

Klyngeeffekter i den maritime næring – er de reelle og har de skattemessig relevans?

I det nylig avlagte Rederiskattutvalget (heretter: Utvalget) blir rederinæringens rolle i en nasjonal maritim næringsklynge diskutert. Utvalget går langt i retning å avvise at det eksisterer klyngeeffekter i den maritime næring.

I dette notatet vil vi drøfte følgende spørsmål:

- 1) I hvilken grad er klyngemekanismer reelle; hva består de i, og hvilken effekt har de?
- 2) I hvilken grad er den maritime næringen i Norge kjennetegnet ved klyngeeffekter; hva består de i og hvor sterke er de?

At klyngeeffekter eksisterer, er åpenbart. Avviser man klyngeeffekter, vil store deler av mønstrene i næringsstruktur og handel innad i og mellom land stå uforklart. Som vi skal komme tilbake til, er det ikke teorien om næringsklynger men hva man kan bruke innsikten fra teoriene om, med andre ord politikk-implikasjonene, som er kontroversielle. Politikk-implikasjonene er knyttet til begrepet *eksterne virkninger*, også kalt *eksternaliteter*, det vil si effekter av enkeltaktørers handlinger som ikke tas hensyn til i aktørenes valg. Såkalte kunnskapsmessige ”spillovers” er det kanskje viktigste eksempelet på positive eksternaliteter i næringsklynger. I henhold til tradisjonell økonomisk teori er positive eksternaliteter en markedssvikt som bør rettes opp gjennom politiske virkemidler. Spørsmålet er imidlertid hvilke politiske virkemidler som er best egnet.

1. Hva er en næringsklynge – og hva gjør den?

Interessen for næringsklynger er stor, og mengden teoretisk og empirisk litteratur på feltet er raskt økende.¹ Begrepet er imidlertid mangslungent, og meningsinnholdet varierer betydelig mellom fagdisipliner og mellom forsknings- og praktikerverdenen. Begrepet overlapper og brukes til dels synonymt med andre begreper som ”industrial districts”, innovasjonssystemer og agglomerasjon.² Det er et enormt spenn i klyngebegrepet: Det kan dreie seg om en gruppe antikvitsbutikker som er lokalisert i samme gate, noe som er effektivt for kunder fordi de dermed kan få oversikt over antikvitetstilbudet i byen på kort tid, noe som igjen gjør det attraktivt for nye antikvitsbutikker å lokalisere seg samme sted. Det kan også dreie seg om hele næringer som er koblet sammen på komplekse måter, hvor kunnskaps-,

¹ En indikasjon på interessen kan fås gjennom søk på internett: På Google gir søkeordet ”industrial cluster” 108.000 nye oppslag de siste tre månedene, mens ”cluster policy” gir 35.000 oppslag.

² Det finnes omfattende litteratur på alle disse feltene. Litt upresist kan man si at ”industrial districts” hører hjemme i faget geografi, innovasjonssystemer i sosiologi og agglomerasjon i økonomi.

teknologiutvikling og innovasjoner driver frem i samspillet mellom aktørene. Som Fujita, Krugman og Venables sier det:

”Agglomeration – the clustering of economic activity, created and sustained by some sort of circular logic – occurs at many levels, from the local shopping districts that serve surrounding residential areas within cities to specialized economic regions like Silicon Valley (or the City of London) that serve the world market as a whole.” (Fujita, Krugman et al. 1999)

Med henvisning til avsnittet ovenfor bør det være åpenbart at det ikke finnes én presis og dekkende definisjon på hva en næringsklynge er, men litteraturen om klynger har en felles kjerne: Den handler om at det er en eller annen form for geografisk avgrensede eksternaliteter som fører til høyere produktivitet blant aktørene som er lokalisert i området i forhold til aktører utenfor området. Formulert litt enklere oppnår bedrifter gevinster av å være lokalisert i en klynge. Hva disse gevinstene består i og hvilke mekanismer som skaper dem varierer imidlertid mellom fagfelt og teorier.

