

SINTEF Teknologi og samfunn
Postadresse:
Postboks 4760 Sluppen
7465 Trondheim

Sentralbord: 73593000
Telefaks: 73591299

ts@sintef.no
www.sintef.no
Foretaksregister:
NO 948 007 029 MVA

Prosjektnotat

Entreprenørielle oppdagelsesprosesser:

Hvem er oppdagerne, hvor leter de, hvordan kan de finne nye kilder til vekst, og hvem kan lede dem?

VERSJON

1.0

DATO

2017-01-27

FORFATTER(E)

Åge Mariussen

OPPDRAUGSGIVER(E)

Nordland fylkeskommune

OPPDRAUGSGIVERS REF.

15/8288 Una Sjørbotten

PROSJEKTNR

102011144

ANTALL SIDER OG VEDLEGG:

14

SAMMENDRAG

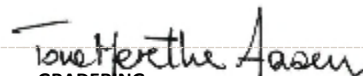
Notatet tar for seg den mest utfordrende siden ved smart spesialisering som næringsutviklingsstrategi, nemlig entreprenørielle oppdagelsesprosesser. Dette er prosesser som skal åpne nye områder for innovasjonsdrevet vekst, men som ikke blir utviklet med eksisterende virkemidler fordi det første steget for private investeringer blir for usikkert, eller fordi innovasjonen kan få stor betydning samlet for regionen, uten at den første innovatøren får tilstrekkelig avkastning. Diskusjonen omfatter blant annet nye roller for offentlig sektor i et flerpartssamarbeid for å sette i gang og drive disse prosessene.

PROSJEKTLEDER

Håkon Finne

SIGNATUR**KONTROLLERT AV**

Tone Merethe Berg Aasen

SIGNATUR**PROSJEKTNOTAT NR**

6

GRADERING

Åpen

INNHOLDSFORTEGNELSE

Innholdsfortegnelse	2
Forord	3
1 Innledning	4
2 <i>Hvem er de entreprenørielle oppdagerne?</i>	4
2.1 Aktørgrupper og deres begrensede perspektiver	4
2.2 Risiko og eksperimentering	6
2.3 Bevare eller forandre?	7
3 <i>Hvor kan de tre helixene lete sammen etter nye oppdagelser?</i>	7
4 <i>Hvordan kan de lete?</i>	9
4.1 EDP i forhold til andre regionale utviklingsprosesser	9
4.2 Plattformen og domener	10
4.3 Hvordan kan små nisjer bli nye eksportsektorer?	10
5 En ny rolle for regional ledelse	12
6 Litteraturreferanser	13

FORORD

Dette notatet er det andre teorinotatet om smart spesialisering innenfor rammen av prosjektet «Følgforskning Smart spesialisering i Nordland», et prosjekt som går fra 2015 til 2019 i samarbeid mellom SINTEF og Nordlandsforskning, på oppdrag fra Nordland fylkeskommune.

Teorinotatene i dette prosjektet skal styrke kunnskapsplattformen for forankring, videreutvikling og implementering av Nordland fylkeskommunes innovasjonsstrategi for regionen. I teorinotatene utvikler vi ikke ny teori, men sammenstiller et utvalg av relevant forskning på en slik måte at det blir tilgjengelig for aktører i regionen som aktivt eller passivt medvirker i strategien. Formen er slik at vi har redusert antall referanser til vitenskapelige publikasjoner (forfatter, årstall) til et minimum for å lette leseligheten. Vi har sikkert utelatt noen referanser vi burde ha tatt med for ikke å ta æren for andres idéer. Men sammenstillingen og framstillingen er vår egen.

En viktig hensikt med disse notatene er å bidra til utviklingen av et språk som aktører i Nordland kan være fortrolig med i arbeidet med regionens næringsliv. Et slik språk finnes selvsagt i dag, men det avspeiler i liten grad det man etter hvert vet fra nyere forskning om næringsutvikling på regionalt nivå. Vårt bidrag er å trekke fram viktige begrep fra den faglige diskusjonen om smart spesialisering, sette norske ord på dem, og knytte dem til et innhold som kan gi mening i regionen. Vi har selvsagt ikke noe monopol på begrepene. Og hvilken nytte de gir, avhenger selvsagt først og fremst av om, og hvordan, de respektive aktørene bruker dem i sin egen praksis. Teorinotatene står derfor ikke alene i denne jobben.

Notatet er skrevet av seniorforskerne Åge Mariussen fra Nordlandsforskning. Vi takker referansegruppen for nyttige kommentarer. Innholdet står naturligvis for forfatterens regning.

I prosjektet produserer vi også andre notater og rapporter. En oppdatert oversikt med nedlastingsmuligheter finnes på oppdragsgivers nettside for prosjektet <https://www.nfk.no/tjenester/naring/innovasjon/folegforskning/> og på SINTEFs prosjektnettsted <http://www.sintef.no/smart-spesialisering>.

Trondheim, 2017-01-27

Håkon Finne
Prosjektleder

1 INNLEDNING

Smart spesialisering (ofte forkortet S3 for smarte spesialiseringsstrategier) er en del av EU-Kommisjonens arbeid med å skape ny vekst i Europa. Det er en metode for å få til regional vekst basert på innsikt i regionens unike styrker eller spesialiseringer, og prioritering av disse områdene.

