

Rapport 2007-042

## Alderdom og spesialisering

Norsk nærings-  
struktur i 2025 i  
lys av eldrebølge  
og globalisering

# **Alderdom og spesialisering**

## **Norsk næringsstruktur i 2025 i lys av eldrebølge og globalisering**

Utarbeidet for  
Nærings- og  
handelsdepartementet

### **ECON**

Postboks 5, 0051 Oslo. Tlf: 45 40 50 00, Faks: 22 42 00 40, <http://www.econ.no>

### **MENON Business Economics**

Trosterudveien 33B, 0778 Oslo. Tlf: 41 10 51 33, <http://www.menon.no>





## Innhold:

SAMMENDRAG OG KONKLUSJONER .....	5
1 INNLEDNING OG PROBLEMSTILLING .....	13
1.1 Hvorfor diskutere globalisering og demografi?.....	13
1.2 Kort om metodisk struktur og tematisk tilnærming.....	15
1.2.1 Fokus på internasjonalisering av verdikjeder .....	16
1.2.2 Totaløkonomien og makrobetraktninger .....	16
1.2.3 Tidsperspektiv – endringer i næringslivet mot 2025. ....	17
1.2.4 Sentrale drivkrefter .....	17
1.2.5 Detaljert gjennomgang av syv norske næringsgrupper.....	18
1.3 Norge – Et lite, rikt og litt mindre åpent land.....	18
2 DRIVKREFTER SOM VIL ENDRE NORSK NÆRINGSSTRUKTUR.....	23
2.1 Befolkningen i Norge blir eldre .....	23
2.2 Økende migrasjonen .....	25
2.2.1 Høy innvandring til Norge fra nye EU-landene.....	25
2.2.2 Utenfor EØS-området – mange ufaglærte, men få spesialister kommer ....	27
2.3 Eldrebølgen og internasjonale finansielle ubalanser .....	29
2.4 Kina og India – kommende giganter i den globale økonomien. ....	33
2.5 Den tredje globaliseringsbølgen .....	37
2.6 Handelsavtaler, WTO, EU og et mer åpent Russland.....	38
2.6.1 WTO-avtalene.....	38
2.6.2 Framtidige reformer i EU/EØS.....	39
2.6.3 Russlands: Et potensielt viktig marked for norsk næringsliv .....	39
2.7 Nye investeringsformer med aktive eierfond i førersetet .....	40
3 MODELLER FOR GLOBALISERING .....	43
3.1 Globalisering i det 21. århundre berører verdikjedene .....	44
3.2 Kort om verdikjedene i lys av drivkrefter.....	47
3.3 Ulik virkning på ulike næringer.....	49
4 HOMOGENE INDUSTRIVARER.....	55
4.1 Historikk – spesialiserte globale foretak med minkende aktivitet i Norge. 55	
4.2 Sentrale drivkrefter for den framtidige utvikling av produksjon av homogene industrivarer .....	58
4.3 Virkninger av globalisering og demografiske endringer - oppsummering. 60	
5 SJØMAT .....	61
5.1 Historikk – mindre fangst - mer oppdrett .....	61
5.2 Nærmere om verdikjeden i sjømatnæringen.....	63
5.3 Sentrale drivkrefter for den framtidige utvikling av sjømatnæringen .....	64
5.4 Virkninger av globalisering og demografiske endringer - oppsummering. 66	
6 REISELIV OG OPPLEVELSER .....	69
6.1 Historisk utvikling – Vekst, men ikke veldig stor .....	70
6.2 Sentrale drivkrefter for den framtidige utvikling av sjømatnæringen .....	72
6.2.1 Wild card: Klima .....	75
6.3 Virkninger av globalisering og demografiske endringer – oppsummering 76	
7 KUNNSKAPSBASERTE TJENESTER.....	77
7.1 Historikk – fra næringslivets ytterkant til kjerneaktivitet.....	78

7.2	Sentrale drivkrefter for framtidig utvikling av kunnskapsbaserte tjenester.	79
7.3	Virkninger av globalisering og demografiske endringer - oppsummering.	81
8	<b>HELSE- OG SOSIALTJENESTER</b> .....	83
8.1	Sterk og vedvarende vekst over lang tid.....	84
8.2	Sentrale drivkrefter for den framtidige utvikling innen helse- og sosialtjenester .....	85
8.2.1	Handel med helsetjenester vil øke, men neppe mye.....	86
8.3	Virkninger av globalisering og demografiske endringer - oppsummering.	87
9	<b>MARITIME NÆRINGER</b> .....	89
9.1	Våre mest globale næring med gradvis mindre aktivitet i Norge.....	91
9.2	Sentrale drivkrefter for den framtidige utvikling i de maritime næringene	93
9.3	Virkninger av globalisering og demografiske endringer – oppsummering	95
10	<b>OLJE OG GASS</b> .....	97
10.1	Historikk og oversikt .....	97
10.2	Sentrale drivkrefter for den framtidige utvikling i de maritime næringene	98
10.3	Virkninger av globalisering og demografiske endringer - oppsummering	100
11	<b>RESTEN AV ØKONOMIEN</b> .....	101
11.1	Øvrig industri, bergverk.....	101
11.2	Bygg, anlegg, trevare og liknende .....	102
11.3	Offentlig infrastruktur (kraft, vann).....	103
11.4	Transport og distribusjon .....	103
11.5	Tele .....	103
11.6	Finans og eiendomsdrift.....	104
11.7	Varehandel .....	104
11.8	Offentlig forvaltning og forsvaret.....	104
11.9	Undervisning.....	105
11.10	Landbruksbasert mat.....	105
11.11	Økonomien for øvrig .....	105
12	<b>FRAMSKRIVNINGER OG MAKROBETRAKTNINGER</b> .....	107
12.1	Anslag for videre sysselsettingsutvikling .....	107
12.2	De demografiske endringene har størst påvirkning .....	109
12.3	Globaliseringen – viktig i spesifikke næringer .....	109
VEDLEGG:	<b>NÆRINGSINNDELING</b> .....	117

