

A historical map of the Arctic region, showing Scandinavia, the Baltic Sea, and parts of Europe. The map is aged and features various geographical labels such as 'ARCTIC', 'SCANDINAVIAN', 'FINLAND', 'STOCKHOLM', and 'COPENHAGEN'. The map is partially obscured by a dark blue banner at the top and a white text box in the center.

RAPPORT

# Måling av konkurransevne i norsk industri og næringslivet ellers

(Revidert versjon 1. des 2013)

MENON-PUBLIKASJON NR. 24/2013

September 2013

Av Leo A. Grünfeld, Rasmus Bøgh Holmen, Kristina Wifstad og Magnus Utne Gulbrandsen



**MENON**  
Business Economics

## Sammendrag

I norsk sammenheng er den «kostnadmessige konkurransevnen» det mest brukte målet på industriens og næringslivets internasjonal konkurransevne. Målet med denne rapporten er å identifisere noen få supplerende eller alternative indikatorer som kan belyse egenskaper ved økonomien som den «kostnadmessige konkurransevnen» ikke klarer å fange opp.

Norsk næringslivs konkurransevne er et tema som preger store deler av den økonomifaglige debatten i Norge. Begrepet konkurransevne benyttes i en rekke sammenhenger innen økonomifaget. Man er opptatt av konkurransevne i forbindelse med lønnsdannelsen, skattepolitikken, pengepolitikken, rammevilkår for næringslivet, utdannings- og FoU-politikken, samferdselspolitikken og så videre. I all hovedsak refererer man da til utviklingen i «kostnadmessig konkurransevne», som er definert som lønnskostnadene per time i industrien sammenlignet med tilsvarende kostnader i andre land, der effekten av valutakursendringer også tas med. Spørsmålet er om denne indikatoren gir noen mening. Beskriver indikatoren egenskaper som styrer konkurransevnen? Ifølge Teknisk beregningsutvalg (TBU) har den kostnadmessige konkurransevnen i industrien svekket seg med i gjennomsnitt 1,6 prosent per år de siste ti årene (fra 2002-2012).<sup>1</sup> Av dette kan 1,2 prosentpoeng tilskrives høyere lønnskostnadsvekst i Norge enn hos handelspartnerne, mens resten skyldes en styrking av kronen. Gjennomsnittlige timelønnskostnader i norsk industri var i 2012 64 prosent høyere enn et handelsvektet gjennomsnitt av våre handelspartnere i EU, målt i felles valuta. Med dette som bakgrunn skulle man forvente en kraftig svekkelse i norske industribedrifters evne til å eksportere, men det er ikke tilfelle, snarere tvert om.

Når samfunnsøkonomer studerer konkurransevne, skiller det gjerne mellom **et lands konkurransevne** og **en bedrifts eller bransje/nærings konkurransevne**. Dette er et viktig skille. Et lands konkurransevne defineres gjerne som landets evne til å sikre høyeste mulig avlønning av innsatsfaktorene i samfunnet, samtidig som man utnytter alle tilgjengelige faktorer, og på lang sikt overholder balanse i utenriksøkonomien (se Bergoutvalget NOU 1996:17). I makro er konkurransevne med andre ord ensbetydende med høyest mulig langsiktig velferd, og det går hånd i hånd med høy lønnsvekst. En bedrifts eller bransje/nærings konkurransevne derimot er gjerne definert som dens lønnsomhet og dens evne til å trekke til seg investeringer. En lønnsom næring må kunne hevde seg i konkurranse med utenlandske bedrifter på produktmarkedene og med andre norske næringer i arbeidsmarkedet (se for eksempel Holden II-utvalget, NOU 2003:10). For å kunne konkurrere på produktmarkedene er det viktig å holde lønnskostnadene lave, men det er ofte ikke avgjørende. Produktivitetsvekst og produktinnovasjon kan kompensere for høy lønnsvekst. Videre peker definisjonen av konkurransevne for bedrifter og næringer på at man må kunne konkurrere om arbeidskraften. Det trekker i retning av at konkurransevne krever høy avlønning av arbeidskraften sammenlignet med andre bedrifter og næringer.

Det er naturlig å undre seg over hvorfor nettopp kostnadmessig konkurransevne i industrien har fått så mye oppmerksomhet som indikator, når målet hverken egner seg for å måle konkurransevne på land-nivå eller på

---

<sup>1</sup> Noen forfattere starter med det første året når de ser på utviklingen i en periode (f.eks. tiårsperioden 2003 til 2012). Vi vil gjennomgående inkludere «det nulte året» i disse intervallene, altså året vi regner veksten i fra (dvs. vi skriver 2002 til 2012 for den samme tiårsperioden beskrevet over). Dette er bare to ulike måter å formulere seg på, og det er ikke noen substansiell forskjell på dem. Det sentrale er at man er konsistent i ordbruken i samme dokument.

bedrifts/næringsnivå. Det faktum at indikatoren beregnes for hele industrien tilsier videre at den ikke egner seg som indikator for bedriftenes eller næringenes konkurransevne. Til det er den nettopp for aggregert.

I tabellen under beskriver vi utviklingen i en rekke norske primær- og industrinæringer fra 1990-2011. Vi rapporterer for sysselsetting, omsetning, produksjonsvolumer (faste priser) og lønn per sysselsatt. Næringer med negativ vekst har fått rosa farge. Der veksten har vært høy (over 4 prosent) gir vi grønn farge.

**Gjennomsnittlig årlig vekst i sysselsetting, omsetningsverdi, volumer og lønnskostnader i norsk industri og annen vareproduksjon. Kilde: Statistisk sentralbyrås årlige nasjonalregnskap**

	Årlig sysselsettingsvekst		Årlig omsetningsvekst (faste priser)		Årlig omsetningsvekst (løpende priser)		Årlig lønnsvekst per sysselsatt	
	1990-2000	2000-2011	1990-2000	2000-2011	1990-2000	2000-2011	1990-2000	2000-2011
<b>Totalt for alle næringer</b>	1,2 %	1,1 %	4,1 %	2,2 %	6,7 %	6,1 %	4,8 %	5,0 %
Jordbruk og skogbruk	-3,1 %	-3,4 %	0,3 %	0,0 %	-0,9 %	1,7 %	6,0 %	5,8 %
Fiske, fangst og akvakultur	-1,7 %	-2,0 %	9,8 %	6,9 %	9,2 %	7,5 %	5,1 %	8,0 %
Bergverksdrift	-3,5 %	2,2 %	2,7 %	2,9 %	3,8 %	6,8 %	4,7 %	4,7 %
Utvinning av råolje og naturgass, inkl. tjenester	1,9 %	7,3 %	6,5 %	-0,4 %	12,9 %	8,1 %	5,1 %	5,1 %
<b>Industri</b>	0,2 %	-1,0 %	3,0 %	1,9 %	4,8 %	4,5 %	4,6 %	4,3 %
Nærings-, drikkevare- og tobakksindustri	0,6 %	-0,8 %	3,5 %	0,7 %	4,3 %	3,1 %	4,4 %	4,1 %
Tekstil-, beklednings- og lærvareindustri	-2,5 %	-4,7 %	0,8 %	-0,8 %	1,9 %	0,1 %	4,2 %	4,4 %
Trelast- og trevareindustri, unntatt møbler	-2,2 %	-0,8 %	0,8 %	-0,8 %	2,4 %	1,4 %	4,4 %	4,1 %
Produksjon av papir og papirvarer	-1,8 %	-5,4 %	1,0 %	-3,0 %	1,1 %	-4,2 %	4,6 %	3,2 %
Oljeraffinering, kjemisk og farmasøytisk industri	-0,9 %	-1,2 %	2,1 %	3,1 %	5,7 %	8,3 %	4,6 %	5,4 %
Gummivare- og plastindustri, mineralproduktindustri	-0,8 %	-0,1 %	2,1 %	2,1 %	4,1 %	4,2 %	4,9 %	3,6 %
Produksjon av metaller	-1,4 %	-2,9 %	3,3 %	0,7 %	5,1 %	2,5 %	4,2 %	3,6 %
Produksjon av metallvarer, elektrisk utstyr og maskiner	0,7 %	0,1 %	4,3 %	5,3 %	5,6 %	7,0 %	4,5 %	4,7 %
Verftsindustri og annen transportmiddelindustri	2,5 %	-1,8 %	4,0 %	1,4 %	6,6 %	4,4 %	4,8 %	4,0 %
Produksjon av møbler og annen industriproduksjon	1,9 %	-4,5 %	4,5 %	-4,1 %	6,3 %	-2,2 %	4,4 %	3,8 %
Reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr	-0,2 %	5,5 %	2,5 %	2,6 %	5,4 %	5,8 %	4,2 %	4,7 %

Tabellen over viser at vi gjennom de siste 20 årene har hatt en sysselsettingsutvikling i industrien som gjennomgående har vært negativ, og særlig gjelder dette etter år 2000. Etter årtusenskiftet kan vi kun vise til økt sysselsetting innen næringene «reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr» og «metallvarer, elektrisk utstyr og maskiner». Begge disse næringene er tett koblet til offshore leverandørindustri.

Ser vi på produksjonsveksten (omsetning i faste priser) er bildet mer positivt. Etter 2000 kan industrien særlig vise til høy produksjonsvekst innen gruppen for metallvarer, maskiner og elektrisk utstyr, men en rekke andre industrigrupper kan også vise til betydelig vekst. Fiske og akvakultur har gjennomgående hatt høy produksjonsvekst, primært drevet av aktiviteten i oppdrettsnæringen. Når vi retter fokuset mot omsetningsvekst (løpende priser), kan alle næringer – bortsett fra papirindustrien og «annen industriproduksjon» – vise til solid vekst etter 2000. Igjen er det næringsgruppene som i størst grad kan knyttes opp til fremveksten av offshore leverandørindustri og oppdrett, som kan vise til høyest omsetningsvekst.

Tabellen viser med andre ord at det er store variasjoner i aktivitetsveksten mellom de ulike delene av industrien. Samtidig viser siste kolonne i tabellen at disse ulikhetene i liten grad følger lønnsveksten.<sup>2</sup> Som følge av en sentralisert lønnsdannelse er variasjonen i lønnsveksten i industrien moderat. Hva er det da som styrer aktivitets- og eksportveksten over tid?

Med bakgrunn i vår næringsbaserte tilnærming, introduserer vi fire supplerende eller alternative indikatorer for næringslivets konkurransevne som vi mener kan styrke og nyansere TBUs indikatorer for industriens og

<sup>2</sup> Våre tall for lønnsvekst er basert på utviklingen i lønn per sysselsatt. I TBU er man opptatt av å justere for endringer i antall arbeidstimer per sysselsatt. En sammenligning med tall for timelønnskostnader viser bare små forskjeller.

næringslivets konkurransevne. Vi har valgt å fremheve følgende fire indikatorer som supplement til dagens tre indikatorer i TBU:

1. **Kostnadmessig konkurransevne i industrien, justert for lønnsvekst i petroleums- og maritim-rettet aktivitet**
2. **Veksten i lønnskostnader per produsert enhet, målt i forhold til andre land (ofte betegnet som RULC – Relative Unit Labour Cost)**
3. **Veksten i lønnskostnader som andel av produksjonsverdi, målt i forhold til andre land (da får man med effekten av prisendringer på konkurransevnen)**
4. **Utviklingen i norske næringers markedsandeler på relevante internasjonale markeder (målt i norsk andel av omsetningsverdi i eksportmarkedet)**

### **Kostnadmessig konkurransevne justert for offshore/maritim leverandørindustri**

Lønnskostnader i maritim og petroleumsrelatert leverandørnæring er systematisk høyere enn i resten av næringslivet. Dette skyldes både at petroleumsrettet virksomhet er produktivt på grunn av grunnrenter fra naturressursen og at det mest produktive næringslivet gjerne søker mot de mest lønnsomme markedene. Etter årtusenskiftet har vi sett at en økende del av aktiviteten innen både industri og tjenesteyting knyttes opp til petroleumsrettet aktivitet. Dels er dette aktivitet som retter seg direkte mot norsk sokkel. Gjennom de seneste årene har like fullt en økende andel (ca. 50 prosent i dag) av aktiviteten rettet seg mot markeder utenfor Norge (omsetning på 200 milliarder kroner i 2012). Sett i lys av at norsk eksport total sett nådde cirka 600 milliarder kroner i 2012, når vi holder olje og gass utenfor, viser dette at offshore leverandørindustri nå inntar rollen som den viktigste eksportnæringen her i landet.

Gradvis begynner lønns-, pris- og kostnadsnivået (både ved lønn, vare- og tjenestekjøp og kapitalavkastning) i leverandørindustrien å prege resten av næringslivet. Det er sentralt å tydeliggjøre at bedrifter som ikke har aktivitet rettet inn mot olje og gass, ofte vil operere med lavere lønnskostnader. Dersom en indikator for kostnadmessig konkurransevne ikke klarer å skille ut den delen av næringslivet som retter seg mot olje- og gassutvinning, vil vi få det problem at vi benytter leverandørindustriens kostnadsutvikling til beskrive andre næringers kostnadsbilde og konkurransevne, og det blir feil. Med dette som bakgrunn presenterer vi en en modifisert indikator for kostnadmessig konkurransevne, der vi tar ut lønnsveksten i offshorerettet virksomhet i industrien.

Modifiseringen viser seg å være viktig. **Når man justerer for lønnsveksten i offshore/petroleumsrettet aktivitet i industrien, reduseres den gjennomsnittlige årlige lønnsveksten i industrien med 0,7 prosentpoeng i perioden 2000-2011.** Når vi tar utgangspunkt i at norske lønninger i gjennomsnitt har økt med 1.2 prosent mer enn hos våre handelspartnere, betyr dette lønnsveksten i offshore-rettet industri står for ca. 60 prosent av all tapt kostnadmessig konkurransevne for industrien gjennom denne perioden. Dette forhold kan være med på å forklare hvorfor vi har klart å opprettholde eksportveksten også i en rekke industrinæringer som ikke er knyttet opp til olje og gass-næringen. Vi viser med andre ord at smitten fra olje- og gassrelatert virksomhet har vært lavere enn mange har fryktet, og at den kostnadmessige konkurransevnen for mange industrinæringer ikke har vært like negativ som det mer aggregerte TBU-målet tilsier.

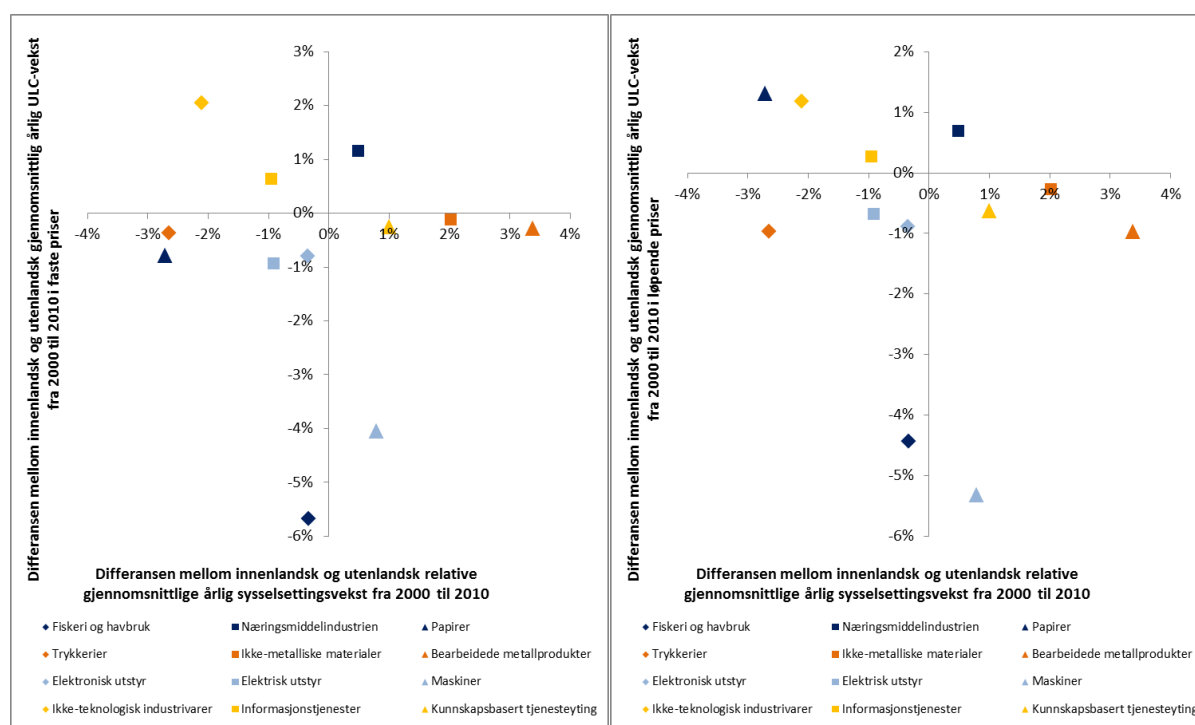
### **Lønnskostnader per volumenhet og per verdienhet**

I Teknisk beregningsutvalg (TBU) rapporterer man både mål for relativ utvikling i lønnskostnader i industrien og mål for relativ utvikling i arbeidskraftens produktivitet i industrien. Dersom man kombinerer disse to målene for man en et mål på lønnskostnader per produsert enhet (enten verdiskapingsenhet eller produksjonsenhet).

Vi gir dette målet betegnelsen ULC (unit labour cost). Fordelen med ULC kontra relative timelønnskostnader er nettopp at den tar inn over seg effekten av endringer i arbeidskraftens produktivitet.

Man kan enten velge å benytte produksjonsverdi i faste eller løpende priser. Dersom man benytter løpende priser tar man også hensyn til at markedet er villig til å betale mer (eller mindre) for hver enhet som produseres. Dette kan reflektere at produktet har blitt kvalitativt endret, eller at prisene generelt har blitt høyere i markedet. For næringslivet totalt sett, og industrien totalt sett, har vi hatt en svakere utvikling i ULC i faste priser siden 2000 enn de fleste land det er naturlig å sammenligne med. Derimot kommer vi godt ut av slike sammenligninger når vi fokuserer på ULC i løpende priser. Slik sett kommer norsk industri totalt sett ut med styrket konkurransevne gjennom de siste 10 årene, drevet av høyere prisvekst på produktene.

**Norske næringers avvik i årlig sysselsetningsutvikling og årlig ULC-utvikling i faste priser (t.v.) og b) ULC i løpende priser (t.h.) sammenliknet med tilsvarende næringer i andre OECD-landene. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



*Forklaring av figuren: På y-aksen måler vi veksten i lønnskostnader per enget (venstre figur) og per omsatt krone (høyre figur) i Norge relativt til gjennomsnittet for utlandet. En høy verdi angir at vi taper konkurransevne. På x-aksen måler vi den årlige endringen i sysselsetting hjemme relativt til sysselsetningsveksten ute.*

For å spore kildene til de overordnede trendene i makro, ser vi nærmere på ULC-utviklingen på næringsnivå. Figurene over illustrerer hvordan den næringsvise utviklingene i **sysselsetting** og ULC i faste og løpende priser har vært i forhold til andre land.<sup>3</sup> Høyre del av figuren viser at de fleste av næringene ligger i et belte, der

<sup>3</sup> Vår analyse av ULC i faste priser avviker fra OECDs årlige analyse i *OECD Compendium of Productivity Indicators* på noen punkter (se OECD 2012). OECD inkluderer bergverk i industrien, slik at norsk industri kommer uforholdsmessig dårlig ut, ettersom olje- og gassnæringen inngår der. I våre beregninger har vi valgt å ta utgangspunkt i felles valuta, mens OECD ser på nasjonal valuta. Både vi og OECD har beregnet lønnskompensasjonen for selvstendig næringsdrivende. Mens vi har valgt å se på gjennomsnittlig årlig vekst for ikke å gi konjunkturssituasjon ved start- og sluttårene og voldsomme svingninger for stor betydning, har OECD valgt å spre total veksten utover år.

bedret konkurransevne (reduert ULC i løpende priser) tilsier en mer positiv sysselsettingsutvikling sammenliknet med andre land. Det er som forventet. Det er imidlertid tre uteliggere eller avvik i figuren; trykkerier, fiskeri og havbruk, og maskiner.

Figuren til venstre (faste priser) viser en tilsvarende, men litt mer uklar utvikling. Den mer uklare trenden kan skyldes at dette ULC-målet ikke tar nødvendig hensyn til prisutviklingen på ferdigvarene. Avvikene for fiskeri og havbruk, samt maskiner er også tydelig når vi ser på ULC i faste priser. Avvikene knytter seg sannsynligvis til to elementer: Havbruksnæringen har gjennom det siste tiåret vist en imponerende evne til å øke produktiviteten langt ut over den veksten man har hatt i lønnskostnader. For maskiner er utviklingen preget sterkt av at dette i all hovedsak er produkter levert av offshore leverandørindustri. Når vi går fra ULC i løpende priser til faste priser ser vi at den relative produktivetsveksten dempes markant i denne næringen. Dette viser at denne næringen særlig har nytt godt av høy betalingsvilje hos kundene i olje- og gassnæringen.

Vår næringsbaserte analyse viser at ULC målt i både faste og løpende priser (både volum- og verdimålet) egner seg relativt godt som indikatorer for aktivitetsvekst i industrien. Når dette er sagt, så forteller ikke sysselsettingsvekst nødvendigvis så mye om konkurransevne, ettersom næringer kan vinne større markedsandeler på eksportmarkedene, selv med færre ansatte. Vi har derfor foreslått at man supplerer med en indikator for næringenes markedsandeler på eksportmarkedene

### Næringenes markedsandeler på eksportmarkedene

Andelen av det internasjonale markedet som et lands bedrifter eller næringer klarer å tilegne seg kan være et godt mål på konkurransevnen for næringen, fordi økte markedsandeler innebærer utkonkurrering av andre lands bedrifter. På overordnet nivå kan markeder deles i hjemme- og utemarkedet. Der konkurransen på hjemmemarkedet er rettet mot importerte varer og tjenester er konkurransen på utemarkedet rettet mot andre lands eksportbedrifter i tillegg til egenproduksjon i landene det eksporteres til. Selv om store **markedsandeler på hjemmemarkedet** indikerer sterk konkurransevne, trenger det ikke bety at innenlandske bedrifter er mer konkurransedyktige i produksjonen enn utenlandske konkurrenter. Vi anser det som rimelig å forvente at næringer som blir ansett som næringer med høy konkurransevne på grunn av egenskaper på hjemmemarkedet, på sikt også bør kunne vise til høy konkurransevne på eksportmarkedene. Med dette som bakgrunn ser vi det som formålstjenlig å fokusere på utviklingen i markedsandeler på eksportmarkedene.

I tabellen under viser vi eksportmarkedsandeler på verdensmarkedet for et utvalg av varegrupper. Utvalget er foretatt på bakgrunn av tilgjengelighet og hvilke næringer vi har fokusert på i våre øvrige analyser.

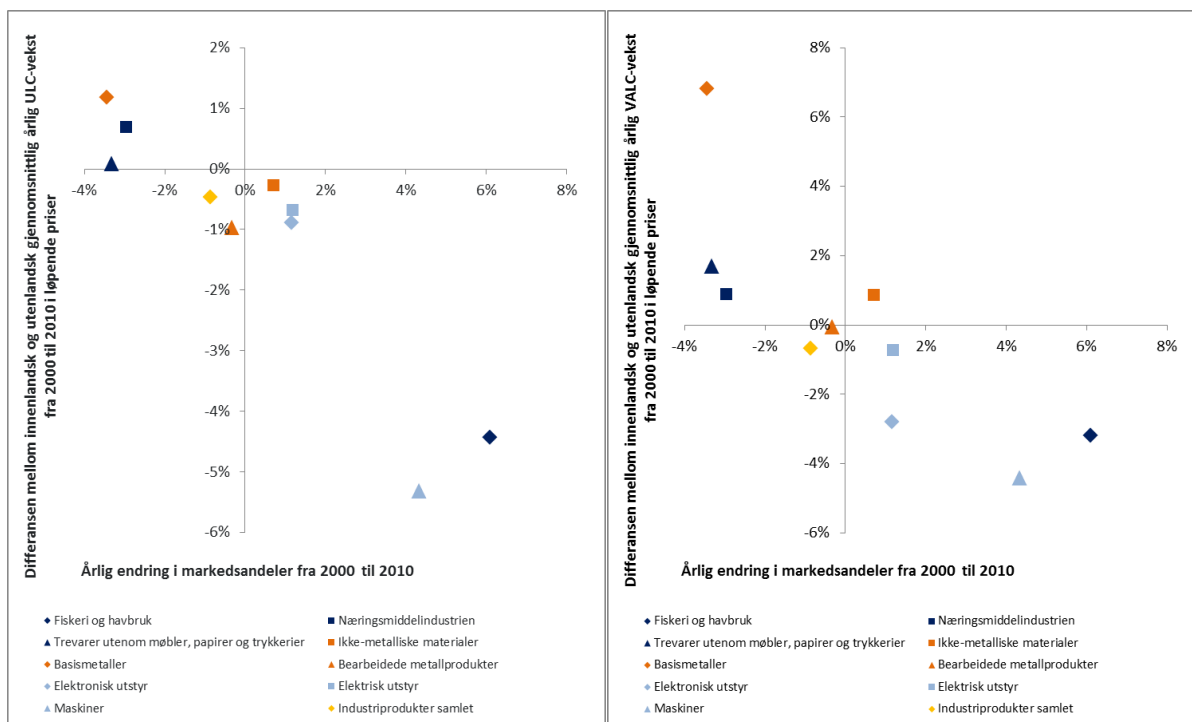
**Markedsandeler av registrert eksport til verdensmarkedet i 2000 og 2010 for ulike varekategorier og land. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**

Markedsandeler, verdensmarkedeksport		År	BEL	DAN	FIN	FRA	ITA	NED	NOR	SLV	SVE	TSJ	USA	ØST
Fisk	2000	0.8 %	4.8 %	0.0 %	4.4 %	1.7 %	3.2 %	<b>12.1 %</b>	0.0 %	2.6 %	0.2 %	7.8 %	0.0 %	
	2010	0.6 %	3.2 %	0.1 %	3.4 %	1.4 %	3.4 %	<b>21.9 %</b>	0.0 %	9.0 %	0.2 %	5.2 %	0.0 %	
Mat, drikke og tobakk	2000	4.7 %	3.2 %	0.3 %	9.0 %	4.2 %	7.8 %	<b>0.9 %</b>	0.1 %	0.6 %	0.3 %	11.5 %	0.9 %	
	2010	4.1 %	2.2 %	0.2 %	6.6 %	4.0 %	7.2 %	<b>0.7 %</b>	0.1 %	0.7 %	0.6 %	8.4 %	1.2 %	
Papirer og trykkeriprodukter	2000	3.2 %	0.7 %	6.0 %	5.0 %	3.3 %	3.5 %	<b>0.6 %</b>	0.3 %	5.4 %	0.6 %	14.0 %	2.7 %	
	2010	2.9 %	0.6 %	4.2 %	4.2 %	3.4 %	3.3 %	<b>0.4 %</b>	0.3 %	5.3 %	1.4 %	11.2 %	2.7 %	
Gummi og plast	2000	3.9 %	1.0 %	0.5 %	6.2 %	6.0 %	2.7 %	<b>0.2 %</b>	0.3 %	1.4 %	0.9 %	14.0 %	1.6 %	
	2010	3.3 %	0.7 %	0.5 %	4.6 %	4.7 %	2.5 %	<b>0.1 %</b>	0.3 %	1.1 %	1.8 %	8.9 %	1.6 %	
Mineralprodukter	2000	4.3 %	0.9 %	0.7 %	6.5 %	11.6 %	1.8 %	<b>0.2 %</b>	0.3 %	1.0 %	2.0 %	9.2 %	1.6 %	
	2010	3.5 %	0.8 %	0.5 %	4.0 %	7.4 %	1.6 %	<b>0.2 %</b>	0.3 %	0.7 %	1.9 %	6.9 %	1.8 %	
Fabrikerte metaller	2000	2.7 %	1.1 %	0.6 %	5.2 %	7.2 %	2.6 %	<b>0.4 %</b>	0.4 %	1.9 %	1.6 %	12.5 %	2.1 %	
	2010	2.2 %	1.0 %	0.5 %	3.8 %	6.3 %	2.8 %	<b>0.4 %</b>	0.4 %	1.5 %	2.2 %	7.4 %	2.4 %	
Kontor- og datautstyr	2000	1.1 %	0.3 %	0.1 %	2.6 %	0.9 %	6.1 %	<b>0.1 %</b>	0.0 %	0.2 %	0.1 %	15.3 %	0.3 %	
	2010	0.8 %	0.3 %	0.1 %	0.9 %	0.4 %	6.2 %	<b>0.1 %</b>	0.0 %	0.4 %	2.0 %	8.2 %	0.2 %	
Medisinske og optiske instrumenter	2000	1.4 %	1.1 %	0.5 %	3.8 %	2.6 %	4.3 %	<b>0.3 %</b>	0.1 %	1.2 %	0.2 %	22.6 %	0.7 %	
	2010	2.0 %	0.9 %	0.5 %	3.7 %	2.2 %	3.8 %	<b>0.3 %</b>	0.1 %	1.0 %	0.5 %	14.7 %	0.7 %	
Kringkastings- og kommunikasjonsutstyr	2000	1.0 %	0.4 %	1.6 %	3.5 %	1.2 %	2.4 %	<b>0.1 %</b>	0.0 %	2.3 %	0.2 %	16.0 %	0.5 %	
	2010	0.5 %	0.2 %	0.3 %	1.4 %	0.6 %	2.4 %	<b>0.1 %</b>	0.0 %	1.1 %	0.8 %	7.5 %	0.4 %	
Diverse elektriske maskiner og apparater	2000	1.6 %	0.8 %	0.9 %	4.9 %	3.1 %	1.9 %	<b>0.3 %</b>	0.2 %	1.3 %	1.0 %	13.7 %	1.2 %	
	2010	1.5 %	0.9 %	0.8 %	3.8 %	3.2 %	1.8 %	<b>0.3 %</b>	0.3 %	1.1 %	1.8 %	8.4 %	1.5 %	
Andre maskiner og utstyr	2000	2.6 %	1.1 %	0.9 %	4.7 %	8.9 %	1.9 %	<b>0.3 %</b>	0.2 %	0.0 %	0.6 %	16.7 %	1.6 %	
	2010	2.1 %	1.0 %	0.8 %	3.5 %	7.2 %	3.0 %	<b>0.5 %</b>	0.3 %	0.0 %	1.2 %	11.9 %	1.7 %	
<b>Total</b>	<b>2000</b>	<b>3.2 %</b>	<b>0.9 %</b>	<b>0.8 %</b>	<b>5.2 %</b>	<b>4.0 %</b>	<b>3.2 %</b>	<b>1.1 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>1.5 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>13.2 %</b>	<b>1.1 %</b>	
	<b>2010</b>	<b>3.0 %</b>	<b>0.7 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>3.8 %</b>	<b>3.3 %</b>	<b>3.6 %</b>	<b>1.0 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>1.2 %</b>	<b>1.0 %</b>	<b>9.4 %</b>	<b>1.1 %</b>	

Tabellen viser at det er betydelige endringer i Norges markedsandeler for mange av våre utvalgte varegrupper fra 2000 til 2010. I tråd med analysen av ULC ser vi at særlig fisk og «andre maskiner og utstyr», skiller seg ut i positiv forstand. Veksten for «andre maskiner og utstyr» er høyst sannsynlig et uttrykk for vekst i og internasjonalisering av offshore leverandørindustri. Norge har derimot tapt store markedsandeler i eksportmarkedene for forbruksvarer, papirer og trykkeriprodukter og gummi og plast. Norges samlede eksportandel for industrivarer har gått svakt ned.

I figuren under presenterer vi samvariasjoner mellom utviklingen i ULC i løpende priser og endringen til norske næringers markedsandeler på eksportmarkedene. Vi har også sett på samvariasjon der vi har byttet ut ULC med et mål som fokuserer på lønnskostnader per verdiskapingsenhet (VALC). Igjen ser vi et tydelig mønster der de næringene som har høyest ULC-vekst sammenliknet med gjennomsnittet for utlandet, også har svakest utvikling målt i vekst i markedsandeler. Dette er en indikasjon på at ULC i løpende priser er en egnet, relevant og relativt treffsikker indikator for næringenes konkurranseevne. Vi ser at et liknende mønster for VALC i løpende priser, noe som gir støtte til at ULC ikke avviker kraftig fra mål som justerer for vareinnsats i produksjonen.

**Sammenheng mellom endring i markedsandeler fra 2000 til 2010 på verdens registrerte eksportmarked og differanse i ULC-vekst i løpende priser (t.v.) og differanse i gjennomsnittlig VALC-vekst i løpende priser (t.h.). Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



*Forklaring av figuren: På y-aksen måler vi veksten i lønnskostnader per solgte kroner i Norge relativt til gjennomsnittet for utlandet. En høy verdi angir at vi taper konkurransevne. På x-aksen måler vi den årlige endringen i næringens andel av omsetningen på eksportmarkedet.*

### Andre deler av rapporten

I tillegg til denne gjennomgangen av alternative og supplerende indikatorer, inneholder rapporten en grundig gjennomgang av de mest sentrale konkurransevneindikatorer i dagens litteratur. Vi presenterer også et forsøk på å systematisere disse indikatorene. Rapporten inneholder også en kort drøfting av koblingen mellom indikatorer og handlingsregelen.



## Forord

Denne rapporten er utarbeidet av Menon Business Economics på oppdrag for Arbeidsdepartementet. Prosjektet er gjennomført i perioden oktober 2012 til september 2013 og ble ledet av Leo A. Grünfeld med Rasmus Bøgh Holmen, Kristina Wifstad og Magnus Utne Gulbrandsen som prosjektmedarbeidere.

Agnes Marie Simensen administrerte prosjektet fra Arbeidsdepartementets side. Andre involverte personer fra Arbeidsdepartementet var Morten Søndergaard Henningsen, Ola Ribe, Synnøve Nymo og Tormod Belgum. Prosjektarbeidet ble gjennomført med en oppnevnt referansegruppe bestående av ovennevnte personene samt Yngvar Tveit fra Finansdepartementet og Tor Hugo Hauge fra Nærings- og handelsdepartementet. Referansegruppen har hatt tre møter. Menon takker for gode diskusjoner og kommentarer. Gruppen har ikke ansvar for innholdet i rapporten. Feil, mangler og vurderinger er utelukkende Menons ansvar.

### Arbeidsdepartementet om bakgrunnen for oppdraget

Norsk industris kostnadmessige konkurransevne målt ved relative timelønnskostnader i felles valuta har svekket seg i en årrekke. I følge siste rapport fra Det tekniske beregningsutvalget (TBU) har den kostnadmessige konkurransevnen de siste 10 årene (2002-2012) i gjennomsnitt svekket seg med 1,6 prosent per år. Av dette kan 1,2 prosentpoeng tilskrives høyere lønnskostnadsvekst i Norge enn hos handelspartnerne, mens 0,4 prosentpoeng kan tilskrives en styrking av kronen. I et langsiktig perspektiv har dette redusert industrisektorens størrelse i Norge. Ifølge tall fra TBU var timelønnskostnadene i norsk industri regnet i felles valuta i 2012 ca. 60 prosent høyere enn i industrien hos handelspartnerne i EU.

Til tross for denne store forskjellen synes ikke situasjonen for norsk industri og næringsliv totalt sett å være spesielt bekymringsfull. Sysselsettingen og faktisk produksjonsutvikling i norsk næringsliv har vært god, og langt bedre enn de fleste andre sammenlignbare land. Det kan tyde på at denne indikatoren for konkurransevne ikke gir et fullgodt uttrykk for den reelle konkurransevnen til norsk industri og for norsk næringsliv generelt. Formålet med dette prosjektet er å kaste lys over faktorer som kan beskrive konkurransevnen bedre, for gjennom dette å komme fram til indikatorer som på en mer presis måte angir reell konkurransekraft for industrien og næringslivet.

# Innhold

Sammendrag .....	II
Forord.....	IX
1. Innledning .....	1
1.1. Rapportens oppbygging .....	5
2. Hva er konkurransevne? .....	6
2.1. Konkurransevne som begrep .....	6
2.2. Hovedkursteorien og frontfagmodellen .....	8
3. Nærmere om klassifisering av indikatorer .....	10
3.1.1. Mikro versus makrobaserte indikatorer .....	10
3.2. En kausal inndeling .....	11
4. Utvalgte makroindikatorer for konkurransevne .....	13
4.1. Utviklingen tilknyttet arbeidskraften .....	14
4.2. Lønnskostnader og lønnsandeler .....	15
4.3. Prisutvikling og inflasjon .....	17
4.4. Bruttoprodukt, lønnsomhet og investeringer .....	19
4.5. Handelsrelaterte mål .....	20
5. Forslag til supplerende indikatorer for konkurransevne .....	22
5.1. Lønnsvekst utenom petroleumsrettet aktivitet.....	25
5.1.1. Kort om fremveksten av offshore leverandørindustri .....	25
5.1.2. Metodisk tilnærming .....	27
5.1.3. Tall for lønnsvekst i industrien, med og uten maritim/offshore leverandørindustri .....	28
5.2. Lønnskostnader målt i forhold til produksjon (ULC) og verdiskaping (VALC) .....	31
5.2.1. Teori: Etablering av ULC, VALC og relaterte mål .....	31
5.2.2. Utviklingen i ULC og VALC for Norge .....	33
5.3. Eksportmarkedsandeler og eksportvekst .....	40
5.3.1. Kapring av markedsandeler og eksportutvikling som konkurransevne-mål .....	40
5.3.2. Måling av konkurransevne ved markedsandeler og eksport.....	41
5.3.3. Norges eksport til verdensmarkedet .....	41
6. Indikatorer for norske næringer og næringsgrupper .....	45
6.1. Indikatorer for næringsgrupperinger .....	47
6.1.1. Industrien .....	47
6.1.2. Markedsrettede tjenesteyting .....	50
6.2. Indikatorer på næringsnivå .....	53

6.2.1.	Fiskeri og havbruk.....	54
6.2.2.	Næringsmiddelindustri .....	57
6.2.3.	Papirindustrien .....	60
6.2.4.	Trykkerier.....	64
6.2.5.	Ikke-metalliske materialer .....	67
6.2.6.	Bearbeidede metallprodukter .....	71
6.2.7.	Elektronikknæringen .....	75
6.2.8.	Elektrisk utstyr .....	79
6.2.9.	Maskinnæringen.....	82
6.2.10.	Ikke-teknologiske industrivarer .....	85
6.2.11.	Informasjonstjenester .....	88
6.2.12.	Kunnskapsbasert tjenesteyting .....	90
7.	Forholdet mellom handlingsregelen og fokuset på kostnadmessig konkurranseevne .....	94
7.1.	Handlingsregelen som middel for å dempe kostnadspresset i norsk økonomi .....	94
7.2.	Handlingsregelen som middel for å bidra til langsiktig finansieringsevne av velferdsstaten .....	95
8.	Vedlegg A: Dagens indikatorer for konkurranseevne .....	97
8.1.	Makroindikatorer.....	99
8.2.	Indikatorer for konkurranseevne på næringsnivå .....	104
8.3.	Sammensatte indekser .....	106
8.3.1.	IMDs World Competitiveness Yearbook.....	106
8.3.2.	World Economic Forum Global Competitiveness Index .....	107
8.3.3.	Doing Business.....	109
8.3.4.	OECDs innovasjonsindikatorer .....	110
8.3.5.	Innovation Union Scoreboard.....	111
8.3.6.	OECDs indikatorsett for styrken av konkurransepolitikk- og lovgivning .....	113
9.	Vedlegg B: Mål for konkurranseevne i Sverige og Danmark.....	116
10.	Vedlegg C: Prestasjoner i sammensatte indikatorer.....	117
10.1.	IMDs World Competitiveness Yearbook .....	117
10.2.	Global Competitiveness Index .....	118
10.3.	Doing Business .....	119
10.4.	OECDs innovasjonsindikatorer.....	120
10.5.	Innovation Union Scoreboard .....	122
10.6.	Institusjonelle rammer for konkurransen .....	123
11.	Vedlegg D: Illustrasjoner knyttet til andre konkurranseevne mål .....	126

Referanseliste ..... 131

# 1. Innledning

For at norske bedrifter skal kunne selge sine varer og tjenester i markeder med internasjonal konkurranse, er det avgjørende at de kan tilby gode produkter til en pris som ikke ligger langt over tilsvarende produkter fra andre land. I næringslivet betegnes dette gjerne som internasjonal konkurranseevne. Uten internasjonal konkurranseevne vil man få lav eksportevne, og også tape i konkurranse med utenlandske leverandører på hjemmemarkedet.

Norsk næringslivs konkurranseevne er et tema som preger store deler av den økonomifaglige debatten i Norge. Begrepet konkurranseevne benyttes i en rekke sammenhenger innen økonomifaget. Man snakker om konkurranseevne i forbindelse med lønnsdannelsen, skattepolitikken, pengepolitikken, rammevilkår for næringslivet, utdannings- og FoU-politikken, samferdselspolitikken og så videre. I denne rapporten er **det næringslivets konkurranseevne i lys av internasjonal vare- og tjenestehandel** vi ser nærmere på. Vi drøfter med andre ord ikke begrepet «landets konkurranseevne», som bør forstås på en annen måte, der fokus rettes mot mer langsiktige velferds mål og inntekt. I ITPS (2008) velger man å skille mellom negativ og positiv konkurransekraft. Konkurranseevne som defineres på bakgrunn av høyest mulig inntekt per innbygger betegnes som «positiv konkurranseevne», mens konkurranseevne som hviler på lave lønnskostnader, og derav lavere inntekt, betegnes som «negativ konkurranseevne». Ofte blir positiv konkurranseevne assosiert med et lands konkurranseevne, mens den negative konkurranseevnen blir knyttet til bedrifter og nærings konkurranseevne. I denne rapporten er vi primært opptatt av det som betegnes som den «negative konkurransekraften», men samtidig er vi på leting etter å berike, nyansere og systematisere dette bildet.

I norske sammenheng er den «kostnadmessige konkurranseevnen» det mest brukte målet på internasjonal konkurranseevne. Målet sammenlikner lønnskostnadene per time i industrien med tilsvarende kostnader i andre land, der effekten av valutakursendringer også tas med. Dette målet er med andre ord et «negativt» konkurranseevne mål. Ifølge Teknisk beregningsutvalg (TBU) har den kostnadmessige konkurranseevnen i industrien svekket seg med i gjennomsnitt 1,6 prosent per år de siste ti årene (fra 2002-2012).<sup>4</sup> Av dette kan 1,2 prosentpoeng tilskrives høyere lønnskostnadsvekst i Norge enn hos handelspartnerne, mens resten skyldes en styrking av kronen. Gjennomsnittlige timelønnskostnader i norsk industri var i 2012 64 prosent høyere enn et handelsvektet gjennomsnitt av våre handelspartnere i EU, målt i felles valuta. Med dette som bakgrunn skulle man forvente en kraftig svekkelse i norske industribedrifters evne til å eksportere, men det er ikke tilfelle, snarere tvert om.

Når indikatoren for konkurranseevne i så liten grad klarer å fange opp de overordnede trendene i norsk eksport og hjemmekonkurranse, er det naturlig at man stiller seg kritisk til indikatorens relevans og treffsikkerhet. I denne rapporten ser vi derfor nærmere på begrepet «norsk industris og det øvrige næringslivets konkurranseevne». Vi er særlig opptatt av om det er mulig å beskrive konkurranseevne med utgangspunkt i noen få indikatorer. Vår relativt ambisiøse målsetting er nettopp å identifisere indikatorer som i større grad klarer å speile norsk næringslivs internasjonale konkurranseevne. Ikke uventet er dette en høyst komplisert

---

<sup>4</sup> Noen forfattere starter med det første året når de ser på utviklingen i en periode (f.eks. tiårsperioden 2003 til 2012). Vi vil gjennomgående inkludere «det nulte året» i disse intervallene, altså året vi regner veksten i fra (dvs. vi skriver 2002 til 2012 for den samme tiårsperioden beskrevet over). Dette er bare to ulike måter å formulere seg på, og det er ikke noen substansiell forskjell på dem. Det sentrale er at man er konsistent i ordbruken i samme dokument.

øvelse. Samfunnsøkonomer har i mange tiår vært opptatt av hvordan man best måler en bedrifts, en nærings, og et lands konkurranseevne. Vanligvis ender man opp med et stort antall indikatorer som har til hensikt å beskrive ulike undermål, som alle skal lede til konkurranseevne. I det såkalte Referansetestingsutvalget (NOU 29/2001) går man gjennom et imponerende stort antall indikatorer for testing av ulike aktiviteter i økonomien sett i lys av forholdene i andre land. De aller fleste av indikatorene i denne NOU-en berører problemstillingen «konkurranseevne», men rapporten gir bare i begrenset grad en samlet drøfting av hvordan de mange indikatorene påvirker næringslivets konkurranseevne, og i hvilken grad indikatorene er en kilde til konkurranseevne eller et resultat av konkurranseevne.

Som en motsats til dette arbeidet finner vi den årlige gjennomgangen av industriens konkurranseevne i Teknisk beregningsutvalgs hovedrapport for inntektsoppgjørene (TBU). I disse rapportene konsentrerer man seg om et begrenset antall indikatorer og følger utviklingen tett over tid. I TBU har man også lagt betydelig innsats i å sikre at indikatorenes kvalitet og sammenliknbarhet er høy. I TBU fokuseres det primært på følgende tre indikatorer når man omtaler konkurranseevne i industrien:

- 1) Den kostnadmessige konkurranseevnen til norsk industri målt i relative lønnskostnader i felles valuta
- 2) Arbeidskraftens produktivitet målt i bruttoprodukt per timeverk
- 3) Industriens lønnsomhet, målt som lønnskostnadenes andel av verdiskapingen (bruttoproduktet)

TBUs bruk av indikatorer preger mye av den norske diskusjonen rundt temaet «næringslivets konkurranseevne», og tallene har i stor grad fått status som premissgivende. Dette gjelder både for lønnsdannelsen, hvilket ligger i TBUs mandat, og for annen økonomisk politikk, i form av finanspolitikk, pengepolitikk, næringspolitikk, skattepolitikk med videre.

Få og enkle tall, som alle kan forholde seg til, har det med å få prege den økonomiske debatten over tid, men slike tall er ikke nødvendigvis alltid relevante eller treffsikre. TBUs indikatorer rapporteres på et høyst aggregert nivå, ettersom rapporteringsenheten er hele industrien. Dette er høyst problematisk ettersom slike «negative» indikatorer primært egner seg til å beskrive en bedrifts eller i beste fall en bransje/nærings konkurranseevne. Dette problemet kommer tydelig til syne ettersom indikatoren for den kostnadmessige konkurranseevnen ikke godt nok klarer å beskrive utviklingen til norske bedrifter som konkurrerer på internasjonale markeder. Til tross for den kraftige og systematiske svekkelsen i norsk industris kostnadmessige konkurranseevne gjennom de siste 20 årene, har store deler av industrien klart seg svært godt. Rett nok har sysselsettingen falt noe, og enkelte industrinæringer produserer nå noe lavere volumer enn de gjorde ved årtusenskiftet, men verdien av omsetningen har i all hovedsak økt kraftig. I enkelte deler av industrien er verdiveksten betraktelig høyere enn i næringslivet totalt.

**Tabell 1-1 – Gjennomsnittlig årlig vekst i sysselsetting, omsetningsverdi, volumer og lønnskostnader i norsk industri og annen vareproduksjon. Kilde: Statistisk sentralbyrås årlige nasjonalregnskap**

	Årlig sysselsettingsvekst		Årlig omsetningsvekst (faste priser)		Årlig omsetningsvekst (løpende priser)		Årlig lønnsvekst per sysselsatt	
	1990-2000	2000-2011	1990-2000	2000-2011	1990-2000	2000-2011	1990-2000	2000-2011
<b>Totalt for alle næringer</b>	1,2 %	1,1 %	4,1 %	2,2 %	6,7 %	6,1 %	4,8 %	5,0 %
Jordbruk og skogbruk	-3,1 %	-3,4 %	0,3 %	0,0 %	-0,9 %	1,7 %	6,0 %	5,8 %
Fiske, fangst og akvakultur	-1,7 %	-2,0 %	9,8 %	6,9 %	9,2 %	7,5 %	5,1 %	8,0 %
Bergverksdrift	-3,5 %	2,2 %	2,7 %	2,9 %	3,8 %	6,8 %	4,7 %	4,7 %
Utvinnning av råolje og naturgass, inkl. tjenester	1,9 %	7,3 %	6,5 %	-0,4 %	12,9 %	8,1 %	5,1 %	5,1 %
<b>Industri</b>	0,2 %	-1,0 %	3,0 %	1,9 %	4,8 %	4,5 %	4,6 %	4,3 %
Nærings-, drikkevare- og tobakksindustri	0,6 %	-0,8 %	3,5 %	0,7 %	4,3 %	3,1 %	4,4 %	4,1 %
Tekstil-, beklednings- og lærvareindustri	-2,5 %	-4,7 %	0,8 %	-0,8 %	1,9 %	0,1 %	4,2 %	4,4 %
Trelast- og trevareindustri, unntatt møbler	-2,2 %	-0,8 %	0,8 %	-0,8 %	2,4 %	1,4 %	4,4 %	4,1 %
Produksjon av papir og papirvarer	-1,8 %	-5,4 %	1,0 %	-3,0 %	1,1 %	-4,2 %	4,6 %	3,2 %
Oljeraffinering, kjemisk og farmasøytisk industri	-0,9 %	-1,2 %	2,1 %	3,1 %	5,7 %	8,3 %	4,6 %	5,4 %
Gummivare- og plastindustri, mineralproduktindustri	-0,8 %	-0,1 %	2,1 %	2,1 %	4,1 %	4,2 %	4,9 %	3,6 %
Produksjon av metaller	-1,4 %	-2,9 %	3,3 %	0,7 %	5,1 %	2,5 %	4,2 %	3,6 %
Produksjon av metallvarer, elektrisk utstyr og maskiner	0,7 %	0,1 %	4,3 %	5,3 %	5,6 %	7,0 %	4,5 %	4,7 %
Verftsindustri og annen transportmiddelindustri	2,5 %	-1,8 %	4,0 %	1,4 %	6,6 %	4,4 %	4,8 %	4,0 %
Produksjon av møbler og annen industriproduksjon	1,9 %	-4,5 %	4,5 %	-4,1 %	6,3 %	-2,2 %	4,4 %	3,8 %
Reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr	-0,2 %	5,5 %	2,5 %	2,6 %	5,4 %	5,8 %	4,2 %	4,7 %

Tabellen over viser at vi gjennom de siste 20 årene har hatt en sysselsettingsutvikling i industrien som gjennomgående har vært negativ, og særlig gjelder dette etter år 2000. I tabellen har vi illustrert utviklingen med farger. Negativ vekst er gitt en lys, rød farge, mens positiv vekst over 4 prosent er gitt en grønn farge. På 1990-tallet hadde vi vekst i antall ansatte innen metallvareproduksjon, maskiner og utstyr, samt verftsindustri og annen industriproduksjon. Etter årtusenskiftet kan vi kun vise til økt sysselsetting innen næringene «reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr» og «metallvarer, elektrisk utstyr og maskiner». Begge disse næringene er tett koblet til offshore leverandørindustri. Hvor tett denne koblingen er kommer vi tilbake til i senere kapitler.

Ser vi på produksjonsveksten (omsetning i faste priser) er bildet mer positivt. Etter 2000 kan industrien særlig vise til særlig høy produksjonsvekst innen gruppen for metallvarer, maskiner og elektrisk utstyr, men en rekke andre industrigrener kan også vise til betydelig vekst. Veksten har dog gjennomgående vært lavere etter 2000 sammenlignet med 90-tallet. Fiske og akvakultur har gjennomgående hatt høy produksjonsvekst, primært drevet av aktiviteten i oppdrettsnæringen.

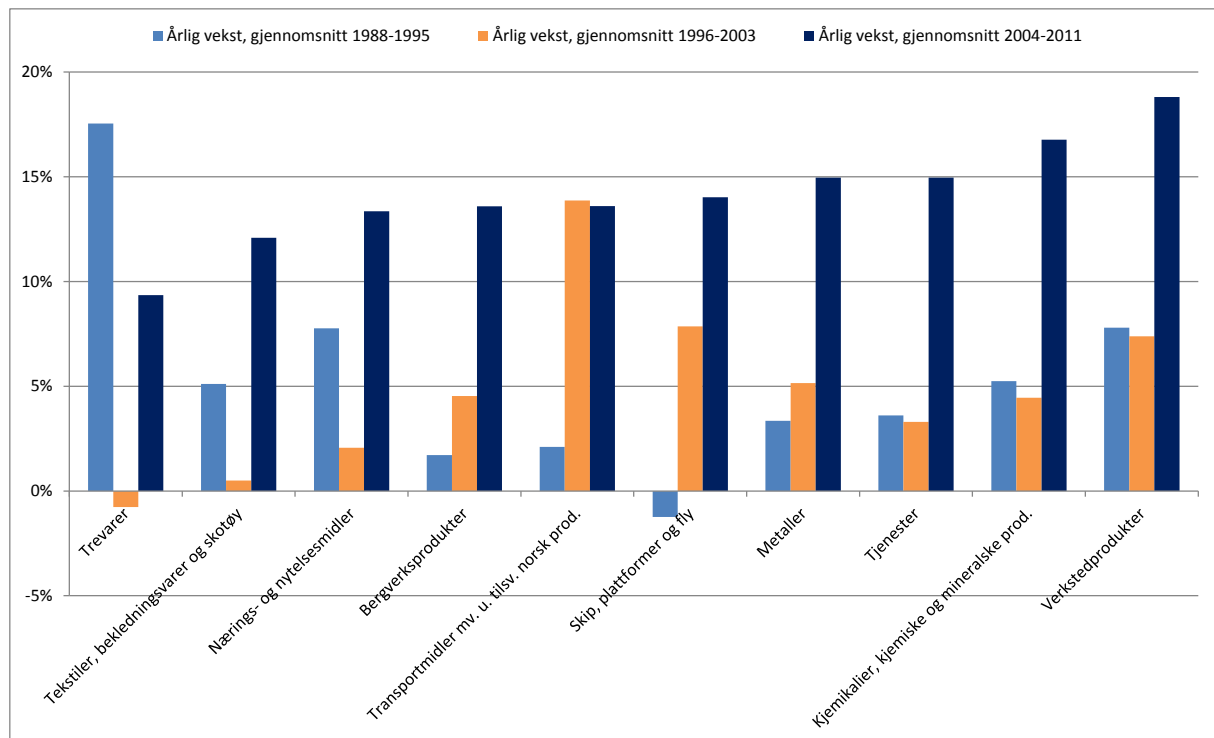
Når vi retter fokuset mot omsetningsvekst (løpende priser), blir utviklingen mer positiv. Bortsett fra papirindustrien og «annen industriproduksjon» har alle industrigrener positiv vekst, og de aller fleste har høyere vekst enn inflasjonen. Næringsgruppene som i størst grad kan knyttes opp til fremveksten av en stor offshore leverandørindustri, er de som kan vise til høyest prisvekst.

Tabellen viser med andre ord at det er store variasjoner i aktivitetsveksten mellom de ulike delene av industrien. Samtidig viser siste kolonne i tabellen at disse ulikhetene i liten grad har blitt fulgt av ulik lønnsvekst.<sup>5</sup> Som følge av en sentralisert lønnsdannelse er variasjonen i lønnsveksten i industrien moderat.

Hva så med eksportveksten? I figuren under ser vi at det er få konkurranseutsatte industrinæringer i Norge som har opplevd tydelig tilbakegang på eksportmarkedene. Jevnt over har den årlige eksportveksten vært høyere i perioden 2004 til 2011 enn i foregående perioder.

<sup>5</sup> Våre tall for lønnsvekst er basert på utviklingen i lønn per sysselsatt. I TBU er man opptatt av å justere for endringer i antall arbeidstimer per sysselsatt. En sammenligning med tall for timelønnskostnader viser bare små forskjeller.

Figur 1-1 – Eksportvekst for ulike industrivarer og tjenester, målt i løpende 2005-priser. Kilde: Statistisk sentralbyrå



Det er problematisk at den indikator man i dag oftest benytter for å måle konkurransevne, i liten grad samvarierer med, eller klarer å predikere, utviklingen i norsk konkurranseutsatt næringslivs aktivitet på et overordnet nivå. Kostnadmessig konkurransevne målt ved relative timelønnskostnader i felles valuta kan muligens samvariere svakt med sysselsettingsutviklingen i industrien, men som vi illustrerer i tabellen over, er det viktig å presisere at dersom man skal få tilstrekkelig godt grunnlag for å si noe om dette, er man avhengig av å studere den kostnadmessige konkurransevnen på næringsnivå.

I hvilken grad en indikator er relevant, kan gjerne illustreres ved i hvilken grad indikatoren er rettet inn mot riktig mål. Den kostnadmessige konkurransevnen har eksistert lenge som indikator, men verden har endret seg fundamentalt gjennom de siste tiårene, noe som kan tilsi at målet man bør sikte mot gradvis har flyttet seg. Sagt med andre ord; lønnskostnadene i tradisjonell industri er ikke lenger retningsgivende for norske bedrifters konkurransevne. Det kan være helt andre elementer som styrer dette, men hva er det? I denne rapporten forsøker vi å belyse noen av disse elementene.

I denne studien retter vi søkelys mot faktorer som har fått mye oppmerksomhet i den senere tid i tilknytning til norsk næringslivs konkurransevne:

1. Industriens og tjenestenæringenes evne til å dreie seg mot leveranser til offshorenæringen. Dette øker både evnen til å ta høyere pris og selge større volumer på internasjonale markeder.
2. Fall i prisen på innsatsvarer grunnet BRIK-landenes<sup>6</sup> inntreden i verdensøkonomien gjennom de seneste tiårene. Dette øker lønnsomheten og sysselsettingen i norsk næringsliv.
3. Økning i verdensmarkedsprisene på råvarer og moderat bearbejdede varer. Av samme årsak som over gir dette høyere lønnsomhet og lønnssevne i de råvaretunge næringene i Norge.

<sup>6</sup> BRIK-landene er et uttrykk og en forkortelse for å beskrive de fire store utviklingsøkonomiene – Brasil, Russland, India og Kina.



4. Mye produktinnovasjon og spesialisering både innen offshore leverandørindustri og i andre næringer gir kvalitetsforbedringer som ikke fanges opp i kostnadsbaserte mål eller produktivitetsmål.
5. Markedsrettede tjenester får en økende betydning for norsk økonomi og blir gradvis mer internasjonalisert. Dette må ses i lys av at TBUs indikatorer stort sett retter seg mot industri og derfor ikke treffer alle næringer som er konkurranseutsatte.

Når man begrenser seg til næringslivets konkurranseevne, blir fokuset raskt dirigert i retning av hva slags evne norske bedrifter har til å vinne kunder på utenlandske vare- og tjenestemarkeder, i konkurranse med bedrifter fra andre land som leverer samme typer varer og tjenester. Tilsvarende møter norske bedrifter konkurranse på hjemmemarkedet. Et velegnet indikatorsett for næringslivets konkurranseevne bør i lys av kunne beskrive norske bedrifters evne til å beholde og vinne markedsandeler på de internasjonale markedene.

Med bakgrunn i vår næringsbaserte drøfting av ulike typer indikatorer i denne rapporten, introduserer vi noen indikatorer for næringslivets konkurranseevne som vi mener kan styrke og nyansere TBUs beskrivelse av industriens og næringslivets konkurranseevne. Vi har valgt å fremheve følgende fire indikatorer som supplement til dagens tre indikatorer i TBU:

1. **Kostnadmessig konkurranseevne i industrien, justert for lønnsvekst i petroleums- og maritim-rettet aktivitet**
2. **Veksten i lønnskostnader per produsert enhet, målt i forhold til andre land (ofte betegnet som RULC – Relative Unit Labour Cost)**
3. **Veksten i lønnskostnader som andel av produksjonsverdi, målt i forhold til andre land (da får man med effekten av prisendringer på konkurranseevnen)**
4. **Utviklingen i norske næringers markedsandeler på relevante internasjonale markeder (målt i norsk andel av omsetningsverdi i eksportmarkedet)**

Med disse fire indikatorene på plass, mener vi at flere av svakhetene i dagens indikatorsett reduseres. Samtidig unngår man å gå i den fellen som mange har falt i før, der man tar i bruk alle typer indikatorer samtidig.

## 1.1. Rapportens oppbygging

Rapporten er bygget opp på følgende måte. I kapittel 2 og 3 gir vi en kort drøfting av konkurranseevnebegrepet og ulike typer indikatorer for konkurranseevne. I kapittel 4 går vi raskt gjennom noen sentrale indikatorer for å sette rammen for vår diskusjon. I kapittel 5 løfter vi frem fire indikatorer som vi anser som berikende for å beskrive konkurranseevnen på en mer relevant måte. Ettersom vi har valgt å legge oss på en tolkning av konkurranseevnebegrepet som fokuserer på bedrifters og næringers konkurranseevne, heller en den nasjonale tolkningen, mener vi det er viktig å se på hvordan våre indikatorer beskriver utviklingen i konkurranseevne i ulike næringer i Norge. Denne drøftingen har vi lagt til kapittel 6. Kapittel 7 inneholder en kort kommentar til hvordan vår drøfting kan ses i lys av handlingsregelen. Vedleggene er relativt omfattende og inneholder en bred gjennomgang av ulike typer indikatorer konkurranseevne som benyttes i dag. Vi har også et eget vedlegg med tilleggsberegninger for alternative indikatorer som vi har kartlagt.

## 2. Hva er konkurransevne?

I dette kapittelet drøfter vi konkurransevne som begrep og ser det i sammenheng med hovedkursteori, som har spilt en viktig rolle i forståelsen av lønnsutviklingen i Norge siden 1960-tallet (Aukrust 1976).

### 2.1. Konkurransevne som begrep

Konkurransevne benyttes hyppig i tilknytning politiske diskusjoner og økonomiske analyser, men hvilket meningsinnhold begrepet gis er ofte uklart. Når man analyserer konkurransevne er det gjerne en sentral problemstilling som melder seg:

Snakker vi om Norges konkurransevne som land, næringslivets konkurransevne, en spesiell nærings konkurransevne eller en bedrifts konkurransevne?

Dersom man ønsker å måle konkurransevne, er det avgjørende å være tydelig på hva man mener med begrepet konkurransevne. Handler begrepet om evnen til å konkurrere? Hvilke aktører er det eventuelt som konkurrerer og på hvilken konkurransearena? Og hva er det disse aktørene konkurrerer om, og sist men ikke minst, hva er premien, dersom man vinner?

Slike spørsmål stilles sjelden i diskusjoner om konkurransevne. Det er på ingen måte gitt at konkurransevne på nasjonalt nivå kan vurderes på samme måte som en bedrifts- eller nærings konkurransevne. Dermed støter man fort på det problemet at en type måling av konkurransevne på ett nivå blir mindre relevant på et annet nivå. I denne rapporten er vi opptatt av å fokusere på konkurransevne for bedrifter og næringer, ikke på landnivå. Skillet er likevel ikke trivielt og må derfor drøftes nærmere.

Bergo-utvalget (NOU nr. 17, 1996) inneholder den mest omfattende gjennomgangen av Norges konkurransevne fra et samfunnsøkonomisk perspektiv og bygger på mange måter grunnlaget for Holden II utvalgets (NOU 2003:13) tilnærming til konkurransevne. I desember 2013 presenterer Holden III utvalget sin vurdering av lønnsdannelsen og norsk konkurransevne. Det forventes at de problemstillinger som drøftes i denne rapporten tas opp til grundig vurdering i Holden III, utvalget.

I Bergo-utvalget har man vært tydelige på at konkurransevnen til et land er noe annet enn konkurransevnen til en næring. Dette skillet trekkes også frem som sentralt i ulike drøftinger av konkurransevne i publikasjonene til Teknisk Beregningsutvalg (TBU).

Bergo-utvalget opererer med følgende definisjon:

*«Konkurransevnen for et land kan defineres som landets evne til å sikre høyeste mulig avlønning av innsatsfaktorene i samfunnet, gitt at man samtidig skal ha full sysselsetting og langsiktig balanse i utenriksøkonomien.»* (vedlegg 1, side 85, NOU 1996:17, omtalt i boks 4.2, side 43, NOU 2003:13)

Høy konkurransevne på nasjonalt nivå krever med andre ord at man håndterer tre elementer samtidig på lang sikt; høy faktoravlønning, full ressursutnyttelse og balanse i utenriksøkonomien. Bergo-utvalgets definisjon må anses som et langsiktig velferds mål. Når vi har full ressursutnyttelse og samtidig høyest mulig avlønning til faktorene, vil dette være konsistent med en type langsiktig velferds optimum.

I TBU-rapporten (NOU 2003:10) defineres konkurransevnen for en næring som:

«Konkurranssevnen for en næring karakteriserer evnen til å overleve over tid. Dette beror på næringens lønnsomhet og dens evne til å trekke til seg investeringer. En lønnsom næring må kunne hevde seg i konkurranse med utenlandske bedrifter på produktmarkedene og med andre norske næringer i arbeidsmarkedet.» (boks 5.1, side 59, NOU 2003:10)

Denne definisjonen er mer diffus. Hvis høy konkurransevne kun har som effekt at næringen overlever over tid, uten henvisning til hvor stor næringen skal være, blir denne definisjonen i beste fall uklar. I de påfølgende setningene peker man mot næringens attraktivitet i form av evnen til å trekke til seg investeringer og arbeidskraft. Til en viss grad kan man hevde at også denne definisjonen hviler på håndtering av de samme tre elementene som definisjonen for nasjonal konkurransevne: Det fokuseres primært på kapitalavkastning, men for å kunne konkurrere på arbeidsmarkedet må også lønnsnivået være høyt. Samtidig er det gitt at høy avlønning av kapital og arbeidskraft i en næring krever at man klarer å dekke sine forpliktelser overfor leverandører, noe som kan tolkes som en form for budsjettbetingelse.

Fra et **indikator-perspektiv** er det viktig å legge merke til at begge disse definisjonene setter likhetstegn mellom høy konkurransevne og høy avlønning av arbeidskraften. Dette kan ved første øyekast virke som å stå i direkte strid med indikatoren for «kostnadmessig konkurransevne», ettersom denne blir svekket når norsk lønnsvekst er høy. Denne svekkelsen kommer imidlertid kun dersom den relative lønnsveksten sett opp mot utlandet er høy. Dersom lønnsveksten er høy blant våre handelspartnere, vil den relative lønnsveksten avdempes. Vi kan dermed opprettholde en høy kostnadmessig konkurransevne på nasjonalt nivå, selv om lønningene i konkurranseutsatt sektor stiger raskt.

Det er nettopp dette perspektivet som blir dratt frem av Bergo-utvalget. Her sies det følgende:

«Når det er snakk om konkurranse, forestiller de fleste seg vinnere og tapere analogt med idrettskonkurranser. Det er imidlertid ikke den plass man oppnår i en internasjonal rangering som avgjør hvor høy levestandard man får, men hvor store verdier man klarer å få ut av de ressursene man har. I en verden der alle har lav produktivitet kan vi saktens klare å bli blant de beste selv om vi ikke er spesielt dyktige. Vi vil allikevel ha lav levestandard. I en høyproduktiv verden får vi kanskje en lavere rangering selv om vi gjør vårt beste, men vi kan allikevel ha det godt. Internasjonal handel og konkurranse er altså ikke et nullsumspill der den enes gevinst er den andres tap.» (NOU 1996: 17, s 7)

Denne drøftingen hviler i stor grad på Paul Krugmans innspill fra 1994, der han tar tak i disse uklarhetene og hevder at fokuset på konkurransevne er misforstått. Krugman viser til at et lands konkurransevne – som begrep – vil være vanskelig å tolke alle den tid aktørene i et land konkurrerer på en rekke markeder med ulik konkurransevne. Videre peker Krugman på at koblingen mellom mål på internasjonal konkurransevne og underliggende indikatorer på velferd og andre økonomiske faktorer ofte er uklar – vanskelig å vurdere – og kan føre til feil fokus og feilslått politikk. Argumentasjonen til Krugman er ganske enkelt at for betalingsevnen for innsatsfaktorene i et land, er det kun landets egen produktivitet som har noe å si. Økt produktivitet i utlandet betyr ikke at vår levestandard går ned. «Skulle den synke, er det vår egen fortjeneste», sier Krugman, og legger til:

«So, if you hear someone say something along the lines of 'America needs higher productivity so that it can compete in today's global economy', never mind who he is, or how plausible he sounds. He might as well be wearing a flashing neon sign that reads: 'I DON'T KNOW WHAT I'M TALKING ABOUT'.» (Krugman, 1995, side 280)

Disse betraktningene har stått sentralt i debatten om konkurranseevne blant norske – så vel som utenlandske - økonomer gjennom de siste tiårene. Det er viktig å merke seg at de som hevder at vi må fokusere på kostnadsnivå og produktivitet i næringslivet, i stor grad har fokus på bedriftens eller næringsens konkurranseevne, mens de som hevder at vi må fokusere på mer langsiktige velferds mål, har landets konkurranseevne i fokus. I denne rapporten inntar vi førstnevnte perspektiv. Vi gjør det primært fordi utgangspunktet for denne analysen er å vurdere andre indikatorer opp mot kostnadmessig konkurranseevne i industrien. Men ettersom dette nettopp er indikatorer som egner seg best til å beskrive bedrifters og næringsers konkurranseevne, er det avgjørende å også vurdere indikatorenes egenskaper på næringsnivå, ikke bare for økonomien eller industrien som et hele. Vårt rammeverk for identifikasjon av egnede indikatorer baserer seg derfor på variasjon i lønnsvekst og produktivitsvekst på næringsnivå som kilde til endret konkurranseevne

## 2.2. Hovedkursteorien og frontfagmodellen

Hovedkursteorien fra 1960-tallet (Aukrust 1976) er en modell som viser hvilke forutsetninger for valutakurs, lønns- og prisvekst som må være oppfylt for lønnsomheten i både konkurranseutsatt sektor (k) og i skjermet sektor (s) skal være stabil over tid. Modellen forutsetter at lønnsnivået i de to sektorene står i et fast forhold til hverandre. Videre forutsetter modellen at prisveksten på de konkurranseutsatte varene i utenlandsk valuta blir bestemt på verdensmarkedet. Hovedkursteorien viser med at – dersom valutakursen holdes fast - blir inflasjonen over tid i all hovedsak bestemt av prisveksten i utlandet. Hvis produktivitsveksten er rimelig lik i norsk og utenlandsk industri, må lønnsveksten i Norge være på linje med lønnsveksten i utlandet for at konkurranseevnen og lønnsomheten skal være stabil. Lønnsveksten i utlandet gir dermed en «hovedkurs» for lønnsutviklingen i Norge. Hovedkursteorien har i mange år gitt støtte til den såkalte frontfagmodellen hvor den konkurranseutsatte industrien forhandler først og setter en ramme for lønnsoppgjørene i andre sektorer av økonomien.

Som påpekt i innledningen har de fleste norske konkurranseutsatte industri- og tjenestenæringer opplevd produksjonsvekst til tross for betydelig høyere lønnsvekst enn hos konkurrentene. Selv etter justering for produktivitsvekst kommer mange norske næringer dårlig ut.

I Mehlum (2012) presenteres følgende Hovedkursteori-formulering:

$$w = q_k + v + z_k + k$$

der  $w$  angir det lønnsnivå vi kan opprettholde uten å tape i konkurranse med utenlandske produsenter,  $q_k$  betegner prisutviklingen for det konkurranseutsatte produktet i utenlandsk valuta,  $v$  er valutakursen,  $z_k$  er produktivitsvekst i bedriftene i konkurranseutsatt sektor. Mehlum ser for seg at  $z_k$  er produktivitsveksten i de marginale bedriftene. Han påpeker at konkurranseutsatt sektor består av en variert gruppe bedrifter. Det er de som bare så vidt får dekket kostnadene vi kan kalle marginale og det er produktivitsveksten i disse som bestemmer hvilken lønnsvekst konkurranseutsatt sektor kan klare. Gjennom faktoren  $k$  lar Mehlum fange opp muligheten for at den marginale bedriften faktisk må legge ned. Hvis dette skjer vil det være færre gjenværende bedriftene i konkurranseutsatt sektor, men de som er igjen vil kunne tåle lønna. Tolkningen av en høy  $k$  er at mange bedrifter fort legger ned, noe som forsvarer en høyere lønnsvekst.

En alternativ og kanskje mer aktuell tolkning er at faktoren  $k$  betegner bedriftenes evne til å vri seg mot produksjon av leveranser til olje- og gassnæringen. Gjennom det siste tiåret har en raskt voksende andel av de ansatte i industrien dreiet fokus mot denne typen aktivitet, og ifølge våre anslag jobber nå 25 prosent av alle i

industrien i slik virksomhet. Faktoren  $k$  vil derfor igjen tillate høyere lønnsvekst til gitte internasjonale priser, produktivitsvekst og valutakurs. Denne formen for utvidelse av hovedkursteorien kan være med på å forklare hvorfor kostnadmessig konkurransevne som indikator ikke egner seg som indikator for evne til å konkurrere på internasjonale markeder.

### 3. Nærmere om klassifisering av indikatorer

Per dags dato finnes det ingen bred konsensus om hvordan ulike konkurranseevneindikatorer bør deles inn i kategorier. I dette kapittelet presenterer vi to måter å inndele konkurranseevneindikatorer på, avhengig av...

1. ... om vi snakker om mikro- eller makrobaserte indikatorer.
2. ... om indikatoren forklarer eller måler konkurranseevne.

#### 3.1.1. Mikro versus makrobaserte indikatorer

En måte å kategorisere indikatorer for konkurranseevne på, er å ta utgangspunkt i deres metodiske fundament. På makronivå kan det være hensiktsmessig å skille mellom to typer indikatorer; mikrobaserte makroindikatorer og makrobaserte makroindikatorer.