S3 bygger på et sett av teorier om regional utvikling samt analyser og oppsummeringer av erfaringer med innovasjonspolitik. Innenfor rammen av følgeforskningsprosjektet for smart spesialisering i Nordland er det redegjort for de viktigste nye innovasjonsteoretiske grep i «Teorinotat nr 1: Hva er smart spesialisering» (Mariussen m. fl. 2016).

Den delen av smart spesialisering som skal levere økonomisk vekst er «entreprenørielle oppdagelsesprosesser» eller EDP (entrepreneurial discovery processes). EDP er «motoren» i implementeringen av S3, gjennom endringer i *den regionale økonomiske strukturen* i form av diversifisering som skaper nye nisjer og gir regionene styrke til vekst. Høsten 2016 ga Kommisjonen ut en Håndbok i implementering av Smart Spesialisering (Gianelle m. fl. 2016).

Håndboka er Kommisjonens første systematiske forsøk på oppsummering av erfaringene med arbeid med smart spesialisering i praksis. Slik sett er det et skritt i retning av å «oversette» fra teoriene om smart spesialisering til en kunnskap om hvordan regioner «gjør» EDP i praksis.

EDP bygger på erfaringer med virkemiddel som klyngepolitikk og støtte til nettverk. Sett utenfra kan det virke som om EDP er «gammel vin» som NCE (Norwegian centres of expertise) og Arena «i nye flasker». Men det er noen viktige nye grep. I dette notatet forklarer vi «hva EDP er» ved å sammenligne med NCE/ Arena-metoden.

I EDP er det nye svar på

1. *hvem* som er med og hvilke roller de har,
2. *hvor* disse nye aktørene leter etter muligheter til vekst
3. *hvordan* de gjør det
4. hvordan denne prosessen kan koordineres og *ledes*.

Hvert av disse spørsmålene blir gjenstand for belysning i de følgende kapitlene.

2 HVEM ER DE ENTREPRENØRIELLE OPPDAGERNE?

2.1 Aktørgrupper og deres begrensede perspektiver

Det er enklest å identifisere hvem som er aktuelle oppdagere ved å sammenlikne deres roller innenfor en S3-strategi og en klassisk klyngepolicytilnærming, se Tabell 1.

Tabell 1: Entreprenørielle oppdagere sammenliknet med klyngeprosjekter

	NORSKE KLYNGE OG NETTVERKSVIRKEMIDLER (ARENA, NCE)	ENTREPRENØRIELLE OPPDAGELSESPROSESSER
HVA ER UTGANGSPUNKTET?	Sterke (eller fremvoksende) bedriftsnettverk i sterke næringer	Nye, spirende nisjer i grenselandet mellom eksisterende næringer

	NORSKE KLYNGE OG NETT- VERKSVIRKEMIDLER (ARENA, NCE)	ENTREPRENØRIELLE OPPDAGEL- SESPROSESSER
HVEM EIER STRATEGIEN?	Klyngeorganisasjonene «eies» av bedriftene. Offentlig støttet «tilrettelegger» eller «klyngeleder» i utøvende rolle	Strategien eies av regionen og partnerskapet: Samarbeid mellom regionale myndigheter, forskere og bedrifter (Triple helix)
HVA PREGER KONTRAKTENE OM OFFENTLIGE VIR- KEMIDLER?	Langsiktige kontrakter mellom policy-institusjoner (IN) og bedrifter. Små eller ingen krav til innovasjon, forventning om at samarbeidet skal bli langsiktig. Over tid økende krav til FoU-samarbeid	Eksperimentell støtte til nye nisjer. Forventninger til tidfestede resultat. Regionale myndigheter styrer kontrakten og gjør avveining av risiko.
HVA ER FORVEN- TET RESULTAT?	Mer innovasjon	Åpning av nye forretnings- og utviklingsområder
HVORDAN SKAL DETTE FØRE TIL VEKST?	Samarbeid mellom bedrifter i nettverk fører til innovasjon	Oppdagelse av nye muligheter i grenselandet mellom eksisterende sektorer fører til nye nisjer / klynger

En viktig forskjell er forestillingen i de etablerte virkemidlene om at veksten kommer *innenfor* de sterke sektorene. Det er all grunn til å se etter utviklingsmuligheter innenfor eksisterende bransjer. Men smart spesialisering er ikke et bransjeprogram. EDP tar utgangspunkt i at vekstmulighetene kan oppstå rundt eksisterende klynger, i *beslektede* områder som i dag består av små nisjer og hos entreprenører med gode ideer.