## Sammendrag og konklusjoner

### Resymé

*Globaliseringen har bidratt til å endre næringsstrukturen vesentlig de siste 15-20 årene og vil bidra til endringer i den kommende 15-20 årsperioden. De demografiske endringene vil likevel påvirke næringsstrukturen mer enn globaliseringen. Tiltakende mangel på arbeidskraft vil begrense alle næringers vekstmuligheter. Veksten i behovet for helse- og sosialtjenester vil etter hvert kunne legge beslag på hvert fjerde årsverk. Mens demografiske endringer er driveren for vekst i helse- og sosialtjenester er det globaliseringen som driver veksten i kunnskapsbaserte tjenester. Kunnskapsintensive tjenester har vokst betydelig de siste femten årene, men veksttakten i årene framover vil bli lavere, bl.a som følge av sterkere internasjonal konkurranse og innenlandsk knapphet på arbeidskraft. Reiseliv og sjømatnæringene er av flere utpekt som framtidige vekstnæringer, men våre analyser indikerer at sysselsettingen i disse næringene ikke vil øke i perioden fram mot 2025. Reiselivsveksten vil bremses av knapphet på arbeidskraft. Den globale etterspørselen vil øke verdiskapingen innen sjømat, og flere mennesker vil jobbe med oppdrett, men sysselsettingsnedgangen innen fangst og fiskeindustri vil fortsette og vil oppveie veksten innen oppdrett. Globaliseringen vil gi økt verdiskaping for produsenter av maritime produkter og homogene industrivarer, som metaller og kjemiske produkter. Industrisysselsettingen vil imidlertid fortsette å falle, mens sysselsettingen innen maritime næringer vil holde seg. Endringene i næringsstrukturen de neste femten til tyve årene vil bli omfattende, men likevel mindre enn hva vi har sett gjennom de foregående femten årene.*

### Bakgrunn

Rundt 1990 fikk verden en ny rytme og dynamikk både innenfor økonomi, politikk og teknologi. Globalisering har vært et internasjonalt nøkkelbegrep for å forstå endringene vi observerer. De mest sentrale begivenhetene var vitaliseringen av EUs indre marked i 1986, bortfallet av muren som delte Europa i 1989, oppløsningen av Sovjetunionen i 1991, etableringen av World Wide Web (WWW) i 1991/1992 og liberaliseringen av verdenshandelen i regi av World Trade Organization (WTO) i 1994.

Ikke minst har den teknologiske revolusjonen knyttet til WWW endret all næringsvirksomhet. Kommunikasjon – mellom mennesker, både i og utenfor næringslivet – kan nå skje på stadig flere måter til stadig lavere kostnad. Digitaliseringen har forsterket globaliseringen av markedene, samtidig som helt nye næringer er skapt og nye måter å drive næringsvirksomhet på har oppstått.

De siste årene har internasjonal økonomi vært preget av at folkerike land som Kina og India på kort tid har blitt integrert i den internasjonale markedøkonomien, med påfølgende store konsekvenser for prisingen av særlig råvarer og arbeidskraft. De fleste råvarepriser har økt som følge av økt etterspørsel, mens prisen på spesielt ufaglært arbeidskraft har kommet under press gjennom at over 2 milliarder mennesker har blitt integrert i markedøkonomien. Verdensbanken og en rekke andre institusjoner venter at disse landene vil bidra tungt til fortsatt vekst på global basis fram mot 2020, faktisk høyere enn hva vi har sett de siste tiårene.

En konsekvens av globaliseringen er at den internasjonale arbeidsdelingen i produksjon av alle typer varer har blitt langt tydeligere. Arbeidsintensiv produksjon har blitt og blir

konsentrert til områder hvor arbeidskostnadene er relativt lave. Energikrevende produksjon flyttes til land med relativ billig energi. Kunnskapsbasert produksjon lokaliseres der kunnskapen finnes. Denne utviklingen pågikk lenge før en begynte å snakke om globalisering, men tempoet i endringene oppleves imidlertid nå som høyere enn før, og omfanget mer omfattende.

I begynnelsen av globaliseringsperioden ble globaliseringen sett på dels med engstelse og dels som en frigjørende og vekstfremmende prosess. Engstelsen gjorde seg særlig gjeldene blant grupper som var kritiske til eller følte sin virksomhet truet av at mer integrerte markeder på tvers av land ga sterkere internasjonal konkurranse. Beslutningstakere i næringsliv og blant myndigheter var likevel i hovedsak positive til globaliseringen.

I siste halvdel av globaliseringsperioden har engstelsen fått et bredere fotfeste. Stadig flere industrielle virksomheter trapper ned aktiviteten i OECD-landene og etablerer produksjon i lavkostland som Kina. Digitaliseringen av en rekke tjenesteaktiviteter har også muliggjort en flytting av tjenestevirksomheter fra rike til fattige land. Dermed har det bredt seg en usikkerhet om ”all” økonomisk virksomhet er på flyttefot. Slik er det ikke, men følelsen av usikkerhet har fått fotfeste også i grupper som tidligere følte seg skjermet mot turbulensen i internasjonale markeder. Denne nye bekymringen kan bl.a. sees på bakgrunn av at de fleste – tre fjerdedeler av sysselsettingen – nå arbeider innenfor tjenesteytende næringer.

Norge har kommet spesielt godt ut av de siste årenes globale økonomiske oppgang. Kina og Indias innfasing i verdensøkonomien har endret bytteforholdet i Norges favør ved at prisene på arbeidsintensive varer som vi importerer har falt, mens prisene på råvarer og kunnskaps- og kapitalintensive varer som vi eksporterer, har økt.

### **Hva vil skje med Norge**

Det er liten tvil om at globaliseringen endrer selve det økonomiske kartet. Det etableres gradvis en ny internasjonal arbeidsdeling og vi etterspør andre varer og tjenester enn før. Det kan imidlertid se ut til at engstelsen for globaliseringens effekter i økende grad har veket plass for en undring over spørsmål som:

- Hvordan, og på hvilken måte vil globaliseringen endre norske bedrifters konkurranseforhold?
- Hvordan vil demografiske endringer endre bedriftenes utviklingsmuligheter?
- I hvilke næringer vil vi se størst endring?
- Hvilke næringer vil vokse og hvilke vil gå tilbake?
- Hva vil nordmenn leve av i framtiden?

Nærings- og handelsdepartementet har bedt ECON og MENON svare på slike spørsmål ved å ta utgangspunkt i vår kunnskap om dagens norske næringsliv og hvordan globaliseringen endringer påvirker norske næringer.

Departementet har også vist til at Norge og andre land de kommende årene vil oppleve betydelige demografiske endringer i form av aldring av befolkningen, lavere fødselstall og økt migrasjon. De demografiske endringene er dels uavhengige av globaliseringen (aldring) og dels sammenkoblet med globaliseringen (migrasjon). Vil kommende demografiske endringer forsterke eller svekke endringene som globaliseringen gir?