Den kanskje mest refererte definisjonen av en næringsklynge finner vi hos Michael Porter (professor ved Harvard): “A cluster is a geographically proximate group of interconnected companies and associated institutions in a particular field, linked by commonalities and complementarities” (Porter 1998). Definisjonen fremhever gjensidig avhengighet mellom selvstendige bedrifter innenfor et begrenset geografisk område i form av likhet i behov (commonalities) og gjensidig forsterkning (complementarities). Resonnementet om klyngemekanismer kan formuleres omtrent som dette: Jo større likhet i behov for kompetanse, infrastruktur og varer og tjenester mellom aktørene i et næringsmiljø, og jo større potensielle komplementariteter mellom aktørene, desto større gjensidig avhengighet er det mellom dem. Videre, jo mindre geografisk avstand det er mellom aktørene, desto større sannsynlighet er det for at disse eksterne stordriftsfordelene blir realisert gjennom formelle og uformelle koblinger mellom aktørene, dermed; *desto større sannsynlighet er det for at næringsmiljøet oppnår selvforsterkende oppgradering og vekst.*

Røttene: Alfred Marshall

Det var ikke Michael Porter som fant opp cluster-begrepet, men det var langt på vei han som sørget for at begrepet ble løftet ut av den akademiske verdens periferi og opp på den politiske agendaen i en lang rekke land.³ Teoriens røtter er imidlertid langt eldre. Det viktigste fundamentet finnes i Alfred Marshalls bok, *Principles of Economics* fra 1920. Marshall identifiserte tre kilder til ”lokalisering”, det vil si til klyngedannelser. Disse står fremdeles sentralt i teorier om næringsklynger:

- a) Felles marked for kompetent personell.

³ Med den akademiske verdens periferi menes ikke først og fremst at academia har liten samfunnsmessig og politisk påvirkning, men at betydningen av bedrifters fysiske lokalisering ble gjenstand for minimal oppmerksomhet i økonomi-faget inntil 1980- og 1990-tallet. Paul Krugman skrev i sin bok, *Geography and trade*, fra 1991 at “as standards of rigor in economics have risen over time, the study of location has been pushed further and further into the intellectual periphery” Krugman, P. (1991). *Geography and trade*. Leuven University Press and MIT Press.

- b) Vare- og tjenesteleverandørers spesialiseringmuligheter
- c) Kunnskapsspredning: "If one man starts a new idea, it is taken up by others and combined with suggestions of their own; and thus it becomes the source of further new ideas" (Marshall 1920)

I en nylig publisert review-artikkel tar Cortright utgangspunkt i Marshalls tre mekanismer, men legger til fire andre: *Entreprenørskap*, *sti-avhengighet* (det vil si at bedrifters handlingsmuligheter begrenses av deres tidligere valg), *kultur* og *lokal etterspørsel* (Cortright 2006). Det er liten tvil om at disse faktorene er egenskaper som påvirker og blir påvirket av klyngedannelse, men med unntak av sti-avhengighet fremstår de som lite presise som teoretiske mekanismer.

De viktigste bidragsyterne innen faget ny økonomisk geografi, der agglomerasjon og klyngedannelse står sentralt, som eksempelvis Paul Krugman, Anthony Venables, Diego Puga, Jean Francios Thisse og M. Fujita (se Fujita et al. 1999 og (Fujita and Thisse 1996), peker alle på de samme industrielle klyngemekanismene som Marshall fremhevet. For det første antas det at arbeidstilbudet og variasjonen i antall arbeidsplasser gjensidig forsterker hverandre (labour market pooling). For det andre vil antallet og variasjonen i leverandører og etterspørere også forsterke hverandre (Opptrøm/nedstrømsmekanismer). Til sist vil kunnskapsoverføring mellom bedrifter med nære bånd eller nær avstand også kunne bidra til klyngedannelser (spillovers). De nevnte fagpersonene fremhever at den siste mekanismen er viktig, men særs vanskelig å måle. Det har derfor dannet seg en litt skeptisk holdning til denne klyngemekanismen innen denne faggruppen. Det er utført en rekke studier som har dokumentert kunnskapsmessige spillover, og det er liten tvil om at kanalen er viktig. Det er dessuten grunn til å tro at kunnskapseksternaliteter er sentrale i maritim næring, så la oss se litt nærmere på forskningen om dette.

Klynger og eksternaliteter

I den samfunnsøkonomiske litteraturen er positive eksternaliteter ofte omtalt i sammenheng med det man kaller spillovers. Dersom en bedrifts aktiviteter bidrar til å øke produktiviteten i en annen bedrift, uten at denne bedriften behøver å betale for dette, snakker vi gjerne om en eksternalitet i form av spillovers. Slike eksternaliteter bidrar da til høyere samfunnsøkonomisk lønnsomhet enn den rent bedriftsøkonomiske.