De etablerte klyngepolitiske virkemidlene som Arena og NCE (og GCE – global centres of expertise) bygger på en forestilling om at bedrifter som kjenner markedet, også kjenner mulighetene til innovasjon. De trenger støtte til å etablere tettere samarbeid med andre bedrifter i samme bransje eller klynge for å kunne utnytte disse mulighetene. Her er det langsiktig samarbeid mellom bedrifter, særlig store bedrifter i sterke næringsklynger, som forventes å føre til innovasjon. Rollen til offentlig sektor blir dermed finansiering av tilrettelegging av nettverk, møtesteder og samarbeidstiltak. Fordi bedriftene kjenner markedet er det de som skal «eie» og styre klyngeprosjektet, og de forventes å kunne innovere «på egen hånd» (gjørne sammen), eller i samarbeid med eksterne forskningsmiljø. De store bedriftene vet hvordan de kan vokse gjennom innovasjon, og de blir bedre på det om de får til samarbeid med andre. I de etablerte virkemidlene (NCE, Arena) kommer offentlig sektor inn gjennom «klyngelederen». Klyngelederen har den direkte kontakten med den offentlige finansøren (Innovasjon Norge eller sjeldnere en fylkeskommune) og er en tilrettelegger for samarbeid og initiativ fra bedriftene. Klyngelederen forventes ikke å ha ansvar for eller drive frem innovasjon på egen hånd, det skal bedriftene ta seg av. Kontraktene mellom bedriftene og offentlige institusjoner er langsiktige, og de styres ikke ut fra kriterier på innovasjon eller overordnede regionale strategier. Klyngens strategi forutsettes utviklet av bedriftene som «eier» klyngen.

Smart spesialisering tar derimot utgangspunkt i tre antagelser om svakheter eller feil ved tre viktige aktørgrupper og hvordan disse feilene kan overvinnes.

- 1. Offentlig sektor/ regionale institusjoner kan ikke plukke vinnere.** En smart strategi som ledes av en regional institusjon er avhengig av samarbeid med entreprenører og bedrifter som kjenner markedet, og forskere som kjenner muligheter bedriftene kanskje ikke har sett.

Gjennom dette samarbeidet kan de lete etter og oppdage nye muligheter gjennom prøving og feiling.

2. **Bedrifter er fanget i “markedssvikt”**. Den viktigste markedssvikten er at det ofte er vanskelig å beskytte rettighetene til en ny innovasjon, og at fortjenesten til den entreprenøren som tar investeringen og går foran, vil undergraves av alle de som kommer etter og kopierer suksessen. Ut fra sine egne interesser vil bedriftene derfor investere for lite i innovasjon. For de fleste er det mer lønnsomt å vente på at konkurrenten skal innovere, også kopiere løsningen når konkurrenten lykkes. Dette fører til underinvesteringer i innovasjon som hindrer vekst.
3. **Professorer har «yndlinger»**. Mange forskere sitter langt nede i dype brønner som kalles fag. Der nede ser de små deler av økonomien om gangen. De har yndlinger, stipendiater som trenger finansiering. Det er vanskelig å få til vekst ved å gi mer penger til universiteter og forskere som arbeider på områder der de ikke har et beslektet næringsliv som kan kommersialisere resultatene. Forskere kan ha mange gode ideer. Noen av dem er dyktige entreprenører, men de trenger hjelp til å fokusere på den regionale strategien, slik at regionen kan utvikle forskningsmiljø som er nært beslektet til de regionale styrkene.

Svaret på spørsmålet om hvem som kan lete, er et samarbeid mellom disse tre typene av aktører, i triple helix. Sammen kan de overvinne vanskene:

- Strategien må bygge på analyser av forskere og råd fra entreprenører som kjenner markedet og har ideer til nye muligheter. Dersom det ikke fins noen entreprenører som kjenner markedet, som tror på en ide, er ideen kanskje feil? Mange entreprenører kjenner godt til ideer som ikke realiseres gjennom private investeringer på grunn av markedssvikten som er beskrevet ovenfor.
- Regionale institusjoner leder S3-strategien. Regionale institusjoner bygger på en analyse som viser vei. De koordinerer partnerskapet som arbeider med strategien. De tar bort markedssvikten som holder entreprenørene passive ved å medfinansiere entreprenørens prosjekt, og avlaste risikoen.
- Forskere med relevante fag og kunnskaper vil kunne ha ideer og fungere som entreprenører, og de kan bidra med kunnskap om problem som må løses og kunnskapshull som må fylles.

2.2 Risiko og eksperimentering

Entreprenører tar ofte feil. Det å satse på entreprenørielle oppdagelser er risikabelt. Dette er en risiko som må tas av de regionale myndighetene med ansvar for strategien. Samarbeidet om EDP må derfor være eksperimentelt, basert på prøving og feiling. Det betyr at offentlig sektor må være villig til å ta risiko, og å ha ansvar for at det blant mange eksperiment vil være noe som lykkes. Det kan faktisk også innebære at offentlig sektor må ta større risiko enn det som er mulig gjennom de vanlige offentlige virkemidlene for FoU, innovasjon og næringsutvikling.

Men denne lederrollen er ikke bygd på en forestilling om at «prinsipalen» i offentlig sektor er allvitende. Kunnskapen som fører til suksess er spredt på mange. Strategien bygger på at ulike kunnskaper kombineres. Rollen til offentlig sektor er å evaluere, velge ut og finansiere nye ideer, **ta risikoen med å støtte entreprenører**, og samtidig følge opp prosjektene og deres resultater på en måte som gjør at de kan **oppdage når de er i ferd med å tape**, og avslutte kontrakten. Offentlig sektor kan ikke plukke vinnere, men de kan oppdage hvem som er i ferd med å tape. Derfor kan de lede eksperimentet. Metoder for dette blir diskutert nærmere nedenfor.