## **Problemstilling**

*Hvordan påvirkes norsk næringsliv og næringsstruktur av framtidig globalisering og demografiske endringer? Hva framstår som de viktigste drivkreftene for utviklingen av sentrale næringer i norsk økonomi og hvordan påvirkes disse næringene?*

Med utgangspunkt i denne problemstillingen drøfter vi i denne studien hvordan globaliseringen og demografiske endringer påvirker norske næringer i perioden fram til 2025.

## **Konklusjoner**

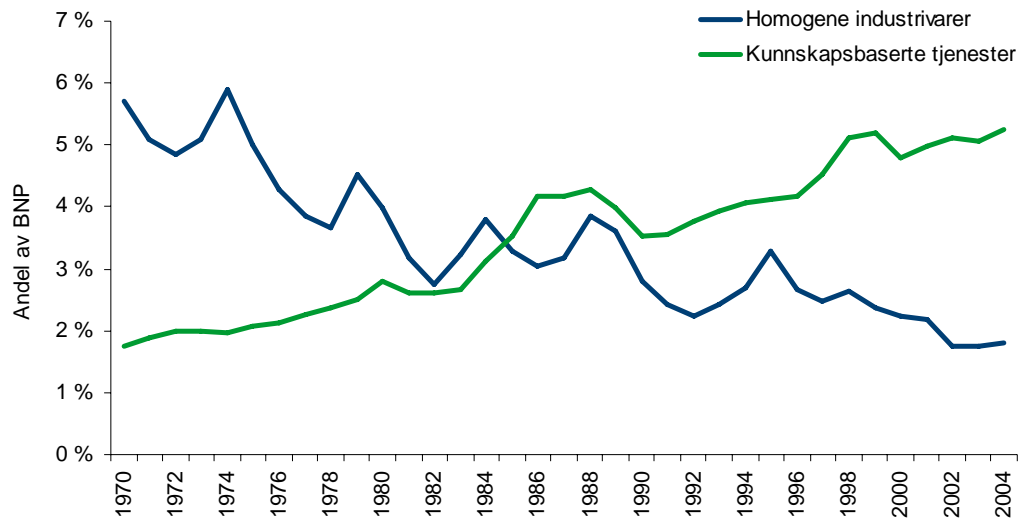
Vi har i dette prosjektet spurt oss selv hvordan globaliseringen og demografiske endringer vil påvirke etterspørselen etter varer og tjenester vi produserer i Norge og hvordan ulike deler av verdikjedene vil tilpasse seg. For å forstå kommende endringer er det imidlertid avgjørende å ha en god forståelse av de endringer vi har bak oss – og norsk næringsliv har endret seg mye siden globaliseringsåret 1990. To endringer tre særlig fram:

- Kunnskapsintensive tjenestenæringer har vokst rask. I perioden 1990 til 2004 vokste sysselsettingen med 3,8 prosent årlig, med tiltakende veksttakt fra 1995. Kunnskapsintensive tjenesters andel av norsk næringsliv har derfor økt fra å utgjøre 3,5 prosent av BNP i 1995 til 5,2 prosent i 2004
- Homogene industrivarer har i samme periode hatt en omvendt utvikling, med årlig sysselsettingsnedgang på 3,1 prosent og en reduksjon i andel av BNP fra 2,8 til 1,8 prosent.

Begge endringene kan i stor grad tilskrives globaliseringen. Drivkraften er dels en stadig sterkere etterspørsel fra øvrig næringsliv etter bistand fra spesialiserte og kunnskapsintensive problemløsere. En enda viktigere drivkraft er den teknologiske kommunikasjonsrevolusjonen. IKT-revolusjonen har gitt opphav til helt nye IKT-baserte næringer og nye og mer effektive måter å formidle kunnskap på. IKT-næringene har siden 1990 økt raskt i alle OECD-land. Det samme er ikke tilfelle med produsenter av homogene industrivarer. Disse næringene er kjennetegnet av en klar internasjonal arbeidsdeling, hvor produksjonsanlegg i få land er leverandører til hele kloden. Globaliseringen har drevet fram en ytterligere skjerpet arbeidsdeling. I økende grad har produsenter av homogen industrivarer lokalisert virksomheter til land med lave arbeids- og energikostnader. Figur 1.1 oppsummerer den historiske utviklingen for disse næringene i Norge.



Figur 1.1 *Andel av samlet verdiskaping i Norge (BNP) for kunnskapsbaserte tjenester og produksjon av homogene industrivarer. 1970 til 2004*



Uavhengig av globaliseringen har demografiske endringer medført en langvarig og meget stabil vekst innenfor helse- og omsorgstjenester, en vekst som legger beslag på en stadig større andel av arbeidsstyrken. I 1990 var 13 prosent av alle årsverk innenfor helse og omsorg. I 2004 var andelen kommet opp i 17 pst.

### **Globaliseringen fremmer kunnskapsintensive tjenester, men demografien bremser**

Når vi skal se framover har vi sett på hvordan demografiske endringer og globaliseringen påvirker utvalgte næringer. Vår vurdering er at de endringene vi har opplevd i den først fasen av globaliseringen vil fortsette med to vesentlige endringer. Knapphet på arbeidskraft vil bremse veksten i flere tjenestenæringer og den internasjonale konkurransen innen kunnskapsintensive tjenester vil øke.

Det demografiske hovedbildet er at befolkningen vil eldes og arbeidsstyrken vil slutte å vokse. Våre anslag tilsier at arbeidsstyrken bare vil være knappe 10 prosent høyere i 2025 enn i dag, og at denne veksten i all hovedsak vil bli drevet av økt innvandring. Manglende vekst i den norske arbeidsstyrken har den konsekvens at dersom én næring skal øke sysselsettingen, må en annen avgi arbeidskraft. De med høyest betalingsevne eller evne til å tiltrekke seg arbeidstakere på andre måter, vil vinne.

Det er vår vurdering at aldringen av befolkningen vil påvirke den framtidig næringsstrukturen mer enn globaliseringen, dels fordi tiltakende mangel på arbeidskraft vil begrense alle næringers vekstmuligheter og dels fordi etterspørselen etter helse- og omsorgstjenester vil legge beslag på en stadig større del av arbeidsstyrken. Vår vurdering er at det vil fortsatt vær stor politisk vilje til å offentlig finansiering av befolkningens ønske om mer helse og omsorg. Siden helse- og omsorgssektoren er så stor fra før, må veksten i helse- og omsorg nødvendigvis få følger for andre næringer. Helse- og omsorgssektoren framstår på denne måten som motoren i framtidig norsk næringsomstilling. Det er først og fremst demografiske endringer som gir drivstoff til denne motoren.