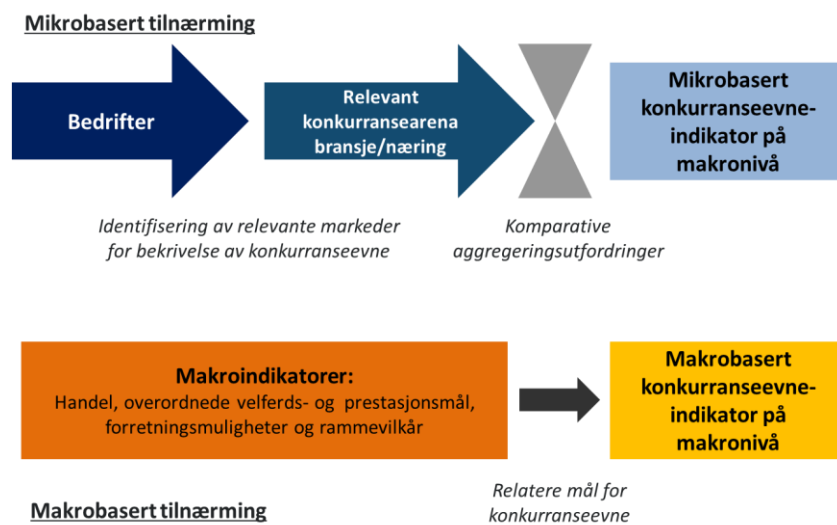
Ulike næringer vil ha varierende grad av påvirkning på et lands konkurranseevne. Den mikrobaserte tilnærmingen tar høyde for dette ved å velge ut relevante bransjer eller næringer, ut i fra de målekriterier som legges til grunn. For eksempel vil ulike næringers påvirkning på konkurranseutsatt sektors evne til å ekspandere og finansiere import, variere med næringens omfang og eksportintensitet. Etter at relevante bransjer og næringer er identifisert, kan man dykke ned og analysere konkurranseevne på bedriftsnivå, før man aggregerer opp igjen til bransje- og næringsnivå. For å oppnå en mikrofunderet makroindikator må man deretter aggregere konkurranseevnemålene på bransje- og næringsnivå opp til makronivå.

Det ligger imidlertid betydelige utfordringer i å plukke ut hvilke bransjer og næringer som betraktes som relevante og hvordan de bør vektlegges. For å sikre at indikatoren fanger opp de mekanismene man er ute etter å beskrive, må man ta stilling til hvilke målekriterier for relevans som bør legges til grunn. Dette medfører komparative aggregeringsutfordringer, hvilket innebærer at tolkningen av makroindikatoren som kommer ut på den andre siden blir mer uklar. I tillegg vil indikatoren i seg selv blir sårbar for skjønn. Mikrofunderete indikatorer for konkurranseevne har likevel en klar appell om man ønsker å ha et næringsfokus, fordi de knytter en økonomis prestasjoner på makronivå tilbake til næringslivet i mikro.

Den makrobaserte tilnærmingen går ut på at man relaterer ulike makroøkonomiske indikatorer til konkurranseevne. Disse kan knytte seg til samlet handel, overordnede velferds- og prestasjonsmål, grove indikatorer for forretningsmuligheter og rammevilkår for næringsliv med mer. De makrofunderete indikatorene innehar ikke den direkte koblingen til næringslivets prestasjoner, men er til gjengjeld ikke offer for de komparative aggregeringsutfordringene, som de mikrofunderete indikatorene møter.

Vi har illustrert den mikrobaserte og den makrobaserte tilnærmingen til å indikere konkurranseevne i Figur 3-1 under.

Figur 3-1 – Tilnæringer til utforming av konkurranseindikatorer. Kilde: Menon (2012)



De to fremgangsmåtene er ikke bare to ulike veier til å kunne beskrive konkurranseevne, men står også for hver sin tolkning av konkurranseevnebegrepet. Mens den mikrobaserte tilnærmingen dreier seg om hvilke konkurranseevne utvalgte deler av det konkurranseutsatte næringslivet har overfor utlandet, handler den makroøkonomiske tilnærmingen i stor utstrekning om hvilke velstandsmuligheter ulike makroøkonomiske forhold gir eller kan gi. For eksempel vil «økende markedsandeler internasjonalt» i et knippe utvalgte næringer være et eksempel på en mikrofundamentert indikator, mens «høyere BNP» eller «nasjonal gjennomsnittslønn» vil være eksempler på makrofundamenterte indikatorer.

Mikro- og makrobaserte indikatorer er gjerne enkle indikatorer, i den forstand at de ikke er sammensatt av flere underindikatorer. Det eksisterer en rekke hybrider eller sammensatte indikatorer. Et bredt utvalg av både enkle og sammensatte konkurranseevneindikatorer blir gjennomgått i vedlegg A.

### 3.2. En kausal inndeling

I vår senere drøfting av eksisterende indikatorer vil vi ofte referere til en annen inndeling av indikatorer enn den metodiske; nemlig den kausale inndelingen. Indikatorer for konkurranseevne lider ikke sjelden under det problem at man ikke skiller mellom hva som forklarer konkurranseevne (forklarende indikatorer) og hva som måler konkurranseevne (målende indikatorer). Nye indikatorer for konkurranseevne må derfor hvile på et rammeverk, der man tydelig skiller mellom det som forklarer konkurranseevne og det som måler konkurranseevne.

Noen indikatorer forklarer konkurranseevne, som produktivitetsvekst og innovasjonsevne. Andre måler selve konkurranseevnen, som for eksempel BNP, vekst i markedsandeler ute eller investeringsvekst. Problemet med denne inndelingen er at de fleste indikatorene både er å anse som forklarende og målende indikatorer. Lønnsnivå er et typisk eksempel på dette. Lønn forklarer hvorfor noen næringer klarer å konkurrere, men er samtidig et mål på velstand. Dette illustrerer at skillet ikke er trivielt. Det er likevel avgjørende viktig å diskutere skillet for ulike typer indikatorer.

De siste årene har det dukket opp et stort antall internasjonale indikatorer som består av en vektet samling av et stort antall variabler, deriblant Global Competitiveness Index. Sammensatte indikatorer kan fort bli ofre for at de både har forklarende og målende komponenter innbakt, slik at de samlet sett verken egner seg til å

forklare bakenforliggende faktorer for konkurranseevne eller beskrive den realiserte konkurranseevnen. Denne kausale problemstillingen kan illustreres ved å stille spørsmål om et konkurransefortrinn har oppstått på tilbudssiden i faktormarkedene, i produksjonsteknologien, på etterspørselssiden i produktmarkedene, eller i de generelle rammebetingelsene for økonomien.

Endringer i faktorbasert konkurranseevne kan oppstå, dersom tilgangen på arbeidskraft, kapital eller andre innsatsfaktorer endres relativt til utlandet. Tilsvarende forandres konkurranseevnen med opphav i produksjonsprosessen når produktiviteten øker relativt til utlandet. Endring i konkurranseevne kan også spores til produktmarkedets etterspørselsside gjennom endringer i preferansemønstre. Igjen kan endringene være innenlandske eller utenlandske. I enkelte tilfeller kan det dreie seg om trender eller permanente endringer i preferansemønstre. I andre tilfeller skyldes endringene at etterspørerne i produktmarkedet også er tilbydere i faktormarkedet. Dermed vil endringer i avlønning på faktormarkedene påvirke etterspørselsmønstrene på produktmarkedet.

I tillegg kan konkurranseevne i hele økonomien styrkes av overordnede endringer i rammevilkår for økonomien. Bedre rammebetingelser kan bidra til å minke friksjonene i samspillet mellom markedene og bedre effektiviteten innad i dem. Konkurranseindikatorer som belyser rettsvesen, skattesystemet, velferd og liknende forhold vil utgjøre overordnede konkurranseindikatorer. Gode rammevilkår for næringer er en forutsetning for å ha god konkurranseevne, men er ikke nok til å gjøre et land konkurransedyktig. Rammevilkår egner seg derfor bedre til å forklare hvorfor et land ikke har konkurranseevne, enn hvorfor et land faktisk har det.



## 4. Utvalgte makroindikatorer for konkurransevne

Før vi går nærmere inn på mulige supplerende og alternative indikatorer for konkurransevne er det nødvendig å se nærmere på utviklingen i noen sentrale makrobaserte indikatorer som i dag benyttes aktivt i ulike land som indikatorer for konkurransevne. For en mer utfyllende presentasjon av eksisterende indikatorer, henviser vi leseren til vedlegg A i kapittel 8, der vi går gjennom den empiriske litteraturen om konkurransevneindikatorer og presenterer et bredt utvalg av indikatorer fra ulike land.

I dette kapittel ser vi altså på utviklingen i noen relevante tall på nasjonalt nivå for utvalgte OECD-land i perioden mellom 2000 og 2010.

### Boks 4.1: Om datagrunnlaget for internasjonale sammenlikninger

Tallene som presenteres er i første rekke hentet fra OECDs STAN database, 4.revisjon. OECD-landene vi bruker til å sammenlikne den norske utviklingen med, varierer noe, avhengig av hvilke data som er tilgjengelig, og i hvilken grad vi anser innrapporterte tall som tolkbare. I OECDs database er dataene oppgitt i nasjonal valuta. For å gjøre disse sammenliknbare, er alle tallene regnet om i euro ved bruk av gjennomsnittlig årlige valutakurser hentet fra Norges Bank. Dette vil i sin tur føre til at valutakursfluktasjoner vil ha en viss påvirkning på dataene som presenteres og bør derfor tas hensyn til ved sammenlikninger med andre kilder. Eksempelvis har den tsjekkiske valutaen styrket seg kraftig mot euroen i perioden vi ser på, noe som også gir utslag i resultatet som presenteres her. Styrkelsen av valutaen er likevel relevant, eksempelvis fordi den åpenbar påvirker Tsjekkias konkurransevne.

Når det kommer til tall for lønnskostnader, har vi valgt å inkludere lønnskostnadene for selvstendig næringsdrivende. Vi har splittet opp komponenten kalt «blandet inntekt» i OECDs statistikk ved å anta at lønnskostnadene for næringsdrivende i en gitt næring er like som for lønntakerne for øvrig. Splittingen har vi foretatt, fordi vi mener det gir et riktigere bilde blant annet når vi beregner lønnskostnadenes andel av verdiskaping. OECD foretar tilsvarende splitt i flere av sine analyser. Lønnskostnadene Statistisk sentralbyrå og Eurostat oppgir inkluderer ikke lønnskostnader for selvstendig næringsdrivende, og deres tall vil derfor avvike noe fra våre tall.

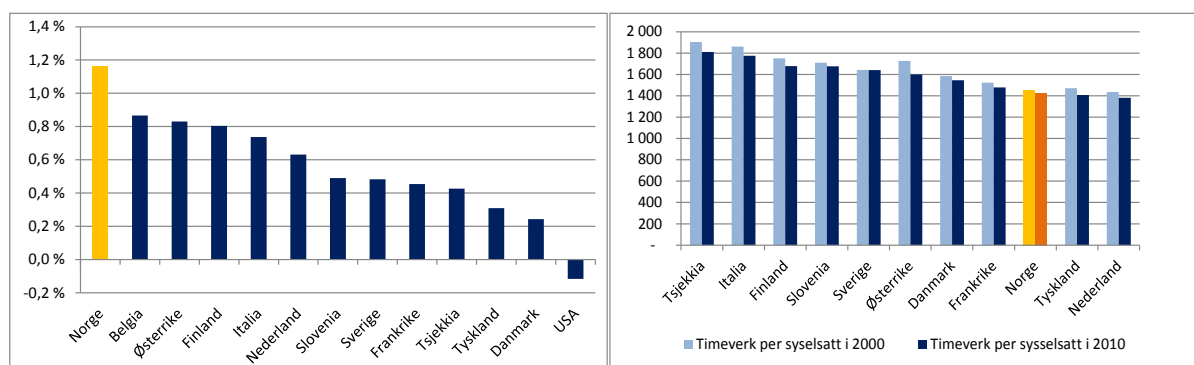
Konkurransevnen blir ofte fremstilt på nasjonalt nivå. Som tidligere nevnt er et problem med dette at konklusjoner trukket på bakgrunn av nasjonale tall ofte kan gi et noe misvisende bilde på næringenes konkurransevne (mikro-til-makro-perspektivet), ettersom alle næringer, uavhengig av om den er konkurranseutsatt eller ikke, vektet likt. Dette gjør at vi ikke ser hvorvidt en svekket eller styrket konkurransevne er et resultat av en bedring for landets næringer generelt, eller om endringen skyldes store utslag i noen næringer. I kapittel 6 går vi derfor gjennom flere av de samme variablene for spesifikke næringer og for industrinæringene samlet. På denne måten får vi presentert et mer detaljert bilde av landets konkurransevne og samtidig lagt et grunnlag for om ulike typer indikatorer for industri og næringsliv har et tilstrekkelig godt mikrofundament.

## 4.1. Utviklingen tilknyttet arbeidskraften

*Norge har relativt høy sysselsetting sammenliknet med andre land.*

I vår behandling av sysselsettingsutviklingen begynner vi med å ta for oss gjennomsnittlig årlig vekst i sysselsetting og antall timeverk per ansatt i 2000 og 2010. Av Figur 4-1 a) ser vi at Norge har hatt en gjennomsnittlig årlig vekst i sysselsatte på 1,2 prosent. Dette er høyest blant de landene vi har sett på. Totalt sett har antall sysselsatte i Norge økt med 12,1 prosent. For alle land bortsett fra USA har antall sysselsatte økt fra 2000 til 2010.

**Figur 4-1 – a) Gjennomsnittlig årlig sysselsettingsvekst fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) timeverk per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst (t.h.). Kilde: Menon (2013) og OECD (2013)**

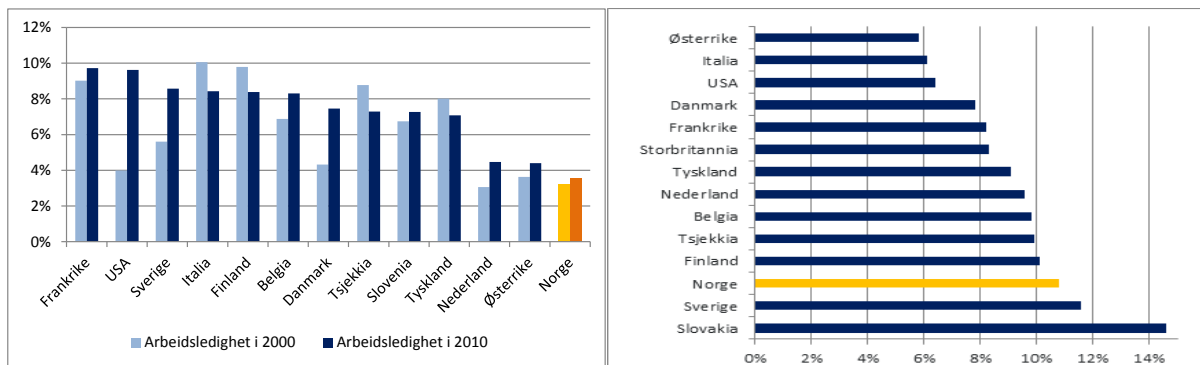


Fra Figur 4-1 b) kan vi lese at det kun er Tyskland og Nederland som har færre timeverk per sysselsatt enn Norge, hvor gjennomsnittlig antall timeverk per sysselsatt var 1 420 i 2010. Dersom vi antar en arbeidsuke på 37,5 timer og 45 aktive arbeidsuker, summerer antall timeverk seg til litt under 1 700. Dette viser at man blant annet i Norge har en del som jobber deltid. Både Italia og Tsjekkia har en relativt høy andel selvstendig næringsdrivende, henholdsvis 18 prosent og 23 prosent, mens Norges andel er på rundt seks prosent.<sup>7</sup> For samtlige land har antall timeverk per sysselsatt falt de siste ti årene.

Figur 4-2 a) under viser arbeidsledighetsraten i 2000 og 2010. Samtlige land har opplevd en økning i andelen arbeidsledige siden 2000. Dette er først og fremst et uttrykk for finanskrisen; spesielt for USA hvor arbeidsledighetsraten bortimot doblet seg fra 2008 til 2009. Norge er ikke overraskende det landet med lavest andel arbeidsledige, der arbeidsledige defineres som andelen av arbeidsstokken som er registrert uten arbeid. Det kan argumenteres for at denne måten å beregne arbeidsledighet på kan virke noe misvisende. Et argument spesielt rettet mot de norske tallene er at vårt velferdssystem utelukker grupper som telles med i andre land. For eksempel regnes ikke uføretrygdede som en del av arbeidsstokken i Norge, i motsetning til andre land der de regnes som arbeidsledige.

<sup>7</sup> Det kan tenkes at selvstendig næringsdrivende i gjennomsnitt jobber lenger enn gjennomsnittet i arbeidsstokken forøvrig og dermed er med på å forklare noe av forskjellen mellom landene med flest og færrest antall timeverk per sysselsatt.

Figur 4-2 – a) Arbeidsledighetsrate i 2000 og 2010 (t.v.) og sum langtidsledige (15-64 år) og b) mottakere av uføretrygd som andel av totalbefolkning i 2007 (t.h.). Kilde: OECD (2013), OECD (2008) og Eurostat (2008)



I Figur 4-2 b) har vi hentet tall fra en tidligere rapport (Grimsby et al. 2009), hvor man har sett på andelen langtidsledige og mottakere av uføretrygd. Disse tallene er fra 2007 og vil derfor ikke vise effekten av finanskrisen, men kan likevel brukes for å illustrere et poeng. I en slik sammenlikning kommer Norge relativt dårlig ut.

## 4.2. Lønnskostnader og lønnsandeler

**Høyere vekst i lønnskostnader må ses i sammenheng med produksjon, pris og verdiskapingsvekst for å kunne si noe om påvirkningen på landets konkurransevne.**

I Teknisk beregningsutvalg (TBU) sin gjennomgang av Norges konkurransevne blir lønnskostnadene trukket frem som en av de viktigste enkeltfaktorene. Ett av målene TBU bruker er vekst i lønnskostnader per time. Våre tall viser at for Norge totalt har den gjennomsnittlige årlige veksten per timeverk vokst med 5,2 prosent de siste ti årene.<sup>8</sup> Dette er rundt to prosentpoeng høyere enn de landene vi sammenlikner med (både målt i euro og i nasjonal valuta), da med unntak av Tsjekkia og Slovenia.

TBU har i det siste grunnlaget for inntektsoppgjøret sett på utviklingen i timelønnskostnadene i industrisektoren i perioden fra 2002 til 2012. Ifølge deres tall har den gjennomsnittlige årlige veksten i perioden 2002 til 2012 ligget på 4,1 prosent. Våre tall viser gjennomgående en noe høyere vekst både målt i euro og norske kroner. Dette skyldes først og fremst at våre tall representerer hele økonomien, mens TBUs beregninger kun ser på utviklingen i industrien.

Dersom vi i våre tall kun ser på industrisektoren i Norge eksklusive olje og gassnæringen, målt i norske kroner, finner vi en gjennomsnittlig årlig vekst på 4,6 prosent i perioden mellom 2000 og 2010 og 4,2 prosent i perioden mellom 2003 og 2010. Den årlige veksten i timelønnskostnader i våre tall er med dette bortimot helt lik den TBU finner. Forskjellen med og uten euro viser at en sterkere krone har vært med å presse det relative lønnsnivået i Norge opp sammenliknet med våre handelspartnere. Både for industrien og Norge totalt blir konklusjonen ut i fra disse indikatorene at den kostnadmessige konkurransevnen har svekket seg.

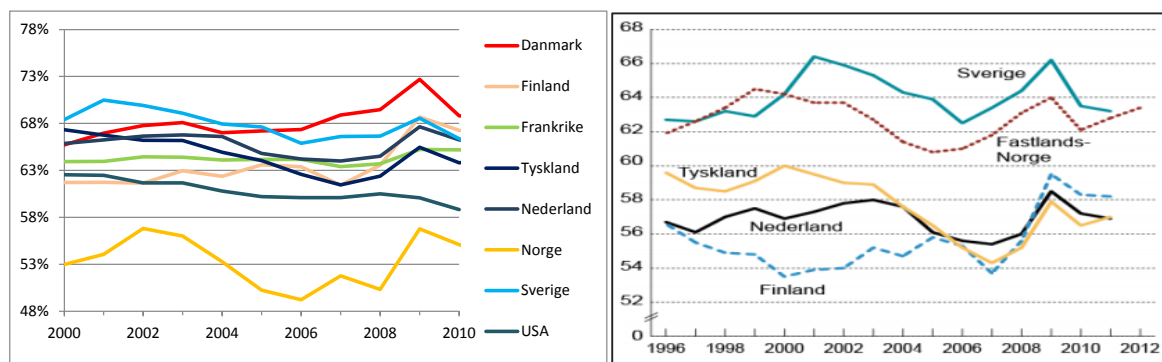
Det høye lønnsnivået og den relativt høye veksten i Norge blir ofte brukt som hovedargument i diskusjoner om Norges konkurransevne. Det er likevel viktig å poengtere at lønnskostnader også kan være et resultat av høy

<sup>8</sup> Valutakursen har virket inn på veksten fra år til år, men gjennomsnittlig er lønnsveksten justert for valutakurs, kun 0,2 prosentpoeng høyere enn den gjennomsnittlige årlige endringen målt i norske kroner.

verdiskaping og høy produktivitetsvekst. Vi ser derfor på lønnskostnader i sammenheng med verdiskaping og produksjonsvekst.

I det følgende tar vi for oss utviklingen i lønnskostnadens andel av verdiskapingen over tid for utvalgte land. Figur 4-3 a) viser resultatene av våre beregninger, mens Figur 4-3 b) viser resultatene av beregninger foretatt av TBU. Som vi ser viser våre beregninger en gjennomgående høyere lønnsandel enn det TBUs beregninger viser. Dette kommer av at vi har inkludert lønnskostnadene til selvstendig næringsdrivende i våre beregninger.

**Figur 4-3 – a) Lønnskostnader som andel av verdiskaping (t.v.) b) TBUs beregninger av lønn som andel av verdiskaping (t.h.). Kilde: OECD (2013) og Menon (2013) (t.v.) og TBU (2012) Statistisk sentralbyrå (2012) og Eurostat (2012) (t.h.)**



I hovedkursteorien er det antatt en nær sammenheng mellom utviklingen i konkurranseevnen og lønnsomheten i næringslivet. Høyere lønnskostnader, lavere produsentpriser og svakere produktivitetsutvikling er faktorer som isolert sett bidrar til svekket konkurranseevne og lavere lønnsomhet. TBU presiserer at en slik utvikling vil innebære at en større andel av bedriftenes overskudd tilfaller lønnstakerne og mindre til kapitaleierne. Fra et nasjonalt perspektiv er det derimot ikke gitt at en høyere lønnsandel nødvendigvis svekker konkurranseevnen, men at det heller er et signal om mer produktiv arbeidskraft.

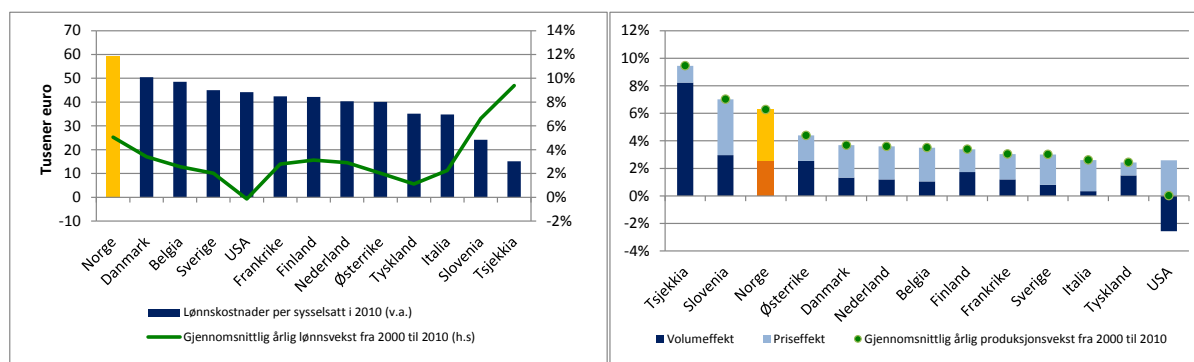
Figur 4-3 a) illustrerer at i Norge er lønnskostnadens andel av verdiskaping relativt lav sammenliknet med andre land, dersom vi ser på økonomien totalt. Figurene viser også at det er en klar forskjell mellom lønnskostnadens andel av verdiskaping i Norge totalt og i Fastlands-Norge. Når vi holder oljesektoren utenfor kommer med andre ord Norge relativt dårlig ut i sammenlikning med andre OECD-land.

Fra 2002 til 2006 falt lønnsandelen ned fra 56,8 prosent ned til 49,2 prosent. Finanskrisen førte til at lønnsandelen økte for samtlige land, men den er nå på vei ned igjen. For Norge inkludert offshorevirksomheten lå andelen i 2010 på 55,1 prosent. Nedgang i lønnskostnadens andel er et tegn på at lønnskostnaden vokser relativt mindre enn verdiskapingen totalt. Ettersom de siste årene bærer preg av finanskrisen, er det grunn til å tro at veksten i lønnsandelen i større grad reflekterer unormalt lave driftsmarginer, heller enn et fall i konkurranseevnen. Dette kan begrunnes ytterligere ut ifra at de fleste vestlige land har opplevd liknende endringer i lønnskostnadens andel av verdiskapingen mellom 2008 og 2009.

Utviklingen i lønnskostnadene i et land relativt til andre brukes ofte som et mål på landets kostnadmessige konkurranseevne. Norges lønnsnivå er relativt høyt sammenliknet med andre land. Norges relative høye lønnsnivå illustreres i Figur 4-4 a), hvor gjennomsnittlig lønnskostnad per sysselsatt i Norge var 59 300 euro (tilsvarende 462 000 norske kroner) i 2010, mens gjennomsnittet for de andre landene var på 38 500 euro (tilsvarende 300 600 norske kroner). Norges gjennomsnittlige lønnsvekst i perioden mellom 2000 og 2010 har vært på 5,1 prosent, mens den hos de fleste andre land har ligget på 2 til 3 prosent. Ser vi på lønnskostnadene

alene, kan det se ut som Norge har tapt noe kostnadsrelatert konkurransevne mot de andre landene vi ser på i den gitte perioden. Unntakene finner vi i Øst-Europe representert ved Slovenia og spesielt Tsjekia,<sup>9</sup> som til gjengjeld hadde mye å gå på i utgangspunktet.

**Figur 4-4 – a) Lønnskostnader per sysselsatt og årlig gjennomsnittlig lønnsvekst (t.v.) og b) Gjennomsnittlig årlig endring i produksjon fordelt på volum og pris (t.h.). Kilde: Menon (2013) og OECD (2013)**



Den norske økningen i lønnskostnader kan være et uttrykk for høyere konkurransevne i form av høyere produktpriser og/eller produktivitet, som gjør det mulig å øke lønningene. Lønnsveksten bør derfor ses i sammenheng med produksjonsveksten. Som vi ser av Figur 4-4 b) over, har produksjonsveksten<sup>10</sup> i Norge vært relativt høy i perioden med en gjennomsnittlig årlig vekst på litt over seks prosent. I likhet med andre land er litt under halvparten av denne veksten et resultat av prisstigning. I delkapittel 5.2 vil vi supplere denne diskusjonen ved å diskutere ytterligere sett med mål – utviklingen i lønnskostnader per produsert enhet og relaterte mål.

### 4.3. Prisutvikling og inflasjon

#### *Prisenes utvikling viser en forbedring i Norges bytteforhold.*

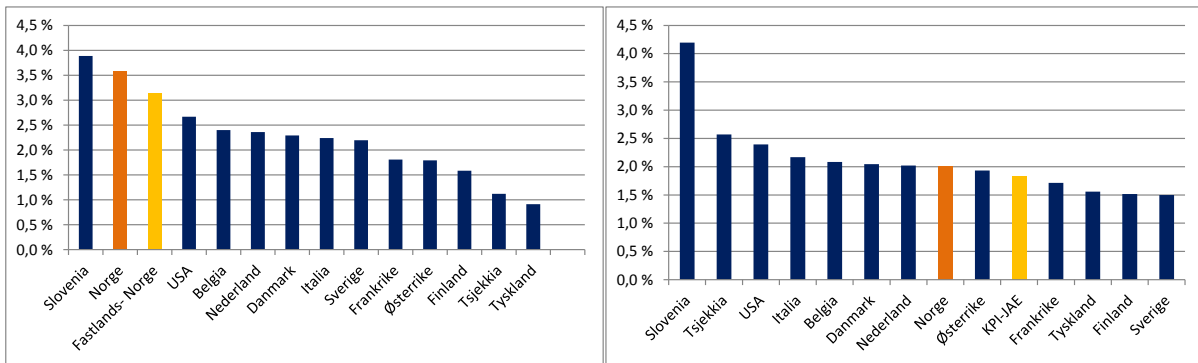
Figur 4-5 under viser den gjennomsnittlige årlige veksten i produksjonsprisindeksen, også kalt output-deflatoren. Denne viser veksten i prisen på sluttproduktet av hva et land produserer. Høyere pris på varer og tjenester kan dels være et resultat av høyere etterspørsel og dels et resultat av at produsentene klarer å øke betalingsviljen gjennom bedre produkter. I sistnevnte tilfelle kan man hevde at prisutviklingen blir en relevant indikator for konkurransevne. Den gjennomsnittlige årlige veksten i produksjonspriser for Norge mellom 2000 og 2010 har vært 3,6 prosent. Dette er høyere enn de andre landene sett bort fra Slovenia.<sup>11</sup> Dette vil si at Norge får relativt mer for sine varer. Som vi ser av figuren gjelder dette både for Norge totalt, og dersom vi ser bort i fra produksjon direkte relatert til olje og gass.

<sup>9</sup> Som nevnt innledningsvis i kapittelet har den tsjekkiske valutaen styrket seg kraftig i løpet av perioden. Dette er med på å forklare den høye gjennomsnittlige lønnsveksten som fremstilles her. For Slovenia kan det tenkes at noe av økningen kommer av en såkalt catch-up effekt mot de andre eurolandene, og generell prisstigning av samme grunn, som har presset opp de nominelle lønningene.

<sup>10</sup> Produksjonen i vår analyse referer til bruttoproduksjonen, som inkluderer næringsinterne vare- og tjenestekjøp. Vi har ikke mulighet til å analysere nettoproduksjonen, da denne ikke fremkommer av vår tallmateriale.

<sup>11</sup> Vi ser av både Figur 4-5 a) og b) og Figur 4-6 a) og b) at Slovenia har hatt en høy prisvekst i samtlige variabler. Dette har sammenheng med overgangen til euro.

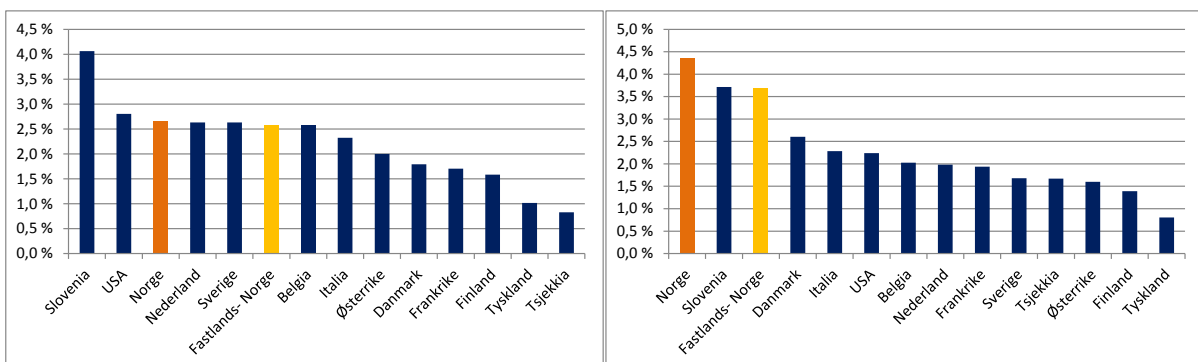
**Figur 4-5 – Gjennomsnittlig årlig vekst i perioden 2000 til 2010 for a) produksjonsprisindeksen (t.v.) og b) konsumprisindeksen (t.h.). Kilde: Menon (2013), OECD (2013) og Statistisk sentralbyrå (2013)**



Konsumprisindeksen derimot, som vist i Figur 4-5 b), viser en gjennomsnittlig årlig vekst på to prosent for Norge de siste ti årene. Ser vi på konsumprisindeksen justert for energipriser har den gjennomsnittlige årlige veksten vært kun 1,8 prosent. Dette er på linje med de andre OECD-landene. Det er verdt å merke seg at dette er under inflasjonskravet i Norge på 2,5 prosent, og den lave prisveksten representerer et tilbudssidesjokk blant annet fra importerte billige varer fra Kina. Det faktum at den gjennomsnittlige veksten i konsumprisene er lavere enn veksten i prisen på det vi produserer, viser at bytteforholdet mellom det Norge kjøper og selger har styrket seg.

Høy prisvekst på varene og tjeneste Norge produserer, kan komme av relativt høyere pris på innsatsfaktorene man benytter, eller som følge av økt etterspørsel etter norske varer på verdensmarkedet. En høyere verdi på sluttproduktet vil derfor ikke nødvendigvis ha noen effekt på bedriftenes lønnsomhet. Figur 4-6 a) under viser at for Norge som helhet har prisveksten på innsatsfaktorene ligget på rundt 2,7 prosent. Selv om prisen på innsatsfaktorene har steget, har økningen vært relativt mindre enn prisen på det ferdige produktet. Norge har derfor den høyeste prisøkningen, også målt ved verdiskaping både for fastlandsøkonomien og totalt. Vi får med andre ord mer igjen for den bearbeiding av varer og tjenester vi utfører her i landet.

**Figur 4-6 – Gjennomsnittlig årlig vekst i perioden 2000 til 2010 i a) kryssinnsatsdeflatoren (t.v.) og b) verdiskapingsdeflatoren (t.h.). Kilde: Menon (2013) og OECD (2013)**



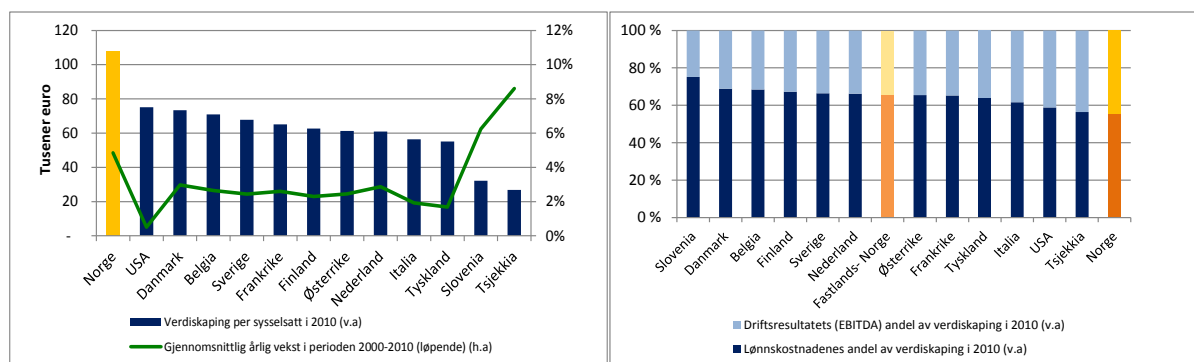
Også når det gjelder verdiskapingsdeflatoren ligger Norge på topp sammen med Slovenia, hvilket fremgår av Figur 4-6 b) over. Denne deflatoren henger tett sammen med produksjonsprisindeksen, men luker ut prisstigning knyttet til vare- og tjenesteinnsatsen.

## 4.4. Bruttoprodukt, lønnsomhet og investeringer

*Norges verdiskaping, investeringer og driftsmargin er høyest av OECD-landene.*

Figur 4-7 a) viser verdiskaping per sysselsatt. I 2010 var verdiskaping per sysselsatt i Norge 107 700 euro, tilsvarende 862 000 norske kroner. Dette er klart høyest blant OECD-landene som presenteres her. Vi ser også at den gjennomsnittlige årlige veksten i verdiskaping i Norge har vært høyere enn de fleste andre land.

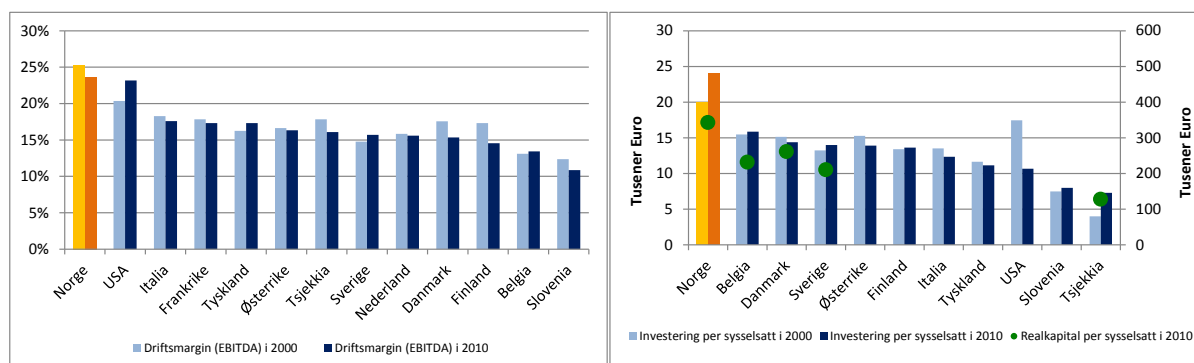
**Figur 4-7 – a) Verdiskaping per sysselsatt (t.v.) og gjennomsnittlig årlig vekst fra 2000 til 2010 og b) driftsresultat (EBITDA) og lønnskostnader som andel av samlet verdiskaping (t.h.)** Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



I Figur 4-7 b) har vi delt verdiskapingen opp i lønnskostnadens- og driftsresultatets andel av verdiskaping. Som nevnt innledningsvis i forhold til Figur 4-3 a) er lønnskostnadens andel relativt liten i Norge totalt, hvilket betyr at driftsresultatets andel er relativt høy. Ikke overraskende er det driftsresultatet i petroleumsnæringen som trekker denne andelen opp.

Figur 4-8 a) nedenfor viser driftsmarginen (EBITDA) i forhold til produksjon i 2000 og 2010. Som vi ser er driftsmarginen høyere i Norge sammenliknet med andre land, men denne har gått ned i 2010 sammenliknet med 2000. Dette har sammenheng med at lønnsveksten har vært relativt høyere enn verdiskapingsveksten. Dermed ser vi at inntjeningen til de norske bedriftene totalt er redusert. Når det er sagt, ser vi et liknende mønster i de fleste andre land.

**Figur 4-8 – a) Driftsmargin (EBITDA) i 2000 (t.v.) og b) investering per sysselsatt i 2000 og 2010 med angivelse av realkapital per sysselsatt i 2010 (t.h.).** Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



Av Figur 4-8 b) ser vi at investeringsnivået i Norge er relativt høyt. Investeringer per sysselsatt har i tillegg økt mye fra 2000 til 2010. I de andre landene er situasjonen heller motsatt. Dette mønsteret ser vi på tross av at

sysselsettingsveksten har vært høyere i Norge enn i andre land og vi har hatt en markant svekkelse i driftsmarginen. Motsetningsforholdet skyldes først og fremst høye oljeinvesteringer på norsk sokkel, samtidig som lønnsomheten knyttet til utvinning er noe lavere enn tidligere (men fortsatt svært høy).

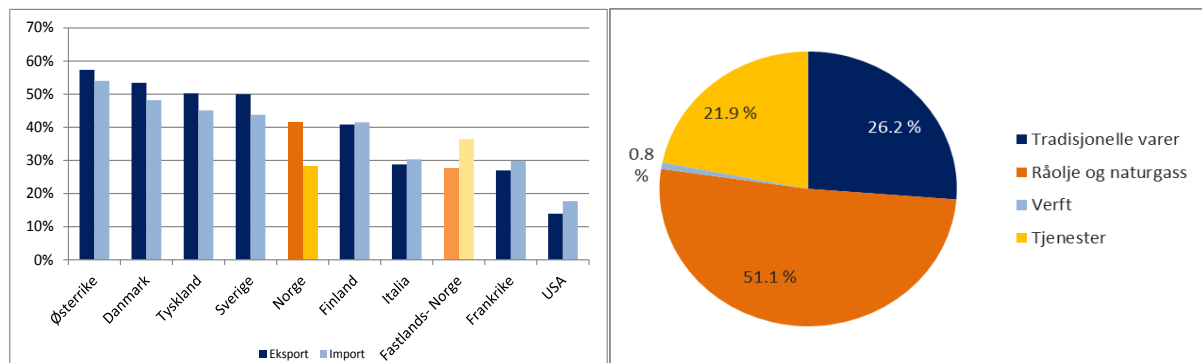
## 4.5. Handelsrelaterte mål

**Norge har betydelige handelsoverskudd, og petroleum står for vel halvparten av eksporten. Samtidig puster tjenesteeksporten den tradisjonelle vareeksporten i nakken.**

Handelsrelaterte mål kan både bidra til å belyse langsiktig og kortsiktig konkurransevne i makro. Handelsoverskudd tyder på at konkurranseutsatt sektor har god finansieringsevne. De bør likevel ses i sammenheng med landenes intertemporale konsum-spare-tilpasning, som også bestemmes av den demografiske utviklingen, oppsparte midler eller gjeld og den generelle produktivitetsveksten. Boltho (1996) fremhever valutakursen som et kortsiktig mål for konkurransevne. Utviklingen i valutakurser egner seg til å beskrive fluktuasjoner i konkurransevne på kort sikt (særlig aktuelt for like land) og kan i noen tilfeller fange opp mer strukturelle forhold på lang sikt (særlig aktuelt for forskjellige land).

Fra Figur 4-9 a) ser vi at selv om Norge er en liten åpen økonomi med flere eksportrettede næringer har vi en lavere eksportandel enn andre land det er naturlig å sammenlikne oss med, inkludert Sverige, Danmark og Finland. For Norge totalt ser vi likevel at handelsbalansen sett i forhold til BNP er langt høyere enn den er for de andre landene, noe som hovedsakelig skyldes eksport av petroleumsprodukter og bedring av bytteforholdet. Dette kommer tydelig fram når vi også ser på Fastlands-Norge isolert, der importen overgår eksporten sett i forhold til BNP.

**Figur 4-9 – a) Eksport og import i prosent av BNP 2011 (t.v.) og b) norsk eksport fordelt på ulike sektorer i 2012 (t.h.). Kilder: Menon (2013), Eurostat (2013, t.v.) og Statistisk sentralbyrå (2013, t.h.)**

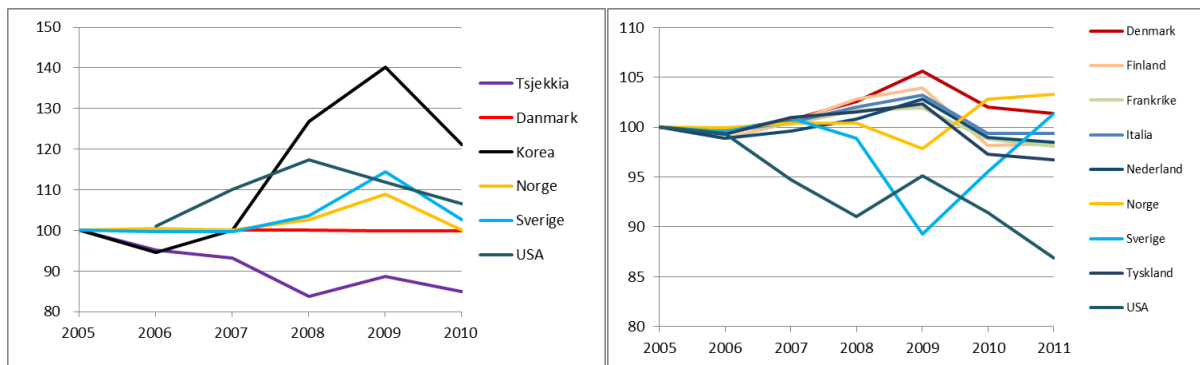


Figur 4-9 b) over viser at nærmere to femtedeler av norsk eksport er vareeksport, mens vel en femtedel er tjenesteeksport. Tjenestenæringene er i større grad skjermede enn primær- og industrinæringene. Likevel står de for hele 44 prosent av eksporten utenom petroleum. Petroleum står for vel halvparten av Norges samlede eksport. Denne andelen vil naturligvis variere med aktiviteten på norsk sokkel og oljeprisen. Produktive eksportnæringer åpner for høyere import og at større ressursinnsats kan brukes på produksjon av skjermede goder.

**Figur 4-10 a)** under beskriver indekset nominelle valutakurs mot Euro. Den viser at den norske kronen ikke har styrket seg nevneverdig perioden sett under ett. Selv om kraftig rentefall i Europa satte kronen under press i kjølvannet av finanskrisen, har kronen svekket seg fra 2010, etter hvert som også Norges Bank senket renten.



**Figur 4-10 – Indeksert utviklingen i a) effektiv realvalutakurs fra 2005 til 2010 (t.v.) og b) nominell valutakurs mot Euro med baseår i 2005 (t.h.) med 2005 som baseår. Kilde: Menon (2012) og Verdensbanken (2012, t.v.) og OECD (2013, t.h.)**



Figur 4-10 b) viser den norske realvalutakursen har styrket seg vesentlig mellom 2009 og 2011. Utviklingen var vesentlig sterkere enn den nominelle valutakursen. Dette er et uttrykk for høyere relativ prisstigning i Norge sammenliknet med utlandet.

## 5. Forslag til supplerende indikatorer for konkurransevne

Vårt valg av potensielle supplerende eller alternative indikatorer bør kunne relateres til og vurderes opp mot de indikatorer som i dag er særlig trukket frem som relevante for å beskrive konkurransevnen. I denne sammenheng er det hensiktsmessig å ta utgangspunkt i Teknisk beregningsutvalg (TBU) sine tre indikatorer for konkurransevne. Disse tre er:

- Den kostnadsmessige konkurransevnen til norsk industri målt i relative lønnskostnader i felles valuta
- Arbeidsproduktiviteten målt i bruttoprodukt per timeverk
- Industriens lønnsomhet, målt som lønnskostnadenes andel av verdiskapingen

Disse tre indikatorene belyser viktige forhold knyttet til konkurransevne. Indikatorene dekker tre sentrale egenskaper som gjerne trekkes frem som bestemmende for konkurransevnen; kostnadsnivå, produktivitet og lønnsomhet.

### Trender og egenskaper indikatorene bør fange

Norske bedrifters evne til å konkurrere på internasjonale markeder er en funksjon av bedriftenes evne til å tilby produkter av høy kvalitet, med egenskaper som er særskilte/unike og til en pris som er gunstig for kunden. Næringslivets konkurransevne handler med andre ord ikke kun om kostnadsforhold og produktivitet. Utviklingen de seneste årene har vist at norske bedrifter klarer å øke eksporten til tross for stadig høyere lønnskostnader, relativt til våre handelspartnere. Delvis kan dette knyttes til norske bedrifters evne til å produsere produkter av stadig høyere kvalitet og med egenskaper som fremstår som attraktive. Denne typen forbedringer reflekteres ofte ikke i tradisjonelle produktivitetsmål. Delvis kan også denne eksportveksten også knyttes til det faktum at etterspørselen etter mange av de produkter vi tradisjonelt har solgt mye av, har økt kraftig de siste tiårene. Etterspørselsøkningen gjelder ikke minst råvarer som metaller, kjemiske produkter og fisk, men også mer bearbejdede produkter. Det siste er særlig tilfellet for offshore-rettet næringsliv med tilhørende teknologier for offshore utvinning av olje og gass.

Som vi var inne på innledningsvis ser vi særlig fem forhold som kan bidra til at TBUs indikatorer generelt og kostnadsmessig konkurransevne spesielt ikke fullt ut klarer å fange opp utviklingen:

1. Industriens og tjenestenæringenes evne til å dreie seg mot leveranser til offshorenæringen øker både evnen til å ta høyere pris og levere høyere volumer på internasjonale markeder.
2. Fall i pris på innsatsvarer grunnet BRIK-landenes inntreden i verdensøkonomien gjennom de seneste ti-årene øker lønnsomheten og sysselsettingen i norsk næringsliv.
3. Økning i verdensmarkedsprisene på råvarer av samme årsak som over gir høyere lønnsomhet og lønnssevne i de råvaretunge næringene i Norge
4. Mye produktinnovasjon og spesialisering både innen offshore leverandørindustri og i andre næringer gir kvalitetsforbedringer som ikke fanges opp i kostnadsbaserte mål eller ordinære produktivitetsmål.
5. Markedsrettede tjenesters har økende betydning for norsk økonomi gjennom gradvis økt internasjonaliseringen av tjenester. Dette må ses i lys av at TBUs indikatorer stort sett retter seg mot industri og derfor ikke treffer alle som er konkurranseutsatte.

Det er naturlig at våre forslag til supplerende eller alternative indikatorer har som mål å håndtere disse fem forholdene.

## Skille ut forhold som ikke kan styres

Den rolle mange av faktorene over spiller for konkurranseevne og langsiktig utvikling i BNP illustreres i Figur 5-1 nedenfor. Figuren egner seg særlig til å vurdere i hvilken grad en bedring i konkurranseevnen skyldes forhold som ligger utenfor norske aktørers kontroll. Eksempelvis vil forholdene under punkt 2 og 3 over ikke kunne anses som økt konkurranseevne drevet frem av aktive valg. I figuren forsøker vi å dekomponere veksten i verdiskapingen i en priskomponent og en volumkomponent. Økt volum i form av økt produksjon av varer og tjenester kan komme som følge av at markedene er i generell vekst. Volumvekst kan også skapes gjennom at aktørene kaprer markedsandeler fra aktører i andre land. Volumvekst i makro kan også skapes gjennom å allokere ressurser til produksjon i markeder som har høyere vekst, eksempelvis offshore leverandørindustri. Økt konkurranseevne handler primært om de to sistnevnte egenskapene; å kapre markedsandeler og å omstille ressursbruken.

Figur 5-1 – Illustrasjon av kilder til økt konkurranseevne. Kilde: Menon (2012)



Verdiskapingen kan også øke som følge av endringer i priser. Prisene på verdensmarkedet kan øke, for eksempel for råvarer. For aktører i store land eller store globale foretak er det også mulig å tilegne seg markedsrett og derigjennom styre prisene. Mange vil hevde at dette har funnet sted innen lakseoppdrett. Sist, men ikke minst, kan verdiskapingen øke ved at man vrir ressurser over til sektorer der markedene er mer betalingsvillige. Mer spesialiserte produkter og tjenester med høyere kunnskaps og innovasjonsinnhold vil typisk kunne skape høyere pris per innsatsenhet. Økt konkurranseevne knyttet til prising vil primært være knytte til de to siste faktorene.

Det er særlig evnen til å kapre markedsandeler ute og evnen til å omstille seg til markeder med høyere volumvekst og høyere betalingsvilje som kan knyttes opp til forhold norske aktører kan påvirke over tid. Det er derfor disse faktorene som er av interesse fra et indikatorperspektiv.

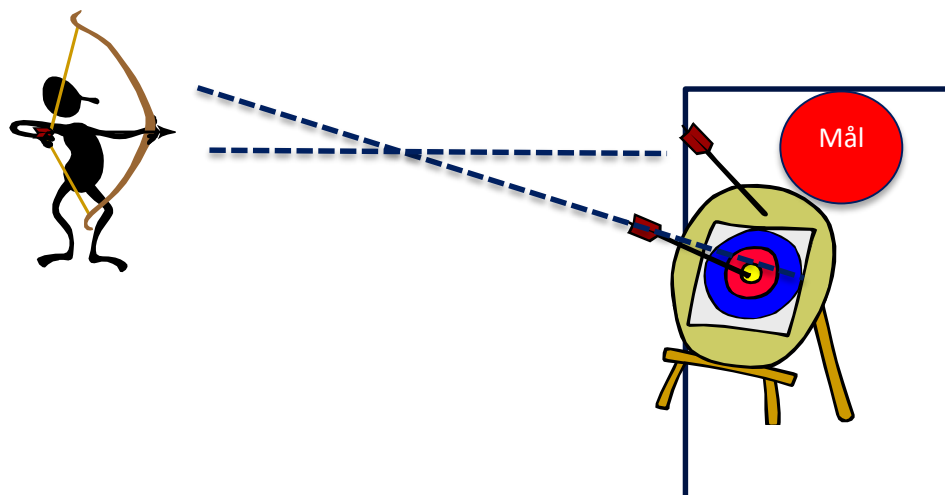
## Krav til egenskaper ved velegnede indikatorer

I kapittel 2 og 3 redegjorde vi kort for ulike typer indikatorer for konkurransevne og pekte på at indikatorene bør ha en forankring i enten næringsperspektivet, eller et overordnet makroperspektiv. Dersom man skal vurdere kvaliteten på en mulig indikator, er det viktig å forholde seg til et sett med kriterier for indikatorenes egnethet. I litteraturen rundt indikatorer for konkurransevne finner man ingen felles norm eller vurderingskriterier som legges til grunn for valg av indikator. Ofte mangler indikatorene en bakenforliggende analyse av i hvilken grad indikatoren sier noe om det målet den skal beskrive; i dette tilfellet konkurransevne.

I arbeid med måleindikatorer og såkalte MRS-systemer er man normalt opptatt av at indikatorene oppfyller følgende kriterier (se for eksempel litteraturen om Blanced Scorecards, Kaplan and Norton, 1992):

1. **Relevans**
2. **Treffsikkerhet og robusthet**
3. **Målbarhet**
4. **Identifikasjon**

Figur 5-2 – Illustrasjon av problematikken knyttet til måling av konkurransevne. Kilde: Menon (2013)



For å skille mellom disse fire egenskapene ved en indikator, er det hensiktsmessig å bruke en illustrasjon fra skytebanen. I figuren over er målet illustrert ved den røde sirkelen. En **relevant indikator** er beskrevet som en skyteskive nær opp til det faktiske målet. I Figur 5-2 ser vi at skytteren sikter på feil sted, fordi skiven er hengt opp et annet sted. Dagens mål for kostnadmessig konkurransevne kan tenkes å ha lav grad av relevans, ettersom det i liten grad klarer å fange opp målet som gjerne beskrives av høy produksjons- og eksportvekst. En **treffsikker og robust indikator** er beskrevet ved en skytter som stort sett treffer i midten av skyteskiven og som i liten grad blir preget av at en enkel pil svekker tolkningsgrunnlaget kraftig. Et eksempel på dette er produktivetsvekst. Denne indikatoren kan tenkes å være treffsikker. Dersom produktiviteten ved sammenlikninger med en konkret næring eller ett bestemt land styrer mye av resultatene til makroproduktiviteten, så er ikke indikatoren særlig robust. En **målbar indikator** er beskrevet med en pil som det er mulig å lage og å måle i form av å finne treffpunktet. Med lav grad av målbarhet vil man ha problemer med å oppdrive data. En **identifiserbar indikator** er en indikator som det går an å skille fra effekten av andre indikatorer eller drivere. Eksempelvis vil prisvekst på en eksportvare kunne være et resultat av en generell økning i verdensmarkedsprisene knyttet til høyere etterspørselen, eller veksten kan være drevet av at norske produsenter leverer varer og tjenester av høyere kvalitet. For å kunne si noe om konkurransevne må man

kunne skille mellom egenskaper som berører alle likt og egenskaper som berører kun norske aktører (eventuelt noen få andre aktører).

Valg av alternative eller supplerende indikatorer bør i størst mulig grad evne å fylle disse kriteriene for gode indikatorer

I lys av diskusjonen over har vi valgt å løfte frem 4 indikatorer som blir grundigere drøftet under:

1. **Kostnadmessig konkurranseevne i industrien, justert for lønnsvekst i petroleumsrettet aktivitet**
2. **Veksten i lønnskostnader per produsert enhet, målt i forhold til andre land (ofte betegnet som ULC – unit labour cost)**
3. **Veksten i lønnskostnader som andel av produksjonsverdi, målt i forhold til andre land (da tar man med priseffektene)**
4. **Utviklingen i norske næringers markedsandeler på relevante internasjonale markeder (målt i norsk andel av omsetningsverdi i eksportmarkedet)**

Med disse fire indikatorene tror vi at flere av svakhetene i dagens indikatorsett kan reduseres. Samtidig unngår man å gå i den fellen som mange har falt i før, der man vil se på alle typer indikatorer samtidig.

## 5.1. Lønnsvekst utenom petroleumsrettet aktivitet

Lønnskostnader i petroleumsrelatert virksomhet er systematisk høyere enn i resten av næringslivet. Dette skyldes både at petroleumsrettet virksomhet er produktivt på grunn av grunnrenter fra naturressursen og at det mest produktive næringslivet gjerne søker mot de mest lønnsomme markedene.

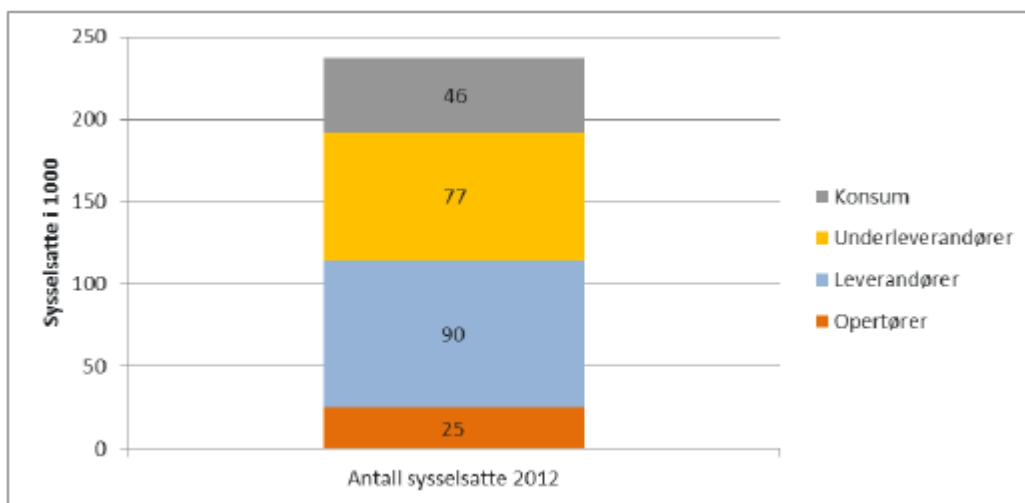
I dette delkapittelet presenterer lønnsveksten i den delen av industrien som ikke er offshore-rettet. Vi starter med en kort introduksjon av offshore leverandørindustri i seksjon 5.1.1. Deretter redegjør vi for vår metodiske tilnærming i seksjon **Feil! Fant ikke referansekilden..** Empiriske lønnsutviklingstall med, uten og for offshore leverandørindustri er gitt i seksjon **Feil! Fant ikke referansekilden..** Vi vil her fokusere på offshore leverandørindustri, men utviklingen i tjenestenæringen er tilsvarende.

### 5.1.1. Kort om fremveksten av offshore leverandørindustri

Lønnsveksten i norsk konkurranseutsatt industrivirksomhet har i stor grad satt standarden for lønnsveksten i resten av næringslivet gjennom den relativt sentraliserte lønnsdannelsen som gjerne betegnes som frontfagmodellen. Dette er godt illustrert i kapittel 1. Etter årtusenskiftet har vi sett at en økende del av aktiviteten innen både industri og tjenesteyting knyttes direkte opp til petroleumsrettet aktivitet. Dels er dette aktivitet som retter seg direkte mot norsk sokkel. Gjennom de seneste årene har like fullt en økende andel av aktiviteten rettet seg mot markeder utenfor Norge.

I Figur 5-3 under beskrives sysselsettingen i næringslivet knyttet til olje og gassvirksomheten. Om lag 25 000 personer er ansatt direkte i operatørselskapene. Den rene leverandørindustrien sysselsetter cirka 90 000 personer, mens deres underleverandører igjen sysselsetter 77 000 personer. Tar man med ringvirkninger gjennom makrokonsumeffekter, bidrar næringens aktivitet til ytterligere 46 000 arbeidsplasser. Tallene er hentet fra Fjose, Jakobsen og Mellbye (2012) og er i stor grad konsistente med nye beregninger utført av Vatne (2013) og Blomgreen m.fl (2013). Offshore og maritim leverandørnæring står med andre ord for en raskt voksende andel av industriens og tjenestesektorenes verdiskaping og sysselsetting.

Figur 5-3 – Sysselsatte i tilknytning til olje- og gassvirksomhet i 2011. Kilde: Fjose, Gulbrandsen og Holmen(2013)



Ifølge Fjose, Gulbrandsen og Holmen (2013) selger nå norske offshore-rettede bedrifter varer og tjenester for nærmere 200 milliarder kroner i året på utenlandske markeder. Rundt to tredeler av dette er gjennom eksport fra Norge, resten er salg fra datterselskaper og enheter i utlandet. En stor andel av de ansatte i leverandørindustrien jobber både med hjemmemarkedet (det vil si sokkelen) og markeder i andre land. Rundt 70 000 sysselsatte er direkte involvert i eksporten.)

I 2003 var utenlands-omsetningen fra denne næringen på 38 milliarder kroner. Vi har med andre ord hatt en gjennomsnittlig årlig vekst i utenlands-omsetningen på 20 prosent gjennom det siste tiåret. Sett i lys av at norske eksport total sett nådde cirka 600 milliarder kroner i 2012, når vi holder olje og gass utenfor, viser dette at offshore leverandørindustri nå inntar rollen som den viktigste eksportnæringen her i landet.

På grunn av høy oljepris har olje og gass-næringen oppnådd ekstraordinært høy lønnsomhet de senere år. Det er grunn til å forvente at dette også har preget de aktørene som leverer varer og tjenester til olje og gass-operatørene, både her hjemme og i utlandet. Man skulle derfor forvente at lønnsveksten vil være høyere i de bedrifter og næringer som er særlig fokusert mot olje- og gass-sektoren.

Gradvis begynner lønns-, pris- og kostnadsnivået (både ved lønn, vare- og tjenestekjøp og kapitalavkastning) i leverandørindustrien å prege resten av næringslivet. Norsk næringslivs lønnsvekst og lønnsnivå vil delvis være knyttet til utviklingen i dette næringssegmentet. Det er sentralt å tydeliggjøre at bedrifter som ikke har aktivitet rettet inn mot olje og gass, ofte vil operere med lavere lønnskostnader. Dersom en indikator for kostnadmessig konkurranseevne ikke klarer å skille ut den delen av næringslivet som retter seg mot olje- og gassutvinning, vil vi få det problem at vi benytter leverandørindustriens kostnadsutvikling til beskrive andre næringers kostnadsbilde, og det blir feil. Det er derfor viktig å sile ut lønnskostnadene innen petroleumsrettet aktivitet når vi skal studere konkurranseevne i andre næringsområder der slike bedrifter blander seg inn i porteføljen av bedrifter.

Med dette som bakgrunn foreslår vi å ta i bruk en modifisert indikator for kostnadmessig konkurranseevne, der vi tar ut lønnsveksten i offshorerettet virksomhet og presenterer tall som er vasket for slike bedrifter. Da vil både næringslivet totalt, industrien og tjenestenæringene få lavere lønnsveksttall. Disse tallene vil da bli mer relevante for bedriftene som ikke opererer inn mot offshore leverandørindustri. Indikatoren får med andre ord en høyere grad av relevans.

I denne omgang fokuserer vi på hvordan denne typen siling påvirker lønnsveksten i industrien. Denne øvelsen har den gode egenskap at den ikke siler ut lønnsvekst so har smittet over fra leverandørindustrien til andre industrigrener. Ettersom leverandørindustrien er del av frontfaget, er det god grunn til å forvente at en slik smitte har funnet sted, og effekten av denne smitten blir værende i lønnsveksttallene også etter at vi har fjernet det direkte lønnsbidraget fra leverandørindustrien.

Vi viser at når man justerer for dette forholdet i industrien, reduseres den gjennomsnittlige årlige lønnsveksten i industrien med 0,7 prosentpoeng. Sett i lys av at den lønnsveksten har stått for 1,2 prosent årlig svekkelse av den kostnadsmessige konkurranseevnen, er dette et stort tall.

### 5.1.2. Metodisk tilnærming

Det er et gjennomgående problem at det ikke produseres offentlig statistikk for den del av næringslivet som driver petroleumsrettet aktivitet. Menon har i likhet med SNF og IRIS gjennom mange år kartlagt denne delen av næringslivet og sitter i dag med en populasjon på cirka 3 500 aktive foretak i Norge som retter seg mot petroleumsaktivitet (både innen industri og tjenester). Populasjonen av foretak sprer seg ut over mer enn 80 næringskoder (5-siffer NACE-koder)<sup>12</sup> innen industri og tjenester, slik de er definert og systematisert i offentlig næringsstatistikk. Ved å koble populasjonen av foretak til data fra Brønnøysund-registeret har vi mulighet til å sortere foretakene etter SSBs næringsinndelinger, både i form av NACE-nomenklaturet og nasjonalregnskapets mer overordnede inndeling av næringer.<sup>13</sup>

Ved å benytte regnskapsdata for foretakene og opplysninger fra enhetsregisteret, samt en rekke årsrapporter fra de største foretakene har vi identifisert antall ansatte og samlede lønnskostnader i bedrifter som har omfattende oppdrag rettet mot petroleumsaktivitet. Vi har ikke benyttet et strengt kriterie for hvor stor andel av omsetningen som må rette seg mot offshore. Foretak er enten inkludert i populasjonene fordi andelen er høy eller fordi leveransene fra foretaket er omfattende, i absolutte tall.

Videre har vi sortert disse bedriftene inn etter næringsgrupper, slik de er registrert i det årlige nasjonalregnskapets oversikt over sysselsatte og lønnskostnader etter næring.

Tall for vekst i totale lønnskostnader i foretakene i populasjonen er kvalitetssikret, ved at vi har luket ut alle foretak som har en lønnsvekst som ligger i intervallene øverste og nederste 10 prosent av fordelingen. Årsaken til at vi har gjort dette er at man fort støter på statistiske avvik på mikronivå som ikke knytter seg til faktiske lønnsforhold i foretakene. Vi har forsøkt å bruke alternative kriterier for å vaske tallen for lønnskostnader per sysselsatt. Beregningene viser at resultatene i stor grad er robuste for om kriteriet settes mellom 5 og 15 prosent for øverste og nederste grense i fordelingen.

### Svakheter ved data og beregningene i tilknytning til porteføljen av bedrifter og beregning av lønnskostnader

- Populasjonen av foretak for de senere år er mye bedre enn populasjonen for år 2000 til 2004. Dette kan resultere i en høyere vekst i antall sysselsatte, men har i mindre grad en betydning for anslagene på lønnsvekst til foretakene i ulike næringer.

---

<sup>12</sup> NACE (fransk: *Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne*) er den europeiske standarden for næringsgruppering.

<sup>13</sup> Menon har også etablert en tilsvarende populasjon med bedrifter som retter seg mot maritime næringer. Disse næringene er i stor grad overlappende med populasjonen av aktører innen offshore leverandørindustri ettersom maritime aktører har i økende grad oppdrag innen petroleums-segmentet.

- I en rekke foretak vil kun deler av aktiviteten rette seg mot offshore-segmentet, mens resten av aktiviteten vil knytte seg til eksempelvis produksjon av tradisjonelle industrivarer. Slik vi har foretatt beregningene vil alle ansatte i foretaket bli sortert til offshore leverandørindustri. Vår populasjon av maritim/offshore-bedrifter har ikke en streng grense for hvor stor andel av produksjonen som må rette seg mot olje og gass. I vår seleksjon har vi som utgangspunkt at enten bedriften selv eller vi vurderer at en betydelig andel retter seg mot dette markedet. Når vi så inkluderer all aktivitet i disse bedriftene, vil vi nødvendigvis overdrive sysselsettingen knyttet til denne aktiviteten. Samtidig vil vi også underestimere omfanget ettersom en rekke bedrifter med mindre leveranser ikke blir inkludert i populasjonen. Vi ser det som viktig å poengtere at denne avgrensingsproblematikken er relativt lite viktig ettersom det meste av sysselsettingen finner sted i de større foretakene i denne næringen.
- Vi har også inkludert alle leverandører til maritime tjenester. Det gjør at vi overdriver andelen av de ansatte som er offshore-rettet med en liten faktor. Her skal man være oppmerksom på at over 80% av de bedriftene som sorterer inn under offshore leverandørindustri også faller inn under maritim næring. Vi snakker med andre ord i stor grad om overlappende kategorier.

### 5.1.3. Tall for lønnsvekst i industrien, med og uten maritim/offshore leverandørindustri

I tabellen under presenterer vi tall for antall ansatte og gjennomsnittlige lønnskostnader for alle foretak, når vi tar bort den øverste og nederte 10 prosent-delen av fordelingen av foretak, der vi sorterer etter lønnskostnader per ansatt i foretakene.

Vi benytter konsekvent tall for lønnsvekst per sysselsatt, ikke vekst i timelønnskostnader. Årsaken er at vi ikke kjenner til utviklingen i antall timeverk per sysselsatt i offshore leverandørindustri. Vi kommenterer denne problemstillingen nedenfor og viser at effektene av å bruke timeverk ikke skaper betydelige avvik.

Tabellen viser at offshore/maritim sysselsatte drøye 44 000 i industrien i 2001 og 65 000 i 2012. Videre viser tabellen at lønnskostnader per ansatt over perioden 2001 til 2012 lå betraktelig høyere i maritim/offshore enn i annen industri. Når vi siler ut maritim/offshore-bedriftene fra industrien faller lønnsveksten i industrien fra 4,4% til 3,7%, en reduksjon på 0,7 prosentpoeng.

Tabell 5-1: Antall ansatte og lønnskostnader per ansatt med og uten offshore/maritim-leverandører

Trimmet snitt 10 prosent							Årlig lønnsvekst (2001-2012)
ANSATTE		2001	2004	2007	2010	2012	
Industri	Industri totalt	163 102	167 841	213 459	198 147	206 093	
	Industri - annen	118 988	127 897	157 412	147 212	141 086	
	Industri- offshore maritim	44 114	39 944	56 047	50 935	65 007	
tjenester	Alle tjenester	521 865	653 857	917 045	1 048 296	1 052 660	
	Tjenester - maritim/offshore	52 568	55 228	70 787	83 541	90 701	
LØNSKOSTNADER PER ANSATT							
		2001	2004	2007	2010	2012	
Industri	Industri totalt	356 243	385 614	474 536	494 505	569 726	4,4 %
	Industri - annen	342 163	368 472	437 521	455 930	511 908	3,7 %
	Industri- offshore maritim	394 221	440 500	578 493	605 994	695 210	5,3 %
tjenester	Alle tjenester	299 903	325 456	387 398	398 607	439 789	3,5 %
	Tjenester - maritim/offshore	523 526	633 787	763 250	782 972	852 880	4,5 %



I en tidligere versjon av denne rapporten benyttet vi SSBs tall for lønnskostnader i industrien over samme periode, og fant et avvik på 0,8 prosentpoeng. Forskjellene er med andre ord svært små sammenlignet med tallene i denne versjonen av rapporten.

Sett i lys av at den kostnadmessige konkurranseevnen i industrien har svekket seg med 1,6 prosent per år de siste årene, og at 1,2 prosentpoeng kan knyttes til høyere lønnsvekst, blir disse resultatene oppsiktsvekkende. De viser med andre ord at nær halvparten av svekkelsen i kostnadmessig konkurranseevne i industrien kan knyttes til dreiningen mot offshore/maritim-leverandøraktivitet. Dette er et viktig funn fordi det viser at den kostnadmessige konkurranseevnen utenfor offshore leverandørindustri ikke har blitt svekket i like stor grad som man tidligere har rapportert.

I tabellen under går vi mer i detalj, og presenterer tall for sysselsetting i industrinæringene, med og uten foretak som er rettet mot offshore-segmentet. I den oransje kolonnen presenterer vi avviket i gjennomsnittlig lønnsvekst (over perioden 2001 til 2012) for de ulike industrinæringene.

Når vi går ned i detalj, støter vi fort på problemer knyttet til at maritim/offshore sysselsetter få i enkelte industrinæringer. Veksten i lønnskostnadene blir da fort følsom for når man begynner analysen og når man avslutter den. Vi har derfor valgt beregne gjennomsnittsveksten som snittet av årlige vekstrater.

**Tabell 5-2 – Vekst i lønnskostnader (2001-2012) i industrien, med og uten maritim/offshore leverandørindustri. Kilde: Menon/Soliditet/Dun & Bradstreet (2013): basert på tall for sysselsetting i Brønnøysundregisteret**

Industrinæring	NACE-kode	Industri uten maritim/offshore	Industri med maritim/offshore	Avvik når offshore/maritim tas ut	Antall ansatte i maritim offshore 2012	Antall ansatte ellers 2012	Andel av alle ansatte
Næringsmidler	10	4,4 %	4,4 %	0,0 %	0	43 957	0 %
Drikkevarer	11	3,6 %	3,6 %	0,0 %	0	4 045	0 %
Tobakk	12	na	na	na	na	na	na
Tekstil	13	3,7 %	3,7 %	0,0 %	166	2 334	7 %
Bekledning	14	5,3 %	5,3 %	0,0 %	0	1 134	0 %
Lærware	15	3,6 %	3,6 %	0,0 %	0	94	0 %
Trelast- og trevareindustri, unntatt møbler	16	3,9 %	3,9 %	0,0 %	101	12 829	1 %
Produksjon av papir og papirvarer	17	-1,2 %	-1,2 %	0,0 %	0	3 032	0 %
Trykking og reproduksjon av innspilte opptak	18	3,5 %	3,5 %	0,0 %	0	6 051	0 %
Oljeraffinering mm	19	na	na	na	na	na	na
Kjemikalier og kjemiske produkter	20	4,4 %	4,6 %	-0,2 %	1 054	8 142	11 %
Farmasøytiske produkter	21	5,1 %	5,1 %	0,0 %	0	2 552	0 %
Produksjon av gummi- og plastprodukter	22	2,8 %	3,3 %	-0,6 %	642	3 819	14 %
Produksjon av andre ikke-metallholdige mineralprodukter	23	4,6 %	4,6 %	0,0 %	10	11 163	0 %
Produksjon av metaller	24	7,6 %	7,3 %	0,3 %	903	8 911	9 %
Produksjon av metallvarer, unntatt maskiner og utstyr	25	3,7 %	4,1 %	-0,4 %	6 352	15 972	28 %
Produksjon av datamaskiner og elektroniske produkter	26	2,4 %	4,6 %	-2,2 %	4 360	3 523	55 %
Produksjon av elektrisk utstyr	27	4,7 %	5,3 %	-0,6 %	3 252	3 332	49 %
Produksjon av maskiner og utstyr ellers	28	4,8 %	5,2 %	-0,3 %	14 113	6 289	69 %
Produksjon av motorvogner og tilhengere	29	3,7 %	3,8 %	0,0 %	7	3 033	0 %
<b>Produksjon av andre transportmidler (verft)</b>	<b>30</b>	<b>4,8 %</b>	<b>6,3 %</b>	<b>-1,5 %</b>	<b>23 979</b>	<b>1 084</b>	<b>96 %</b>
Produksjon av møbler	31	3,4 %	3,5 %	0,0 %	120	5 135	2 %
Produksjon av andre industrivarer	32	4,2 %	4,2 %	0,0 %	0	3 167	0 %
Reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr	33	5,1 %	4,9 %	0,3 %	10 565	5 068	68 %

I første kolonne presenteres årlig vekst i lønnskostnader uten maritim/offshore leverandørindustri. Deretter presenteres våre anslag med denne delen av industrien. I den midtre delen av tabellen viser vi avviket mellom disse.