2.3 Bevare eller forandre?

I de fleste regionale utviklingsstrategier vil det være en balanse mellom på den ene siden å sørge for at næringene som finnes, kan leve videre, og på den annen side å lete etter noe nytt. Smart spesialisering tar utgangspunkt i en kritikk mot det offentlige virkemiddelapparatet som går ut på at det er for konservativt, og legger for stor vekt på å bevare, ved primært å gi støtte til gradvis fornyelse og oppgradering innenfor rammen av eksisterende teknologier og næringer. Selv om ren driftsstøtte (ut over det bagatellmessige) nå ikke er tillatt, vil det ofte finnes gråsoner, og på enkelte områder kan støtten være ren drifts-støtte, eller støtte til ordinære investeringer. Når dette skjer i stort omfang, vil virkemidlene for regional utvikling bli en del av en statisk syklus som reproducerer dagens situasjon. Dersom det meste av ressursene blir brukt til å bevare, det blir lite til overs til å prøve ut nye ideer og strategier. Slike «konservative» strategier blir ofte populære, og støttes av etablerte interesser. Dermed skyves kreative nyskapende ideer og strategier nedover på prioriteringslistene. Bedriftene selv blir da også lett drillet på lavrisiko investeringer i stedet for å styrke sin egen innovasjonsevne. Dette blir et stabilt, selvbevarende økonomisk system.

Smart spesialisering går ut på å prioritere opp forsøk på å skape noe nytt, ved å gi eksperimentell støtte til entreprenører med nyskapende ideer. De vil «destabilisere» den regionale økonomien og politikken, ved å drive det i retning av utvikling av nye næringer. I en situasjon der ressursene er begrenset, må det bety at innsats i retning av gradvis fornyelse reduseres. Dette kan være provoserende. I praksis vil de fleste regionale institusjoner måtte gjøre en avveining mellom nyskaping og bevaring. I råstoffbaserte regioner med varierende marked kan det være gode argumenter for å bruke ressurser på å opprettholde det som fins når bølgedalene kommer, eller å investere i teknologiske oppgraderinger for å beholde markedsposisjoner og kontroll over tilgang til råstoffer, slik at regionen kan høste av neste oppgang. Samtidig er EDP særlig relevant i råstoffbaserte regioner. Her vil det kunne være store prosessindustribedrifter som er fanget i etablerte spor og markedsfeller, kombinert med små private entreprenører og forskere som ser mulighetene i form av utnyttning av andre ressurser uten at de har finansiell og organisatorisk styrke til å organisere oppdagelsesprosesser på egen hånd. Her kan EDP være et egnet verktøy, fordi EDP ikke er avhengig av tung privat finansiering fra store aktører.

Balansen mellom å bevare en eksisterende struktur i økonomien og å endre den er ikke et «enten - eller» spørsmål. Det er snakk om «både - og», å finne et balansepunkt. Dette balansepunktet kan selvsagt skifte. Av og til går regioner gjennom dype endringer. Dette er et dilemma som må diskuteres, og som det ikke fins noe entydig og enkelt svar på. Smart spesialisering er et forsøk på å komme ut av en situasjon der alt går ut på å bevare, og der det fins ubrukte muligheter like i nærheten som kan brukes til vekst.

3 HVOR KAN DE TRE HELIXENE LETE SAMMEN ETTER NYE OPPDAGELSER?

Arbeidsområdet for de entreprenørielle oppdagerne er en analyse av regionens styrker, de sterke eksportnæringene. Disse eksportnæringene har verdikjeder og nettverk av støttenæringer. I kjernen av de sterke eksportnæringene er det mulig å klatre i verdikjeder, både nedover, for å utnytte naturen bedre, og oppover, i retning av mer foredlede produkter med høyere verdi på markedet. Prosessindustriene innenfor sjømat og metaller/ mineraler har behov for oppgradering med ny teknologi, gjennom digitalisering, automatisering og robotisering. På disse områdene har de sterke eksportnæringene felles interesser. De har mye å lære av hverandre, og det fins synergier som ikke er utnyttet.

Arbeidet med å få til en sirkulær økonomi der avfall fra en sektor blir fortjenesten til en ny sektor, er godt i gang på noen områder, og ennå ikke begynt på andre.

Rundt disse næringene er det mange ubrukte muligheter til vekst, både i naturen, i form av uutnyttede naturressurser, som for eksempel alger, og i form av teknologiske utviklingsstrategier i relaterte nisjer. Disse mulighetene kan åpnes opp ved hjelp av kunnskaper og muligheter som finnes i dag, og ved hjelp av tillegg, i form av forskning og teknologisk kompetanse vi kan trekke inn utenfra.