Virkningene av globaliseringen er først og fremst at den gir en gunstig inntektseffekt for Norge ved at internasjonal økonomisk vekst bidrar til økt aktivitet og inntekt, samtidig som bytteforholdet på de varene og tjenestene vi handler blir gunstigere. I tillegg

kommer at globaliseringen vil bidra til høyere omstillingstakt og dynamikk i næringslivet, samt at den internasjonale arbeidsdeling vil bli sterkere også innenfor tjenester som blir stadig lettere å handle på tvers av land. Spesielt IKT-baserte tjenester vil oppleve skarpere internasjonal arbeidsdeling.

En skarpere internasjonal arbeidsdeling vil også bidra til at færre verdikjeder forblir rent nasjonale. Norske bedrifter vil i økende grad inngå i globale verdikjeder hvor den norske aktiviteten bare utgjør en av mange gjensidig avhengige aktiviteter organisert på tvers av land. Bedriftene vil i større grad velge å splitte opp eller fragmentere sin produksjonsaktivitet ved å legge deler av verdiskapingen til andre land med ulike typer av ressursfortrinn. Videre vil framveksten av nye internasjonale investeringsformer som er mer opptatt av drift og strategiske valg i bedriftene, som Private equity-investeringer, bidra til økt internasjonal oppkjøps- og sammenslåingsaktivitet. Begge disse faktorene trekker i retning av at vi de neste 15 til 20 årene vil se at en større andel av arbeidsplassene vil flyttes ut av eller inn til landet.

I alle næringer vil økt konkurranse og knapphet på arbeidskraft stimulere produktivitetsfremende bruk av ny teknologi. De aktiviteter som kan digitaliseres, vil bli digitalisert.

### **Næringsstrukturen i 2025**

Vi har konkret sett nærmere på hvordan globaliseringen og demografiske endringer påvirker sysselsettingen i utvalgte næringer fram mot 2025, for slik å få et bilde av Norges framtidig næringsstruktur. Utgangspunkt er at arbeidsstyrken ikke vil vokse vesentlig framover.

Kunnskapsbaserte tjenester vil vokse både fordi globaliseringen øker etterspørselen etter slike tjenester og fordi virksomhetene kan by opp lønninger og tilby arbeid i områder av landet folk gjerne vil bo. Vi ser imidlertid for oss at globaliseringen også vil øke den internasjonale konkurransen både på tjenestesiden og i kampen om de beste hodene. Norske kunnskapsintensive virksomheter er primært rettet mot hjemmemarkedet, og det er vår vurdering at den internasjonale konkurransen vil bidra til at importen av kunnskapstjenester vil øke raskere enn eksporten. På denne måten vil globaliseringen bidra til at aktivitetsveksten blir lavere enn etterspørselsveksten og kunnskapsintensive tjenestenæringer vil vokse noe saktere framover enn i de femten årene vi har bak oss.

Også innenfor helse og omsorg mener vi veksten vil bli lavere enn hva vi har sett de siste femten årene. Her er årsaken primært at vi ikke tror offentlig sektor klarer å tiltrekke seg så store grupper ny arbeidskraft som er nødvendig for å holde tritt med etterspørselen. Vi tror av den grunn at det vil åpnes opp for noe import av helse og omsorgstjenester i perioden fram til 2025.

Produsenter av homogene industrivarer vil merke globaliseringen primært ved at arbeidsdelingen i verden blir enda tydeligere. Norske komparative fortrinn er ikke sterke nok til å forsvare vesentlige nye investeringer innenfor slike næringer, men eksisterende kunnskapsmiljøer og infrastruktur vil bidra til norsk produksjon videreføres. Fortsatt produktivitetsøkning vil medføre at sysselsettingen vil fortsette å falle, selv om prisøkninger på produktene vil gi økt verdiskaping.

Global befolkningsvekst og økt kjøpekraft vil bidra til at etterspørselen etter norsk sjømat vil øke og næringen kan vente både økte priser og økt verdiskaping. Fortsatt sterk produktivitetsøkning og intern strukturendring i favør av oppdrett på bekostning av fangst, vil medføre at det likevel ikke blir noen vekst i sysselsettingen.

Globaliseringen og demografiske endringer gir motsatte effekter på reiselivs- og opplevelsesnæringene. Økt global inntekt i årene framover tilsier vekst i det globale reiselivsmarkedet. Det er imidlertid tvilsomt om Norge klarer å opprettholde sin markedsandel. Mangelen på tilgjengelig arbeidskraft tilsier økte relative kostnader og at kun de attraksjonene med høy betalingsevne overlever. Samlet tror vi globaliseringen vil bidra til en mer profesjonalisert reise- og opplevelsesnæring, men bare med moderat flere sysselsatte enn i dag.

