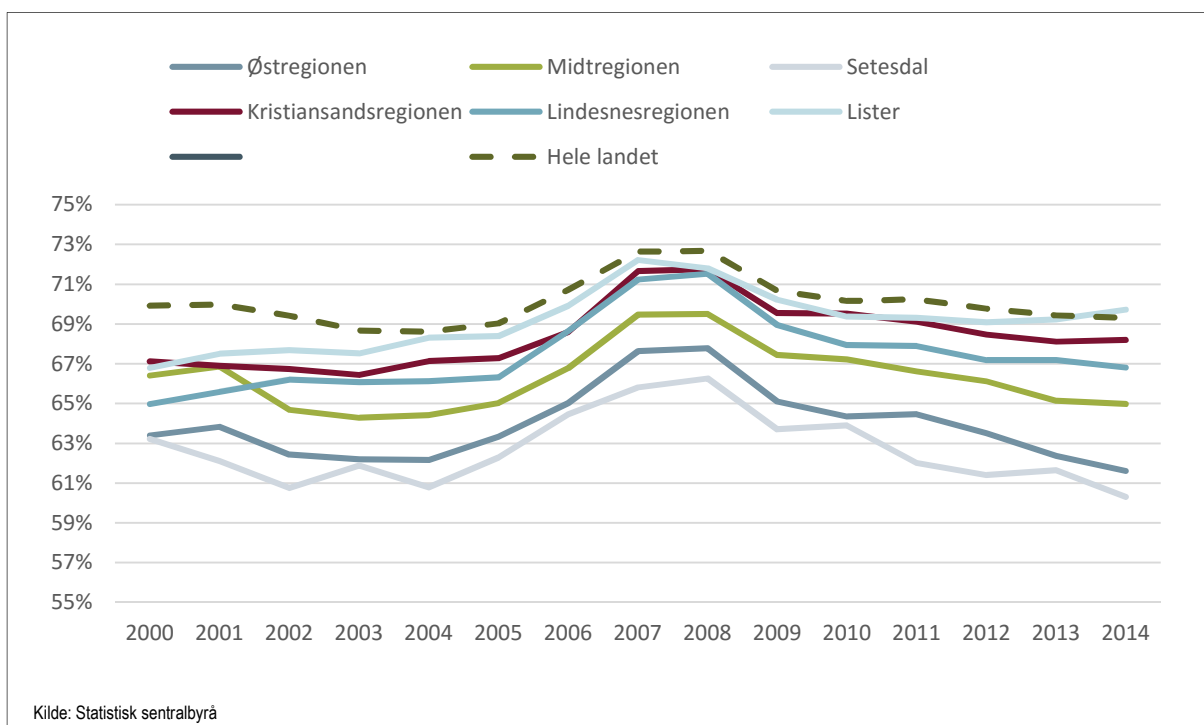
Figur 7: Sammenligning av utdanningsnivå mellom noen utvalgte fylker (merk; ulike akser)



### 1.3 SYSSELSETTING

Den neste figuren viser sysselsettingsandelen av befolkningen i arbeidsfør alder (15-74 år). Vi ser tydelig at det var høyest andel like før finanskrisen. De fleste regionene har at en svak nedgang i sysselsettingen siden 2007, bare Lister har hatt en svak økning fra 2013-2014.

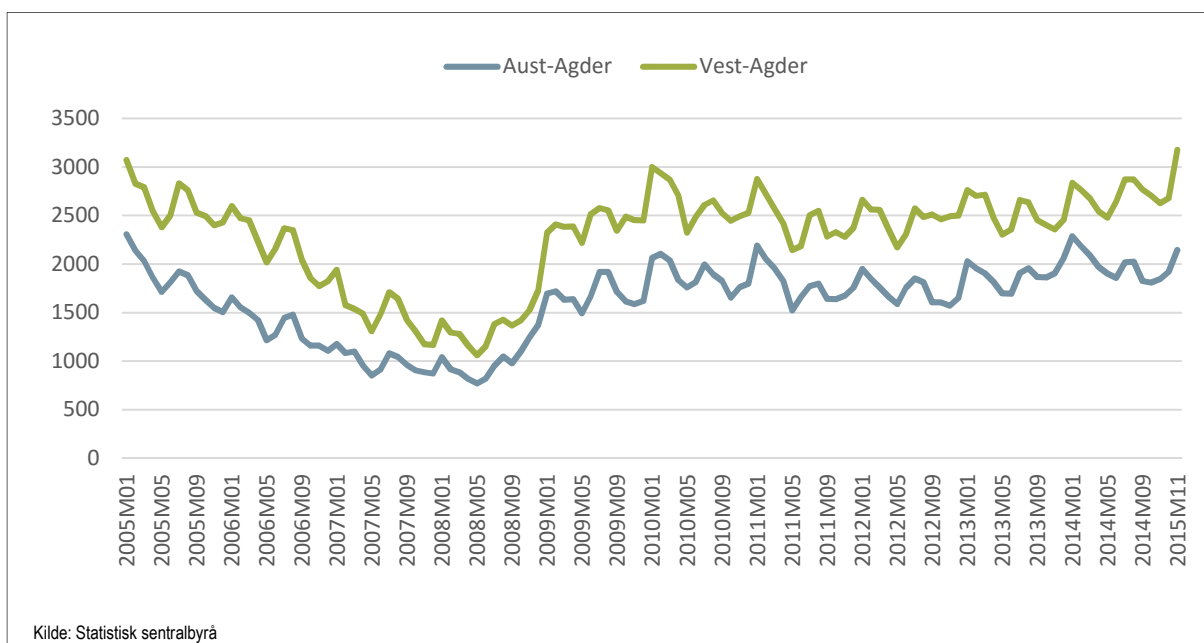
Figur 8: Sysselsettingsandel av befolkning i arbeidsfør alder (15-74 år)



## 1.4 ARBEIDSLEDIGHET

Den neste figuren viser utviklingen i antall arbeidsledige på Agder de siste 10 årene. Vest-Agder har per november 2015 flere arbeidsledige enn på noe annet tidspunkt i denne tidsperioden.

Figur 9: Utvikling i antall arbeidsledige de siste 10 årene (månedlige tall)



## 1.5 DATAGRUNNLAG

Datagrunnlaget for denne analysen er Oxford Research egen ORIS-database med komplette regnskapsdata for alle norske bedrifter som rapportere inn sine regnskaper til Brønnøysund fra 1995 og

fram til i dag. Dette gjelder alle aksjeselskap og store selskaper med personlige selskapsformer som enkeltpersonforetak og selskaper med delt ansvar. I tillegg til regnskapsinformasjon inneholder ORIS en unik tidsserie med informasjon fra Konkurs- og kunngjøringsregisteret i Brønnøysund. Basert på disse registrene har vi konstruert en dataserie fra slutten av 1999 frem til i dag. Dette datasettet inneholder informasjon om endringer som skjer i bedrifter, som for eksempel at de blir kjøpt opp (fusjoner), at de deles opp (fisjoner), at de blir oppløst, at de går konkurs (gjennom ulike steg) eller at de omdannes (i hovedsak aktuelt for stiftelser).

For denne analysen har vi tatt utgangspunkt i de siste årene. Avgrensingen av bedrifter er gjort basert på bransjekodende brukt av SSB. Vi har også tatt vekk alle bedrifter som ikke har omsetning eller som ikke har registrerte ansatte. Dette er typisk holding-selskaper, eller selskaper som er konkurs. Hvis ikke annet er spesifisert, er alle regnskapstall fra tidsperioden 2005-2014.

Tabellen under viser inndeling av næringer etter næringskoder.

Næring	NACE-kode	NACE-tekst
Primærnæring	1	Jordbruk og tjenester tilknyttet jordbruk, jakt og viltstell
	2	Skogbruk og tjenester tilknyttet skogbruk
	3	Fiske, fangst og akvakultur
Reiseliv	79	Reiseliv
	55	Overnatting
	91040	Drift av botaniske og zoologiske hager og naturreservater
	93291	Opplevelsesaktiviteter
IKT	58210	Utgivelse av programvare for dataspill
	58290	Utgivelse av annen programvare
	62010	Programmeringstjenester
	62020	Konsulentvirksomhet tilknyttet informasjonsteknologi
Industri	Som definert av Statistisk sentralbyrå i standard for næringsgruppering (SN2007) <sup>2</sup>	

I fordelingen av regioner har vi brukt den samme kategoriseringen som de regionale næringsfondene

Region	Kommunenummer og -navn
<b>Østregionen</b>	0901 Risør
	0911 Gjerstad
	0912 Vegårshei
	0914 Tvedestrand
	0929 Åmli
<b>Midt</b>	0904 Grimstad
	0906 Arendal
	0919 Froland
<b>Setesdal</b>	0937 Evje og Hornes
	0938 Bygland
	0940 Valle
	0941 Bykle
<b>Kristiansand</b>	1014 Vennesla
	1017 Songdalen
	1018 Søgne

<sup>2</sup> <http://stabas.ssb.no/ItemsFrames.asp?ID=8118001&Language=nb>



	1001 Kristiansand 0926 Lillesand 0928 Birkenes 0935 Iveland
<b>Lindesnes</b>	1002 Mandal 1021 Marnardal 1026 Åseral 1027 Audnedal 1029 Lindesnes
<b>Lister</b>	1003 Farsund 1004 Flekkefjord 1032 Lyngdal 1034 Hægebostad 1037 Kvinesdal 1046 Sirdal

## **Appendix arbeidspakke 3**

# Appendix C:

## Arbeidspakke 3

Figur 1: Slektskapskart for næringsstrukturen i Risør .....	5
Figur 2: Slektskapskart for næringsstrukturen i Arendal.....	7
Figur 3: Slektskapskart for næringsstrukturen i Lillesand .....	9
Figur 4: Slektskapskart for næringsstrukturen i Setesdal.....	10
Figur 5: Slektskapskart for næringsstrukturen i Kristiansand .....	12
Figur 6: Slektskapskart for næringsstrukturen i Mandal .....	14
Figur 7: Slektskapskart for næringsstrukturen i Lyngdal/Farsund .....	15
Figur 8: Slektskapskart for næringsstrukturen i Flekkefjord .....	16

Tabell 1: De mest spesialiserte og sentrale næringene i Risør.....	5
Tabell 2: De mest spesialiserte og sentrale næringene i Arendal .....	7
Tabell 3: De mest spesialiserte og sentrale næringene i Lillesand.....	9
Tabell 4: De mest spesialiserte og sentrale næringene i Setesdal .....	11
Tabell 5: De mest spesialiserte og sentrale næringene i Kristiansand .....	12
Tabell 6: De mest spesialiserte og sentrale næringene i Mandal .....	14
Tabell 7: De mest spesialiserte og sentrale næringene i Lyngdal/Farsund .....	16
Tabell 8: De mest spesialiserte og sentrale næringene i Flekkefjord.....	17

## Beslektet Mangfold

I dette kapitlet presenteres en analyse av beslektet mangfold for hver av de 8 økonomiske regionene i Aust- og Vest-Agder. Det finnes ulike metoder for å analysere beslektet mangfold mellom næringer. I dette kapitlet benyttes en analyse av beslektet kunnskap. Bakgrunnen for denne analysen er antakelsen om at human kapital, altså de ferdigheter og den kompetanse, den enkelte arbeidstaker besitter er viktig for regional utvikling.