Smarte regionale strategier går ut på at regionens ressurser skal kombinere på nye måter. Organiseringen av disse ressursene og mobiliseringen av dem til å delta i strategien er starten på å identifisere områder der veksten kan komme, nisjer og domener. Kartleggingen av arbeidsområdet består av analyser på ulike nivå, med ulik grad av oppløsning eller «granulering» eller piksler i bildet. Oversiktskartet er den regionale **utviklingsplattformen**. Den definerer mer detaljerte kart over **områder**. Innenfor og mellom områdene finner vi **nisjer** og **domener**, der oppløsningen på bildet, eller granuleringen, blir større. Innenfor nisjene og domenene ligger etter hvert **prosjektene**. Se Tabell 2.

Tabell 2: Granulering: Plattformen, områder, nisjer og domener

OPPLØSNING (GRANULERING)	Kjennetegn
<p>Lav Generelt oversiktsbilde</p>	<p>Regional utviklingsplattform. Plattformen for utvikling er helheten av ressursene i regionen (kunnskaper i arbeidslivet, bedrifter, institusjoner for utdanning, forskning, industrielle aktører og partnerskap for utvikling) som strategien kan ta i bruk. Disse ressursene er ikke koordinert godt nok. Strategien lager en plan for hvordan de kan samles og koordineres i retning av områder for ny vekst, bygd på en forståelse av regionens domener, næringsnettverk og muligheter.</p> <p>Gjennom denne koordineringen av ressursene i regionen kan strategien lage en «plattform» for utvikling. Innenfor en plattform fins det flere områder som pekes ut av strategien. Plattformen etablerer den overordna rammen for koordinering av arbeidet med områdene og for den regionale styringen av strategien. Den er arbeidsområdet for partnerskapet som er bygd opp for å gjennomføre strategien og den er strategiens ansikt utad, mot statlige myndigheter i Norge og plattformen i Sevilla.</p>
<p>Medium Identifikasjon av hovedområder og sammenhenger</p>	<p>Områder. Analysen har identifisert regionens sterke sider og utviklingsmuligheter innenfor bestemte områder innenfor, og beslektet med, sterke eksportnæringer. I Nordland snakker man om tre slike områder: opplevelser, sjømat og prosessindustri. Disse områdene er ikke enkeltsektorer. De kan være nettverk og verdikjeder mellom ulike sektorer med sterke eksportnæringer kombinert med støttenæringer og andre regionale institusjoner og ressurser som bidrar til suksessen. Arbeidet innenfor områdene blir koordinert av arbeidsgrupper.</p> <p>Slike områder kan ha flere nisjer og flere ulike relaterte kunnskapsområder eller domener. Her er utgangspunktet for prosjektene.</p>

OPPLØSNING (GRANULERING)	Kjennetegn	
Høy Rik på detaljer, identifikasjon av innovasjonsnettverk, institusjoner og bedrifter	Nisjer bygger på differensierte produkt innenfor marked der regionale aktører har fortrinn. Nisjer kan være små embryo, noen få bedrifter som lager noe nytt basert på eksisterende kunnskap. Det finnes ideer hos entreprenører i dag om hvordan disse nisjene kan starte veksten sin. Disse ideene er for store for ren privat igangsetting, de må bygge på smarte nettverk av offentlige finansører, forskere og andre eksperter og de som kjenner mulighetene i markedet. Noen nisjer kan vokse og bli store sektorer. Nisjer som har suksess kan utvikle seg til nye eksportnæringer (eksempelvis oppdrettsmerder, oljevernustyr, fiskefor).	Domener , distinkte kunnskaper, teknologier og kapabiliteter som matcher nisjene. Domenene er ulike former for beslektet kunnskap (taus, kodifisert, håndverksbasert, industriell, kunstnerisk-estetisk) som er regionalt forankret, og som kan utgjøre felles områder, der mane ulike spesialister jobber sammen. Domenene er kunnskapen entreprenørene kan bruke når de skaper nye nisjer (dynamiske kapabiliteter).

4 HVORDAN KAN DE LETE?

4.1 EDP i forhold til andre regionale utviklingsprosesser

Entreprenørielle oppdagelsesprosesser bygger på prinsipper og arbeidsmetoder som er beskrevet nærmere i Tabell 3 nedenfor. De er ikke en ovenfra-og-ned prosess som er styrt av en allvitende «prinsipal», de er basert på prinsipper om å *inkludere* de som har ulike typer av kunnskap ved å ta dem med i beslutningsprosessene og gi dem makt, og å *kombinere* ulike kunnskaper som i dag er spredt på ulike institusjoner og steder til å bygge opp en *felles forståelse* av hvordan ideen kan omsettes i økonomisk vekst.

Tabell 3: Hva er og hva er ikke den entreprenørielle oppdagelsesprosessen (EDP)?