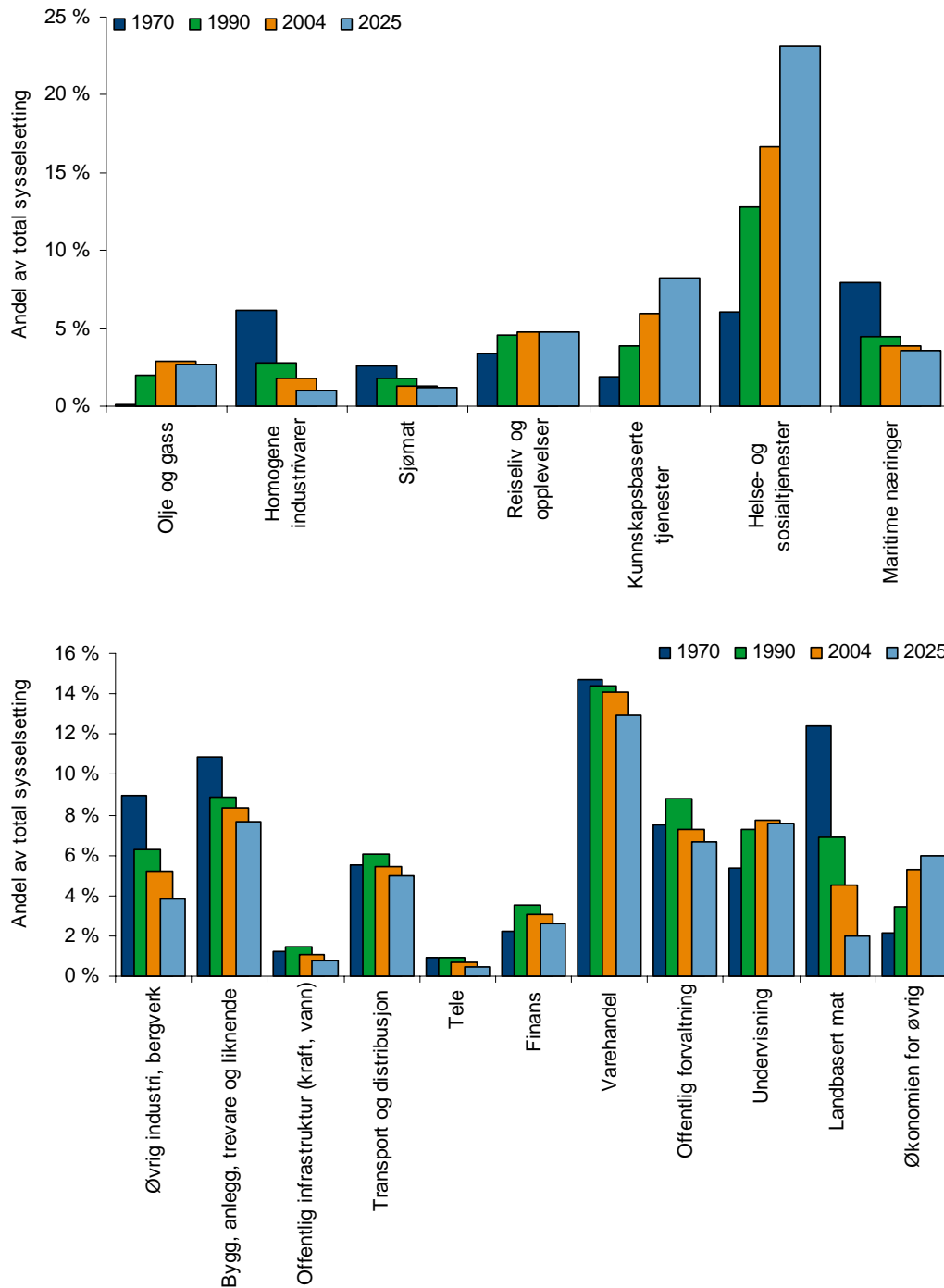
Globaliseringen og fortsatt vekst i Kina og India vil bidra til sterk økning i global etterspørsel etter sjøtransport og maritime tjenester for øvrig. Vi tror denne etterspørselsveksten vil gi fortsatt høy aktivitet og økt lønnsomhet i norske maritime bedrifter. Kombinasjonen av relativt høye lønnskostnader i Norge, globalt arbeidsmarked for sjøfolk, økt tilbud fra selskaper som leier ut arbeidskraft på tvers av land og knapphet på arbeidskraft i Norge gjør at veksten vil komme utenfor Norge. Sysselsettingen i Norge vil dermed holde seg om lag uendret.

Den videre utviklingen av olje- og gassnæringens betydning i norsk økonomi er i stor grad avhengig av de resterende ressursene på norsk sokkel. Utvinningen er ventet å falle, og dette vil medvirke til at hele næringen vil få mindre betydning. Vi tror leverandørindustrien vil øke sin eksport og aktivitet som følge av det, men det vil ikke kompensere for nedgangen i resten av næringen. Økt global økonomisk vekst kan tilsi økt oljepris i årene som kommer, men i hovedsak mener vi globalisering og demografi betyr lite for utviklingen i denne næringen.

Samlet vil endringene i næringsstrukturen de neste femten til tyve årene trolig bli store, men likevel ikke større enn hva vi har sett i samme foregående tidsperiode.

Våre anslag på næringsstrukturen i 2025 er oppsummert i Figur 1.2. Rapporten gir den fulle bakgrunnen for anslagene, også for de næringene som ikke er omtalt i sammen-  
draget.

*Figur 1.2      Andel av total sysselsetting 1970-2025, ulike næringer*





# 1 Innledning og problemstilling

## 1.1 Hvorfor diskutere globalisering og demografi?

Globalisering og omstilling har vært nøkkelord i de aller fleste næringspolitiske debatter de siste ti årene. Bakgrunnen er en generell oppfatning om at det økonomiske kartet har blitt vesentlig endret de siste 10 -20 årene.

Fra slutten av 1980-årene vokste det fram en erkjennelse blant beslutningstakere i næringsliv og forvaltning at politiske, markedsmessige og teknologiske endringer var i ferd med å endre verden. EUs indre marked ble vitalisert i 1986 og tok form i årene etter. Muren som delte Europa falt i 1989 og Sovjetunionen ble borte i 1991. Vi fikk en bemerkelsesverdig global liberalisering og vekst i varehandelen gjennom 1980 og 1990-tallet og en enda sterke vekst i investeringene på tvers av land. Liberaliseringen av varehandelen ble formalisert i regi av WTO i 1994.

I 1991/1992 fikk vi world wide web som revolusjonerte all global kommunikasjon – mellom mennesker, både i og utenfor næringslivet. Digitaliseringen av alle former for informasjon har bidratt til at kostnadene forbundet med kommunikasjon og transaksjoner over landegrensene har falt raskt og systematisk. Digitaliseringen har forsterket globaliseringen av markedene, samtidig som helt nye næringer er skapt og nye måter å drive næringsvirksomhet på har oppstått. Bedriftene fulgte opp med å endre så vel logistikk som ledelsesstruktur og det vokste fram flere globale forretningssystemer.

Samlet var endringene så tydelig at man utover nittitallet gikk over fra å snakke om økende internasjonalisering til globalisering. Betegnelsen ble bl.a. brukt for å betegne at stadig flere verdikjeder ble verdensomspennende. Bedriftene valgte i økende grad å legge deler av sin virksomhet til andre land. Dels for lettere å betjene andre markeder, og dels for å utnytte bedre tilgang til viktige ressurser. Produksjonen ble med andre ord mer internasjonalt fragmentert.