Spillovers kan knyttes til leveranser av varer og tjenester, der selve leveransen bidrar til å formidle en kunnskap eller en prosedyre mellom aktørene. Slike spillovers kalles "embodied". Det har vært mest fokus på slike spillovers ettersom det er lettest å måle denne formen for informasjonsutveksling (Keller 2002).⁴

Et typisk eksempel på embodied spillovers knytter seg til hvordan FoU i bedrift A påvirker produktiviteten og/eller lønnsomheten til bedrifter som bedrift A enten leverer varer til eller får levert varer fra. Dersom FoU-aktiviteten bidrar til å øke produktiviteten i de andre bedriftene, er det grunn til å tro at det eksisterer

⁴ Se eksempelvis Bernstein og Nadiri (1989) for en tidlig studie fra USA,, eller Coe og Helpman, 1995 for analyser basert på hele OECD. Grünfeld 2002, studerer det samme med fokus på "embodied" spillovers i Norge.

eksternaliteter. Vi står altså overfor et forhold mellom bedriftene som bidrar til verdiskaping utover det rent leveransemessige forhold, med de effekter slike leveranser har på sysselsetting mm gjennom kryssløpet.

Dersom det er en positiv sammenheng mellom FoU i en bedrift og lønnsomheten i de bedrifter den interagerer med, kan dette også knytte seg til det faktum at den høyere lønnsomheten kommer fordi disse bedriftene klarer å stikke av med noe av den fortjenesten som drives frem av FoU i bedrift A. Da har vi det som gjerne kalles "rent"-spillovers, og det er ikke nødvendigvis det samme som en eksternalitet, for dette baserer seg på at de andre bedriftene stjeler gevinsten som bedrift A egentlig skulle hatt. En slik overføring av gevinst eller rente fra FoU kan eksempelvis drives frem av markedsrett på kjøpersiden (Griliches 1992).⁵

Dersom leveranser mellom økonomiske aktører ikke finner sted, kan det fortsatt eksistere spillovers, men disse vil da typisk være basert på mer uformelle kanaler for kommunikasjon mellom aktørene. Slike spillovers kalles gjerne "disembodied" og er særlig godt dokumentert i (Levin, Klevorick et al. 1987). Her intervjuer forfatterne ca 6000 bedriftsledere om hvor de henter informasjon som er relevant for bedriftens lønnsomhet. Kanaler som fagmesser, uformell sosial kontakt gjennom fagmiljøet, informasjon gjennom tidsskrifter o.l fremstår som særdeles viktige kanaler for informasjonsinnhenting. Følgelig støtter artikkelen opp om betydningen av disembodied spillovers. Det eksisterer også en omfattende litteratur på spillovers som tar utgangspunkt i hvem som siterer andres tidligere patenter når nye søknader om patenter leveres inn til patentkontoret. En annen kjent studie viste at siteringer i USA er sterkt knyttet til geografisk avstand mellom den som siterer og den som blir sitert (Henderson, Jaffe et al. 1993). Det samme viser Maurseth og Verspagen (2002) for EU, og en rekke nyere studier viser det samme. Kunnskapsutveksling er sterkt styrt av geografisk nærhet og betydningen av nærhet synes ikke å avta over tid, til tross for at IT skulle tilsi at denne variabelen nå har mindre betydning.

En annen klyngeforsker som har betont betydningen av geografisk nærhet for kunnskapsoverføringer er Michael Porter.

Porters diamantmodell

I slutten av 80-årene ledet Michael Porter et internasjonalt forskningsprosjekt som tok sikte på å forklare hvorfor næringer i enkelte land blir internasjonale suksesser, mens de ikke blir det i andre land – selv om for eksempel ressursgrunnlaget er likt i de to landene. Boken "The Competitive Advantage of Nations" (Porter 1990) samler innsikten fra de bredt anlagte studiene. Porter oppsummerer denne innsikten i en modell som senere har gått under betegnelsen Porters diamant. Hovedpoenget i denne modellen er at suksessrike næringer er kjennetegnet ved selvforsterkende vekst, som drives frem av konkurranse, samarbeid, innovasjonspress og kunnskapsutvikling blant bedrifter innenfor relativt små geografiske områder. Sagt på en annen måte har