	EDP er:	EDP er ikke:
Prosess	En inkluderende, interaktiv prosess som tar hensyn til markedskreftene, trekker inn markedsaktørene og sivilsamfunnsinstitusjoner og skaper felles kunnskap som fører til nye aktiviteter	Et isolert prosjekt Grunnforskning Markedsforskning En administrativ prosedyre som ikke er regionalt tilpasset
Generering av kunnskap i EDP	Entreprenøriell kunnskap kombinerer forskningsbasert kunnskap, teknologi og ingeniørkunnskap, med kunnskap om vekstpotensial i marked, konkurranse, bedrifters omgivelser, samfunnsmessige og økonomiske behov, samt kunnskap om tjenester og funksjoner som inngår i utvikling av nye aktiviteter	EDP driver ikke grunnforskning. Den bygger i stor grad på kunnskaper som allerede fins i regionen, og kunnskaper som kan trekkes inn utenfra
Aktører i EDP	EDP tar sikte på å integrere kunnskap som er spredt på mange ulike organisasjoner, selskap, universitet, både inne i regionen og utenfor, gjennom å bygge forbindelser og partnerskap mellom aktører	EDP er ikke et lite, begrenset nettverk der noen få aktører kan samhandle
Hensikt med EDP og arbeidsform	EDP skal oppdage et nytt område der innovasjon er mulig. Glidende overgang mot konkrete innovasjonsprosjekter Å gi staten bedre kjennskap til regionenes muligheter og dermed motiv til å støtte regionale strategier Å åpne opp regionens domene for innovasjon	EDP er ikke et enkeltstående innovasjonsprosjekt

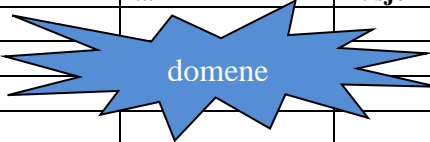
	Å «drepe sine yndlinger», avslutte støtte til prosjekter med feil innretning	
Forventede endringer som følge av EDP	EDP forventes å være den avgjørende lenken som bidrar til regional økonomisk transformasjon ved at den får det regionale økonomiske systemet til å re-orientere og fornye seg	EDP er ikke en del av en statisk syklus som reproducerer systemet slik det er i dag

En stor utfordring i denne typen prosesser er å kunne trekke med det statlige nivået. På forvaltningssiden i staten ser det ut som om fagkompetansen blir prioritert ned, og isteden erstattet av politiske initiativ som er basert på ideer som ikke er testet gjennom analyser og gode metoder for gjennomføring. Fordi staten har store politiske og økonomiske ressurser, blir regionale utviklingsforsøk ofte brutt opp og gjort til tilpasninger til ideer fra sentralt hold. Det statlige politiske og administrative nivået trenger bedre kjennskap til regionenes utviklingsmuligheter, og til de metodene norske regioner nå etter hvert begynner å arbeide ut fra. Det er også viktig å kunne involvere statlige aktører som partnere i strategiene.

4.2 Plattformen og domener

En måte å skaffe seg oversikt over en «plattform for regional utvikling» på, er å kartlegge relasjonene mellom kunnskapsområder og industrier/ næringer i en matrise. Dette kan oppfattes som en ramme for å beskrive eksisterende og potensielle domener innenfor områdene. Den kan se ut som skissert i Figur 1 (etter Harmaakorpi 2004):

	Sektor 1	Sektor 2	...	Nisje 1	Nisje 2
Fag 1					
Fag 2					
Fag 3					
Fag 4					



Figur 1: Plattform for identifikasjon av et domene for regional utvikling

Matrisen vil kunne illustrere fag/ kunnskapsfelt som går over mange sektorer, og den vil kunne brukes til å oppdage potensielle og eksisterende kombinasjoner av kunnskaper og næringsnettverk. Den er altså en metode for å beskrive regionens domene, som er den kollektive kunnskapen i regionen som har potensial til å skape nye nisjer og sette fart i eksisterende. Matrisen kan også brukes til å oppdage hull, og/ eller manglende koblinger. Den vil dermed kunne bidra til å identifisere mulige nettverk av aktører som er innenfor domenet i dag, og som kan utvikle det videre.

Dersom kunnskapsområdet for eksempel er «robotisering», kan matrisen vise oss at det er eksisterende og potensielle anvendelsesområder for denne kunnskapen innenfor mange sektorer, så som sjømat, oppdrett, metallindustri og så videre. Robotisering vil igjen være avhengig av nettverk til mange ulike kunnskapsområder innenfor disse sektorene. Ved å lete etter beslektede kunnskapsområder på tvers av sektorer, blir det også mulig å finne indikasjoner på marked for utvikling av kunnskapsintensive forretningsmessige tjenester (KIFT).

4.3 Hvordan kan små nisjer bli nye eksportsektorer?

Med utgangspunkt i kartlegging av dagens domener blir neste spørsmål hvilke langsiktige muligheter denne kombinasjonen av næringer og kunnskapsområder har. Hva er visjonene på lang sikt? En