Analyse av beslektet mangfold (*relatedness*) er sammen med *embeddedness* og *connectivity* tre viktige nøkkelfaktorer i forhold til smart spesialisering (McCann og Ortega-Argilés, 2015). Analysen som presenteres i dette kapitlet fokuserer på to av disse tre nøkkelfaktorene. Vi tar utgangspunkt i det næringslivet som eksisterer i dag i de ulike regionene, i tillegg til å synliggjøre hva regionen er gode på (*embeddedness*). Deretter ser vi på hvordan de ulike næringene i regionen er beslektet med andre næringer i regionen (*relatedness*). Dette gjøres på grunnlag av nasjonale arbeidskrafts mobilitetsstrømmer. *Connectivity* måler i hvilken grad de ulike næringene i en region er koblet med andre næringer utenfor regionen, eksempelvis hvordan de samarbeider med andre næringer utenfor regionen. På grunn av data begrensninger sier vi ikke noe om *connectivity* i denne rapporten.

Beslektet mangfold identifiseres i denne rapporten på grunnlag av nasjonalt arbeidskrafts mobilitetsmønster. Denne metoden ble først introdusert av Neffke og Henning (2013). Metoden bygger på antakelsen om at arbeidskraft i større grad vil flytte til næringer hvor deres ferdigheter, kunnskap og kompetanse blir verdsatt, fremfor (ikke relaterte) næringer hvor deres kompetanse ikke blir verdsatt. Flytting til næringer hvor ens kompetanse ikke blir verdsatt kan potensielt medføre lavere lønn og en redusere egen human kapital, og vil derfor ikke ansees som et rasjonelt valg. Vi antar derfor at det vil være høyere mobilitet mellom næringer hvor lignende kunnskap blir verdsatt. Med andre ord, så antar vi at høy mobilitet mellom to næringer indikerer at næringene benytter beslektet kunnskap. Det betyr at vi definerer de næringene hvor man observerer større mobilitet enn hva man kan forvente ut ifra ren tilfeldighet som beslektet.

I en nyere studie har Fitjar og Timmermans (2015) identifisert hvilke næringer som benytter beslektet kunnskap i Norge. I den norske studien ser forfatterne på hvordan arbeidskrafts mobiliteten var på nasjonalt nivå mellom ulike næringer i Norge i perioden 2000-2011. De næringspar hvor det ble observert høy mobilitet av arbeidskraft ble identifisert som beslektet. For nærmere beskrivelse av teorigrunnlag og metode henvises det til Fitjar, Fosse, m.fl. (2015).

I denne rapporten tar vi utgangspunkt i arbeidet til Fitjar og Timmermans (2015) for å se nærmere på i hvilken grad næringslivet i de ulike økonomiske regionene i Aust- og Vest-Agder er beslektet på grunnlag av nasjonale mobilitetsmønstre. Vi har supplert denne informasjonen med sysselsetningsstatistikk fra SSB. Statistikken fra SSB angir på aggregert nivå det totale antallet individer som er sysselsatt innenfor de ulike næringene i hver av de økonomiske regionene i Agder i 2014.

## Beslektet nettverk

Vi presenterer et slektskapskart for hver av de økonomiske regionene i Aust- og Vest-Agder. Totalt er det 8 økonomiske regioner i Aust- og Vest-Agder. Hvert punkt i slektskapskartene representerer en næring på fire-sifferet nivå (SN2007)<sup>1</sup>, disse kalles også noder. Størrelsen på nodene avhenger av lokaliseringkvotienten til den aktuelle næringen i regionen og vil på den måten angi i hvilken grad en

---

<sup>1</sup> En fullstendig oversikt over SN2007 næringskoder finnes på hjemmesidene til SSB: <http://stabas.ssb.no/ItemsFrames.asp?ID=8118001&Language=nb>

næring er spesialisert i regionen. I kartene har vi kun med næringer som har en lokalisingskvotient på mer enn 0,7 i 2014 og som er beslektet med minst en annen næring i regionen. Det medfører at de minste nodene i hvert kart representerer næringer med lokalisingskvotient på 0,7 i 2014. Linjene mellom ulike noder indikerer at disse næringene er beslektet ut i fra de definisjonen vi bruker her, altså de er beslektet på grunnlag av nasjonale mobilitetsmønstre. Slektskapskartene er tegnet ved hjelp av programmet STATA 14. Så langt det er grafisk mulig vil næringer som er tett sammenkoblet være plassert tettere i figuren. Hver enkelt næring har en farge som indikerer hvilke bransje næringen tilhører.

Lokalisingskvotienten sier noe om i hvilken grad en næring er spesialisert i regionen, med andre ord hvor mange sysselsatte en region har i en næring sammenlignet med næringens betydning på landsbasis.<sup>2</sup> Alternativt kunne størrelsene på nodene representert antall individer som var sysselsatt i næringen. Generelt er det ansatt fleste innenfor helsetjenester og undervisning i samtlige av de økonomiske regionene. For at slektskapskartet skal være lesbart har vi lagt inn noen begrensninger i forhold til hvilke næringer som inkluderes i kartene. Dette avhenger av både regionens størrelse og de enkelte næringenes størrelse i regionen. Vi beskriver dette i nærmere detalj for hvert av slektskapskartene.

Hvert enkelt slektskapskart viser hvilke næringer som eksisterer i hver av de økonomiske regionene i Agder og hvordan disse er beslektet med andre næringer i regionen. Slektskapskartene dekker både det offentlige og det private næringslivet i regionen. I kartene fremgår det hvilke næringer som er mest spesialiserte i den aktuelle regionen (målt ved lokalisingskvotienter) og hvilke som er mest sentrale i regionen (har flest forbindelser til andre næringer i regionen). De mest spesialiserte næringene i en region vil være representert med størst node. I tillegg vil den enkelte nodes plassering i kartene gi en indikasjon på hvor sentral den aktuelle næringen er, det vil si i hvilken grad den har forbindelser til andre næringer i regionen gjennom arbeidskrafts mobilitet. De mest sentrale næringene vil være de som har flest beslektede næringer i regionen og vil følgelig befinne seg sentralt i kartet. Kunnskap som utvikles i disse næringene vil da kunne ha større relevans for andre næringer i regionen og man kan i større grad forventet kunnskapsoverføring mellom disse næringene gjennom arbeidskrafts mobilitet. De næringene som er minst sentrale, og har få koblinger med andre næringer i regionen vil befinne seg i kartets ytterkanter. For de minst sentrale næringene vil det være begrenset mulighet for kunnskapsoverføring gjennom arbeidskrafts mobilitet innad i regionen og behovet for eksterne samarbeidspartnere vil muligens være større.

I denne rapporten identifiserer vi hvilke næringer som er viktige for en region basert på lokalisingskvotienter. Dette vil ikke alltid samsvare med det regionen selv oppfatter som viktige næringer. I slike tilfeller er det viktig å poengtere at regionen selv besitter mest kunnskap om regionen. Analysen av beslektet kunnskap gir beslutningstakere et viktig verktøy for å analysere og forstå næringsstrukturen i regionen. Videre kan kartene benyttes til å supplere kunnskap som regionen allerede har. Det er viktig å poengtere at vi ikke på bakgrunn av kartene kan si noe om hva regionen skal fokusere på, men kartene kan bidra med å belyse ulike sider av den regionale næringsstrukturen samt synliggjøre potensielle utfordringer og muligheter som eksisterer. Kartene kan identifisere hvilke muligheter som finnes innenfor den eksisterende nærings sammensetningen i regionen og i hvilken grad regionen er avhengig av eksterne krefter for å fremme FoU- og innovasjonsaktiviteter. En næring som oppfattes som spesielt viktig for en region, men er lokalisert i slektskapskartets ytterpunkt kan ha spesielle utfordringer og vanskeligheter for å finne samarbeidspartnere innad i regionen. En slik næring vil i liten grad benytte kunnskap som er

---

<sup>2</sup> En lokalisingskvotient på 1,0 betyr at den aktuelle regionen har samme andel av sysselsatte i næringen som landet for øvrig.

beslektet med andre næringer i regionen. Det kan medføre utfordringer i forhold til å få tilgang på kvalifisert arbeidskraft i tillegg er det få muligheter for kunnskapsoverføringer innad i regionen. Behovet for eksterne koblinger kan eksempelvis være viktigere i slike tilfeller. På en annen side vil det også være slik at investeringer i FoU- og innovasjonsaktiviteter i disse næringene sannsynligvis vil gi færre ringvirkninger til andre næringer innad i regionen. Dersom de mest spesialiserte næringene i en region er spredt på ulike steder i kartene og i tillegg har kobling til andre næringer i regionen kan dette skape gode muligheter for kunnskapsoverføring og videre utvikling.

En begrensning i kartene er at vi kun fanger opp slektskap basert på nasjonale arbeidskrafts mobilitetsmønster, og ikke får frem andre koblinger som kan eksistere mellom ulike næringer i regionen og utenfor regionen. Eksempelvis kan det eksistere andre samarbeidsformer mellom næringer i en region som ikke er synlige ut i fra mobilitetsmønstre. I slektskapskartene som presenteres i rapporten ser vi blant annet at mange av de mest spesialiserte næringene i de økonomiske regionene i Aust- og Vest-Agder har få beslektet næringer innenfor regionen, men til tross for dette kan det eksistere andre viktige forbindelser til næringer i andre deler av Norge eller internasjonalt som ikke fremgår av kartene.

For å illustrere hvordan kartene kan benyttes i videre analyse kommenterer vi enkelte interessante elementer i de ulike kartene. Vi prøver å trekke frem ulike aspekter ved de forskjellige kartene som belyser elementene diskutert ovenfor. I de mindre regionene vil det av naturlige årsaker være færre beslektede næringer og behovet for samarbeidspartnere utenfor regionen i større grad være nødvendig. I de større regionene finnes det ofte flere koblinger naturlig i regionen, men også her vil enkelte næringer ha spesielt behov for samarbeid utenfor regionen.

## Risør

Den økonomiske regionen Risør består av kommunene Risør og Gjerstad. I regionen var det sysselsatt 3578 individer i 2014. **Feil! Fant ikke referanseilden.** viser slektskapskartet for næringslivet i Risør. Slektskapskartet er begrenset til næringer som finnes i Risør og som hadde mer enn 10 ansatte og lokaliseringkvotient større enn 0,7 i 2014. Tabell 1 viser de 5 mest spesialiserte og de mest sentrale næringene i Risør.

Næringsstrukturen i Risør er spesialisert innenfor få næringer. Dette er naturlig gitt regionens størrelse. Spesielt interessant for Risør er at en av de mest spesialisert næringene, 2512 (byggningsartikkel produksjon av metal) også er en av de mest sentrale i regionen. Næringer som ikke er sterkt spesialisert i Risør (målt ved lokaliseringkvotient), men som er direkte beslektet med næringer som er sterkt spesialisert i regionen kan dra nytte av denne koblingen og følgelig også ha større potensiale for vekst. Et eksempel fra kartet nedenfor er næring 2822 (produksjon av løfte- og håndteringsutstyr) som i regionen er beslektet med både 2512 og 2511 (produksjon av metallkonstruksjon og deler), to av de fem mest spesialiserte næringene i Risør. Næring 2822 er definert som en høy teknologisk og kunnskapsintensiv næring<sup>3</sup>, for regionen kan denne næringen være av spesiell interesse. Denne næringen er tett koblet mot eksisterende næring som er sterkt spesialisert i regionen dette kan bidra til større vekst-potensiale for denne næringen i regionen dersom disse koblingene blir ytterligere stimulert.