De siste årene har internasjonal økonomi vært preget av at folkerike land som Kina og India på kort tid har blitt integrert i den internasjonale markedøkonomien, med omfattende konsekvenser for internasjonale priser. De fleste råvarepriser har økt som følge av økt etterspørsel, mens prisen på spesielt ufaglært arbeidskraft har kommet under press ved at over 2 milliarder mennesker har blitt integrert i internasjonal markedøkonomi. Selv om begge land fremdeles er relativt fattige og ikke utgjør mer enn henholdsvis 5 og 2 prosent av verdens brutto nasjonalprodukt, har 13 og 3 prosent av den økonomiske veksten i verden fra 1995 til 2004 funnet sted i disse to landene (Winters og Yusuf, 2007)<sup>1</sup>. Verdensbanken og en rekke andre institusjoner, venter at bidragene til den globale veksten vil være klart høyere i årene som kommer. Kina og Indias vekst bidrar dermed tungt til at Verdensbanken venter fortsatt vekst på global basis fram mot 2020, faktisk noe høyere enn den relativt sterke økonomiske utviklingen verden har opplevd de siste ti-årene.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Tall i faktiske valutakurser.

<sup>2</sup> I følge Verdensbanken (2005) World Development Indicators anslås den årlige økonomiske veksten å øke fra 3 prosent i perioden 1994-2005 til 3,2 prosent i perioden 2005-2020.



En konsekvens av globaliseringen er at den internasjonale arbeidsdelingen i produksjon av alle typer varer har blitt langt tydeligere. Arbeidskrevende produksjon har blitt og blir konsentrert til områder hvor arbeidskostnadene er relativt lave. Energikrevende produksjon flyttes til land med relativt billig energi, kunnskapsbasert produksjon lokaliseres der kunnskapen finnes. Denne utviklingen utgjør på ingen måte noe nytt fenomen. Tempoet i endringene oppleves imidlertid nå som høyere enn før, og endringene berører næringer som tidligere utviklet seg relativt upåvirket av endringene på internasjonale markeder.

I begynnelsen av globaliseringsperioden ble globaliseringen dels sett på med engstelse og dels som en frigjørende og vekstfremmende prosess. Engstelsen har særlig gjort seg gjeldene blant grupper som var kritiske til eller følte sin virksomhet truet av at mer integrerte markeder på tvers av land ga sterkere internasjonal konkurranse. Beslutningstakere i næringsliv og blant myndigheter – internasjonalt så vel som i Norge – har likevel i hovedsak stilt seg positive til globaliseringen.

I siste halvdel av globaliseringsperioden har engstelsen fått et bredere fotfeste. Stadig flere industrielle virksomheter trapper ned aktiviteten i OECD-landene og etablerer produksjon i lavkostland som Kina. I Europa har en også sett en klar tendens til relokalisering av arbeidsintensive virksomheter fra Vest-Europa til de nye medlemslandene i EU.

Digitaliseringen av en rekke tjenesteaktiviteter har også muliggjort en flytting av tjenestevirksomheter fra rike til fattige land. Dermed har det bredt seg en usikkerhet om "all" økonomisk virksomhet er på flyttefot. Slik er det ikke, men følelsen av usikkerhet har fått fotfeste også i grupper som tidligere følte seg skjermet mot konkurranse fra bedrifter og arbeidstakere i andre land. Denne nye bekymringen kan bl.a. sees på bakgrunn av at de fleste – tre fjerdedeler av sysselsettingen – nå arbeider innenfor tjenesteytende næringer. Sakte, men sikkert, har næringslivet i rike land gått fra å være dominert av industri til tjenesteyting.

De siste årene har imidlertid også gitt et bredere grunnlag for å forstå globaliseringens vekstfremmende sider. Norge har kommet spesielt godt ut av de siste årenes globale økonomiske oppgang. Kina og Indias innfasing i verdensøkonomien har endret bytteforholdet i Norges favør ved at prisene på arbeidsintensive varer som vi importerer har falt, mens prisene på råvarer og kunnskaps- og kapitalintensive varer som vi eksporterer, har økt. Bjorvatn m.fl. (2007) regner med at vi kan oppleve en yterligere forbedring av bytteforholdet de neste 10 – 20 årene.

Det er liten tvil om at globaliseringen endrer selve det økonomiske kartet. Det etableres gradvis en ny internasjonal arbeidsdeling og vi etterspør andre varer og tjenester enn før. I tillegg står de fleste industrialiserte landene nå foran en lang periode med en gradvis eldre befolkning. Spørsmålene man nå stiller knytter seg derfor i økende grad til følgende problemstillinger:

- Hvordan, og på hvilken måte vil globaliseringen endre norske bedrifters konkurranseforhold?
- Hvordan vil demografiske endringer endre bedriftenes utviklingsmuligheter?
- I hvilke næringer vil vi se størst endring?
- Hvilke næringer vil vokse og hvilke vil gå tilbake?
- Hva vil nordmenn leve av i framtiden?

Nærings- og handelsdepartementet har bedt ECON og MENON svare på slike spørsmål ved å ta utgangspunkt i vår kunnskap om dagens norske næringsliv og hvordan globaliseringen påvirker norske næringer i tiden framover.

Departementet har også vist til at Norge og andre land de kommende årene vil oppleve betydelige demografiske endringer i form av aldring av befolkningen, lavere fødselstall og økt migrasjon. De demografiske endringene er dels uavhengige av globaliseringen (aldring) og dels sammenkoblet med globaliseringen (migrasjon). Vil de demografiske endringene forsterke eller svekke de strukturelle endringene i økonomien som drives fram av globaliseringen gjennom de neste tiår?

På denne bakgrunn har vi formulert følgende

### **Problemstilling**

*Hvordan påvirkes norsk næringsliv og næringsstruktur av framtidig globalisering og demografiske endringer? Hva framstår om de viktigste drivkreftene for utviklingen av sentrale næringer i norsk økonomi og hvordan påvirkes disse næringene?*

Med utgangspunkt i denne problemstillingen drøfter vi i denne studien hvordan globaliseringen og demografiske endringer påvirker norske næringer i perioden fram til 2025.