⁵ Se ellers Griliches (1992) for mer om skillet mellom rent spillovers og rene spillovers.

næringsutvikling tendens til å foregå mest effektivt i geografiske klynger av bedrifter, noe som fører til en økende grad av spesialisering mellom land. IT-klyngen i Oulu, filmmiljøet i Hollywood og den skipsindustrielle klyngen på Sunnmøre er slike eksempler. I følge Porter er ikke disse eksemplene kuriøse enkelttilfeller. Tvert om hevder han at det verdensøkonomiske kartet er dominert av slike næringsklynger. Han definerer næringsklynger som: “...*geographic concentrations of interconnected companies and institutions in a particular field*” (Porter, 1998). Med andre ord, en samling av geografisk konsentrerte selskaper som nyter usedvanlig suksess innenfor særskilte relaterte næringer. Mange aktører i en næring innen et geografisk område med sterke relasjoner er med på å danne grunnlaget for en klynge. Når slike forhold foreligger vil et kompetansemiljø bygges opp og gi aktørene i klyngen en konkurransefordel. Dette skyldes for eksempel at krevende kunder utfordrer leverandører til å videreutvikle sine produkter og tjenester. Konkurranse og samarbeid mellom aktørene i en klynge vil generere økt kompetanse, både gjennom rivalisering og gjensidig kunnskapsutveksling.

I motsetning til Marshalls tre mikroøkonomiske drivere bak klyngedannelse og andre mekanismer i økonomisk geografi, er ikke Porters diamant en teori i vanlig forstand. Den bør i stedet forstås som et organiserende rammeverk som en lang rekke teoretiske mekanismer sorteres inn under. Rammeverket i diamantmodellen består av fire faktorer, *konkurranseforhold, etterspørselsforhold, faktorforhold og ”relaterte støttenæringer”*. Porter lister opp en lang rekke egenskaper disse faktorene bør ha for å bidra til kontinuerlig oppgradering og dermed konkurransedyktige klynger. For eksempel konkurranseforholdene kjennetegnes ved meritokratiske incentivsystemer, beskyttelse av intellektuelle rettigheter og hard lokal rivalisering. Etterspørselsforholdene bør kjennetegnes ved nærhet til sofistikerte og krevende kunder, hvor kundekravene gjerne ligger i forkant av utviklingen i andre markeder.

I kjølvannet av Porters store forskningsprosjekt rundt 1990 er det blitt gjort en rekke tilsvarende studier i andre land. Et konkurransedyktig Norge fra 1992 (Reve, Grønhaug et al. 1992) er ett blant mange eksempler. En del av den ”Porter-orienterte” forskningen har også tatt sikte på å teste empirisk en del av sammenhengene han beskrev. For eksempel har Schmitz studert forholdet mellom omfanget på samarbeid innad i lokale klynger og bedrifters resultater og finner en klar positiv sammenheng (Schmitz 2000). Porter har studert hvordan eksistensen av klynger påvirker økonomiske resultater på regionnivå i USA (Porter 2003). Resultatene er oppsummert hos Ketels 2003:

The *Cluster Mapping Project* data has been used to test the impact of cluster presence on economic performance at the level of U.S. regions.⁴² The findings confirm the important role of strong clusters for regional prosperity: First, the share of a region’s employment in cluster categories in which the region was strongly specialized (higher concentration of employment in the cluster regionally than nationally) is positively and significantly related to higher average regional wages. More employment in “strong” clusters seems to lead to higher overall wages. Second, the more regions concentrated their employment across clusters over time, the higher their wage growth. Being strong in some fields seems to be more important than having a presence in all fields. Third,

within U.S. states there tends to be a strong positive correlation between the relative employment position of the region in a specific cluster category and its relative wage compared to the national average in the cluster category. The stronger a region's employment position in a given cluster category, the higher its wage relative to that category's average level. (Ketels 2003)

Det er flere sammenhenger, for eksempel i Bergo-utvalget fra 1996, blitt påpekt slektskap mellom Porters og Krugmans klyngeteorier, til tross for stor metodisk ulikhet. Bergo-utvalget mener også at politikk-implikasjonene av de to retningene i hovedsak er sammenfallende.