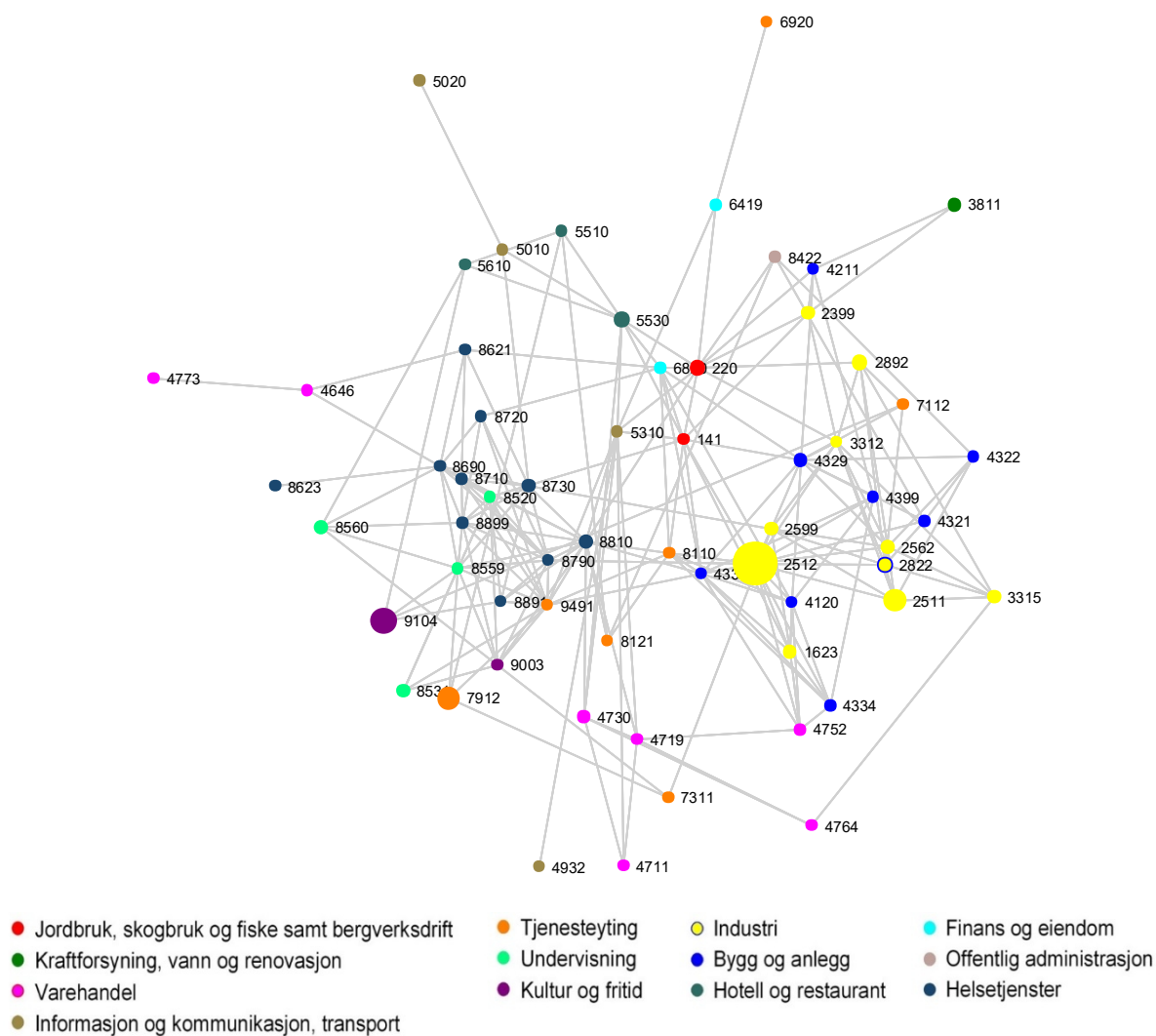
En annen næring som er sterkt spesialisert i Risør er næring 9104 (drift av botaniske og zoologiske hager og naturreservater), i motsetning til næringene diskuterte ovenfor er denne i liten grad koblet

---

<sup>3</sup> Se: [http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec\\_esms\\_an3.pdf](http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec_esms_an3.pdf) for en definisjon av hvilke næringer som defineres som høy- og lav-teknologiske.

opp mot andre næringer i regionen. Dette betyr at det i dagens næringsstruktur er få muligheter for kunnskapsoverføring til og fra denne næringen innad i regionen.

Figur 1: Slektsskapskart for næringsstrukturen i Risør



Tabell 1: De mest spesialiserte og sentrale næringene i Risør

Mest spesialiserte		Mest sentrale	
Beskrivelse	NACE-kode	Beskrivelse	NACE-kode
Bygningsartikkelprod. av metall	2512	Sosialtj. u/botilbud eldre/funksj.hem.	8810
Drift av bot./zool. hager/naturres.	9104	Bygningsartikkelprod. av metall	2512
Prod. av metallkonstruksj. og deler	2511	Religiøse organisasjoner	9491
Reisearrangørvirksomhet	7912	Snekkerarbeid	4332
Mask./utstyr bergverk, bygg og anl.	2892	Andre helsetjenester	8690
		Undervisning el.	8559
		Andre omsorgsinstitusjoner	8790

## Arendal

Den økonomiske regionen Arendal består av kommunene Arendal, Grimstad, Vegårshei, Tvedestrand, Froland og Åmli. I regionen var det totalt sysselsatt 35 440 individer i 2014. Figur 2 viser slektskapskartet for Arendal, i tillegg viser Tabell 2 de mest spesialiserte og sentrale næringene i regionen. For at kartet skal være lesbart har vi lagt inn en begrensning slik at kun næringer som hadde mer enn 50 ansatte og en lokalisingskvotient på mer enn 0.7 i 2014 er representert i slektskapskartet.

Arendal er en større region og følgelig er det flere næringer i regionen. Slektskapskartet nedenfor illustrerer også at det finnes et betydelig slektskap mellom disse næringene innad i regionen.

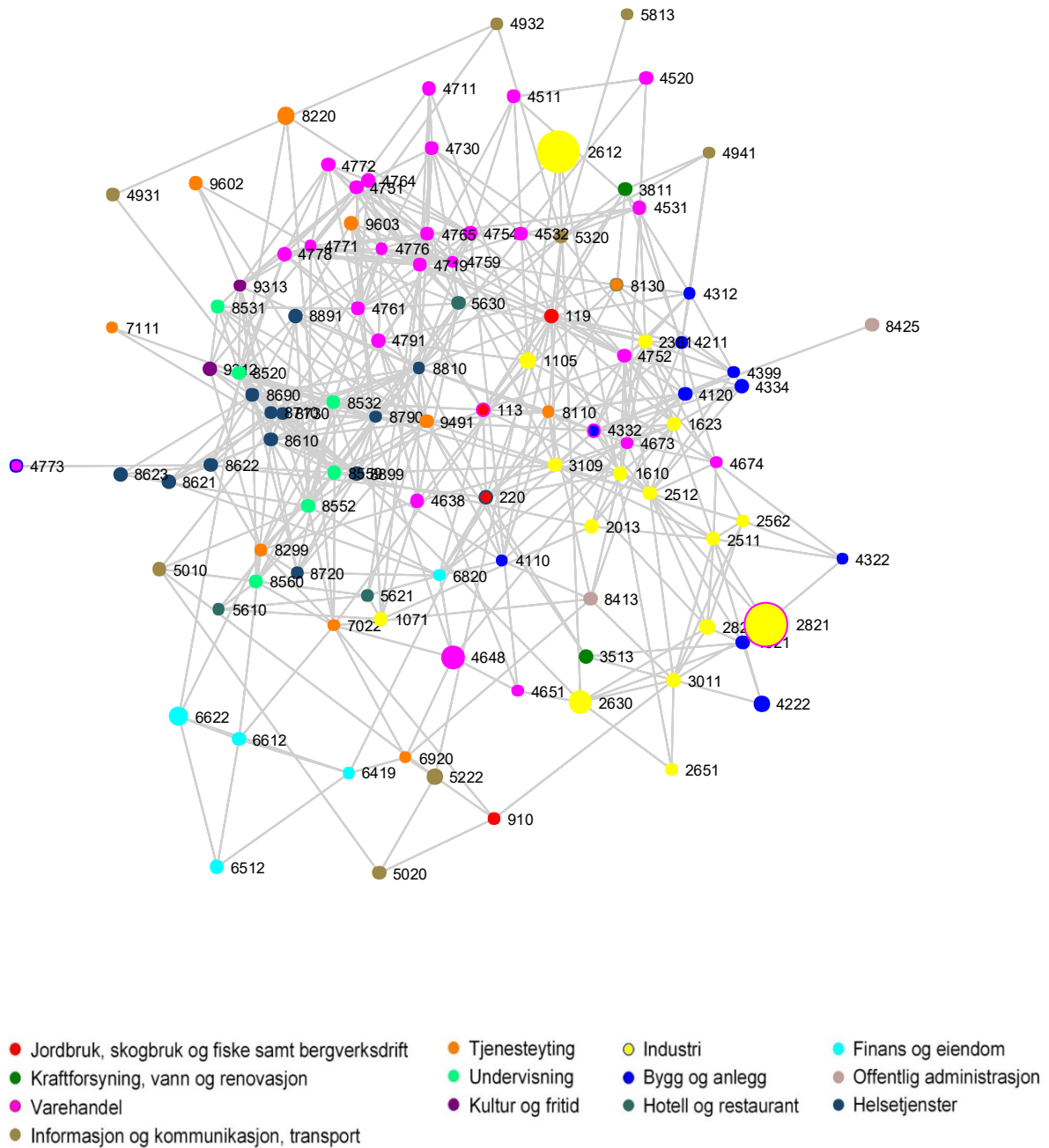
Den mest spesialiserte næringen i Arendal er næring 2821 (produksjon av industri- og laboratorieovner samt brennere), dette er en medium høyteknologisk næring og den befinner seg i ytterkanten til slektskapskartet for Arendal. Den er i begrensning grad beslektet med andre næringer i Arendal. De to høyteknologiske næringene 2612 (produksjon av kretskort) og 2630 (produksjon av kommunikasjonsutstyr) er også sterkt spesialisert i Arendal. De befinner seg i hver sitt ytterpunkt i kartet, men er samtidig beslektet med hverandre gjennom arbeidskrafts mobilitet. Det at næringene befinner seg i kartets ytterkant betyr at de i mindre grad er beslektet til andre næringer i regionen gjennom arbeidskrafts mobilitet og muligheten for kunnskapsoverføring er derfor begrenset. Dersom disse næringene anses som viktige for regionen, er det viktig at beslutningstakere anerkjenner disse næringenes regionale posisjon. Den regional næringsstrukturen kan kun i begrenset grad bidra til å styrke og beholde disse næringene og behovet for eksterne samarbeidspartnere er større.

Nederst til venstre i kartet finner vi en liten klynge av kunnskapsintensive næringer innenfor finans og eiendom som er lokalisert i Arendal. Disse er beslektet med hverandre, men har få andre beslektede næringer i regionen, dette bildet er typisk for denne type næring i større regioner. Næring 6622 (forsikringsformidling) er en del av denne klyngen og samtidig en av de fem mest spesialiserte næringene i Arendal målt ved lokalisingskvotient.

De mest sentrale næringene i Arendal finner vi innenfor helsetjenester, undervisning og varehandel. I tillegg er næringen 2512 (byggningsartikkel produksjon av metall) en av de mest sentrale næringene i Arendal. Denne næringen defineres som medium lav-teknologisk og er beslektet med flere andre næringer i Arendal. Vi kan derfor i større grad forvente at kunnskapsoverføring oppstår.