Offshore leverandørindustri sysselsetter i alle industrinæringene med unntak av næringsmiddelindustri og papirindustri og farmasøytisk industri. Selv innen tekstilproduksjon og gummi og plast finner vi bedrifter som

fokuserer på maritim/offshore. Gruppen av foretak dominerer sterkt innen næringen for metallvarer, elektrisk utstyr og maskiner, verftsindustri, samt reparasjoner og installasjon. I verftsindustrien (som også inkludere noe landbasert verkstedproduksjon) er over 90 prosent av de ansatte rettet mot maritim og olje- og gassvirksomhet. Det er særlig denne næringen som trekker tallene for hele industrien ned, når vi justerer for maritim/offshore-leverandørens rolle i industrien. Tallene viser at avviket er særlig stort innen verft, produksjon av elektrisk utstyr, datamaskiner, elektronikk, produksjon av gummi og plastprodukter, og metallvarer.

Tallene over tar utgangspunkt i lønnskostander per ansatt eller sysselsatt. Vi tar med andre ord ikke hensyn til at antall timeverk per sysselsatt kan ha endret seg over perioden. I tabellen under ser vi nærmere på konsekvensen av at antall timeverk per sysselsatt har utviklet seg ulikt mellom industrinæringene gjennom perioden 2001 til 2012. Disse tallene er hentet fra Nasjonalregnskapet og viser at justeringer for timeverk ikke slår tungt inn i lønnsveksttallene. Det er ikke slik at de mest maritim/offshore-tunge næringssegmentene har en høyere signifikant høyere timeverk-vekst enn andre industrinæringene. I verftsindustrien trekker et økende antall timverk per sysselsatt lønnsveksten ned med 0,2 prosentpoeng. Det kan dermed forklare noe av den høye lønnsveksten i maritim/offshore, men bare en liten del.

**Tabell 5-3: Vekst i lønnskostnader (2001-2012) justert for vekst i timeverk per sysselsatt**

Industrinæring	Vekst i lønnskostnader per sysselsatt		Avvik når maritim tas ut
	(2001-2012) i NR	Tall justert for endring i timeverk	
Næringsmidler	4,0 %	4,0 %	0,0 %
Drikkevarer			0,0 %
Tobakk			na
Tekstil	4,6 %	4,6 %	0,0 %
Bekledning			0,0 %
Lærware			0,0 %
Trelast- og trevareindustri, unntatt møbler	3,6 %	3,4 %	0,0 %
Produksjon av papir og papirvarer	3,5 %	3,3 %	0,0 %
Trykking og reproduksjon av innspilte opptak	4,0 %	4,3 %	0,0 %
Oljeraffinering mm			na
Kjemikalier og kjemiske produkter			-0,2 %
Farmasøytiske produkter			0,0 %
Produksjon av gummi- og plastprodukter	3,5 %	3,6 %	-0,6 %
Produksjon av andre ikke-metallholdige miner	3,7 %	3,8 %	0,0 %
Produksjon av metaller	4,2 %	4,2 %	0,3 %
Produksjon av metallvarer, unntatt maskiner og utstyr	3,0 %	2,9 %	-0,4 %
Produksjon av datamaskiner og elektroniske produkter	5,2 %	5,1 %	-2,2 %
Produksjon av elektrisk utstyr	5,1 %	5,1 %	-0,6 %
Produksjon av maskiner og utstyr ellers	5,6 %	5,6 %	-0,3 %
Produksjon av motorvogner og tilhengere	3,4 %	3,5 %	0,0 %
<b>Produksjon av andre transportmidler (verft)</b>	<b>4,0 %</b>	<b>3,8 %</b>	<b>-1,5 %</b>
Produksjon av møbler	4,3 %	4,3 %	0,0 %
Produksjon av andre industrivarer			0,0 %
Reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr	4,6 %	4,5 %	0,3 %

## 5.2. Lønnskostnader målt i forhold til produksjon (ULC) og verdiskaping (VALC)

I dette delkapittelet går vi nærmere inn på produktivitetsmål, med og uten prisjusteringer. Vi ser på lønnskostnader i forhold til både verdi og volummål, og da med særlig fokus på produksjon (ULC = unit labour cost) og verdiskaping (VALC = value added labour cost). Vi starter med å etablere målene i seksjon 5.2.1, før vi går over til å studere norsk konkurransevne basert på målene i seksjon 5.2.2.

Vi anbefaler at man i større grad benytter ULC som mål på konkurransevne, både målt i faste og løpende priser. Vi anbefaler også at man supplerer med vurderinger basert på VALC.

### 5.2.1. Teori: Etablering av ULC, VALC og relaterte mål

Endringer i *lønnskostnader per produksjonsenhet*, også kjent som endringer i *Unit Labor Cost* i faste priser eller *ULC i faste priser*, er et mye brukt mål for konkurransevne. ULC i faste priser er definert som lønnskostnader per produksjonsenhet.<sup>14</sup> Ettersom lønnskostnader ofte utgjør en dominerende andel av bedriftenes produksjonskostnader, gir endringen i ULC i faste priser sammenliknet med tilsvarende endring i andre land gjerne en god pekepinn på en bedrifts eller nærings kostnadmessige konkurransevne med fokus på produktivitet. På nærings- og makronivå er statusstørrelser mindre anvendelige, fordi nivåtolkningene av produksjonen blir mindre intuitive. For eksempel er en volumenhet for en spikerprodusent relativt enkelt å forholde seg til, mens hva som er en volumenhet for en produsent av spesialiserte maskiner mer uklart.

Det er mest hensiktsmessig å tolke endringer i ULC over land og se dem i lys av andre indikatorer. I Teknisk beregningsutvalg (TBU) rapporterer man både mål for relativ utvikling i lønnskostnader i industrien og mål for relativ utvikling i arbeidskraftens produktivitet i industrien. ULC i faste priser kombinerer disse to målene og forteller dermed både hvor produktive arbeiderne er, og hvor mye de blir kompensert i form av lønn. Siden 1996 har TBU valgt ikke å slå disse målene sammen. Den uttrykte årsaken bak dette er at kvaliteten på data er for usikre, men rapporten benytter likevel tallene for produksjon og lønnskostnader i separate analyser. Det er derfor litt uklart for oss hvorfor man har valgt ikke å se dem i sammenheng.

Fordelen med ULC kontra relative timelønnskostnader er nettopp at den også tar inn over seg effekten av endringer i arbeidskraftens produktivitet. Økt timelønn er ikke nødvendigvis et tegn på redusert konkurransevne, dersom økningen kommer som et resultat av økt produktivitet. I sin opprinnelige form beregnes ULC ved å ta lønnskostnaden i en bedrift (inkludert skatter og avgifter, pensjon, frynsegoder etc.) per enhet arbeidskraft delt på forholdet mellom antall produserte enheter og antall enheter arbeidskraft som er brukt i produksjonen. Måleenheten til ULC er derfor lønnskostnad (i krone, Euro eller annen valuta) per produserte stol, bord, iPhone tv-skjerm etc. I praksis rapporteres imidlertid ULC beregnet på nærings- og/eller makronivå, hvilket krever en noe annen tilnærming, i og med at det da blir en gjennomsnittsberegning over flere bedrifter som produserer ulike varer og tjenester.

Vekst i lønnskostnader kan forsvares fra et effektivitetshensyn, dersom produktivetsveksten har vært tilsvarende eller høyere. Derfor ser man ofte på utviklingen i lønnskostnader per produsert enhet i diskusjoner relatert til konkurransevne. Det er imidlertid ikke bare enhetskostnadene for arbeidskraft som avgjør hvor

---

<sup>14</sup> I motsetning fra OECD ser på bruttoproduksjon istedenfor nettoproduksjon (som ekskluderer vare- og tjenestekjøp innad i en næring) som følge av datatilgangen på næringsnivå. Valget av bruttoproduksjon kan forsvares ved at næringsinterne leveranser også er relevant produksjon, men målet kan være sårbart for konsolideringer i næringen.

konkurransedyktig en bedrift eller næring med tanke på arbeidskraft. Hvordan prisene på ferdigvaren utvikler seg vil være av stor betydning. Høyere produktpriser kan både veie opp for og forklare vekst i lønnskostnader per produserte enhet. For å ta hensyn til utvikling i produksjonspriser kan man studere **ULC i løpende priser**, hvilket tilsvarer **lønnskostnader per produksjonsverdi**. Fordelen med å bruke løpende priser er at indikatoren lar oss vurdere hvordan lønnskostnader per produserte enhet utvikler seg i forhold til prisen på ferdigvaren. Dersom prisen på ferdigvaren stiger mer enn lønnsveksten justert for endring i produktivitet i forhold til andre land, vil den relative endringen i ULC målt i løpende priser være negativ. Dermed vil den gi et riktigere bilde på utviklingen i konkurranseevne enn ULC i faste priser, siden det er prisen som driver utviklingen.

En vanlig tilnærming, blant annet benyttet av OECD, er å bruke **lønnskostnader per bruttoproduktenhet i faste priser** som volummål på produksjonen. Dette målet har vi i rapporten omtalt som **Value Added Labor Costs** eller **VALC i faste priser**. Verdiskaping (bruttoprodukt) benyttes istedenfor mål for hele produksjonen, fordi det reduserer effekten av forskjeller i vertikal integrasjon mellom land i tillegg til at tall på bruttoprodukt ofte er kvalitativt bedre og mer tilgjengelige i internasjonal statistikk enn tall for omsetning. Dette gir likevel noen implikasjoner for hvordan ULC kan tolkes og legges til grunn for policy-vurderinger. Forskjellen mellom ULC og VALC er at man i VALC har trukket fra vare- og tjenesteinnsatsen i nevneren. På den måten ser man om lønnskostnadene har økt relativt til merverdien (produksjon eksklusive vare- og tjenesteinnsats) av det som produseres.

VALC fremkommer også ved å multiplisere lønnskostnadens andel av verdiskapingen med deflatoren brukt til å regne i faste kroner. VALC sier dermed like mye om fordeling av avlønning mellom arbeid og kapital, som den gjør om den kostnadmessige konkurranseevne (se for eksempel Kumar og Felipe 2011 for en nærmere drøftelse). En økning i VALC, er med andre ord et uttrykk for at arbeidstakerne får en større andel av totalkompensasjonen.

Det er viktig å ha dette i bakhodet når VALC tolkes. En reduksjon i ULC eller VALC som følge av forbedret arbeidsproduktivitet vil bety at lønnskostnadene ikke har steget i takt med produktiviteten. Ved å sammenlikne ULC og VALC kan vi si noe om hvorvidt økningen i ULC er en konsekvens av redusert vareinnsats. Dersom dette sammenfaller med økt inflasjon, vil det i praksis kunne bety en reallønnsreduksjon for arbeiderne. I likhet med ULC kan VALC alternativt måles i løpende priser. Ved å studere **VALC i løpende**, også kalt **lønnskostnader per verdiskaping**, får vi også frem endringer i produksjons- og varepriser. VALC i løpende priser er ekvivalent med den rapporterte lønnskostandsandelen i kapittel 4, som også TBU rapporterer.

ULC og VALC i faste priser egner seg i første rekke til å belyse arbeidsproduktiviteten, som igjen påvirker konkurranseevnen. En svakhet i noen sammenhenger er at kapitalintensiteten ikke blir belyst, slik at indikatorene alene vanskelig kan spore bedring i arbeidsproduktivitet til bedring i totalfaktorproduktivitet eller økt kapitalintensitet. Dette trenger imidlertid ikke å være noe problematisk i konkurranseevnesammenheng, siden begge deler innebærer økt konkurranseevne. Dersom vi ser på målene i løpende priser, får vi også analysert endring i priser på varer og tjenester. For VALC i løpende priser blir innsatsen også belyst. Industriens og tjenestenæringenes dreining mot leveranser til offshorenæringen kommer ikke direkte frem, så sant man ikke benytter seg av offshorepopulasjon, men den vil ligge bak mange av tallene.

Som vi har diskutert overfor fokuserer ULC utelukkende på lønnskostnader på kostnadssiden, mens VALC kun tar hensyn til varekostnadene implisitt. I boks 5.1 presenterer vi ytterligere to alternative mål men beslektede mål, der det ene likestiller driftskostnadene, og det andre fokuserer på vare- og tjenesteinnsatsen.

#### **Boks 5.1: Konkurranseevnemål med fokus på vare- og tjenesteinnsatsen**

En økning i ULC relativt til andre land trenger heller ikke bety at den samlede konkurransevnen er svekket, dersom økningen er et resultat av økt betalingsvillighet for arbeidskraft, som følge av en økning i prisen på ferdigvaren eller andre innsatsfaktorer. Det er derfor viktig å se på endringer i ULC i sammenheng med produksjonspris og andre enhetskostnader for å kunne foreta en fullstendig vurdering av en næring eller et lands konkurransevne. VALC er en måte å imøtekomme denne utfordringen på. Utfordringene med VALC er at den implisitt tar stilling til fordeling, samtidig som den behandler de ulike kostnadskomponentene til bedriftene ulikt.

En alternativ måte å få frem varekostnadene på er å se på **driftskostnader per produksjonseenhet** og **driftskostnader per produksjonsverdi**. Vi kaller denne variabelen for **Unit Operational Costs** eller bare **UOC** i løpende og faste priser. UOC er nært beslektet med VALC og volumeffekter vil gi relativt like utslag på de to indikatorene. UOC i faste priser tar imidlertid hensyn til prisutviklingen på vare- og tjenesteinnsatsen på samme måte som lønnsutviklingen er uavhengig av om produksjonen beregnes i løpende eller faste priser. VALC i faste priser vil derimot kun ta hensyn til volumendringer i bruk av innsatsvarer. Beregnes begge indikatorer i løpende priser faller imidlertid denne forskjellen bort, og tolkningen av endringer i indikatorene blir likere. Forskjellen er at UOC i løpende priser likestiller vare- og tjenestekostnadene med lønnskostnadene, mens VALC i løpende priser setter lønnskostnadene i sentrum.

UOC har en klar intuitiv appell, idet man enkelt kan dekomponere driftskostnadene per produksjonsverdi i vare- og tjenesteinnsats og lønnskostnader, og således spore pris- og volumeffektene til riktig kostnadselement. ULC vil da ha et motstykke **Unit Intermediate Costs**, forkortet **UIC**. UIC kalles på norsk **vare- og tjenestekostnader per produksjonseenhet** når den måles i faste priser og **vare- og tjenestekostnader per produksjonsverdi** når den måles i løpende priser. UIC har tilsvarende tolkning som ULC, men kostnadskomponenten gjelder for vare- og tjenestekjøp snarere enn arbeidskraften.

Utfordringen med UOC og UIC er at anvendelsen av kryssprodukter avhenger av konsolidering og næringsintern handel. Dermed vil forskjellig utvikling i konsolideringen av næringer over land kunne gi utslag i målene. Det ideelle ville være kun å inkludere den næringseksterne vare- og tjenesteinnsatsen i UIC, men dette kan ofte være utfordrende med tanke på datatilgang på tvers av land. Hvis sammensetningen ikke endrer seg over tid eller er stabil mellom land, vil næringsinterne kjøp av kryssprodukter likevel ikke være noe problem med tanke på bruk av UOC og UIC i konkurransevnesammenheng.

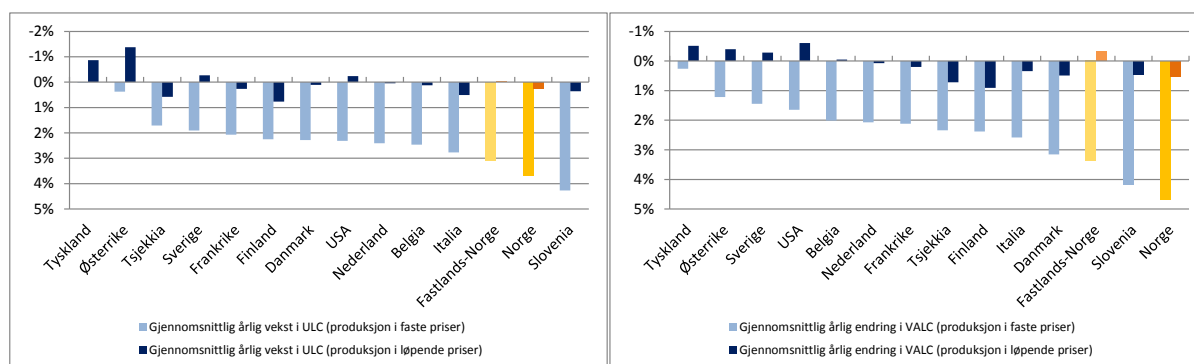
### 5.2.2. Utviklingen i ULC og VALC for Norge

Vi går nå over til å studere utviklingen i ULC og VALC for norsk næringsliv – først i et makroperspektiv og deretter fra et næringsperspektiv.

#### Et makroperspektiv på ULC og VALC

For å få frem priseffektene har vi også beregnet ULC og VALC med løpende priser i nevnenen. ULC i løpende priser betyr lønnskostnader per produksjonsverdi, mens VALC betyr lønnskostnader per bruttoproduktverdi (eller verdiskapingsverdi). En økning i ULC og VALC i faste priser vil si at lønnskostnadene øker relativt mer enn produksjonsveksten og dermed er et tegn på tapt konkurransevne. Forskjellene mellom ULC og VALC i faste priser og deres motstykker i løpende priser er å tolke som priseffekter. Ved å sammenlikne ULC og VALC med løpende og faste priser, får vi også utviklingen i volum og pris på vare- og tjenesteinnsatsen. Fordi høy ULC og VALC innebærer svekket konkurransevne, har vi invertert aksene på **Figur 5-4 a)** og **b)** under.

**Figur 5-4 – a) Gjennomsnittlig årlig vekst i ULC (2000-2010) i faste og løpende priser (t.v.) og b) Gjennomsnittlig årlig vekst (2000-2010) i VALC i faste og løpende priser (t.h.). Kilde: Menon (2013), OECD (2013) og Statistisk sentralbyrå (2013)**



I figuren over er ULC og VALC i faste priser gjengitt i lysere farger. Vi har gjengitt de samme tallene i **Tabell 5-4** under.

**Tabell 5-4 – Gjennomsnittlig årlig vekst i ULC og VALC for utvalgte land (perioden 2000 – 2010) Kilde: Menon (2013), OECD (2013) og Statistisk sentralbyrå (2013)**

	Årlig vekst ULC 2000 - 2010		Årlig vekst VALC 2000 - 2010	
	Fastpris	Løpende pris	Fastpris	Løpende pris
<b>Belgia</b>	2,46 %	0,12 %	2,01 %	-0,05 %
<b>Danmark</b>	2,29 %	0,11 %	3,15 %	0,49 %
<b>Finland</b>	2,25 %	0,77 %	2,38 %	0,91 %
<b>Frankrike</b>	2,07 %	0,27 %	2,12 %	0,20 %
<b>Italia</b>	2,77 %	0,51 %	2,58 %	0,34 %
<b>Nederland</b>	2,41 %	0,04 %	2,07 %	0,07 %
<b>Norge</b>	<b>3,69 %</b>	<b>0,27 %</b>	<b>4,68 %</b>	<b>0,54 %</b>
<b>Fastlands-Norge</b>	<b>3,09 %</b>	<b>-0,02 %</b>	<b>3,37 %</b>	<b>-0,31 %</b>
<b>Slovenia</b>	4,27 %	0,36 %	4,18 %	0,45 %
<b>Sverige</b>	1,91 %	-0,27 %	1,44 %	-0,28 %
<b>Tsjekkia</b>	1,71 %	0,58 %	2,34 %	0,72 %
<b>Tyskland</b>	0,02 %	-0,86 %	0,26 %	-0,51 %
<b>USA</b>	2,31 %	-0,24 %	1,65 %	-0,61 %
<b>Østerrike</b>	0,37 %	-1,37 %	1,22 %	-0,40 %

Av **Tabell 5-4** ser vi at Norge sammenliknet med de fleste andre land har hatt en høyere vekst i ULC og VALC i faste priser, hvilket tilsier at konkurranseevnen er svekket i perioden mellom 2000 til 2010. Ser vi på Fastlands-Norge isolert har veksten vært lavere, men likevel betydelig høyere enn de fleste andre land. For både Fastlands-Norge og Norge totalt har det vært en høyere vekst i VALC enn ULC i faste priser. Dette kan tyde på at det har vært en høyere vekst i bruk av vare- og tjenesteinnsats i Norge og Fastlands-Norge. En liknende tendens kan også observeres i flere andre land, men det er ingen gjennomgående trend. Samtidig ser vi at økningen i ULC og VALC er høyere for Norge totalt enn i Fastlands-økonomien. Dette kommer av en reduksjon i produksjonsvolumet i petroleumsrelatert næring i perioden mellom 2000 til 2010. Petroleumsnæringen har dermed hatt en dårligere produktivitetsutvikling sammenliknet med andre næringer i Norge.

Økte lønnskostnader kan også komme av at prisen på det vi produsere har økt. Høyere lønnskostnader er da et resultat av at bedriftenes inntjening også har gitt økt lønn for de sysselsatte. Ser vi på ULC og VALC i løpende

priser, markert med mørk farge i **Figur 5-4 b**), endrer bildet seg markant. På tross av betydelig vekst i salgsprisene på varer produsert i Fastlands-Norge, har ULC i løpende priser likevel falt marginalt. Den samme tendensen kan ses for VALC i løpende priser, men her er det flere andre land som kan vise til liknende og større reduksjoner enn Fastlands-Norge.

For Norge totalt har lønnskostnader per produsert enhet økt, selv om vi tar høyde for økte priser på de produserte varene. Økningen skjer på tross av at prisøkning på varer produsert i olje- og gassrelaterte næringer har økt mer enn for Fastlands-Norge, jmfør delkapittel 5.1. Grunnen til dette er at lønnskostnadene for denne delen av norsk næringsliv har økt mer relativt til prisene på ferdigvaren enn de har for Fastlands-Norge. Sett i forhold til andre land virker det i all hovedsak som at priser på norske varer har styrket seg i forhold til lønnskostnadene også for Norge totalt, men at dette likevel ikke fullt ut kompenserer for lønnsøkningen. Dette indikerer at Norge totalt sett har svekket sin konkurransevne i forhold til flere land, men at denne tendensen ikke er like gjennomgående når prisutviklingen på ferdigvarer tas med i betraktningen.

## Et næringsperspektiv på ULC og VALC

I det følgende går vi over til å se på utviklingen i ULC og VALC i ulike deler av næringslivet, for å se om vi kan spore noen av kildene til de overordnede trendene i makro. Årsaken til at vi er opptatt av å avstemme resultatene i makro med næringsspesifikke mønstre er at vi ønsker å teste om indikatorene for konkurransevne sier noe systematisk om et outputmål, som eksempelvis sysselsettingsvekst eller vekst i markedsandeler på eksportmarkedene. Dersom de gjør det, kan vi argumentere for at indikatorene er robuste.

Vi vil foreløpig ikke dykke ned i hver enkeltnæring; dette er temaet for kapittel 6. I kapittel 6 gjør vi også nærmere rede for næringsinndeling som ligger til grunn for analysen.

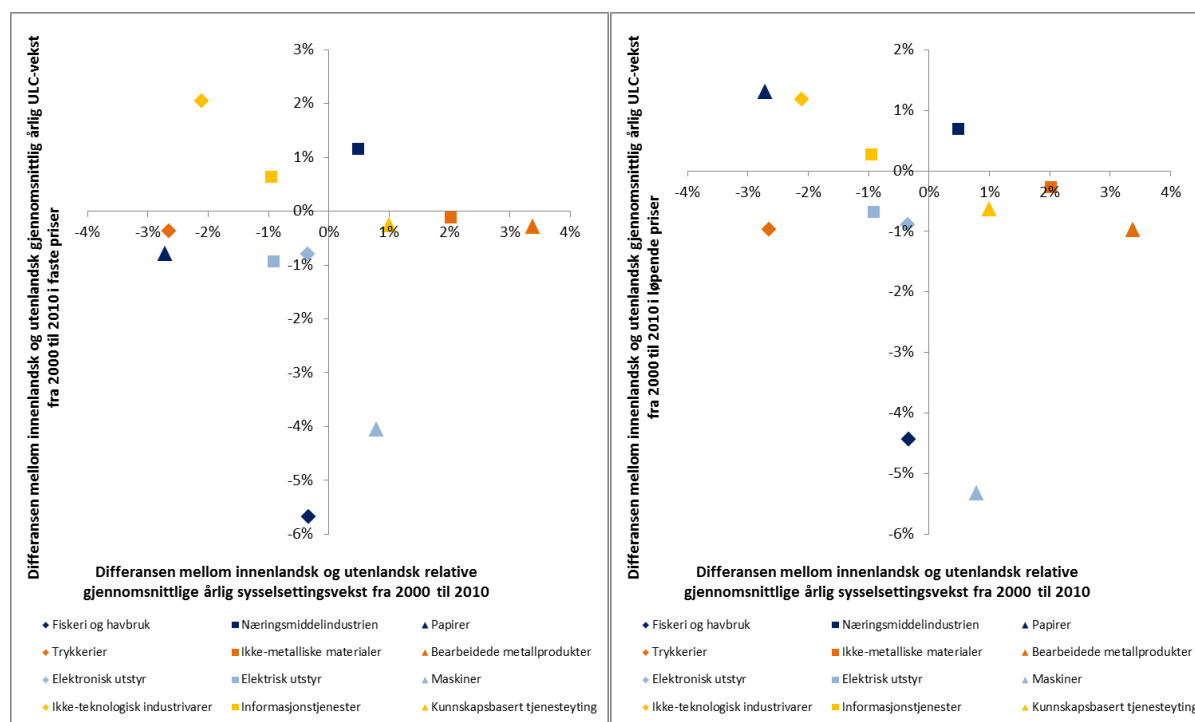
Figurene under illustrerer hvordan den næringsvise utviklingene i **sysselsetting** og ULC i faste og løpende priser har vært i forhold til andre land.<sup>15</sup> Figur 5-5 b) viser at de fleste av næringene ligger i beltet, der bedret konkurransevne (svekkelse i ULC i løpende priser) tilsier en mer positiv sysselsettingsutvikling sammenliknet med andre land. Grunnen til dette er at bedret konkurransevne i en næring gir den økt sysselsettingsevne, mens svekket konkurransevne ofte blir etterfulgt av nedbanning. Det er imidlertid tre uteliggere eller avvik i figuren; trykkerier, fiskeri og havbruk, og maskiner. For å forklare disse avvikene må vi se på andre utviklingstrekk for hver av disse næringene.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Vår analyse av ULC i faste priser avviker fra OECDs årlige analyse i *OECD Compendium of Productivity Indicators* på noen punkter (se OECD 2012). OECD inkluderer bergverk i industrien, slik at norsk industri kommer uforholdsmessig dårlig ut, ettersom olje- og gassnæringen inngår der. I våre beregninger har vi valgt å ta utgangspunkt i felles valuta, mens OECD ser på nasjonal valuta. Både vi og OECD har beregnet lønnskompensasjonen for selvstendig næringsdrivende. Mens vi har valgt å se på gjennomsnittlig årlig vekst for ikke å gi konjunktursituasjon ved start- og sluttårene og voldsomme svingninger for stor betydning, har OECD valgt å spre total veksten utover år.

<sup>16</sup> Norsk trykkerier har hatt en svært negativ sysselsettingsutvikling, selv om negativ ULC-utviklingen tilsier styrket konkurransevne. Trykkerinæringen har tradisjonelt stått relativt sterk i Norge, men har nå møtt konkurranse fra digitale medier. Dermed har sysselsettingsveksten blitt justert ned i tråd med produksjonsnedgangen, i tillegg til at varekostnadene har økt. For fiskeri og havbruk og maskiner har sysselsettingsutviklingen ikke fulgt forbedringen i konkurransevnen i form av redusert ULC. For fiskeri og havbruk henger dette sammen med endringer av næringsstrukturen ved at havbruk har vokst på bekostning av fiskerier. Tilsvarende kan den stabile sysselsettingen i maskinnæringen forklares ved at næringslivet har vridd seg mot offshore-rettet virksomhet.

Figur 5-5 – a) Norske næringers avvik i årlig sysselsettingsutvikling og årlig ULC-utvikling i faste priser (t.v.) og b) ULC i løpende priser (t.h.) sammenliknet med tilsvarende næringer i andre OECD-landene.<sup>17</sup> Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



Forklaring av figuren: På y-aksen måler vi veksten i lønnskostnader per enget (venstre figur) og per omsatt krone (høyre figur) i Norge relativt til gjennomsnittet for utlandet. En høy verdi angir at vi taper konkurransevne. På x-aksen måler vi den årlige endringen i sysselsetting hjemme relativt til sysselsettingsveksten ute.

Figur 5-5 a) viser en tilsvarende, men litt mer uklar utvikling enn Figur 5-5 b). Den mer uklare trenden kan skyldes at dette ULC-målet ikke tar nødvendig hensyn til prisutviklingen på ferdigvarene. Avvikene for fiskeri og havbruk, samt maskiner er også tydelig når vi ser på ULC i faste priser. Dette knytter seg sannsynligvis til to elementer: Havbruksnæringen har gjennom det siste tiåret vist en imponerende evne til å øke produktiviteten langt ut over den veksten man har hatt i lønnskostnader. For maskiner er utviklingen preget sterkt av at dette i all hovedsak er produkter levert av offshore leverandørindustri. Når vi går fra ULC i løpende priser til faste priser ser vi at den relative produktivetsveksten dempes markant. Dette viser at denne næringen særlig har nytt godt høy betalingsvilje hos kundene.

VALC-utviklingen viser ikke like tydelig mønster mht samvariasjon med sysselsettingsutviklingen. De tilsvarende VALC-figurene og tilsvarende figurer for beslektede mål er derfor henviset til det rapportens bakerste appendiks.

I Tabell 5-5 under presenterer vi ULC-utviklingen i faste priser for ulike næringer i land det har vært mulig å foreta beregninger. Store prosenttall relativt til andre land indikerer svekket konkurransevne, og små prosenttall relativt til andre land indikerer styrket konkurransevne.

<sup>17</sup> Vi har her tatt et uvektet gjennomsnitt av de andre OECD-landene med godt data i vårt datasett. I og med at vårt datasett kun inneholder et begrenset antall land, ville det å vekte landene etter aktivitetsmål (bruttonotprodukt, produksjon omsetning etc.) ville innebåret at man hadde lagt uforholdsmessig stor vekt på de store landene i datasettet (primært USA og Tyskland).



Tabell 5-5 – Gjennomsnittlig årlig vekst i lønnskostnader per bruttoproduksjonshet (ULC i faste priser) fra 2000 til 2010. Kilde: Menon (2012) og OECD (2012)

Vekst i ULC, faste priser	BEL	DAN	FIN	FRA	ITA	NED	NOR	SLV	SVE	TSJ	USA	ØST
Fiskeri og havbruk	-2.6 %	-0.3 %	1.7 %	1.3 %	5.4 %	-1.2 %	-3.7 %	8.2 %	6.0 %	5.9 %	N/A	-4.3 %
Næringsmiddelindustrien	0.9 %	0.0 %	0.1 %	1.6 %	2.5 %	0.8 %	2.4 %	4.4 %	0.6 %	2.3 %	1.6 %	-0.8 %
Papirer	0.4 %	1.7 %	-0.7 %	0.9 %	2.0 %	0.4 %	0.2 %	2.2 %	-0.6 %	2.4 %	1.2 %	0.8 %
Trykkerier	0.9 %	3.5 %	2.5 %	-0.5 %	2.4 %	0.9 %	1.0 %	0.9 %	1.2 %	0.1 %	0.6 %	2.3 %
Ikke-metalliske materialer	2.2 %	3.1 %	1.3 %	0.0 %	2.4 %	2.1 %	1.5 %	3.8 %	0.9 %	-1.1 %	2.1 %	1.2 %
Bearbejdede metallprodukter	2.3 %	2.8 %	1.3 %	1.6 %	2.4 %	1.1 %	1.7 %	3.0 %	2.3 %	2.3 %	2.7 %	0.5 %
Elektronisk utstyr	7.2 %	2.4 %	0.2 %	0.2 %	2.0 %	4.5 %	-1.1 %	-5.1 %	-3.7 %	-4.7 %	-3.9 %	-2.1 %
Elektrisk utstyr	4.0 %	-0.5 %	0.3 %	2.1 %	2.0 %	0.5 %	0.3 %	1.7 %	1.0 %	0.0 %	3.0 %	-0.9 %
Maskiner	3.3 %	1.2 %	0.8 %	0.9 %	2.5 %	1.5 %	-2.7 %	2.9 %	1.7 %	-1.2 %	1.2 %	0.4 %
Ikke-teknologisk industrivarer	4.2 %	1.3 %	2.7 %	N/A	3.2 %	2.8 %	3.8 %	5.0 %	1.8 %	-2.1 %	N/A	-2.8 %
Informasjonstjenester	1.3 %	0.6 %	1.5 %	0.0 %	0.4 %	1.2 %	1.6 %	2.9 %	-0.5 %	3.9 %	-1.5 %	0.4 %
Kunnskapsbasert tjenesteyting	2.1 %	3.2 %	5.0 %	2.2 %	4.5 %	4.6 %	3.7 %	9.3 %	2.7 %	5.1 %	2.8 %	1.6 %
<b>Primærnæringer</b>	<b>1.0 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>0.6 %</b>	<b>3.4 %</b>	<b>1.7 %</b>	<b>0.8 %</b>	<b>-2.0 %</b>	<b>4.1 %</b>	<b>0.7 %</b>	<b>0.7 %</b>	<b>2.5 %</b>	<b>-1.3 %</b>
<b>Bergverk</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>8.0 %</b>	<b>-1.2 %</b>	<b>2.8 %</b>	<b>4.2 %</b>	<b>-0.4 %</b>	<b>11.9 %</b>	<b>-0.6 %</b>	<b>3.2 %</b>	<b>1.7 %</b>	<b>5.8 %</b>	<b>-0.6 %</b>
<b>Industri</b>	<b>2.1 %</b>	<b>1.4 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>0.9 %</b>	<b>2.0 %</b>	<b>1.1 %</b>	<b>1.5 %</b>	<b>2.5 %</b>	<b>0.7 %</b>	<b>-0.2 %</b>	<b>1.2 %</b>	<b>-1.1 %</b>
<b>Bygg og anlegg</b>	<b>0.6 %</b>	<b>3.5 %</b>	<b>3.6 %</b>	<b>4.1 %</b>	<b>5.1 %</b>	<b>4.1 %</b>	<b>4.4 %</b>	<b>6.7 %</b>	<b>4.0 %</b>	<b>1.8 %</b>	<b>5.3 %</b>	<b>0.4 %</b>
<b>Markedsrettede tjenester</b>	<b>1.9 %</b>	<b>1.6 %</b>	<b>2.3 %</b>	<b>1.8 %</b>	<b>2.4 %</b>	<b>2.1 %</b>	<b>2.5 %</b>	<b>4.9 %</b>	<b>1.5 %</b>	<b>2.3 %</b>	<b>1.1 %</b>	<b>0.9 %</b>
<b>Ikke-markedsrettede tjenester</b>	<b>2.7 %</b>	<b>2.9 %</b>	<b>2.8 %</b>	<b>2.1 %</b>	<b>2.5 %</b>	<b>2.5 %</b>	<b>4.6 %</b>	<b>5.5 %</b>	<b>2.9 %</b>	<b>5.2 %</b>	<b>3.3 %</b>	<b>2.0 %</b>
<b>Totalt</b>	<b>2.5 %</b>	<b>2.3 %</b>	<b>2.2 %</b>	<b>2.1 %</b>	<b>2.8 %</b>	<b>2.4 %</b>	<b>3.7 %</b>	<b>4.3 %</b>	<b>1.9 %</b>	<b>1.7 %</b>	<b>2.3 %</b>	<b>0.4 %</b>

Tabellen viser et blandet bilde for industri og markedsrettede tjenester, med svekking av konkurransevne overfor noen land og i noen næringer, og styrking av konkurransevne overfor andre land og i andre næringer. Bergverk, som for Norges del er petroleum, har hatt en gjennomsnittlig årlig økning i ULC i faste priser på hele 11,9 prosent. Svekkelsen i konkurransevne må imidlertid ses i sammenheng at konkurransevnen var særs høy i utgangspunktet. Det er en kombinasjon av utviklingen i oljeprisen, høyere verdiskapingsandel for lønnstakere og større næringsekstern vare- og tjenesteinnsats som ligger bak oppgangen.

Tabell 5-6 under viser tilsvarende ULC-utviklingen i løpende priser. Sammenliknet med fastpris-utviklingen er utviklingen i løpende priser lavere for særlig petroleum, men også for industri og markedsrettede tjenester.

Tabell 5-6 – Gjennomsnittlig årlig vekst i lønnskostnader per bruttoproduksjonsverdi (ULC i løpende priser) fra 2000 til 2010. Kilde: Menon (2012) og OECD (2012)

Vekst i ULC, løpende priser	BEL	DAN	FIN	FRA	ITA	NED	NOR	SLV	SVE	TSJ	USA	ØST
Fiskeri og havbruk	-3.6 %	-3.1 %	1.0 %	-0.4 %	1.8 %	-1.0 %	<b>-4.7 %</b>	-0.6 %	1.3 %	6.4 %	N/A	-4.6 %
Næringsmiddelindustrien	-0.7 %	-1.4 %	-1.0 %	0.4 %	0.5 %	-1.1 %	<b>0.1 %</b>	0.4 %	-1.1 %	1.7 %	-1.7 %	-2.2 %
Papirer	0.6 %	1.1 %	0.0 %	1.0 %	1.6 %	-0.1 %	<b>2.0 %</b>	1.1 %	-1.0 %	4.2 %	-1.2 %	0.8 %
Trykkerier	0.5 %	2.3 %	0.8 %	0.2 %	1.5 %	0.8 %	<b>-0.2 %</b>	-0.4 %	0.5 %	0.7 %	-0.2 %	1.6 %
Ikke-metalliske materialer	0.8 %	1.1 %	0.0 %	-0.5 %	1.0 %	0.2 %	<b>-0.4 %</b>	-0.4 %	-1.4 %	-0.2 %	-0.6 %	-0.9 %
Bearbejdede metallprodukter	-0.2 %	0.0 %	-0.5 %	0.2 %	0.9 %	-0.8 %	<b>-1.1 %</b>	0.2 %	-0.7 %	1.1 %	-0.2 %	-1.0 %
Elektronisk utstyr	5.1 %	3.4 %	6.8 %	4.9 %	1.5 %	3.4 %	<b>1.7 %</b>	1.9 %	2.2 %	-1.3 %	1.5 %	-1.3 %
Elektrisk utstyr	2.6 %	-1.9 %	0.0 %	0.9 %	1.0 %	-0.5 %	<b>-0.5 %</b>	-0.2 %	-0.7 %	1.6 %	0.4 %	-1.6 %
Maskiner	1.6 %	-0.6 %	-0.4 %	0.7 %	1.3 %	-0.1 %	<b>-5.3 %</b>	0.6 %	-0.3 %	-0.3 %	-0.9 %	-0.9 %
Ikke-teknologisk industrivarer	2.7 %	-0.4 %	1.0 %	N/A	1.3 %	1.3 %	<b>1.6 %</b>	1.1 %	0.3 %	0.1 %	-0.5 %	-4.0 %
Informasjonstjenester	0.1 %	1.4 %	1.7 %	0.1 %	0.7 %	0.8 %	<b>0.9 %</b>	0.0 %	-0.7 %	3.3 %	-1.5 %	0.6 %
Kunnskapsbasert tjenesteyting	0.6 %	0.5 %	1.4 %	0.2 %	1.8 %	1.8 %	<b>0.4 %</b>	2.7 %	0.7 %	2.4 %	-0.2 %	-0.3 %
<b>Primærnæringer</b>	<b>0.6 %</b>	<b>-0.7 %</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>2.1 %</b>	<b>1.1 %</b>	<b>-0.2 %</b>	<b>-3.8 %</b>	<b>0.0 %</b>	<b>-0.8 %</b>	<b>1.1 %</b>	<b>-0.8 %</b>	<b>-2.2 %</b>
<b>Bergverk</b>	<b>-1.6 %</b>	<b>2.5 %</b>	<b>-3.8 %</b>	<b>-0.7 %</b>	<b>3.3 %</b>	<b>-3.4 %</b>	<b>7.5 %</b>	<b>-3.1 %</b>	<b>-5.0 %</b>	<b>-3.1 %</b>	<b>0.6 %</b>	<b>-2.4 %</b>
<b>Industri</b>	<b>-0.4 %</b>	<b>-0.6 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>-0.2 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>-1.2 %</b>	<b>-1.1 %</b>	<b>-0.3 %</b>	<b>-0.9 %</b>	<b>0.0 %</b>	<b>-1.3 %</b>	<b>-2.7 %</b>
<b>Bygg og anlegg</b>	<b>-1.8 %</b>	<b>0.7 %</b>	<b>1.2 %</b>	<b>0.7 %</b>	<b>1.9 %</b>	<b>1.1 %</b>	<b>-0.6 %</b>	<b>1.5 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>-0.6 %</b>	<b>1.3 %</b>	<b>-2.2 %</b>
<b>Markedsrettede tjenester</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>0.7 %</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>-0.4 %</b>	<b>0.6 %</b>	<b>-0.9 %</b>	<b>-0.7 %</b>
<b>Ikke-markedsrettede tjenester</b>	<b>-0.2 %</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>-0.6 %</b>	<b>-0.3 %</b>	<b>-0.3 %</b>	<b>-0.4 %</b>	<b>0.3 %</b>	<b>0.7 %</b>	<b>-0.2 %</b>	<b>1.4 %</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>-0.3 %</b>
<b>Totalt</b>	<b>0.1 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>0.8 %</b>	<b>0.3 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0.3 %</b>	<b>0.4 %</b>	<b>-0.3 %</b>	<b>0.6 %</b>	<b>-0.2 %</b>	<b>-1.4 %</b>

Det faktum at ULC-utviklingen i løpende priser tegner et bedre bilde av konkurranseevnen enn utviklingen i faste priser tyder på at norske produkter jevnt over har hatt en mer positiv prisutvikling enn utenlandske produkter. Dette kan både være uttrykk for kvaliteten på produktene og næringens interne struktur. ULC-utviklingen i løpende priser indikerer styrket konkurranseevne for industrien. Bildet er mer uklart for markedsrettede tjenester.

Tabell 5-7 illustrerer under VALC-utviklingen i fastpris, som implisitt tar hensyn til den næringseksterne vare- og tjenesteinnsatsen ved å trekke fra volumet i nevneren.

Tabell 5-7 – Gjennomsnittlig årlig vekst i lønnskostnader per bruttoproduktenhet (VALC i faste priser) fra 2000 til 2010.  
Kilde: Menon (2012) og OECD (2012)

Vekst i VALC, faste priser	BEL	DAN	FIN	FRA	ITA	NED	NOR	SLV	SVE	TSJ	USA	ØST
Fiskeri og havbruk	-0.3 %	1.2 %	-0.4 %	2.1 %	7.2 %	-0.3 %	-5.4 %	6.8 %	8.6 %	2.9 %	N/A	-0.9 %
Næringsmiddelindustrien	-0.1 %	4.0 %	-0.9 %	2.2 %	3.3 %	0.6 %	3.8 %	4.6 %	-0.3 %	3.9 %	1.8 %	0.8 %
Papirer	-1.1 %	3.1 %	1.3 %	-0.2 %	1.9 %	-0.7 %	-1.4 %	-0.7 %	-1.6 %	-0.7 %	2.6 %	-0.6 %
Trykkerier	0.5 %	5.5 %	3.8 %	-1.1 %	2.7 %	0.5 %	1.4 %	-0.6 %	1.9 %	0.4 %	-0.7 %	0.3 %
Ikke-metalliske materialer	0.8 %	3.7 %	2.1 %	-0.8 %	2.5 %	1.6 %	3.3 %	6.1 %	0.7 %	-2.2 %	1.8 %	3.1 %
Bearbejdede metallprodukter	1.3 %	3.9 %	2.3 %	2.6 %	2.5 %	0.9 %	3.2 %	3.4 %	3.1 %	2.2 %	2.6 %	1.7 %
Elektronisk utstyr	5.1 %	-1.9 %	-1.6 %	-7.2 %	2.0 %	8.5 %	1.1 %	-7.7 %	-20.2 %	3.1 %	-16.3 %	-3.0 %
Elektrisk utstyr	3.5 %	0.6 %	-0.8 %	5.2 %	1.4 %	0.3 %	-1.4 %	1.8 %	2.4 %	-3.8 %	1.1 %	-1.6 %
Maskiner	2.8 %	2.7 %	-0.4 %	0.9 %	2.4 %	1.0 %	-1.3 %	3.1 %	3.4 %	-4.1 %	-1.2 %	1.1 %
Ikke-teknologisk industrivarer	4.1 %	1.6 %	4.4 %	N/A	3.5 %	2.1 %	4.1 %	6.5 %	1.0 %	-5.7 %	-0.6 %	0.2 %
Informasjonstjenester	0.4 %	-1.6 %	0.2 %	-0.4 %	0.0 %	0.3 %	-0.9 %	2.4 %	-2.2 %	4.0 %	-3.6 %	0.0 %
Kunnskapsbasert tjenesteyting	2.1 %	5.5 %	6.3 %	2.6 %	4.6 %	4.4 %	4.2 %	8.0 %	2.4 %	6.0 %	2.8 %	2.6 %
<b>Primærnæringer</b>	<b>1.1 %</b>	<b>3.5 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>2.8 %</b>	<b>1.8 %</b>	<b>0.7 %</b>	<b>-2.8 %</b>	<b>4.3 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>3.8 %</b>	<b>0.6 %</b>	<b>-0.9 %</b>
<b>Bergverk</b>	<b>-2.2 %</b>	<b>9.3 %</b>	<b>-2.4 %</b>	<b>6.5 %</b>	<b>4.4 %</b>	<b>0.6 %</b>	<b>13.9 %</b>	<b>-0.8 %</b>	<b>6.4 %</b>	<b>4.6 %</b>	<b>8.3 %</b>	<b>-1.3 %</b>
<b>Industri</b>	<b>1.0 %</b>	<b>2.3 %</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>0.8 %</b>	<b>2.3 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>2.4 %</b>	<b>2.5 %</b>	<b>-0.9 %</b>	<b>-1.1 %</b>	<b>-1.4 %</b>	<b>0.5 %</b>
<b>Bygg og anlegg</b>	<b>1.2 %</b>	<b>4.7 %</b>	<b>4.0 %</b>	<b>4.8 %</b>	<b>4.6 %</b>	<b>4.5 %</b>	<b>6.8 %</b>	<b>8.0 %</b>	<b>4.6 %</b>	<b>3.2 %</b>	<b>5.9 %</b>	<b>2.5 %</b>
<b>Markedsrettede tjenester</b>	<b>1.7 %</b>	<b>2.6 %</b>	<b>2.7 %</b>	<b>2.1 %</b>	<b>2.4 %</b>	<b>1.7 %</b>	<b>2.4 %</b>	<b>4.9 %</b>	<b>1.5 %</b>	<b>3.1 %</b>	<b>0.9 %</b>	<b>1.2 %</b>
<b>Ikke-markedsrettede tjenester</b>	<b>3.4 %</b>	<b>3.8 %</b>	<b>4.6 %</b>	<b>2.5 %</b>	<b>2.6 %</b>	<b>2.9 %</b>	<b>5.2 %</b>	<b>5.4 %</b>	<b>3.1 %</b>	<b>6.6 %</b>	<b>4.0 %</b>	<b>2.4 %</b>
<b>Totalt</b>	<b>2.0 %</b>	<b>3.2 %</b>	<b>2.4 %</b>	<b>2.1 %</b>	<b>2.6 %</b>	<b>2.1 %</b>	<b>4.7 %</b>	<b>4.2 %</b>	<b>1.4 %</b>	<b>2.3 %</b>	<b>1.7 %</b>	<b>1.2 %</b>

Det vil være naturlig å se VALC-utviklingen i faste priser illustrert i Tabell 5-7 i sammenheng med ULC-utviklingen i faste priser i Tabell 5-5, skjønt ulik nevner gjør at de ikke er direkte sammenliknbare. Ved å studere sammenhengen ser vi at verdien av vare- og tjenesteinnsatsen<sup>18</sup> per produsert enhet innen industri jevnt over har økt mer i Norge relativt til andre land. Økningen er enda mer markant for petroleum, hvilket neppe er overraskende, tatt i betraktning at vi i seksjon **Feil! Fant ikke referanseilden.** dokumenterte at offshore leverandørnæring har systematisk høyere lønnsvekst. Bildet spriker for markedsrettede tjenester. Samlet tegner VALC-utviklingen i faste priser et blandet bilde av konkurranseevnen for industrien og markedsrettede tjenester.

Av Tabell 5-8 kan vi lese veksten i VALC i løpende priser. Som nevnt tidligere korresponderer dette målet med utviklingen i lønnsandeler over tid. Dermed kan vi også gjøre noen betraktninger knyttet til utviklingen i de næringseksterne vare- og tjenestekostnadene og fordelingen av verdiskapingen mellom arbeiderne og kapitaleierne.

<sup>18</sup> Her snakker vi om næringsekstern vare og tjenesteinnsats, ikke næringsintern.

**Tabell 5-8 – Gjennomsnittlig årlig vekst i lønnskostnader per bruttoproduktverdi (VALC i løpende priser) fra 2000 til 2010.**  
Kilde: Menon (2012) og OECD (2012)

Vekst i VALC, løpende priser	BEL	DAN	FIN	FRA	ITA	NED	NOR	SLV	SVE	TSJ	USA	ØST
Fiskeri og havbruk	1.6 %	-2.7 %	0.2 %	1.9 %	2.3 %	6.0 %	-2.2 %	-2.4 %	1.1 %	6.7 %	N/A	-4.7 %
Næringsmiddelindustrien	0.0 %	1.3 %	-1.6 %	2.2 %	1.5 %	-1.4 %	1.2 %	1.2 %	-0.6 %	1.9 %	-0.1 %	-1.1 %
Papirer	2.2 %	2.4 %	5.7 %	1.8 %	1.9 %	-0.3 %	18.1 %	3.1 %	3.1 %	4.6 %	0.4 %	1.8 %
Trykkerier	1.2 %	3.9 %	0.7 %	1.3 %	1.7 %	1.4 %	0.3 %	1.3 %	2.5 %	0.6 %	0.2 %	1.9 %
Ikke-metalliske materialer	1.2 %	2.5 %	1.5 %	1.0 %	1.2 %	0.5 %	1.8 %	1.2 %	-0.6 %	0.9 %	-0.1 %	0.6 %
Bearbejdede metallprodukter	0.4 %	0.8 %	0.9 %	1.8 %	0.5 %	0.2 %	0.6 %	1.6 %	0.4 %	-0.1 %	0.2 %	0.3 %
Elektronisk utstyr	1.9 %	1.5 %	12.6 %	4.6 %	0.4 %	9.9 %	2.2 %	1.5 %	24.1 %	4.9 %	-5.2 %	-1.5 %
Elektrisk utstyr	1.3 %	-1.4 %	-0.6 %	3.7 %	0.0 %	2.6 %	-0.1 %	0.6 %	1.6 %	0.5 %	-0.1 %	-1.4 %
Maskiner	0.6 %	1.4 %	-1.3 %	1.6 %	1.1 %	-1.5 %	-4.3 %	1.1 %	0.8 %	-0.3 %	-2.5 %	0.1 %
Ikke-teknologisk industrivarer	-0.2 %	0.1 %	2.0 %	N/A	1.2 %	0.4 %	1.4 %	1.6 %	0.6 %	0.0 %	-1.8 %	-0.2 %
Informasjonstjenester	-0.7 %	1.5 %	1.2 %	0.8 %	0.4 %	0.0 %	-0.7 %	1.4 %	-1.0 %	2.7 %	-2.6 %	0.2 %
Kunnskapsbasert tjenesteyting	0.9 %	0.9 %	0.9 %	0.0 %	2.5 %	1.3 %	-0.7 %	1.0 %	0.3 %	1.9 %	-0.8 %	0.0 %
<b>Primærnæringer</b>	<b>3.4 %</b>	<b>4.8 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>3.0 %</b>	<b>2.6 %</b>	<b>2.2 %</b>	<b>-2.4 %</b>	<b>-0.2 %</b>	<b>1.2 %</b>	<b>4.0 %</b>	<b>-1.2 %</b>	<b>-0.9 %</b>
<b>Bergverk</b>	<b>1.7 %</b>	<b>3.6 %</b>	<b>-5.9 %</b>	<b>-1.4 %</b>	<b>4.3 %</b>	<b>-3.1 %</b>	<b>9.8 %</b>	<b>-1.3 %</b>	<b>-5.1 %</b>	<b>-4.1 %</b>	<b>-0.4 %</b>	<b>-2.3 %</b>
<b>Industri</b>	<b>0.3 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>1.4 %</b>	<b>1.2 %</b>	<b>0.7 %</b>	<b>-0.9 %</b>	<b>-0.6 %</b>	<b>0.3 %</b>	<b>-0.7 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>-2.1 %</b>	<b>-0.3 %</b>
<b>Bygg og anlegg</b>	<b>-0.9 %</b>	<b>1.6 %</b>	<b>1.5 %</b>	<b>-0.2 %</b>	<b>0.4 %</b>	<b>0.4 %</b>	<b>-1.5 %</b>	<b>2.4 %</b>	<b>-0.2 %</b>	<b>-1.1 %</b>	<b>0.9 %</b>	<b>-0.3 %</b>
<b>Markedsrettede tjenester</b>	<b>-0.4 %</b>	<b>0.4 %</b>	<b>1.0 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>0.4 %</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>0.9 %</b>	<b>0.0 %</b>	<b>1.2 %</b>	<b>-0.9 %</b>	<b>-0.3 %</b>
<b>Ikke-markedsrettede tjenester</b>	<b>0.1 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>0.0 %</b>	<b>-0.2 %</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>-0.3 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>-0.3 %</b>	<b>1.2 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>-0.1 %</b>
<b>Totalt</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>0.9 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>0.3 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>0.4 %</b>	<b>-0.3 %</b>	<b>0.7 %</b>	<b>-0.6 %</b>	<b>-0.4 %</b>

Sammenlikner vi Tabell 5-8 med Tabell 5-6 ser vi at verdien av næringseksterne vare- og tjenesteinnsatsen per produsert enhet har økt noe for industrien, men lite sammenliknet med andre land. For markedsrettede tjenester ser næringseksterne vare- og tjenesteinnsatsen ut til å ha styrket konkurranseevnen. Tilsvarende kan Tabell 5-8 sammenliknes med Tabell 5-7 om man ønsker å spore konkurranseevne til prisutviklingen. Både industrien og markedsrettede tjenester kommer relativt godt ut når man analyserer utviklingen VALC i løpende priser.

### 5.3. Eksportmarkedsandeler og eksportvekst

Vi retter nå fokus over fra forklarende indikatorer på konkurranseevne til indikatorer for realisert konkurranseevne. Vi har valgt å måle realisert konkurranseevne i form av kapping av markedsandeler på eksportmarkedet for ulike næringer, samt næringenes eksportvekst dekomponert i pris- og volumbidrag. Vi starter med å diskutere konkurranseevne målene i seksjon 5.3.1, før vi går over til hvordan de måles i seksjon 5.3.2. En empirisk gjennomgang av utviklingen i markedsandeler og eksporten er gitt i seksjon 5.3.3.

#### 5.3.1. Kapping av markedsandeler og eksportutvikling som konkurranseevne mål

Andelen av et marked som et lands bedrifter eller næringer klarer å tilegne seg kan være et godt mål på konkurranseevnen for næringen, fordi økte markedsandeler innebærer utkonkurrering av andre lands bedrifter. På overordnet nivå kan markeder deles i hjemme- og utemarkedet. Der konkurransen på hjemmemarkedet er rettet mot importerte varer og tjenester er konkurransen på utemarkedet rettet mot andre lands eksportbedrifter i tillegg til egenproduksjon i landene det eksporteres til. Selv om store **markedsandeler på hjemmemarkedet** indikerer sterk konkurranseevne, trenger det ikke bety at innenlandske bedrifter er mer konkurransedyktige i produksjonen enn utenlandske konkurrenter. Vi anser det som rimelig å forvente at næringer som blir ansett som næringer med høy konkurranseevne på grunn av egenskaper på hjemmemarkedet, på sikt også bør kunne vise til høy konkurranseevne på eksportmarkedene. Med dette som bakgrunn ser vi det som formålstjenlig å fokusere på utviklingen i markedsandeler på eksportmarkedene.

Geografisk beliggenhet og transportkostnader kan fungere som handelsbarrierer og dermed være en hoveddriver for at innenlandsk produksjon dominerer hjemmemarkedet noe som vil være negativt for velstanden i landet. Store **markedsandeler på hjemmemarkedet** kan også være gi et skjevt inntrykk av konkurranseevnen, dersom bedriftene ikke klarer å ekspandere på utemarkedet. Sterke preferanser for hjemmeproduerte varer kan være en årsak til differanse i konkurranseevne i hjemme- og utemarkedet. Dette er ikke nødvendigvis problematisk for en økonomi, men det innebærer begrensninger for vekst i og med at hjemmemarkedet alltid vil være mindre enn utemarkedet.

Hvor store **markedsandeler** et lands næringer klarer å kapre på utemarkedet kan derfor være et mer egnet mål på konkurranseevnen. Markedsandeler forteller imidlertid bare deler av historien. Størrelsen på markedet er selvfølgelig avgjørende for hvor betydningsfullt høye markedsandeler er. Likevel kan høye markedsandeler i små markeder være viktig, både dersom lønnsomheten i markedet er høyt og dersom markedet er i sterk vekst. Høye markedsandeler i et voksende marked gir muligheter for merkevarebygging og markedsrett som kan gi utslag i vedvarende konkurransefortrinn. Når markedet ekspanderer vil den økonomiske betydningen av markedsandelene øke. Hvor dyktig et lands næringsliv er til å identifisere og posisjonere seg i voksende markeder kan derfor være av stor betydning for landets langsiktige konkurranseevne.

### 5.3.2. Måling av konkurranseevne ved markedsandeler og eksport

**Kapring av markedsandeler** i ulike markeder gir en klar indikasjon på realisering av konkurranseevne. Det er få næringer som har datakilder som dekker hele verdensmarkedet, men det er mulig å studere **eksportmarkedsandeler av verdenshandelen**, da primært for vareproduserende næringer. Vi benytter OECD Stan-database (revisjon 4) for å gjøre nettopp dette.<sup>19</sup> Så lenge registrering ikke varierer systematisk, og det korrigeres for hull i dataene, vil andeler av registrert verdensmarkedseksport også kunne gi en proxy på utviklingen i samlede markedsandeler.<sup>20</sup>

Et alternativt mål for realisert konkurranseevne er **utviklingen i eksport til verdensmarkedet**, fordelt på ulike varekategorier og potensielt sett også tjenestekategorier. Ved bruk av OECDs land- og nærings-deflatorer kan vi skille mellom **pris- og volumbidragene på eksportutviklingen** for hver produktkategori. For å vurdere endring i en norsk nærings konkurranseevne må man deretter sammenlikne utviklingen med denne i andre liknende land og verdensmarkedet totalt. Endring av samlet eksport til verdensmarkedet forteller noe om i hvilken grad verdens eksportmarked har ekspandert. På makro vil det være et sunnhetstegn for et land å ekspandere relativt mye på voksende markeder, fordi det gir rom for sterkt fremtidig ekspansjon i voksende markeder.

### 5.3.3. Norges eksport til verdensmarkedet

I det følgende vil vi se på utviklingen i norsk konkurranseevne ved å analysere markedsandeler og utviklingen i eksport til verdensmarkedet med basis i OECD Stan revisjon 4. Databasen inneholder 74 land, inkludert de 34 OECD-landene og 30 utviklingsland, deriblant Kina, India, Russland, Brasil og Indonesia. Tjenester er ikke inkludert i denne analysen på grunn av dårlig datakvalitet. Både UN Comtrade og OECD Stan har aggregerte tall for alle tjenester, men vi har valgt ikke å rapportere dem. Vi er skeptisk til reliabiliteten til disse tallene, fordi det

---

<sup>19</sup> Alternativt kan man benytte UN Comtrade, men databasen er tuftet på HS- og STIC-koder som ikke er harmonisert med NACE-systemet i samme grad.

<sup>20</sup> Det kan være nyttig å sammenlikne med relativt like land, fordi redusert verdensmarkedsandel kan være uttrykk for at flere produsenter har kommet til på verdensmarkedet. Målet fanger også opp **næringsintern handel**, som eventuelt kan justeres bort dersom man ser på **nettostrømmingene av eksport**. Lands størrelse og geografiske beliggenhet vil imidlertid gi utslag på hvor åpen økonomiene er. Det er mulig å justere andelene i forhold til grad av aktivitet for å gjøre nivåene mer direkte sammenliknbare; for eksempel ved størrelsen på arbeidsstyrken, antall innbyggere eller grad av åpenhet.

finnes begrenset nasjonal statistikk på området, og fordi det er uklart hvordan tallene for den totale tjenesteeksporten er oppstått når man ikke har tall for de ulike delnæringene.

I Tabell 5-9 under viser vi eksportmarkedsandeler på det registrerte verdensmarkedet for et utvalg av varegrupper. Vareutvalget er foretatt på bakgrunn av tilgjengelighet og hvilke næringer vi har fokusert på i våre øvrige analyser.

**Tabell 5-9 – Markedsandeler av registrert eksport til verdensmarkedet i 2000 og 2010 for ulike varekategorier og land. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**

Markedsandeler, verdensmarkedeksport		År	BEL	DAN	FIN	FRA	ITA	NED	NOR	SLV	SVE	TSJ	USA	ØST
Fisk	2000	0.8 %	4.8 %	0.0 %	4.4 %	1.7 %	3.2 %	<b>12.1 %</b>	0.0 %	2.6 %	0.2 %	7.8 %	0.0 %	
	2010	0.6 %	3.2 %	0.1 %	3.4 %	1.4 %	3.4 %	<b>21.9 %</b>	0.0 %	9.0 %	0.2 %	5.2 %	0.0 %	
Mat, drikke og tobakk	2000	4.7 %	3.2 %	0.3 %	9.0 %	4.2 %	7.8 %	<b>0.9 %</b>	0.1 %	0.6 %	0.3 %	11.5 %	0.9 %	
	2010	4.1 %	2.2 %	0.2 %	6.6 %	4.0 %	7.2 %	<b>0.7 %</b>	0.1 %	0.7 %	0.6 %	8.4 %	1.2 %	
Papirer og trykkeri produkter	2000	3.2 %	0.7 %	6.0 %	5.0 %	3.3 %	3.5 %	<b>0.6 %</b>	0.3 %	5.4 %	0.6 %	14.0 %	2.7 %	
	2010	2.9 %	0.6 %	4.2 %	4.2 %	3.4 %	3.3 %	<b>0.4 %</b>	0.3 %	5.3 %	1.4 %	11.2 %	2.7 %	
Gummi og plast	2000	3.9 %	1.0 %	0.5 %	6.2 %	6.0 %	2.7 %	<b>0.2 %</b>	0.3 %	1.4 %	0.9 %	14.0 %	1.6 %	
	2010	3.3 %	0.7 %	0.5 %	4.6 %	4.7 %	2.5 %	<b>0.1 %</b>	0.3 %	1.1 %	1.8 %	8.9 %	1.6 %	
Mineralprodukter	2000	4.3 %	0.9 %	0.7 %	6.5 %	11.6 %	1.8 %	<b>0.2 %</b>	0.3 %	1.0 %	2.0 %	9.2 %	1.6 %	
	2010	3.5 %	0.8 %	0.5 %	4.0 %	7.4 %	1.6 %	<b>0.2 %</b>	0.3 %	0.7 %	1.9 %	6.9 %	1.8 %	
Fabrikerte metaller	2000	2.7 %	1.1 %	0.6 %	5.2 %	7.2 %	2.6 %	<b>0.4 %</b>	0.4 %	1.9 %	1.6 %	12.5 %	2.1 %	
	2010	2.2 %	1.0 %	0.5 %	3.8 %	6.3 %	2.8 %	<b>0.4 %</b>	0.4 %	1.5 %	2.2 %	7.4 %	2.4 %	
Kontor- og datautstyr	2000	1.1 %	0.3 %	0.1 %	2.6 %	0.9 %	6.1 %	<b>0.1 %</b>	0.0 %	0.2 %	0.1 %	15.3 %	0.3 %	
	2010	0.8 %	0.3 %	0.1 %	0.9 %	0.4 %	6.2 %	<b>0.1 %</b>	0.0 %	0.4 %	2.0 %	8.2 %	0.2 %	
Medisinske og optiske instrumenter	2000	1.4 %	1.1 %	0.5 %	3.8 %	2.6 %	4.3 %	<b>0.3 %</b>	0.1 %	1.2 %	0.2 %	22.6 %	0.7 %	
	2010	2.0 %	0.9 %	0.5 %	3.7 %	2.2 %	3.8 %	<b>0.3 %</b>	0.1 %	1.0 %	0.5 %	14.7 %	0.7 %	
Kringkastings- og kommunikasjonsutstyr	2000	1.0 %	0.4 %	1.6 %	3.5 %	1.2 %	2.4 %	<b>0.1 %</b>	0.0 %	2.3 %	0.2 %	16.0 %	0.5 %	
	2010	0.5 %	0.2 %	0.3 %	1.4 %	0.6 %	2.4 %	<b>0.1 %</b>	0.0 %	1.1 %	0.8 %	7.5 %	0.4 %	
Diverse elektriske maskiner og apparater	2000	1.6 %	0.8 %	0.9 %	4.9 %	3.1 %	1.9 %	<b>0.3 %</b>	0.2 %	1.3 %	1.0 %	13.7 %	1.2 %	
	2010	1.5 %	0.9 %	0.8 %	3.8 %	3.2 %	1.8 %	<b>0.3 %</b>	0.3 %	1.1 %	1.8 %	8.4 %	1.5 %	
Andre maskiner og utstyr	2000	2.6 %	1.1 %	0.9 %	4.7 %	8.9 %	1.9 %	<b>0.3 %</b>	0.2 %	0.0 %	0.6 %	16.7 %	1.6 %	
	2010	2.1 %	1.0 %	0.8 %	3.5 %	7.2 %	3.0 %	<b>0.5 %</b>	0.3 %	0.0 %	1.2 %	11.9 %	1.7 %	
Total	2000	<b>3.2 %</b>	<b>0.9 %</b>	<b>0.8 %</b>	<b>5.2 %</b>	<b>4.0 %</b>	<b>3.2 %</b>	<b>1.1 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>1.5 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>13.2 %</b>	<b>1.1 %</b>	
	2010	<b>3.0 %</b>	<b>0.7 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>3.8 %</b>	<b>3.3 %</b>	<b>3.6 %</b>	<b>1.0 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>1.2 %</b>	<b>1.0 %</b>	<b>9.4 %</b>	<b>1.1 %</b>	

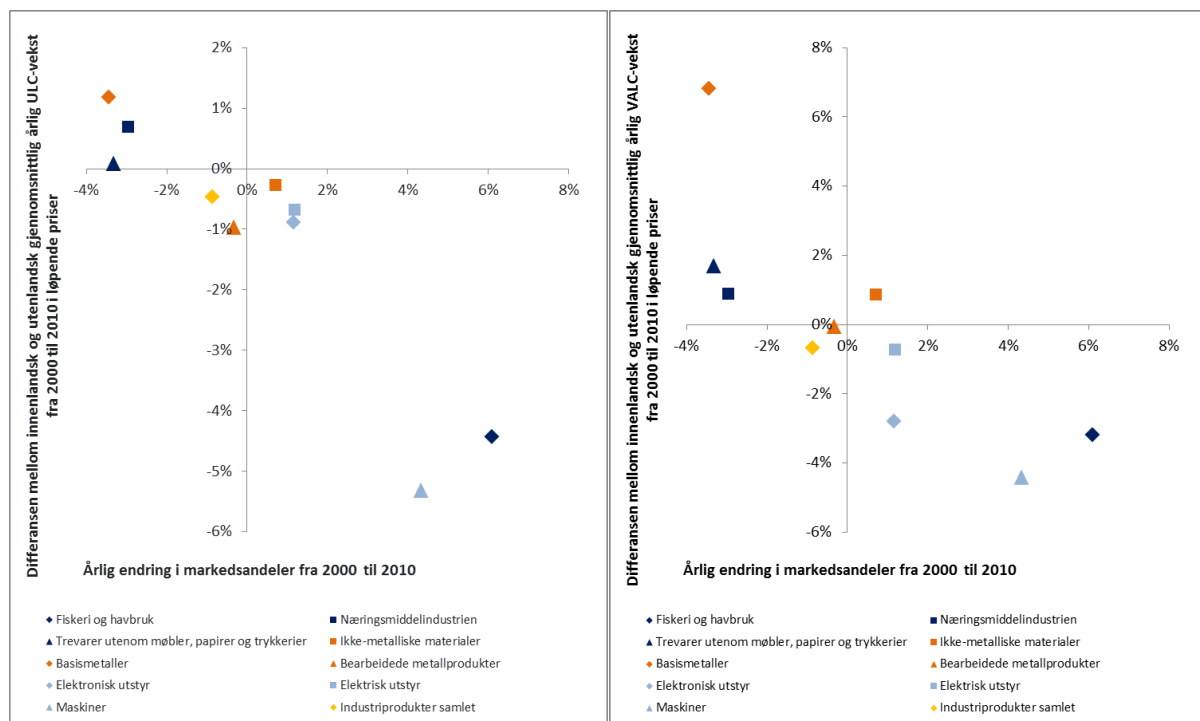
Tabell 5-9 viser at det er betydelige endringer i Norges markedsandeler for mange av våre utvalgte varegrupper fra 2000 til 2010. Tallene bør ses i sammenheng med at mange fremvoksende økonomier har entret verdensmarkedet i perioden, samtidig som at finanskrisen ga et tilbakeslag for mange vestlige land.

I tråd med analysen av ULC og VALC ser vi at særlig fisk, men også andre maskiner og utstyr, skiller seg ut i positiv forstand. Oppgangen i markedsandelen for fisk må ses i sammenheng med fremveksten av havbruk som industriell næring og lakselusutfordringene i Chile de siste årene. Veksten for andre maskiner og utstyr er høyst

sannsynlig et uttrykk for vekst i og internasjonalisering av offshore leverandørindustri. Norge har tapt store markedsandeler i eksportmarkedene for forbruksvarer, papirer og trykkeriprodukter og gummi og plast. Norges samlede eksportandel for industrivarer har gått svakt ned.

I Figur 5-6 a) under presenterer vi mulige samvariasjoner mellom utviklingen i ULC i løpende priser og endringen til norske næringers markedsandeler på de registrerte eksportmarkedene, hvilket inkluderer OECD og en rekke utviklingsland. Her ser vi et tydelig mønster der de næringene som har høyest ULC-vekst sammenliknet med gjennomsnittet for utlandet, også har svakest utvikling målt i endring i markedsandeler. Dette kan være en tidlig indikasjon på at ULC i løpende priser kan være en relevant og relativt treffsikker indikator for konkurranseevne. Vi ser at et liknende mønster for VALC i løpende priser Figur 5-6 b) under.<sup>21</sup>

**Figur 5-6 Sammenheng mellom endring i markedsandeler fra 2000 til 2010 på verdens registrerte eksportmarked og a) differanse i ULC-vekst i løpende priser (t.v.) og differanse i gjennomsnittlig VALC-vekst i løpende priser (t.h.). Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



*Forklaring av figuren: På y-aksen måler vi veksten i lønnskostnader per solgte kroner i Norge relativt til gjennomsnittet for utlandet. En høy verdi angir at vi taper konkurranseevne. På x-aksen måler vi den årlige endringen i næringens andel av omsetningen på eksportmarkedet.*

Tabell 5-10 under tegner et liknende bilde som tabellen over. Bildet blir imidlertid noe mer nyansert, fordi man kan sammenlikne utviklingen i eksportverdi som følger av pris- og volumendringer. I tillegg kan man få en indikasjon på hvor verdensmarkedene vokser, ved å sammenlikne eksportvekst over land og markedsandeler i tabellen over. På grunn av mangelen på internasjonale deflatorer har vi ikke kalkulert utviklingen i de totale eksportvolumene.

<sup>21</sup> I appendikset i kapittel 11 er tilsvarende figurer oppgitt for utviklingen i UOC og ILC. Også disse indikatorene viser sterk korrelasjon med kapring av verdensmarkedsandeler på eksportmarkedet.