## **1.2 Kort om metodisk struktur og tematisk tilnærming**

I denne rapporten løfter vi fram sentrale trekk ved globaliseringen og den demografiske utvikling som vi forventer vil komme til å prege strukturen og aktivitetsnivået i norsk næringsliv i tiden framover. Vi tar utgangspunkt i en næringsøkonomisk tilnærming, og drøfter hvordan til sammen syv tunge drivkrefter vil bidra til å endre næringsstrukturen i Norge, med særlig fokus på syv næringer. Vår tilnærming kan oppsummeres i følgende enkle matrisestruktur:

*Tabell 1.1 Struktur for analysen*

	Berørt næring 1	Berørt næring 2	Berørt næring 3
Drivkraft A som påvirker næringen			
Drivkraft B som påvirker næringen			
Drivkraft C som påvirker næringen			

Hver av de syv næringene som beskrives nærmere i rapporten drøftes spesifikt med hensyn til de syv globale og demografiske drivkreftene. Det vies et eget kapittel til hver næring og Tabell 1.1 går derfor igjen i hvert kapittel. Analysen har imidlertid tydeliggjort at ikke alle drivkreftene vil ha omfattende relevans for samtlige næringer, noe som blir kommentert nærmere i kapittel 2. I gjennomgangen av hvordan globaliseringen og de demografiske endringene virker på enkelt næringer har vi derfor begrenset oss til å beskrive virkninger av drivkrefter som antas å virke inn på den aktuelle næringen.

### 1.2.1 Fokus på internasjonalisering av verdikjeder

I vår analyse av den framtidige næringsstruktur i Norge har vi valgt å fokusere på næringer med betydelige særtrekk, samt å ta hensyn til disse. En slik tilnærming gjør det vanskelig å anvende en eksplisitt modell for beregning av ulike næringseffekter, men tillater samtidig at vi lettere kan drøfte hvilken relevans ulike drivkrefter har for mer spesifikke norske næringsgrupper. Vårt utgangspunkt er derfor mer deskriptivt enn modellbasert.

Samtidig er vi opptatt av å fokusere på enkelte økonomiske mekanismer som spiller en sentral rolle for utviklingen av det framtidige globale landskap. En stadig større andel av den internasjonale handelen skjer i form av leveranser mellom enheter innen samme multinasjonale konsern (gjerne kalt bedriftsintern handel). I tillegg finner man kraftig vekst i handel som er drevet fram gjennom internasjonal outsourcing. Begge disse formene for handel knytter seg til det økonomer gjerne kaller for vertikale leveranser, der den internasjonale handelen først og fremst knytter seg til kjøp og salg av varer og tjenester som inngår som innsatsfaktorer i en lang og stadig mer internasjonalisert verdikjede. I en ny studie av det amerikanske handelsmønsteret viser Bernard, Bradford Jensen og Schott (2005) at så mye som halvparten av handelen med omverdenen er såkalt bedriftsintern handel, der halvfabrikata eksporteres og reimporteres for videre bearbeiding av multinasjonale selskap. Denne typen handel er nært knyttet til den kraftige veksten i direkte utenlandske investeringer, som igjen er motoren bak framveksten av multinasjonal produksjon. Omfanget av denne formen for handel bekreftes også i tallene for Kinas eksport. Over 50 prosent av eksporten er knyttet til utenlandske bedrifters aktiviteter i Kina, og andelen er raskt voksende.

Det er med dette handelsmønsteret som bakgrunn at vi velger å særlig fokusere på handel og investeringer som knyttes til *internasjonal oppsplitting eller fragmentering av verdikjedene* i bedrifter, bransjer eller næringer. I hver næring som studeres nærmere identifiserer vi trekk ved den ventede utviklingen som peker i retning av at aktiviteter blir flyttet ut, eller eventuelt i større grad blir lokalisert til Norge. Dette perspektivet drøftes nærmere i kapittel 3.

### 1.2.2 Totaløkonomien og makrobetraktninger

For hver av de syv næringsgruppene har vi laget anslag på hvordan sentrale trekk ved globalisering og demografisk endring vil påvirke aktivitetsnivået i Norge i tiden framover, med særlig fokus på utvikling i sysselsettingen. Samtidig tar vi hensyn til nasjonale befolkningsframskrivninger som legger rammene for framtidig total sysselsetting og produksjonsaktivitet. Følgelig vil vekst i en næringsgruppe legge føringer på hvor stor veksten kan bli i andre næringer. I kapittel 11 og 12 gjør vi rede for hvordan nærings sammensetningen vil se ut i 2025, basert på våre virkningsanalyser og de ressursbeskravninger som man vil møte på veien. Aktiviteten i resten av økonomien, utenom de næringer som vi drøfter nærmere, blir dermed bestemt residualt, men for å unngå en for stemoderlig behandling av disse næringene har vi valgt å gi dem en kort drøfting i lys av globalisering og demografisk endring i kapittel 11. Vi har tatt som utgangspunkt at arbeidskraften på lengre sikt er perfekt mobil mellom næringer, og at eventuelle behov for økt eller endret kompetanse kan tilfredsstilles i løpet av perioden.

Ikke uventet påpeker vi at beskravningene i utviklingen av norske næringer i all hovedsak knytter seg til begrenset tilgang på arbeidskraft. Med en befolkning som forbereder seg på å bli eldre er det naturlig å vente at sparingen vil øke i den perioden vi

ser på. Følgelig skulle det fra et makroperspektiv ikke bli mangel på kapital i tiden framover. Allokeringen av kapital vil likevel påvirkes av enkelte trekk ved globaliseringen som bidrar til å øke kapitalens dynamikk mellom land og næringer, og disse aspektene blir kommentert nærmere. Makrobetraktningene inneholder i tillegg en kort drøfting av forventet aggregert vekst, basert på antakelser om produktivitetsvekst i ulike næringer.

### 1.2.3 Tidsperspektiv – endringer i næringslivet mot 2025.

Etter vår vurdering, er det hensiktsmessig å drøfte hvordan globalisering og demografiske endringer påvirker næringsstrukturen i Norge de neste 15 til 20 årene – om lag like lang fram som det er siden det er vi gikk inn i hva vi kan kalle globaliseringsperioden.

Eldrebølgen vil velte inn over de europeiske landene for fullt først etter 2030, men en gradvis aldring av befolkningen finner sted også før dette. Og ikke minst vil befolkningen i europeiske land tilpasse sin økonomiske atferd allerede nå i påvente av større trykdeutgifter i framtiden.

Samtidig vil det være vanskelig å forutsi hvilke globaliseringsdrivere vi vil finne i førersetet etter 2030. Slik den globale økonomien framstår i dag, er det mer tydelig hvilke globaliseringsutfordringer vi står overfor de neste 10 – 20 årene.

I lys av dette har vi sett det som formålstjenlig å la vår analysehorisont løpe fra i dag til 2025. I løpet av de neste 15–20 årene vil vi få full føling med de viktigste globale utfordringene som man kan identifisere i dag. Samtidig vil de økonomiske effektene av demografiske endringer tre tydelig fram, uten å dominere bildet totalt.<sup>3</sup> Sist men ikke minst vil perspektiver som ikke løper alt for langt inn i framtiden synes som mer relevant for en rekke beslutningstakere og aktører i nærings- og organisasjonslivet, der man ofte opererer med et perspektiv som er betraktelig kortere enn 20 år.