Figur 2: Slektskapskart for næringsstrukturen i Arendal



Tabell 2: De mest spesialiserte og sentrale næringene i Arendal

Mest spesialiserte		Mest sentrale	
Beskrivelse	NACE-kode	Beskrivelse	NACE-kode
Industri- og laboratorieovnprod.	2821	Sosialtj. u/botilbud eldre/funksj.hem.	8810
Produksjon av kretskort	2612	Butikkh. bredt vareutvalg el.	4719
Prod. av kommunikasjonsutstyr	2630	Undervisning el.	8559
Engrosh. klokker/ur/gull-/sølvvarer	4648	Religiøse organisasjoner	9491
Forsikringsformidling	6622	Bygningsartikkelprod. av metall	2512

	Betongprodukter for bygg og anlegg	2361
	Butikkh. spill og leker	4765

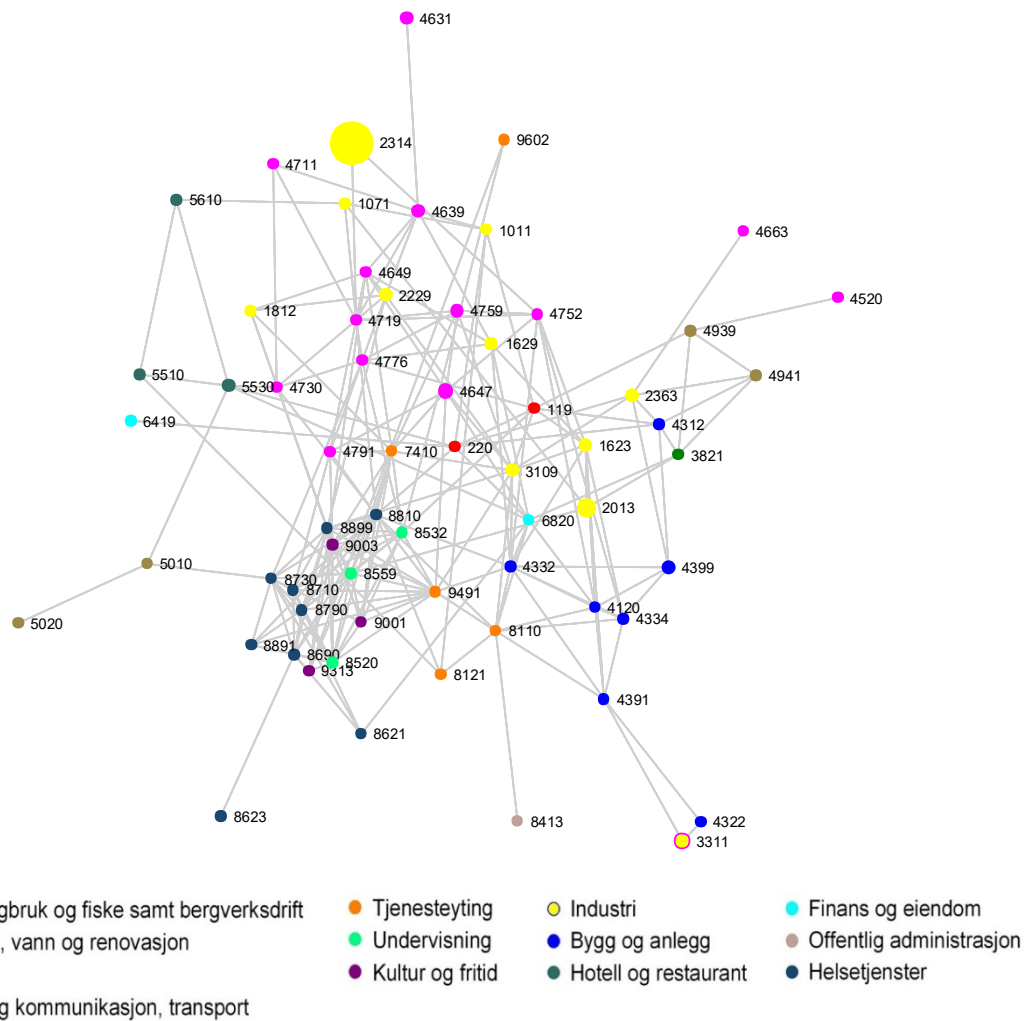
## Lillesand

Den økonomiske regionen Lillesand består av kommunene Lillesand og Birkenes. I regionen var det sysselsatt totalt 6131 individer i 2014. Figur 3 viser slektskapskartet for Lillesand, i tillegg viser Tabell 3 Tabell 2 de mest spesialiserte og sentrale næringene i regionen. Slektskapskartet er begrenset til næringer som finnes i Lillesand og som hadde mer enn 10 ansatte og lokaliseringkvotient større enn 0,7 i 2014.

Næringsstrukturen i Lillesand er representert med relativt få næringer. De mest sentrale næringene finner vi i en klynge nederst til venstre i kartet. Disse næringene befinner seg i stor grad innenfor helsetjenester, undervisning og kultur og fritid. Den mest spesialiserte næringen i Lillesand er 2314 (produksjon av glassfiber). Denne næringen er klassifisert som medium lav-teknologisk og har i liten grad naturlige samarbeidspartnere i Lillesand. Fra slektskapskartet ser vi at næringen kun er beslektet med varehandel i regionen. Dette betyr at næringen i større grad er avhengig av samarbeidspartnere utenfor den regionale næringsstrukturen for å få til vekst og videreutvikling.

Næringen 2013 (produksjon av andre uorganiske kjemikalier) har også en viss grad av spesialisering i regionen, men en mer sentral beliggenhet i kartet sammenlignet med næring 2314. Det betyr at den i større grad benytter beslektet kunnskap med andre næringer i regionen og man i større grad kan forvente kunnskapsoverføring gjennom arbeidskrafts mobilitet. Nede til høyre i kartet finner man den tredje mest spesialiserte næringen i regionen, 3311 (reparasjon av bearbejdede metallprodukter), denne er beslektet med byggenæringen, men ikke annen industri. Andre spesialiserte næringer i regionen finner vi innenfor engroshandel (4647 og 4639) disse har til dels en mer sentral beliggenhet i kartet og følgelig større potensiale for naturlig kunnskapsoverføring.

Figur 3: Slektskapskart for næringsstrukturen i Lillesand



Tabell 3: De mest spesialiserte og sentrale næringene i Lillesand

Mest spesialiserte		Mest sentrale	
Beskrivelse	NACE-kode	Beskrivelse	NACE-kode
Glassfiberproduksjon	2314	Sosialtj. u/botilbud eldre/funksj.hem.	8810
Uorganisk kjemikalieproduksjon el.	2013	Religiøse organisasjoner	9491
Rep. av bearbejdede metallprodukter	3311	Sosialtjenester u/botilbud el.	8899
Engrosh. møbler og innredningsart.	4647	Grunnskoleundervisning	8520
Engrosh. bredt utv. nær.-/nyt. Midl	4639	Undervisn. i tekn./yrkesrettede fag	8532
		Inst./bofellesskap eldre/funksj.hem.	8730
		Undervisning el.	8559
		Selvstendig kunstnerisk virks.	9003
		Snekkerarbeid	4332
		Spesialisert designvirksomhet	7410

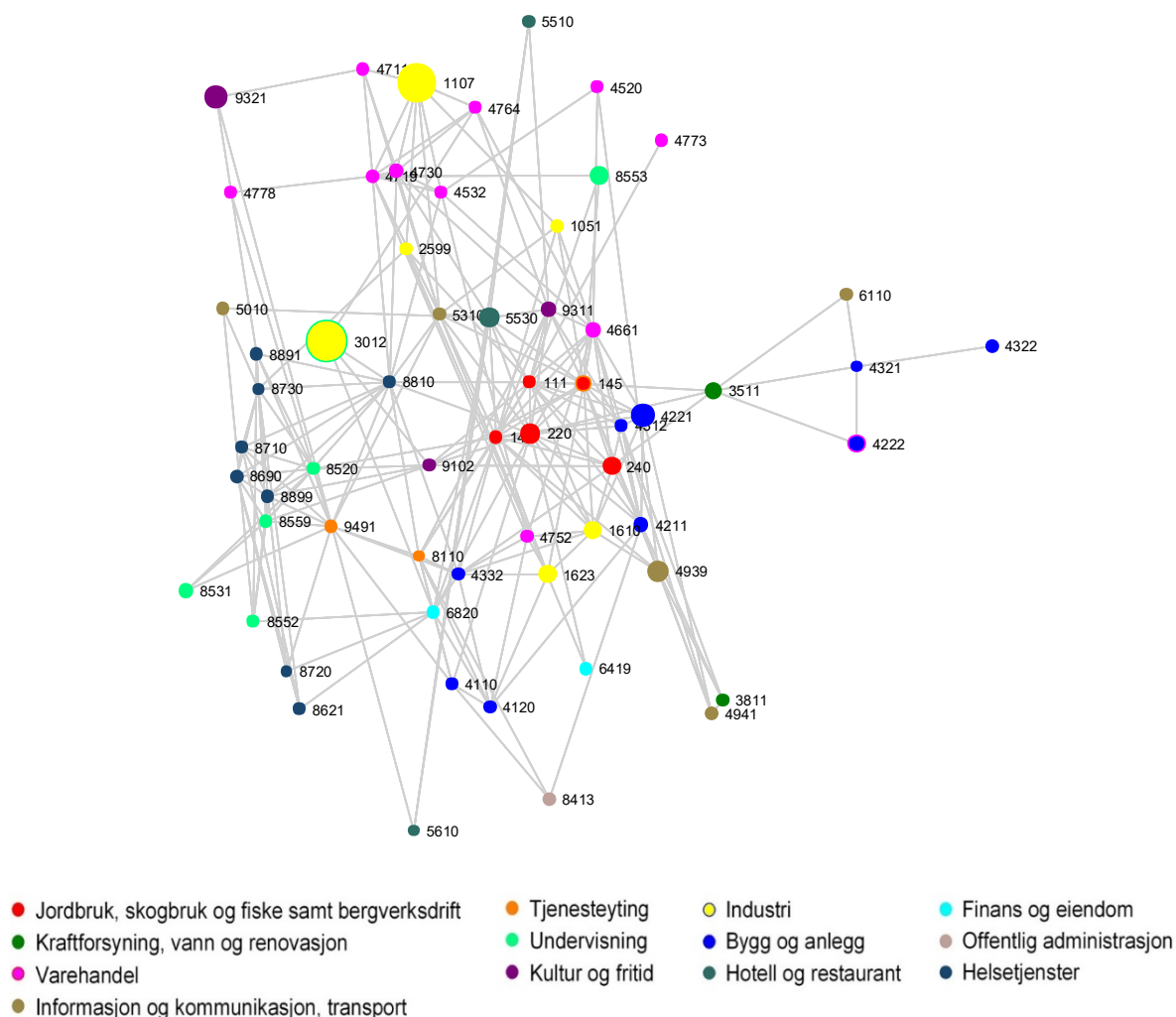
## Setesdal

Den økonomiske regionen Setesdal består av kommunene Iveland, Evje og Hornes, Bygland, Valle og Bykle. Total antall sysselsatte i regionen var 3807 i 2014. Figur 4 viser slektskapskartet for Setesdal, i tillegg viser Tabell 4Tabell 2 de mest spesialiserte og sentrale næringene i regionen. Slektskapskartet er begrenset til næringer som finnes i Setesdal og som hadde mer enn 10 ansatte og lokaliseringskvotient større enn 0,7 i 2014.

Næringsstrukturen i Setesdal er spesialisert innenfor få næringer og de er i begrenset grad beslektet. De mest sentrale næringene finner vi innenfor primærnæringen, hvor næring 145 (sau og geitehold) er den mest sentrale. Det er naturlig at disse næringene er sentrale i den regionale næringsstrukturen som følge av at de i stor grad er sesongrelatert i tillegg er det ofte vanlig å kombinere denne type arbeid med annen jobb. De mest spesialiserte næringene i regionen er spredt innenfor ulike sektorer, de er også spredt i kartet, noe som betyr at de i liten grad er beslektet med hverandre. De industrinæringene som finnes i regionen er i stor grad definert som lav-teknologiske. Dette kan igjen sees i sammenheng med den relativt lave andel av sysselsatte med høyere utdanning i regionen (se kapittel X.X **ARNE: Dette var jo noe av funnene som arbeidspakke 2 hadde?**)

Til høyre i kartet ser vi hvordan næring 3511 (produksjon av elektrisitet), binder næringene 4321 (Elektrisk installasjonsarbeid), 4222 (Bygning av anlegg for elektrisitet og telekommunikasjon), 6110 (kabelbasert telekommunikasjon) og 4322 (VVS-arbeid) til slektskapskartet for Setesdal.