**Tabell 5-10 – Gjennomsnittlig årlig endring i eksport til verdensmarkedet fra 2000 og 2010 fordelt på pris- og volumeffekter for ulike varekategorier og land. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**

Eksportvekst fra 2000 til 2010	Vekst-bidrag	Land											
		BEL	DAN	FIN	FRA	ITA	NED	NOR	SLV	SVE	TSJ	USA	ØST
Fisk	Volum	0.7 %	-2.9 %	26.9 %	0.0 %	-1.5 %	4.8 %	8.7 %	14.9 %	14.0 %	4.4 %	N/A	12.4 %
	Pris	1.0 %	2.9 %	1.7 %	1.6 %	3.6 %	-0.1 %	2.5 %	14.7 %	4.9 %	-0.4 %	N/A	0.9 %
	Samlet	1.7 %	0.0 %	28.6 %	1.6 %	2.0 %	4.7 %	11.2 %	29.7 %	18.9 %	4.0 %	N/A	13.3 %
Mat, drikke og tobakk	Volum	2.7 %	1.6 %	2.8 %	1.5 %	3.5 %	3.2 %	0.8 %	0.8 %	6.3 %	11.7 %	N/A	7.5 %
	Pris	1.7 %	2.0 %	1.2 %	1.3 %	2.1 %	2.1 %	2.4 %	4.0 %	1.9 %	0.8 %	N/A	1.5 %
	Samlet	4.4 %	3.6 %	4.0 %	2.7 %	5.6 %	5.3 %	3.2 %	4.8 %	8.1 %	12.4 %	3.2 %	8.9 %
Papirer og trykkeriprodukter	Volum	0.7 %	-1.1 %	-1.1 %	0.0 %	1.2 %	0.8 %	-1.4 %	1.4 %	0.8 %	12.4 %	-2.4 %	1.2 %
	Pris	0.1 %	0.9 %	-0.1 %	-0.2 %	0.7 %	0.3 %	-0.3 %	1.2 %	0.5 %	-1.5 %	2.0 %	0.4 %
	Samlet	0.8 %	-0.1 %	-1.2 %	-0.2 %	1.9 %	1.2 %	-1.7 %	2.5 %	1.4 %	10.9 %	-0.4 %	1.6 %
Gummi og plast	Volum	3.2 %	-0.3 %	3.3 %	2.6 %	1.8 %	3.7 %	-0.2 %	8.4 %	0.5 %	14.7 %	-1.8 %	3.3 %
	Pris	0.5 %	1.9 %	1.5 %	-0.1 %	1.3 %	1.3 %	2.0 %	0.0 %	2.5 %	-1.8 %	2.9 %	2.0 %
	Samlet	3.7 %	1.6 %	4.7 %	2.4 %	3.1 %	5.0 %	1.8 %	8.4 %	3.0 %	13.0 %	1.2 %	5.3 %
Mineralprodukter	Volum	-0.6 %	1.6 %	-0.8 %	-2.7 %	-2.4 %	0.5 %	-1.8 %	-1.1 %	-1.1 %	3.8 %	-1.2 %	3.0 %
	Pris	0.1 %	0.9 %	-0.1 %	-0.2 %	0.7 %	0.3 %	-0.3 %	1.2 %	0.5 %	-1.5 %	2.0 %	0.4 %
	Samlet	0.8 %	-0.1 %	-1.2 %	-0.2 %	1.9 %	1.2 %	-1.7 %	2.5 %	1.4 %	10.9 %	-0.4 %	1.6 %
Fabrikerte metaller	Volum	0.6 %	1.8 %	0.9 %	0.8 %	2.3 %	4.7 %	2.4 %	4.4 %	0.6 %	8.4 %	-2.6 %	5.6 %
	Pris	2.9 %	3.0 %	2.1 %	1.4 %	1.8 %	2.3 %	3.1 %	3.2 %	2.9 %	1.3 %	3.0 %	1.7 %
	Samlet	3.5 %	4.8 %	3.0 %	2.2 %	4.1 %	6.9 %	5.5 %	7.6 %	3.4 %	9.7 %	0.4 %	7.3 %
Kontor- og datautstyr	Volum	-4.6 %	-0.1 %	2.2 %	-8.3 %	-8.7 %	-0.6 %	-4.9 %	27.0 %	8.7 %	40.1 %	-4.0 %	-1.4 %
	Pris	1.5 %	1.1 %	-3.1 %	-0.9 %	0.9 %	1.3 %	1.2 %	0.1 %	-1.5 %	-3.4 %	-1.4 %	0.7 %
	Samlet	-3.1 %	0.9 %	-0.8 %	-9.2 %	-7.8 %	0.7 %	-3.7 %	27.1 %	7.2 %	36.6 %	-5.4 %	-0.7 %
Medisinske og optiske instrumenter	Volum	8.2 %	5.1 %	11.9 %	11.0 %	4.1 %	4.4 %	11.2 %	13.4 %	10.3 %	21.0 %	7.5 %	7.8 %
	Pris	2.1 %	-0.9 %	-7.0 %	-5.1 %	0.6 %	0.9 %	-2.8 %	-8.2 %	-6.5 %	-4.4 %	-5.6 %	-0.9 %
	Samlet	10.3 %	4.2 %	4.9 %	6.0 %	4.6 %	5.3 %	8.4 %	5.2 %	3.8 %	16.6 %	1.9 %	6.9 %
Kringkastings- og kommunikasjonsutstyr	Volum	-4.6 %	-2.6 %	-3.6 %	0.2 %	-3.1 %	11.1 %	8.2 %	9.9 %	4.6 %	24.3 %	1.3 %	1.8 %
	Pris	1.9 %	-0.9 %	-6.1 %	-4.6 %	0.5 %	0.9 %	-2.7 %	-8.1 %	-6.2 %	-4.6 %	-5.1 %	-0.8 %
	Samlet	-2.7 %	-3.5 %	-9.6 %	-4.4 %	-2.5 %	12.0 %	5.5 %	1.8 %	-1.7 %	19.7 %	-3.8 %	1.0 %
Diverse elektriske maskiner og apparater	Volum	2.4 %	4.7 %	3.0 %	0.9 %	4.1 %	3.7 %	5.2 %	7.3 %	1.3 %	13.5 %	-2.4 %	6.4 %
	Pris	1.5 %	1.4 %	0.5 %	1.2 %	1.2 %	1.3 %	1.2 %	1.9 %	1.8 %	-1.7 %	2.8 %	0.6 %
	Samlet	3.9 %	6.1 %	3.5 %	2.1 %	5.2 %	5.1 %	6.4 %	9.2 %	3.1 %	11.8 %	0.4 %	7.0 %
Andre maskiner og utstyr	Volum	1.4 %	2.3 %	3.1 %	2.0 %	1.6 %	10.0 %	7.3 %	5.4 %	1.8 %	13.4 %	0.0 %	4.8 %
	Pris	1.7 %	1.9 %	1.4 %	0.2 %	1.4 %	1.6 %	3.1 %	2.5 %	1.7 %	-1.3 %	2.2 %	1.5 %
	Samlet	3.1 %	4.2 %	4.4 %	2.2 %	3.1 %	11.6 %	10.3 %	7.9 %	3.5 %	12.2 %	2.1 %	6.2 %
<b>Totalt</b>	<b>Volum</b>	<b>1.7 %</b>	<b>0.9 %</b>	<b>0.4 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>1.1 %</b>	<b>3.8 %</b>	<b>0.3 %</b>	<b>4.1 %</b>	<b>1.0 %</b>	<b>12.9 %</b>	<b>-1.1 %</b>	<b>3.5 %</b>
	<b>Pris</b>	<b>1.9 %</b>	<b>2.5 %</b>	<b>0.9 %</b>	<b>1.3 %</b>	<b>2.0 %</b>	<b>3.0 %</b>	<b>4.9 %</b>	<b>3.2 %</b>	<b>2.0 %</b>	<b>0.0 %</b>	<b>3.1 %</b>	<b>1.9 %</b>
	<b>Samlet</b>	<b>4.5 %</b>	<b>3.4 %</b>	<b>1.3 %</b>	<b>1.9 %</b>	<b>3.1 %</b>	<b>6.8 %</b>	<b>5.2 %</b>	<b>7.3 %</b>	<b>2.9 %</b>	<b>12.9 %</b>	<b>2.0 %</b>	<b>5.3 %</b>

Vi ser at Norges eksport har økt relativt mye til de fleste land i vårt utvalg utenom de østeuropeiske. Et flertall av de norske industrivarene har hatt positiv eksportvekst, men det er også eksempler på det motsatte. Det er som regel volum som drar totalutviklingen for disse. Når det gjelder utviklingen for alle varer, er det prisutviklingen som drar for Norges del. Dette er først og fremst et uttrykk for prisveksten på olje og gass.



## 6. Indikatorer for norske næringer og næringsgrupper

I dette kapitlet går vi nærmere inn på ulike indikatorer for konkurransevne på næringsnivå. Som nevnt i kapittel 5 er vi opptatt av å avstemme resultatene i makro med næringsspesifikke mønstre for å teste om indikatorene for konkurransevne sier noe systematisk om et outputmål, som eksempelvis sysselsettingsvekst eller vekst i markedsandeler på eksportmarkedene. Dersom de gjør det, kan vi argumentere for at indikatorene er robuste.

I delkapittel 6.2 tar vi for oss tolv næringer for å få frem variasjonen i næringsperspektivet; en primærnæring, ni industrinæringer og to tjenestenæringer. Målsetningen er ikke å gi et uttømmende bilde, men å trekke frem noen betydelig næringer som illustreres sentrale trekk ved Norges konkurranseutsatte sektor.

De tolv næringene er:

- Fiskeri- og havbruk (NACE 3)
- Næringsmiddelindustrien (NACE 10 til 12)
- Papirindustrien (NACE 17)
- Trykkerier (NACE 18)
- Ikke-metalliske materialer (NACE 22 til 23)
- Bearbeidede metaller (NACE 25)
- Elektronikk (NACE 26)
- Elektrisk utstyr (NACE 27)
- Maskinnæringen (NACE 28)
- Ikke-teknologiske industrivarer (NACE 31 og 32)
- Informasjonstjenester (NACE 58 til 63)
- Kunnskapsbaserte tjenester (NACE 69 til 75)

Vi har valgt primært å fokusere på næringer som ikke er råvarebaserte, fordi de råvarebaserte næringene gjerne styres av grunnrenter og lokale naturforhold. Industrinæringer er hovedsakelig mer konkurranseutsatte og distinkte enn tjenestenæringene og vil utgjøre vårt hovedfokus. I hvilken grad næringene er offshorerettet eller ikke, går på tvers av NACE-definisjonen. Vi har diskutert denne problemstilling kvantitativt i delkapittel 5.1, men her diskuteres den bare kvalitativt.

I tillegg til denne næringsinndelingen har vi produsert tall for mer overordnede næringsgrupper, som dels dekker næringene over og dels omfatter andre næringer:

- Primærnæringene (NACE 1 til 3)
- Bergverk og petroleum (NACE 5 og 9)
- Industrien (NACE 10 til 39)
- Bygg og anlegg (NACE 41 til 43)
- Markedsrettede tjenester (NACE 45 til 82)
- Ikke-markedsrettede tjenester (NACE 84 til 99)

Industrien er samling av mer eller mindre konkurranseutsatte næringer, som i mindre grad styres av naturressurser. Tradisjonelt har store deler av konkurransevneanalysen fokusert på industrien. Teknisk beregningsutvalg har fulgt industrispor og viet mindre fokus til markedsrettede tjenester. I skyggen av TBUs

industrifokus har markedsrettede tjenester hatt betydelig vekst som konkurranseutsatt næringsgruppe. Som vi så i delkapittel 4.5 står tjenester nå for rundt 44 prosent av eksporten utenom petroleum. Både industri og markedsrettede tjenester vil derfor være tema for delkapittel 6.1. De andre næringsgruppene behandles ikke eksplisitt, men deres utvikling fremgår blant annet av tabellene i delkapittel 5.2.

Data er hentet fra OECDs Stan 4 database og supplert med tall fra Statistisk sentralbyrå og andre kilder, der det er nødvendig. Næringsinndelingen baserer seg på den NACE-baserte næringsinndelingen i databasen. Utvalg av land for hver enkelte næring er foretatt med basis i tilgjengelighet og relevans.<sup>22</sup>

I våre næringsanalyser av konkurransevne sammenlikner vi status og utvikling i norske næringer med tilsvarende status og utvikling i andre land. Vi fokuserer på de induktorene som er dekket i delkapittel 5.2 og delkapittel 5.3, for på denne måte å holde fokus på de indikatorene som drøftes gjennomgående. Vi vil primært belyse næringenes konkurransevne ved hjelp av to indikatorsett:

- **Lønnskostnader per produksjonsrelaterte mål:** For å analysere produktiviteten ser vi på utviklingen i lønnskostnader per produksjonseenhet (ULC i faste priser). Siden prisutviklingen i ferdigvaren også påvirker konkurransevnen, ser vi i tillegg på utviklingen i lønnskostnader per produksjonsverdi (ULC i løpende priser). For å få med vare- og tjenesteforbruket med og uten tilhørende prisutvikling tar vi dessuten for oss lønnskostnader per bruttoproduksjonseenhet (VALC i faste priser) og lønnskostnader per bruttoproduktverdi (VALC i løpende priser).
- **Ekspansjon på verdensmarkedet:** I vår analyse av ekspansjon på verdensmarkedet tar vi for oss ekspansjon på verdens eksportmarked i form av kaping av markedsandeler og eksportvekst dekomponert i pris- og volumbidrag. Utviklingen sammenliknes både med andre OECD-land og det registrerte verdensmarkedet samlet. Indikatorsettet benyttes, så lenge det bakenforliggende tallmaterialet er tilgjengelig.

Ved analyser av næringers konkurransevne kan det være hensiktsmessig å se indikatorenes utvikling i sammenheng med status og utvikling i andre nøkkeltall for næringen. Det dreier seg om to grupper nøkkeltall, som gir tilleggsinformasjon om næringenes konkurransevne:

- **Hvor omfattende er produksjonen:** Her ser vi på sysselsettingsutvikling og produksjonsutvikling, dekomponert i volum- og prisbidrag.
- **Hvor stor avkastning gir produksjonen:** Her ser vi på verdiskaping per sysselsatt med utvikling, fordeling og angivelse av kapitalintensitet i tillegg til status og utvikling i lønnskostnader per sysselsatt, driftsmargin og investeringsnivå per sysselsatt.

I gjennomgangen av utviklingen i konkurransevnen til de ulike næringene som presenteres under, brukes disse nøkkeltallene til å belyse bakgrunnen for utviklingen i næringens konkurransevne.

For å få en følelse av hvor stor del av den norske økonomien de ulike næringene representerer har vi i tabellen under oppsummert næringenes andel av totalt antall sysselsatte i Norge og hvor stor andel av Norges verdiskaping som kommer fra næringen. Tabellen viser kun tall for Norge.

---

<sup>22</sup> Vi har latt være å bruke for brede næringsdefinisjoner for industrinæringene for å unngå sammenlikne epler og pærer. Vi skulle gjerne tatt oss flere industrinæringer, deriblant farmasøytisk industri, kjemisk industri, skipsverft, men datakvaliteten tillater ikke dette innenfor prosjektets rammer.

Tabell 6-1 - Oversikt over næringenes størrelse oppgitt i andel av total sysselsetting og verdiskaping. Kilde: OECD (2013) og Menon (2013)

	Andel av totalt ant. sysselsatte		Andel av total verdiskaping	
	2000	2010	2000	2010
Fiskeri og havbruk	0,8 %	0,6 %	0,9 %	1,0 %
Næringsmiddelindustrien	2,4 %	2,0 %	1,7 %	1,3 %
Papirer	0,4 %	0,2 %	0,5 %	0,1 %
Trykkerier	0,5 %	0,3 %	0,4 %	0,2 %
Ikke-metalliske materialer	0,7 %	0,6 %	0,6 %	0,4 %
Bearbejdede metallprodukter	0,8 %	1,0 %	0,7 %	0,7 %
Elektronisk utstyr	0,6 %	0,4 %	0,5 %	0,3 %
Elektrisk utstyr	0,4 %	0,3 %	0,3 %	0,3 %
Maskiner	0,9 %	0,8 %	0,6 %	1,0 %
Ikke-teknologisk industrivarer	0,7 %	0,4 %	0,5 %	0,2 %
Informasjonstjenester	3,6 %	3,3 %	3,6 %	3,7 %
Kunnskapsbasert tjenesteyting	3,6 %	4,6 %	3,1 %	4,3 %
<b>Primærnæringer</b>	<b>4,1 %</b>	<b>2,7 %</b>	<b>2,1 %</b>	<b>1,7 %</b>
<b>Bergverk</b>	<b>1,3 %</b>	<b>2,2 %</b>	<b>25,2 %</b>	<b>22,5 %</b>
<b>Industri</b>	<b>13,0 %</b>	<b>10,5 %</b>	<b>12,5 %</b>	<b>11,2 %</b>
<b>Bygg og anlegg</b>	<b>5,8 %</b>	<b>7,3 %</b>	<b>4,0 %</b>	<b>5,8 %</b>
<b>Markedsrettede tjenester</b>	<b>39,1 %</b>	<b>38,9 %</b>	<b>36,3 %</b>	<b>36,8 %</b>
<b>Ikke-markedsrettede tjenester</b>	<b>36,7 %</b>	<b>38,4 %</b>	<b>20,0 %</b>	<b>22,0 %</b>

## 6.1. Indikatorer for næringsgrupperinger

I dette delkapittelet går vi gjennom de to næringsgrupperingene som står for brorparten av eksporten utenom olje og gass, nærmere bestemt industrien og markedsrettede tjenester.

### 6.1.1. Industrien

*Hvorvidt Norges konkurransevne for industrisektoren har styrket eller svekket seg i perioden er avhengig av hvilket land vi sammenlikner med. Målt i faste priser er veksten i lønnskostnader per produserte enhet (ULC) og bruttoproduktenhet (VALC) blant de høyeste hvilket indikerer et tap i konkurransevne. Utvikling i samme indikatorer målt i løpende priser viser derimot at prisene på de norske produktene i stor grad har kompensert for lønnsveksten. Dette er også tilfelle i andre land som Sverige og USA og gir derfor ikke grunnlag til å konkludere med at prisstigningen på de norske varene er såpass særegen at det fører til økt konkurransevne ovenfor disse. For andre OECD-land derimot ser prisstigningen ut til å ha kompensert for lønnsøkningene. Funnet støttes av at Norges driftsmarginer har økt i perioden i motsetning til de fleste andre OECD-landene. Vare- og tjenestekostnadene har bidratt svakt negativt til konkurransevnen.*

Før vi går igjennom utviklingen i forskjellige industrinæringen tar vi et overordnet blick på industrisektoren som helhet. Dette for å gjøre det lettere å sammenlikne våre analyser med ande kilder. Vår definisjon av

industriektoren inkluderer NACE-kodene 10 til 39. Industrien innebærer vareproduksjon som ikke er første ledd i utnytting av naturressurser.<sup>23</sup> Industriektoren omfatter flere betydelige undergrupper; tekstilindustri, prosessindustri, verkstedsindustri, næringsmiddelindustri, kjemisk industri og gjenvinningsindustri. I noen sammenhenger regnes ikke elektrisitetsproduksjon og gjenvinning (NACE 35 til 39)<sup>24</sup> med som en del av industrien. Oppbyggingen i OECD Stan 4 har derimot gjort det vanskelig å skille ut disse på en hensiktsmessig måte.

I det følgende begynner vi med å se på nøkkeltall tilknyttet den økonomiske utviklingen, før vi til slutt drøfter utviklingen i konkurranseevneindikatorerne vi har definert.

## Bakgrunn – Utviklingen i industrien

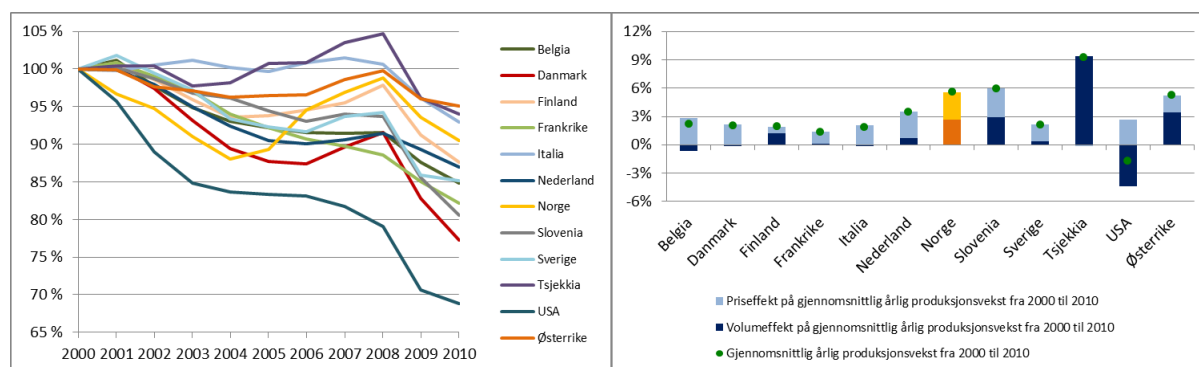
I Tabell 6-2 har andelen i Norge som er sysselsatt i industriektoren falt siden 2000. I likhet med sysselsetting har andelen av Norges verdiskaping som kommer fra industriektoren også blitt mindre i løpet av tiårsperioden. Dette illustrerer et skift i den norske næringsstrukturen bort fra industriektoren og over i andre næringsgrupperinger som ikke-markedsrettede tjenester, bergverk, bygg og anlegg. Skiftet gjelder spesielt for sysselsettingen.

**Tabell 6-2 – Andelen av totalt antall sysselsatte og verdiskapingen i Norge som kommer fra industrien. Kilde: OECD (2013) og Menon (2013)**

Industri		
	Andel av totalt ant. sysselsatte	Andel av total verdiskaping
2000	13.0 %	12.5 %
2010	10.5 %	11.2 %

De senere år har vært preget av fallende sysselsetting i industrinæringene i de fleste vestlige land. I perioden 2000 til 2010 falt sysselsettingen i norsk industri med 9,5 prosent, hvilket illustreres i Figur 6-1 a) under.

**Figur 6-1 – a) Indeksert sysselsettingsutvikling fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) produksjonsutvikling fra 2000 til 2010 dekomponert i pris- og volumbidrag (t.h.) i industrien. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



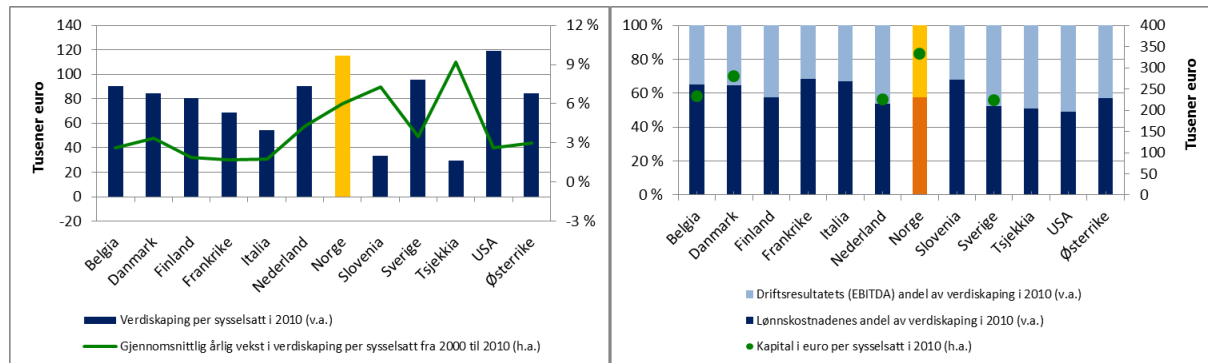
<sup>23</sup> Denne definisjonen skiller industrien fra andre vareproduserende næringsgrupper som primærnæringene, bergverk og bygg og anlegg.

<sup>24</sup> NACE 35 til 39 inkluderer elektrisitets-, -gass- og varmtvannsforsyning og vannforsyning avløp og renovasjon.

Figur 6-1 b) over viser at industriproduksjonen har vokst jevnt over i OECD-landene. Med en produksjonsvekst på 5,6 prosent er Norge blant landene med høyest vekst både på grunn av høyere volum og høyere ferdigvarepriser.

Det er kun industriene i de østeuropeiske landene i vårt datasett som er hatt høyere vekst i verdiskaping per arbeider enn norsk industri av vår utvalg land. I Figur 6-2 a) nedenfor ser vi at verdiskapingen per sysselsatt i Norge ligger på et relativt høyt nivå på nærmere 115 000 euro i 2010.

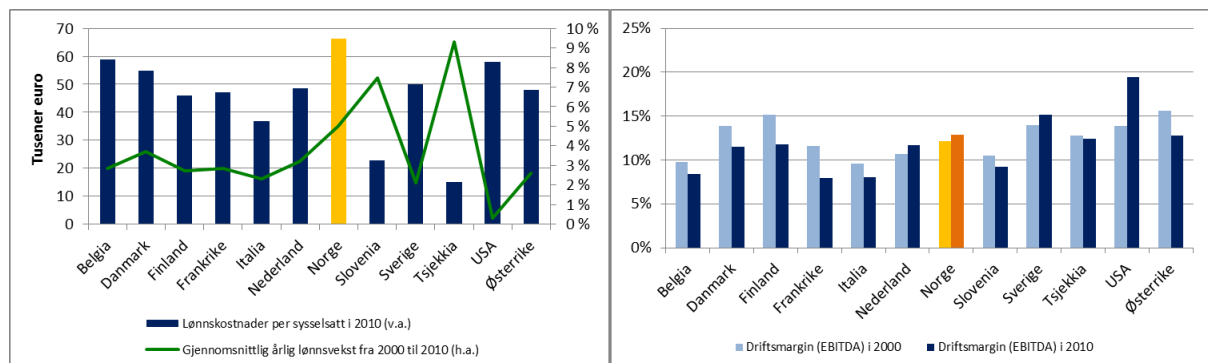
**Figur 6-2 – a) Verdiskaping per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) verdiskapingsfordeling med angivelse av kapitalintensitet (t.h.) i industrien. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Industrien i Norge er relativt kapitalintensiv. Likevel er lønnstakernes andel av verdiskaping relativt høy, hvilket illustreres i Figur 6-2 b) overfor.

Etter et tiår med høy lønnvekst har Norge klart høyest industrilønner blant vårt utvalg av land, hvilket fremgår av Figur 6-3 a) under.

**Figur 6-3 – a) Lønnskostnader per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst (t.v.) og b) driftsmargin (EBITDA) i 2000 og 2010 (t.h.) i industrien. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



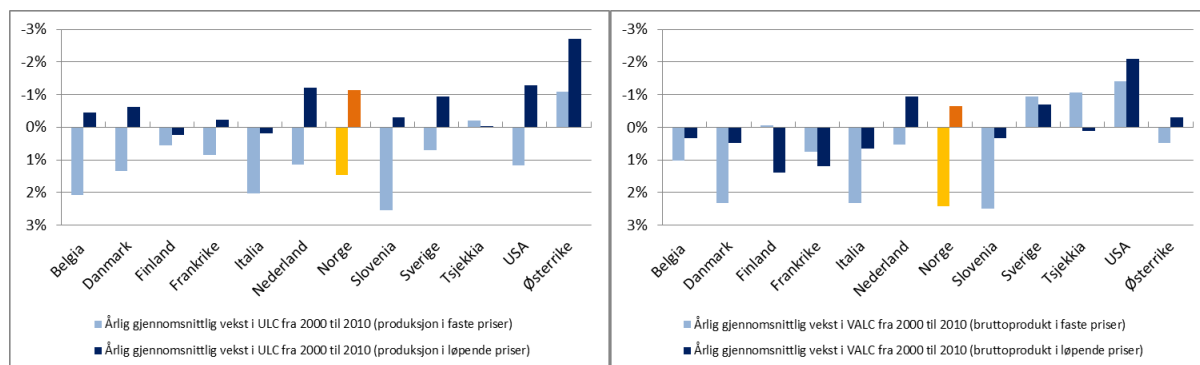
Driftsmarginen i norsk industri har imidlertid holdt seg relativt stabil på mellom ti og femten prosent. Dette er ikke spesielt høyt i forhold til andre land, hvilket kan leses av Figur 6-3 b) over. Investeringsviljen i Norge har likevel vært høy, drevet av store investeringer i oljesektoren.

### Drøfting av våre konkurransevneindikatorer for industrisektoren

I Figur 6-4 a) nedenfor presenterer vi gjennomsnittlig vekst i lønnskostnadene per produksjonsenhet (ULC i faste priser) og lønnskostnadene per produksjonsverdi (ULC i løpende priser). ULC i faste priser har økt ganske mye i norsk industri i forhold til mange andre land, hvilket peker mot svekket konkurransevne. ULC i løpende

priser har imidlertid sunket for Norges del og mer enn for mange andre land. Dette betyr at mye av den norske lønnsveksten kan forsvares av høyere priser på industrivarene.

**Figur 6-4 – a) Vekst i ULC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.v.) og b) vekst i VALC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.h.) i industrien. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Næringsers eksterne varekostnader er imidlertid også med på å påvirke konkurranseevnen. Figur 6-4 b) illustrerer at lønnskostnader per bruttoproduktenhet (VALC i faste priser) har økt mer enn ULC i faste priser, hvilket skyldes mer ustrakt anvendelse av næringssektorens vare- og tjenesteinnsats. Det samme bildet tegner seg i de andre OECD-land. Høyere priser på industriprodukter gjør likevel at lønnskostnadene per produksjonsverdi har steget litt i motsetning til de andre landene vi ser på. Norsk industri har hatt en reduksjon i lønnskostnader per bruttoproduktverdi (VALC i løpende priser) og har bedret konkurranseevne sammenliknet med andre land. Sammenlikner vi utviklingen i ULC og VALC blir det klart at utviklingen i vare- og tjenestekjøp har bidratt negativt til konkurranseevne.

### 6.1.2. Markedsrettede tjenesteyting

*Markedsrettede tjenester er ikke konkurranseutsatt i samme grad som industrien. Siden markedsrettede tjenester har tre til fire ganger så høyt bruttoprodukt og tilsvarende mange flere ansatte, er næringsgrupperingen omtrent jevnbyrdig med industrien når det kommer til eksport. Samtidig har næringens andel av sysselsatte og bruttoprodukt holdt seg relativt stabil. Utviklingen i lønnskostnader per produsert enhet (ULC i faste priser) alene tyder på en svekkelse i konkurranseevne for norsk markedsrettet tjenesteyting. Relativt høy prisøkning for norske tjenester kompenserer imidlertid for mye av denne svekkelsen. Dersom man også tar hensyn til vare- og tjenestekjøp, er utviklingen for den norske næringsgrupperingen noe positiv.*

Markedsrettede tjenester omfatter en bred samling tjenestenæringer – varehandel, transport og lagring, overnatting- og servering, informasjonstjenester, finans og forsikring, kunnskapsbaserte tjenester og forretningsmessig tjenesteyting. Vi har definert markedsrettede tjenester som NACE 45 til 82 i tråd med OECDs definisjon. I hvilken grad de ulike tjenestenæringene er konkurranseutsatte varierer. Deler av næringsgruppen er flyktige næringer og bransjer som lokaliserer og registrerer seg i land med best rammevilkår, nærhet til relevante markeder og øvrige lokaliseringfordeler, deriblant luftfart, børsnotert finans og forsikring og shipping. Det er verdt å merke seg at utenriks sjøfart er den største bidragsyteren til tjenesteeksporten. Denne næringen og andre transportnæringer er typisk svært kapitalintensive til å være tjenestenæringer.

Markedsrettede tjenester styres i stor grad av markedsmekanismer. Med dette skiller de seg fra ikke-markedstjenester, som primært omfatter andre institusjonelle sektorer enn næringslivet. Andre institusjonelle sektorer inkluderer offentlig sektor, frivillighetssektoren og husholdningssektoren. I hvilken grad dette faktisk

er tilfellet avhenger av offentlig eierskap og grad av privatisering av velferdsordninger. Det fins også eksempler på tjenester som i prinsippet er markedsrettede innenfor ikke-markedstjenester, som NACE 95 for reparasjon av maskiner og løsøre. Dette er imidlertid mindre problematisk i en konkurransevne sammenheng, siden næringene det gjelder primært er skjermede. Vi kunne ha tatt boligjenester fra markedsrettede tjenester, siden den er langt på vei er skjermet og den høye kapitalintensiteten gjør kapitaltallene mer utfordrende å tolke. Med tanke på sammenlikninger har vi likevel valgt å holde oss til OECDs definisjon.

I likhet med vår behandling av industrien, star vi vår kvantitative behandling av markedsrettede tjenester med å studere utvikling i økonomiske nøkkeltall. Deretter drøfter vi utviklingen i de økonomiske nøkkeltallene vi har definert.

## Bakgrunn – Utviklingen for markedsrettede tjenesteyting

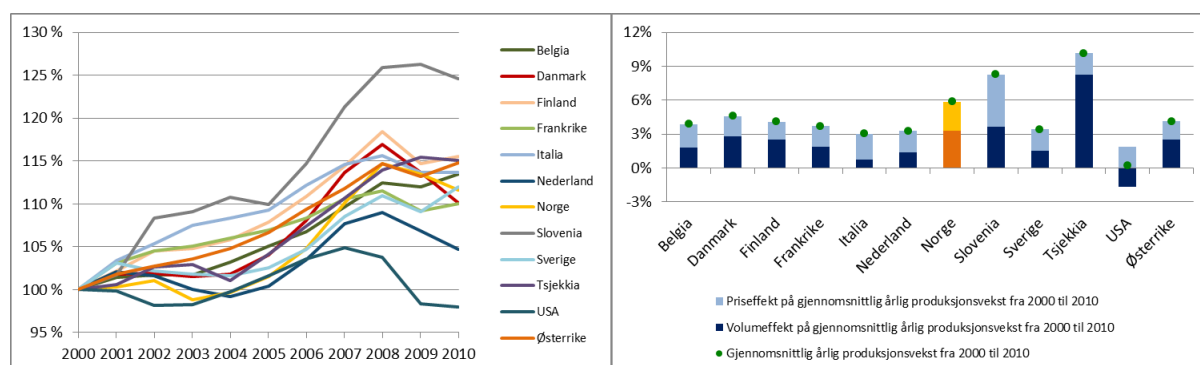
I likhet med industrisektoren, ser vi av tabellen under at andelen sysselsatte innen markedsrettede tjenester har falt noe siden år 2000. Andelen av Norges verdiskaping som kommer fra markedsrettede tjenester har gått noe opp i løpet av tiåret. Endringen i både antall sysselsatte og verdiskaping er likevel veldig liten.

**Tabell 6-3 – Andelen av totalt antall sysselsatte og verdiskapingen i Norge som kommer fra markedsrettede tjenester.**  
Kilde: OECD (2013) og Menon (2013)

	Markedsrettede tjenester	
	Andel av totalt ant. sysselsatte	Andel av total verdiskaping
2000	39,1 %	36,3 %
2010	38,9 %	36,8 %

Sysselsettingen i markedsrettet tjenesteyting økt med 11,6 prosent fra 2000 til 2010, hvilket fremkommer av Figur 6-5 a). Dette skyldes primært en sterk sysselsettingsvekst fra 2003 til 2008, for sysselsettingen falt i årene etter finanskrisen. Vi ser en tilsvarende utvikling i de andre OECD-landene. Norge ligger omtrent midt på treet når det kommer til vekst.

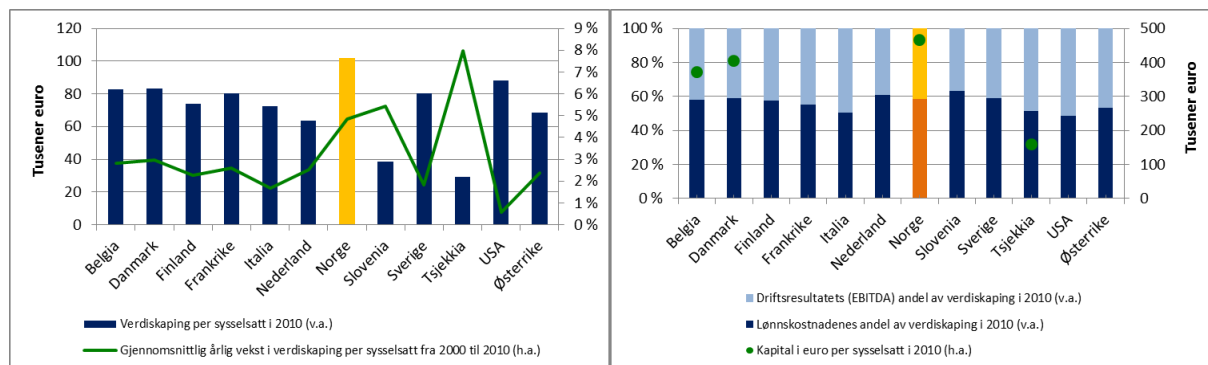
**Figur 6-5 – a) Indeksert sysselsettingsutvikling fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) produksjonsutvikling fra 2000 til 2010 dekomponert i pris- og volumbidrag (t.h.) for markedsrettede tjenester.** Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



I vårt utvalg av OECD-land var det kun de østeuropeiske landene som hadde høyere produksjonsvekst i markedsrettet tjenesteyting enn Norge fra 2000 til 2010. Både pris- og volumvekst bidro til veksten, hvilket står å lese i Figur 6-5 b). Det bør presiseres at de kan være vanskelig å skille mellom de to vekstkomponentene for tjenester, fordi fordelingen mellom kvalitetsforbedringer og prisstigning ikke er åpenbar.

Blant OECD-landene som danner vårt utvalg er Norge klart på topp i verdiskapingen per arbeider innen markedsrettet tjenesteyting. I likheten med industrien har Norge overlegen verdiskapingsvekst per arbeider utenom de østeuropeiske landene, noe som fremgår av Figur 6-6 a) under. De høye kapitalintensitetene i figurene er generelt ikke representative, men kommer av at kapitalintensiteten for boligjenester er svært høye. Den høye arbeidsproduktiviteten i forhold til andre land må ellers ses i sammenheng med at i Norge er den norske næringsgrupperingen relativt kapitalintensiv, primært på grunn av store andeler sjøfart og øvrig transport.

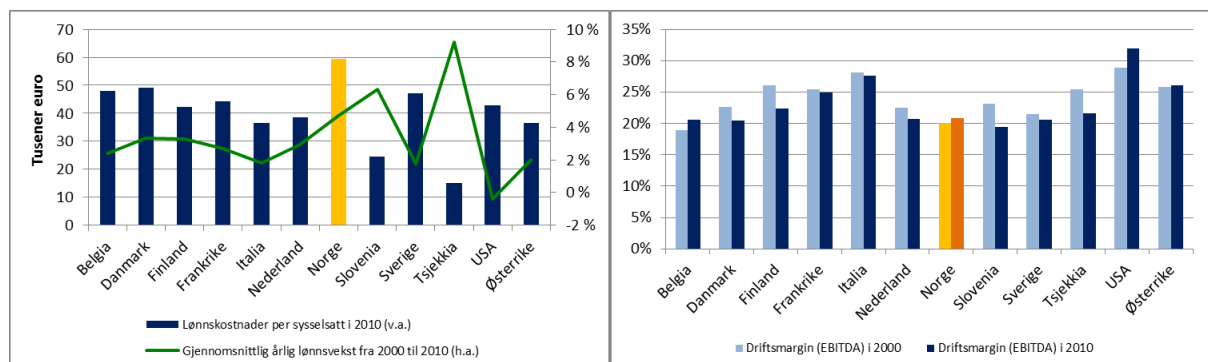
**Figur 6-6 – a) Verdiskaping per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) verdiskapingsfordeling med angivelse av kapitalintensitet (t.h.) for markedsrettede tjenester. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Figur 6-6 b) viser at den norske markedsrettede tjenesteyting ligger i øvre midtsjiktet når det kommer til kapitalens andel av verdiskaping. Tatt i betraktning av kapitalintensiteten er svært høy kan likevel ikke kapitalens verdiskapingsandel sies å være spesielt høy.

Figur 6-7 a) tegner et tilsvarende bilde av lønnskostnader per arbeider som for verdiskaping per arbeider – bare enda sterke. Den norske næringsgrupperingen er lønnsledende og kun overgått av de østeuropeiske landene i utvalget når det gjelder lønnsvekst.

**Figur 6-7 – a) Lønnskostnader per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst (t.v.) og b) driftsmargin (EBITDA) i 2000 og 2010 (t.h.) for markedsrettede tjenester. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Driftsmarginen for markedsrettet tjenesteyting i Norge er ikke spesielt høy sammenliknet med andre land. Figur 6-7 b) viser at driftsmarginen for norske markedsrettede tjenester var noe høyere i 2010 enn i 2000. I mange andre land har driftsmarginen isteden blitt redusert, hvilket til dels er uttrykk for finanskrisen. Den

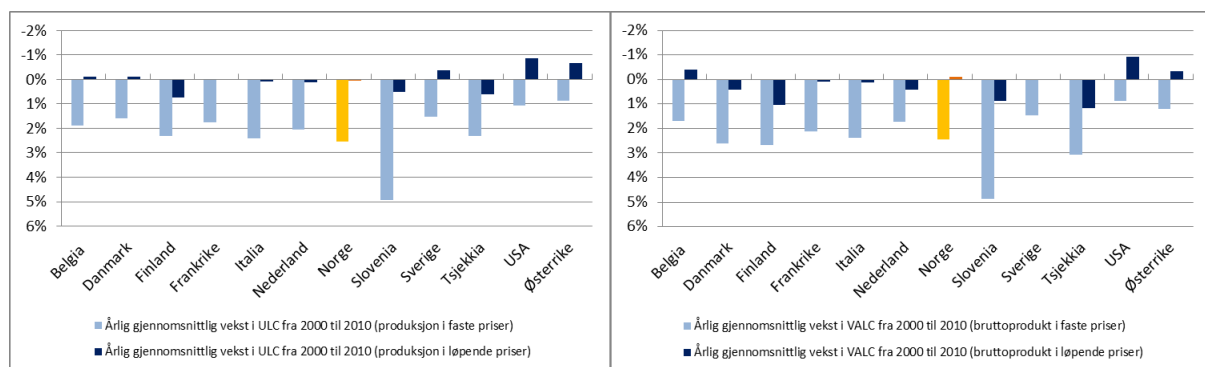


norske næringsgrupperingen har likevel befestet sin stilling som landet med størst investeringsviljen per sysselsatt, hvilket til dels følger av den interne næringsstrukturen.

### Drøfting av våre konkurransevneindikatorer for markedsrettet tjenesteyting

Som vi ser av Figur 6-8 a) har veksten i lønnskostnader per produserte enhet (ULC) vært høy for samtlige OECD-land. Bortsett fra Slovenia er Norge det landet som har hatt høyest gjennomsnittlig årlig vekst, hvilket peker i retning av et tap i konkurransevne, uten at dette ser ut til å være drastisk. Målt i løpende priser har veksten i Norge og mange av de andre landene vært bortimot null. Dette betyr at den generelle prisutviklingen på sluttproduktet har vært omtrent like høy som veksten i lønnskostnader, en trend vi ser også hos de andre OECD-landene.

**Figur 6-8 – a) Vekst i ULC i faste og løpende priser fra 2000 og 2010 (t.v.) og b) vekst i VALC i faste og løpende priser fra 2000 og 2010 (t.h.) i industrien. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Av Figur 6-8 b) ser vi at veksten i lønnskostnader per bruttoproduksjonse enhet (VALC i faste priser) og bruttoproduksjonsverdi (VALC i løpende priser) er noenlunde lik som utviklingen i ULC i faste og løpende priser. En nærmere titt på tallene viser at veksten i VALC er noe lavere enn veksten i ULC. Med andre ord har vare- og tjenesteinnsatsen falt litt i løpet av perioden. Her ser vi også at flere andre land har hatt en relativt høyere gjennomsnittlig vekst enn Norge som kan indikere at Norge klarer å kompensere noe av den relativt høye lønnsveksten gjennom lavere bruk av innsatsfaktorer enn andre land.

## 6.2. Indikatorer på næringsnivå

For å komme under huden på hvilke næringer som bidrar til Norges konkurransevne, ser vi i dette kapittelet nærmere på et utvalg av Norges næringer. Her drøftes næringenes konkurransevne ut i fra utviklingen i lønnskostnader per produksjons/bruttoprodukt/enhet/verdi (ULC og VALC) og eksportvekst og markedsandeler. For å kunne si noe om årsaken til denne utviklingen er det nødvendig å se på utviklingen også i andre økonomiske nøkkeltall. Derfor er også disse inkludert i presentasjonen av de ulike næringene. Hovedfokus med henhold til konkurransevne er likevel på ULC, VALC, markedsandeler og eksport.

### 6.2.1. Fiskeri og havbruk

*Den norske fiskeri- og havbruksnæringen har de senere år styrket sin konkurransevne vesentlig gjennom en produksjonseffektivisering i forhold til andre land. Veksten i lønnskostnadene per produksjonseenhet (ULC i faste priser) har vært høy sammenliknet med andre land, men økningen kan langt på vei forsvares av prisstigningen på norsk fisk. Styrkingen av næringens konkurransevne skyldes økt produksjonsvolum og bedre marginer som ikke har blitt ledsaget av en tilsvarende vekst i lønninger og vareforbruk. Dette gjelder spesielt oppdrettsbransjen. Bedringen i konkurransevne har gitt utslag i høyere markedsandel på verdensmarkedet.*

Fiskeri og havbruk er en betinget fornybar ressursnæring og klassifiseres i NACE 3.<sup>25</sup> I likhet med andre ressursbaserte næringer kan det være grunnrenter knyttet til marine ressurser, mens konkurransevnen følger til en viss grad av naturgitte forhold. Det er få aktører i flere av markedene for marine produkter, hvilket naturligvis kan gi relativt gode marginer.

Næringen består av to bransjer – fiskeri og havbruk. Havbrukbransjen involverer anleggsbasert masseproduksjon og har generelt høy produktivitet. Forskjeller mellom land kan derfor være et uttrykk for ulikt styrkeforhold mellom bransjene. Havbruk utgjør en stor del av den norske næringen, og tallene bør ses i lys av dette.

#### Bakgrunnsdata – Utviklingen i næringen

Som vi ser av tabellen under utgjør fiskeri og havbruk en relativt liten del av den norske økonomien, dersom vi ser på andelen sysselsatte. Andelen har også gått ned siden 2000. Næringens andel av total verdiskaping har derimot gått opp, hvilket peker i retning av en produksjonseffektivisering.

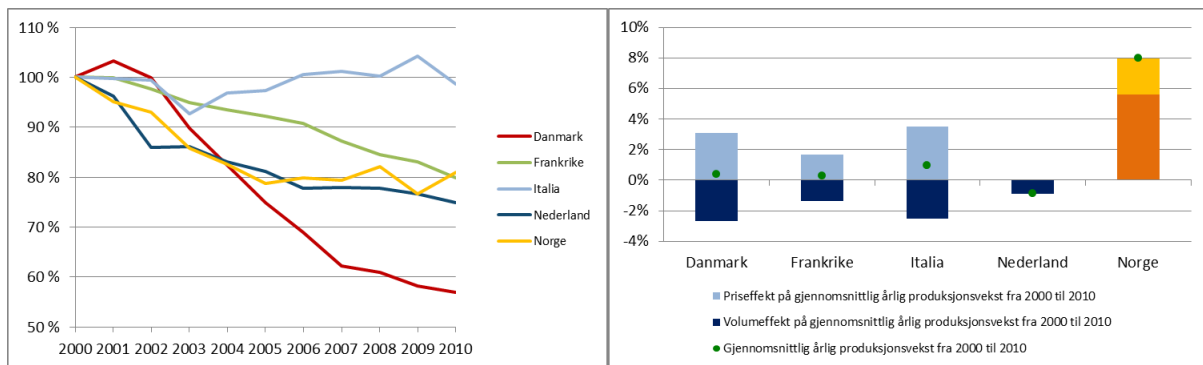
**Tabell 6-4 – Andelen av totalt antall sysselsatte og verdiskapingen i Norge som kommer fra fiskeri og havbruk. Kilde: OECD (2013) og Menon (2013)**

Fiskeri og havbruk		
	Andel av totalt ant. sysselsatte	Andel av total verdiskaping
2000	0,8 %	0,9 %
2010	0,6 %	1,0 %

Forrige tiår var preget av jevnt over svak sysselsettingsutvikling i OECD-landene i fiskeri- og havbruksnæringen. Norge var intet unntak med en sysselsettingsnedgang på 19 prosent, men dette var likevel mindre enn flere andre land. I Finland og Italia var sysselsettingen i 2010 på nivå med 2000. I Finland lå imidlertid næringens sysselsetting på et relativt lavt nivå i utgangspunktet. Sysselsettingen for fiskeri og havbruk for et utvalg av OECD-land er illustrert i Figur 6-9 a) under.

<sup>25</sup> I mange land er fiske en relativt uorganisert bransje, hvilket også vil spille inn på tallene. For Norges del jobber en del fiskere gjennom enkeltpersonforetak og ansvarlige selskaper etter at de har brukt opp kvoten i aksjeselskapene de primært arbeider. Dette kan påvirke tallenes presisjon, men neppe de overordnede konklusjonene.

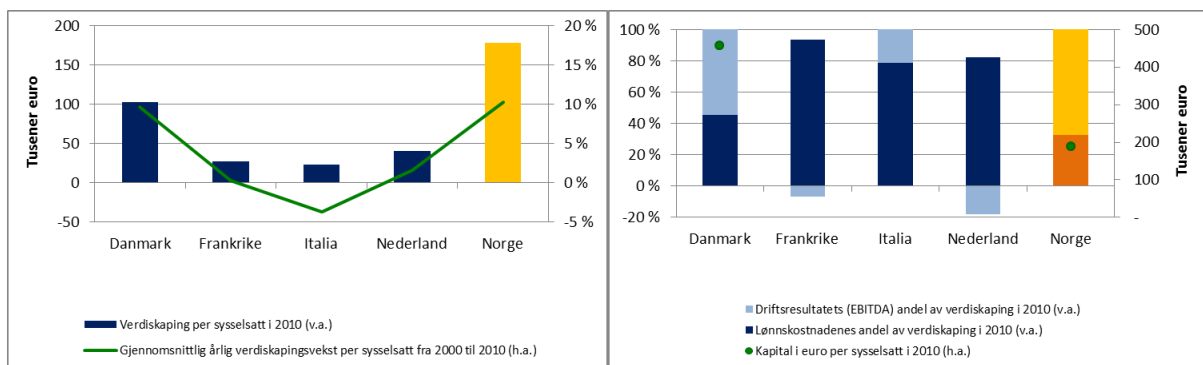
**Figur 6-9 – a) Indeksert sysselsettingsutvikling fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) produksjonsutvikling fra 2000 til 2010 dekomponert i pris- og volumbidrag (t.h.) i fiskeri- og havbruksnæringen. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Figur 6-9 b) viser at produksjonen har økt i de fleste av våre utvalgte OECD-land. Næringen har særlig hatt en volumvekst, men prisbidraget har jevnt over også vært positivt. Den norske produksjonsveksten er særlig høy med jevn fordeling mellom bidragene fra pris og volum. Samlet hadde den norske næringen en gjennomsnittlig årlig produksjonsvekst på 8 prosent, hvorav 5,6 prosentpoeng skyldtes volumvekst og 2,4 prosentpoeng skyldtes prisstigning. Tallene trekkes opp ved at 2009 og 2010 var gode år for havbruksnæringen, blant annet på grunn av utfordringer med lakselus i Chile.

Verdiskapingen per sysselsatt i den norske fiskeri- og havbruksnæringen er på 179 000 euro per sysselsatt, hvilket ligger betydelig over nivåene i de andre landene. Med en gjennomsnittlig årlig vekst på 10,3 prosent har Norge også hatt den sterkeste utviklingen. Dette er illustrert i Figur 6-10 a) under.

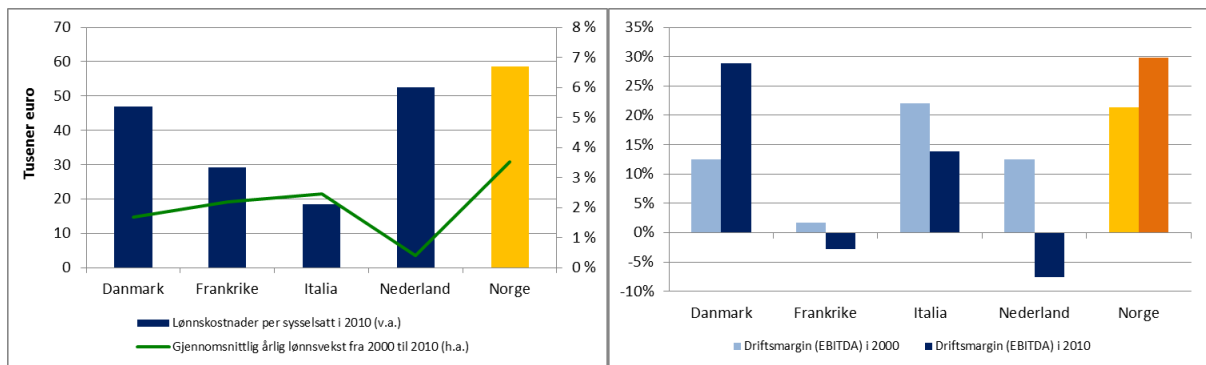
**Figur 6-10 – a) Verdiskaping per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) verdiskapingsfordeling med angivelse av kapitalintensitet (t.h.) i fiskeri- og havbruksnæringen. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Figur 6-10 b) viser at lønnskostnadene utgjorde en relativt høy andel av verdiskaping. Kapitalintensitet i den norske fiskeri- og havbruksnæringen ligger på et moderat nivå sammenliknet med de andre landene i datasettet.

I Figur 6-11 a) ser vi at næringens lønnskostnader er relativt høye i Norge. Den gjennomsnittlige årlige lønnsveksten har også vært høyere i Norge sammenliknet med andre land.

**Figur 6-11 – a) Lønnskostnader per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst (t.v.) og b) driftsmargin (EBITDA) i 2000 og 2010 (t.h.) i fiskeri- og havbruksnæringen. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**

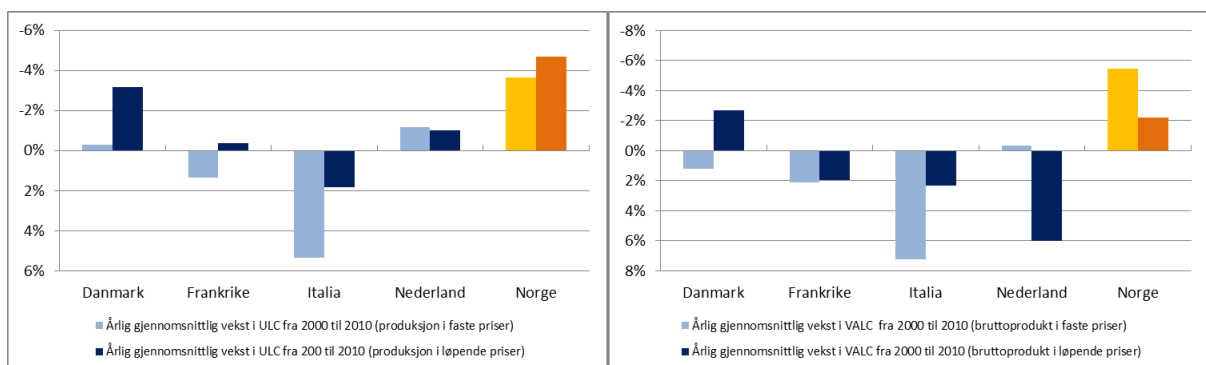


I Figur 6-11 b) over ser vi at driftsmarginen i norsk fiskeri- og havbruksnæring er relativt høy og steg betydelig i forrige tiår. Investeringsnivået i norsk fiskeri- og havbruksnæring er også relativt høyt. Til tross for veksten i driftsmarginer har det holdt seg relativt stabil i perioden mellom 2000 til 2010.

### Drøfting av våre konkurransevneindikatorer

Veksten i lønnskostnader per bruttoproduksjonsenhet (ULC i faste priser) har vært negativ og vesentlig mer negativ enn i de andre landene, hvilket impliserer styrket konkurransevne. Lønnskostnader per bruttoproduksjonsverdi (ULC i løpende priser) har falt noe mer i perioden hvilket tilsier at utviklingen i lønnskostnader ikke har overgått prisutviklingen på ferdigvaren, skjønt dette har også vært tilfellet for flere andre land. Utviklingen i ULC for fiskeri- og havbruksnæringen er illustrert i Figur 6-12 a) under.

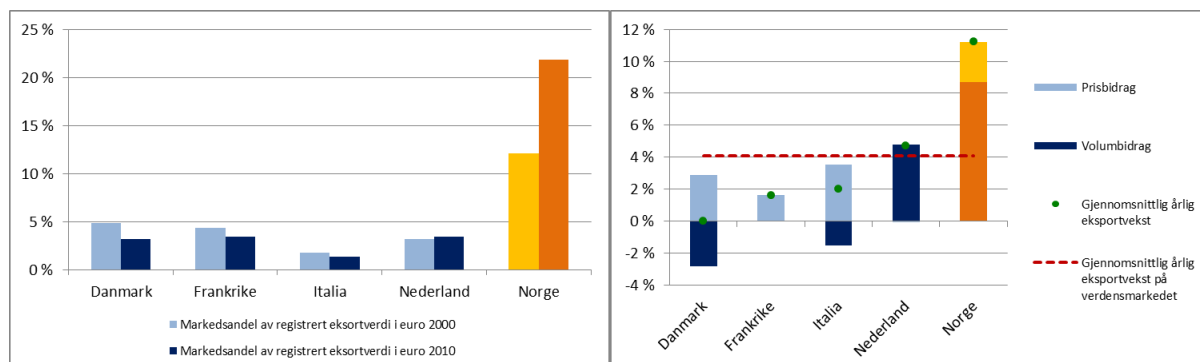
**Figur 6-12 – a) Vekst i ULC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.v.) og b) vekst i VALC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.h.) i fiskeri- og havbruksnæringen. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Sammenlikner vi Figur 6-12 a) og b), ser vi at veksten i lønnskostnader per bruttoproduksjonsenhet (VALC i faste priser) har vært lavere (mer negativ) enn veksten i lønnskostnader per bruttoproduksjonsenhet (ULC i faste priser). Dette betyr at vare- og tjenesteforbruket per produksjonsenhet har gått ned. Disse innsatsfaktorene har imidlertid blitt vesentlig dyrere. Dette fremkommer ved at lønnskostnader per bruttoproduksverdi (VALC i løpende priser) har falt vesentlig mindre enn både ULC i løpende priser og VALC i faste priser.

Figur 6-13 a) viser at Norges markedsandel av verdens eksportmarked for fiske har økt fra 12,1 prosent til 21,9 prosent fra 2000 til 2010. Den enorme veksten skyldes i stor grad det norske havbrukets fremvekst.

Figur 6-13 – a) Verdensmarkedsandeler av OECD-registrert eksport i 2000 og 2010 (t.v.) og b) eksportvekst på verdensmarkedet fra 2000 til 2010 (t.h.) for fisk. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



I snitt har den norske eksportveksten ligget på 11,2 prosent årlig, hvilket fremgår av Figur 6-13 b). Særlig reflekterer veksten en økning i volum, men også prisbidraget har bidratt positivt. Veksten er langt over den vi finner på verdensmarkedet og i andre OECD-land.

## 6.2.2. Næringsmiddelindustri

*Vår analyse tyder på en svekkelse i den norske næringsmiddelindustriens konkurransevne. Veksten i lønnskostnader per produsert enhet og -verdi, er blant de høyeste av de landene vi ser på. Reduksjonen i den norske næringsmiddelindustriens konkurransevne kommer også klart frem dersom vi ser på nedgangen i markedsandeler på verdensmarkedet. Næringens driftsmarginer er særlige lave i Norge både i 2010 og 2000 sammenliknet med andre land. Det er rimelig å anta at pris er et viktig konkurranseelement i denne næringen, hvilket gjør at det høye lønnsnivået i Norge får en særlig negativ påvirkning på næringens konkurransevne. Den fallende andel av total sysselsetting og verdiskaping i Norge kan være et resultat av svekket konkurransevne.*

I dette avsnittet ser vi nærmere på næringsmiddelindustrien. Mesteparten av den norske næringsmiddelindustrien ligger i NACE 10 (produksjon av nærings- og nytelsesmiddel), derunder produksjon av kjøttvarer, sjømat, meierivarer og vegetabiliske matvarer. Noe av den norske industrien ligger også i NACE 11 (produksjon av drikkevarer), mens NACE 12 (produksjon av tobakksvarer) kun utgjør en neglisjerbar andel.

Næringsmiddelindustrien er et eksempel på en tradisjonell industrinæring med liten tilknytning til offshore-virksomhet. Det hjelper litt på at Norge er en relativt stor sjømatnasjon og at deler av næringer nyter godt av offentlige tilskudd. Med lønnpres på både fra offshore leverandørnæringer og offentlige sektor kan man likevel forvente at flere av indikatorene vil vise svekket konkurransevne.

### Bakgrunn – Utviklingen i næringen

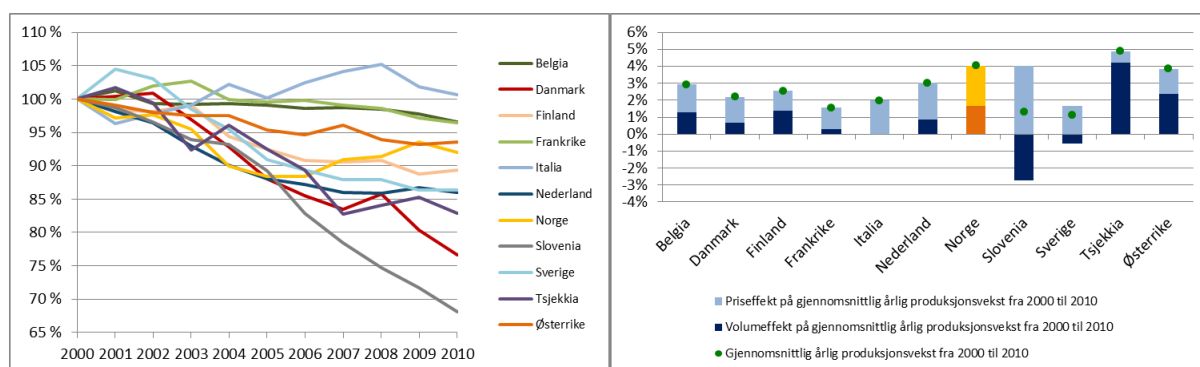
I 2010 er rundt to prosent av Norges arbeidsstokk sysselsatt i næringsmiddelindustrien, mens 1,3 prosent av verdiskapingen i Norge kommer herfra. Både målt i antall sysselsatte og verdiskaping har næringen blitt relativt mindre i Norge i løpet av perioden mellom 2000 til 2010.

Tabell 6-5 – Andelen av totalt antall sysselsatte og verdiskapingen i Norge som kommer fra næringsmiddelindustrien.  
Kilde: OECD (2013) og Menon (2013)

Næringsmiddelindustrien		
	Andel av totalt ant. sysselsatte	Andel av total verdiskaping
2000	2,4 %	1,7 %
2010	2,0 %	1,3 %

I Figur 6-14 a) under ser vi at sysselsettingen i den norske næringsmiddelindustrien sank mellom 2000 og 2010. Nedgangen skjedde imidlertid primært i begynnelsen av 2000-tallet og kom seg mot slutten av tiåret. Den positive sysselsetningsutviklingen mot slutten av perioden er nokså særnorsk og bidrar til at sysselsetningsnedgangen er mindre i Norge enn mange andre land.

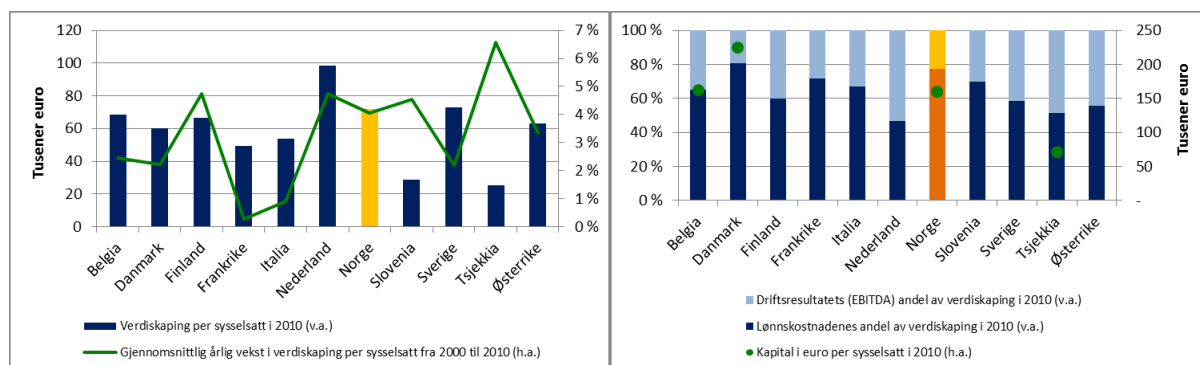
Figur 6-14 – a) Indeksert sysselsetningsutvikling fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) produksjonsutvikling fra 2000 til 2010 dekomponert i pris- og volumbidrag (t.h.) i næringsmiddelindustrien. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



Som illustrert i Figur 6-14 b) økte produksjonen gjennomsnittlig med fire prosent hvert år fra 2000 til 2010. Dette er relativt høyt og i likhet med de fleste andre land er det prisene som står for mye av veksten.

I Figur 6-15 a) under ser vi at verdiskaping per sysselsatt i den norske næringsmiddelindustrien lå på et relativt høyt nivå i 2010. Veksten i verdiskaping per sysselsatt fra 2000 til 2010 var betydelig.

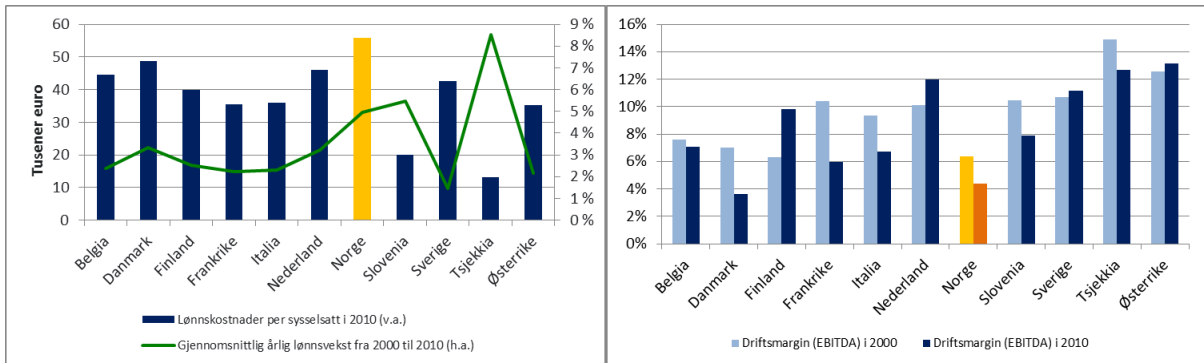
Figur 6-15 – a) Verdiskaping per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) verdiskapingsfordeling med angivelse av kapitalintensitet (t.h.) i næringsmiddelindustrien. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



Figur 6-15 b) viser at en relativt stor andel av verdiskapingen i den norske næringsmiddelindustrien tilfalt arbeiderne. Det var både nasjoner med mer og mindre kapitalintensive næringer enn den norske næringen.

I Figur 6-16 a) under ser vi at lønnsnivået i den norske næringsen lå på et relativt høyt nivå i 2010 etter et tiår med høy vekst.

**Figur 6-16 – a) Lønnskostnader per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst (t.v.) og b) driftsmargin (EBITDA) i 2000 og 2010 (t.h.) i næringsmiddelindustrien. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**

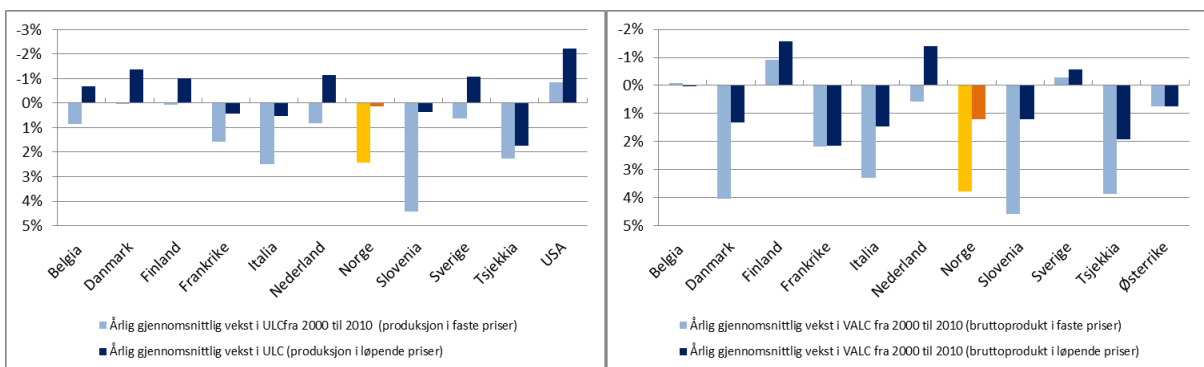


I Figur 6-16 a) over ser vi at driftsmarginen er relativt lav i næringsmiddelindustrien i Norge. Den har falt fra 6,4 prosent i 2000 til 4,4 prosent i 2010. Likevel er realinvesteringsnivået i den norske næringsen forholdsvis høyt. Investeringer per sysselsatt har samtidig økt betydelig i tiårsperioden.

### Drøfting av våre konkurransevneindikatorer

I Figur 6-17 a) under ser vi at lønnskostnadene per produsert enhet (ULC i faste priser) har økt betraktelig, også sammenliknet med andre land. Lønnskostnadene per bruttoproduksjonsverdi (ULC i løpende priser) har likevel vært stabil, hvilket er et uttrykk for at prisøkning på ferdigvaren i stor grad har kompensert for økende lønnskostnader. ULC i løpende priser har imidlertid hatt en negativ utvikling i mange land, noe som indikerer svekket konkurransekraft for den norske næringsen relativt til utlandet.

**Figur 6-17 – a) Vekst i ULC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.v.) og b) vekst i VALC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.h.) i næringsmiddelindustrien. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**

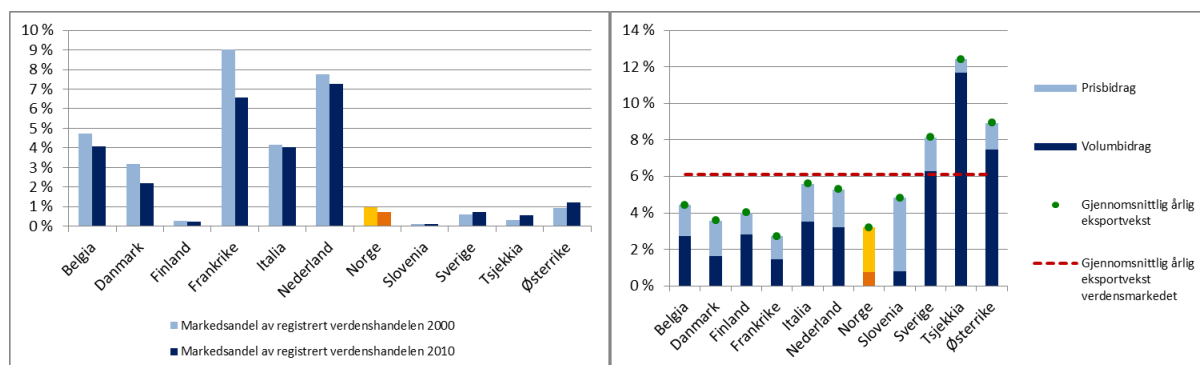


Økningen har vært større for lønnskostnader per bruttoproduksenheter (VALC i faste priser) enn for lønnskostnader per produsert enhet (ULC i faste priser). Dette ser man ved å sammenlikne Figur 6-17 a) og b), og innebærer at antall varer og tjenester som brukes i produksjonen har økt. Prisen på ferdigvaren har derimot økt noe mer enn prisen på disse innsatsfaktorene noe som gjør at veksten i lønnskostnader per bruttoproduksjonsverdi (VALC i løpende priser) er lavere enn lønnskostnader per bruttoproduksjonsenhet. Økningen i lønnskostnader per bruttoproduktverdi har økt mindre enn flere andre land, men som vi ser av

figuren er det også land hvor veksten i lønnskostnader har falt relativt til bruttoproduktet i faste og løpende priser.

Norges markedsandel av det registrerte verdensmarked for mat, drikke og tobakk har sunket fra 0,95 prosent i 2000 til 0,70 prosent til 2010. Vi ser en tilsvarende nedgang i mange andre OECD-land, hvilket illustreres i Figur 6-18 a) under. Mye av forklaringen kan komme av en kraftig økning i matproduksjon i land som Brasil og generelt økt globalisering av markedet. Like fullt er det også OECD-land som har kapret markedsandeler, deriblant Sverige.

**Figur 6-18 – a) Eksportmarkedsandeler i 2000 og 2010 (t.v.) og b) eksportvekst på verdensmarkedet fra 2000 til 2010 (t.h.) for forbruksvarer. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Med henvisning til Figur 6-18 over har det vært en liten volumvekst i næringsmiddeleksporten, primært drevet av høyere pris. Likevel har eksportveksten vært lavere enn i sammenliknbare OECD-land, som igjen stort sett har hatt lavere vekst enn verdensmarkedet. Altså er dette tegn på at Norge har tapt konkurransevne innen næringsmiddelindustrien de siste ti årene.

### 6.2.3. Papirindustrien

*Papirindustrien i Norge har klart hatt en dårlig periode de siste ti årene. Ser vi på den gjennomsnittlige årlige veksten i lønnskostnader per bruttoproduksjonsenhet har denne vært relativt høy sammenliknet med andre land. Lønnskostnadene har økt relativt mye, men økningen kan begrunnes i høyere produktivitet og har dermed ikke gått direkte utover konkurransevnen. Svekkelsen av næringens konkurransevne forklares derimot av relativt høye priser på innsatsfaktorer i Norge spesielt sammenliknet med andre land. Dette har gitt store utslag på næringens verdiskaping. Den gjennomsnittlige veksten i Norges eksportvolum tilknyttet papir og trykkeribransjen har også vært negativ i perioden, hvilket har ført til at Norges allerede lille andel av verdensmarkedet har blitt enda mindre. Ser man på nøkkeltallene, fremstår det som om papirindustrien driver denne utviklingen ved å gjøre det enda dårligere enn trykkeriindustrien.*

Papirindustrien består av produksjon av papirmasse, papir og papp, samt produksjon av varer som består av papir og papp, som emballasje, husholdningsartikler og kontorartikler som alle er kategorisert under NACE 17.

I perioden fra 2000 til 2010 har etterspørselen etter papir falt kraftig. Dette kommer blant annet som en følge av elektroniske mediers fremtreden. Samtidig har prisene på viktige innsatsfaktorer som tømmer, returpapir og energi økt, noe som har store konsekvenser for næringens lønnsomhet. Kostnadsøkningen har generelt vært noe høyere i Norge enn i sammenliknbare land. Dette kommer tydelig frem i indikatorene som presenteres nedenfor.



## Bakgrunn – Utviklingen i næringen

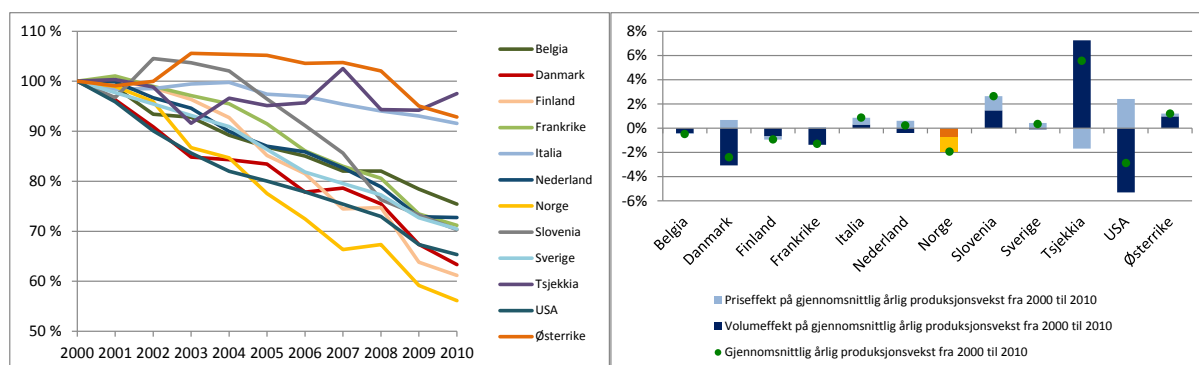
I Tabell 6-6 under ser vi at den papirindustrien i Norge i dag utgjør en liten andel av den norske økonomien målt i antall sysselsatte og verdiskaping. Andelen er også kraftig redusert i løpet av perioden vi ser på.