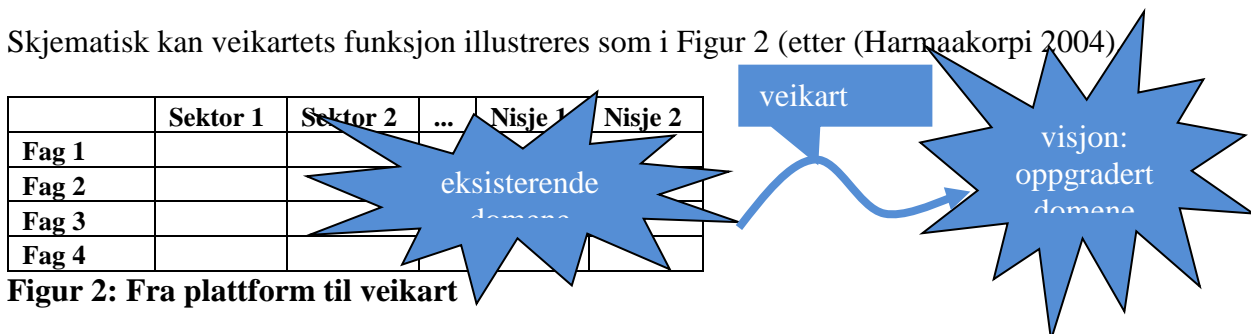
visjon kan være en region som ligner på den man har i dag, men med flere og mer avanserte næringer, kanskje bygd på utviklingsmuligheter i eksisterende nisjer. Visjonen kan beskrives som et oppgradert domene, med nisjer og kunnskapsområder som er på plass i dag, kombinert med nye.

For å utvikle visjonen er det flere standard metoder for planlegging som kan brukes, så som foresight, scenarier og kartlegging av «megatrender». Denne typen av metoder må kombineres med dialoger der man inkluderer nettverk som kan gå opp veien.

I utviklingen av en visjon vil man ofte oppdage at domenet «mangler» noen kunnskapsområder og noen næringer. Dette reiser to spørsmål:

1. **Veikart.** Hva kan gjøres for at regionen skal kunne skaffe seg disse kunnskapsområdene og næringene - og hvordan ser egentlig veien fram til situasjonen som beskrives av visjonen ut? Hvor kan man begynne i dag, hvilke faser må man gå gjennom, og hva er vanskelighetene?
2. **Innovasjonsnettverk.** For å gjennomføre en slik prosess, trenger regionen et innovasjonsnettverk. Aktørene i dette nettverket kommer fra dagens domene, supplert med hjelp utenfra der det er nødvendig.

Skjematisk kan veikartets funksjon illustreres som i Figur 2 (etter (Harmaakorpi 2004))



Figur 2: Fra plattform til veikart

En typisk visjon kan være å gå fra en ide om muligheter i en eksisterende nisje til utvikling av en ny klynge med mange bedrifter som har behov som kan dekkes av klyngepolitiske virkemiddel. Et eksempel på en slik nisje er algedyrking. Et typisk trekk ved slike prosesser er at det er mange relaterte problem som må løses samtidig. Uutnyttede nisjer har ikke ferdige verdikjeder. I stedet må de lage verdikjedene, de må finne ut hvordan råvarene kan dyrkes og høstes, hvordan de skal bearbejdes, hvor markedene er, og hva markedene krever. Det er krevende å finne nye marked, og å tilpasse seg deres produktkrav og standarder. Dette reiser komplekse koordineringsproblemer og det skaper usikkerhet om hvor veien egentlig går. Ofte finnes det fra før tilløp til slike analyser som ikke avdekker verken potensialet eller utfordringene godt nok, fordi de er laget ut fra et av de mangelfulle perspektivene som er nevnt i kapittel 2.1. I EDP vil arbeidet med et veikart kunne avsløre dype daler til marked som ligger langt borte, og kanskje også oppdage mulige veier som det er lettere å følge.

Et veikart kan for eksempel bestå av

1. oppdagelse av et nytt konsept
2. evaluering av konseptet
3. testing i liten skala
4. utvikling av den første verdikjeden (leverandører, marked)
5. styrking av regionens domene med aktører og nettverk utenfor som trekkes inn i regionen
6. industriell oppskalering og drift

7. suksess
8. spredning ved at andre kopierer suksessen
9. effektivisering av verdikjeden, diversifisering av markedet
10. vekst i mange bedrifter
11. klyngepolitiske virkemiddel (NCE, Arena)

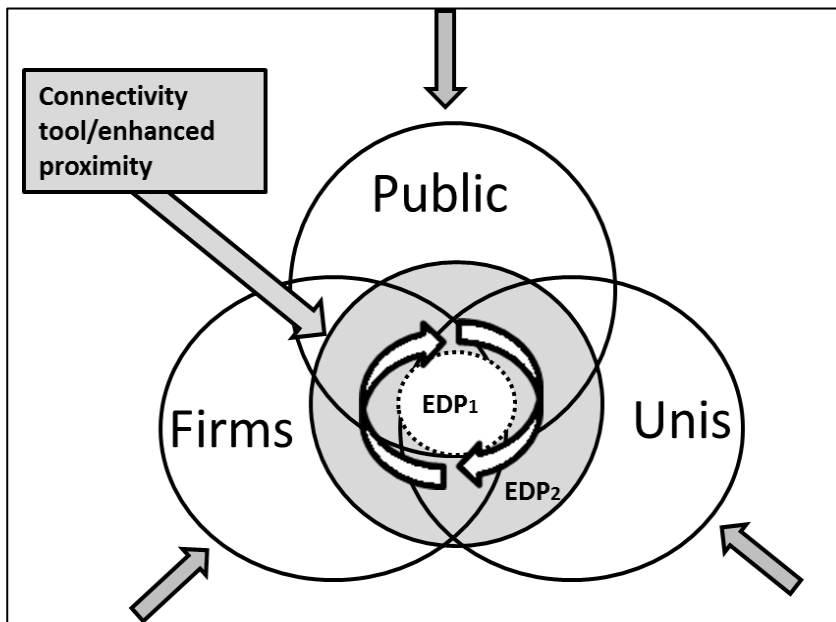
Denne typen entreprenørielle oppdagelsesprosesser er eksperimentelle. Man skal ikke forvente at det første veikartet er korrekt. Tvert imot, det vil være hindringer underveis. Noen veier er blindveier. Kanskje er visjonen feil, som visjonen med torskeoppdrett viste seg å være på det tidspunkt da den ble trukket opp. Tingene kan se enkle ut, men egentlig er de veldig komplekse. Fordelen med å lage et veikart på forhånd er at det gjør det lettere å utvikle noen forventninger til resultat underveis, og å skaffe seg en første oversikt over kompleksiteten i landskapet den entreprenørielle prosessen med problemløsning må gå gjennom.