Figur 4: Slektskapskart for næringsstrukturen i Setesdal



Tabell 4: De mest spesialiserte og sentrale næringene i Setesdal

Mest spesialiserte		Mest sentrale	
Beskrivelse	NACE-kode	Beskrivelse	NACE-kode
Bygging av fritidsbåter	3012	Saue- og geitehold	145
Mineralvann- og leskedrikkproduksjon	1107	Melkeproduksjon på storfe	141
Drift av fornøyelses- og temparker	9321	Dyrking av korn, belgvekster mv.	111
Bygging av vann- og kloakkanl.	4221	Avvirkning	220
Landtr. med passasjerer el.	4939	Sosialtj. u/botilbud eldre/funksj.hem.	8810

## Kristiansand

Den økonomiske regionen Kristiansand består av kommunene Vennesla, Kristiansand, Søgne og Songdalen. I regionen var det sysselsatte 62 857 individer i 2014. Kristiansand er den største av de økonomiske regionene i Agder målt i sysselsetning. Figur 5 viser slektskapskartet for Kristiansand, i tillegg viser Tabell 5 Tabell 2 de fem mest spesialiserte og sentrale næringene i regionen.

Slektskapskartet er begrenset til næringer som finnes i Kristiansand og som hadde mer enn 50 ansatte og lokaliseringskvotient større enn 0,7 i 2014.

Kristiansand har en næringsstruktur preget mange ulike næringer og betydelig beslektet mangfold. Det er finnes mange ulike næringer i regionen som følge av dens størrelse. Slektskapskartet viser relativt stor tetthet, noe som illustrerer at mange av næringene som finnes i Kristiansand er beslektet med andre næringer i regionen. Samtidig er det verdt å merke seg at de mest spesialiserte næringene i stor grad befinner seg i kartets ytterpunkter. Det vil si at det finnes færre andre næringer i regionen som bygger på tilsvarende kunnskap og behovet for samarbeid utenfor regionen muligens er større.

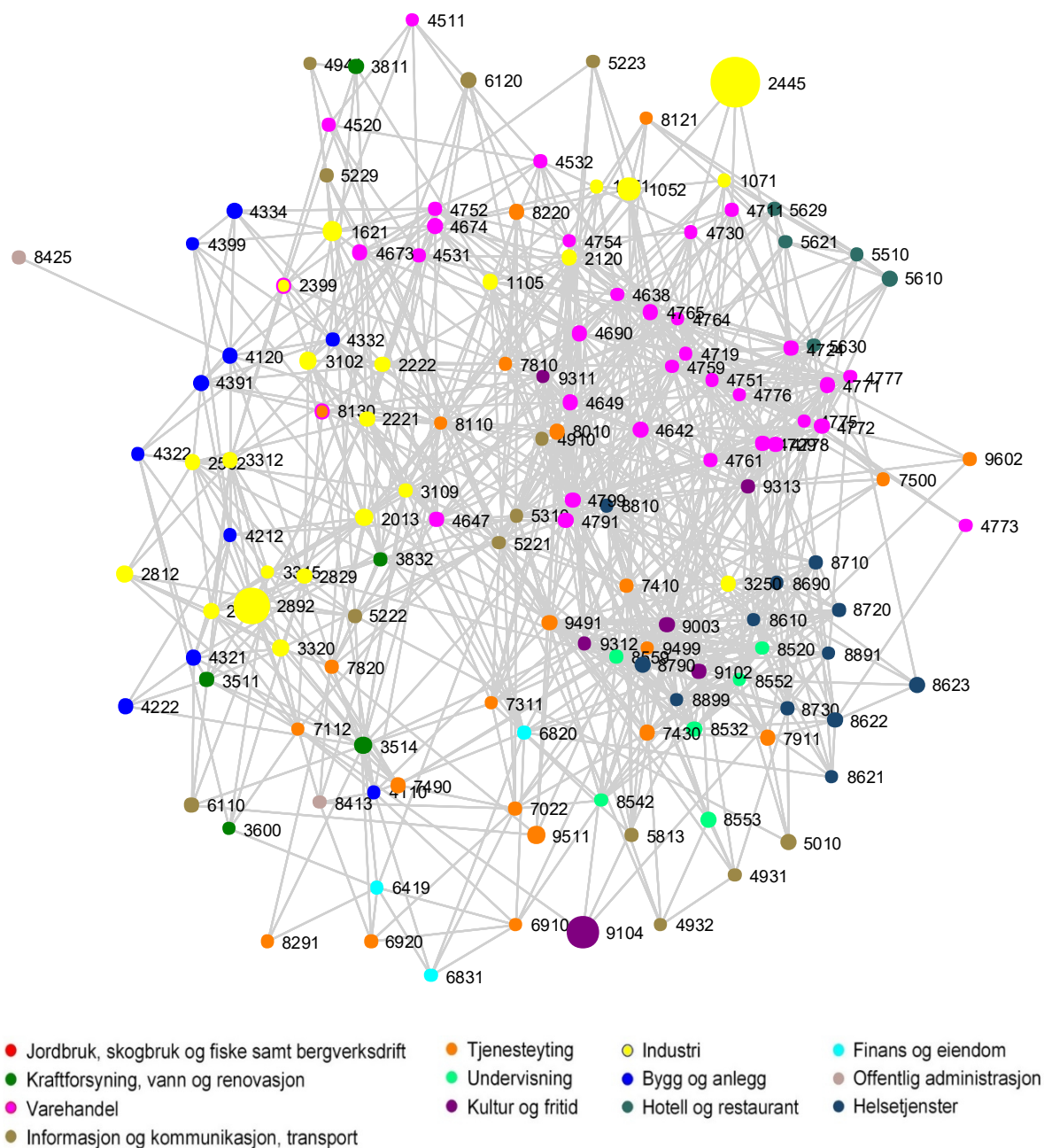
Næring 2445 (produksjon av ikke-jernholdige metaller ellers) er den mest spesialiserte næringen i Kristiansand. Ut ifra arbeidskrafts-mobilitet er denne næringen relatert til relativt få andre næringer i Kristiansand og bygger i liten grad på beslektet kunnskap med andre næringer i regionen. Tre av de fire næringene som denne næringen er beslektet med befinner seg innenfor varehandel. Det betyr at andre former for nettverk er viktigere. Et eksempel er EYDE-klyngen som bedrifter i denne type næring typisk er en del av. Et klynge nettverk som EYDE medfører samarbeid på tvers av regionene, dette kan være viktig for de næringene som i liten grad er beslektet med andre næringer innenfor regionen.

De mest spesialiserte næringene i Kristiansand er heller ikke direkte beslektet med hverandre. Det er derfor begrenset hvor mye kunnskapsoverføring som vil foregå mellom disse. De mest sentrale næringene i Kristiansand finner vi innenfor varehandel, undervisning og helsetjenester. I kartet for Kristiansand ser vi også at næringer innenfor samme bransje (samme farge kode) samler seg i kartet. Dette er forventet.

Den senere tiden har oljeserviceindustrien måtte si opp en betydelig del av sine ansatte. Flere av disse bedriftene defineres i næring 2892 (produksjon av maskiner og utstyr til bergverksdrift og bygg- og anleggsvirksomhet). Denne næringen er sterkt spesialisert i Kristiansandsregionen. Slektskapskartet viser også at næringen har en viss grad av sentralitet i regionen, med andre ord finnes det flere næringer i regionen som er beslektet og det er større sannsynlighet for at kunnskapsoverføring vil foregå. Slektskapskartet sier også noe om hvilke andre muligheter for

relevant jobb som finnes i regionen for de individene som nå har mistet jobbene sine i denne næringen.

Figur 5: Slektskapskart for næringsstrukturen i Kristiansand



Tabell 5: De mest spesialiserte og sentrale næringene i Kristiansand

Mest spesialiserte		Mest sentrale	
Beskrivelse	NACE-kode	Beskrivelse	NACE-kode
Prod. ikke-jernhold. metaller ellers	2445	Engrosh. husholdningsvarer m.m.	4649
Mask./utstyr bergverk, bygg og anl.	2892	Undervisning el.	8559
Drift av bot./zool. hager/naturres.	9104	Aktiviteter i andre medlemsorg. el.	9499
Iskremproduksjon	1052	Butikkh. bredt vareutvalg el.	4719

Bygnings- og møbelplateproduksjon	1621	Postordreh. og handel via Internett	4791
		Sosialtj. u/botilbud eldre/funksj.hem.	8810

## Mandal

Den økonomiske regionen Mandal består av kommunene Mandal, Marnardal, Åseral, Audnedal og Lindesnes. Total antall sysselsatte i regionen var 10 201 i 2014. Figur 6 viser slektskapskartet for Mandal, i tillegg viser Tabell 6 de mest spesialiserte og sentrale næringene i regionen.

Slektskapskartet er begrenset til næringer som finnes i Mandal og som hadde mer enn 10 ansatte og lokaliseringkvotient større enn 0,7 i 2014.

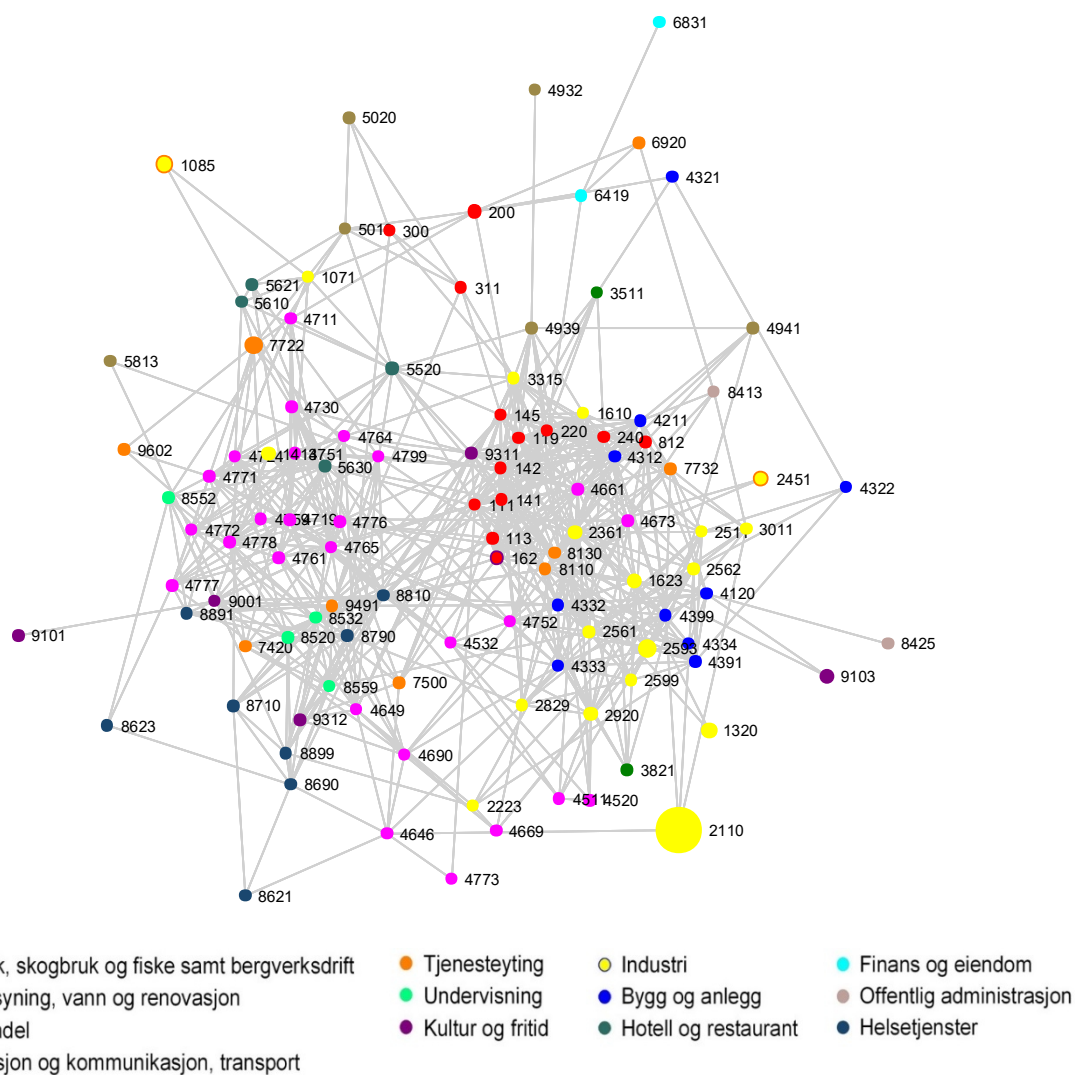
Slektskapskartet over næringsstrukturen i Mandal grupperer seg i to klynger med næringer relatert til varehandel, undervisning og helsetjenester til venstre i kartet og primærnærings, industri og bygg og anlegg til høyre i kartet. Det finnes også koblinger på tvers av disse to klyngene.