**Tabell 6-6 – Andelen av totalt antall sysselsatte og verdiskapingen i Norge som kommer fra papirindustrien. Kilde: OECD (2013) og Menon (2013)**

Papirindustrien		
	Andel av totalt ant. sysselsatte	Andel av total verdiskaping
2000	0,4 %	0,5 %
2010	0,2 %	0,1 %

De fleste landene har sett en kraftig reduksjon i sysselsettingen innenfor papirindustrien de siste ti årene. Dette ser vi tydelig i Figur 6-19 a) som viser sysselsetningsveksten i papirindustrien relativt til år 2000. Norge har hatt det største fallet i sysselsettingen i løpet av de ti årene vi ser på, hvor sysselsettingen har falt med totalt 44 prosent siden 2000. Dette kan i stor grad forklares med at mye av den norske papirindustrien har vært rettet inn mot produksjon av avisepapir og liknende materialer som har opplevd kraftig konkurranse fra elektroniske medier. Den delen av næringen som er rettet mot produksjon av emballasje og husholdningspapir har ikke opplevd et like stort fall i etterspørselen.

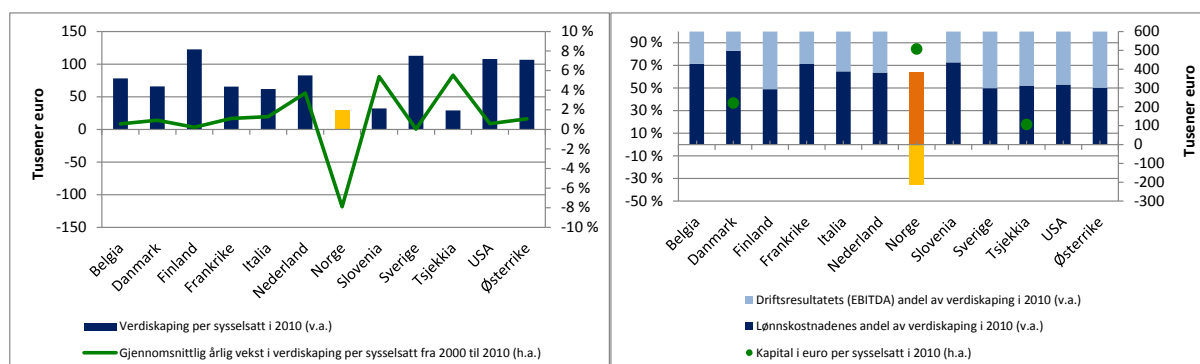
**Figur 6-19 – a) Indeksert sysselsetningsutvikling fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) produksjonsutvikling fra 2000 til 2010 dekomponert i pris- og volumbidrag (t.h.) i papirindustri. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



I Figur 6-19 b) ser vi at for de fleste land har den gjennomsnittlige årlige produksjonsveksten målt i volum vært negativ. Ser vi på produksjonsveksten totalt er det kun Danmark og USA som har en gjennomsnittlig årlig vekst lavere enn Norges. Tsjekkia er eneste land med kraftig vekst i volum de siste årene, men produksjonen er fortsatt betraktelig mindre enn den er hos de andre OECD-landene.

I 2010 har Norge den klart laveste verdiskapingen per sysselsatt relativt til de andre OECD-landene vi sammenlikner med. De andre OECD-landene har gjennomgående hatt en svak positiv vekst i verdiskapingen per sysselsatt, men som Figur 6-20 a) viser har Norge hatt en gjennomsnittlig negativ vekst på 8 prosent per år.

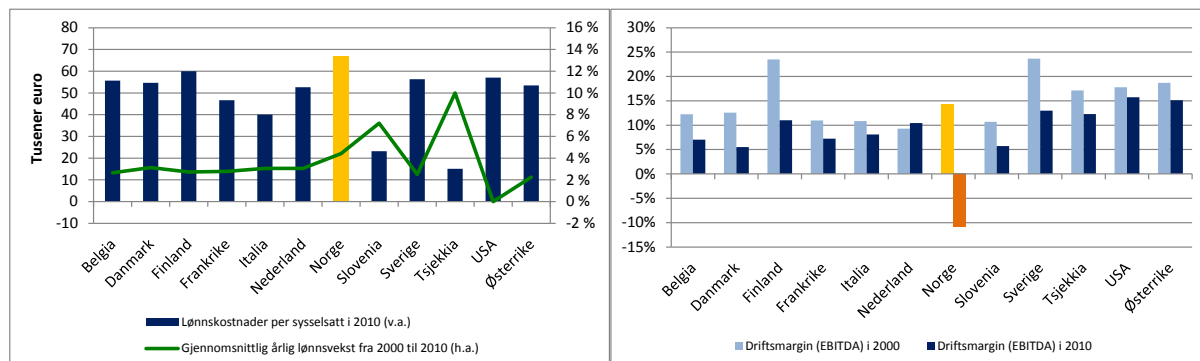
Figur 6-20 – a) Verdiskaping per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) verdiskapingsfordeling med angivelse av kapitalintensitet (t.h.) i papirindustrien. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



Fallet i verdiskaping per sysselsatt kommer først og fremst av et kraftig fall i driftsresultatet. Driftsresultat har falt i de fleste OECD-land, men Norge er eneste land som fra 2009 har hatt et negativt driftsresultat, jamfør Figur 6-20 b) over. Lønnskostnadenes andel av verdiskaping i Norge har som en konsekvens av dette økt i hele perioden. Som det fremgår av figuren over har Norge relativt mye realkapital per sysselsatt sammenliknet med Danmark og Tsjekkia<sup>26</sup>.

Ikke overraskende har Norge det høyeste lønnsnivået blant OECD-landene. Dette fremkommer av Figur 6-21 a) hvor vi også ser at lønnsveksten har vært relativt høy sammenliknet med de fleste andre land.

Figur 6-21 – a) Lønnskostnader per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst (t.v.) og b) driftsmargin (EBITDA) i 2000 og 2010 (t.h.) i papirindustrien. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



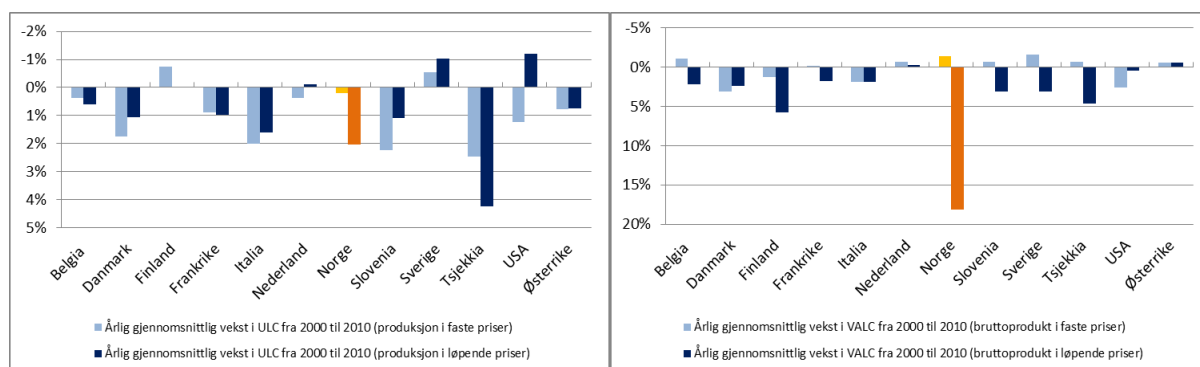
I Figur 6-21 b) ser vi at driftsmarginen i Norge har gått fra å ligge rundt gjennomsnittet blant OECD-landene i 2000 til å bli negativt i 2010. Høye priser på innsatsfaktorer og ikke minst høye lønnskostnader som på tross av fallene i næringens lønnsomhet har vokst med 4,4 prosent, er med på å forklare det negative driftsresultatet. Investeringene per sysselsatt er lavere i Norge sammenliknet med de andre OECD-landene. I forhold til 2000 er investeringene per sysselsatt nærmest halvert i Norge i 2010. Med unntak av Sverige ser vi en nedgang også i de andre OECD-landene, men den er mindre signifikant enn i Norge.

<sup>26</sup> Manglende data for realkapital i OECD-landene gjør det vanskelig å si noe om andelen kapital per sysselsatt i næringen for de andre landene.

## Drøfting av våre konkurransevneindikatorer

Som vist i Figur 6-22 a) har den gjennomsnittlige veksten i lønnskostnader per produksjonsenhet (ULC i faste priser) vært tilnærmet lik null, mens den for andre OECD-land har vokst. Dermed har lønnskostnadene relativt til produktiviteten til arbeiderne ikke forverret seg i perioden. Tar vi hensyn til prisene og ser på veksten i lønnskostnader per produksjonsverdi (ULC i løpende priser) har den gjennomsnittlige veksten vært positiv, hvilket kommer av at produksjonsprisene har falt i perioden. Denne veksten har vært noe høyere enn for andre land. Dette indikerer et tap i konkurransevne.

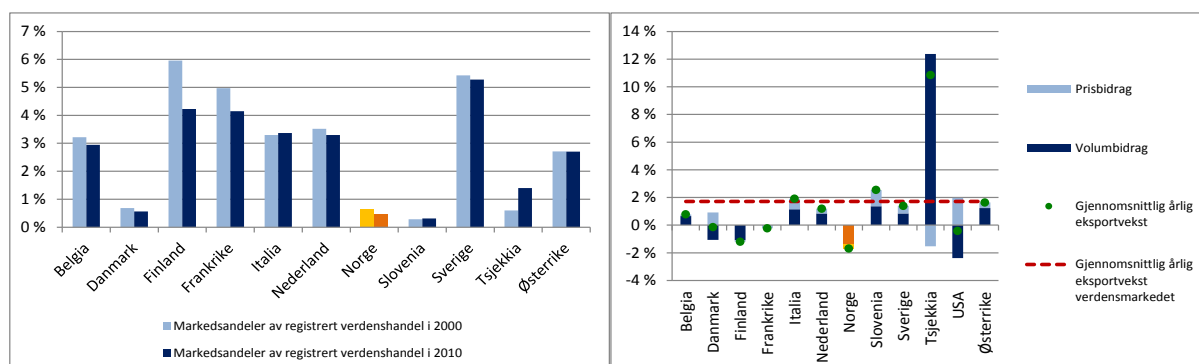
**Figur 6-22 – a) Vekst i ULC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.v.) og b) vekst i VALC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.h.) i papirindustrien. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Figur 6-22 b) viser at lønnskostnader per bruttoproduktse enhet (VALC i faste priser) har hatt en negativ vekst i perioden. Etersom veksten i lønnskostnader per produksjonsenhet (ULC i faste priser) har vært bortimot fraværende, har vare- og tjenesteforbruket per produksjonsenhet gått ned. Som nevnt innledningsvis har prisene på innsatsfaktorene blitt vesentlig dyrere, hvilket kommer tydelig frem dersom vi ser på lønnskostnader per bruttoproduktverdi (VALC i løpende priser). I tillegg har prisene på sluttproduktet falt. Dette indikerer ytterligere at Norges konkurransevne er svekket i perioden.

Figur 6-23 a) viser både papirindustriens og trykkerinæringens markedsandeler av registrert verdenshandel i 2000 og 2010. Disse næringene er slått sammen ettersom vi ikke hadde egne data for de to næringene separat. Som vi ser har Norge en relativt liten markedsandel i dette markedet. Denne har i tillegg gått ned fra 0,6 prosent i 2000 til 0,4 prosent i 2010. De fleste andre OECD-landene har også sett en nedgang i markedsandeler. Dette vitner om økt konkurranse i verdensmarkedet fra utviklingsland.

Figur 6-23 – a) Eksportmarkedsandeler i 2000 og 2010 (t.v.) og b) eksportvekst på verdensmarkedet fra 2000 til 2010 (t.h.) for papir- og trykkerinæringen. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)<sup>27</sup>



I Figur 6-23 b) ser vi at årsaken til nedgangen i Norges markedsandel i verdens eksportmarked først og fremst kommer av en nedgang i produsert volum. Norges eksportvekst er vesentlig lavere enn gjennomsnittet hvilket er nok et bevis på tapt konkurransevne. Ettersom papirindustrien har sett en relativt mer negativ utvikling i samtlige indikatorer relativt til trykkerinæringen som diskuteres under, er det grunn til å tro at det er papirindustrien som står for det meste av nedgangen. Tar man nøkkeltallene for papirindustrien og trykkeriindustrien i betraktning tyder de på utviklingen er svakest for papirindustrien.

#### 6.2.4. Trykkerier

*Utviklingen i lønnskostnader per produsert enhet har vokst, men ikke like mye som andre land. Dette indikerer en noe styrket konkurransevne i perioden mellom 2000 og 2010. Det høye lønnsnivået i Norge gjør midlertidig at lønnsomheten i næringen er lavere i Norge enn i andre land, selv om denne ikke har falt like mye i Norge som hos flere av de andre i perioden. Den norske sysselsettingen har gått ned. Papir og trykkerinæringen samlet har hatt en nedgang i markedsandeler på verdens eksportmarked. Eksporten har blitt redusert både på grunn av pris- og volumeffekter. Tar man nøkkelvariablene i de to næringene inn i betraktningen, tyder det på at utviklingen har vært noe bedre for trykkerier.*

Næringen for trykkerier (NACE 18) omfatter trykkerier med tilhørende tjenester, samt reproduksjon av innspilte opptak. Trykkerinæringen har som kjent vært gjenstand for hardt konkurransepress etter internettets inntog. Derfor har overkapasitet og priskrig påvirket også denne næringen.

Trykkeriindustrien har lite til felles med offshore industrien i Norge. Det er rimelig å anta at lønnsveksten tilknyttet petroleumsindustrien har vært med på å presse lønnskostnadene opp i denne industrien og dermed gjort næringen mindre konkurransedyktige spesielt nå som næringen preges av overkapasitet.

#### Bakgrunn – Utviklingen i næringen

Som vi ser av Tabell 6-7 under er trykkerinæringen noe større enn papirnæringen i Norge, men også her har næringen blitt mindre de siden år 2000 relativt til den norske økonomien totalt.

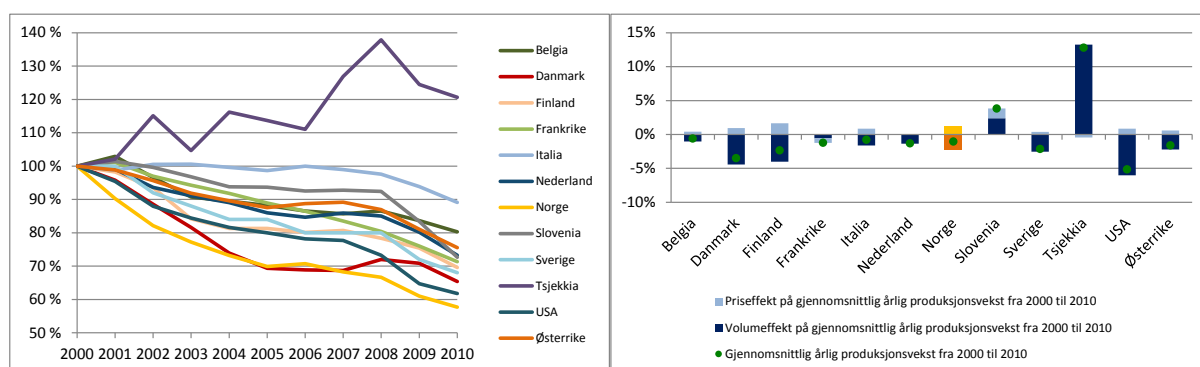
<sup>27</sup> Her har vi ekskludert USA fra figuren på grunn av deres høye markedsandel relativt til andre land. USAs markedsandel i papir og trykkerinæringen var i 2000 og 2010 henholdsvis 14 og 11 prosent.

Tabell 6-7 – Andelen av totalt antall sysselsatte og verdiskapingen i Norge som kommer fra trykkerinæringen. Kilde: OECD (2013) og Menon (2013)

Trykkerier		
	Andel av totalt ant. sysselsatte	Andel av total verdiskaping
2000	0,5 %	0,4 %
2010	0,3 %	0,2 %

I Norge som i de fleste andre OECD-landene har sysselsettingen i næringen falt mye i perioden mellom 2000 og 2010, slik det er vist i Figur 6-24 a). I 2010 er sysselsetting i trykkerinæringen i Norge 42 prosent lavere enn den var i 2000.

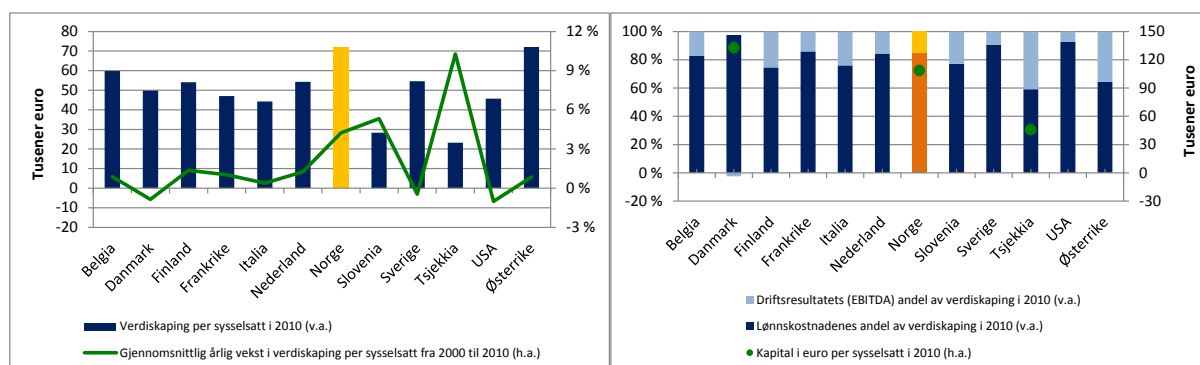
Figur 6-24 – a) Indeksert sysselsettingsutvikling fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) produksjonsutvikling fra 2000 til 2010 dekomponert i pris- og volumbidrag (t.h.) i næringen for trykkerier. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



Som vi ser i Figur 6-24 b) har den gjennomsnittlige årlige veksten også vært negativ, men utviklingen i Norge ligger omtrent på gjennomsnittet av de landene vi sammenlikner med. Samtidig ser vi at prisene gjennomsnittlig har dratt produksjonsutviklingen i positiv retning, mens den gjennomsnittlige veksten i volum har falt med 2,3 prosent i året.

Verdiskapingen per sysselsatt er relativt høy i Norge, som vist i Figur 6-25 a). Her ser vi også at den gjennomsnittlige årlige veksten i perioden har vært høyere i Norge sammenliknet med de fleste andre land.

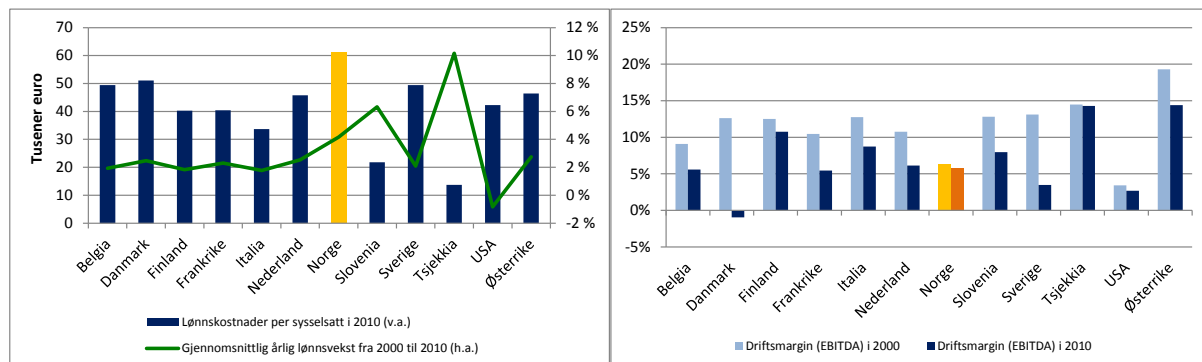
Figur 6-25 – a) Verdiskaping per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) verdiskapingsfordeling med angivelse av kapitalintensitet (t.h.) i næringen for trykkerier. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



Figur 6-25 b) viser verdiskapingen fordelt på driftsresultat og lønnskostnader i 2010. Lønnskostnadenes andel i næringen er gjennomgående høy sammenliknet med andre næringer og Norge er intet unntak. Den norske delen av næringen er moderat kapitalintensiv.

Lønnskostnadene per sysselsatt er ikke uventet høyere i Norge enn i andre land. Figur 6-26 a) viser også at den gjennomsnittlige årlige lønnsveksten har vært høyere i Norge enn de fleste andre land. Unntakene er Slovenia og Tsjekkia, hvor lønnsnivå fortsatt er betraktelig lavere enn i de resterende OECD-landene.

**Figur 6-26 – a) Lønnskostnader per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst (t.v.) og b) driftsmargin (EBITDA) i 2000 og 2010 (t.h.) i næringen for trykkerier. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**

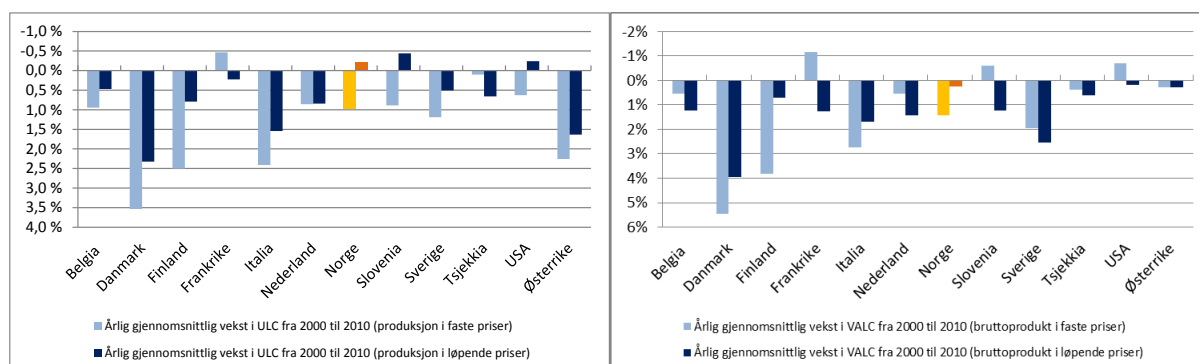


Figur 6-26 b) bekrefter at den høye verdiskapingen per sysselsatt i Norge først og fremst kommer av et høyere lønnsnivå heller enn relativt bedre lønnsomhet. I samme figur ser vi også at overkapasiteten i næringen har redusert driftsmarginene kraftig i perioden mellom 2000 og 2010. Investeringsnivået i Norge er også noe lavere sammenliknet med andre land. I likhet med papirindustrien diskutert over, er investeringene per sysselsatt nærmest halvert i 2010 sett mot investeringene i 2000. Liknende, men mindre signifikante fall i investeringer finner vi også i andre land.

### Drøfting av våre konkurransevneindikatorer

I Figur 6-27 a) sammenlikner vi veksten i lønnskostnader mot veksten i produksjon målt i volum og verdi. Veksten i lønnskostnader per produksjonshenhet (ULC i faste priser) har økt i perioden for Norge. Dette er tilfelle i de fleste land, og som figuren viser er veksten i Norge noe under gjennomsnittet i OECD-landene. Tar vi hensyn til prisutviklingen og ser på lønnskostnader per produksjonsverdi (ULC i løpende priser) har veksten derimot vært negativt, mens den for andre land har vært positiv. Dette impliserer at lønnskostnadene i forhold til arbeidsproduktivitet har økt noe på lik linje med andre land, mens prisene på sluttproduktet i Norge har kompensert for lønnsutviklingen. Prisene på ferdigproduktet i Norge har også vokst noe mer enn den har gjort for de andre OECD-landene.

**Figur 6-27 – a) Vekst i ULC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.v.) og b) vekst i VALC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.h.) i næringsen for trykkerier. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



I Figur 6-27 b) ser vi på utviklingen i lønnskostnader målt opp mot utviklingen i verdiskaping. Sammenliknet med ULC i faste priser har lønnskostnadene per bruttoproduksenheter (VALC i faste priser) vært noe høyere. Dette betyr at vare- og tjenesteforbruket per produksjonsenhet har gått opp. At veksten i lønnskostnadene per bruttoproduktverdi (VALC i løpende priser) er høyere enn veksten i lønnskostnader per produksjonsverdi (ULC i løpende priser) kommer av en økning i vare- og tjenesteforbruket, og prisene på disse innsatsfaktorene. Prisene på innsatsfaktorene har imidlertid vokst relativt mindre enn prisen på sluttproduktet. Også her har veksten i Norge vært relativt mindre enn andre OECD-land og tyder på en noe styrket konkurransene.

Norges markedsandeler på verdensmarkedet og gjennomsnittlig eksportvekst er kommentert over sammen med papirindustrien grunnet manglende data for trykkerinæringen alene.

## 6.2.5. Ikke-metalliske materialer

*Et høyere forbruk av varer og tjenester i produksjonsprosessen, sammen med en økning i prisen på disse innsatsfaktorene har svekket den norske næringens konkurranseevne noe. Utviklingen i lønnskostnader per produsert enhet skiller seg derimot ikke voldsomt fra de andre OECD-landene hvilket gjør det vanskelig å dra en konklusjon om næringens konkurranseevne. Høye kostnader kan være grunnen til at Norge i utgangspunktet har enn liten markedsandel av eksporten i denne type produkter. I likhet med andre OECD land har eksportveksten vært lav i forhold til den gjennomsnittlige veksten i verdensmarkedet. Dette kan tyde på at Norges konkurranseevne er noe svekket, men først og fremst relativt til land som ikke inkluderes her.*

I næringen som inkluderer produksjon av det vi har valgt å kalle ikke-metalliske materialer inngår både NACE 22 som består av produksjon av gummi og plastprodukter og NACE 23 produksjon av andre ikke-metallholdige mineralprodukter. Produksjon av ikke-metallholdige mineralprodukter omfatter produksjon av glass, byggevarer av brent leire (inkluderer fliser, murstein etc.), andre porselen- og keramiske produkter, sement, betong og andre ikke-metallholdige produkter nevnt annet sted. Av de to er produksjonen i Norge tilknyttet NACE 23 over dobbelt så stor som produksjonen tilknyttet NACE 22.

Her finner vi prosessindustri som i stor grad produserer varer til bygg og anleggsnæringen. Det finnes også en liten brøkdandel som er tilknyttet offshoresegmentet, da først og fremst innen produksjon av gummi og plastprodukter.

## Bakgrunn – Utviklingen i næringen

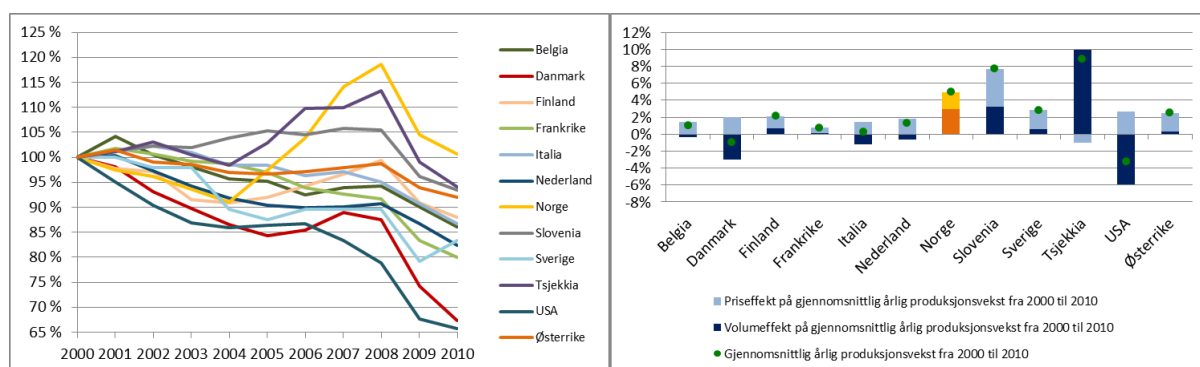
Av Tabell 6-8 ser vi at andelen som er sysselsatt innen næringen for ikke-metalliske materialer har gått litt ned i 2010 sammenliknet med år 2000. Samme trend ser vi i forhold til verdiskapingen.

Tabell 6-8 – Andelen av totalt antall sysselsatte og verdiskapingen i Norge som kommer fra ikke-metalliske materialer. Kilde: OECD (2013) og Menon (2013)

Ikke-metalliske materialer		
	Andel av totalt ant. sysselsatte	Andel av total verdiskaping
2000	0,7 %	0,6 %
2010	0,6 %	0,4 %

Som vi ser av Figur 6-28 a) er sysselsettingen i 2000 og 2010 i denne næringen tilnærmet lik for Norge. Etter en liten nedgang i perioden mellom 2000 og 2004 har sysselsettingen vokst kraftig frem til 2008, før den igjen faller ned til 2000 nivå. For de andre OECD-landene ser vi ingen oppgang i sysselsetting i perioden mellom 2004 til 2008.

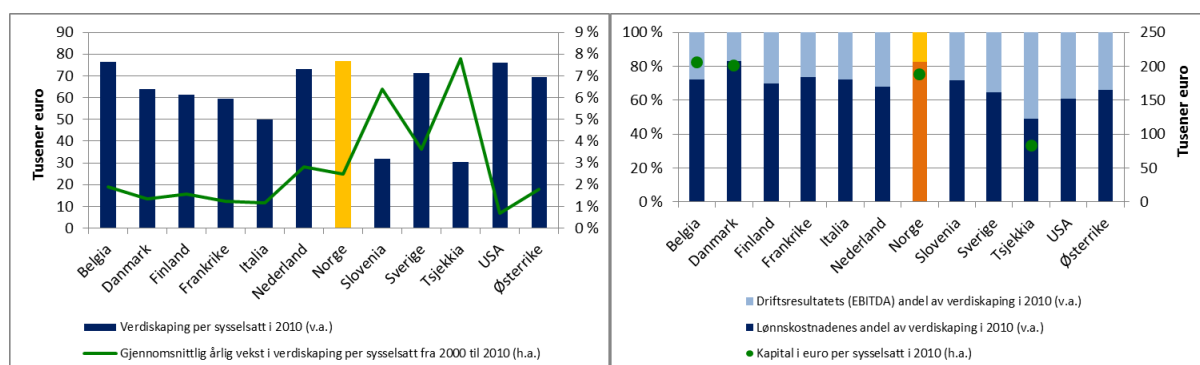
Figur 6-28 – a) Indeksert sysselsetningsutvikling fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) produksjonsutvikling fra 2000 til 2010 dekomponert i pris- og volumbidrag (t.h.) i næringen for ikke-metalliske materialer. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



Av Figur 6-28 b) ser vi at produksjonen i Norge i gjennomsnittlig har økt med fem prosent i året. Litt over halvparten av den årlige veksten skyldes volum fremfor pris. Sammenliknet med de andre landene har Norge den høyeste veksten sett bort fra Slovenia og Tsjekkia. I de fleste andre land har veksten i volum vært minimal eller negativ.

Norges verdiskaping per sysselsatt, vist i Figur 6-29 a), er blant de høyeste av landene vi sammenlikner med. Den gjennomsnittlige årlige veksten har vært rundt 2,5 prosent i perioden, hvilket er blant de høyeste sammenliknet med land med tilsvarende verdiskaping per sysselsatt.

Figur 6-29 – a) Verdiskaping per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) verdiskapingsfordeling med angivelse av kapitalintensitet (t.h.) i næringen for ikke-metalliske materialer. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)

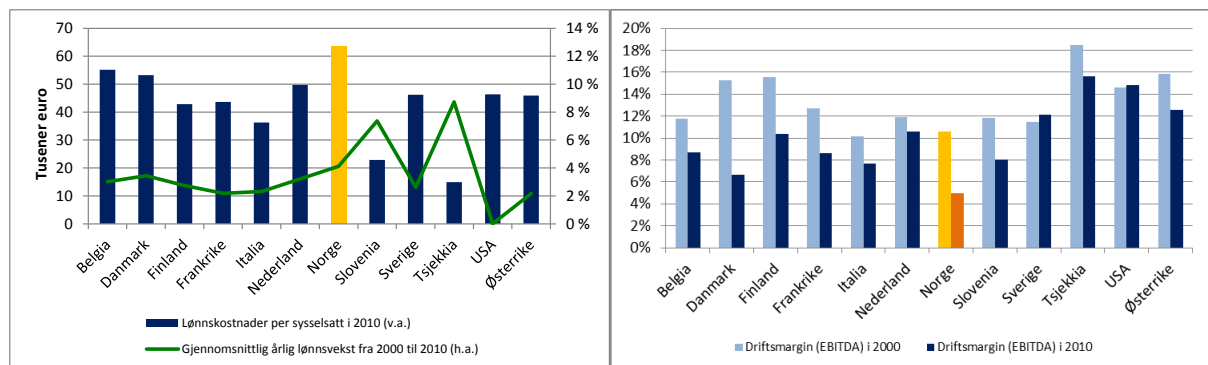




Lønnskostnadenes andel i denne næringen er relativt høyt i Norge. Ettersom næringen inneholder veldig generelle varer, er det fullt mulig at dette kan forklares av at produktene som produseres innenfor denne kategorien er meget forskjellig på tvers av land. Figur 6-29 b) viser at realkapital per sysselsatt er forholdsvis høy, men at dette også er tilfelle for Belgia og Danmark.

Norges lønnskostnader per sysselsatt er høyest blant OECD-landene. Som vi ser i Figur 6-30 a) har den gjennomsnittlige lønnsveksten i perioden mellom 2000 til 2010 vært fire prosent, mot et gjennomsnitt i de resterende landene på rundt 3 prosent, sett bort fra Slovenia og Tsjekkia.

**Figur 6-30 – a) Lønnskostnader per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst (t.v.) og b) driftsmargin i 2000 og 2010 (t.v.) i næringen for ikke-metalliske materialer. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**

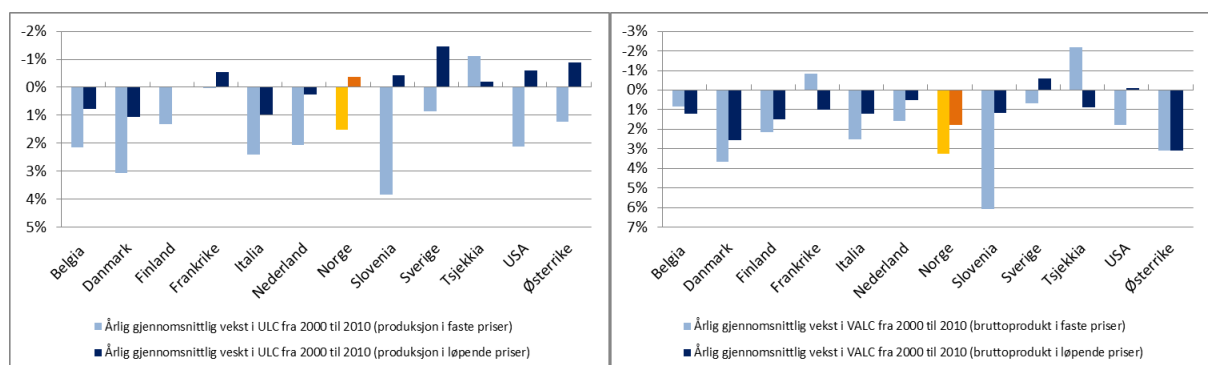


Driftsmarginene i Norge har falt kraftig fra 2000 til 2010. Av Figur 6-30 b) ser vi at det gjennomgående har vært en nedgang i driftsmarginen for samtlige land, utenom Sverige og USA. Det er derimot kun Norge og Danmark som har sett driftsmarginen sin halvert i perioden. For Norges del har driftsmarginene falt fra en topp i 2005 på 13 prosent og helt ned til fem prosent i 2010. Norges investeringer per sysselsatt er derimot ikke vesentlig forskjellig fra de andre landene og ligger på omtrent samme nivå i 2010, som de gjorde i 2000.

### Drøfting av våre konkurransevneindikatorer

Av Figur 6-31 a) ser vi at den gjennomsnittlige årlige veksten i lønnskostnader per produsert enhet (ULC i faste priser) har vært positiv i perioden. Den har likevel vokst mindre sammenliknet med andre land. Gjennomsnittlig årlig vekst i lønnskostnadene per produksjonsverdi (ULC løpende priser) har vært negativ, hvilket forteller oss at prisene på ferdigvaren gjennomsnittlig har vokst mer enn lønnskostnadene. Den negative veksten har vært noe større for flere av de andre landene.

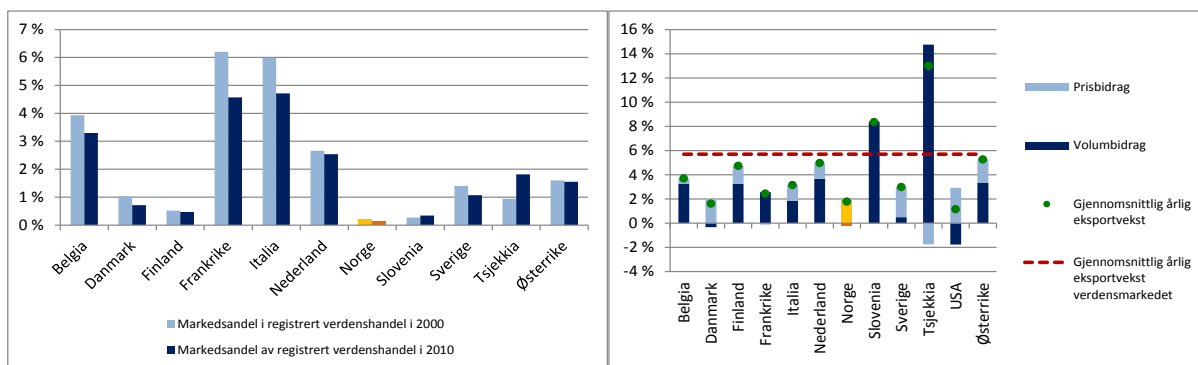
**Figur 6-31 – a) Vekst i ULC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.v.) og b) vekst i VALC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.h.) i næringen for ikke-metalliske materialer. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Veksten i lønnskostnader per bruttoproduktsenhet og -verdi (VALC i faste og løpende priser), slik vist i Figur 6-31 b) har vært høyere enn når vi ser på lønnskostnader per produsert enhet og produksjonsverdi (ULC i faste og løpende priser). Samme utvikling ser vi også i de andre landene, men her er Norges vekst noe større sett bort fra Danmark og Østerrike. Høyere gjennomsnittlig positiv vekst i VALC relativt til ULC i faste priser indikerer at forbruket av varer og tjenester i produksjonsprosessen har gått opp. Den store forskjellen mellom veksten i lønnskostnader per produksjonsverdi (ULC) og bruttoproduktverdi (VALC) viser at også prisen på innsatsfaktorene har økt relativt mer enn prisen på det ferdigstilte produktet, noe som har bidratt til lavere lønnsomhet. Denne prisøkningen ser ut til å ha svekket Norges konkurransevne noe, men i forhold til lønnskostnadene ser prisen på ferdigproduktet ut til å kompensere for noe av økningen.

Nedenfor ser vi på landenes markedsandel i verdens eksportmarked. Vi har her valgt å se på de to delene i næringen hver for seg. Som det fremgår av Figur 6-32 a) er Norges markedsandel for eksport av gummi- og plastprodukter i verdensmarkedet relativt liten. I tillegg har denne gått ned i perioden fra 0,2 prosent til 0,14 prosent.

**Figur 6-32 – a) Eksportmarkedsandeler i 2000 og 2010 (t.v.) og b) eksportvekst på verdensmarkedet fra 2000 til 2010 (t.h.) for gummi- og plastprodukter. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)<sup>28</sup>**

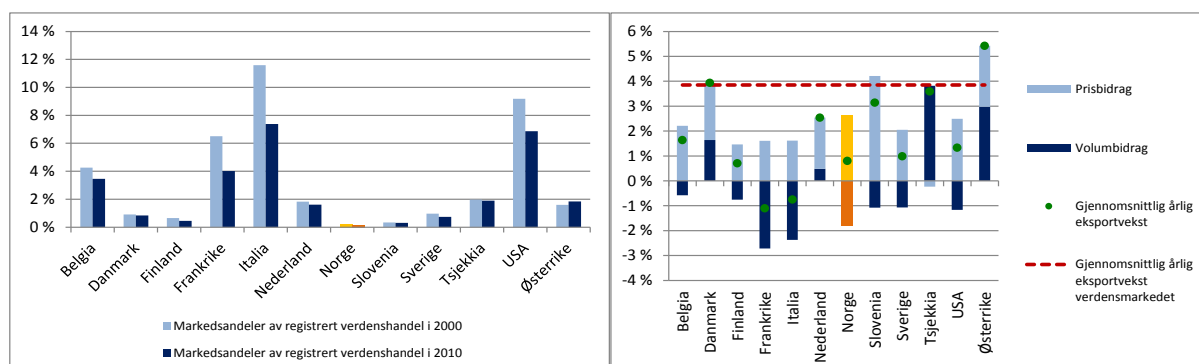


Av Figur 6-32 b) ser vi også at i den grad Norges eksport av gummi- og plastprodukter har økt skyldes dette i stor grad en økning i prisene på sluttproduktet. For de andre OECD-landene har eksportveksten vært høyere, og for de fleste landene kommer veksten fra en økning i volum. Dette indikerer at Norges konkurransevne innenfor gummi- og plastprodukter har svekket seg noe i perioden.

Norges markedsandel for eksport av ikke-metalliske mineralprodukter er minimal, slik vist i Figur 6-33 a). Denne har falt fra 0,24 prosent i 2000 til 0,17 prosent i 2010. Figuren viser at de andre OECD-landenes eksportandel av verdensmarkedet også har gått ned, med unntak av Østerrike.

<sup>28</sup> USAs markedsandeler på verdens eksportmarked er tatt ut ettersom disse er vesentlig større enn de andres landene. Deres andeler i 2000 og 2010 var henholdsvis 14 og 9 prosent.

**Figur 6-33 – a) Eksportmarkedsandeler i 2000 og 2010 (t.v.) og eksportvekst på verdensmarkedet fra 2000 til 2010 (t.h.) for ikke-metalliske mineralprodukter. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Den gjennomsnittlige veksten i eksport i verdensmarkedet totalt har i perioden mellom 2000 og 2010 ligget på litt under fire prosent. Som vi ser av Figur 6-33 b) er dette høyere enn de fleste av OECD-landene, hvilket indikerer at veksten kommer fra andre land som ikke fremstilles her. Den gjennomsnittlige årlige veksten i Norges eksport i denne delen av næringen har vært noe under én prosent. Som vi ser av figuren er det høyere priser som er årsaken til at veksten er positiv.

### 6.2.6. Bearbeidede metallprodukter

*Den gjennomsnittlige årlige veksten i lønnskostnader per produsert enhet har vært høy i perioden mellom 2000 og 2010, men sammenliknet med de andre OECD landene ser Norge ut til å ha bedret sin konkurransevne i næringen. Høy vekst i prisene på det ferdigstilte produktet har kompensert for noe av lønnsøkningen uten at dette har ført til en økning i Norges markedsandel i verdensmarkedet. Likevel er Norges eksportvekst relativt høyere enn for de fleste andre OECD land, men som markedsandelen tilsier kan dette også forklares av at Norges eksport av bearbeidede metallprodukter har utgangspunkt i et relativt lavt nivå. Sammenliknet med de fleste andre OECD landene vi ser på her, kan vi konkludere med at Norges konkurransevne har bedret seg noe.*

I dette kapittelet ser vi nærmere på næringen for bearbeiding av metallprodukter, representert ved NACE 25. Bearbeidede metallprodukter inkluderer metallkonstruksjoner, beholdere, redskaper og metaller i ikke-naturlige tilstander. Maskiner og utstyr er ikke inkludert.

En del av den norske næringen er leverandører til offshorevirksomhet og utenriks sjøfart. Denne delen inkluderer blant annet utstyrsleverandører til sjøfart og leverandører av metallkonstruksjoner til verft. Norsk våpen-næring er også relativt stor sammenliknet med andre land.

Deler av den norske næringen har et komparativt fortrinn i form av god tilgang til billig og til dels subsidiert energi. Dette fortrinnet er imidlertid i ferd med å svekkes, ettersom det blir lettere å eksportere energien direkte ut av landet.

### Bakgrunn – Utviklingen i næringen

Sett i forhold til andelen sysselsatte har næringen for bearbeidede metaller vokst i Norge siden 2010, slik vist i Tabell 6-9. Av den totale verdiskapingen i Norge har andelen som kommer fra denne næringen derimot vært

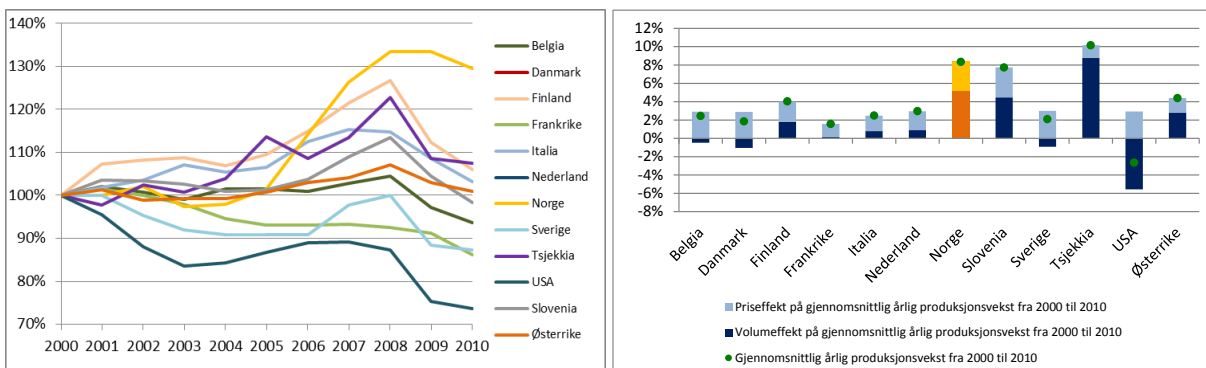
rimelig stabil. Dette kan indikere at produktivitetsveksten i næringen har vært noe mindre enn gjennomsnittet i Norge<sup>29</sup>.

**Tabell 6-9 - Andelen av totalt antall sysselsatte og verdiskapingen i Norge som kommer fra bearbeidede metaller. Kilde: OECD (2013) og Menon (2013)**

Bearbeidede metaller		
	Andel av totalt ant. sysselsatte	Andel av total verdiskaping
2000	0,8 %	0,7 %
2010	1,0 %	0,7 %

Etter en liten nedgang i sysselsettingen i den norske næringen for bearbeidede metaller i begynnelsen av forrige tiår, økte den kraftig i andre halvdel. Riktignok falt sysselsettingen litt i konjunkturedgang etter finanskrisen, men nivået var likevel 29,4 prosent høyere i 2010 enn i 2000. Næringens sysselsetningsutvikling har vært betraktelig mer positiv enn for andre OECD-land, noe som fremkommer klart og tydelig av Figur 6-34 a) nedenfor.

**Figur 6-34 – a) Indeksert sysselsetningsutvikling fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) produksjonsutvikling fra 2000 til 2010 dekomponert i pris- og volumbidrag (t.h.) i næringen for bearbeidede metaller. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**

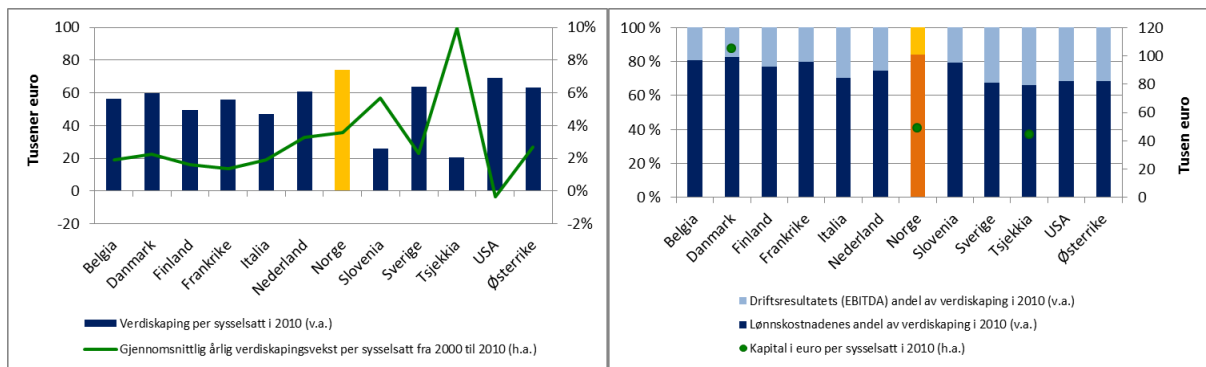


Ovenfor ser vi at den norske næringen også har hatt en betydelig produksjonsvekst i løpet av det siste tiåret. Veksten summerer seg til 8,3 prosent årlig, og skyldes både vekst i volum og pris. Dette er relativt høyt sammenliknet med andre land, særlig når det gjelder volum.

I Figur 6-35 a) nedenfor ser vi at verdiskapingen per sysselsatt ligger på et høyt nivå, samtidig som økningen siden 2000 har vært relativt høy.

<sup>29</sup> Dette kan komme av at produktiviteten i næringen i utgangspunktet har vært høyere enn resterende næringer i norsk økonomi. Det kan også være at det har skjedd et skift i næringsstrukturen over til andre produkter som har lavere verdiskaping per enhet.

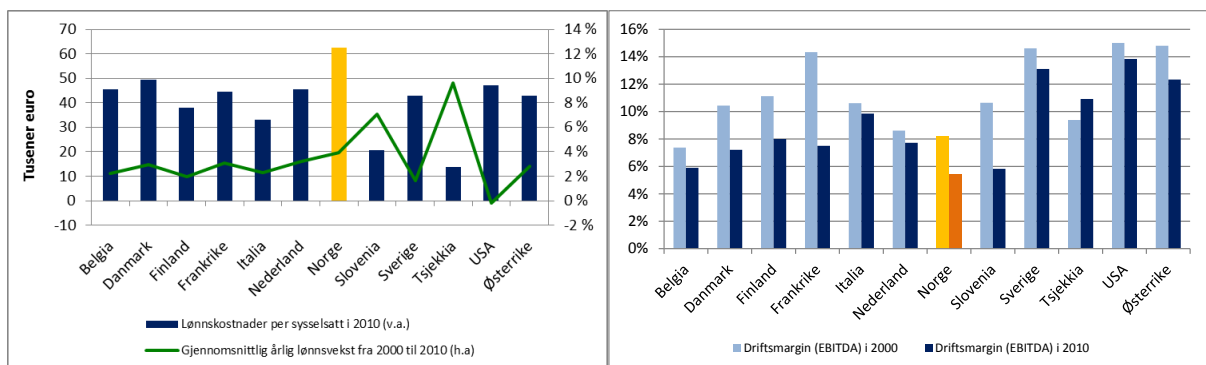
**Figur 6-35 – a) Verdiskaping per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) verdiskapingsfordeling med angivelse av kapitalintensitet (t.h.) i næringen for bearbejdede metaller. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Den norske næringen kjennetegnes av at arbeiderne får en relativt stor andel av verdiskaping, jmfør Figur 6-35 b) over. Kapitalen per sysselsatt ligger på et moderat nivå, men her er datagrunnlaget for andre land for dårlig til å trekke noen fast konklusjon.

Når vi studerer nivå og utvikling for lønnskostnadene finner vi ikke overraskende igjen det samme mønsteret som for verdiskaping. Dette har vi illustrert i Figur 6-36 a) under. Den norske næringen har høyest lønnsnivå og har hatt relativt høy lønnvekst i løpet av det siste tiåret sammenliknet med de fleste andre land.

**Figur 6-36 – a) Lønnskostnader per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst (t.v.) og b) driftsmargin (EBITDA) i 2000 og 2010 (t.h.) i næringen for bearbejdede metaller. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**

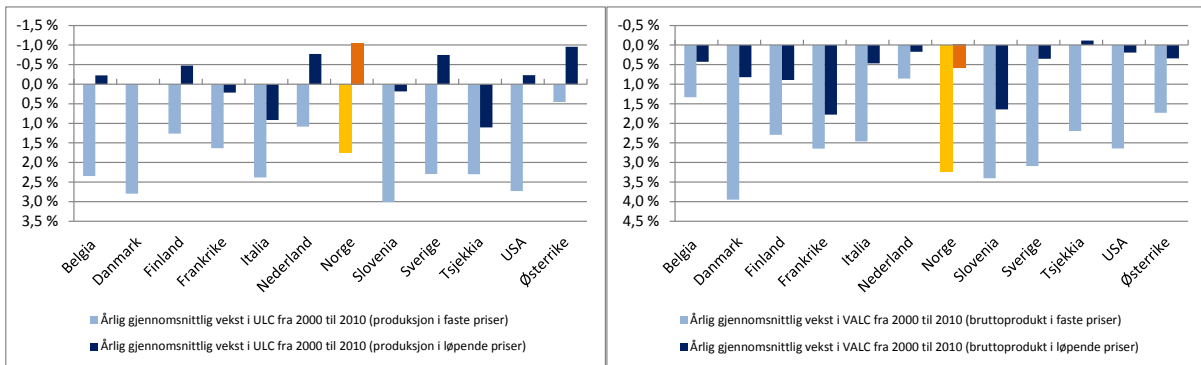


Vi ser av Figur 6-36 b) at den norske næringens driftsmargin er blant de laveste blant OECD-landene. I tillegg ser vi at denne har falt fra 2000 til 2010. Det har den også gjort i flere av de andre OECD-landene, men Norges driftsmargin er i 2010 den laveste. Norge har også et relativt lavt investeringsnivå per sysselsatt. I likhet med de andre OECD-landene, med unntak av Danmark, har denne falt i 2010 relativt til 2000.

### Drøfting av våre konkurransevneindikatorer

Figur 6-37 a) ser vi at gjennomsnittlig vekst i lønnskostnadene per produsert enhet (ULC i faste priser) har økt i perioden. Dette har den imidlertid også gjort for de andre landene, og de fleste har hatt en større vekst enn Norge. Veksten i lønnskostnader relativt til produksjonsverdien (ULC i løpende priser) har vært negativ, hvilket betyr at prisøkningen på ferdigproduktet har økt relativt mer enn lønnskostnadene. Denne er også høyere enn de andre landene hvilket tilsier at Norges konkurransevne har bedret seg.

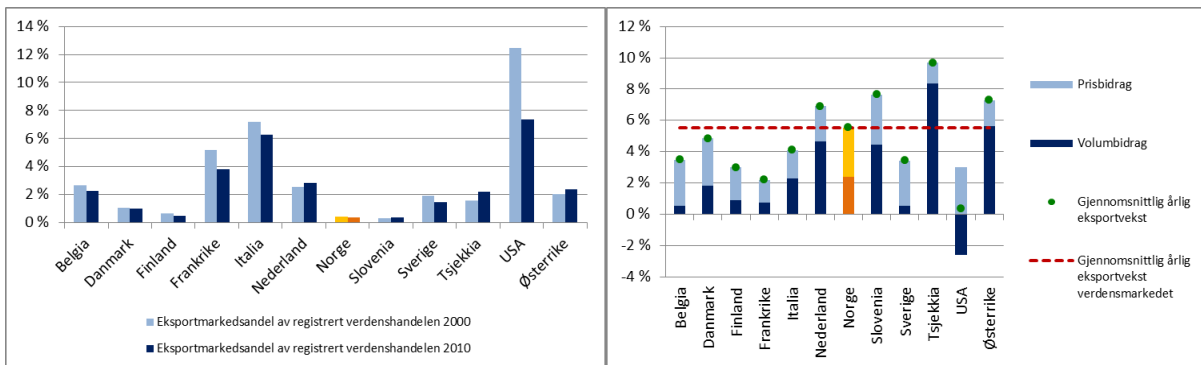
**Figur 6-37 – a) Vekst i ULC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.v.) og b) vekst i VALC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.h.) i næringer for bearbejdede metaller. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Figur 6-37 b) viser gjennomsnittlig årlig vekst i lønnskostnader relativt til bruttoproduktenheter og verdi (VALC i faste og løpende priser). Målt i faste priser er lønnsveksten vært større relativt til bruttoprodukt (VALC) enn produksjon (ULC). Dette kommer av at andelen varer og tjenester brukt i produksjonen har gått opp. Tar vi hensyn til prisveksten i bruttoproduktet er veksten noe lavere, også sammenliknet med flere av OECD landene, men også her ser Norge ut til å ha tapt konkurransevne mot land som Nederland, Sverige, Tsjekkia, USA og Østerrike.

Norges andel av registrert eksport til verdensmarkedet holdt seg stabil rundt 0,4 prosent i perioden fra 2000 til 2010, som vist i Figur 6-38 a). Norge har sammen med Slovenia den laveste markedsandel i eksportmarkedet blant OECD-landene som presenteres.

**Figur 6-38 – Eksportmarkedsandeler i 2000 og 2010 (t.v.) og eksportvekst på verdensmarkedet fra 2000 til 2010 (t.h.) for bearbejdede metallprodukter. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Særlig høyere pris bidrar til at eksportveksten er om lag på nivå med verdensmarkedets vekst. Dette viser vi i Figur 6-38 b) over.

## 6.2.7. Elektronikknæringen

Ifølge utviklingen i lønnskostnader per produsert enhet og bruttoproduktenhet ser denne næringen i Norge ut til å ha styrket sin konkurransevne noe i perioden, selv om dette ikke gjelder ovenfor alle OECD landene vi sammenlikner med. Dette er også en av få næringer hvor Norges verdiskaping per sysselsatt ikke er blant de høyeste. Sett i forhold til næringene i land som Sverige, USA og Østerrike, hvor verdiskapingen per sysselsatt er høyest, har det norske lønnsnivået ført til et tap i konkurransevne. Norge har relativt lave markedsandeler av verdens eksportmarked, men eksporten har vokst gjennomsnittlig mer enn eksportveksten i verden, hvilket betyr at Norge har kapret markedsandeler. Dette er igjen et tegn på styrket konkurransevne.

I dette avsnittet tar vi for oss næringen for datamaskiner og elektroniske og optiske produkter (NACE 26). Næringen omfatter produksjon av datamaskiner, elektroniske komponenter, kommunikasjonsutstyr, magnetisk utstyr, måleinstrumenter, navigasjonsinstrumenter, optisk utstyr, strålingsutstyr med mer.

I norsk sammenheng er særlig delnæringen for produksjon av måle-, kontroll- og navigasjonsinstrumenter stor. Denne inngår i stor grad i offshore leverandørindustri. For øvrig retter deler av den norske næringen seg mot helse og telekommunikasjon.

### Bakgrunn – Utviklingen i næringen

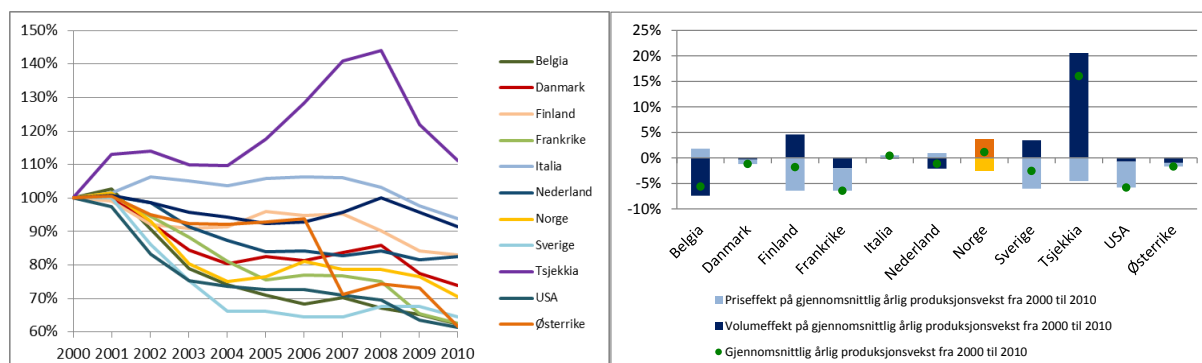
Både med hensyn til antall sysselsatte og verdiskaping har elektronikknæringen i Norge blitt relativt mindre siden 2000. Dette fremgår av Tabell 6-10 under.

Tabell 6-10 – Andelen av totalt antall sysselsatte og verdiskapingen i Norge som kommer fra elektronikknæringen. Kilde: OECD (2013) og Menon (2013)

Elektronisk utstyr		
	Andel av totalt ant. sysselsatte	Andel av total verdiskaping
2000	0,6 %	0,5 %
2010	0,4 %	0,3 %

Den vestlige elektronikknæringen har gjennom de siste tjue årene vært gjenstand for stadig økende konkurranse fra Asia. I perioden 2000 til 2010 falt elektronikknæringens sysselsetting i de fleste OECD-land, noe vi har illustrert i Figur 6-39 a) under. Den tsjekkiske næringen er et unntak, men den hadde lav sysselsetting i utgangspunktet.

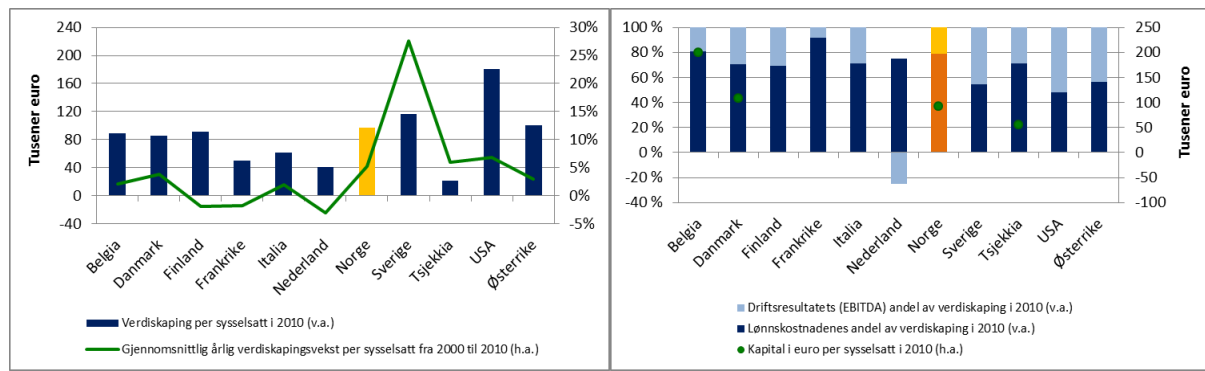
Figur 6-39 – a) Indeksert sysselsetningsutvikling fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) produksjonsutvikling fra 2000 til 2010 dekomponert i pris- og volumbidrag (t.h.) i elektronikknæringen. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



Næringens utfordring fremgår av Figur 6-39 b). Til tross for at mange land har økt sitt produksjonsvolum av elektronikk har prisene falt. For Norges del ser vi en liten produksjonsøkning, men mesteparten av volumbidraget blir spist opp av prisfall.

Norges verdiskaping per sysselsatt i elektronikknæringen er omtrent på lik linje med gjennomsnittet på tvers av OECD-landene, noe som kommer frem av Figur 6-40 a) under. Den er lavere enn i Sverige og vesentlig lavere enn i USA. Dette kan delvis forklares ved lavere kapitalintensitet og varierende næringsstruktur innad i næringen, men de amerikanske og svenske elektronikknæringene har også gjort det veldig godt. I motsetning til mange andre land har utviklingen i verdiskaping per sysselsatt vært positiv i Norge, men det er fortsatt land som hatt høyere vekst.

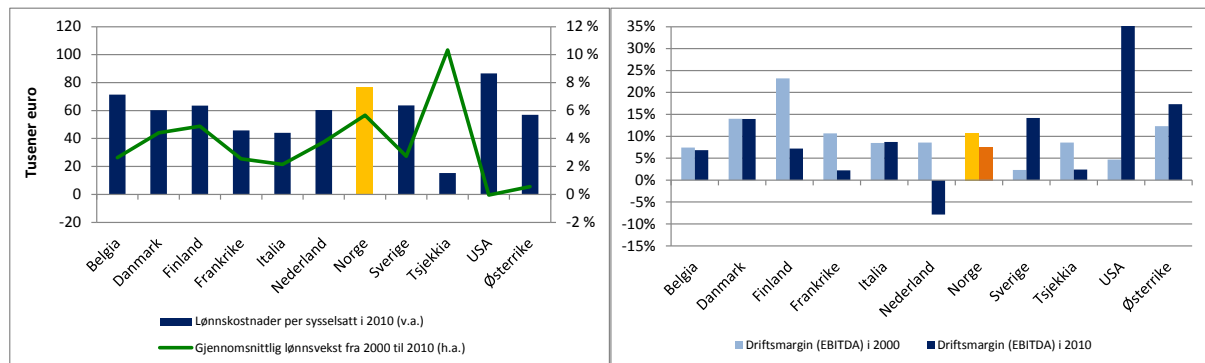
**Figur 6-40 – a) Verdiskaping per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) verdiskapingsfordeling med angivelse av kapitalintensitet (t.h.) i elektronikknæringen. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Figur 6-40 b) over viser at Norges verdiskaping består av en relativt høy andel lønnskostnader, kun slått av Frankrike og Belgia. Realkapital per sysselsatt i 2010 er på lik linje med Danmark, som begge har et lavere nivå enn Belgia.

Også lønnsveksten har vært høy med en gjennomsnittlig årlig vekst på bortimot seks prosent. Norge har relativt høye lønninger i elektronikknæringen, hvilket illustreres av Figur 6-41 a) under.

**Figur 6-41 – a) Lønnskostnader per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst (t.v.) og b) driftsmargin (EBITDA) i 2000 og 2010 (t.h.) i elektronikknæringen. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



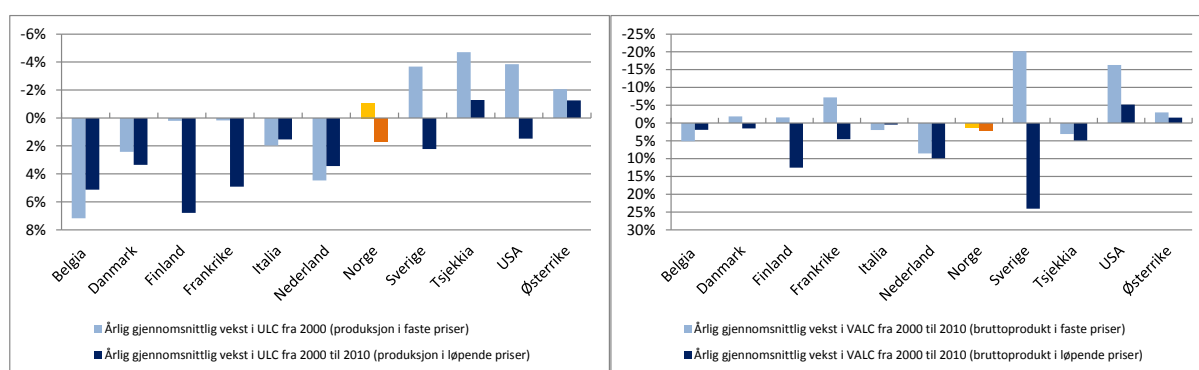
Mens driftsmarginen bedret seg i elektronikknæringene i mange land fra 2000 til 2010, falt den i den norske næringen. Den er ikke spesielt høy sammenliknet med andre land, jamfør Figur 6-41b). Investeringsnivået er og har også vært relativt lavt i Norge sammenliknet med andre land.



## Drøfting av våre konkurransevneindikatorer

Den gjennomsnittlige årlige veksten i lønnskostnader per produsert enhet (ULC i faste priser) har vært negativ i perioden mellom 2000 og 2010, slik vist i Figur 6-42 a). I Sverige, USA og Østerrike, hvor næringens verdiskaping er noe høyere enn i Norge, har den negative veksten vært større hvilket betyr at Norge har noe svekket konkurransevne sammenliknet med disse. Vi ser også at veksten i lønnskostnader relativt til bruttoproduksjonsverdi har vært positiv, hvilket betyr at lønningen i Norge har vokst relativt mer enn prisen på ferdigproduktet, som i dette tilfellet har falt. Dette ser vi er en gjengående trend blant OECD-landene og kan være et resultat av økt prispress fra billigere varer fra Asia.

**Figur 6-42 – a) Vekst i ULC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.v.) og b) vekst i VALC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.h.) i elektronikknæringen. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**

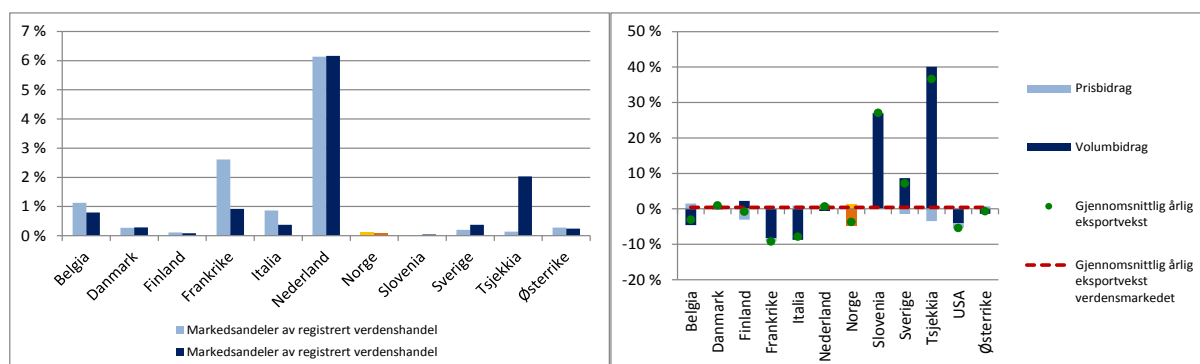


Ser vi på lønnskostnadene relativt til bruttoproduktenhet og -verdi (VALC i løpende og faste priser) har veksten vært svakt positiv. Utviklingen er illustrert i Figur 6-42 b). Det faktum at økingen i VALC er høyere enn ULC i faste priser er et resultat av at vare- og tjenesteinnsatsen i produksjonen har steget. Målt i faste priser har Norge tapt noe konkurransevne relativt til de andre OECD-landene.

Nedenfor følger markedsandeler for verdens eksportmarked og hvert av landenes gjennomsnittlige årlige vekst. Dataene vi har funnet er her klassifisert på en annen måte slik at næringen deles i tre; 1) kontor, regnskaps og datamaskiner, 2) medisinske, presisjons- og optiske instrumenter og radio og 3) tv og kommunikasjonsutstyr. Disse blir derfor presentert hver for seg. For alle figurene som viser landenes markedsandel av verdens eksportmarked er USA tatt ut på grunn av en vesentlig høyere markedsandel.

Figur 6-43 a) illustrer at Norges tilstedeværelse i verdens eksportmarked innenfor kontor, regnskaps- og datamaskiner er nærmest ikke eksisterende. Den har i tillegg falt fra 0,12 prosent til 0,08 prosent i 2010. USAs markedsandel var 15 og 8 prosent i henholdsvis 2000 og 2010.

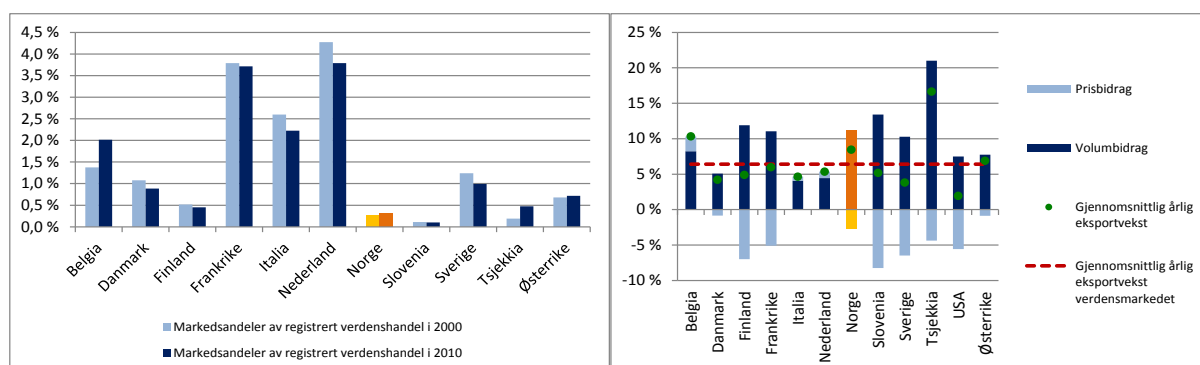
**Figur 6-43 – a) Eksportmarkedsandeler i 2000 og 2010 (t.v.) og b) eksportvekst på verdensmarkedet fra 2000 til 2010 (t.h.) for kontor, regnskapsføring og datamaskiner. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Samtidig ser vi i Figur 6-43 b) at Norges eksportvekst har vært negativ. I likhet med andre OECD-land med negativ vekst skyldes dette et fall i volum. Den gjennomsnittlige årlige veksten verdensmarkedet har heller ikke vært mer enn 0,4 prosent i perioden.

I Figur 6-44 a) ser vi at Norges markedsandel av verdens eksportmarked tilknyttet medisinske-, presesjons- og optiske instrumenter er relativt lav. Denne har økt fra 0,25 prosent i 2000 til 0,3 prosent i 2010. Til sammenlikning var USAs markedsandel 23 og 15 prosent i 2000 og 2010.

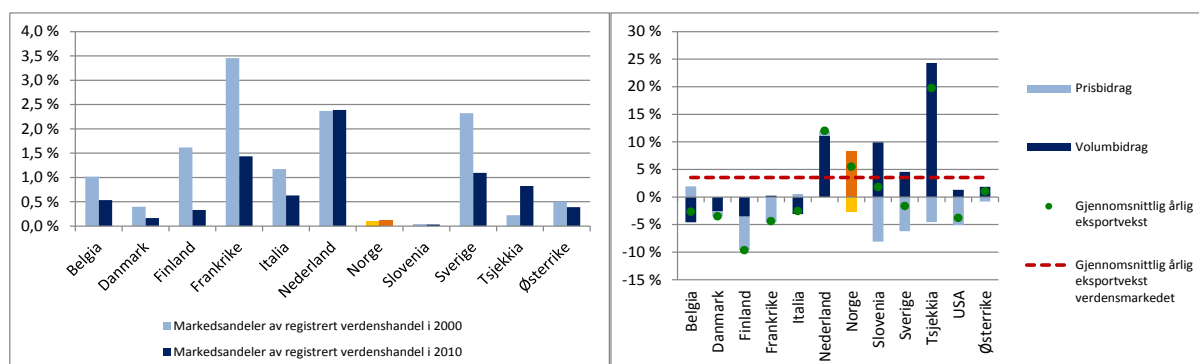
**Figur 6-44 – a) Eksportmarkedsandeler i 2000 og 2010 (t.v.) og b) eksportvekst på verdensmarkedet fra 2000 til 2010 (t.h.) for medisinske-, presisjon- og optiske instrumenter. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Eksportveksten i Norge innenfor dette markedet har derimot vært relativt høy og som Figur 6-44 b) illustrerer kommer dette av en økning i volum, mens prisene på har dratt veksten ned.