Gjennomgangen ovenfor kan oppsummeres med at klyngeeffekter gjennom de siste 10-15 år har vært gjenstand for omfattende forskning og at de er godt dokumentert. Samtidig viser gjennomgangen at klyngebegrepet er bredt og dekker over en lang rekke fenomener. Det de har til felles er at det dreier seg om en eller annen form for positive eksterne effekter med et avgrenset geografisk nedslagsfelt. Sagt på en annen måte dreier klyngeeffekter seg om eksterne stordriftsfordeler som bedrifter kan dra nytte av å ved å være lokalisert i nærheten av hverandre. Det neste spørsmålet som drøftes er i hvilken grad slike effekter finnes innenfor maritimt næringsliv i Norge og dermed hvorvidt tilstedeværelsen av rederier i Norge har en positiv innovasjons-, produktivitets- og lønnsomhetseffekt på andre maritime bedrifter.

2. Er det klyngeeffekter i det maritime næringsliv i Norge?

I Guttorm Schjelderups presentasjoner i innstillingen fra Utvalget heter det: "Flertallet har ikke funnet forhold som tilsier at utenriks sjøfart er en del av en næringsklynge – det dreier seg snarere om kjøp og salg av varer og tjenester mellom bedrifter (såkalte varekryssløp)". Rapporten er en smule mer nyansert, men nyansene er snarere villedende enn utfyllende. Deres gjennomgang av empiri om skipsfart og næringsklynger begrenser seg til to avsnitt hvor de refererer to studier av Midelfart og Steen (1999, 2001) og Reve og Jakobsen (2001). Utvalget skriver at Midelfart og Steen "... konkluderer med at det er svært svake (om noen) klyngemekanismer i maritim sektor, og at disse klyngemekanismene er knyttet til verftsindustri med underleverandører snarere enn til sammenhengen mellom utenriks sjøfart og andre deler av maritim sektor." Denne oppsummeringen av Midelfarts og Steens arbeider er feilaktig. Midelfart og Steen studerer blant annet vertikale tjenestekoblinger mellom maritime tjenesteytere og rederier og finner empirisk støtte for at rederienes produktivitet blir positivt påvirket av størrelsen på fem av seks maritime tjenesteytende bransjer, nærmere bestemt bank, klassifisering, P&I forsikring, maritime konsulenter og meglere. De dokumenterer også at størrelsen på hjemmemarked, med andre ord omfanget av rederier lokalisert i Norge, har en positiv effekt på tre av de fem maritime tjenestebansjenes inntekter. Forfatterne oppsummerer forskningsresultatene slik:

The positive findings of inter-industry externalities in 5 out of 6 cases, as well as significant local demand linkages in Banking, P&I insurance and Maritime consultants, suggest the existence of self-reinforcing agglomeration forces in

the Norwegian maritime industry. This implies that the profitability of the individual firms in the maritime transport industry depends on the size of this industry in five out of six services industries. The results also indicate that for three maritime services sectors there are mutual gains from the interaction with the local maritime transport sector. Hence, *the productivity of Norwegian maritime transport depends on the size of local upstream sectors, the size of which, in turn, is found to be determined by the size of the local maritime transport sector* (Midelfart and Steen 2002).

Det andre arbeidet som kommenteres av Utvalget, (Reve og Jakobsen 2001), er omtrent like upresist gjengitt. Det redegjøres verken for metodikk, analyser eller resultater. Det eneste Utvalget har fått med seg av empiri er (ukorrekt) at den maritime næringsklyngen i hovedsak består av rederier og verft. Hvor utvalget har fått dette fra er vanskelig å si. I boken, og i rapporten av Benito et al (2000) som kapittelet i boken bygger på, gjøres tvert i mot bredden i det maritime miljøet til et hovedpoeng.

I forskningsprosjektet ble næringenes "klyngestyrke" målt gjennom et sett indikatorer på klyngeegenskaper og sammenholdt med næringenes "performance". Som performance-indikatorer ble benyttet verdiskapingsvekst, arbeidskraftens produktivitet, gjennomsnittlige lønnskostnader og kapitalavkastning. Analysene viste at i perioden 1988 til 1998 hadde næringene som scoret høyt på klynge-indikatorerne (maritim, olje/gass og sjømat) gjennomgående høyere performance enn de andre næringene (finans, IKT og handel). Resultatene er interessante, men antall observasjoner (6 næringer) er for få til at resultatene har statistisk generaliseringskraft.