Mange forsøk på å bygge nye nisjer stopper opp på halvveien. De forblir små nisjer med uløste problem som stopper veksten.

Når en investor i offentlig sektor skal se på risikoen ved slike strategier, kan man bruke visjonen, bildet av den store eksportnæringen om 20 år, til å identifisere alle de komplekse problemene som ligger imellom. Da blir det mulig å lage realistiske forventninger til resultat og samtidig bli enige om kriterier som gjør det nødvendig å stoppe prosjektet. Kanskje er noen problem uløselige – i alle fall nå? Et viktig spørsmål i denne typen av prosesser vi være når det er rimelig å forvente innfasing av privat finansiering.

5 EN NY ROLLE FOR REGIONAL LEDELSE

EDP betyr at man trenger en inklusiv, interaktiv og rekursiv prosess der interessenter fra forskning og næringsliv involveres kontinuerlig i alle trinnene i prosessen som utdyper, konkretiserer og forbedrer analysen og setter den ut i livet. Denne *kontinuerlige involveringen* er en nøkkel til å oppnå tillit til prosessen og dermed bidrag fra aktørene. Denne integrasjonen av «triple helix»-aktørene innenfor rammen av en regional strategi fører til at kunnskaper og industrielle ressurser som i dag er fragmenterte, kan mobiliseres for å utvikle nye næringer og gjøre regionen mer diversifisert og bærekraftig. Dette innebærer en bred medvirkning der alle må kjenne strategien, vite hva deres rolle er, og være med på beslutninger om endringer basert på erfaringer. EDP er en langsiktig mekanisme for å bygge tillit, der syklusen ikke må brytes på grunn av politisk intervensjon. Figur 3 illustrerer dette med to prosesser med ulik vektlegging mellom de tre aktørgruppene (Virkkala m. fl. 2017).



Figur 3: EDP er integrasjon av triple helix

Nøkkelen til å drive en kontinuerlig, inkluderende og tillitsskapende prosess er at den regionale institusjonen som leder strategien, fylkeskommunen, etablerer en plattform som sikrer målrettet samhandling med interessenter og involvering av dem i policy-utvikling. Det sikrer eierskap, tillit og medvirkning. Dette krever et høyt nivå av kommunikasjon og transparens både innad i institusjonen og utad, til partnerskapene som er involvert i gjennomføring av strategien. Institusjonen må opptre som en tilrettelegger som gir interessenter muligheter til å være med på å gi bidrag til utvikling av strategien, ved at plattformen brukes til å gi ledelsen informasjon nedenfra og opp. Håndboka sier det på denne måten:

Til tross for at offentlig sektor tradisjonelt er en risikosky interessent, behøver den nå å investere i strategisk prioriterte områder, hvor avkastningen – i form av offentlig og privat konsentrasjon av investeringer i forskning, teknologisk utvikling og innovasjon og deres sosiale og økonomiske virkninger – bare kan bli synlige i det lange løp. (oversatt fra Gianelle m. fl. 2016 s. 14).

Utfordringen er altså å finne en pro-aktiv ledelse som åpner for langsiktige og eksperimentelle risikable investeringer som er fokusert på strategiske områder, og som har stabil forankring i partnerskapet – også politisk.

6 LITTERATURREFERANSER

Gianelle, Carlo, Dimitris Kyriakou, Caroline Cohen og Marek Przeor (red.) (2016): *Implementing smart specialisation: A handbook*. Brussels: European Commission.

Harmaakorpi, Vesa (2004): *Building a competitive regional innovation environment - the regional development platform method as a tool for regional innovation policy*. Espoo: Helsinki University of Technology.

Mariussen, Åge, Håkon Finne og Elisabet Ljunggren (2016): *Hva er smart spesialisering?* Prosjektnotat Trondheim: SINTEF Teknologi og samfunn.

Virkkala, Seija, Antti Mäenpää og Åge Mariussen (2017): “A connectivity model as a potential tool for smart specialization strategies.” *European Planning Studies* Vol. (forthcoming).



Teknologi for et bedre samfunn
www.sintef.no