Norges markedsandel av radio-, tv- og kommunikasjonsutstyr slik vist i Figur 6-45 a) er også relativt lav. Denne har økt noe fra 0,10 prosent i 2000 til 0,12 prosent i 2010. USAs markedsandel av verdens eksportmarked har falt kraftig i perioden fra 16 til 8 prosent.

Figur 6-45 – Eksportmarkedsandeler i 2000 og 2010 (t.v.) og b) eksportvekst på verdensmarkedet fra 2000 til 2010 (t.h.) for radio-, tv- og kommunikasjonsutstyr. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



Figur 6-45 b) viser at de fleste OECD-landene har hatt en gjennomsnittlig negativ vekst i eksport i dette markedet. Norge skiller seg ut sammen med Nederland og Tsjekia som samlet sett har hatt en gjennomsnittlig vekst høyere enn eksportveksten i verden. Også her er det volum som drar vekten opp.

### 6.2.8. Elektrisk utstyr

*Tross relativ høy lønnsandel og lønnsvekst vitner utviklingen i lønnskostnadene per produksjonsverdi og bruttoproduksjonsverdi om en bedret konkurransevne sammenliknet med de andre OECD-landene. Høye lønninger gir likevel noe lav lønnsomhet i næringen, målt ved driftsmarginer, sammenliknet med andre OECD-land. Norges eksportvekst peker tross dette i en positiv retning og indikerer en bedret konkurransevne i næringen for elektronisk utstyr.*

I denne seksjonen tar vi for oss produksjonsnæringen for elektrisk utstyr (NACE 27). Den norske næringen produserer belysningsutstyr, elektriske komponenter, husholdningsapparater, ledninger, motorer med mer. Kun en mindre del av næringen inngår i offshore-leverandørindustri.

#### Bakgrunn – Utviklingen i næringen

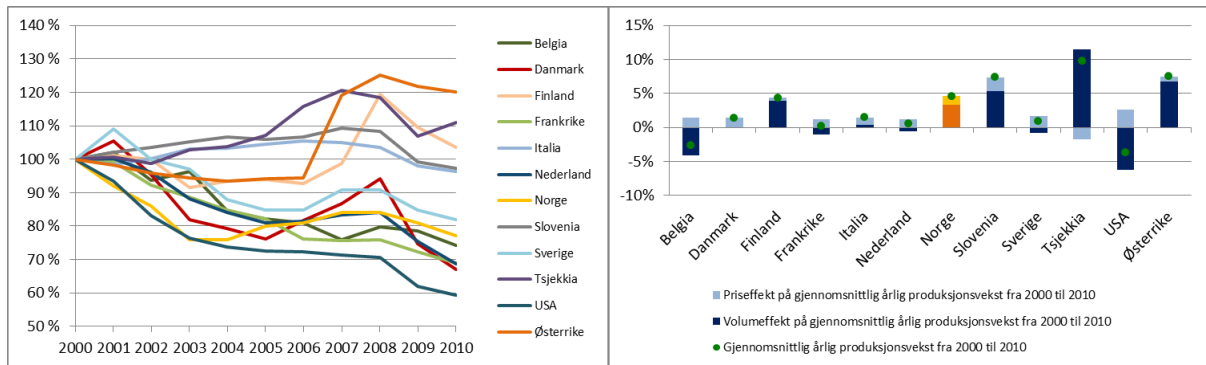
Av Tabell 6-11 ser vi at elektrisk utstyr utgjør en liten andel av den norske økonomien. I likhet med flere av næringene beskrevet over har denne andelen falt noe siden 2010. Det er derimot ingen vesentlig forskjell i utvikling av sysselsettingsandelen eller andelen av verdiskaping som peker i den ene eller andre retningen i forhold til produktivitetsveksten.

Tabell 6-11 – Andelen av totalt antall sysselsatte og verdiskapingen i Norge som kommer fra næringen for elektrisk utstyr. Kilde: OECD (2013) og Menon (2013)

Elektrisk utstyr		
	Andel av totalt ant. sysselsatte	Andel av total verdiskaping
2000	0,4 %	0,3 %
2010	0,3 %	0,3 %

I produksjonsnæringen for elektrisk utstyr har sysselsettingsutviklingen vært varierende blant OECD-landene. Norge er blant landene som har nedgang i sysselsettingen i næringen. Sysselsettingen falt med 23 prosent fra 2000 til 2010, hvilket illustreres i Figur 6-46 a) under. Utviklingen i de andre OECD-landene er mer todelt.

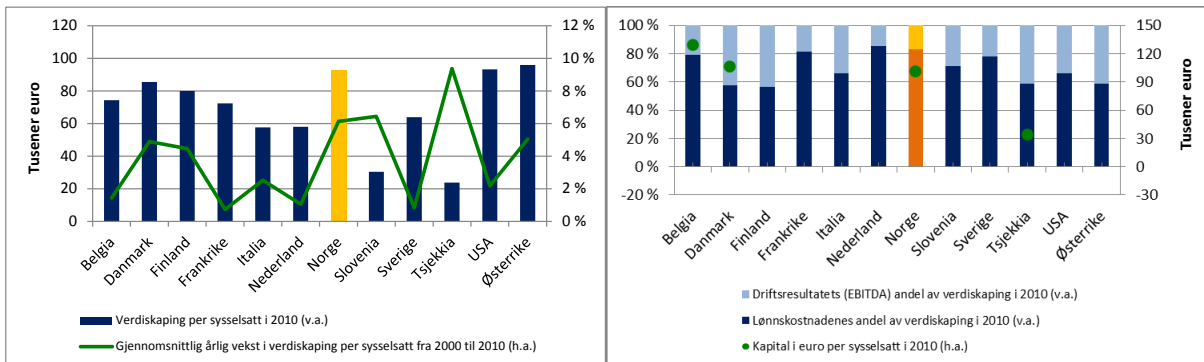
**Figur 6-46 – a) Indeksert sysselsetningsutvikling fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) produksjonsutvikling fra 2000 til 2010 dekomponert i pris- og volumbidrag (t.h.) i produksjonsnæringen for elektrisk utstyr. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



I Figur 6-46 b) ser vi at også produksjonsutviklingen er relativt ulik på tvers av land. For Norges del har det vært en produksjonsoppgang. Oppgangen er primært drevet av volumøkning, men høyere ferdigvarepriser har også bidratt.

Norge er blant landene med høyest verdiskaping per sysselsatt, hvilket fremkommer av Figur 6-47 a) under. Veksten i verdiskaping per sysselsatt har vært høy, spesielt sammenliknet med andre land bortsett fra Tsjekkia og Slovenia.

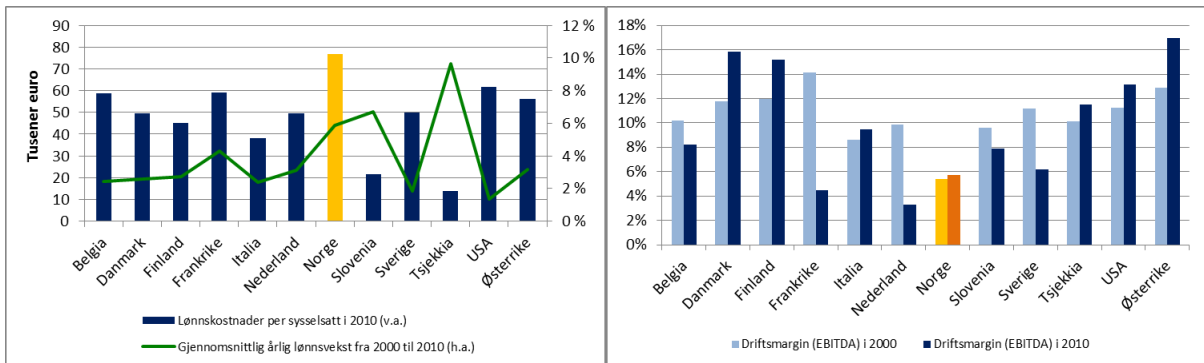
**Figur 6-47 – a) Verdiskaping per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) verdiskapingsfordeling med angivelse av kapitalintensitet (t.h.) i produksjonsnæringen for elektrisk utstyr. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Av Figur 6-47 b) kan man lese at Norge er blant landene hvor arbeidskraften kaprer størst del av verdiskaping. Realkapitalen per sysselsatt er på lik linje med andre land vi har data for bortsett fra Tsjekkia.

Norge har klart høyest lønnskostnader per sysselsatt, hvilket vi har illustrert i Figur 6-48 a) under. Lønnsveksten har også vært høyest blant landene i vårt utvalg, sett bort fra de østeuropeiske landene.

**Figur 6-48 – a) Lønnskostnader per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst (t.v.) og b) driftsmargin (EBITDA) i 2000 og 2010 (t.h.) i elektrisk utstyr. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**

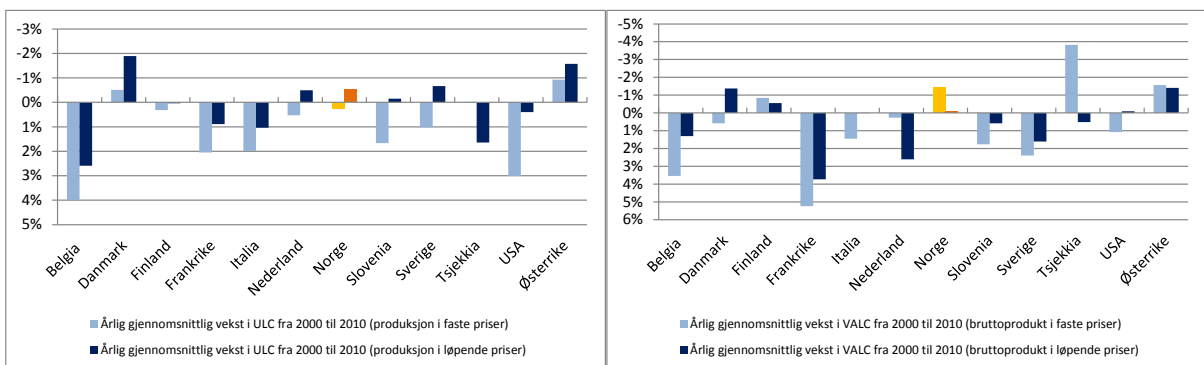


Driftsmarginen for den norske produksjonsnæringen for elektrisk utstyr har holdt seg på et stabilt nivå, jamfør Figur 6-48 b). Figuren viser også at driftsmarginen i den norske næringen har vært og er blant de laveste sammenliknet med andre land. Investeringsnivået i den norske næringen har imidlertid tatt seg opp og ligger nå på gjennomsnittet blant de andre OECD-landene.

### Drøfting av våre konkurransevneindikatorer

Figur 6-49 a) viser lønnskostnader per produsert enhet (ULC i faste priser) og lønnskostnader per produksjonsverdi (ULC i løpende priser). Som vi ser av figuren har lønnskostnader per produsert enhet økt noe i perioden. Denne veksten er likevel minimal og vesentlig lavere enn flere av de andre OECD-landene. Tar vi hensyn til prisutviklingen på ferdigvaren (ULC i løpende priser) ser vi at Norge har hatt en negativ vekst, hvilket betyr at prisen på ferdigvaren har økt relativt mer enn lønnskostnadene. Dette er også tilfelle for flere andre OECD-land.

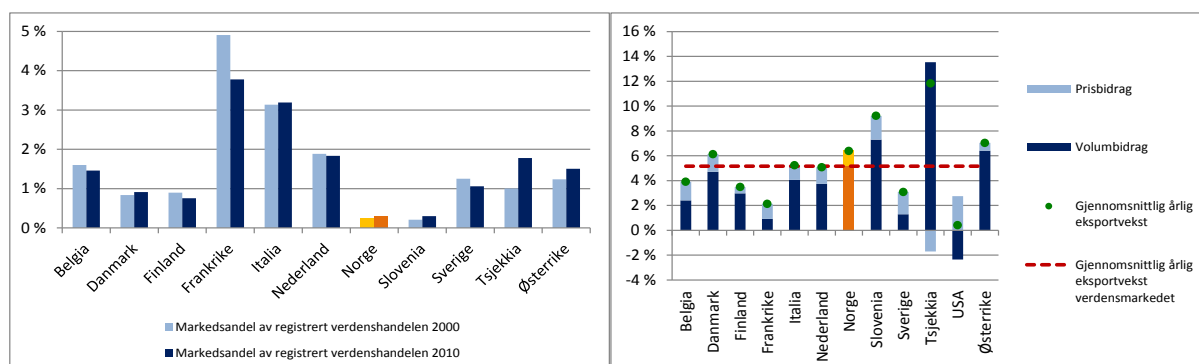
**Figur 6-49 – a) Vekst i ULC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.v.) og b) vekst i VALC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.h.) i produksjonsnæringen for elektrisk utstyr. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Gjennomsnittlig årlig vekst i lønnskostnadene per bruttoproduksjonsenhet (VALC i faste priser) har også vært negativ. Dette ser vi i Figur 6-49 b). At denne har vært negativ mens lønnskostnadene per produsert enhet har vært positiv, indikerer at vare- og tjenesteinnsatsen målt i enheter har gått ned. Tar vi hensyn til prisendringen også i bruttoproduktet, har veksten vært tilnærmet lik null, hvilket indikerer at prisen på innsatsfaktorene har vært høyere enn prisveksten i ferdigproduktet. Den norske næringen viser samlet sett en bedre utvikling enn de fleste andre land i alle disse fire indikatorene, hvilket peker i retning av en bedret konkurransevne.

Av Figur 6-50 a) kan vi se er Norges markedsandel i verdens eksportmarked er lav. Denne har økt minimalt i perioden fra 2000 til 2010, fra 0,25 prosent i 2000 til 0,29 prosent i 2010.

Figur 6-50 – a) Eksportmarkedsandeler i 2000 og 2010 (t.v.) og b) eksportvekst på verdensmarkedet fra 2000 til 2010 (t.h.) for elektrisk utstyr. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)<sup>30</sup>



I Figur 6-50 b) ser vi at Norges vekst i eksport har vært noe høyere enn gjennomsnittet i verdensmarkedet. I likhet med andre OECD-land er veksten først og fremst et resultat av vekst i volum fremfor pris. Denne veksten er ikke vesentlig større enn de resterende OECD-landene vi har oppgitt her. Likevel er en gjennomsnittlig årlig vekst over veksten i verdensmarkedet et tegn på at den norske næringen har vunnet markedsandeler og underbygger derfor påstanden over om at Norges konkurransevne innen elektrisk utstyr er styrket.

### 6.2.9. Maskinnæringen

**Negativ vekst i lønnskostnadene per produsert enhet (ULC i faste priser) vitner om en relativ øking i arbeidskraftens produktivitet, og ettersom dette ikke er tilfelle for de fleste andre OECD-land har dette styrket den norske næringens konkurransevne. Dette har resultert i en kraftig økning i næringens driftsmarginer i perioden. Norge har per dags dato en relativt liten andel av eksporten på verdensmarkedet, men veksten er også her blant de høyeste. I perioden har den norske næringen derfor fått en høyere markedsandel i verdensmarkedet.**

I dette avsnittet tar vi for oss produksjonsindustrien for maskiner og utstyr til annet bruk (NACE28). Produksjonen omfatter motorer (utenom motorer til motorvogner og fly), turbiner, hydrauliske og pneumatiske komponenter, jord- og skogbruksmaskiner, pumper, kraner og annet utstyr til industriell produksjon med mer. Mye av den norske produksjonen i denne næringen retter seg mot offshorenæringene.

### Bakgrunn – Utviklingen i næringen

Maskin-næringens størrelse i Norge målt ved sysselsetting og verdiskaping er gjengitt i Tabell 6-12 under. Av denne ser vi at næringen har krympet målt ved andelen sysselsatte, men vokst dersom vi ser på andelen verdiskaping. Mest sannsynlig kan dette forklares av en endret struktur i næringen over til produksjon av mer spesialiserte maskiner og utstyr (til for eksempel offshoresektoren) som er verdt mer og dermed øker verdiskapingen som finner sted i næringen.

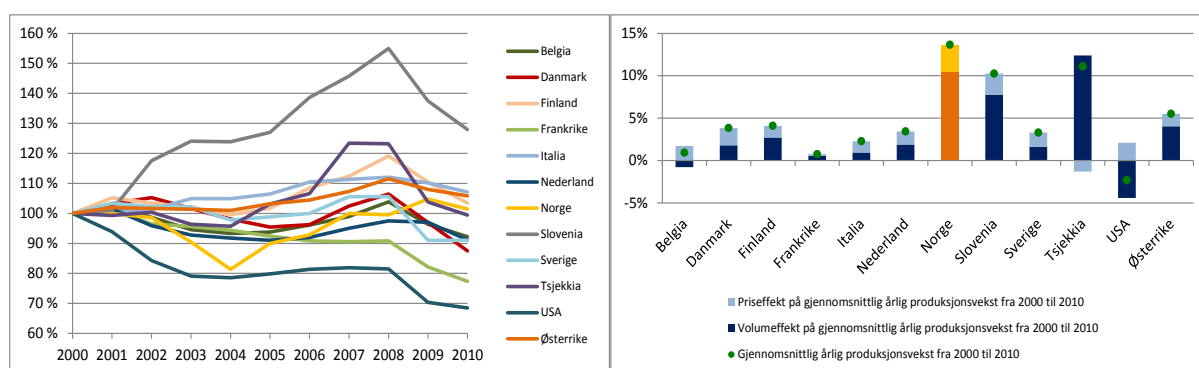
<sup>30</sup> USA er her ekskludert fra grafen som viser markedsandeler på eksportmarkedet. Dette for deres markedsandeler er vesentlig høyere enn andre lands med henholdsvis 14 og 8 prosent i 2000 og 2010.

Tabell 6-12 – Andelen av totalt antall sysselsatte og verdiskapingen i Norge som kommer fra næringen maskinnæringen.  
Kilde: OECD (2013) og Menon (2013)

Maskinnæringen		
	Andel av totalt ant. sysselsatte	Andel av total verdiskaping
2000	0,9 %	0,6 %
2010	0,8 %	1,0 %

Antall sysselsatte i næringen i 2010 har for mange vestlige land holdt seg relativt likt nivået i 2000 med visse årlige variasjoner. Dette vises i Figur 6-51 a). Unntakene er Slovenia som har hatt en markant vekst i perioden og USA og Frankrike som har sett en betydelig reduksjon i antall sysselsatte siden 2000. Den norske delen av næringen opplevde en nedgang i perioden 2002 til 2004, men har hentet seg inn igjen og ligger nå omtrent på samme nivå som i starten av perioden.

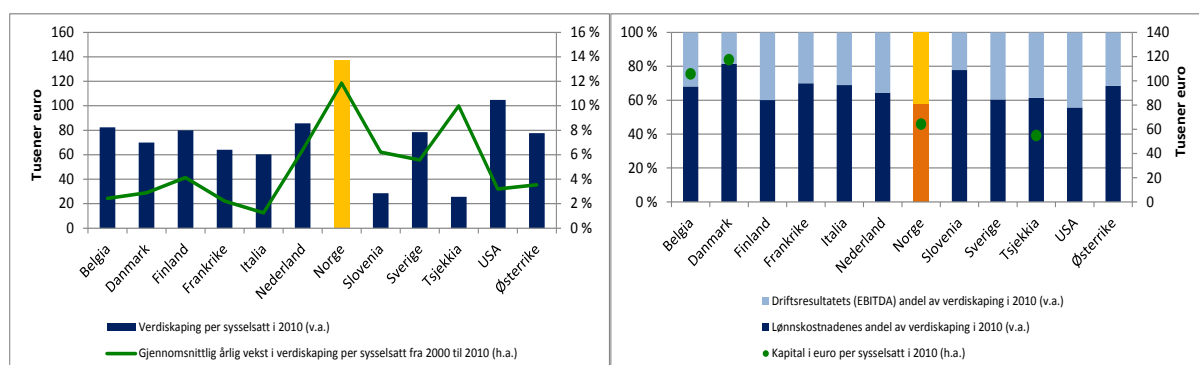
Figur 6-51 – a) Indeksert sysselsetningsutvikling fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) produksjonsutvikling fra 2000 til 2010 dekomponert i pris- og volumbidrag (t.h.) i maskinnæringen. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



Av Figur 6-51 b) framgår det at de fleste land har opplevd en produksjonsvekst i perioden. Generelt har det vært en økning i produktprisene, men landene som kan vise til størst vekst har primært vært drevet av større volumer. Selv om veksten i Norge primært drives av økte volumer, har det også her vært en vekst i produksjonsprisen og mye skyldes økt leveranse til offshoreindustrien.

Den norske delen av næringen har en svært høy verdiskaping per sysselsatt i 2010 som langt overgår tilsvarende tall for andre land, Figur 6-52 a). Dette gjenspeiler en kraftig vekst i verdiskaping per sysselsatt siden 2000.

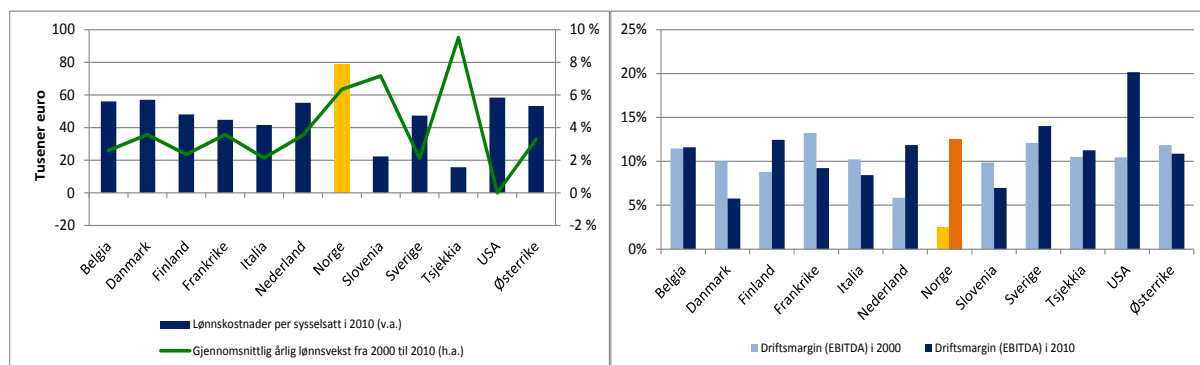
Figur 6-52 – a) Verdiskaping per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) verdiskapingsfordeling med angivelse av kapitalintensitet (t.h.) i maskinnæringen. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



Figur 6-52 b) viser at den norske næringsens lønnsandel av verdiskaping er relativt lav. Samtidig ser vi at realkapitalen per sysselsatt ligger på et relativt lavt nivå sammenliknet med Danmark og Belgia.

Lønnskostnadene per sysselsatt er generelt høyt i Norge, og dette er også tilfelle for denne næringen. Lønnsveksten i perioden har også vært høyere i den norske næringen enn i de fleste andre land, (Figur 6-53 a), men som vist ovenfor har dette ikke gått utover verken produksjon eller verdiskapingen.

**Figur 6-53 – a) Lønnskostnader per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst (t.v.) og b) driftsmargin i 2000 og 2010 i maskin-næringen. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**

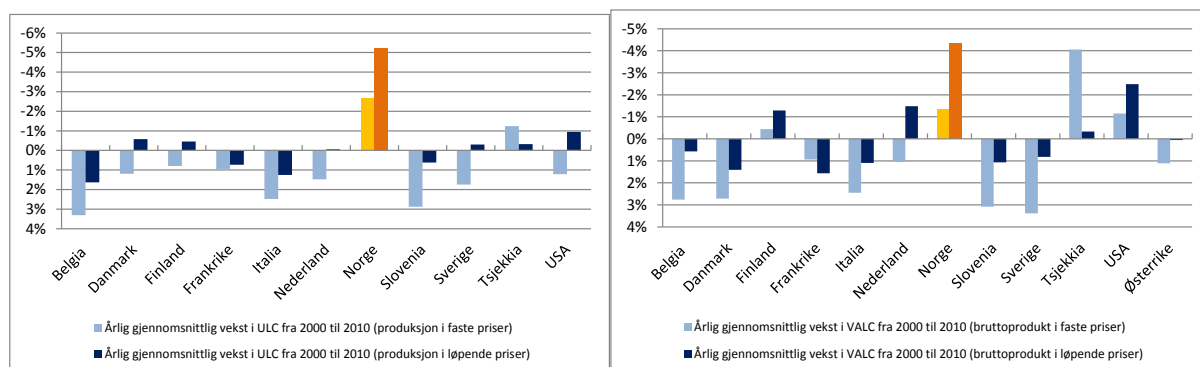


Som vi ser av Figur 6-53 b) har driftsmarginen i Norge økt betraktelig og mer enn de aller fleste andre land, med unntak av USA som også har opplevd en liknende vekst. Norge har klart å kombinere økte driftsmarginer med økt produksjon i motsetning til USA som har opplevd et produksjonsfall i samme periode. Norge har fortsatt relativt lave investeringer per sysselsatt. Investeringene har også falt noe i 2010 sammenliknet med nivået i 2000. Fallet er vesentlig større i andre land som Italia og USA.

### Drøfting av våre konkurransevneindikatorer

I Figur 6-54 a) ser vi at Norge har hatt en stor negativ vekst i lønnskostnader per produsert enhet (ULC i faste priser) og lønnskostnader per produksjonsverdi (ULC i løpende priser). Dette vitner om en styrket konkurransevne og kan være et tegn på at næringen i større grad har vridd seg over til å produsere varer som brukes i offshorerelatert industri.

**Figur 6-54 – a) Vekst i ULC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.v.) og b) vekst i VALC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.h.) i maskin-næringen. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



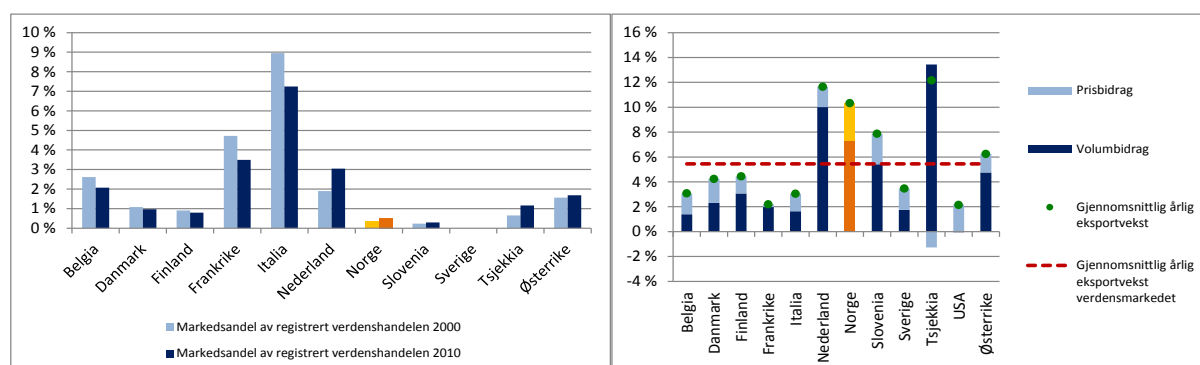
Veksten i lønnskostnader per bruttoproduktsenhet og -verdi (VALC i faste og løpende priser) har også vært negativ. Denne utviklingen er vist Figur 6-54 b). Her er den negative veksten for Norge noe lavere enn



sammenliknet med den i Figur 6-54 a), hvilket kommer av at vare- og tjenesteinnsatsen i produksjonsprosessen har økt noe i perioden. Her er ikke Norges utvikling like spesiell, noe som indikerer at vareinnsatsen i noen av de andre landene har gått ned. At veksten er høyere i Norge når vi tar hensyn til prisveksten i sluttproduktet og bruttoproduktet indikerer at prisen på varen har økt relativt mer enn lønnskostnadene.

Norges markedsandel av eksport knyttet til maskin-næringen har økt fra 0,34 prosent i 2000 til 0,52 prosent i 2010. Av Figur 6-55 a) ser vi at Norges andel av eksporten på verdensmarkedet fortsatt er relativt liten.

**Figur 6-55 – a) Eksportmarkedsandeler i 2000 og 2010 (t.v.) og b) eksportvekst på verdensmarkedet fra 2000 til 2010 (t.h.) for maskin-næringen. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)<sup>31</sup>**



Gjennomsnittlig årlig vekst i Norges eksport har derimot vært blant de høyeste i perioden sammenliknet med de andre OECD landene og verdensmarkedet totalt. Det meste av veksten skyldes også vekst i volum fremfor pris Dette er vist i Figur 6-55 b). I denne næringen er derfor Norges konkurransevne styrket siden 2000.

### 6.2.10. Ikke-teknologiske industrivarer

**Det faktum at lønnskostnadene per produsert enhet og relativt til bruttoproduktverdien har økt relativt mer i Norge indikerer en svekket konkurransevne. Relativt stor nedgang i sysselsettingen, sammen med negativ vekst i samlet produksjon for næringen understreker dette. Dette henger sannsynligvis sammen et høyt lønnsnivå og høy vekst i forhold til de andre OECD landene, som har dratt lønnsomheten i den norske næringen ned.** <sup>32</sup>

Produksjonsindustrien av ikke-teknologiske industrivarer (NACE 31 og 32) omfatter møbler, så vel som musikkinstrumenter, sportsartikler, leker, hageredskaper, medisinske utstyr med mer. I norsk sammenheng kan vi trekke fram møbelindustrien og produksjon av sportsutstyr som en viktig del.

### Bakgrunn – Utviklingen i næringen

For ikke-teknologiske industrivarer er den norske næringen i 2010 noe mindre enn den var i 2000 både målt i andel av total sysselsetting og verdiskaping, jamnfør Tabell 6-13.

<sup>31</sup> USA er ikke tatt med i figuren som viser landenes markedsandel av verdens eksportmarked. Dette fordi deres andel er vesentlig høyere enn de andres, og dermed gjør det vanskeligere å se de andre landenes andel. Deres markedsandel i eksportmarkedet for maskinnæringen var i 2000 og 2010 henholdsvis 17 og 12 prosent.

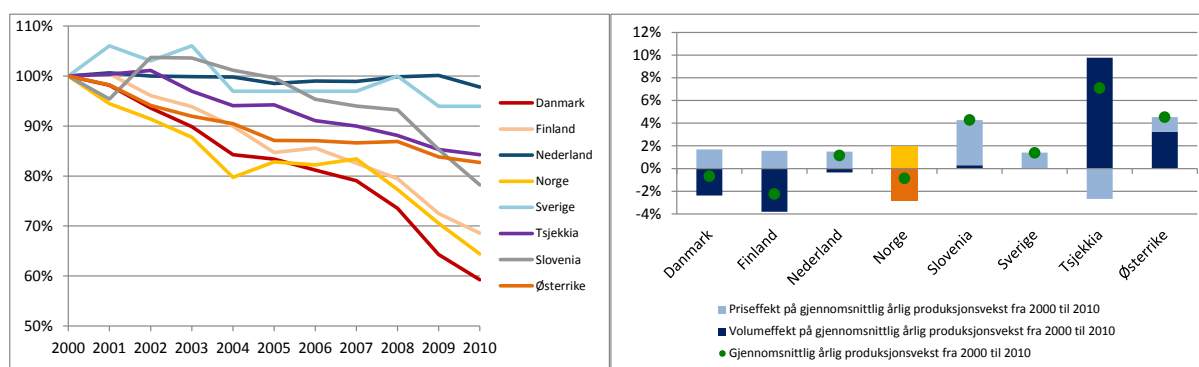
<sup>32</sup> Gjennomgangen inkluderer ikke en gjennomgang av markedsandeler av eksportmarkedet på grunn av manglende data.

Tabell 6-13 – Andelen av totalt antall sysselsatte og verdiskapingen i Norge som kommer fra ikke-teknologiske industrivarer. Kilde: OECD (2013) og Menon (2013)

Ikke-teknologiske industrivarer		
	Andel av totalt ant. sysselsatte	Andel av total verdiskaping
2000	0,7 %	0,5 %
2010	0,4 %	0,2 %

Figur 6-56 a) viser at sysselsettingen i den vestlige produksjonen av ikke-teknologiske industrivarer har falt vesentlig i perioden 2000 til 2010 der Norge kan vise til en spesielt svak utvikling. Utviklingen skyldes i stor grad at mye av produksjonen er flyttet til land med lavere produksjonskostnader, som for eksempel i Asia.

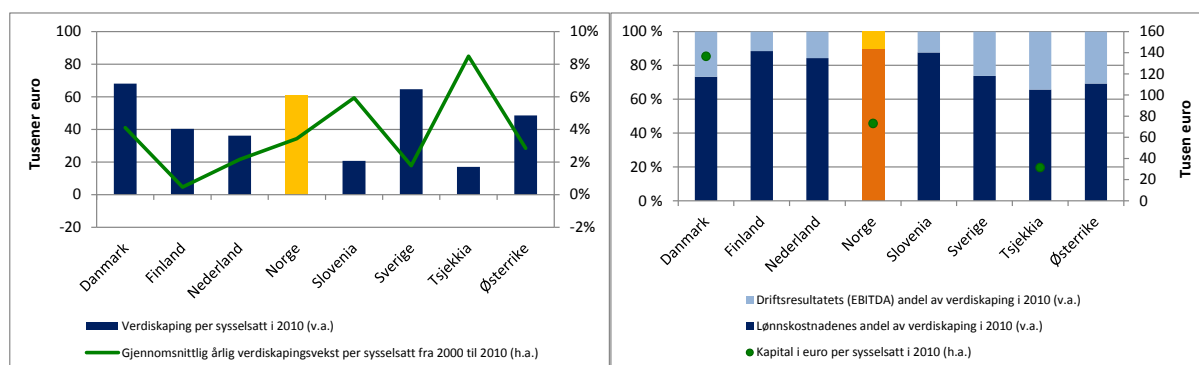
Figur 6-56 – a) Indeksert sysselsetningsutvikling fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) produksjonsutvikling fra 2000 til 2010 dekomponert i pris- og volumbidrag (t.h.) i ikke-teknologiske industrivarer. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



Figur 6-56 viser at med unntak av Tsjekia kan de fleste vestlige landene vise til prisvekst på sine produkter, mens produksjonen i all hovedsak har falt. Dette kan tyde på at den produksjonen som er beholdt i den vestlige delen av næringer er høykvalitetsprodukter der prisene har steget. Dette vil også gjelde for Norge.

Selv om produksjonsverdiene og sysselsettingen har falt kan alle land vi har tall for vise til en vekst i verdiskapingen per sysselsatt i perioden, se Figur 6-57 a). For 2010 er det kun Danmark og Sverige som kan vise til en høyere verdiskaping per sysselsatt enn Norge.

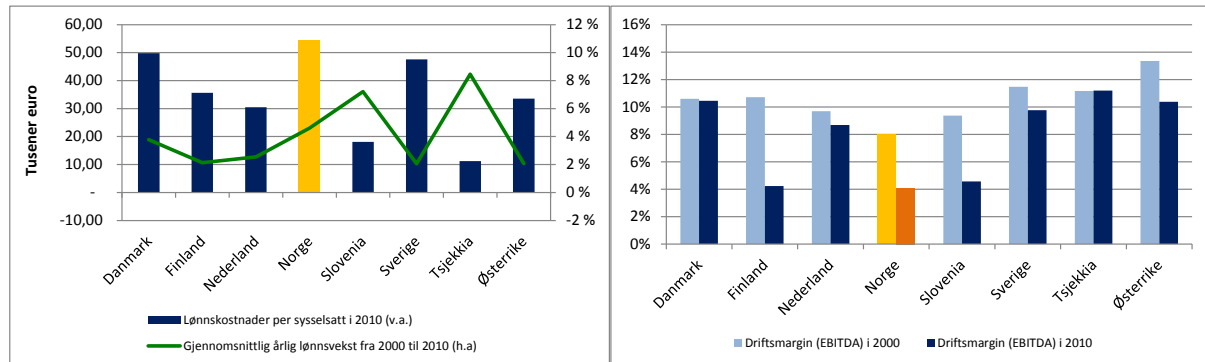
Figur 6-57 – a) Verdiskaping per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) verdiskapingsfordeling med angivelse av kapitalintensitet (t.h.) i ikke-teknologiske industrivarer. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



Figur 6-57 b) viser at lønnskostnadsandelen i den norske delen av næringen er svært høy både generelt og relativt til andre land. Videre kan vi se at den norske delen av næringen ikke er utpreget kapitalintensiv, spesielt sett opp mot Danmark.

Både lønnskostnader per sysselsatt og lønnsveksten har vært relativt høy i Norge også for denne næringen som vist i Figur 6-58 a).

**Figur 6-58 – a) Lønnskostnader per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst (t.v.) og b) driftsmargin i 2000 og 2010 i ikke-teknologiske industrivarer. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**

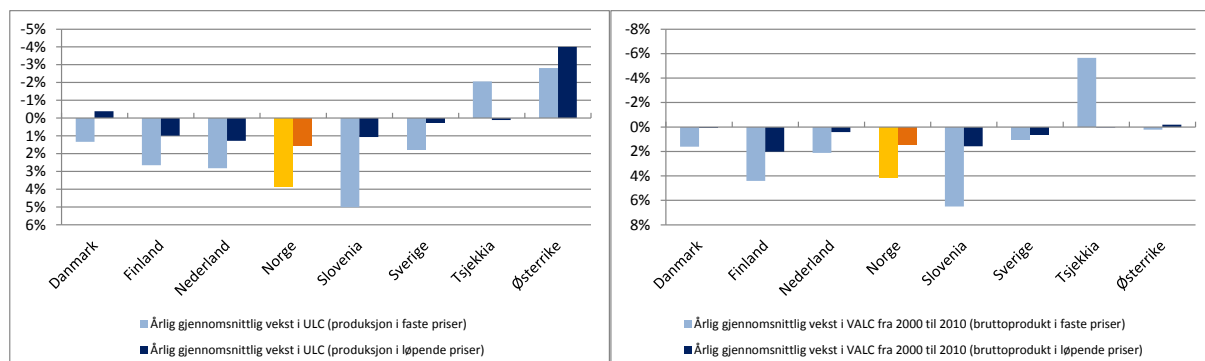


Figur 6-58 b) viser at Norge har en lavere driftsmargin enn de andre landene og at denne har falt i perioden, trolig på grunn av høyt og stigende lønnsnivå. Investeringer per sysselsatt er også lavt og fallende i Norge.

### Drøfting av våre konkurransevneindikatorer

I Figur 6-59 a) ser vi at veksten i lønnskostnader relativt til produserte enheter (ULC i faste priser) har vokst i perioden. Denne veksten har også vært relativt høyere i Norge enn i andre land, bortsett fra Slovenia. Ettersom veksten i lønnskostnader per produksjonsverdi (ULC i løpende priser) er noe lavere, ser vi at prisøkningen i sluttproduktet har kompensert for noe av lønnsøkningen. Veksten er likevel høyere i Norge relativt til de andre OECD landene, hvilket indikerer et tap i Norges konkurransevne.

**Figur 6-59 – a) Vekst i ULC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.v.) og b) vekst i VALC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.h.) i næringen for ikke-teknologiske industrivarer. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Lønnskostnader per bruttoproduksenheter (VALC i faste priser), slik vist i Figur 6-59 b), har også steget i perioden. Det faktum at denne er noe høyere enn vekst i lønnskostnader per produsert enhet kommer av at vare- og tjenesteinnsatsen i produksjonsprosessen har økt noe.

## 6.2.11. Informasjonstjenester

*Innen informasjonstjenestenæringen har utviklingen i konkurransevne vært relativt ulik over land, særlig om man legger lønnskostnader per produksjonseenhet til grunn. Den norske næringen ligger i midtsjiktet. Relativ høy vekst i verdiskaping og driftsmargin sammen med den negative veksten i lønnskostnader per bruttoproduksjonseenhet og -verdi peker mot en styrket konkurransevne for den norske næringen sammenliknet med de andre OECD-landene*

Den første tjenestenæring vi ser på er næringen for informasjonstjenester (NACE 58 til NACE63).<sup>33</sup> Næringen omfatter forlag, informasjonsteknologi, kringkasting og telekommunikasjon. Næringen for informasjonstjenester er et eksempel på en næring der kompetanse ligger bak Norges konkurransevne, snarere enn naturressurser.

### Bakgrunn – Utviklingen i næringen

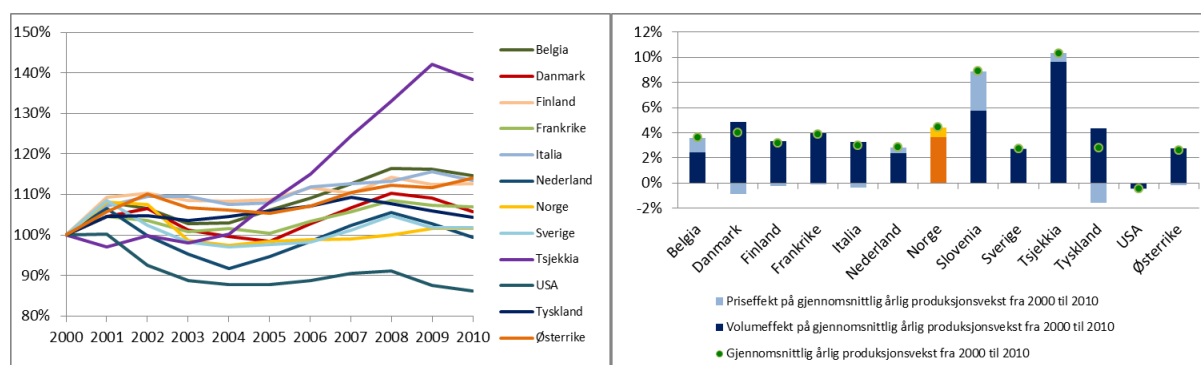
Næringens størrelse i den norske økonomien er forsøkt illustrert i Tabell 6-14 under. Tar vi utgangspunkt antall sysselsatte har næringens størrelse krympet siden 2000. Målt i næringenes bidrag til det norske bruttoproduktet derimot har næringen vokst. Dette indikerer at det har vært en relativt høyere produktivitetsvekst i næringen komparativt til andre norske næringer.

**Tabell 6-14 – Andelen av totalt antall sysselsatte og verdiskapingen i Norge som kommer fra informasjonstjenester.**  
Kilde: OECD (2013) og Menon (2013)

Informasjonstjenester		
	Andel av totalt ant. sysselsatte	Andel av total verdiskaping
2000	3,6 %	3,6 %
2010	3,3 %	3,7 %

Mens sysselsetting i næringene for informasjonstjenester har økt i de fleste land, har arbeidsstokken i den norske næringen holdt seg forholdsvis stabil. Denne utviklingen er vist i Figur 6-60 a) under.

**Figur 6-60 – a) Indeksert sysselsetningsutvikling fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) produksjonsutvikling fra 2000 til 2010 dekomponert i pris- og volumbidrag (t.h.) i næringen for informasjonstjenester.** Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)

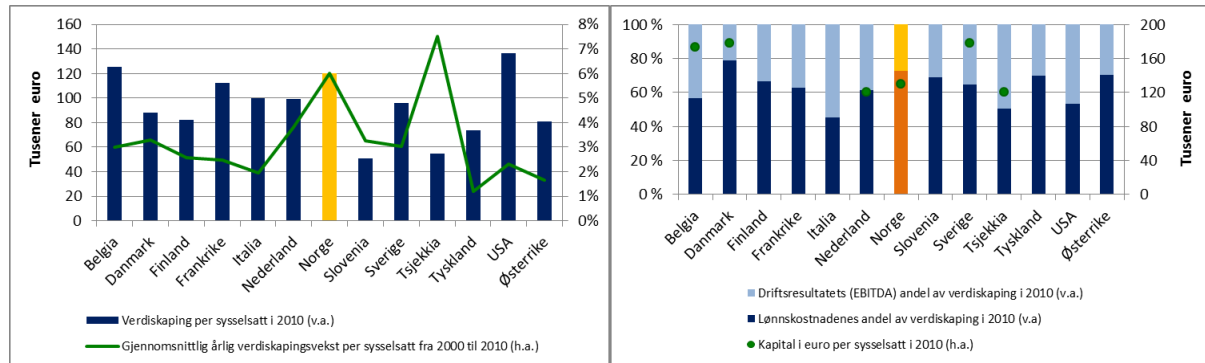


<sup>33</sup> Gjennomgangen inkluderer ikke analyse av eksportmarksandeler, fordi det ikke finnes gode komparative datakilder for Informasjonstjenesteeksport fra mange land til verdensmarkedet.

Norge har hatt produksjonsøkning omtrent på linje med andre OECD-land, som illustrert i Figur 6-60 over. Volumeffekten drar mest, men også priseffekten bidrar.<sup>34</sup>

I Figur 6-61 a) under har vi illustrert verdiskapingsutviklingen per sysselsatt. Norge ligger forholdsvis høyt, mye på grunn av en solid vekst. Gjennomsnittlig årlig vekst i verdiskapingen har vært seks prosent i Norge i perioden mellom 2000 og 2010.

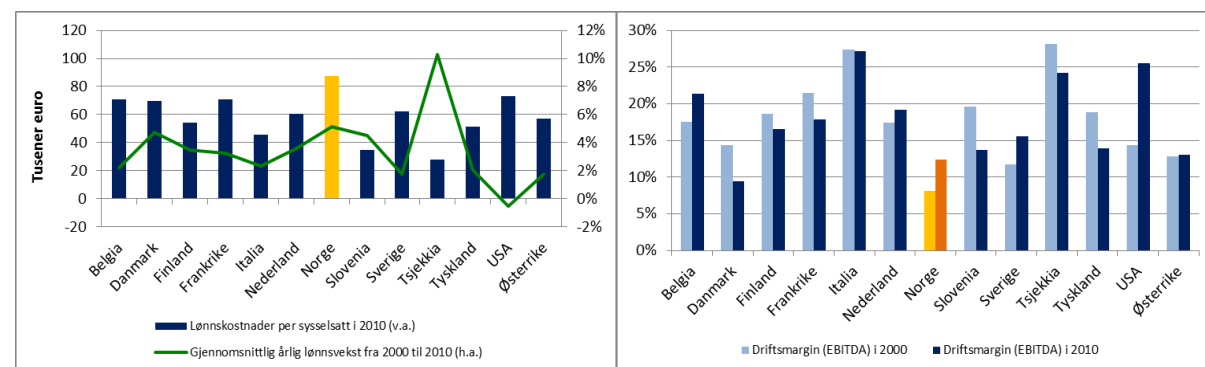
**Figur 6-61 – a) Verdiskaping per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) verdiskapingsfordeling med angivelse av kapitalintensitet (t.h.) i næringen for informasjonstjenester. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Av Figur 6-61b) over ser vi at den norske næringen ikke er veldig kapitalintensiv og har en noe høyere lønnsandel enn de andre OECD landene.

I likhet med verdiskaping ligger lønnskostnadene per sysselsatt høyt, samtidig som den norske lønnsveksten har vært relativt høy med en gjennomsnittlig årlig vekst på rundt fem prosent. Dette er likevel lavere enn den gjennomsnittlige veksten i verdiskaping. Dette fremgår av Figur 6-62 a) under.

**Figur 6-62 – a) Lønnskostnader per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst (t.v.) og b) driftsmargin (EBITDA) i 2000 og 2010 (t.h.) i næringen for informasjonstjenester. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



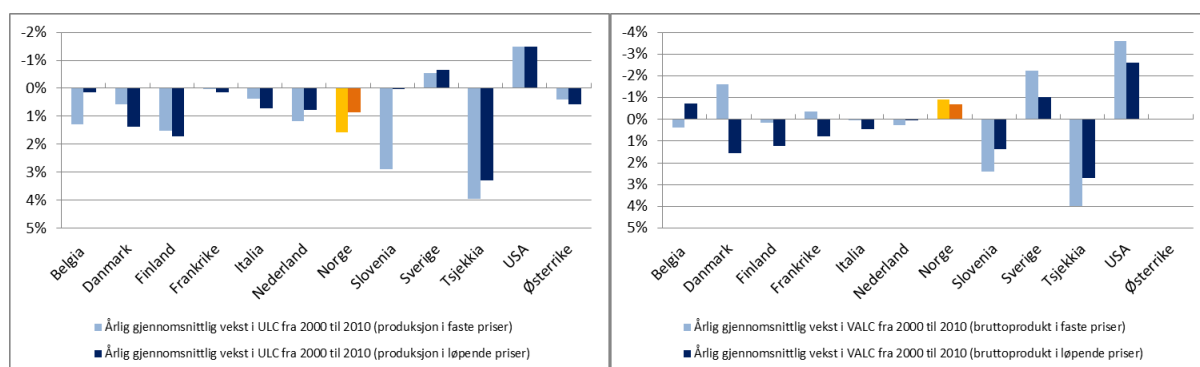
<sup>34</sup> Det er verdt å merke seg at analyser av pris- og volumeffekter er spesielt utfordrende for tjenestenæringene. Kvalitetsforbedringer i produksjonen er vanskelig å måle, og valg av mål vil være avgjørende for hvilken deflator man ender opp med. Vi har i vår analyse lagt OECDs deflator til grunn.

Med henvisning til Figur 6-62 b) over har driftsmarginen til den norske næringen for informasjonstjenester økt noe, men den er fortsatt relativt lav. Investeringene i den norske næringen har også økt, slik at Norge ikke lenger er blant de minst investeringsvillige i klassen.

## Drøfting av våre konkurransevneindikatorer

Med unntak av Tsjekia og Slovenia har Norges lønnskostnader per produserte enhet (ULC i faste priser) vokst mest i perioden, slik vist i Figur 6-63 a). Tar vi hensyn til prisøkning i sluttproduktet ved å se på lønnskostnader per produksjonsverdi (ULC i løpende priser) ser vi at dette reduserer veksten noe og gjør at Norges vekst havner på gjennomsnittet til de andre OECD-landene og gir dermed ingen direkte indikasjon på hvorvidt Norges konkurransevne har bedret eller forverret seg ovenfor OECD-landene sett under ett.

**Figur 6-63 – a) Vekst i ULC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.v.) og b) vekst i VALC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.h.) i næringen for informasjonstjenester. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



I Figur 6-63 b) ser vi at veksten i lønnskostnader per bruttoproduksenhet og bruttoproduktverdi har vært negativ. Dette indikerer at vare- og tjenesteinnsatsen i produksjonen av informasjonstjenester har gått ned. Her har prisveksten i vare- og tjenesteinnsatsen vært vesentlig høyere enn prisveksten i sluttproduktet, men andelen faktorinnsats i produksjonen har gått såpass mye ned at det har kompensert for kostnadsøkningen. Med unntak av Sverige og USA, ser det ut til at Norges konkurransevnen ovenfor OECD-landene har styrket seg i perioden.

### 6.2.12. Kunnskapsbasert tjenesteyting

**Lønnskostnader og vare- og tjenestekjøp per produksjonsverdi (ULC) har økt, men ikke stort mer enn i andre land. Dette gjør det vanskelig å trekke noen konklusjon i forhold til utviklingen i Norges konkurransevne. Dataene tyder likevel på at tjenestenes prisutvikling kan forsvare økte enhetskostnader. Kunnskapsbasert tjenesteyting er en næring på fremmarsj i Norge og andre OECD-land. En relativt høy vekst i sysselsetting, produksjon og driftsmargin sammenliknet med de andre OECD-landene peker i en viss grad mot en forbedret konkurransevne for den norske næringen.**

Den siste næringen vi ser på er kunnskapsbasert tjenesteyting (NACE 69 til 75).<sup>35</sup> Denne kategorien innbefatter tjenester knyttet til arkitektvirksomhet, forskning, hovedkontorfunksjoner, juss, markedsføring, regnskap, teknisk konsulentvirksomhet, veterinærtjenester med mer.

<sup>35</sup> Gjennomgangen inkluderer ikke analyse av eksportmarkedsandeler, fordi det ikke fins noen gode komparative datakilder for kunnskapsbasert tjenesteeksport fra mange land til verdensmarkedet.

Næringen omfatter med andre ord en bred samling kunnskapsintensive tjenestevirksomheter. Dette kunne vært et argument for å splitte næringen i flere. Mange av selskapene kunne vært registrert i flere NACE-koder, og det kan ofte være noe tilfeldig hvilke tjenestenæring de blir registrert i. Det vil likevel være grunn til å tro at variasjonen i nærings sammensetningen mellom land ikke vil dominere resultatene.

## Bakgrunn – Utviklingen i næringen

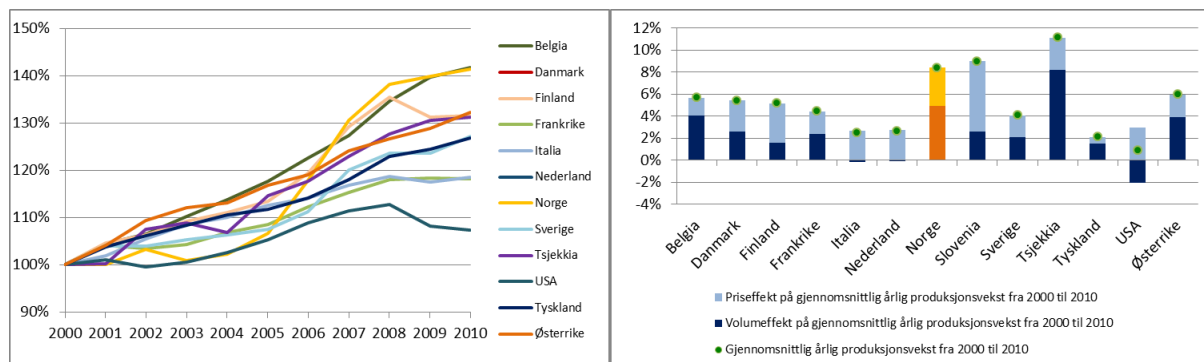
I gjennomgangen av de andre næringene har en generell trend hvert et fall i andelen sysselsatte. Innen kunnskapsbasert tjenesteyting har andelen av totalt antall sysselsatt derimot økt med et helt prosentpoeng. Tjenestenæringens størrelse målt i verdiskaping har økt med 1,2 prosentpoeng. Dette illustrerer et lite skift i den norske økonomien bort fra industrielle næringer og inn i tjenesteytende og da spesielt kunnskapsbasert tjenesteyting. Næringens andel i 2000 og 2010 er vist i Tabell 6-15.

**Tabell 6-15 – Andelen av totalt antall sysselsatte og verdiskapingen i Norge som kommer fra kunnskapsbasert tjenesteyting. Kilde: OECD (2013) og Menon (2013)**

Kunnskapsbaserte tjenesteyting		
	Andel av totalt ant. sysselsatte	Andel av total verdiskaping
2000	3,6 %	3,1 %
2010	4,6 %	4,3 %

I perioden 2000 til 2010 hadde OECD-landene en betraktelig økning i sysselsettingen i kunnskapsbasert tjenesteyting, hvilket fremgår av Figur 6-64 a) under. For Norges del har næringens sysselsetting skutt i været i 2003, og bare veksten i den belgiske næringen overgår den norske.

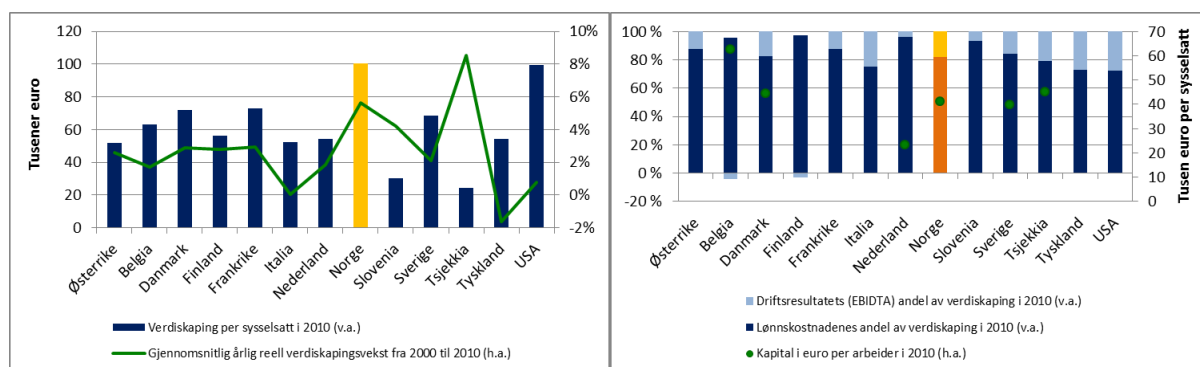
**Figur 6-64 – a) Indeksert sysselsetningsutvikling fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) produksjonsutvikling fra 2000 til 2010 dekomponert i pris- og volumbidrag (t.h.) i næringen for kunnskapsbasert tjenesteyting. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



Med referanse til Figur 6-64 b) ovenfor har produksjonen økt betraktelig i de fleste OECD-land – mer enn åtte prosent årlig for Norges del. Både økningene i volum- og prisbidragene har bidratt for Norges del.

Norge har relativt høy verdiskaping per sysselsatt, hvilket kan leses av Figur 6-65 a) under. Veksten har også vært ganske høy sammenliknet med andre OECD-land.

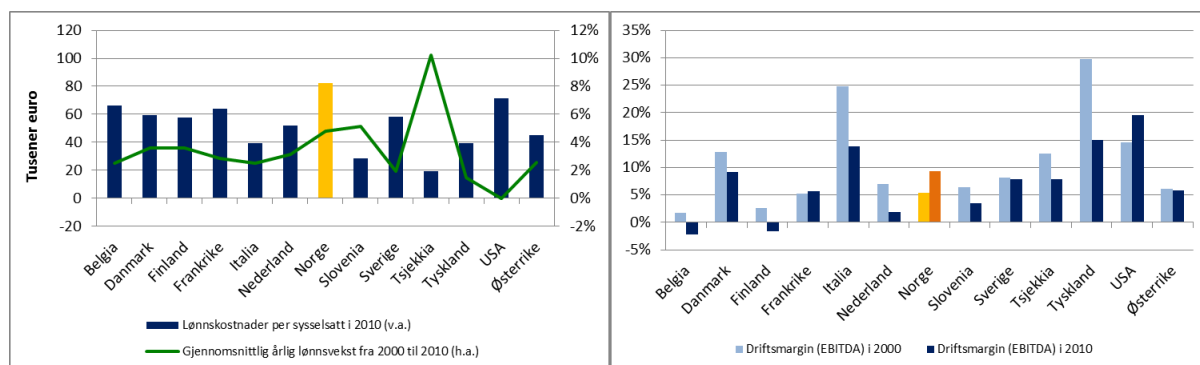
Figur 6-65 – a) Verdiskaping per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst fra 2000 til 2010 (t.v.) og b) verdiskapingsfordeling med angivelse av kapitalintensitet (t.h.) i næringen for kunnskapsbasert tjenesteyting. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



Figur 6-65 b) over ser vi at lønnskostnadenes andel av verdiskapingen er relativt høy. Dette gjelder for næringen generelt, og er ikke noe særegent for Norge. Realkapital per sysselsatt er heller ikke spesielt høy sammenliknet med andre næringer.

Norske lønnstakere innen kunnskapsbasert tjenesteyting tjener relativt godt sammenliknet med andre land. Veksten har også vært høy, noe som illustreres i Figur 6-66 a) under.

Figur 6-66 – a) Lønnskostnader per sysselsatt i 2010 og gjennomsnittlig årlig vekst (t.v.) og b) driftsmargin (EBITDA) i 2000 og 2010 (t.h.) i næringen for kunnskapsbasert tjenesteyting. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



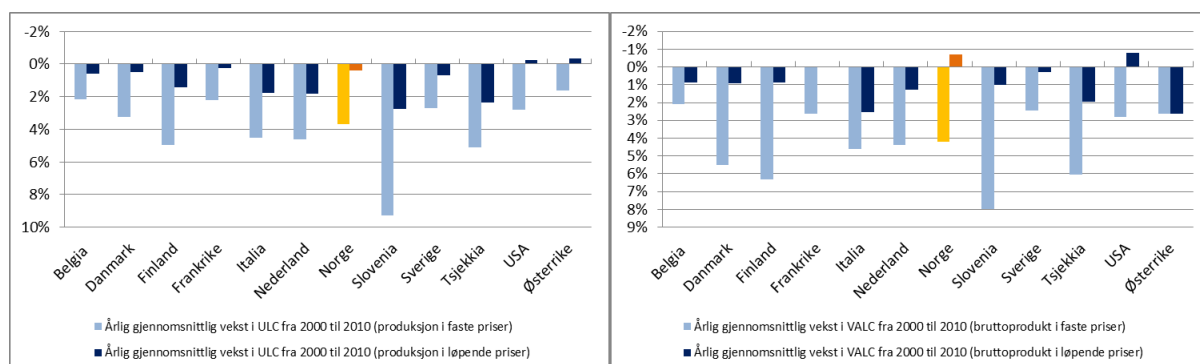
I Figur 6-66 a) over fremgår det at driftsmarginen i den norske næringen har bedret seg i perioden, etter å ha ligget på et lavt nivå i 2000. Lønnsomheten er likevel høyere i flere andre OECD-land. I likhet med driftsmarginen har investeringene per sysselsatt tatt seg opp siden 2000. Investeringsnivå i Norge er forholdsvis høyt. Det er fortsatt land som ligger over, men det hører til historien at kapitalintensiteten i den norske næringen likevel er ganske høy.

## Drøfting av våre konkurransevneindikatorer

Lønnskostnadene per produksjonsenhet (ULC i faste priser) har økt for samtlige land i vårt datasett. Norge ligger i midtsjiktet, hvilket impliserer svekket konkurransevne overfor noen og styrket konkurransevne overfor andre. Lønnskostnadene per produksjonsverdi (ULC i løpende priser) har imidlertid ikke økt for Norge, hvilket tilsier at mye av lønnsøkningen kan begrunnes i økte marginer. Dette er illustrert i Figur 6-67 a) under.



**Figur 6-67 – a) Vekst i ULC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.v.) og b) vekst i VALC i faste og løpende priser fra i 2000 og 2010 (t.h.) i næringsen for kunnskapsbasert tjenesteyting. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



I Figur 6-67 b) over har vi vist endring i lønnskostnader per bruttoprodukt (VALC) i faste og løpende priser. Veksten i VALC er høyere enn veksten i ULC i faste priser, hvilket impliserer at vare- og tjenesteforbruket per bruttoprodusert enhet har økt. Vareprisene har imidlertid svekket seg relativt til prisen på sluttproduktet, slik at lønnskostnader per bruttoproduktverdi (VALC i løpende priser) har blitt redusert. Reduserte vare- og tjenestekostnader tyder dermed på styrket konkurransevne.

Det kan imidlertid være at noe av dette kan være endring i krysskjøp innad i næringsen, eventuelt i kombinasjon med konsolidering av næringsen. Vi har ikke mulighet til å undersøke dette i våre data. Dessuten er det problematisk å skille mellom volum og pris, i og med at mye av nærings produksjonsutvikling er gjenstand for kvalitetsforbedringer.

## 7. Forholdet mellom handlingsregelen og fokuset på kostnadmessig konkurransevne

I dette kapitlet vil vi kort diskutere kostnadmessig konkurransevne i sammenheng med handlingsregelen. Regelen er en uttaksregel for oljefondet.<sup>36</sup> Den ble innført av Jens Stoltenbergs første regjering i 2001 med bredt flertall i Stortinget. Handlingsregelen tilsier at fondets om lag fire prosent årlig kan benyttes i statsbudsjettet ved en normal konjunktursituasjon, med opp- og nedjusteringer i henhold til konjunktursvingningene. Satsen på fire prosent er fastsatt, fordi man antok at dette ville være den langsiktige realavkastning på oljefondet. Regelen skal gjennom gradvis innfasing av oljepenger i norsk økonomi og har to formål; dempe kostnadspresset i norsk økonomi, som vi diskuterer i delkapittel 7.1, og å bidra til langsiktig finansieringsevne av velferdsstaten og derunder spre inntektene over generasjoner, som er tema for delkapittel 7.2.

### 7.1. Handlingsregelen som middel for å dempe kostnadspresset i norsk økonomi

I den offentlige debatten hører man i ny og ne snakk om en todeling av norsk næringsliv. I kapittel 2 viste vi at næringslivet som retter seg mot offshore (på tvers av NACE-koder) gjennomgående har høyere verdiskaping enn det øvrige næringslivet. Dette er dels et uttrykk for at bedriftene som har levert til petroleum har dratt nytte av utvinningssekskapenes ressursrenter og dels et uttrykk for at mange av de mest produktive bedriftene har vridt virksomheten mot petroleum.

Når det gjelder selve bruken av oljepenger, er dette en spennende problemstilling som kunne vært gjenstand for en studie i seg selv. Innfasing av oljepenger i norsk økonomi er en driver for norsk valutakurs og relative lønnskostnader, hvilket medfører en svekkelse av norsk kostnadmessig konkurransevne. Frykten blant enkelte er at ikke-offshore rettet næringsliv havner i en kostnadsskvis mellom petroleumstrettet næringsliv og offentlig sektor, som gjør det vanskelig å opprettholde høy konkurransevne. Handlingsregelen bidrar utvilsomt på å dempe kostnadspresset fra offentlig sektor ved at regelen legger mindre beslag på innenlandske ressurser. Den bidrar således til å dempe presset fra oljepenger i norsk økonomi.

Handlingsregelen er bare en retningslinje som bestemmer hvor stor innfasingen skal være. Hadde regelen vært strengere i form av lavere prosentsats, ville det redusert presset på den kostnadmessige konkurransevnen, mens man uten en regel ville opplevd det motsatte. Flexibilitet til å drive konjunkturpolitikk uten at handlingsregelen brytes over tid kan derimot bidra til at bruken av oljepenger legger mindre press på den kostnadmessige konkurransevnen. Det har også vært fremmet forslag om å tillate investeringer i infrastruktur, forskning og utvikling utover handlingsregelen. Denne typen investeringer kan i noen tilfeller bidra til bedre rammevilkår for næringslivet, men vil også legge beslag på arbeidskraft og kapital direkte og gjennom verdikjeden.

---

<sup>36</sup> Offisielt navngitt som «Statens Pensjonsfond – Utland» eller «SPU»

Andre har hevdet at innfasing av oljeformuen og handlingsregelen har medført at fokuset på kostnadmessig konkurransevne har blitt mindre viktig. Isolert sett gjør imidlertid ikke innfasing av oljepenger kostnadmessig konkurransevnen mindre viktig for norske eksportnæringer. Den delen av eksportrettet virksomhet som på marginen er kostnadmessig konkurransedyktig vil alt annet likt avskalles, etter hvert som den relative kronekursen styrker seg mot konkurrentenes. Styrkingen av kronen følger av økt bruk av oljepenger og press i norsk økonomi gjennom lønns- og prispress. Det blir dermed ikke helt riktig å si at kostnadsfokuset ikke vektlegges. Likevel er det særlig relevant for offshore-leverandørindustrien at fokuset har blitt dreid bort fra kostnader og over på unike spesialleveranser.

Noen fremhever et «i nøden lærer naken kvinne å spinne»-argument, altså at ettersom man vet man har en kostnadmessig ulempe så må man fokusere på kvalitet fremfor pris. For de fleste typer produkter som konkurrerer på et verdensmarked, slik som fisk og foredlede metaller er dette urealistisk. Det som imidlertid er riktig er at så lenge man har finansielle valutainntekter fra oljefondet, så er det naturlig at norsk eksportrettet industri nedskaleres. Dette følger av at man har mindre behov for disse eksportinntektene for å kunne oppnå handelsbalanse med utlandet på sikt.

Det faktum at den tidligere nevnte offshore-leverandørindustrien er mindre kostnadsfokusert skyldes langt på vei en særnorsk skattemodell, snarere enn at oljepenger fases inn gjennom statsbudsjettet. Ved å skattlegge profitt svært høyt istedenfor inntekt stimulerer modellen til investeringer i form av kapital, letearbeid, forskning og utvikling. Videre medfører lønnsammenpressingen at ingeniører blir relativt rimeligere å ansette. Den særskilte skattemodellen for nettopp petroleumssektoren gjør at leveransene til denne sektoren har vært mindre kostnadsfokusert, samtidig som norske tekniske tjenester også blir kostnadmessig konkurransedyktige. Videre har offshore-leverandørindustrien vist seg svært konkurransedyktig internasjonalt. Det faktum at denne delen av næringen er konkurransedyktig først og fremst gjennom å tilby unike og teknologisk ledende produkter, mer enn å levere den rimeligste utgaven av hyllevarer er et interessant fenomen. Kostnadmessig konkurransevne kommer likevel inn, etter hvert som innovasjonskonkurransen tetter seg til og land med lavere kostnadsnivå blir i stand til å heve kvaliteten på sine produkter.

## **7.2. Handlingsregelen som middel for å bidra til langsiktig finansieringsevne av velferdsstaten**

Det andre av handlingsregelen målsetninger er å bidra til langsiktig finansieringsevne av velferdsstaten. Den demografiske utviklingen tilsier at andel av befolkningen i arbeidsfør alder blir stadig mindre, samtidig som de norske pensjonsforpliktelsene vil galoppere i takt med aldringen av befolkningen. Petroleumsformuen har også muliggjort for Norge å bygge opp en velferdsstat, uten å måtte ty til et like høyt skattenivå som våre nordiske naboer. Ved ikke å benytte mer enn realavkastningen over tid, vil man ikke tære av fondsmassen. Dermed vil oljefondet kunne bidra til å finansiere velferdsstaten i mange år fremover og komme fremtidige generasjoner til gode, også etter at petroleumsaktivitetene har tatt slutt. Like fullt er det verdt å merke seg at fondets avkastning ikke er nok til å ta pensjonsforpliktelsene på sikt. Ved økonomisk vekst vil fondets bidrag til statsbudsjettet bli konstant og stadig mindre, etter hvert som petroleumsaktiviteten fases ut.

Det langsiktige perspektivet for handlingsregelen går ikke direkte på konkurransevnen. Den kan være interessant å analysere i konkurransevne-sammenheng, fordi det påvirker konkurransevnen til fremtidens næringsliv. En fare for land med store naturressurser er at utfasing av en naturressurs ikke lar seg forene med langsiktig næringsstruktur og offentlige budsjetter uten smertefulle omstillinger. Ved plutselig bortfall av eksportinntekter fra en dominerende ressursnæring og medfølgende nedskalering av konkurranseutsatt sektor

vil det være ressurskrevende å bygge opp nye konkurranseutsatte næringer og omstrukturere offentlig sektor. I konkurranseutsatt sektor vil kostnadsnivået generelt være høyere enn hva produktiviteten kan forsvare, hvilket følger av langvarig kostnadspress knyttet til innfasing av naturressurser. Fenomenet er kjent som «*Hollandsk syke*», etter Nederlands strukturelle utfordringer i landets økonomi ved bortfall av gassinntekter på 1970-tallet. Handlingsregelen innebærer at Norges petroleumsformue fases gradvis inn, slik at bortfallet av petroleumsinntektene ikke skjer over natta. Dermed blir det lettere å omstrukturere næringsstrukturen for å opprettholde konkurransevne og bærekraftige offentlige budsjetter.

Flere kartlegginger av Menon viser at over førti prosent av offshore-leverandørnæringens utenlandsomsetning knytter seg til internasjonale leveranser. En internasjonalt rettet offshore-leverandørnæring betyr naturligvis ikke at næringen blir petroleumsuavhengig, men innebærer at den er mindre avhengig av norsk aktivitet. På sikt kan det imidlertid være vanskelig å opprettholde kunnskapsnivået for offshore i like stort omfang uten aktivitet på norsk sokkel. Likevel er det liten tvil om at internasjonaliseringsgraden bidrar til en mer robust og omstillingsdyktig næring.<sup>37</sup> På en annen side har det vært et økende fokus på kostnadsveksten i leverandørindustrien i det siste. Dreiningen i fokus kan tyde på at vi nærmer oss et nivå der norsk leverandørindustri ikke lenger fullt ut klarer å kompensere for høye priser gjennom bedre kvalitet og leveringssikkerhet. Dette har medført at flere større kontrakter har blitt tildelt utenlandske leverandører fremfor norske.

Handlingsregelens normalsats på fire prosent har vist seg å være noe høyt sammenliknet med faktisk avkastning på petroleumsfondet. I praksis har oljefondets realavkastning ligget på to til tre prosent, avhengig av hvor lang tidshorison man legger til grunn. Dermed ligger satsen noe høyt, hvis regelens hensikt er at fondsformuen ikke skal tæres på over tid. Legger man derimot også til grunn avkastning på oljen i bakken, kan en realavkastning på fire prosent som normalsats forsvares. Handlingsregelen knytter seg imidlertid kun til formuen som er «tatt av bakken» og ikke avkastningen på den oljen som fremdeles befinner seg i reservoarene. Formuen i bakken har gjennomgående vært preget av høyere avkastning, men større risiko.<sup>38</sup> Oljeprisen svinger relativt mye og utviklingen av fremtidige substitutter kan potensielt gi varige fall i oljeprisen. Historisk har oljeprisen økt over tid, idet tilbudet ikke fullt ut har holdt tritt med etterspørselsøkning. Fondets risikoprofil for øvrig har vært og er langt på vei fortsatt forholdsvis konservativt med tanke på valg av investeringsobjekter. Fondet er hedget over næringer med tanke på å differensiere bort usystematisk risiko.<sup>39</sup>

---

<sup>37</sup> Se for eksempel: Fjose, S.S., Jakobsen, E.W. og Mellbye, C.S. (2012): *Internasjonalisering av norsk offshoreleverandørindustri 2011 – øker omsetning og blir med global*, Menon-rapport nr. 28/2012.

<sup>38</sup> «For eksempel kunne man fått en årlig realavkastning på oljeformuen fra oljeprisbunnen i 1988 til oljepristoppen i 2008 målt i amerikanske dollar, på hele 17 prosent om man hadde ventet med å utvinne. I tidsrommet 1990 til 2009 ville den årlige realavkastningen av å ha oljen i bakken bare vært 2,6 prosent. Selv dette hadde vært høyere enn den faktiske realavkastningen, som var på 1,5 prosent over den samme perioden.» Vennemo, H. i Anundsen, A.K. og Holmen, R.B. (2009): *Norge som oljenasjon*, Samfunnsøkonomen nr. 8 2009.