Det mest *omfattende* klyngeprosjektet som er gjennomført i Norge er Det regionale maritime Norge, et samarbeidsprosjekt mellom ni forskningssentre (Hervik and Jakobsen 2001). I prosjektet ble den nasjonale næringen delt inn i ni regioner. Disse ble studert med felles metodikk. Forskerne studerte sentrale næringsklyngefaktorer som samarbeid, konkurranse, innovasjonsimpulser, FoU, innovasjon, kunde-leverandør-relasjoner (vare- og tjenestekryssløp) og andre koblinger mellom aktørene. Det ble lagt vekt på å studere innovasjonspress og kilder til kunnskapsspredning lokalt, nasjonalt og internasjonalt. Prosjektet målte ikke produktivitetsgevinster av klyngekoblinger på bedriftsnivå, men sammenlignet de regionale næringenes verdiskapingsvekst med flere klyngeegenskaper; for eksempel hvordan bedriftene opplevde innovasjonspress, grad av lokalt samarbeid og kvalitet på lokale omgivelsesfaktorer (for eksempel infrastruktur og tilgang på relevant kompetanse). Analysene viste at regioner som har høyt regionalt innovasjonspress, det vil si nærhet til krevende kunder og høy konkurranseintensitet på regionale markeder, har høyere innovasjonstakt og større verdiskapingsvekst. Analysene tydet også på at i regioner hvor bedriftene samarbeider mye, er innovasjonstakten og verdiskapingstakten høyere enn i andre regioner. Et annet resultat var at de største regionene har det beste faktorgrunnlaget. De har bedre tilgang på kompetent arbeidskraft og på kapital, de har høy kvalitet på myk og hard infrastruktur, og de har høyest kvalitet og tilgang på vare- og tjenesteleverandører. Dessuten, regionene med best tilgang på vare- og tjenesteleverandører er større, vokser raskere og var mer innovative enn andre regioner. Igjen er det viktig å presisere at antall observasjoner var lite (9 regioner), så man må være forsiktig med å generalisere resultatene til andre sammenhenger, men

funnene i undersøkelsen tyder både på at koblingene i næringen er tette, både lokalt og nasjonalt, og at det er en sammenheng mellom klyngeegenskaper og de regionale næringenes verdiskaping.

Møreforskning har fulgt den maritime næringsklyngen i Møre og Romsdal gjennom flere år. Hervik (2003) har målt både vare- og tjenestekoblinger og andre typer koblinger mellom bedriftene i regionen. Hervik fremhever skipsdesigners nøkkelrolle i koblingen mellom skipsindustri og rederier, men han forsøker ikke å måle innovasjons- og produktivitetseffektene av disse koblingene.

I prosjektet European Maritime Benchmark som ble gjennomført ved Senter for verdiskaping på Handelshøyskolen BI i 2002 og 2003, ble den norske maritime næringen sammenlignet med tilsvarende næringer i fire andre europeiske land, Danmark, Tyskland, Nederland og Storbritannia (Jakobsen, Mortensen et al. 2003). Formålet med prosjektet var å vurdere de nasjonale næringenes konkurranseevne, som en funksjon av landets attraktivitet for maritimt næringsliv, bedriftenes konkurranseforutsetninger og klyngeegenskaper i næringen. Prosjektet fant størst klyngeegenskaper i Tyskland og Norge, selv om forskjellene mellom landene var relativt små (kun statistisk signifikante på enkelte faktorer). Det mest interessante enkeltfunnet var trolig at det opplevde innovasjonspresset (kombinasjon av nærhet til krevende kunder og hard konkurranse i hjemmemarkedet) innenfor skipsindustri (verft og utstysprodusenter) var sterkere enn i de fire andre landene. Det er vanskelig å finne noen annen forklaring på det enn tilstedeværelsen av mange, store og avanserte rederier i Norge.