De mest sentrale næringene i Mandal finner vi innenfor jordbruk eller næringer som er sterkt relatert til jordbruk, eksempelvis næring 4661 (engroshandel med maskiner og utstyr til jordbruk og skogbruk). Det er naturlig at denne type næringer har høy grad av sentralitet som tidligere nevnt. Næring 2361 (produksjon av betongprodukter for bygge- og anleggsvirksomhet) er også særlig sentral i Mandal, med andre ord det er stor flyt av arbeidskraft fra/til denne næringen til andre næringer i regionen og vi kan forvente større grad av kunnskapsoverføringer.

Næring 2110 (produksjon av farmasøytiske råvarer) er den mest spesialiserte næringen i den økonomiske regionen Mandal. Denne er lokalisert nede til høyre i kartet og har få beslektede næringer i regionen. Næring 2110 er beslektet med næringer innenfor varehandel (4669) og bygg og anlegg (4334 og 4399), i tillegg til en næringen innenfor industri (3011). Dette betyr at samarbeid utenfor regionen er viktig for næringen da det er få næringer i regionen som benytter beslektet kunnskap og det finnes få naturlige samarbeidspartnere innad i regionen.

I Tabell 6 er de mest spesialiserte næringene i Mandalsregionen listet opp. Disse finner vi i stor grad igjen i slektskapskartets ytterpunkter. Det vil si at disse næringene har færre relaterte næringer innenfor regionen, spesielt gjelder dette næring 1085, ferdigmatproduksjon, og næring 2451 (støping av jern). Næring 7722 (utleie av videofilm, DVD og lignende) er også særlig spesialisert i Mandal. Dette skyldes at det er svært få som arbeider i denne næringen. I 2014 var det på landsbasis sysselsatt 122 individer i denne næringen, av disse var 15 stykker sysselsatt i Mandal. Dette gjør at denne næringen får en høy lokaliseringkvotient i Mandal selv om den sannsynligvis kun i mindre grad vil anses som viktig for den regionale næringsstrukturen. Næringen 2593 (produksjon av varer av metalltråd, kjetting og fjær), er også spesialisert i Mandal ut i fra lokaliseringkvotient. Denne næringen har også flere beslektet næringer i regionen og en litt mer sentral beliggenhet i kartet sammenlignet med de andre spesialiserte næringene i Mandal. Ingen av de mest spesialiserte næringene i Mandal er beslektet med hverandre.

Figur 6: Slektskapskart for næringsstrukturen i Mandal



Tabell 6: De mest spesialiserte og sentrale næringene i Mandal

Mest spesialiserte		Mest sentrale	
Beskrivelse	NACE-kode	Beskrivelse	NACE-kode
Farmasøytiske råvarer	2110	Melkeproduksjon på storfe	141
Metalltrådvareproduksjon	2593	Betongprodukter for bygg og anlegg	2361
Utleie videofilm, DVD og lignende	7722	Oppdrett av annet storfe	142
Ferdigmatproduksjon	1085	Dyrking av korn, belgvekster mv.	111
Støping av jern	2451	Engrosh. jordbr.-/skogbr.mask. mv.	4661
		Tjenester tilknyttet husdyrhold	162

### Lyngdal/Farsund

Den økonomiske regionen Lyngdal/Farsund består av kommunene Farsund, Lyngdal og Hægebostad. Totalt var det sysselsatt 8772 individer i regionen 9 2014. Figur 7 viser slektskapskartet for Lyngdal/Farsund, i tillegg viser Tabell 7 de mest spesialiserte og sentrale næringene i regionen.

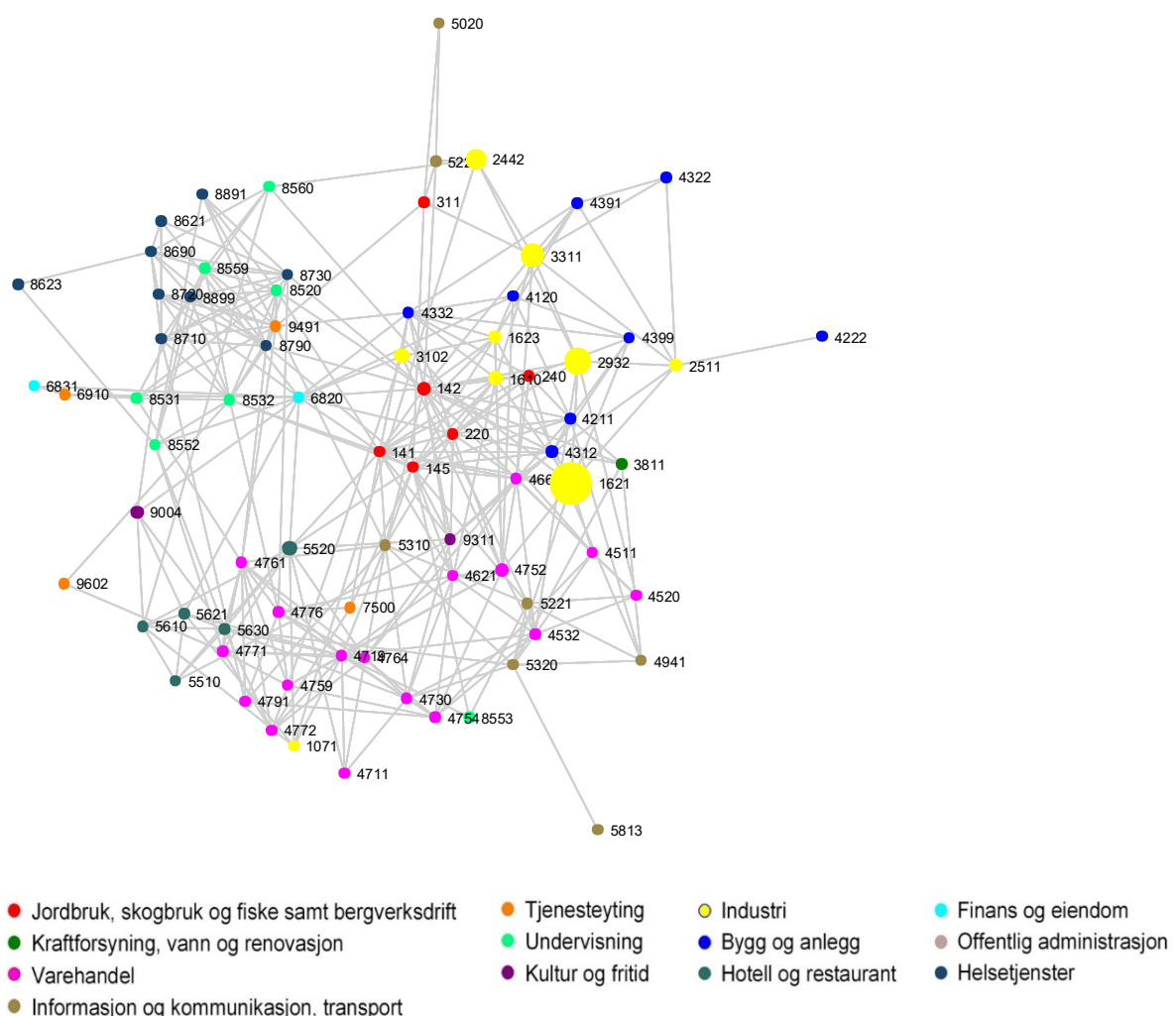


Slektskapskartet er begrenset til næringer som finnes i Lyngdal/Farsund og som hadde mer enn 10 ansatte og lokaliseringskvotient større enn 0,7 i 2014.

Oppe til venstre i slektskapskartet for Lyngdal/Farsund finner vi næringer knyttet til industri og bygg og anlegg. Til høyre i kartet finner vi næringer knyttet til undervisning og helsetjenester mens varehandel og servicenæringer i stor grad er lokalisert nede i kartet. De mest spesialiserte næringene i Lyngdal/Farsund finner vi innenfor industrien. Disse er også i større grad enn hva som har vært tilfellet for de kartene vi har presentert tidligere beslektet med hverandre og andre næringer i Lyngdal/Farsund. Det medfører et større potensiale for kunnskapsoverføringer gjennom arbeidskrafts mobilitet enn hva som har vært tilfelle i de andre regionene mellom de mest spesialiserte næringene i regionen. Det finnes også næringer som i mindre grad er spesialisert i regionen, men som er beslektet med to eller flere av de mest spesialiserte næringene i regionen. Eksempelvis er næring 4399 (annen spesialisert bygge- og anleggsvirksomhet) beslektet med de to mest spesialiserte næringene i regionen, 1621 (produksjon av finerplater og andre bygnings- og møbelplater av tre) og 2932 (produksjon av andre deler og annet utstyr til motorvogner). Selv om disse næringene tilhører forskjellig bransjer benytter de altså beslektet kunnskap. Dette kan gi muligheter for vekst i næring 4399 som da allerede er beslektet med næringer som er spesialiserte i regionen.

De mest sentrale næringen i Lyngdal/Farsund finner vi innenfor jordbruk og varehandel.