<sup>39</sup> Hvis hensikten med fondsforvaltningen er å sikre stabile handelsrelasjoner mot handelspartnere, burde fondet også tatt hensyn til bruttoproduktbidragsveid import og eventuelt eksport. Investeringsmulighetene utelukkende basert på handelspartnerne er imidlertid snevre. Oljefondet tar heller ikke hensyn til at risikoeksponeringen mot petroleum allerede er relativt stor. Mens fondet tidligere først og fremst rettet seg mot aksjer og obligasjoner i vestlige land, tillater det nå eiendommer i prominente strøk i europeiske storbyer og også investeringer i andre land, særlig i Asia. Mens maksimal eierandel i selskaper tidligere lå på to prosent, er den nå satt til fem prosent. Oljefondet holder seg unna investeringer som anses som «uetiske».

## 8. Vedlegg A: Dagens indikatorer for konkurransevne

Det finnes en lang rekke indikatorer for lands, næringers og bedrifters konkurransevne, og nye indikatorer dukker stadig opp for å supplere eksisterende mål. Denne typen referansetesting har blitt et populært varemerke for en rekke større organisasjoner, kunnskapsinstitusjoner og konsulentforetak, ikke minst fordi indikatorene skaper mye oppmerksomhet.

I dette kapitlet redegjør vi for ulike konkurransevneindikatorer som benyttes og foreslår en systematisering av disse. I NOU nr. 29 /2001 utarbeidet av Referansetestingsutvalget presenteres en omfattende liste av indikatorer som er relevante for verdiskapings i næringslivet over tid. Rapporten er på over 400 sider og går gjennom et stort antall indikatorer fra en rekke land. I tillegg går den gjennom de mer standardiserte målene for konkurransevne som benyttes i Norge. Faktorer som lønnskostnader, FoU-intensitet, demografi, offentlige reguleringer, skatt, konkurranseintensitet, utdanning, infrastruktur og kapitaltilgang blir viet bred oppmerksomhet, og utvalget presenterer en lang liste med anbefalinger til hva man bør teste og hvordan. Det vil bære alt for langt å presentere alle indikatorene i denne utvalgsrapporten. Vi tror heller ikke at det er hensiktsmessig å gå såpass bredt ut, ettersom det blir vanskelig å strukturere drøftingen og utnytte materialet for det formål å komme med forslag til nye indikatorer for norsk næringslivs konkurransevne.

Vi har kategorisert indikatorene ut ifra om de vurderer konkurransevne på makro eller næringsnivå. Disse indikatorene er simple i den forstand at de ikke er sammensatt av flere delmål. Vi har laget en egen kategori for sammensatte indekser. Disse er ofte makrorelaterte, men det er ingen automatikk i dette. Mange indikatorer kan brukes på flere aggregeringsnivå, hvilket også påpekes underveis i teksten.

I tabellen under lister opp indikatorsett for konkurransevne med eksempler på nøkkelindikatorer. For hvert indikatorsett angir hvorvidt de tilhørende indikatorene illustrerer bakenforliggende og/eller realisert konkurransevne, og om de egner seg på næringsnivå og/eller makronivå. For samtlige mål er det den relative statusen eller utviklingen i forhold til konkurrentene som er avgjørende.

Tabell 8-1 – Oversikt over konkurransevneindikatorer. Kilder: Menon (2013)

Indikatorsett	Nøkkelindikatorer	Kausalitet	Nivå
Handelsrelaterte næringsmål	Kapring av markedsandeler, eksportvekst	Realisert	Næring
Handelsrelaterte makromål	Bytteforhold, driftsbalansen, handelsbalansen	Realisert	Makro
Institusjonelle faktorer	Indikatorer for forebygging av markedsaktmisbruk, Indikatorer for nettverkspolitikk	Bakenforliggende	Makro
Infrastruktur	Indikatorer for infrastruktur for transport, indikatorer for teknologisk infrastruktur	Bakenforliggende	Makro
Kapitalavkastning	Driftsmargin, Driftsresultatandeler, Kapitalrentabilitetsmål	Realisert	Næring og makro
Kapitalnivå	Utenlandske direkte investeringer, realinvesteringsnivå	Bakenforliggende og realisert	Næring og makro
Kunnskapsutvikling	Forskning og utviklingsandeler, «learning by doing»-mål	Bakenforliggende	Næring og makro
Lønnskostnadsmål	Lønnskostnader per arbeidsinnsats, Indeksert lønnsutvikling	Bakenforliggende og realisert	Næring og makro
Overlappende balassaindekser	Internasjonale konkurranseindekser	Bakenforliggende og realisert	Makro
Næringsdynamikk	Netto- og brutto nyetableringer, offshoreandeler	Bakenforliggende og realisert	Næring
Prisutvikling	Inflasjonsrater, valutakursrater	Bakenforliggende og realisert	Næring og makro
Produksjonsmål	Bruttoprodukt per arbeidsinnsats, produksjon per arbeidsinnsats, indeksert bruttoproduktutvikling, indeksert produksjonsutvikling,	Bakenforliggende og realisert	Næring og makro
Ressursmål	Indekser for arealutnyttelse, råvareindekser	Bakenforliggende	Makro
Sysselsettingsmål	Sysselsettingsrater, <indeksert sysselsettingsutvikling	Realisert	Makro
Utdanningsmål	Utdanningskvalitet, utdanningsnivå	Bakenforliggende	Makro
Utvikling i enhetskostnader	Lønnskostnader per produksjonsenhet- og verdi lønnskostnader per bruttoproduksenhet- og verdi	Bakenforliggende	Næring

I det følgende vil vi ta for oss makroindikator for konkurransevne i delkapittel 8.1, næringsindikatorer i delkapittel 8.2 og sammensatte indikatorer i delkapittel 8.3. Vi gjennomgår ikke indikatorene som det er redegjort for i kapittel 5 på nytt.

## 8.1. Makroindikatorer

**Bruttonasjonalprodukt per innbygger** brukes gjerne som et mål på velstanden i et land og måler summen av lønn og driftsresultat i hele økonomien. Selv om BNP per innbygger ikke knytter seg direkte til konkurransevne, er det nærliggende å tenke seg at land som har høyt BNP per innbygger også har høy konkurransevne. **BNP per sysselsatt** er å anse som en variant av BNP per innbygger, der man justerer for den andel av befolkningen som ikke er yrkesaktiv. Denne justeringen trekker BNP-målet i retning av et mer produktivetsorientert mål.

En viktig faktor for et lands økonomi og økonomiske utvikling er **arbeidsstyrken**. Arbeidsstyrken og dens vekst vil være avgjørende for et lands evne til å produsere. I tillegg vil faktorer som et effektivt og friksjonsfritt arbeidsmarked også kunne si noe om et lands konkurransevne. **Arbeidsledighetsrater** og andre **sysselsettingsmål** kan brukes som et delmål på konkurransevne ved å gjenspeile arbeidsmarkedenes effektivitet. Ved effektive arbeidsmarkeder vil arbeidskraften raskt kunne finne sine mest produktive anvendelser, hvilket vil styrke omstillingsevnen og konkurransevnen for store deler av næringslivet. Ulike typer ledighetsrater, andelen utenfor arbeidsstyrken og velferdsordninger hører typisk hjemme i et slikt studium.

**Antall arbeidstimer per år** er et annet sysselsettingsmål som fanger opp variasjoner i antall timer de sysselsatte legger ned over et år. Et strengt regulert arbeidsliv med regler for normaltid og bruk av overtid trekker isolert sett antall arbeidstimer ned. Utstrakt bruk av deltidsansatte vil også trekke antall arbeidstimer ned. Høy sysselsettingsgrad og lav ledighet vil trekke i motsatt retning. Hvorvidt antall arbeidstimer per år er et godt mål på konkurransevne kan diskuteres, både ut ifra de mange potensielle årsakene bak, og fordi det sier lite om produktiviteten i de timene som legges ned. Kortere arbeidsdager kan for eksempel gi produktivetsgevinster i form av bedre utvilte ansatte, samtidig som det kan gi reduserte gevinster gjennom at hver arbeider opptjener mindre erfaring gjennom en arbeidsdag. Dette målet må derfor brukes i sammenheng med andre sysselsettings- og produktivetsmål for å kunne gi et bilde av konkurransevnen.

**Utdanningsnivå og kvalitetsmål på utdanningen** kan brukes som et mål på kvaliteten av den arbeidskraften som tilbys og egner seg derfor som forklarende delmål på et lands konkurransevne. Ofte kan det forklare hvorfor land har konkurransekraft på spesifikke kunnskaps- og kapitalintensive varer og tjenester. Høyere kvalitet på arbeidskraften som settes inn kan både resultere i en mer effektiv produksjon av varer og tjenester, og høyere kvalitet på disse. Videre kan en relativt godt utdannet arbeidsstokk være mer tilpasningsdyktige og ha bedre forutsetninger for å være pådrivere for endringer i for eksempel produksjonsprosesser eller teknikker.

**Utgifter til forskning og utvikling (FoU) som en andel av BNP** blir ofte brukt som et enkelt mål på innovasjon. Grunnen til dette er at forskning og utvikling anses som en viktig forutsetning for at innovative produkter og tjenester utvikles. Som følge av dette vil land med høyere andel FoU-utgifter relativt til BNP fremstå som mer innovativ, og videre ha høyere konkurransevne. Indikatoren legger derfor stor vekt på at innovasjon først og fremst foregår i FoU-intensiv sektor. Det kan derfor være mer interessant å se på **andelen av inntekten som kommer fra produktinnovasjon**. Næringsstrukturen i Norge gjør at kunnskapsutviklingen i stor grad skjer i produksjonsprosessen, for eksempel for verft. Innovasjonsaktivitet som er en integrert del av produksjonen er vanskelig å skille ut som eget element. Dermed undervurderes Norges innovasjon typisk ved slike

sammenlikninger ved at direkte forskning og utvikling tas med, mens «learning by doing» (LbD) ekskluderes. Dessverre fins det få gode mål for LbD, spesielt når det kommer til sammenlikninger over land. FoU og LbD vil også være slik at land som er spesielt innovative kan ventes å øke deres konkurranseevne på sikt. Absorpsjonsevne og grunnforskning er faktorer som kompliserer bildet og kunne vært inkludert i en bredere kunnskapsbaseindikator. Like fullt utgjør innovasjon én dimensjon. Indikatorens nytteverdi som konkurranseevne indikator er derfor avhengig av at den brukes sammen med andre mål på konkurranseevne og ikke alene. Det bør dessuten bemerkes at det ofte er vanskelig å skille kvalitetsforbedringer og prisøkninger; særlig over tid og i forbindelse med tjenestenæringer.

Forskjeller i **kapitalavkastningen** er et uttrykk for produktivtetsforskjeller, som i neste omgang vil reflekteres i forskjeller i konkurranseevne, enten det måles ved **driftsmargin** eller ulike **kapitalrentabiliteter**. Høyt **BNP per sysselsatt** trenger ikke nødvendigvis å være et uttrykk for høy arbeidsproduktivitet, men kan også reflektere høy kapitalintensitet. Dersom man øker kapitalinnsatsen over et visst nivå ved gitt arbeidsinnsats, vil man vanligvis stå overfor avtakende kapitalavkastning. Det bakenforliggende resonnetet er at de mest produktive prosjektene realiseres først; i hvert fall over et visst produksjonsnivå. I tillegg vil graden en gitt mengde arbeidskraft klarer å nyttiggjøre seg mer kapital være avtagende. Høy **kapitalinnsats** som betinges av historiske eller reguleringsårsaker kan følgelig være et uttrykk for høy kapitalavkastning for moderate nivåer av kapitalinnsats. I tillegg kan høy kapitalinnsats være et uttrykk for høy optimal kapitalintensitet. Ved full kapitalmobilitet mellom land bør kapitalavkastningen ventes å være relativ lik til gitt risiko. Ulike grunner, som tregheter knyttet til atferd og asymmetrisk informasjon, kan føre til at avkastningsutjevning ikke fullt ut er oppfylt.

Finansmarkedene er i dag i stor grad globale og finansiell kapital er derfor generelt svært mobil også mellom land. Realkapital er generelt langt mindre mobil og høy grad av realkapital kan derfor være et hinder for effektiv faktorstrømning og dermed også omstillings- og konkurranseevnen til en økonomi. **Utenlandske direkte investeringer til Norge (FDI)**<sup>40</sup> er et tegn på at utenlandske aktører finner det attraktivt å drive næringsvirksomhet fra Norge og kan derfor indirekte ses på om et mål på konkurranseevne. FDI gir bedre tilgang på kapital og kan bidra til bedret konkurranseevne i tillegg til at en internasjonalisering av økonomien i seg selv kan gi nye impulser og synergier som bidrar til bedret konkurranseevne over tid. I hvor stor grad et lands bedrifter benytter seg av FDI ut av landet kan også ses på som et mål for konkurranseevne (Frohberg og Hartmann 1997). Intuisjonen bak dette er at graden av FDI sier noe om en økonomis evne til å utvide sin innflytelse og ta markedsandeler ved å investere direkte i andre land.

Begrepet konkurranseevne relaterer seg stort sett til utenrikshandel og forholdet mellom eksport og import. Eksport og endringer i eksport dreier seg om hvor godt et land gjør det på utemarkedet, mens import er knyttet til konkurranseevne på hjemmemarkedet. Det er imidlertid ikke gitt at stor grad av internasjonal handel er en forutsetning for å være konkurransedyktig. Et stort land med differensiert produksjon og effektiv ressursutnyttelse har mindre behov for import (som for eksempel USA). **Handelsbalansen** og **driftsbalansen** er typiske makromål for handel mellom land. Driftsbalansen er definert som handelsbalansen pluss renter og stønader fra utlandet minus renter og stønader til utlandet. Det er ikke nødvendigvis noen sammenheng mellom endring i drifts- eller handelsbalansen og velferden i et land. Det er heller ikke noen automatikk i at negativ drifts- eller handelsbalanse er et tegn på svak konkurranseevne. Den demografiske utfordringen, oppsparte midler eller gjeld og produktivtetsutviklingen kompliserer nemlig en slik analyse. Det er likevel slik

---

<sup>40</sup> Engelsk: Foreign direct investments



at en sterk handelsbalanse og en sterk driftsbalanse indikerer høy finansieringsevne av offentlig virksomhet på sikt, hvilket vil være positivt for rammevilkårene knyttet til konkurransevnen.

Høy velstand som følge av sterk konkurransevne vil kunne medføre økt forbruk og etterspørsel etter importvarer, noe som vil medføre en svekkelse av handelsbalansen. Hvor eksportdrevet en økonomi kan måles ved **eksportgraden**, det vil si eksport som andel av BNP. Høy **eksportgrad** indikerer at næringslivet i økonomien er konkurransedyktige på utemarkedet. Dersom et land svært er eksportorientert, kan høy eksportgrad imidlertid gå utover velstanden, fordi eksportnæringene vil legge beslag på mye av landets ressurser. Dette medfører at det er mindre ressurser tilgjengelig til å produsere varer og tjenester som i liten grad lar seg importere, som for eksempel eldreomsorg, helsetjenester, skole og utdanning.

**Bytteforholdet** er definert som forholdet mellom prisene på det et land eksporterer og importerer. Bytteforholdet har stor betydning for konkurransevnen i en økonomi og kan både brukes som en målende og forklarende indikator, selv om det sistnevnte gjerne er det indikatoren benyttes til. En bedring i bytteforholdet vil kunne øke bedriftenes profittmargin som deretter kan brukes til å kapre større markedsandeler eller til å øke utbytte. Dersom endringen i all hovedsak kommer som følge av endringer i verdensmarkedsprisene, er det nærliggende å bruke endringen i bytteforholdet som en forklarende faktor for bedret konkurransevne. Hvis endringen kommer av at en næring kan ta høyere priser enn sine konkurrenter, enten som følge av kvalitetsforbedringer eller leveransesikkerhet, fungerer målet mer som en målende indikator. Hvor avgjørende en endring i bytteforholdet er for konkurransevnen vil komme an på hvor varig endringen er og hvorvidt landets næringsliv klarer å nyttiggjøre seg endringen gjennom å utnytte handlingsrommet til å kapre større markedsandeler internasjonalt. Dette vil også være avhengig av økonomiens evne til å vri ressursene mot næringene der bytteforholdet bedret seg. En bedring i bytteforholdet vil bedre et lands konkurransevne uavhengig av produktivets- og kostnadsforbedringer. Mye av grunnen til at Norge har klart å opprettholde sin konkurransevne på tross av sterk kostnadsvekst kommer av at prisene på varene vi selger har økt kraftig relativt til hva som importeres enten til privat konsum eller til bruk som innsatsfaktorer.

**Relativ eksportfordel indikator (RXA41)**<sup>42</sup> er konstruert for å kunne si noe om et lands konkurransefortrinn innenfor en bestemt varekategori og faller innunder kategorien handels/markedsandel indikator. Froberg og Hartmann (1997) definerer indikatoren som; andelen av verdensmarkedet for en vare et lands eksport utgjør over det samme landets andel av verdens eksport for alle andre varer. Verdenstotalen er definert som summen av alle andre land uten om det landet indeksen er laget for. Verdier større enn én indikerer at landet har et konkurransefortrinn i produksjonen av den spesifikke varekategorien som er vurdert, verdier mindre enn 1 indikerer det motsatte. Indeksen **RMP**<sup>43</sup> defineres av Froberg og Hartmann på samme måte som RXA, men ser på import istedenfor eksport, det vil si andelen av verdensmarkedet for en vare et lands import utgjør over det samme landets andel av verdens import for alle andre varer. Tolkningen av verdien på indikatoren er følgelig motsatt av RXA, der verdier mindre enn 1 indikerer et konkurransefortrinn, mens verdier større enn én indikerer det motsatte.

**Relativ handelsfordel indikator (RTA)**<sup>44</sup> ser ikke på import og eksport isolert, men vurderer de to i sammenheng. Dette er mer i tråd med handelsteori generelt og kan vise seg stadig viktigere, ettersom næringsintern handel blir mer og mer utbredt (ibid.). Indeksen ble først brukt av Scott og Volrath 1992 og er en

---

<sup>41</sup> Relative Export Advantage Index

<sup>42</sup> Relative Export Advantage Index

<sup>43</sup> Relative Import Penetration Index

<sup>44</sup> Relative Trade Advantage Index

sammensatt handelsindikator som ser på differansen mellom RXA og RMP. Indikatoren veier implisitt hvor avgjørende den relative eksporten og importen av varen er og er således ikke dominert av svært små verdier for enten eksport eller import av den varen som vurderes (Frohberg og Hartmann 1997). Positive verdier for indikatoren indikerer et konkurransefortrinn, mens negative indikerer det motsatte.

**Relative konsumprisindekser i felles valuta** er det som oftest brukes som indikator på konkurransevne. Dette kommer i hovedsak av at de fleste land i dag har en eller annen velutviklet indeks for levekostnader (Boltho 1996). Konsumprisindekser har i denne sammenheng imidlertid den svakheten at de gjerne inneholder en del priser på varer og tjenester som ikke er gjenstand for konkurranse fra utlandet. Et mer egnet, men mindre brukt mål, vil i så måte være relative eksport eller importpriser i og med at de kun måler relativpriser på varer som handles internasjonalt (ibid.). Relative import- og eksportpriser fokuserer imidlertid kun på forskjeller i pris og vil ikke fange opp potensielle forskjeller i lønnsomhet i markeder der prisen i stor grad er gitt.

**Innenlandsk ressurskostnadsindikator (DRC)**<sup>45</sup> er utviklet for å kunne vurdere forskjellige politikvalgts effekt på konkurransevnen. Den er definert av Frohberg og Hartmann (1997) som den reelle ressurskostnaden som skal til for å bytte til seg en enhet fra utlandet. Alternativt kan indeksen tolkes som skyggeverdien av den mengde innenlandske ikke-omsettelige faktorer som må brukes for å produsere et omsettelig gode per enhet omsettelig merverdi. Den beregnes med basis i observerte, gjennomsnittlig input-output koeffisienter fra budsjettdata og skyggepriser for ikke-omsettelige innsatsfaktorer. Skyggeprisene reflekterer som regel alternativkostnaden per enhet for arbeidskraft, areal og fast kapital. Fordi koeffisientene som beregnes antas konstante på tvers av alternativene og skyggeprisene er utledes separat, tar indeksen ikke innover seg potensiell substitusjon mellom innsatsfaktorene eller krysspriseeffekter. Indeksen har også blitt kritisert for at den tendere til å gi alternativer med høy andel ikke-omsettelige innsatsfaktorer generelt bedre utfall, selv om de i virkeligheten har vist seg å være ineffektive (ibid.). Det kan også være utfordringer knyttet til å innhente tilstrekkelig med data for å beregne gode koeffisienter. Dersom **DRC-indeksen** inverteres, er den kalt **konkurransevnekoefisienten**.<sup>46</sup> Koeffisienten viser det policy-valget som gir høyest avkastning for gitt mengde ressurser.

**Valutakurser** blir ofte benyttet som mål for lands forutsetning for å konkurrere. Vanligvis benyttes valutamål for hele økonomien, men kan også brukes for spesifikke sektorer. **Nominell valutakurs** er valutakursen som gjelder når man veksler, justert for gebyrer og provisjon. Valutakursen kan ha betydelig innvirkning på et lands konkurransevne. Isolert sett vil en svekkelse av et lands valutakurs gjøre innenlandske varer billigere og utenlandske dyrere både på hjemme og utemarkedet. Nominell valutakurs varierer imidlertid mye og sier ingen ting om endring i produktivitet eller innenlandsk kostnadsnivå relativt til andre land. Det er derfor mer vanlig å bruke realvalutakursen til å måle konkurransevne. **Realvalutakursen** er definert som den nominelle valutakursen justert for prisnivå. Realvalutakursen kan måles på flere måter men baseres som regel på et mål på relative priser eller relative kostnader målt i felles valuta. I litteraturen er ofte realvalutakursen definert som det innenlandske forholdet mellom pris på ikke-omsatte og omsatte varer målt i felles valuta (Boltho 1996). Fordi det sjelden er tilgjengelig statistikk for ikke-omsettelige varer, defineres realvalutakurs som regel på andre måter når indekser skal beregnes. For eksempel kan valutakursen deles på indeksen for kjøpekraftsparitet<sup>47</sup> (PPP) eller multiplisere valutakursen på relativ konsumprisindeks mellom de to landene som sammenliknes. Andre aktuelle deflatorer inkluderer BNP-deflatoren, produsentprisindeksen og

---

<sup>45</sup> Domestic Resource Costs

<sup>46</sup> Competitiveness Coefficient

<sup>47</sup> Engelsk: *Purchasing Power Parity*

bransjespesifikke indekser. Vi skiller mellom **bilateral valutakurs** (for eksempel hvor billig det er for en brite å dra på ferie i Norge) og **veid valutakurs**, også kalt **effektiv valutakurs** (for eksempel hvor billig er det for en brite å dra til Norge i forhold til andre land). Ved veide valutakurser på makronivå legges ofte vektninger for relevante handelspartnere for et land eller en samling land til grunn. Vektingen på handelspartnere er imidlertid ikke triviell. Ulike lands andel av verdiskapingsbidrag til en importert vare avviker ofte betydelig fra andelene av den direkte eksporten. Dessuten vil man ved prisendringer gjerne skifte mellom ulike eksportører og sammenlikningsgrunnlaget blir mindre transparent når ulike handelskurver brukes for ulike land.

Kortsiktig konkurranseevne gjenspeiles av prisutviklingen både i konkurranseutsatt sektor og i økonomien generelt. Eksempel på overordnede prisbaserte indikatorer som kan anvendes er **BNP-deflatoren**, og **konsumprisindeksen (KPI)**, som eventuelt kan sammenliknes på tvers av land. Videre kan man benytte **realvalutakursen med konsumprisindeksen** eller **produksjonsprisindeksen (PPI)** som deflatorer. **Konsumprisindeksen justeres av og til for energipriser og/eller avgifter (kjent som KPI-JAE, KPI-JE, KPI-JA)**, mens produksjonsprisindeksen gjerne harmoniseres i etterkant til **harmonisert produksjonsprisindeks (kjent som HPPI)**. Andre aktuelle deflatorer er verdiskapingsdeflatoren og deflatoren for kryss vare- og tjenesteinnsats. Høyere inflasjon relativt til andre land indikerer at de relative kostnadene for produsenter øker og dermed svekker konkurranseevnen. En økning i inflasjonen, målt ved KPI eller PPI vil ikke nødvendigvis påvirke konkurranseevnen direkte, fordi konsumprisindekser inneholder priser på mange varer og tjenester som ikke er utsatt for konkurranse fra utlandet. De kan imidlertid påvirke indirekte innenlandsk produksjonssammensetning og faktorakkumulasjon. Endringene i prisutviklingen og valutakursene er naturligvis bestemmende for bytteforholdene.

**Relativ timeslønnkostnad mellom land i felles nominell valuta og i faste priser** er et mye benyttet som konkurranseevnemål for arbeidskraften.<sup>48</sup> Det er dette målet som gis betegnelsen **kostnadsmessig konkurranseevne**. Ideen er at høyere timelønnkostnader i et land eller næring betyr høyere kostnader og dermed svekket konkurranseevne. Ved ukritisk bruk av målet kan imidlertid produktivetsforbedring fremstå som en produktivetsforverring. Problemet er at høyere relative timelønnkostnader gjerne reflekterer at det berørte næringslivet har høy betalingsvillighet for arbeidskraften, fordi marginalavkastningen til arbeidskraft har steget.

Økningen i marginalavkastningen for arbeidskraft kan for eksempel skyldes høyere arbeidsproduktivitet, mer komplementerende kapital, nye produksjonsmåter eller økte priser på ferdigvarene. I så fall vil en økning i relative timelønnkostnader skyldes høyere lønnsomhet, noe som vanskelig kan tolkes som en forverring i konkurranseevne. Timeslønnkostnadene kan justeres til felles nominell valuta i faste priser for at de skal bli sammenliknbare over land. Det vil ikke være nødvendig å justere for forskjeller i prisenivå mellom land eller over tid, siden det til enhver tid vil være forskjellen i nominelle timelønnkostnader mellom land som reflekterer konkurranseevnen. Dermed må dette også ligge til grunn for komparative sammenlikninger over tid. Relativ timeslønnkostnad i felles valuta tar heller ikke hensyn til andre statiske elementer som arbeidsintensiteten, faktorakkumulasjon, konkurranseforhold i andre faktormarkeder enn markedet for arbeidskraft og avlønning av andre innsatsfaktorer i produksjonen. Dynamiske effekter som omstillingsevne og innovasjonsevne er heller ikke ihensyntatt.

---

<sup>48</sup> Foruten bruttolønnen til de ansatte inkluderer lønnkostnadene arbeidsgiveravgift, feriepenger, personspesifikke sosiale kostnader, representasjonskostnader, sykepenger, tjenestepensjon og velferdsgoder.

**Tilgang til råvarer** påvirker konkurranseevnen på flere måter. Er råvarene eksklusive gir det et konkurransefortrinn, fordi det gir næringsmuligheter andre land ikke har, i tillegg til at knapphet gjerne medfører høye priser og bedre bytteforhold. Tilgang til eksklusive råvarer gir også markedsmakt, noe som kan være av stor betydning for konkurranseevnen. Store forekomster av en råvare kan være en måte å oppnå markedsmakt på ved å styre tilbudet, eller det vil kunne medføre lav pris, om man slipper faktoren inn på markedet. Rikelig tilgang og lav pris for et lite mobilt gode kan bli et konkurransefortrinn, dersom råvaren kan foredles og benyttes som innsatsfaktorer. Det betyr naturligvis ikke at rik tilgang til råvarer nødvendigvis medfører økt konkurranseevne, dersom landet ikke klarer å utnytte ressursene på en effektiv måte.

God **infrastruktur** er en viktig forutsetning for en effektiv utnyttelse av et lands ressurser og vil derfor ha en påvirkning på et lands konkurranseevne. God infrastruktur reduserer de geografiske begrensningene et land eventuelt står overfor, både innad i landet og mot resten av verden. Gode transportruter, være seg veier, jernbaner, havner eller lufttransport, sørger for at varer, tjenester og arbeidskraft kan flyttes dit de trengs. Infrastrukturen i et land setter derfor føringer for hvor den økonomiske aktiviteten lokaliseres. Tilgang på stabil elektrisitet vil øke effektiviteten til bedriftene og sørge for bedre arbeidsforhold. Sist, men ikke minst, vil gode IT- og telekommunikasjonssystemer gjøre informasjon mer tilgjengelig og kommunikasjon mellom bedrifter og andre interessenter lettere. Hvor godt utviklet og utbredt infrastrukturen i et land er vil således ha en påvirkning på landets potensielle vekst og konkurranseevne.

**Institusjonelle faktorer** og **offentlig regulering** som lover og regler, skattepolitikk, byråkrati og liknende legger rammebetingelser for et lands næringsliv og påvirker derfor også konkurranseevnen. Hvorvidt dette rammeverket er utsatt for stadige endringer vil også ha en innvirkning, fordi stabile rammebetingelser er viktig for langsiktige strategiske valg og beslutninger om investering. Dersom det er usikkerhet rundt rammebetingelser i fremtiden, vil dette øke risikoen på investeringene og føre til at færre prosjekter gjennomføres. Lover og regler er ofte motivert ut ifra markedssvikt. Dersom myndighetene klarer å korrigere for dette, vil det bedre de interne markedene i økonomien noe som igjen vil kunne bedre konkurranseevnen. Konkurranselovgivning kan være spesielt viktig i så måte, fordi effektiv konkurranse innad i et land er en forutsetning for effektiv ressursutnyttelse. Skatter og avgifter kan korrigere for eksterne virkninger og bidra til å øke effektiviteten i et marked, men de kan også være vridende og derfor til hinder for investering og optimal arbeidsdeltakelse.

## 8.2. Indikatorer for konkurranseevne på næringsnivå

Mange av målene diskutert i makrogjennomgangen egner seg også for å studere næringer. Det dreier seg om mål knyttet til arbeidsstyrken, kapital, bruttoprodukt, produksjon, lønnskostnader, lønnsomhet, utdanning og investeringer. Unntakene er størrelser knyttet til konsum, institusjonelle faktorer, infrastruktur, råvarer, valuta og handels strømmer. Vi vil ikke gjengi diskusjonen som ble gitt i forrige delkapittel for makromål som også er næringsmål, men heller supplere den i noen tilfeller.

Ved studier av produktivitet på næringsnivå er produksjon per definisjon den relevante teoretiske størrelsen, og ikke verdiskaping. Følgelig vil det ideelle i beregninger av produktivitet være å benytte **netto produksjonsverdi** og ikke bruttoprodukt. I fravær av gode data om nettoproduksjonsverdi bør man velge fastpris for produksjon ved finmaskede næringsinndelinger eller fastpris for bruttoprodukt ved grove næringsinndelinger. Dette følger av at omfanget av internleveranser reduseres med antall definerte næringer, og av at flere næringer gjør at produksjonsmålet for hver enkeltnæring blir mer håndgripelig.

Tre viktige endringer følger av å erstatte produksjon med bruttoprodukt i faste priser som produksjonsmål og samtidig utelater produktinnsatsen fra innsatsfaktorene. For det første blåses veksten i totalfaktorproduktivitet sterkt opp med en faktor lik forholdstallet mellom verditallene for produksjon og bruttoprodukt. For det andre reduseres veksten i arbeidsproduktivitet i praksis for de fleste norske næringene, fordi produksjonen i faste priser som regel har vokst raskere enn bruttoproduktet. Sist, men ikke minst, har de empiriske utslagene av å bytte produksjonsmål ved beregninger av produktivitetsstørrelse for norsk økonomi tiltatt over tid (se for øvrig Holmøy og Todesen 2007).

Utviklingen i **næringens lønnsomhetsmarginer** og sammenlikninger mellom nivåer og utvikling over land kan fungere som konkurranseevneindikatorer. Hvorvidt man velger å sammenlikne seg med de beste innen en klasse, gjennomsnittet eller en utvalgt gruppe vil selvsagt slå ulikt ut. Det kan justeres for kapitalintensiteten, dersom man ønsker å belyse marginer knyttet til total faktorproduktivitet, men foruten å være utfordrende, vil man ofte også være interessert i å fange opp konkurranseevne som oppstår som følge av høy kapitalbeholdning. Ettersom den finansielle kapitalen i større grad er mobil på lengre sikt, vil justering for kapitalintensitet være mest relevant i studier av langsiktig konkurranseevne.

En type prestasjonsmål er **driftsmarginer**, enten man ser på driftsresultat før eller etter avskrivninger og nedskrivninger (tilsvarer henholdsvis EBITDA og EBIT).<sup>49</sup> Driftsresultatet måles deretter mot omsetning, slik at man finner hvor mange øre ekstra man får av hver krone omsatt. Hvert av målene vil ha styrker og svakheter knyttet til at kapitalslitet tas med eller utelates.<sup>50</sup> Ofte vil det være hensiktsmessig å regne ut begge driftsmarginmålene, for deretter å vurdere fordelene og ulempene ved hver av dem. I komparative analyser vil driftsresultatandeler utgjøre en effektiv måte å sammenlikne lønnsomhet over land, næringer og tid. Videre kan man benytte **egenkapitelrentabiliteten** for avkastningen av egenkapital og **totalrentabiliteten** for avkastningen av den samlede kapitalen.

Fordel med **driftsresultatandeler** som konkurranseevne må er at de på en enkel måte får frem den absolutte og relative lønnsomheten til næringslivet på et gitt tidspunkt. Driftsresultatandeler gjenspeiler både pris- og volumendringer. Selv om lønnsomhet er korrelert med konkurranseevne, kan endringer i lønnsomhet ofte kunne spores tilbake til skjermet sektor. Forbedringer i lønnsomhet i skjermet sektor vil likevel ha effekter på konkurranseutsatt sektor gjennom faktormarkedene. Grad av eksponering mot konkurranse fra utenlandske aktører og tilgang til utenlandske markeder vil også variere over næringer og tid. I håndteringen av dette problemet, kan man vektlegge ulike næringer ulikt, skjønt fastsettelsen av størrelsesforholdene mellom vektene kan være utfordrende i seg selv.

Hvor dynamisk næringslivet i et land er, vil kunne ha stor betydning for konkurranseevnen og måles gjerne ut ifra hvor mange **nyetableringer og nedleggelser** det er i næringslivet. Antall nyetableringer gir indikasjoner på hvor lett det er å starte opp nye bedrifter i landet, noe som ofte antas å være viktig for at nye innovative ideer blir realisert. Antall nedleggelser kan indikere hvor enkelt det er å legge ned bedrifter som går med underskudd og hvilke konsekvenser en konkursbegjæring vil få. Dette kan igjen være avgjørende for hvor store barrierer det er for entreprenørskap i form av risikoen det medfører å starte opp nye bedrifter. Det er like fullt viktig å ta hensyn til effekten av midlertidige svingninger i økonomien. Antall nedleggelser vil også kunne indikere hvor

---

<sup>49</sup> EBIT og EBITDA står for henholdsvis «earnings before interest and taxes» og EBITDA «earnings before interest, depreciations, taxes and amortization».

<sup>50</sup> EBIT har en klar intuitiv appell over EBITDA, siden kapitalslitet også er en kostnad. EBIT kan imidlertid fort bli offer for skjeve størrelsesfastsettelse av avskrivninger og nedskrivninger, på bakgrunn av subjektive vurderinger eller regnskapsmessige standardiseringer. Kapitalslitet vil i stor grad være uavhengig av selve driften, selv om det naturligvis også kommer an på tidligere realinvesteringene. Ved store forskjeller i kapitalmassen kan derimot EBITDA gi et feilaktig bilde.

effektivt økonomien klarer å omstille ressursene til de delene av næringslivet som er mest konkurransedyktige. Nedleggelse som indikator på hvor dynamisk en økonomi er må imidlertid brukes med varsomhet. Dersom kortsiktige økonomiske nedgangstider fører til mange nedleggelse av bedrifter som vil kunne være konkurransedyktige på lang sikt, er ikke nedleggelse nødvendigvis positivt for økonomien.

### 8.3. Sammensatte indekser

Det finnes mange typer sammensatte indekser som kan brukes til å rangere land etter forskjellige kriterier som ofte relateres til konkurranseevne. Noen av disse indeksene får mye publisitet og brukes og misbrukes av politikere og andre både til inntekt for egen fortreffelighet og for å kritisere sittende maktpersoner og regjeringer. I noen tilfeller er også indeksene brukt som politiske målsettinger etterfulgt av offentlige initierte tiltak for å klatre på rangeringene. Vi vil i dette delkapittelet gjennomgå seks indekser; IMDs World Competitiveness Yearbook World Economic Forum Global Competitiveness Index, Doing Business, OECDs innovasjonsindikatorer, Innovation Union Scoreboard og OECDs indikatorsett for styrken av konkurransepolitikk- og lovgivning. Vi gjennomgår resultatene disse indeksene gir empirisk i appendikset i kapittel 10.

I en artikkel fra 2009 av Høyland, Moene og Willumsen anslår forfatterne at Doing Business Indeksen alene har inspirert 113 politiske reformer siden den først ble publisert i oktober 2003. Artikkelen går igjennom de tre sammensatte indikatorene; Doing Business index, Human Development Index og Freedom in the World indeksen og gjør en vurdering av usikkerheten i disse rangeringene. De kommer fram til at det er stor usikkerhet i rangeringene indeksene gir. Høyland et al. kritiserer hvordan rangeringene fremstilles og brukes. Kritikken retter seg mot at usikkerheten i rankingene, spesielt for land som får svært like resultater, ikke tas med i vurderingen og derfor gir et skjevt bilde av det faktiske forholdet mellom landene. Indeksene er i stand til å skille de «beste» fra de «verste», men land som er relativt like får en nærmest tilfeldig rangering i forhold til hverandre. Måtene tallene presenteres på, ved at hvert land gis en spesifikk rangering, fokuserer på ulikhetene mellom land, fremfor å fremheve at resultatene for mange land er svært like. Presentering av en presis rangering gjør resultatet veldig synlig og overbevisende gjennom, og dette er misvisende og potensielt skadelig ifølge forfatterne (Høyland et al. 2009).

#### 8.3.1. IMDs World Competitiveness Yearbook

IMD World Competitiveness Center (WCC)<sup>51</sup> har siden 1989 årlig publisert en rangering av konkurranseevne for mange land av verdens ledende økonomier i «World Competitiveness Yearbook». 60 land var med i rangeringen i 2012, mens 59 land var med i undersøkelsen i 2011. For å rangere de forskjellige landene benyttes en sammensatt indikator som baserer seg på 131 kriterier basert på observerte data og 115 kriterier basert på spørreundersøkelser<sup>52</sup>. Disse kriteriene kategoriseres under fire konkurranseevnefaktorer med fem underkategorier for hver (IMD World Competitiveness Yearbook 2012, Appendix 1):

---

<sup>51</sup> International Institute for Management Development

<sup>52</sup> Det hentes inn data for ytterligere 83 kriterier, men disse brukes kun som bakgrunnsinformasjon og inngår ikke i rangeringsindikatoren.

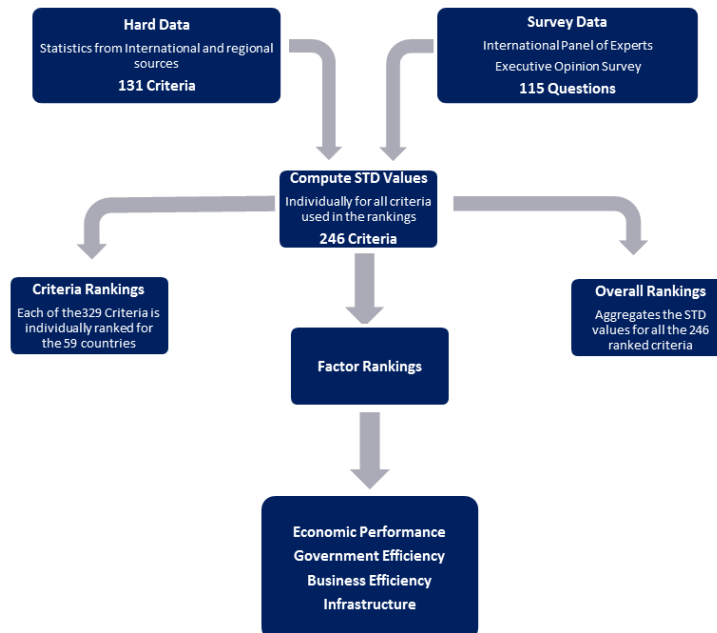
**Figur 8-1 – IMDs faktorer for vurdering av konkurransevne Kilde: IMD World Competitiveness Yearbook (2012)**



Alle faktorene vektet likt selv om det er forskjellig antall datakriterier som beskriver hver av dem. Observerte data vektet totalt til cirka to tredeler i den endelige rangeringen, mens data fra spørreundersøkelsen utgjør den resterende tredelen. Informasjon fra spørreundersøkelsene hentes inn gjennom den årlige «Executive Opinion Survey» som sendes til topp- og mellomledere for næringslivet i de forskjellige landene. Antall mottakere i hvert land er proporsjonalt til størrelsen på landenes BNP. Undersøkelsen tar mål av seg å beskrive konkurransevne, slik den oppfattes av ulike aktører fokusert på størrelser som vanskelig lar seg måle ved tilgjengelig statistikk. Spørreundersøkelsene er også mer fremadskuede i forhold til de observerte dataene som måler konkurransevne over tid basert på historiske data (IMD World Competitiveness Yearbook 2012, Appendix 1).

Når alle dataene er hentet inn beregnes en standardisert verdi som kalles STD for alle kriteriene ved bruk av «Standard Deviation Method». STD-verdiene er deretter brukt til å rangere de forskjellige landene for hver av de fire overordnede konkurransevnefaktorene, i tillegg til en rangering som rangerer samlet konkurransevne. Rangeringsprosessen er illustrert i figuren nedenfor.

**Figur 8-2 – Illustrasjon av beregning av rangering (IMD 2012)**



### 8.3.2. World Economic Forum Global Competitiveness Index

World Economic Forums Global Competitiveness Index (GCI) rangerer land i henhold til deres globale konkurransevne (The Macrodata Guide 2013). Her blir et lands konkurransevne målt ut i fra «et sett

institusjoner, politikk og faktorer som bestemmer produktivetsnivået i et land». Indeksen er et vektet gjennomsnitt av over 100 ulike variabler som hver for seg reflekterer et aspekt ved landets konkurransevne. Den siste rapporten dekker 144 land. Omtrent to-tredjedeler av de 100 variablene kommer fra Executive Opinion Survey (EOS), en spørreundersøkelse som utføres årlig av World Economic Forum (WEF) og samarbeidspartnere i de ulike landene. Den sistetredjedelen av variablene kommer fra offentlige tilgjengelige kilder som Verdensbanken, Verdens Helseorganisasjon og UNESCO.

Variablene er samlet under tolv hovedpilarer som igjen er delt inn i tre kategorier:

1. Grunnleggende forutsetninger består av hovedpilarene institusjoner, infrastruktur, makroøkonomisk stabilitet og helse og grunnskoleutdanning.
2. Effektivitetsforsterkende faktorer består av hovedpilarene høyere utdanning, produktmarkedets effektivitet, effektivitet i arbeidsmarkedet, hvor godt utviklet finansmarkedet er, teknologisk tilpasningsdyktighet og markedsstørrelse.
3. Innovasjon og kvalitetsfaktorer utgjør hovedpilarene som måler hvor godt utviklet bedriftsmarkedet er, og hvor innovative bedriftene er.

Hver kategori rangeres på en skala fra en til sju, hvor sju indikerer god konkurransevne. De tolv hovedpilarene vektet likt innenfor hver kategori, men de tre kategoriene vektet noe ulikt ut i fra hvilke pilarer som anses som vekst drivere i landet som måles. Hva som driver veksten og dermed har størst påvirkning på et lands konkurransevne har en sammenheng med hvor godt utviklet økonomien som måles er. Landene som rangeres deles derfor inn i tre utviklingstrinn: faktordrevet, effektivitetsdrevet og innovasjonsdrevet. Vektene for de forskjellige kategoriene i de ulike utviklingstrinnene er gjengitt i Tabell 8-2 under.

**Tabell 8-2 – Vekter i utregningen av GCI. Kilde: World Economic Forum (2013)**

Vekter	Faktordrevet	Effektivitetsdrevet	Innovasjonsdrevet
<b>Grunnleggende forutsetninger</b>	60 %	40 %	20 %
<b>Effektivitets-forsterkende faktorer</b>	35 %	50 %	50 %
<b>Innovasjon og kvalitetsfaktorer</b>	5 %	10 %	20 %

Fordelen med denne indeksen er at den dekker et bredt spekter av forskjellige faktorer som påvirker et lands konkurransevne. Inndelingen av ulike vekst drivere gjør det også enklere å sammenlikne land på tvers av utviklingsgrad. I tillegg kan en slik rangering oppfordre land til å forbedre seg på områder som er positive for den økonomiske utviklingen. GCI blir derfor ofte referert til både i media og i akademiske publikasjoner.

Ettersom store deler av datagrunnlaget kommer fra en spørreundersøkelse kan det stilles spørsmål ved den generelle datakvaliteten til indeksen. For eksempel kan det tenkes at resultatet for noen av indikatorene er subjektivt betinget, noe som gjør sammenlikningen av resultatene mindre hensiktsmessig.

Et annet problem med slike rangeringer er at det ikke blir tatt hensyn til gjensidige positive eller negative påvirkninger mellom land. For eksempel vil mer avanserte finansmarkeder i Kina med stor sannsynlighet styrke den økonomiske veksten i Kina og derigjennom øke etterspørselen også etter utenlandske varer og tjenester. Det er dermed ikke negativt for USAs konkurransevne, om finansmarkedene i Kina blir mer avanserte.



I tillegg er indeksen sammensatt av både forklarende og målende variabler, hvilket er diskutert nærmere i seksjon 3.2. Dette gjør at indeksen samlet sett ikke egner seg som verken forklarende eller målende variabel for konkurranseevne.

### 8.3.3. Doing Business

Verdensbankens Doing Business Index rangerer økonomier basert på en rekke indikatorer som sier noe om hvor enkelt det er å drive forretningsvirksomhet i de ulike landene. Indeksen tar utgangspunkt i reguleringer som retter seg mot små og mellomstore bedrifter og dekker 185 land. Indeksen skal måle to både status og utvikling; dagens situasjon og hvilke type lover og reguleringer som eksisteres, og utvikling over tid. Datagrunnlaget for indeksen er landenes lover, reguleringer, avgifter og administrative krav. Disse er referert til gjennom spørreundersøkelsen som besvares av private og offentlige tjenestemenn (da først og fremst representert ved jurister) i landene som undersøkes.

Variablene som måles kan deles opp i to hovedkategorier. Den første hovedkategorien måler reguleringenes kompleksitet og kostnaden ved å gjennomføre reguleringene. Underkategoriene her er hvor enkelt det er å; starte en bedrift, få byggetillatelse, få tilgang på elektrisitet, registrere eiendom, betale skatt og handle på tvers av landegrenser. Her ser man først og fremst på antall prosedyrer man må igjennom, antall dokumenter som må fylles ut, tiden dette tar og hvor mye det koster bedriften. Den andre hovedkategorien måler styrken av de juridiske institusjonene i et land. Underkategoriene måler tilgangen på kreditt, investorenes beskyttelse, håndhevelsen av kontrakter og hvordan problemer med insolvens løses, såkalt «resolving insolvency».<sup>53</sup> For å måle disse tar man utgangspunkt i lover og regler, prosedyrer samt tid, kostnad og «recovery rate» for måling av insolvens.

Sammenlagt vil enklere regulering og sterkere beskyttelse av eiendomsretten gi høyere rangering i indeksen. Det vil si at reguleringer som er designet for å fremme effektivitet og er tilgjengelig og enkle å bruke for alle som trenger dem, kommer best ut. Rangeringen er basert på et gjennomsnitt av persentil rangeringer på hver av de ti kategoriene.

Indeksen sier noe om forutsetningene for effektiviteten til et lands bedriftsmiljø. Enklere og bedre reguleringer vil sørge for at det blir enklere for bedrifter å etablere seg, som igjen øker konkurransen i bedriftsmiljøene. Økt konkurranse vil promotere mer effektive og omstillingsdyktige bedrifter. Aggregert opp på nasjonalt nivå vil effektive bedriftsmiljøer derfor være en indikator på et lands konkurranseevne. Korrelasjonstester foretatt av utviklerne av Doing Business rapporten viser og høy korrelasjon mellom rangeringen i Doing Business og andre konkurranseevneindikatorer som World Economic Forums Global Competitiveness Index.

Fordelen med denne indikatoren er at den oppfordrer land til å forbedre seg på indikatorer som er positive for mulighetene for å drive effektiv forretningsvirksomhet. Indikatoren gir med dette informasjon om en viktig del av et lands konkurranseevne som ikke fanges godt nok opp i andre indikatorer.

Ulempen er at den på langt nær er et komplett konkurranseevne mål ettersom den hovedsakelig fokuserer på offentlige reguleringer. Dermed sier den først og fremst noe om forutsetningen for et godt og konkurransedyktig bedriftsmiljø og heller lite om hvorvidt bedriftsmiljøet faktisk er konkurransedyktig. Indeksen begrenser seg også til rundt ti temaer avhengig av år og fanger på så måte ikke opp alle faktorer som

---

<sup>53</sup> I utvalgte år har man tatt med en kategori som skal måler fleksibiliteten i reguleringer tilknyttet arbeidsforhold. Denne er verken inkludert i 2012- eller 2013-utgaven.

påvirker bedrifter og investorer og derigjennom landets konkurransevne. For eksempel tar indeksen utgangspunkt i at bedriftene følger lover og regler. Noen indikatorer på for eksempel korrupsjon eller antatt størrelse på skyggeøkonomien, som kan ha en meget stor påvirkning på noen lands bedriftsmiljøer, er ikke inkludert i indeksen. I tillegg baserer indeksen seg på standardiserte casescenarioer med spesifikke forutsetninger. Den generaliserer derfor resultatet fra ett bedriftsmiljø ( gjerne geografisk) til å gjelde bedriftsmiljøet nasjonalt. I områder hvor reguleringen varierer sterkt på tvers av bedriftsmiljøer bør resultatet av Doing Business-rapporten tolkes med omhu.

I en artikkel fra 2009 går Høyland, Moene og Willumsen gjennom blant annet Doing Business Index og gjør en vurdering av rangeringen i indeksen. Artikkelen påpeker at Doing Business er i stand til å skille de beste fra de verste relativt presist, men at den i langt mindre grad klarer å skille mellom de landene som ligger mellom de ti øverste og nederste prosentene på skalaen. Artikkelen hevder at det er nærmest umulig å skille mellom hundre av disse landene når usikkerheten i indeksen tas med i vurderingen (Høyland et al. 2009).

#### 8.3.4. OECDs innovasjonsindikatorer

Konkurransevne er som nevnt tidligere avhengig av landets evne til å kapre markedsandeler, og i tilknytning til dette, landets omstillingsdyktighet. I den anledning vil indikatorer som måler en økonomis bruk av innovasjon og innovative løsninger være viktige mål på økonomiens konkurransevne.

OECDs *Oslo Manual* definerer innovasjon som implementeringen av nye eller signifikant forbedrede produkter (varer eller tjenester), prosesser, markedsføringsmetoder, organisatorisk metode for bedriftsvirksomhet, arbeidsplassorganisering eller eksterne forhold. Denne definisjonen deler innovasjon inn i fire typer; produktinnovasjon, prosessinnovasjon, markedsføringsinnovasjon og organisatorisk innovasjon. De to første går innunder det vi kaller teknologisk innovasjon, mens de to siste omtales som ikke-teknologisk innovasjon. Oslo manual er utarbeidet av OECD med formål å harmonisere resultatene fra spørreundersøkelser, slik at de i størst mulig grad kan sammenliknes på tvers av land

I noen næringer skjer kunnskapsutviklingen i produksjonsprosessen og ikke gjennom tradisjonell forskning og utvikling. Dette preger særlig mange av de verkstedsbaserte næringene norsk næringsliv er preget av. Dette er blant problemstillingene fra *Community Innovation Survey*, som er utviklet på bakgrunn av OECDs Oslo Manual. Produktinnovasjonsindikatoren vil i motsetning til indikatoren over sikte på å fange opp konkrete resultater av innovasjonsaktiviteten heller aktiviteter som muligens fører til innovasjon.

Enkeltindikatorer svarer ofte kun på hvorvidt bedrifter har noen form for innovasjonsaktiviteter eller ikke, men det finnes også ulike grader av innovasjon. Noen skaper helt nye internasjonale produkter, mens andre tar i bruk ny teknologi utviklet av andre. Ved å studere hvilke typer innovatører et land har, kan man også få et mer nyansert bilde av innovasjonsaktivitetene i landet. I deres sammensatte indikatorer baserer Bloch og López-Bassols (2009) seg på de fire typene for innovasjon som defineres i Oslo Manual sammen med mål for nyskaping og utbredelse. Indikatorene som presenteres baserer seg på resultatet fra *Community Innovation Survey*.

I indikatoren **Output-baserte innovasjonstyper** klassifiseres innovative firmaer etter hvor nyskapende deres innovasjonsaktiviteter er og hvorvidt disse utvikles av firmaene selv eller er hentet fra andre. Indikatoren bygger på tidligere klassifiseringer foretatt av Arundel og Hollanders (2005), som igjen bygger på Tether (2001) og Arundel (2003). I motsetningen fra de nevnte forfatterne baserer Bloch og López-Bassols (2009) seg på output-variabler. Spesielt ser de på hvorvidt den innovative aktiviteten er ny for markedet eller kun for bedriften. Indikatoren tar også hensyn til om innovasjonen er en nyhet internasjonalt eller nasjonalt ved å

inkludere bedriftens geografiske marked som en variabel. I denne sammenheng ses det kun på det som kalles teknologisk innovasjon.

Bloch og López-Bassols (2009) har også laget en indikator for **teknologisk og ikke-teknologisk innovasjon**. I denne klassifiserer de bedriftenes innovative aktiviteter inn i de med rent teknologiske innovasjonsaktiviteter, de med rent ikke-teknologiske innovasjonsaktiviteter og de som har innovasjonsaktiviteter av både teknologisk og ikke-teknologisk art. Således kan man si noe om hva slags type innovasjon bedriftene foretar, og i hvilken grad aktivitet i én type innovasjon, fører til at man også har aktiviteter i en annen.

Siden innvendingene OECDs innovasjonsindikatorer er omtrent de samme som innvendingene og kritikken mot EUs «*Innovation Union Scoreboard*» i neste seksjon, velger vi å presentere den helhetlig der.

### 8.3.5. Innovation Union Scoreboard

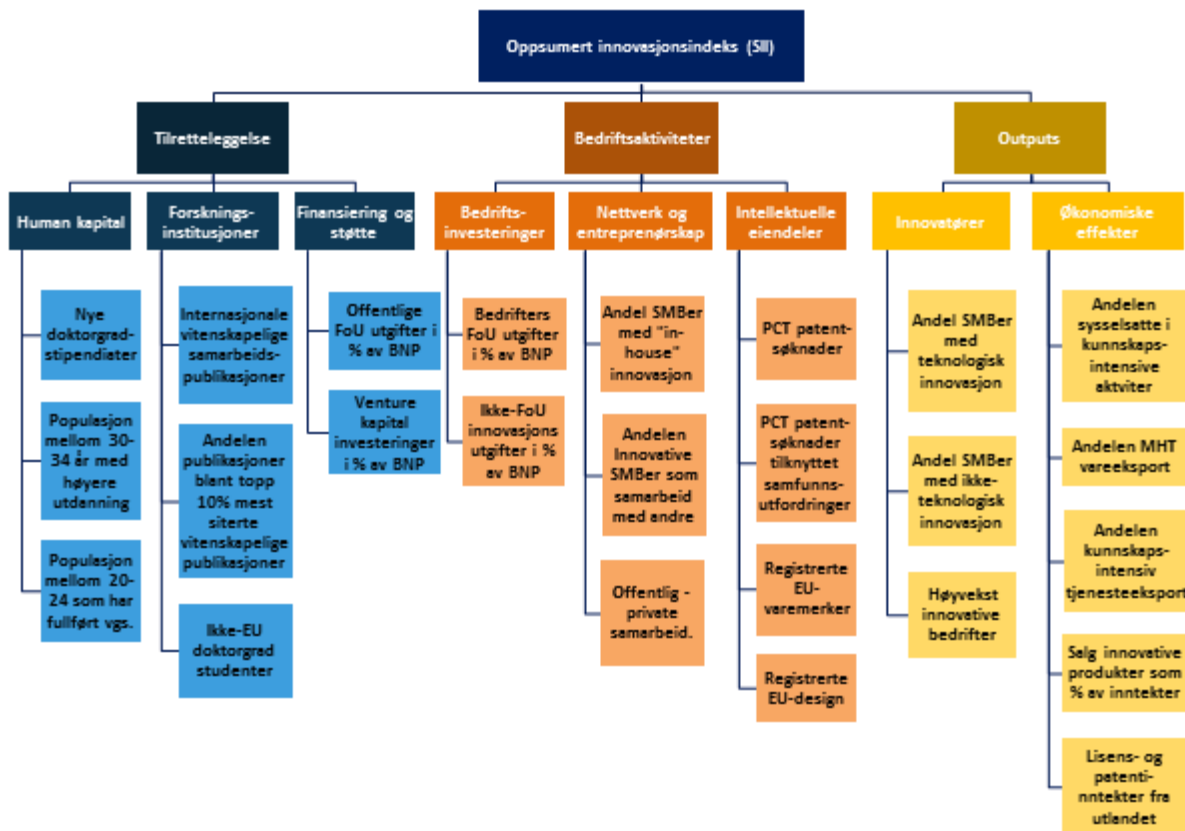
En annen sammensatt innovasjonsindikator er ***Innovation Union Scoreboard (IUS)***. Denne er utviklet av MERIT<sup>54</sup> i samarbeid med den Europeiske kommisjonens' Joint Research Centre. IUS er en revidert utgave av European Innovation Scoreboard som ble introdusert i 2000. IUS er en sammensatt innovasjonsindikator utviklet først og fremst for å sammenlikne utviklingen i innovasjonsprestasjonene i EU landene. Den sammensatte indikatoren tar utgangspunkt i tre hovedindikatorer; tilretteleggelse, bedriftsaktiviteter og output. Disse er dekomponert i åtte innovasjonsdimensjoner som igjen bygger på 24 enkelt indikatorer. Oppbyggingen av den sammensatte indikatoren er illustrert i Figur 8-3<sup>55</sup> under.

---

<sup>54</sup> Maastricht Economic and Social Research and Training Center on Innovation and Technology

<sup>55</sup> Med SMB menes små og mellomstore bedrifter definert som bedrifter med 10 til 249 ansatte. MHT varer er en forkortelse for Medium- og Høyteknologiske varer.

Figur 8-3 – Oppbygning av den oppsummerte innovasjonsindeksen til Union Innovation Scoreboard. Kilde: European Commission (2013)



Data om de forskjellige indikatorene er først og fremst hentet fra Eurostat, men det er også brukt andre datakilder som OECD, FN, Scopus, Thomson Reuters. Indikatorene under dimensjonene *Nettverk og entreprenørskap* og *Innovatører* er som over hentet fra Community Innovation Survey. For hver av de 25 indikatorene er maksimum og minimumsverdier på tvers av land og over en fem årsperiode identifisert og brukt for å normalisere resultatene fra de forskjellige landene. Hver indikator har dermed en verdi mellom null og én, hvor høyere verdier tilsier mer innovasjon. Den oppsummerte indeksen er så et uvektet gjennomsnitt av de normaliserte verdiene. Fordelen med denne indikatoren sammenliknet med de over er at denne tar hensyn til flere sider ved innovasjonsprosessen, og ikke bare fokuserer på det faktiske produktet.

En ulempe med innovasjonsindikatorer generelt er at de i stor grad baserer seg på spørreundersøkelser og således kan uttrykke subjektive oppfatning om forskjellige begreper og spørsmål som ikke nødvendigvis samsvarer på tvers av bedrifter eller land. Dermed kan det stilles spørsmål ved om undersøkelsene måler det samme. For eksempel utføres mye av innovasjon i norske bedrifter gjerne gjennom operative prosjekter og ikke som forskningsprosjekter, noe som kan bety at de heller ikke oppgir noen innovasjonsaktiviteter i slike spørreundersøkelser. Således er det fare for at innovasjon ved såkalt «learning by doing» i mindre grad fanges opp av undersøkelsene en ordinær forskning og utvikling. Responsraten i de forskjellige landene vil også ha noe å si for hvor representativt disse resultatene er, og store forskjeller mellom land kan gi et feil bilde av forholdene i innovasjonsgraden landene imellom. Samtidig kan kulturelle forskjeller komme til uttrykk i svarene ved størrelsesfastsettelse og graderinger, hvilket i neste omgang kan gi utslag i komparative analyser.

I blant annet Norge er besvarelse av spørreundersøkelser som Community Innovation Survey obligatorisk. Det er derfor mulig at bedrifter uten innovasjonsaktiviteter er overrepresentert i Norges resultater relativt til de

andre, ettersom slike bedrifter i andre land kan velge ikke svare. I så fall vil det bli feil å sammenlikne resultatet fra Norge med de fra land der besvarelsen er valgfri. I tillegg peker Bloch og López-Bassols (2009) på at ulik behandlingen av ubesvarte spørsmål kan ha en påvirkning på resultatet og dermed sammenlikningsgrunnlaget. Komparative analyser på tvers av land bør derfor utføres med varsomhet. Spesielt for UIS indikatoren kan vi møte på målefeil fordi flere av enkeltindikatorene ikke har en felles målebase, noe som gjør at forskjeller i vektingen av de ulike enkeltindikatorene kan ha en påvirkning.

Innovasjonsindikatorer har også en svakhet i at de kun ser på nasjonale verdier og dermed ikke tar hensyn til et lands næringsstruktur. Dersom man for eksempel bruker FoU-utgifter som et mål på innovasjon, vil land som Norge igjen komme dårlig ut nettopp fordi norsk økonomi i stor grad er råvarebasert og har en relativt liten andel FoU intensive næringer som for eksempel farmasi. Samtidig har man som nevnt over tilfeller der innovasjonsaktivitetene er en integrert del av produksjonen, og dermed vanskelig å skille ut som eget element. Dette gjør at land med lite FoU-intensive næringer vurderes som mindre innovative uavhengig av hvor mye innovasjon som foregår i mindre FoU-intensive næringer.

Innovasjonsaktiviteter kan være en viktig forklaringsfaktor for et lands konkurransevne, men bør brukes sammen med andre mål på konkurransevne og ikke alene. Vi henviser for øvrig til diskusjonen rund FoU og LbD i delkapittel 8.1 i appendiks A.

### **8.3.6. OECDs indikatorsett for styrken av konkurransepolitikk- og lovgivning**

OECD har ved Høj (2006) konstruert et sammensatt indikatorsett som måler styrken av konkurransepolitikk med tanke på å fremme og bevare konkurranse, både på næringsnivå og i hele økonomien. Samleindikatoren omtales gjerne som CLP-indikatoren, som en forkortelse av sitt engelske navn; *Competition Law and Policy Indicator*. Lav score skal indikere en god konkurransepolitikk- og lovgivning med tanke på å få bukt med konkurransehenninger og bygge opp under nettverkseffekter. Tilsvarende skal en høy score reflektere lite en hensiktsmessige regelverks- og politikktutforming ut i fra et effektivitetskriterium.

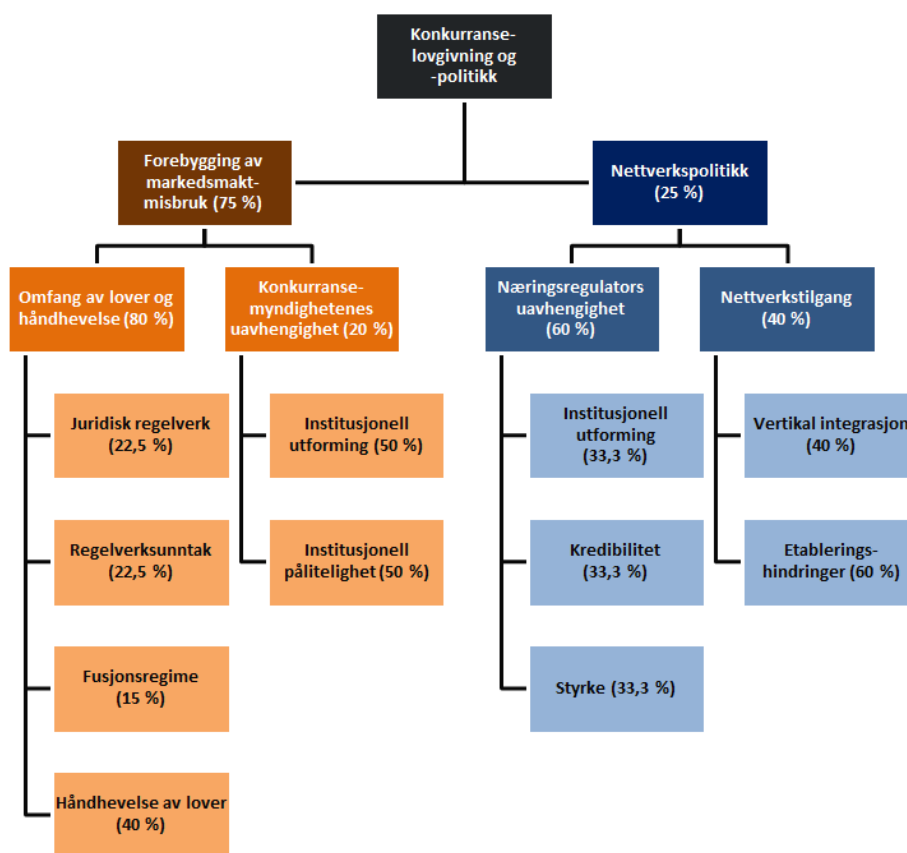
Dataene indikatorsettet baserer seg på er i hovedsak samlet inn fra tre kilder, som i noen tilfeller er supplert med ytterligere informasjon:

1. De land-spesifikke studiene er utført i sammenheng med *OECD Reviews of Regulatory Reform*, så vel som relevante kapitler i *OECD Economic Surveys*. Arbeidet innbefatter betydelig datainnsamling om materielle regler, regelverksunntak, regelverksomfang og håndheving av regelverk, som er ytterligere supplert i forbindelse med Høj sitt studium.
2. Informasjon om den institusjonelle utformingen av konkurranse og regulatoriske myndigheter ble samlet inn av OECD gjennom et spørreskjema sendt til medlemslandene.
3. OECDs database for produktmarkedsreguleringer og Conway and Nicoletti (2006) sin bearbeidelse av disse dataene er benyttet i forbindelse med vertikal segregering og etableringsbarrierer i energinæringen, telekom-næringen og transportnæringer. For de fleste land har databasen dekningsgrad nær eller lik hundre prosent med noe lavere dekning for mindre land.

CLP-indikatoren likner indikatoren til Voigt (2006), men spenner bredere og dypere når det kommer til lover, regler, institusjoner, land og håndhevelse. Analysen av konkurransefremmende politikk baserer seg på Conway et al. (2005), som innbefatter forebygging av misbruk av markedsrett og underbygning av nettverkseffekter. Videre bygger analysen av konkurransehennende politikk på arbeidet til Conway and Nicoletti (2006), derunder reguleringer som er til hinder for etableringer eller forretningsdrift mer generelt. Mens Conway et al. sitt arbeid ser på hele økonomien i et land, ligger Conway and Nicolettis fokus på næringsnivå.

CLP-indikatoren dekomponeres i to indikatorer – forebygging av misbruk av markedsrett, som vektlegges tre fjerdedeler, og nettverkspolitikk, som vektlegges en fjerdedel. Forebygging av markedsrettmisbruk kan deretter dekomponeres i omfang av lover og håndhevelse og konkurransemyndighetenes uavhengighet, som igjen kan dekomponeres i seks komponenter. Tilsvarende kan nettverkspolitikk dekomponeres i næringsregulators uavhengighet og nettverkstilgang, som igjen kan dekomponeres i fem komponenter. De underliggende indikatorene fokuserer på politikktutforming og tar sikte på å bruke objektive målekriterier. To primære målsetninger er at CLP-indikatoren med sine underliggende indikatorer skal kunne benyttes til å identifisere effektive lov- og politikkvirkemidler, og hvor lovverk og praksis kan forbedres. Samtlige indikatorer er basert på nedenfra-og-opp tilnærming, der landes score er knyttet til spesifikk og identifiserbar regelverk og politikktutforming.

**Figur 8-4 – Oversikt over OECDs indikator for styrken av konkurransepolitikk- og lovgivning, og hvordan de ulike indikatorene aggregeres opp. Kilde: Høj (2006)**



Etablering av OECDs indikator for konkurransepolitikk og -lovgivning er relativt ny. Høj selv påpeker på at fremtidig forskning på CLP-indikatoren kan ta innover seg tidsserier, uformell kommunikasjon, komplementaritet mellom komponentene og komponentenes relative betydning. I kvantitative studier kan indikatorsettet benyttes til å identifisere partielle og kombinerte virkninger av ulike politikktutforminger på økonomisk ytelse og konkurranseevne.

Det er liten tvil om at utarbeidelsen av CLP-indikatorsettet og dets omfang, utgjør et imponerende arbeid, som egner seg godt til å belyse ulike sider av konkurransepolitikk og konkurranseregulering. Likevel er det ikke til å komme unna at indikatoren, til tross for mål om objektive målekriterier, tar subjektiv stilling til hvilken lovgivning og politikk som er konkurransefremmende og hvilken som er konkurransehennende. Selv om det

vil være bred intersubjektiv enighet blant fagøkonomer om effektivitetsvirkningene av flere av lov- og politikktutformingene, vil de avhenge av hvilke effektivitetskriterier som legges til grunn. CLP-indikatorsettet premierer langt på vei passiv næringspolitikk og tar i mindre grad for seg dynamiske virkninger. Innovativ konkurranse er ikke direkte vektlagt i analysen, samtidig som indikatoren ikke er betinget ivaretagelsen av andre politikkhensyn.

CLP-indikatoren og de aggregerte indikatorer på lavere aggregeringsnivå vil være sensitive for vektleggingen av de simple indikatorene, altså grunnindikatorer uten underindikatorer. Høj er oppmerksom på denne problemstillingen og har i sitt studium gjennomført en sensitivitetsanalyse, der han benytter teknikken for tilfeldig vektning til å lage konfidensintervaller for indikatorene. Når det gjelder de simple indikatorene, står disse overfor utfordringer knyttet til kvantifisering av regelverksstyrke og tolkninger av spørreundersøkelser på tvers av land. Også dette har Høj forsøkt å korrigere for.

I kraft av å være et institusjonelt mål for konkurransepolitikk- og lovgivning vil CLP-indikatoren med tilhørende underindikatorer også være relevant som mål for konkurranseevne. Med unntak av vektleggingen av nettverkspolitikk vil den vil først og fremst kunne fange opp lovgivning og politikk som er hemmende for konkurranseevnen til aktører i et land. Indikator egner seg dermed bedre til å forklare hvorfor et lands aktører eventuelt ikke har god konkurranseevne, enn hvorfor et lands aktører faktisk har det. Målet bør derfor heller benyttes som et delmål for konkurranseevne enn som et selvstendig mål.

Det kan argumenteres for at indikatoren først og fremst måler muligheten for effektiv konkurranse i et lands økonomi, heller enn deres konkurranseevne overfor resten av verden. Samtidig vil det nødvendigvis være slik at effektiv konkurranse blant bedriftene i landet også vil ha en positiv korrelasjon med deres egen, og dermed nasjonens, konkurranseevne. Det er derfor mulig at dersom innenlandske aktørers konkurranseevne ikke samsvarer med en effektivitetsfremmende politikk- og regelverksutforming, så vil deler av CLP-indikatoren og konkurranseevnen trekke i hver sin retning.

## 9. Vedlegg B: Mål for konkurranseevne i Sverige og Danmark

Sverige og Danmark opererer ikke med en institusjon av samme type som teknisk beregningsutvalg for inntektsoppgjørene. Dermed finnes det heller ikke noen utvalgte mål for konkurranseevne som følges opp årlig med oppdatert statistikk. Når dette er sagt er man også i disse landene opptatt av hvordan på best mulig måte kan overvåke næringslivets internasjonale konkurranseevne. Man er også inneforstått med den debatt som i lang tid har pågått rundt spørsmålet om hvordan man skiller mellom en bedrifts konkurranseevne, en nærings konkurranseevne og et lands konkurranseevne.

I Sverige har ITPS (Instituttet for TillväkstPolitiska Studier) og Konjunkturinstitutet vært sentrale leverandør av indikatorer for svensk næringslivs konkurranseevne. Fra et akademisk perspektiv har også IFN (Instituttet for Näringslivsforskning – tidligere IUI) levert en rekke studier der svensk konkurranseevne drøftes, men disse studiene har i begrenset grad fokusert på indikatorvalg.

I ITPS (2008) velger man å skille mellom positiv konkurransekraft og negativ konkurransekraft. Konkurranseevne som skaper grunnlag for høyere inntekter per innbygger betegnes som «positiv konkurranseevne», mens konkurranseevne som forutsetter lavere inntekt betegnes som «negativ konkurranseevne». Ofte blir positiv konkurranseevne assosiert med et lands konkurranseevne, mens den negative konkurranseevnen blir knyttet til bedrifter og næringer. ITPS er primært opptatt av den nasjonale konkurranseevnen og argumenterer for at den beste indikatoren for positiv konkurranseevne er brutto nasjonal inntekt per innbygger. Dette er et inntektsmål som også inkluderer inntekter opptjent i utlandet.

I et bilag til den svenske langtidsutredningen fra 1999 har Prof. Lars Lundberg gått nærmere inn på begrepet internasjonal konkurranseevne, og denne studien er en av de mer omfattende i Sverige den senere tid. Analysen viser at eksportpriser og lønnskostnader på kort sikt kan lede til reduserte markedsandeler, men at man på lang sikt må se til næringslivets evne til å snu vri seg mot aktiviteter der bearbeidingsverdien er høy og markedene har høy etterspørselsvekst. For å få til dette er man avhengig av tilgang på investeringsvillig kapital og høy kompetanse. Dermed peker Lunberg på at kapitaltilgang og befolkningens kompetansenivå må stå som sentrale indikatorer for langsiktig konkurranseevne.