I 2004 skrev Erik W. Jakobsen en rapport om hvilken betydning rederihovedkontorer har for annet næringsliv i Oslo og for maritimt næringsliv ellers i landet (Jakobsen 2004).⁶ I prosjektet ble data fra tidligere undersøkelser benyttet til å drøfte en del hypoteser om mulige indirekte effekter av rederienes tilstedeværelse. Hovedkonklusjonen var at Oslo-rederiene

- ❖ har lav *andel* direkte lokale kjøp, med visse unntak for spesialiserte tjenesteytere. Rederienes totale innkjøpskostnader er imidlertid svært store, så de lokale innkjøpsvolumene er allikevel betydelige.
- ❖ indirekte bidrar til vekst og internasjonalisering for leverandørene gjennom norske leveranser på internasjonale oppdrag, for eksempel bygging av skip.
- ❖ skaper et betydelig innovasjonspress på hele det maritime leverandørmiljøet i Norge og at det er en viktig årsak til at Norge oppfattes som et ledende land for maritime innovasjoner.
- ❖ er en viktig kilde til kunnskapsutvikling og kunnskapsspredning i den maritime næringen i Norge, ikke minst gjennom et kompetansemessig økosystem hvor den maritime driftskompetansen går til virksomheter på land.

⁶ Prosjektet ble utført på oppdrag fra Oslo kommune, Akershus Fylkeskommune og Norges Rederiforbund.

- ❖ gjennom sin størrelse og sitt høye kompetansekrav bidrar til å gjøre kompetanse-, vare- og tjenesteleverandører i Norge mer spesialiserte og avanserte.
- ❖ bidrar til å opprettholde et privat Eiermiljø i Norge og derigjennom styrke tilgangen og dynamikken i kapitalmarkedene.

Det er vanskelig å konkludere på annen måte enn at Utvalgets konklusjon om at det ikke eksisterer klyngeeffekter i den maritime næringen er skrevet på sviktende grunnlag.

Referanser

Cortright, J. (2006). Making sense of clusters: Regional competitiveness and economic development, The Brookings Institution Metropolitan Policy Program.

Fujita, M., P. Krugman, et al. (1999). The spatial economy. Cambridge, Mass, The MIT Press.

Fujita, M. and J. F. Thisse (1996). "Economics of agglomeration." journal of the Japanese and International Economics **10**(4): 339-374.

Griliches, Z. (1992). "The search for R&D spillovers." Scandinavian Journal of Economics **94**: 29-47.

Henderson, R., A. Jaffe, et al. (1993). "Geographical localization of knowledge spillovers as evidence by patent citation." Quarterly Journal of Economics **108**(3): 577-598.

Hervik, A. and E. W. Jakobsen (2001). Det regionale maritime Norge : en vital nasjonal næring med regionale særpreg. Sandvika, Handelshøyskolen BI Institutt for strategi.

Jakobsen, E. W. (2004). Seile sin egen sjø - Er det viktig å beholde rederiene i Oslo-området? Oslo, Menon as.

Jakobsen, E. W., A. Mortensen, et al. (2003). Attracting the winners - the competitiveness of five European maritime industries. Oslo, Kolofon.

Keller, W. (2002). "Geographical localization of international technology diffusion." American Economic Review **92**(1): 92-120.

Ketels, C. (2003). The development of the cluster concept: Present experiences and further developments. NRW Conference on Clusters, Duisberg, Germany.

Krugman, P. (1991). Geography and trade, Leuven University Press and MIT Press.

Levin, R. C., A. K. Klevorick, et al. (1987). "Appropriating the returns from industrial research and development." Brookings Papers on Economic Activity **3**: 783-820.

Marshall, A. (1920). Principles of economics. London, Macmillan.

Midelfart, K. H. and F. Steen (2002). "Vertical industry linkages: Sources of productivity gains and cumulative causation?" Review of Industrial Organization **21**: 3-20.

Porter, M. (2003). "The economic performance of regions." Regional Studies **37**(6&7): 549-678.

Porter, M. E. (1990). The competitive advantage nations of nations. London, Macmillan Press.

Porter, M. E. (1998). "Clusters and the new economics of competition." Harvard Business Report **76**(6): 77-90.

Reve, T., K. Grønhaug, et al. (1992). Et konkurransedyktig Norge, TANO.

Schmitz, H. (2000). "Does local co-operation matter? Evidence from industrial clusters in Southern Asia and Latin America." Oxford Development Studies **28**(3): 323-336.

Midelfart Knarvik, K. H. og Steen, F. (1999): Self-reinforcing Agglomerations? An empirical Industry Study, Scandinavian Journal of Economics, Volume 101, No. 4, 1999.

Reve, T. og Jakobsen, E. W. (2001): Et verdiskapende Norge. Universitetsforlaget.

Hervik A. (2003): Utvikling i maritime næringer i Møre og Romsdal, Status år 2003., Møreforskning Molde AS, Rapport 0308.