Figur 7: Slektskapskart for næringsstrukturen i Lyngdal/Farsund



Tabell 7: De mest spesialiserte og sentrale næringene i Lyngdal/Farsund

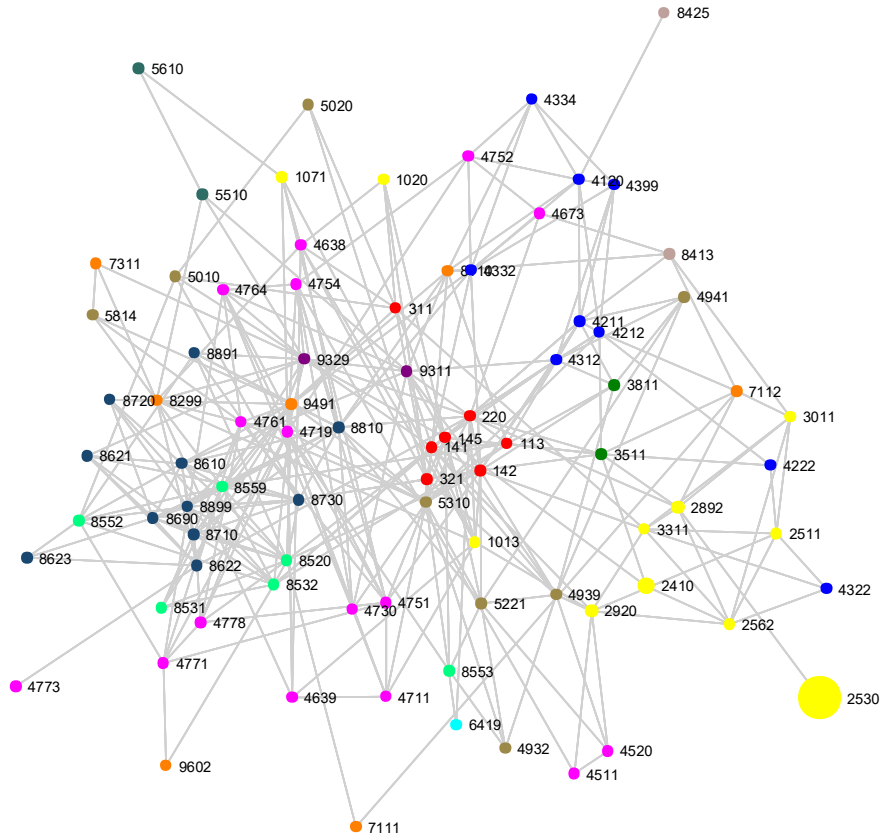
Mest spesialiserte		Mest sentrale	
Beskrivelse	NACE-kode	Beskrivelse	NACE-kode
Bygnings- og møbelplateproduksjon	1621	Oppdrett av annet storfe	142
Annet utstyr-/delprod. til motorv.	2932	Saue- og geitehold	145
Rep. av bearbejdede metallprodukter	3311	Melkeproduksjon på storfe	141
Produksjon av aluminium	2442	Engrosh. jordbr./skogbr.mask. mv.	4661
Kjøkkenmøbelproduksjon	3102	Butikkh. bredt vareutvalg el.	4719

## Flekkefjord

Den økonomiske regionen Flekkefjord består av kommunene Flekkefjord, Kvinesdal og Sirdal. Totalt sett var 7631 individer sysselsatt i regionen i 2014. Figur 8 viser slektskapskartet for Flekkefjord, i tillegg viser Tabell 8 Tabell 2 de mest spesialiserte og sentrale næringene i regionen. Slektskapskartet er begrenset til næringer som finnes i Flekkefjord og som hadde mer enn 10 ansatte og lokaliseringkvotient større enn 0,7 i 2014.

De mest spesialiserte næringene i Flekkefjord befinner seg ned i høyre hjørne av kartet. Disse næringene er i begrenset grad beslektet med andre næringer i Flekkefjord, men enkelte av de er beslektet med hverandre. Den mest spesialiserte næringen i Flekkefjord er 2530 (produksjon av dampkjeler, unntatt kjeler til sentralvarmeanlegg). Denne næringen har kun en beslektet næring i Flekkefjord. Næringen er klassifisert som medium lav-teknologisk og det er begrensede muligheter for kunnskapsoverføringer til og fra næringen innad i regionen. Den regionale næringsstrukturen gir begrensede muligheter for vekst og utvikling i denne næringen og behovet for eksterne samarbeidspartnere vil muligens være større. De mest sentrale næringene i Flekkefjord er relatert til primærnæringen, disse er plassert i midten av kartet. I tillegg er næring 5310 (landsdekkende posttjeneste), og næring 8810 (sosialtjenester uten botilbud for eldre og funksjonshemmede) sentrale i regionen.

Figur 8: Slektskapskart for næringsstrukturen i Flekkefjord



- Jordbruk, skogbruk og fiske samt bergverksdrift
- Tjenesteyting
- Industri
- Finans og eiendom
- Kraftforsyning, vann og renovasjon
- Undervisning
- Bygg og anlegg
- Offentlig administrasjon
- Varehandel
- Kultur og fritid
- Hotell og restaurant
- Helse tjenester
- Informasjon og kommunikasjon, transport

Tabell 8: De mest spesialiserte og sentrale næringene i Flekkefjord

Mest spesialiserte		Mest sentrale	
Beskrivelse	NACE-kode	Beskrivelse	NACE-kode
Dampkjeler unnt. sentralvarmeanl.	2530	Oppdrett av annet storfe	142
Produksjon jern, stål, ferroleger.	2410	Avvirkning	220
Karosseri- og tilhengerproduksjon	2920	Landsdekkende posttjenester	5310
Mask./utstyr bergverk, bygg og anl.	2892	Sosialtj. u/botilbud eldre/funksj.hem.	8810
Produksjon av elektrisitet	3511	Sau- og geitehold	145

## Oppsummering

I Agder er det 8 økonomiske regioner. I dette kapittelet har vi presentert slektskapskart for hver av de økonomiske regionene. I alle regionene er det i stor grad industrinæringer som er mest spesialisert. Et annet fellestrekk er at disse oftest befinner seg i kartets ytterpunkter med noen få unntak. Det betyr at de har få næringer som er beslektet innad i regionen og samarbeid på tvers av regionene blir derfor viktigere som følge av at den regionale næringsstrukturen kun i begrenset grad kan bidra til styrke og beholde disse næringene i regionen. Et eksempel på samarbeid mellom ulike næringer på tvers av regionene er EYDE-nettverket hvor flere av de næringene som vi identifiserer som spesialiserte i de ulike regionen er representert.

De mest sentrale næringene i regionene befinner seg i stor grad innenfor primærnæringen, varehandel, undervisning og helsetjenester. I liten grad befinner næringer innenfor industrien seg som de mest sentrale i en region og man kan i mindre grad forventet kunnskapsoverføring gjennom arbeidsmobilitet i disse næringene.

I tillegg til at næringer innenfor industrien i stor grad er spesialisert i de ulike økonomiske regionene i Agder finner vi også at enkelte næringer innenfor sektoren kultur og fritid er spesialisert i enkelte av de økonomiske regionene. Et fellestrekk for næringene 9104 (drift av botaniske og zoologiske hager og naturreservater) i Kristiansand og Risør og 9321 (drift av fornøyles- og temaparker) i Setesdal er at de alle er blant de mest spesialiserte næringene i sin region, men har få næringer innad i regionen som er beslektet. Disse befinner seg alle i ytterkanten av slektskapskartet for den økonomiske regionen de er lokalisert i og står overfor tilsvarende utfordringer som andre næringer som befinner seg i slektskapskartets ytterpunkter.

## Referanser

- Fitjar, R. D., Fosse, J. K., Hauge, E. S., Isaksen, A., Jakobsen, S.-E., Normann, R., & Timmermans, B. (2015). Regional satsing for mobilisering og kvalifisering til forskningsbasert innovasjon: Agderforskning.
- Fitjar, R. D., & Timmermans, B. (2015). *Skill relatedness in Norway*. UiS Working Papers in Economics and Finance. Retrieved from [https://dl.dropboxusercontent.com/u/8078351/uis\\_wps\\_econ\\_fin/uis\\_wps\\_2015\\_20\\_timmermans\\_fitjar.pdf](https://dl.dropboxusercontent.com/u/8078351/uis_wps_econ_fin/uis_wps_2015_20_timmermans_fitjar.pdf)
- McCann, P., & Ortega-Argilés, R. (2015). Smart Specialization, Regional Growth and Applications to European Union Cohesion Policy. *Regional Studies*, 49(8), 1291-1302. doi: 10.1080/00343404.2013.799769
- Neffke, F., & Henning, M. (2013). Skill relatedness and firm diversification. *Strategic Management Journal*, 34(3), 297-316.

## **Appendix arbeidspakke 4**

# Appendix D:

## 1. Arbeidspakke 4

Formålet med dette notatet er å dokumentere innhold i prosjektets prosessdel. Denne omfatter intervjuene som er gjort innenfor rammen av prosjektet samt verkstedssamlingen som ble avholdt i Grimstad 3. mars 2016.

### 1.1 INTERVJU

Som en del av prosjektet ble det gjennomført en rekke intervjuer med sentrale aktører fra regionen om deres syn på den aktuelle innovasjonssituasjonen. I første rekke snakket vi med styreleder eller daglig leder fra seks av de syv klyngene: NODE, EYDE, DIGIN, Sørlandsporten, Listeralliansen og SINPRO. Eneste klynge som ikke ble representert var USUS. I tillegg til klyngeledere ble en rekke bedriftsledere intervjuet, hovedsakelig fra SMBer som også er medlem av en eller flere klynger.

Formålet med intervjuene var å dekke aktørenes innspill om og syn på (1) **regionens konkurransepotensial**, (2) **aktørene i innovasjonssystemet** og (3) **muligheter for entreprenørielle oppdagelser**.

I den første av de tre kategoriene over inngår næringslivets tilgang til kritiske ressurser. Dette kan omfatte arbeidskraft, kapital, kompetanse og muligheter til å drive FoU. Aktørene fra næringslivet på Agder er stort sett tilfreds med tilgangen til ressurser, spesielt nå som det er større tilgjengelighet av god kompetanse som følge av avgangen fra olje- og gassrelatert virksomhet. Mange bedrifter har allerede benyttet seg av den økte tilgangen på høyt utdannet arbeidskraft til å skaffe ønsket kompetanse til egen organisasjon.

Det er lav grad av arbeidsmobilitet i de mindre regionene på Agder. Det er flere årsaker til dette, blant annet trekkes det fram begrensede muligheter til pendling i noen regioner. Selv om mobiliteten er lav, blir ikke dette nødvendigvis sett på som en utfordring blant aktørene selv. Flere informanter rapporterer at de *foretrekker* lav mobilitet i regionen. Det er likevel noen av klyngene som arbeider aktivt for større mobilitet av kompetansepersoner mellom bedriftene, men denne mobiliteten kan like godt komme som lån av arbeidskraft på tvers av bedrifter, og ikke nødvendigvis som mer permanente flyttinger.

Et annet hinder for arbeidsmobilitet, som blir trukket trukket fram, er såkalt skjulte arbeidsmarkeder. Spesielt i de mindre regionene foregår ikke rekruttering i det offentlige rom; mange bedrifter ansetter

direkte fra skoler, gjennom bekjente og/eller lokalt. På denne måten er det vanskelig å tiltrekke arbeidskraft utenfra, noe som på sikt kan være en svakhet for lokalsamfunn både med hensyn til kompetansespredning og vekst i regionen.

For de fleste klyngemedlemmene fra intervjuene er ikke tilgang på investeringskapital en aktuell problemstilling fordi de allerede er etablerte virksomheter, og mange også er del av større, internasjonale konsern der de bl.a. får tilgang til kapital internt. Likevel er alle aktørene fra intervjuene enige om at de største ressursutfordringene er for gründere i oppstartsfasen. Mange savner et tydeligere arbeid rettet mot gründere. Slik virkemiddelapparatet er innrettet i dag, er det for mange virkemiddelaktører som konkurrerer om de samme næringsprosjektene. Dette skaper mer problemer enn støtte. Det hadde vært gunstig å få til en tydeligere samling av innsatsen og en bedre koordinering mellom virkemiddelaktørene.

Klyngelederne mener stort sett at Agder har et tilstrekkelig mangfold i næringslivet. Selv om regionen blir hardt rammet av nedgangen i oljeprisen, har de fleste industribedrifter flere bein å stå på. Etterspørselen fra et dominerende markedssegment har sunket kraftig, men bedriftene har likevel god tro på fremtiden.