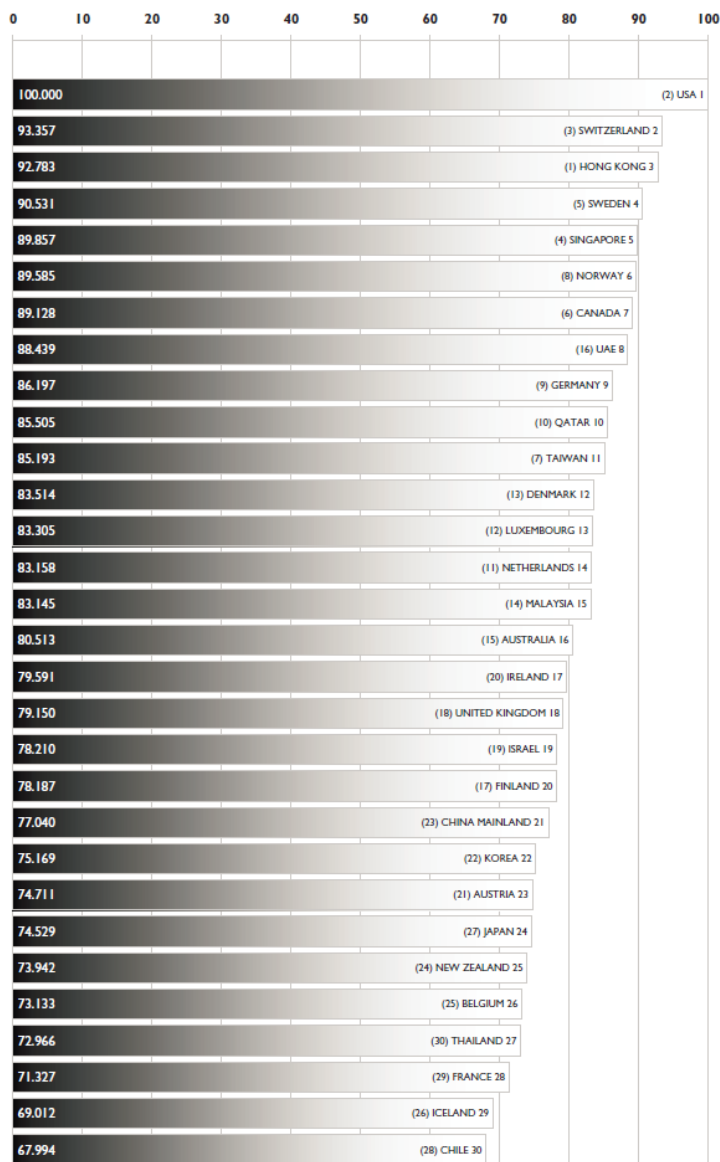
## 10. Vedlegg C: Prestasjoner i sammensatte indikatorer

I dette appendikset gjennomgår vi Norges prestasjoner på de ulike samleindikatorene som presenterte i delkapittel 8.3.

### 10.1. IMDs World Competitiveness Yearbook

Vi vil nå presentere IMDs *The World Competitiveness Scoreboard* for 2013. Landene rangeres på en skala fra 0 til 100, der 100 innebærer full konkurransevne. Indeksen vektlegger indikatorer innen fire områder; makroøkonomiske prestasjoner, byråkratisk effektivitet, forretningsprestasjoner og infrastruktur. Den er nærmere redegjort for i seksjon 8.3.1. I Figur 10-1 viser vi IMDs topprangering i 2013.

Figur 10-1 – Topp 30 i IMDs World Competitiveness Yearbook. Kilde: IMD World Competitiveness Yearbook (2013)

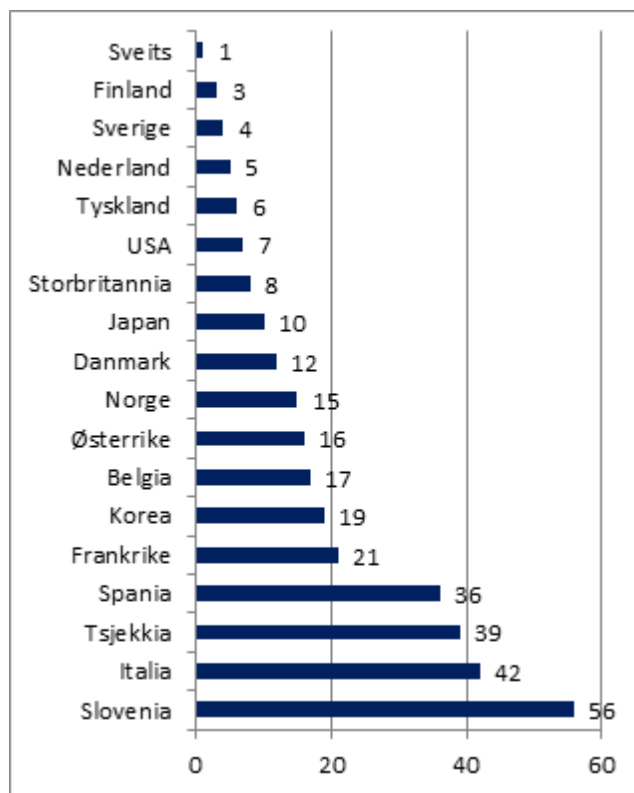


Norge havner på sjette plass på indeksen i 2013, opp to plasser sammenliknet med 2012. I 1997 lå Norge imidlertid på en femte plass, hvilket innebærer at landet har falt en plass siden indeksen oppstart. Like fullt har Norge scoret stabilt godt. USA, Singapore og Canada presterer jevnt godt over tid i indeksen. I Vest-Europa gjør Sverige, Sveits og Tyskland det bra i tillegg til Norge. Resten av Vest-Europa har utfordringer med konkurranseevnen, mens de søreuropeiske landene henger etter. Øst-Asia er på vei fremover med Kina i spissen og bidrar til at Latin-Amerika sliter. Mexico og Polen har gjort det godt i senere år, men ifølge IMDs Professor Garelli gjenstår det å se om de stabiliserer seg. Han fremhever spesielt sosial samholdighet som et suksesskriterium for god konkurranseevne. Andre kriterier IMD vektlegger for å oppnå god konkurranseevne er sikring av vareproduksjon, diversifisering, satsing på eksportrettede næringer, infrastrukturinvesteringer, utdanning, støtte til små og mellomstore bedrifter og offentlig budsjett disiplin.

## 10.2. Global Competitiveness Index

Global Competitiveness Index er en sammensatt indikator som dekker et bredt aspekt av faktorer som har en påvirkning på et lands konkurranseevne. Som nevnt i seksjon 8.3.2 måler denne et lands konkurranseevne ut i fra tolv hovedpilarer. Landene rangeres så etter hvor godt de scorer i de forskjellige kategoriene. Resultatet for 2012 til 2013 for noen utvalgte land er gjengitt i figuren under, hvor rangeringen er angitt bak søylen.<sup>56</sup>

Figur 10-2 – Rangeringen for utvalgte land i WEOs Global Competitiveness Index i 2012 til 2013. Kilde: World Economic Forum (2012)



<sup>56</sup> Like før ferdigstillingen av denne rapporten ble indeksen for 2013 annonsert. Norge havner på en 11. plass med særlig bedret score for teknologitvilling med hopp fra en trettende plass til en tredje plass. Norge kommer dårligere ut på infrastruktur (33. plass), effektivitet i det offentlige (56. plass) og insentiver til å arbeide (142. plass) (World Economic Forum 2013).

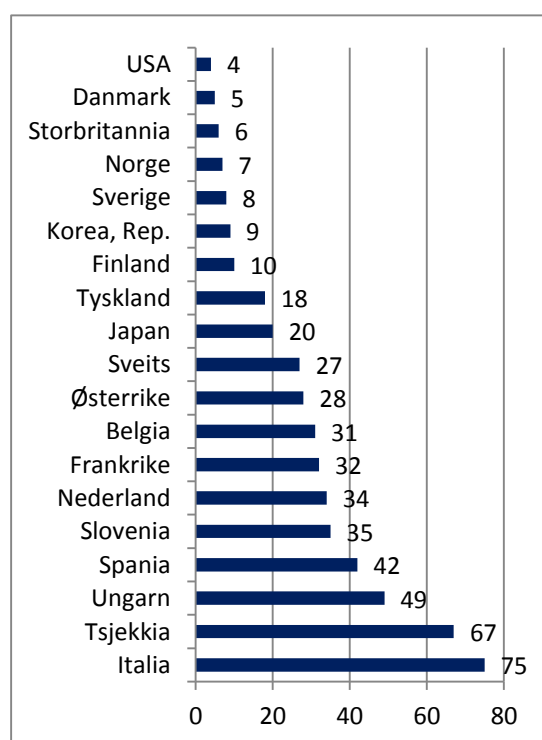
Norge havnet på en 15 plass i denne utgaven av GCI med en score på 5,27 av totalt 7. Dette er en plass opp fra forrige års rangering. Sammenliknet med andre europeiske land ligger Norge i øverst halvdel av utvalget. Norge kommer likevel dårligst ut sammenliknet med de andre nordiske landene. Studerer vi rangeringen i de forskjellige hovedpilarene, ser vi at dette kommer av en lav rangering i kategoriene infrastruktur, varemarkedseffektivitet. Innenfor disse kategoriene er det igjen spesielt veikvalitet, høy skatterate, oppfattet kostnad rundt landbrukspolitikken og tilstedeværelse av handelsbarrierer som gjør at Norge scorer lavere enn sine nordiske naboer. Disse resultatene er alle hentet fra spørreundersøkelsen WEO gjennomfører i forbindelse med utviklingen av indeksen. Av de kategoriene Norge scorer spesielt bra i kategorien som skal måle hvor godt utviklet finansmarkedet er makroøkonomisk miljø og institusjoner. Det skal sies at det er relativt lite som skiller landene som rangeres øverst, hvorav de 20 øverst alle har en score på mellom 5,1 og 5,72 på en skala fra 1- 7. Hellas rangeres som det minst konkurransedyktige landet i Europa med en score på 3,86 og en rangering på plass nummer 96.

### 10.3. Doing Business

Verdensbankens Doing Business indeks rangerer land etter hvor godt reguleringene i et land fungerer med hensyn til effektiv drift og etablering av små og mellomstore bedrifter. Indeksen er redegjort for i seksjon 8.3.3.

Figur 10-3 viser rangeringen i rapporten for 2012. Ut ifra denne indeksen regnes Norge som et av de beste landene å drive forretningsvirksomhet i ut i fra de 185 landene som er med i undersøkelsen. Sammenliknet med de andre nordiske landene er det kun Danmark som scorer høyere. Dette kommer av at det er relativt enkelt å starte en bedrift og registrere eiendom i Norge. Samtidig indikerer indeksen at det Norge har et effektivt system for innbetaling av skatt og kort behandlingstid knyttet til kontrakhåndhevelse via rettssystemet og behandling av insolvensproblemer.

Figur 10-3 – Rangeringer av Doing Business indeksen for utvalgte land i 2012. Kilde: Verdensbanken (2013)



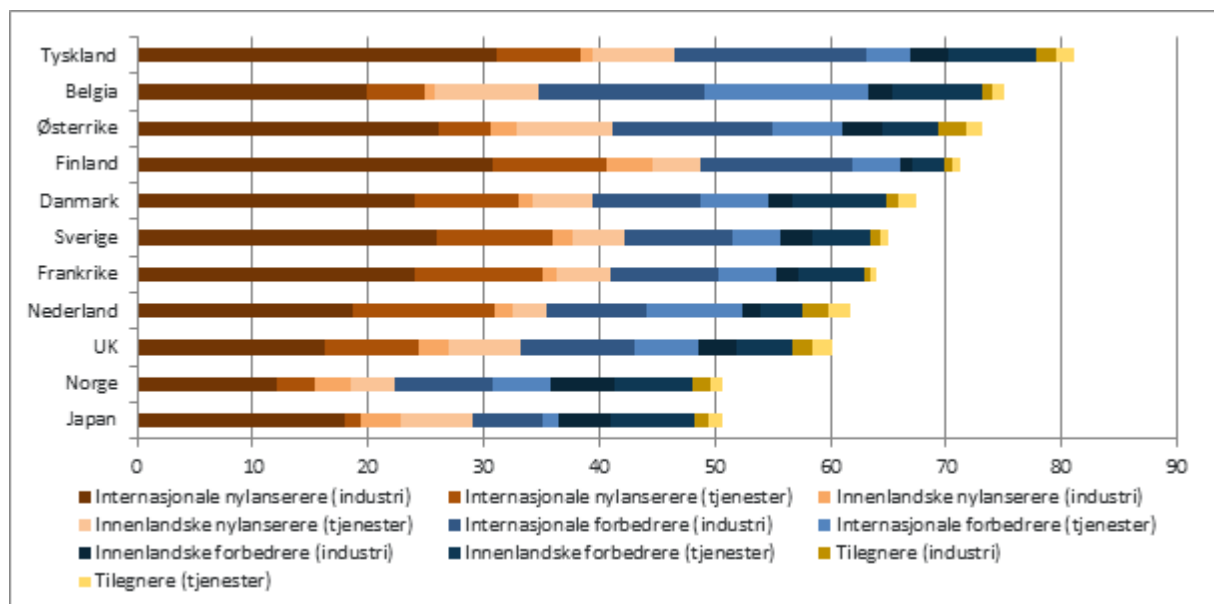
Norge rangeres lavest i kategorien for tilgangen til kreditt, og kategorien tilknyttet reguleringer av arbeidsforhold som ikke er med i årets rapport. Indeksen lener seg mye på subjektive tolkninger og selv om indikatoren gir et enkelt mål på reguleringene i en økonomi har den som nevnt i seksjon 8.3 utelatt en rekke variabler som også vil ha en påvirkning på hvor lett det er å drive god forretningsvirksomhet. Det argumenteres videre for at indeksen også er mindre god til å skille de økonomier som er nær hverandre i rangeringen. Ettersom mange av de landene det er hensiktsmessig å sammenlikne Norge med ligger i toppen av rangeringen, er indeksen også mindre anvendelig.

## 10.4. OECDs innovasjonsindikatorer

Bloch og López-Bassols (2009) har med bakgrunn i resultatene fra Community Innovation Surveys utført i perioden 2002 til 2004 utviklet indikatorer som ser på ulike typer for innovasjon hos et lands bedrifter. Indikatorene bygger på tidligere arbeid gjort av Arundel og Hollanders (2005), som igjen bygger på Tether (2001) og Arundel (2003). Oppbygningen av de to indikatorene som diskuteres her er redegjort for i seksjon 8.3.4.

Figurene nedenfor viser indikatorene *Output-baserte innovasjonstyper* og *Teknologiske og ikke-teknologiske innovasjon*. Her er resultatene vektet etter antall sysselsatte i hver bedrift, slik at responsen fra større bedrifter tilegnes større vekt. Indikatorene er igjen delt opp i industriell og tjenesterelatert sektor for å kunne se om det er noen forskjell mellom disse. Resultatet fra tjenesterelatert sektor er gitt en lysere farge.

**Figur 10-4 – Output-baserte innovasjonstyper vektet etter sysselsatte, både i industriell og tjenesteytende sektor 2002 til 2004. Kilde: Bloch og López-Bassols (2009)**



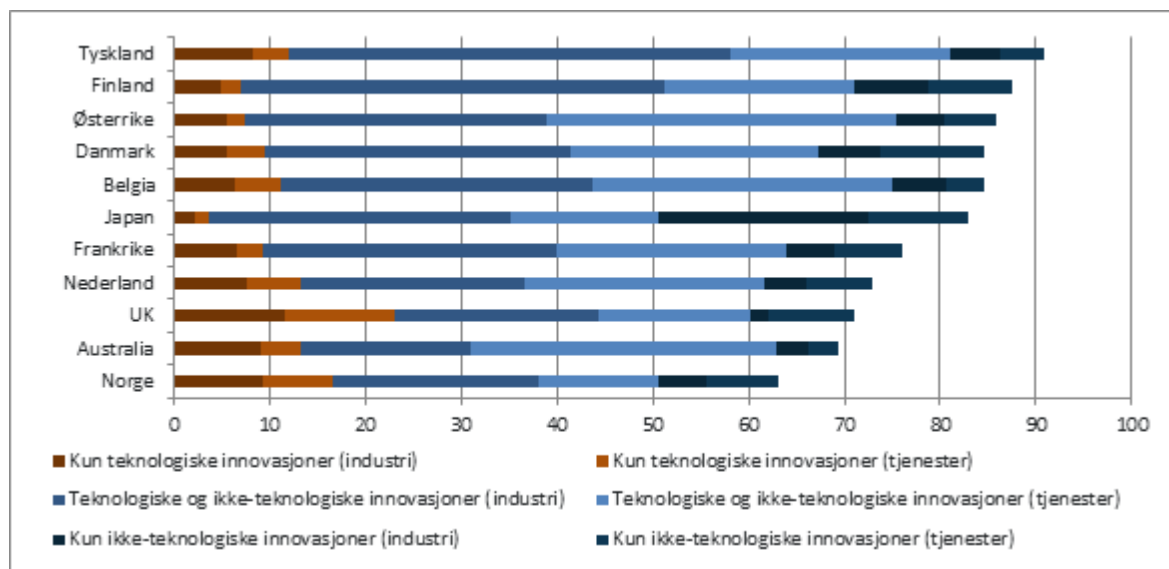
De Output-baserte innovasjonstypene deler firmaer inn i innovasjonstyper etter hvor nyskapende innovasjonsaktivitetene er. Figur 10-4 viser vektning etter antall sysselsatte, men dersom bedriftene vektet likt, er andelen mindre, noe som vitner om at større bedrifter foretar flere innovative aktiviteter. Forskjellen er størst for kategoriene som går på hvorvidt bedriftene jobber innenfor et internasjonalt marked. Som vi ser av figuren er det stor variasjon i den totale mengden teknologisk innovasjon i de forskjellige landene og graden av nyskaping og internasjonal orientering. Størst total andel av teknologiske innovative aktiviteter finner vi i Tyskland (81 prosent) og Belgia (75 prosent), mens Japan og Norge (begge 50 prosent) har lavest. Innovative

«nylanserer» er den kategorien med størst andel i de ulike landene. Totalt er det en større andel innovative bedrifter i industriell sektor enn i tjenesteytende sektor; spesielt gjelder dette for de internasjonale innovasjonstypene.

Sammenliknet med andre land har Norge en relativt liten andel teknologiske innovasjonsaktiviteter, uavhengig av hvilken måte andelen vektet på. I likhet med de fleste andre land finner vi størst andel av internasjonale nylanseringer (15,4 prosent), men denne er nesten 15 prosentpoeng under gjennomsnittet på 29,8 prosent. Vektet etter sysselsatte har Norge en større andel innenlandske innen gruppen «forbedrere» enn andre land; nærmere bestemt 12,4 prosent sammenliknet med et gjennomsnitt på 8,8 prosent. Grunnen til at Norge scorer såpass lavt kan i noen grad forklares av problemene med denne type indikatorer diskutert i seksjon 8.3.4, derunder en råvarebasert næringsstruktur og en overrepresentert andel ikke-innovative bedrifter i respondentbasen sammenliknet med andre land som følge av at undersøkelsen er obligatorisk.

Bloch og López-Bassols (2009) har også klassifisert firmaer ut i fra hvor «formelle» deres innovasjonsaktiviteter er, definert ut i fra hvorvidt man har søkt om patenter eller har egne FoU-aktiviteter. Videre har de delt inn firmaene etter hvorvidt innovasjonsaktivitetene utføres i samarbeid med andre.<sup>57</sup> Bloch og López-Bassols indikator viser at den innovative aktiviteten i Norge og blant annet i Finland, Storbritannia og Nederland først og fremst tilknyttet «formelle» innovasjonsaktiviteter, det vil si forskning og utvikling innad i bedriften; heller enn kjøp av slike tjenester fra andre bedrifter. Totalandelen av innovasjonsaktiviteter er fortsatt lav sammenliknet med de andre landene. Det er også verdt å merke seg at flere av disse landene har en relativ lav FoU-intensitet, som for Norges del kommer av den generelle næringsstrukturen, men også som følge av at mye av FoU-aktiviteten foregår gjennom prosjekter og dermed ikke blir registrert som FoU.

**Figur 10-5 – Indikator for teknologiske og ikke-teknologiske innovatører, vektet etter sysselsatte (industriell og tjenesteytende sektor) 2002-2004. Kilde: Bloch og López-Bassols (2009)**



Figur 10-5 viser fordelingen mellom de forskjellige kategoriene og mellom industriell og tjenesteytende sektor vektet etter antall sysselsatte. Dersom bedriftene vektet likt blir andelen *teknologiske og ikke-teknologiske innovasjoner* mindre, mens de to andre kategoriene blir større. Dette indikerer at de større bedriftene har en større bredde i deres innovasjonsaktiviteter, mens små og mellomstore bedrifter ser ut å konsentrere seg om

<sup>57</sup> I artikkelen kaller de denne indikatoren «Innovation Status».

enten den ene eller andre formen for innovasjon. Uavhengig av hvordan vi vektet er andelen med både teknologiske og ikke-teknologiske innovasjoner størst. Ikke uventet er andelen teknologiske innovasjonsaktiviteter større i den industrielle sektoren og andelen ikke-teknologiske innovasjonsaktiviteter noe større i den tjenesteytende sektoren. Av landene her er det Tyskland, Finland og Østerrike som både har størst andel innovative aktiviteter totalt med henholdsvis 91 prosent, 88 prosent og 86 prosent og andelen *teknologisk og ikke-teknologisk* innovasjoner med henholdsvis 69 prosent, 64 prosent og 68 prosent.

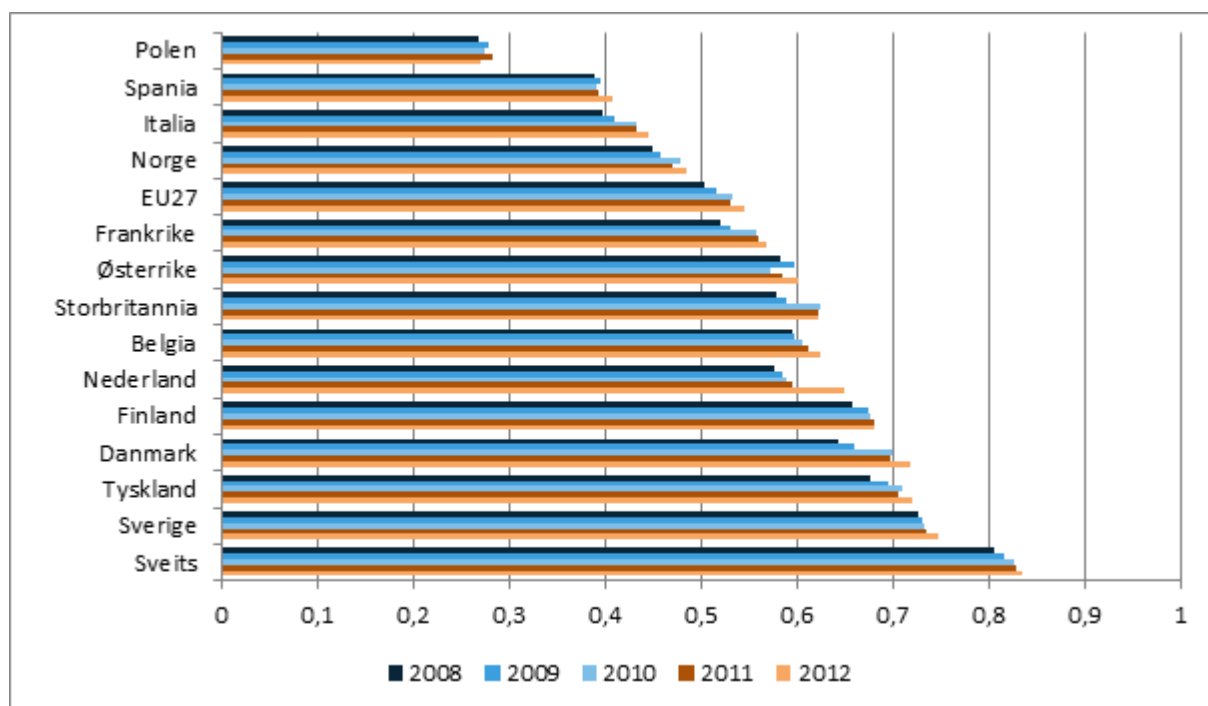
Ut i fra denne indikatoren har Norge den laveste andelen innovasjonsaktiviteter, dersom både teknologisk og ikke-teknologiske innovasjonsaktiviteter tas med. Dette kommer av en mye lavere andel av bedrifter med innovasjonsaktiviteter som er både teknologiske og ikke-teknologiske; 34 prosent mot et gjennomsnitt på 54 prosent. I de andre kategoriene er andelen mer lik de andre landenes. Igjen kan dette være på grunn av måten disse indikatorene er bygget opp på, som nevnt i seksjonene 8.3.4 og 8.3.5.

## 10.5. Innovation Union Scoreboard

***Innovation Union Scoreboard (UIS)*** er en mer sammensatt innovasjonsindikator spesielt utviklet for å måle utviklingen av innovasjonsprestasjonene til EU landene. Indikatoren tar utgangspunkt i tre hovedindikatorer; tilretteleggelse for innovative aktiviteter, bedriftenes aktiviteter rettet mot innovasjon og produktet av de foretatte innovative aktivitetene. Disse er igjen dekomponert i åtte innovasjonsdimensjoner som bygger på 24 enkeltindikatorer. På så måte tar indikatoren hensyn til flere sider ved innovasjonsprosessen. Oppbyggingen er nærmere forklart i seksjon 8.3.5.

I Figur 10-6 nedenfor ser vi utviklingen i den oppsummerte innovasjonsindeksen fra 2008 til 2012, slik gjengitt i Innovation Union Scoreboard-rapporten fra 2013.

Figur 10-6 – Oppsummert innovasjonsindeksen fra IUS 2013 for utvalgte europeiske land i perioden 2008-2012. Kilde: European Commission (2013)



I løpet av femårsperioden som er analysert i den siste Union Innovation Scoreboard rapporten, ser vi en gjennomsnittlig økning i samtlige lands innovasjonsprestasjoner. Rapporten viser likevel at etter flere år med konvergerende innovasjonsprestasjoner har man i 2012 en økning i spredningen mellom landene. I tillegg finner man i år heller ingen bevis på en «catch-up»-effekt, det vil si at vekstraten i innovasjonsindeksen til mindre innovative land er høyere enn veldig innovative land. Det er selvfølgelig alltid en mulighet at dette er en midlertidig trend.

De to siste UIS rapportene (2011 og 2012) viser høyest vekst i enkeltindikatorer som små og mellomstore bedrifters samarbeid i innovative aktiviteter og registrering av EU varemerker. Størst negativ utvikling finner vi i mengden venture kapital i prosent av BNP og ikke- FoU relaterte innovasjonsutgifter som andel av inntekter. Begge to kan forklares av finanskrisen og manglende midler tilgjengelig for slike investeringer.

Igen havner Norge langt bak Sverige, Finland og Danmark som her ligger i toppsjiktet av landene som måles. Nærmere analyse av de dekomponerte delene av indikatoren viser at Norge skårer spesielt dårlig i indikatoren for firmainvesteringer. Dette kan i noen grad forklares av at Norges innovasjonsaktiviteter i stor grad foregår gjennom prosjekt eller den dagligdagse produksjonen, hvilket gjør det vanskelig å skille ut midler som er tilknyttet innovasjonsaktiviteten. Også i de tre siste dimensjonene; Intellektuelle eiendeler, innovatører og økonomiske effekter; ser Norge ut til å være lite aktiv. Sett bort i fra innovatørdimensjonen er de fleste av disse enkeltindikatorene basert på resultatet fra *Community Innovation Surveys*, som på samme måte som de indikatorene over og av årsaker allerede diskutert i seksjon 8.3.5, kan gi et noe feil bilde av innovasjonsaktivitetene i Norge.

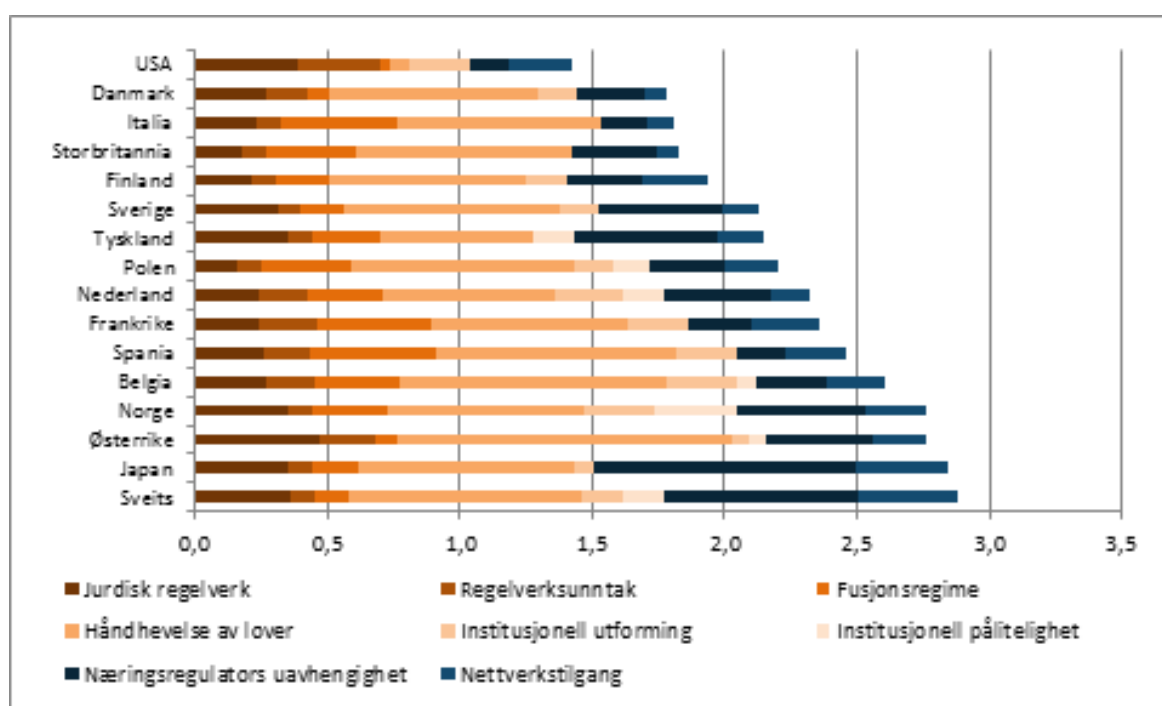
## 10.6. Institusjonelle rammer for konkurransen

I et OECD-studium av Høj (2006) sammenliknes måloppnåelse av OECDs land konkurransepolitikk med tanke på promotering og bevaring av konkurranse. Herunder gjennomgås samtlige lands lovverk og politikutforminger. Studiet tar inn komponenter av både konkurransefremmende og konkurransehennende politikk. Med basis i

2003-data<sup>58</sup> og to tidligere OECD-studiene av konkurransepolitikk har forfatteren utarbeidet et indikatorsett for å oppnå et kvantitativt sammenlikningsgrunnlag for i hvilken grad konkurransepolitikken som føres er vellykket. Samleindikatoren omtales gjerne som CLP-indikatoren etter det engelske navnet *Competition Law and Policy Indicator*). Oppbyggingen av indikatoren med tilhørende indikatorsett er redegjort for i seksjon 8.3.6.

I Figur 10-7 under har vi CLP-indikatoren for seksten utvalgte OECD-land. Figuren viser også hvordan indikatoren er bygd opp av ulike komponenter, der de konkurransehemmende komponentene er vist i nyanser av oransje og de konkurransefremmende komponentene er vist i blått. CLP-indikatorens utforming tilsier at jo høyere score man har, desto mindre effektivitetsfremmende konkurranselovgivning og -politikk har man.

**Figur 10-7 – OECDs samleindikator for styrken av konkurranselovgivning- og politikk i utvalgte OECD-land (CLP-indikatoren) fordelt på ulike institusjonelle komponenter. Kilde: Høj (2006)**



Resultatene viser moderat variasjon i totalindikatorene på tvers av land. I vårt utvalg av land spenner indikatoren fra 1,43 i USA til 2,88 i Sveits. Ifølge Høj har regelverkene vært konvergerende siden 1990-tallet, hvilket tilsier at forskjellene har vært større tidligere. Ved analyse av dekomponerte elementer fremgår det derimot at det er betydelige variasjoner i håndhevende innsats i form av ressursbruk og gjennomførte sanksjoner.

Rapporten indikerer betydelig avvik i retningslinjene i nettverksbaserte næringer mellom land. Land med relativt sterkt konkurranselovgivning mot misbruk av markedsrett tenderer mot å ha svake lover for nettverksfremmende politikk, og visa versa. Til dels kan dette være uttrykk for to ulike tradisjoner for å fremme regelverk av ulike politikktilnærming på tvers av land. Dette er imidlertid ikke tilfellet for Norge, som scorer høyt på begge hovedgrupper av institusjonelle virkemidler. Dette indikerer at Norge har en mindre effektiv konkurranselovgivning og politikkutforming. Det er særlig på regelverk rettet mot konkurransehemming at

<sup>58</sup> Indikatorsettet bygger unntaksvis på data fra 2004.



Norge ligger høyt. Når det gjelder konkurransefremmende politikk ligger Norge i det øvre midt-sjiktet, men land som Japan og Sveits scorer fortsatt betydelig høyere enn Norge.

Det er verdt å merke seg at Norge scorer betydelig høyere enn de andre nordiske landene. Mens Norge har en score på 2,76, scorer Sverige, Finland og Danmark henholdsvis 2,13, 1,94 og 1,78. Norge scorer jevnt høyest på de fleste komponentene, nærmere bestemt juridisk regelverk, fusjonsregime, institusjonell utforming, institusjonell pålitelighet og næringsregulators uavhengighet. Også på nettverkstilgangen scorer Norge høyt, så det er kun på regelverksunntak og håndhevelse av lover Norge ikke ligger i topp-sjiktet.

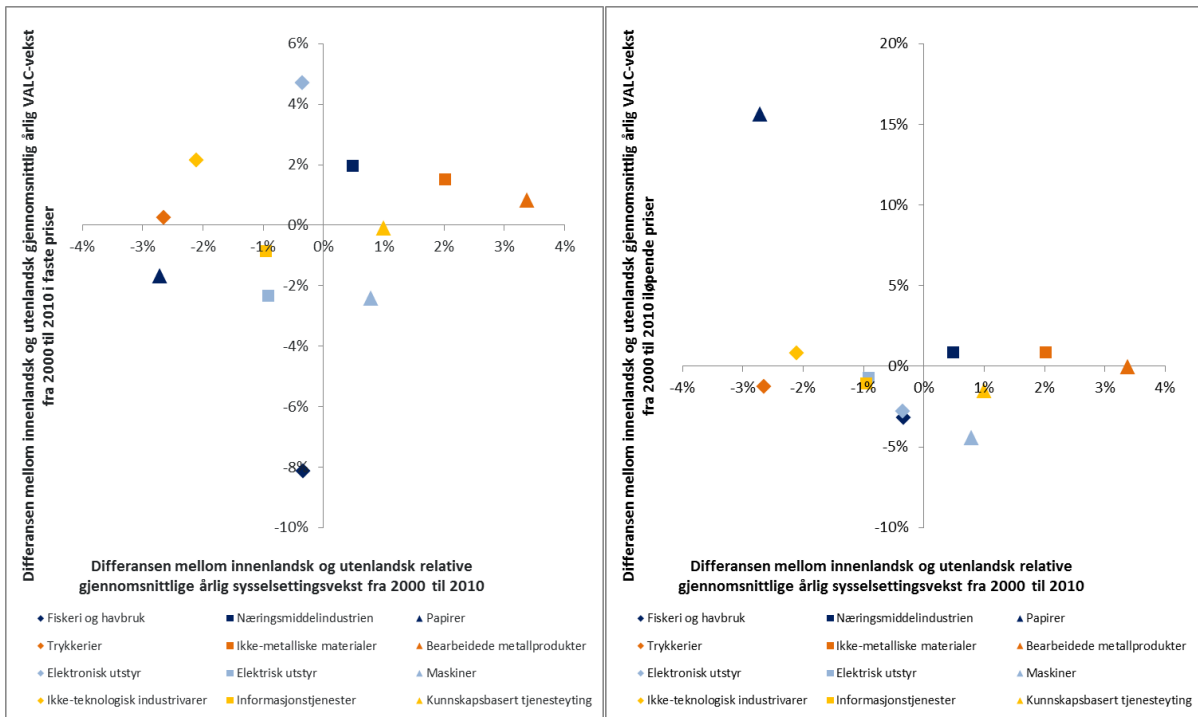
Grunnen til at Norge kommer dårlig ut er to sider; effektivitetskriteriene som legges til grunn og Norges lov- og politikktutforming. Med referanser til seksjon 8.3.6 vil indikatoren være sårbar for normative vurderinger av hvilket regelverk og hvilken politikk som er effektivitetsfremmende. Premiering av Laissez-faire-liknende politikk og straffing av næringspolitiske grep som tar sikte på å ivareta andre politikkhensyn samsvarer ofte dårlig med det norske institusjonelle rammeverket for konkurranse. Norske myndigheter særbehandler næringer i deler av konkurranserammeverket, mens de andre tilfeller driver distriktpolitikk som spiller inn på næringspolitikken. Dette er forhold som bidrar til høy score for Norges del. I tilfellet institusjonell utforming gjør mange sektortilsyn at Norge scorer høyest av samtlige land.

Høy finner for øvrig at medlemslandene jevnt over har bedret sine konkurranserammeverk siden 1990-tallet, men at det gjenstår å implementere deler av regelverket og politikken. Høy konkluderer med at konkurransen kan styrkes ved å fokusere på sektornøytrale virkemidler, i større grad sørge for at konkurranseregulering blir fulgt opp og styrke nettverkspolitikken i spesifikke næring ved etablering av sektoruavhengige regulatorer. CLP-indikatoren belyser forskjeller i konkurranserammeverk over land, men gjør samtidig subjektive antakelser om hvor skadelig sektorspesifikk politikk- og regelverktutforming er. Indikatoren egner seg for øvrig bedre til å identifisere institusjonelle trekk som er til hinder for konkurranseevne, enn hvorfor et lands aktører faktisk har konkurranseevne.

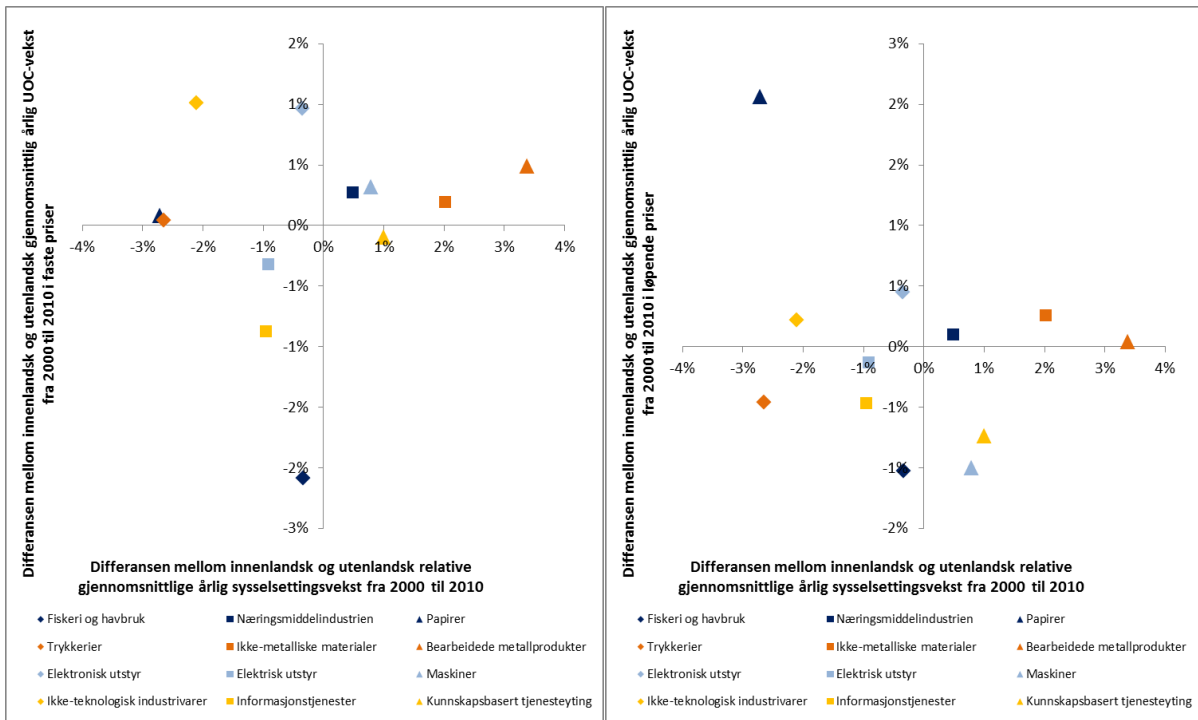
## 11. Vedlegg D: Illustrasjoner knyttet til andre konkurransevnmål

I dette appendikset har vi samlet figurer og tabeller sammenhenger knyttet til utviklingen i UOC og UIC i faste og løpende priser, samt figurer for sammenheng mellom sysselsettingsutviklingen og VALC-utviklingen i faste og løpende priser. Diskusjonen om disse indikatorene står i 5.2.1 generelt og i boks 5.1 for UOC og UIC spesifikt.

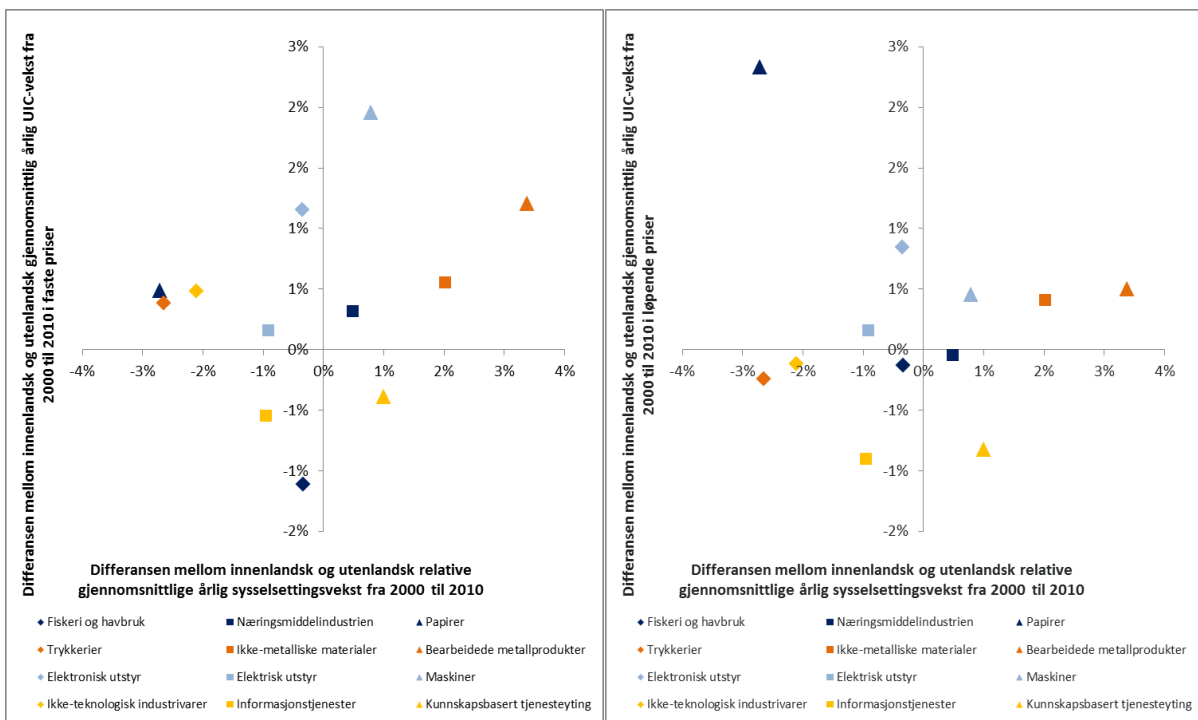
**Figur 11-1 – a) Norske næringers avvik i årlig sysselsettingsutvikling og årlig VALC-utvikling i faste priser (t.v.) og b) i løpende priser (t.h.) sammenliknet med tilsvarende næringer i andre OECD-landene. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)**



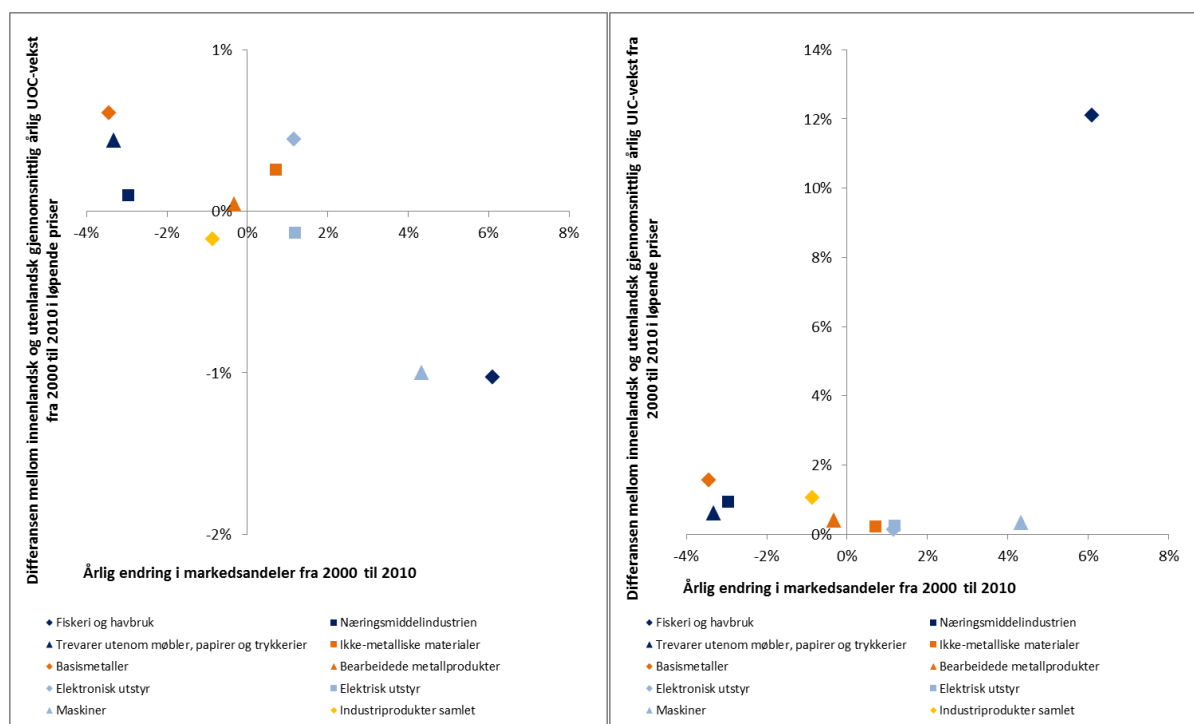
Figur 11-2 – a) Norske næringers avvik i årlig sysselsetningsutvikling og årlig UOC-utvikling i faste priser (t.v.) og b) i løpende priser (t.h.) sammenliknet med tilsvarende næringer i andre OECD-landene. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



Figur 11-3 – a) Norske næringers avvik i årlig sysselsetningsutvikling og årlig UIC-utvikling i faste priser (t.v.) og b) i løpende priser (t.h.) sammenliknet med tilsvarende næringer i andre OECD-landene. Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



Figur 11-4 – Sammenheng mellom endring i markedsandeler fra 2000 til 2010 på verdens registrerte eksportmarked og a) differanse i UOC-vekst i løpende priser (t.v.) og differanse i gjennomsnittlig UIC-vekst i løpende priser (t.h.). Kilder: Menon (2013) og OECD (2013)



Tabell 11-1 – Gjennomsnittlig årlig vekst i driftskostnader per bruttoproduksjonshet (UOC i faste priser) fra 2000 til 2010. Kilde: Menon (2012) og OECD (2012)

Vekst i UOC, faste priser	BEL	DAN	FIN	FRA	ITA	NED	NOR	SLV	SVE	TSJ	USA	ØST
Fiskeri og havbruk	1.9 %	1.0 %	0.3 %	2.2 %	4.8 %	2.3 %	0.5 %	7.6 %	5.1 %	1.7 %	N/A	-0.9 %
Næringsmiddelindustrien	1.7 %	1.9 %	0.8 %	1.7 %	2.3 %	1.9 %	2.5 %	4.4 %	1.7 %	0.9 %	3.7 %	1.4 %
Papirer	0.5 %	1.5 %	1.0 %	0.4 %	0.8 %	0.4 %	1.2 %	1.8 %	1.8 %	-1.0 %	2.9 %	0.6 %
Trykkerier	0.9 %	2.7 %	1.9 %	-0.1 %	1.3 %	0.6 %	1.3 %	1.9 %	1.7 %	-0.4 %	1.0 %	1.3 %
Ikke-metalliske materialer	1.7 %	3.0 %	2.0 %	1.1 %	1.7 %	2.0 %	2.5 %	4.7 %	2.3 %	-0.5 %	2.8 %	2.6 %
Bearbeidede metallprodukter	2.9 %	3.2 %	2.2 %	2.2 %	1.6 %	2.1 %	3.2 %	3.5 %	3.3 %	1.1 %	3.2 %	1.8 %
Elektronisk utstyr	2.1 %	-0.8 %	-4.1 %	-3.6 %	0.4 %	2.7 %	-2.0 %	-6.8 %	-6.7 %	-2.9 %	-8.9 %	-1.3 %
Elektrisk utstyr	1.7 %	1.0 %	0.0 %	2.3 %	0.9 %	1.8 %	1.0 %	2.0 %	2.3 %	-1.7 %	2.6 %	0.2 %
Maskiner	1.7 %	2.4 %	0.9 %	0.7 %	1.5 %	0.9 %	1.7 %	2.6 %	1.9 %	-1.0 %	1.1 %	1.5 %
Ikke-teknologisk industrivarer	1.3 %	1.8 %	2.4 %	N/A	2.2 %	1.6 %	2.7 %	4.5 %	1.7 %	-2.2 %	N/A	1.7 %
Informasjonstjenester	0.7 %	-0.2 %	0.1 %	0.3 %	-0.3 %	0.2 %	0.2 %	3.7 %	-0.3 %	1.2 %	-1.3 %	-0.2 %
Kunnskapsbasert tjenesteyting	1.9 %	3.2 %	3.9 %	1.9 %	4.1 %	3.3 %	2.8 %	6.6 %	2.1 %	3.2 %	2.4 %	2.0 %
<b>Primærnæringer</b>	<b>1.8 %</b>	<b>2.6 %</b>	<b>1.0 %</b>	<b>2.1 %</b>	<b>2.3 %</b>	<b>2.1 %</b>	<b>1.1 %</b>	<b>4.0 %</b>	<b>1.7 %</b>	<b>1.4 %</b>	<b>3.0 %</b>	<b>0.1 %</b>
<b>Bergverk</b>	<b>2.9 %</b>	<b>10.4 %</b>	<b>0.9 %</b>	<b>3.1 %</b>	<b>2.6 %</b>	<b>4.5 %</b>	<b>12.8 %</b>	<b>2.1 %</b>	<b>5.2 %</b>	<b>3.3 %</b>	<b>7.4 %</b>	<b>1.1 %</b>
<b>Industri</b>	<b>2.9 %</b>	<b>2.4 %</b>	<b>0.9 %</b>	<b>1.6 %</b>	<b>2.1 %</b>	<b>2.5 %</b>	<b>2.7 %</b>	<b>3.0 %</b>	<b>1.6 %</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>2.1 %</b>	<b>2.1 %</b>
<b>Bygg og anlegg</b>	<b>2.4 %</b>	<b>3.3 %</b>	<b>2.9 %</b>	<b>3.3 %</b>	<b>3.0 %</b>	<b>3.1 %</b>	<b>4.5 %</b>	<b>5.8 %</b>	<b>3.6 %</b>	<b>2.1 %</b>	<b>4.4 %</b>	<b>2.9 %</b>
<b>Markedsrettede tjenester</b>	<b>1.8 %</b>	<b>2.0 %</b>	<b>2.0 %</b>	<b>1.8 %</b>	<b>2.4 %</b>	<b>2.2 %</b>	<b>2.4 %</b>	<b>4.9 %</b>	<b>2.0 %</b>	<b>2.2 %</b>	<b>1.5 %</b>	<b>1.5 %</b>
<b>Ikke-markedsrettede tjenester</b>	<b>3.0 %</b>	<b>3.3 %</b>	<b>3.5 %</b>	<b>2.3 %</b>	<b>2.8 %</b>	<b>2.8 %</b>	<b>4.4 %</b>	<b>5.1 %</b>	<b>2.9 %</b>	<b>4.4 %</b>	<b>3.5 %</b>	<b>2.2 %</b>
<b>Totalt</b>	<b>2.3 %</b>	<b>2.5 %</b>	<b>1.8 %</b>	<b>1.9 %</b>	<b>2.4 %</b>	<b>2.4 %</b>	<b>3.7 %</b>	<b>4.1 %</b>	<b>2.1 %</b>	<b>1.4 %</b>	<b>2.2 %</b>	<b>1.8 %</b>

Tabell 11-2 – Gjennomsnittlig årlig vekst i driftskostnader per bruttoproduksjonsverdi (UOC i løpende priser) fra 2000 til 2010. Kilde: Menon (2012) og OECD (2012)

Vekst i UOC, løpende priser	BEL	DAN	FIN	FRA	ITA	NED	NOR	SLV	SVE	TSJ	USA	ØST
Fiskeri og havbruk	1.0 %	-1.6 %	-0.3 %	0.6 %	1.3 %	2.2 %	-0.7 %	-1.1 %	0.2 %	2.0 %	N/A	-1.2 %
Næringsmiddelindustrien	0.1 %	0.4 %	-0.4 %	0.5 %	0.3 %	-0.2 %	0.2 %	0.3 %	-0.1 %	0.3 %	0.3 %	-0.1 %
Papirer	0.6 %	0.8 %	1.6 %	0.4 %	0.3 %	-0.1 %	2.7 %	0.6 %	1.4 %	0.6 %	0.3 %	0.5 %
Trykkerier	0.4 %	1.5 %	0.2 %	0.5 %	0.5 %	0.5 %	0.1 %	0.6 %	1.1 %	0.1 %	0.1 %	0.6 %
Ikke-metalliske materialer	0.3 %	1.0 %	0.6 %	0.5 %	0.3 %	0.2 %	0.6 %	0.4 %	-0.1 %	0.4 %	0.0 %	0.4 %
Bearbejdede metallprodukter	0.2 %	0.4 %	0.4 %	0.8 %	0.1 %	0.1 %	0.3 %	0.5 %	0.2 %	-0.2 %	0.1 %	0.3 %
Elektronisk utstyr	0.1 %	0.1 %	2.2 %	0.9 %	0.0 %	1.7 %	0.5 %	0.2 %	-0.9 %	0.7 %	-3.8 %	-0.5 %
Elektrisk utstyr	0.2 %	-0.4 %	-0.3 %	1.1 %	-0.1 %	0.7 %	0.0 %	0.2 %	0.6 %	-0.1 %	-0.1 %	-0.5 %
Maskiner	0.0 %	0.5 %	-0.4 %	0.5 %	0.2 %	-0.6 %	-1.1 %	0.3 %	-0.1 %	-0.1 %	-1.1 %	0.1 %
Ikke-teknologisk industrivarer	-0.2 %	0.0 %	0.7 %	N/A	0.3 %	0.1 %	0.4 %	0.5 %	0.2 %	0.0 %	-1.1 %	0.4 %
Informasjonstjenester	-0.5 %	0.6 %	0.3 %	0.5 %	0.0 %	-0.2 %	-0.4 %	0.7 %	-0.4 %	0.6 %	-1.3 %	0.0 %
Kunnskapsbasert tjenesteyting	0.4 %	0.4 %	0.4 %	0.0 %	1.4 %	0.5 %	-0.4 %	0.3 %	0.1 %	0.5 %	-0.6 %	0.0 %
<b>Primærnæringer</b>	<b>1.2 %</b>	<b>1.5 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>0.9 %</b>	<b>1.6 %</b>	<b>0.9 %</b>	<b>-0.8 %</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>1.5 %</b>	<b>-0.6 %</b>	<b>-0.8 %</b>
<b>Bergverk</b>	<b>1.2 %</b>	<b>3.8 %</b>	<b>-1.9 %</b>	<b>-0.6 %</b>	<b>1.6 %</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>8.0 %</b>	<b>-0.5 %</b>	<b>-3.5 %</b>	<b>-1.6 %</b>	<b>-0.5 %</b>	<b>-0.9 %</b>
<b>Industri</b>	<b>0.2 %</b>	<b>0.3 %</b>	<b>0.4 %</b>	<b>0.4 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>0.0 %</b>	<b>-0.7 %</b>	<b>0.3 %</b>
<b>Bygg og anlegg</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>0.6 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>-0.2 %</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>-0.6 %</b>	<b>0.6 %</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>-0.3 %</b>	<b>0.4 %</b>	<b>0.2 %</b>
<b>Markedsrettede tjenester</b>	<b>-0.2 %</b>	<b>0.3 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>-0.4 %</b>	<b>0.0 %</b>
<b>Ikke-markedsrettede tjenester</b>	<b>0.1 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>0.0 %</b>	<b>-0.2 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>0.3 %</b>	<b>-0.2 %</b>	<b>0.6 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>-0.1 %</b>
<b>Totalt</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0.3 %</b>	<b>0.3 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>-0.4 %</b>	<b>0.0 %</b>

Tabell 11-3 – Gjennomsnittlig årlig vekst i varekostnader per bruttoproduksjonsenhet (UIC i faste priser) fra 2000 til 2010. Kilde: Menon (2012) og OECD (2012)

Vekst i UIC, faste priser	BEL	DAN	FIN	FRA	ITA	NED	NOR	SLV	SVE	TSJ	USA	ØST
Fiskeri og havbruk	4.6 %	1.9 %	-0.7 %	3.0 %	4.2 %	4.6 %	2.1 %	8.2 %	4.8 %	0.8 %	N/A	0.2 %
Næringsmiddelindustrien	1.8 %	2.3 %	1.0 %	1.8 %	2.3 %	2.1 %	2.5 %	4.5 %	2.0 %	0.7 %	4.1 %	2.0 %
Papirer	0.6 %	1.4 %	1.4 %	0.4 %	0.6 %	0.5 %	1.5 %	1.8 %	2.4 %	-1.5 %	3.4 %	0.7 %
Trykkerier	0.8 %	2.3 %	1.6 %	0.1 %	0.9 %	0.4 %	1.5 %	2.4 %	2.0 %	-0.4 %	1.2 %	0.9 %
Ikke-metalliske materialer	1.7 %	3.1 %	2.3 %	1.5 %	1.6 %	2.0 %	2.9 %	5.0 %	2.8 %	-0.3 %	3.2 %	3.2 %
Bearbejdede metallprodukter	3.2 %	3.6 %	2.7 %	2.6 %	1.5 %	2.5 %	4.0 %	3.7 %	3.8 %	0.8 %	3.5 %	2.5 %
Elektronisk utstyr	0.7 %	-2.3 %	-4.7 %	-4.5 %	0.1 %	2.3 %	-2.3 %	-7.2 %	-7.2 %	-2.6 %	-12 %	-0.7 %
Elektrisk utstyr	0.8 %	1.6 %	0.0 %	2.4 %	0.7 %	2.3 %	1.5 %	2.2 %	2.8 %	-2.0 %	2.8 %	0.8 %
Maskiner	1.2 %	3.0 %	1.0 %	0.6 %	1.3 %	0.8 %	3.3 %	2.6 %	2.1 %	-0.9 %	1.1 %	2.0 %
Ikke-teknologisk industrivarer	0.4 %	2.0 %	2.3 %	0.8 %	1.9 %	0.6 %	2.2 %	4.3 %	1.7 %	-2.1 %	N/A	4.0 %
Informasjonstjenester	0.4 %	-0.6 %	-0.7 %	0.6 %	-0.6 %	-0.3 %	-0.4 %	4.3 %	-0.2 %	0.1 %	-1.2 %	-0.4 %
Kunnskapsbasert tjenesteyting	1.8 %	3.3 %	2.9 %	1.8 %	3.8 %	2.2 %	2.2 %	4.7 %	1.6 %	2.5 %	1.9 %	2.4 %
<b>Primærnæringer</b>	<b>2.1 %</b>	<b>3.4 %</b>	<b>1.4 %</b>	<b>1.7 %</b>	<b>2.9 %</b>	<b>2.7 %</b>	<b>2.9 %</b>	<b>3.8 %</b>	<b>2.8 %</b>	<b>1.7 %</b>	<b>3.2 %</b>	<b>2.0 %</b>
<b>Bergverk</b>	<b>3.9 %</b>	<b>11.0 %</b>	<b>1.6 %</b>	<b>3.2 %</b>	<b>2.0 %</b>	<b>5.5 %</b>	<b>13.2 %</b>	<b>4.5 %</b>	<b>5.9 %</b>	<b>4.1 %</b>	<b>8.5 %</b>	<b>1.8 %</b>
<b>Industri</b>	<b>3.1 %</b>	<b>2.7 %</b>	<b>1.1 %</b>	<b>1.8 %</b>	<b>2.2 %</b>	<b>2.9 %</b>	<b>3.0 %</b>	<b>3.2 %</b>	<b>1.9 %</b>	<b>0.0 %</b>	<b>2.4 %</b>	<b>3.0 %</b>
<b>Bygg og anlegg</b>	<b>2.9 %</b>	<b>3.3 %</b>	<b>2.6 %</b>	<b>2.9 %</b>	<b>2.2 %</b>	<b>2.6 %</b>	<b>4.5 %</b>	<b>5.6 %</b>	<b>3.4 %</b>	<b>2.3 %</b>	<b>3.7 %</b>	<b>4.2 %</b>
<b>Markedsrettede tjenester</b>	<b>1.8 %</b>	<b>2.3 %</b>	<b>1.9 %</b>	<b>1.9 %</b>	<b>2.4 %</b>	<b>2.3 %</b>	<b>2.3 %</b>	<b>4.9 %</b>	<b>2.3 %</b>	<b>2.2 %</b>	<b>1.9 %</b>	<b>2.0 %</b>
<b>Ikke-markedsrettede tjenester</b>	<b>3.6 %</b>	<b>4.0 %</b>	<b>4.6 %</b>	<b>2.6 %</b>	<b>3.4 %</b>	<b>3.3 %</b>	<b>4.1 %</b>	<b>4.4 %</b>	<b>2.8 %</b>	<b>3.5 %</b>	<b>3.8 %</b>	<b>2.7 %</b>
<b>Totalt</b>	<b>2.3 %</b>	<b>2.7 %</b>	<b>1.7 %</b>	<b>1.8 %</b>	<b>2.2 %</b>	<b>2.4 %</b>	<b>3.8 %</b>	<b>4.0 %</b>	<b>2.2 %</b>	<b>1.3 %</b>	<b>2.2 %</b>	<b>2.8 %</b>

Tabell 11-4 – Gjennomsnittlig årlig vekst i driftskostnader per bruttoproduksjonsverdi (UIC i løpende priser) fra 2000 til 2010. Kilde: Menon (2012) og OECD (2012)

Vekst i UIC, løpende priser	BEL	DAN	FIN	FRA	ITA	NED	NOR	SLV	SVE	TSJ	USA	ØST
Fiskeri og havbruk	3.7 %	-0.4 %	-1.2 %	1.5 %	0.7 %	4.5 %	<b>0.8 %</b>	-0.3 %	-0.2 %	1.0 %	N/A	-0.1 %
Næringsmiddelindustrien	0.2 %	0.8 %	-0.2 %	0.5 %	0.3 %	0.0 %	<b>0.2 %</b>	0.3 %	0.2 %	0.0 %	0.6 %	0.6 %
Papirer	0.6 %	0.7 %	1.9 %	0.3 %	0.1 %	-0.1 %	<b>3.0 %</b>	0.6 %	1.9 %	0.1 %	0.8 %	0.5 %
Trykkerier	0.4 %	1.1 %	-0.1 %	0.8 %	0.1 %	0.4 %	<b>0.3 %</b>	1.0 %	1.4 %	0.0 %	0.3 %	0.2 %
Ikke-metalliske materialer	0.3 %	1.0 %	0.9 %	0.9 %	0.1 %	0.2 %	<b>1.0 %</b>	0.7 %	0.5 %	0.5 %	0.3 %	1.0 %
Bearbejdede metallprodukter	0.4 %	0.7 %	0.8 %	1.1 %	-0.1 %	0.5 %	<b>1.0 %</b>	0.8 %	0.7 %	-0.4 %	0.4 %	1.0 %
Elektronisk utstyr	-1.2 %	-1.4 %	1.5 %	0.0 %	-0.4 %	1.3 %	<b>0.1 %</b>	-0.3 %	-1.5 %	0.9 %	-7.3 %	0.1 %
Elektrisk utstyr	-0.7 %	0.2 %	-0.3 %	1.2 %	-0.3 %	1.1 %	<b>0.4 %</b>	0.3 %	1.0 %	-0.4 %	0.1 %	0.1 %
Maskiner	-0.5 %	1.1 %	-0.3 %	0.4 %	0.0 %	-0.7 %	<b>0.5 %</b>	0.3 %	0.1 %	0.1 %	-1.1 %	0.6 %
Ikke-teknologisk industrivarer	-1.1 %	0.3 %	0.6 %	0.6 %	0.0 %	-0.9 %	<b>0.0 %</b>	0.3 %	0.2 %	0.1 %	-1.4 %	2.7 %
Informasjonstjenester	-0.8 %	0.2 %	-0.4 %	0.7 %	-0.3 %	-0.7 %	<b>-1.1 %</b>	1.3 %	-0.3 %	-0.5 %	-1.2 %	-0.2 %
Kunnskapsbasert tjenesteyting	0.3 %	0.6 %	-0.5 %	-0.2 %	1.1 %	-0.5 %	<b>-1.0 %</b>	-1.4 %	-0.4 %	-0.2 %	-1.1 %	0.4 %
<i>Primærnæringer</i>	<b>1.4 %</b>	<b>2.3 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>2.2 %</b>	<b>1.5 %</b>	<b>1.0 %</b>	<b>-0.4 %</b>	<b>1.2 %</b>	<b>1.7 %</b>	<b>-0.4 %</b>	<b>0.9 %</b>
<i>Bergverk</i>	<b>2.2 %</b>	<b>4.2 %</b>	<b>-1.3 %</b>	<b>-0.5 %</b>	<b>1.0 %</b>	<b>0.6 %</b>	<b>8.2 %</b>	<b>1.9 %</b>	<b>-3.1 %</b>	<b>-0.8 %</b>	<b>-0.3 %</b>	<b>-0.2 %</b>
<i>Industri</i>	<b>0.3 %</b>	<b>0.6 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>0.6 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>0.3 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>-0.4 %</b>	<b>1.3 %</b>
<i>Bygg og anlegg</i>	<b>0.4 %</b>	<b>0.6 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>-0.6 %</b>	<b>-0.9 %</b>	<b>-0.4 %</b>	<b>-0.5 %</b>	<b>0.4 %</b>	<b>-0.3 %</b>	<b>-0.2 %</b>	<b>-0.4 %</b>	<b>1.5 %</b>
<i>Markedsrettede tjenester</i>	<b>-0.2 %</b>	<b>0.6 %</b>	<b>0.4 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>0.3 %</b>	<b>-0.2 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>0.4 %</b>	<b>0.5 %</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>0.4 %</b>
<i>Ikke-markedsrettede tjenester</i>	<b>0.7 %</b>	<b>0.9 %</b>	<b>1.1 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>0.6 %</b>	<b>0.3 %</b>	<b>-0.2 %</b>	<b>-0.3 %</b>	<b>-0.2 %</b>	<b>-0.3 %</b>	<b>0.3 %</b>	<b>0.4 %</b>
<b>Totalt</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>0.4 %</b>	<b>0.2 %</b>	<b>0.0 %</b>	<b>-0.1 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>0.3 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0.1 %</b>	<b>-0.4 %</b>	<b>1.0 %</b>

## Referanseliste

- Anundsen, A.K. og Holmen, R.B. (2009): *Norge som oljenasjon*, Samfunnsøkonomen nr. 8 2009.
- Arundel, A. (2003): *The Knowledge Economy, Innovation Diffusion, and the CIS*, Proceedings of the 21st CEIES Seminar, Innovation Statistics – More than R&D Indicators, Athens, 10-11 April 2003, Eurostat, General Statistics, European Commission, Luxembourg
- Arundel, A. and H. Hollanders (2005), *EXIS: An Exploratory Approach to Innovation Scoreboards*, Brussels, European Commission, DG Enterprise
- Aukrust, O. (1977): *Inflation in the Open Economy: A Norwegian Model*, SSB Artikler 96, opprinnelig utgitt i 1966
- Bergo-utvalget (1996): *I Norge – for tiden? Konsekvenser av økt internasjonalisering for en liten åpen økonomi*, rapport fra en ekspertgruppe oppnevnt av Finansdepartementet, Nærings- og energidepartementet og Utenriksdepartementet av 15. mars 1996, avgitt 1. juli 1996, NOU 1996:17
- Boltho, A. (1996): *The Assessment: International Competitiveness*, *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 12, No. 3
- Bloch, C. and López-Bassols, V. (2009): *Innovation Indicators i OECD, Innovation in Firms: A Microeconomic Perspective*, OECD Publishing
- Blomgren, A., Quale, C., Bayer, S.B., Nyvold, C.E., Steffensen, T., Tovmo, P. Nyhus, O.H., Fjose, S., Wifstad, K., Arnesen, T., Hagen, S.E. (2013): *Industribyggerne: Norsk olje- og gassnæring ut med havet og mellom bakkar og berg», International Research Institute of Stavanger med KunnskapsParken Bodl, SØF NTNU, Menon Business Economics og Østlandsforskning, ISBN 978-82-490-0881-7, Stavanger 25.02.2013, IRIS-rapport nr 31/2013*
- Conway, P., V. J and, and G. Nicoletti (2005): *“Product Market Regulation in OECD Countries: 1998 to 2003*, OECD Economics Department Working Papers, No. 419, Paris
- Conway, P. and Nicoletti, G. (2006): *“Product Market Regulation in the Non-Manufacturing Sectors of OECD Countries: Measurement and Highlights*, OECD Economics Department Working Papers, No. 530.
- Felipe, J. and Kumar, U. (2011): *Unit Labor Costs in the Eurozone: The Competitiveness Debate Again*, Levy Economics Institute of Bard College Working Paper No. 651
- Fjose, S.S., Jakobsen, E.W. og Mellbye, C.S. (2012): *Internasjonalisering av norsk offshoreleverandørindustri 2011 – øker omsetning og blir med global*, Menon-rapport nr. 28/2012.
- Fjose, Gulbrandsen og Holmen (2013): *Olje- og gassnæringens betydning for arbeidsplasser og skatt i Norge og Nord-Norge*: Menon publikasjon nr 4/2013.
- Frohberg, K. and Hartmann, M. (1997): *Comparing Measures of Competitiveness*, Discussion Paper No. 2 Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe, Halle.
- Grimsby, G., Grünfeld, L.A. og Sverdrup, U. (2009): *Politikk for vekst og sysselsetting – EUs strategi for vekst og sysselsetting i et norsk perspektiv*, Menon publikasjon nr. 15/2009.

Holden-utvalget II (2003): *Syssetting i et norsk perspektiv: Konkurranssevne, lønnsdannelse og kronekurs*, utredning fra utvalg oppnevnt ved kongelig resolusjon 15. november 2002, Avgitt til Finansdepartementet 9. april 2003, Statens Forvaltningstjeneste statens trykning, NOU 2003:10

Holmøy, E. og Todesen, S. (2007): *Bruttoprodukt – et overforbrukt begrep*, Økonomisk Forum nr. 6

Høj, J. (2006): *Competition Law and Policy Indicators for the OECD Countries*, Economic Department Working Paper No. 568, ECO/WKP (2007)28, OECD Publishing.

Høyland, B. Moene, K. O. and Willumsen, F. (2012): *The Tyranny of International Index Rankings*, Journal of Development Economics. ISSN 0304-3878, 97(1)

Krugman, P. (1994): *Competitiveness: A Dangerous Obsession*, Foreign Affairs, March-April 1994

Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology (2013): *Innovation Union Scoreboard 2013*, prepared by Hollanders, H. and Es-Sadki, N., prepared for the European Commission

The Macrodata Guide (2013): *The Global Competitiveness Index*, available at <http://www.nsd.uib.no/macrodataloguide/set.html?id=53&sub=1>, accessed May 15th 2013

Mehlum, H. (2012): *Med Aukrust fra Norge til Hellas og tilbake*, Samfunnsøkonomen Nr. 8:2012.

Referansetestingsutvalget (2001): *Best i test? Referansetesting av rammevilkår for verdiskaping i næringslivet*, avgitt til Nærings- og handelsdepartementet desember 2001, utredning fra et utvalg oppnevnt ved kronprinsregentens resolusjon av 2. mars 2000, Statens forvaltningstjeneste Informasjonsforvaltning, NOU 2001:29

Scott, L. and Vollrath, T.L. (1992): *Global Competitive Advantage and Overall Bilateral Complementarity in Agriculture: A Statistical Review*, United States Department of Agriculture, Economic Research Service, Statistical Bulletin, No. 850, Washington D.C.

Tether, B.S. (2001): *Identifying Innovation, Innovators and Innovative Behaviours: A Critical Assessment of the Community Innovation Survey (CIS)*, CRIC Discussion Paper No. 48, CRIC, University of Manchester and UMIST, Manchester

Vatne (2013): *Den spesialiserte leverandørindustrien til petroleumsvirksomhet. Omfang og geografisk utbredelse i Norge*, SNF-Rapport, nr 2/2013, SNF, Bergen

Voigt, S. (2006): *The Economic Effects of Competition Policy Cross-Country Evidence Using Four New Indicators*, ICER Working Paper Series, No. 20/2006.

World Bank (2013): *Doing Business 2013 – Smarter Regulations for Small and Medium-Size Enterprises*, 10<sup>th</sup> edition, International Bank for Reconstruction and Development at the The World Bank

World Competitiveness Center (2012): *IMD World Competitiveness Yearbook 2012*, Stéphane Gare, director of the IMD's World Competitiveness Center

World Competitiveness Center (2013): *IMD World Competitiveness Yearbook 2013*, Stéphane Gare, director of the IMD's World Competitiveness Center



World Economic Forum (2012): *World Economic Forum Global Competitiveness Report 2012-2013*, Professor Klaus Schwab, World Economic Forum Editor; Professor Xavier Sala-i-Martin, Chief Advisor of The Global Benchmarking Network

World Economic Forum (2013): *World Economic Forum Global Competitiveness Report 2013-2014*, Professor Klaus Schwab, World Economic Forum Editor; Professor Xavier Sala-i-Martin, Chief Advisor of The Global Benchmarking Network