De modne klyngene, spesielt EYDE, har tatt initiativ til å skape flere prosjekter på tvers av regioner og klynger. Klyngelederne rapporterer generelt at mange av deres medlemmer er positive og gjør investeringer for fremtiden. Blant mulighetene som nevnes er større fokus på robotisering som virkemiddel for kostnadsreduksjon. Dette kan blant annet bidra til å hente hjem produksjon som tidligere er satt utenlands. Agder besitter mange ulike grener av ingeniørkunnskap, og det ligger store muligheter i bedre å koble den kunnskapen som finnes i regionen. Tilbakemeldinger viser at de oljerelaterte bedriftene tidligere i stor grad har holdt seg utenfor utvikling på tvers av næringer, men at det nå er økt nysgjerrighet i å tenke alternativer utenfor egen næring. Flere av aktørene trakk fram at det uansett satsing er viktig å ta utgangspunkt i ideer som kommer fra næringslivet selv. Hvis ikke satsninger har slik forankring, blir de vanskelige å gjennomføre.

## 1.2 VERKSTED

Som en del av prosjektet ble det gjennomført et verksted for diskusjon av funn og problemstillinger. Alle som ble intervjuet i prosjektet var også invitert til dette verkstedet sammen med representanter fra den administrative styringsgruppen for VINN og representanter fra virkemiddelapparatet.

Under verkstedet ble det lagt opp til to dialoger fordelt på mindre bord, med noen felles spørsmål hvert bord skulle diskutere. Verksteddeltakerne fikk stor frihet i hvordan de selv ville prioritere spørsmål og legge opp diskusjonen. Etter en diskusjonsrunde innad i hver gruppe presenterte en representant fra



hver gruppe tanker rundt temaet, svar på spørsmål og/eller eventuelle oppfølgingsspørsmål som skulle løftes opp i plenum som gruppens bidrag til den overordnede diskusjonen.

## **Dialog 1: utfordringer og muligheter: kompetanse- og arbeidsmobilitet i Agders næringsliv**

*1: Kan økt arbeidskraftmobilitet mellom virksomheter på Agder bidra til å spre kunnskap for smart spesialisering?*

Den generelle oppfatningen blant deltakerne var at arbeidskraftmobilitet er bra, både mellom virksomheter og mellom virksomheter og andre instanser. Det ble trukket fram at lav arbeidskraftmobilitet antageligvis er betinget av kulturen på Sørlandet. Gruppen som var på dette sporet, etterlyste også en næringsmessig urbaniseringseffekt; for eksempel skulle man gjerne hatt et mer formelt møtested der deltakere i næringslivet kan møtes for å utveksle kunnskap og erfaringer på tvers av bedrifter og næringer. Mobilitet er noe som skjer naturlig, og er også noe som skapes, og her kan det være mulig å legge til rette for å stimulere en slik mobilitets-kultur gjennom bevisste tiltak. Det vil likevel alltid eksistere en balanse mellom kontinuitet og mobilitet. Mobilitet er bra for fornyelse, samtidig må man ikke glemme at bedrifter og kompetansemiljøer trenger en viss kontinuitet for å bygge opp tilstrekkelig kompetanse og konkurransekraft.

Flere av innspillene gikk på å legge til rette for mobilitet gjennom ulike samarbeids- og incentivordninger. Blant annet ble det foreslått offentlig støtte for ulike hospiteringsordninger, og at for eksempel NAV kunne bidra med lønnstilskudd til de arbeidsgiverne som var villige til å la arbeidskraft forflytte seg innad i et medlemskapsnettverk. En representant fra Lister-regionen rettet oppmerksomhet mot rekrutteringen i sin del av Agder, og pekte på behov for nye grep for rekruttering til bedriftene. Kanskje kunne det være aktuelt med en trainee-ordning i Lister-regionen? Det ble også stilt spørsmål om det kunne være mulig med en hospiteringsordning mellom klyngene? Trainee-ordninger og ulike typer av samarbeidsordninger for hele arbeidsmarkedet (ikke bare for de nyutdannede), var også forslag som gikk igjen.

*2: Hvordan kan mer samarbeid mellom klynger utløse generiske potensialer mellom næringer og virksomheter?*

Større grad av kunnskapsflyt mellom næringer og virksomheter, samt bedre tilrettelegging av transport/infrastruktur mellom de ulike byområde og/eller lokasjonene til ulike kompetansemiljøer kan utløse slike potensial. Også her trekkes ulike tiltak for å styrke mobilitet fram som et virkemiddel, og da ikke bare mellom bedrifter, men mellom bedrifter og offentlige instanser samt mellom bedrifter og

Universitetet i Agder. Denne ideen ble det spunnet videre på av en annen gruppe som foreslo at man kunne opprette en slags «ressurs-pool» / «kompetanse-pool» som virksomheter i regionen kunne benytte seg av. Videre ble det foreslått digitale fellesskap mellom fag, virksomheter, bransjer og sektorer. Den samme gruppen la også fram tanken om kontorfellesskap der ansatte fra helt ulike næringer og fagfelt kan jobbe sammen.

En av gruppene foreslo at man burde etablere et overgripende forum for nettverk og klynger, noe som kanskje vil stimulere til mer samarbeid på tvers. Den samme gruppen foreslo også at man burde slå sammen klynger, og grunnga forslaget med at mange av klyngene i regionen var for små til å konkurrere internasjonalt, samt at de var for små til å få tilgang til EU-midler og EU-prosjekt på egenhånd. Færre, men større, klynger ville bedre kunne utføre samarbeidsprosjekter i stor skala.

*3: Hvordan bør det offentlige virkemiddelapparatet, inkludert FoU-sektoren, tilpasses for å møte utfordringen til mer innovasjon på tvers?*

Er FoU-sektoren i for stor grad styrt av disipliner? Det kunne i så fall føre til hindring av den mobiliteten og fagoverskridende tilnærmingen som morgendagens utfordringer krever av oss som region. Det offentlige virkemiddelapparatet bør skape en infrastruktur for å få på plass større prosjekter. Hvordan kan vi kjempe mot de som er større enn oss, uten at FoU-sektoren, det offentlige og næringslivet drar i samme retning på innovasjonsfeltet?

En gruppe opplevde sterk enighet rundt bordet om at innovasjon og utvikling må ha forankring i klyngebedriftene, og at man i større grad bør legge til rette for «bottom-up-prosesser». Det eneste man ikke må gjøre er å diktere løsninger. Gode løsninger må stimuleres fram. Dette krever likevel ofte kvalifisert rådgiving. Eksempelvis viset gruppen til at det ofte er veldig krevende for en liten bedrift å vite hvilke satsinger som er aktuelle for den. Derfor bør det skje en profesjonalisering i klyngene i forhold til å kunne støtte bedriftene i klyngene i søknadsprosesser.

### **1.2.1 Dialog 2: En norsk modell for Smart Spesialisering**

*1: Hvordan kan nye muligheter for næringsutvikling utenfor de allerede sterke sektorene på Agder identifiseres? Hvilke utfordringer finnes for å bygge opp helt nye næringer?*

Som i intervjuene ble det også her trukket fram at det er vanskelig å vedta hva som skal være næringslivets satsningsområder. Mange var skeptisk til for sterk offentlig styring og innflytelse på dette feltet. Det er krefter utenfor regionens og landets grenser som setter premissene for utviklingen, sammen med den innovasjon som finner sted i de ulike virksomhetene lokalt. Alt dette kopler an til

teknologi- og samfunnsutviklingen generelt. Flere av gruppene mente at regionen har ressurser, råvarer og kompetanse tilgjengelig for å bygge videre på det eksisterende.

En løsning kan derfor være å satse mer på kobling av ulike næringer og sektorer som i dag opererer adskilt. IT-klyngen ble av flere nevnt som en sektor som kan utnyttes bedre. Blant annet ble det etterspurt større satsing på datalagring og muligheten for å koble IT-klyngen tettere opp mot kraftselskaper. Samarbeid blir trukket fram som nøkkelen for å bygge nye muligheter. Mye handler om at vi som region må komme forbi etablerte sannheter som har befestet seg i flere bransjer om hva vi kan og hva vi bør gjøre.

Til sist, er det virkelig riktig og nødvendig å utvikle nye næringer? Vil regionen og virksomhetene på Agder tjene på å strekke seg etter å skape noe helt nytt for enhver pris?

*2: Hva kan Agder gjøre for å oppnå større tyngde (kritisk masse) til satsing på nye felter?*

Regionplan Agder 2020 er relevant for å oppnå større tyngde i satsningen. Målet for planen er å skape et mer attraktivt Agder; trekke kompetanse til regionen og oppnå større tyngde for å satse på nye felt. Regionen må ha større attraksjonskraft, både for å tiltrekke seg kompetanse utenfra, men ikke minst for å holde på den kompetansen som finnes og som utvikles i regionen.

En av utfordringene for regionen er at universitetet og kunnskapsmiljøet rundt forskning og høyere utdanning er nytt og relativt lite sett i forhold til de tre store universitetsmiljøene nasjonalt. Det, sammen med et generelt lavt utdanningsnivå, kan føre til vanskeligheter med å bygge ny kompetanse på helt nye felter.

*3: Hvor viktig er det at næringsstrategien for Agder samstemmer med nasjonale prioritinger innenfor næringspolitikken? Hvordan kan det eventuelt oppnås?*

Det handler ikke bare om at det lokale skal tilpasses det nasjonale, men også om at det nasjonale skal tilpasses det lokale. Vi må være flinke på å få fram hva vi er gode på, og hva vi får til. Den lokale næringsstrategien bør ha forrang over nasjonale prioritinger. Lokale strategier må være mer uavhengige av nasjonale strategier, men må fremdeles ta hensyn til disse. Det blir for ambisiøst at Agder skal dra lasset på egenhånd. Trender i næringsliv og forskning gir legitimitet. Noen må kanskje bryte gjennom slik at man går for noe som er mer tydelig, og som også er mer tydelig nasjonalt? Det er nasjonalt de store ressursene finnes, også innenfor virkemiddelapparatet, med Innovasjon Norge som et eksempel. Det spores også nå en sentraliseringstendens for bruken disse midlene, og vi må derfor spisse oss mer slik at vi får vår del av kaka. Videre ble det pekt på at man ikke bare må ta hensyn til det nasjonale, men også løfte blikket opp mot EU-nivå, hvordan kan Agder i større grad utforme og samstemme sin næringspolitikk opp mot føringer fra Brussel?

Avslutningsvis ble det gjennomgående hevdet at regionen aldri har vært bedre rustet til å handtere en slik krise som den vi nå står i. Vi har sterke klynger, og vi jobber i større grad enn før sammen. Vi har politikere i regionen som prioriterer langsiktighet. Det settes nå også i gang store infrastrukturprosjekter, som vil bære frukter. Vi må ta tak i kraftoverskuddet, og vi må bruke det store kraftoverskuddet med sikte på utvikler andre bransjer der det kan komme til nytte.

## FoU informasjon

Tittel	Smart spesialiseringsanalyse for Agder
Prosjektnr	2180
Oppdragets tittel	Smart spesialiseringsanalyse for Agder
Prosjektleder	Roger Normann
Forfattere	Arne Isaksen, Hans Christian Garmann Johnsen, Eirin Mørland, Benedicte Nordlie, Jon P. Knudsen, Marte Tobro.
Oppdragsgiver	Aust-Agder og Vest-Agder fylkeskommune
Rapport type	FoU
Rapport nr	2/2016
ISBN (trykk)	978-82-7602-264-3
ISBN (pdf)	978-82-7602-265-0
Tilgjengelighet til rapporten	Åpen
4 emneord	Smart spesialisering, næringsutvikling, regional næringspolitikk, Agder
Sammendrag	Rapporten diskuterer hva hovedinnholdet i en strategi for smart spesialisering i Agder, og i arbeidet med en slik strategi, kan være.