### 1.2.4 Sentrale drivkrefter

Vi har valgt å løfte fram syv utviklingstrekk som vi ser som de endringene som en i utgangspunktet kan vente vil påvirke næringsstrukturen mest. Inkludert blant disse drøfter vi ulike sider ved den demografiske utviklingen, både med hensyn til hvordan arbeidsstyrken og forsørgerbyrden i Norge vil endre seg over tid, samt hvordan aldersbølgen vil påvirke internasjonal økonomi. I alt er det to-tre utviklingstrekk som primært går på demografi, og fire-fem som primært går på globalisering, men det er samtidig et viktig poeng at globalisering og aldring er to prosesser som interagerer langs flere dimensjoner. Dette kommer vi tilbake til senere.

---

<sup>3</sup> I samfunnsøkonomiske analyser av omfattende strukturelle endringer som globalisering og befolkningsendringer, er det vanlig å velge et analyseapparat som baserer seg på langsiktige tilpasninger i økonomien. Med dette menes det at tidsperioden man studerer er såpass lang at økonomien får tid til å bevege seg fra en likevektstilstand til en annen. Dermed har næringene fått tid til å tilpasse seg en ny virkelighet gjennom endrede vare- og faktorpriser, aktivitetsnivå, investeringsnivå, sysselsetting o.a. Det er slike antakelser som ligger til grunn for analyser basert på anvendte generelle likevektsmodeller som den norske MSG-modellen og den internasjonale GTAP-modellen for studier av handelspolitikk. Det er ofte litt uklart hvor lang tidsperiode man må se på for at alle effekter av en større økonomisk endring eller reform har blitt uttømt, men man snakker gjerne om mer enn 30 år.

Drivkreftene, som drøftes nærmere i kapittel 2, er:

- Virkninger av eldrebølgen og framtidig trygdemønster gjennom arbeidstilbudet.
- Virkninger av framtidig innvandring til Norge.
- Virkninger av demografisk endring på internasjonal finansiell stabilitet.
- Virkninger av Kina og Indias rolle som aktører i den globale økonomi
- Virkninger av kompetanserevolusjonen i Kina og India (3. globaliseringsbølge)
- Virkninger av nye WTO-avtaler, et tettere og større EU og et mer åpent Russland.
- Virkninger av nye globale investeringsmønstre med aktive eierfond i førersetet.

### **1.2.5 Detaljert gjennomgang av syv norske næringsgrupper**

I studien har vi valgt å se nærmere på syv næringer. Enkelte av dem blir sterkt påvirket av de faktorer vi retter søkelys mot, mens andre først og fremst er med fordi de i dag representerer store næringer med omfattende sysselsetting. Sist men ikke minst har vi hatt i tankene at disse næringene representerer vidt forskjellige eksempler på hvordan globalisering og demografisk endring virker inn på næringslivet. Følgende næringsgrupper inngår, og blir nærmere beskrevet i kapittel 3.3, samt kapittel 4 til 10.

- Homogene industrivarer
- Sjømat
- Reiseliv og opplevelser
- Kunnskapsbaserte tjenester
- Helse- og sosialtjenester
- Maritime næringer
- Olje og gass.

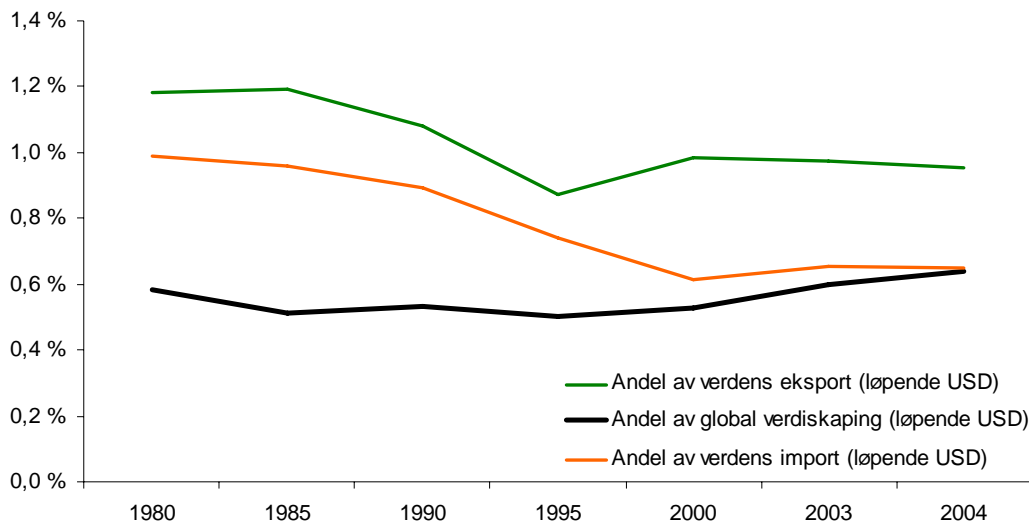
## **1.3 Norge – Et lite, rikt og litt mindre åpent land**

Før vi ser nærmere på hvordan globalisering og demografi vil påvirke Norge i tiden framover, kan det være nyttig med en kort beskrivelse av norsk økonomi i en internasjonal kontekst.

Det som springer enhver i øynene når man ser på norsk økonomi, er det høye inntektsnivået. Norge er verdens rikeste land målt i BNP per innbygger. I følge de siste tallene fra Verdensbanken ble det skapt verdier for 40.000 dollar per person i Norge i 2005. Til sammenligning lå OECD-gennomsnittet på 30.000 dollar, mens tilsvarende tall for Euro-området lå litt over 20.000 dollar. Selv når man justerer for innbyggernes kjøpekraft står Norge fortsatt på toppen av listen, dette til tross for at både pris og lønnsnivå er betydelig høyere i Norge enn i de fleste OECD-land.

Norge blir også sett på som en liten og åpen økonomi. Men åpenhet kan måles på mange måter. Vanligvis fokuserer man på omfanget av internasjonal handel som andel av verdiskapingen i landet, men fordi globaliseringen involverer internasjonal samhandling langs en rekke dimensjoner, er det nødvendig å se nærmere på flere trekk for å eventuelt bekrefte eller svekke inntrykket av Norge som en svært åpen økonomi.

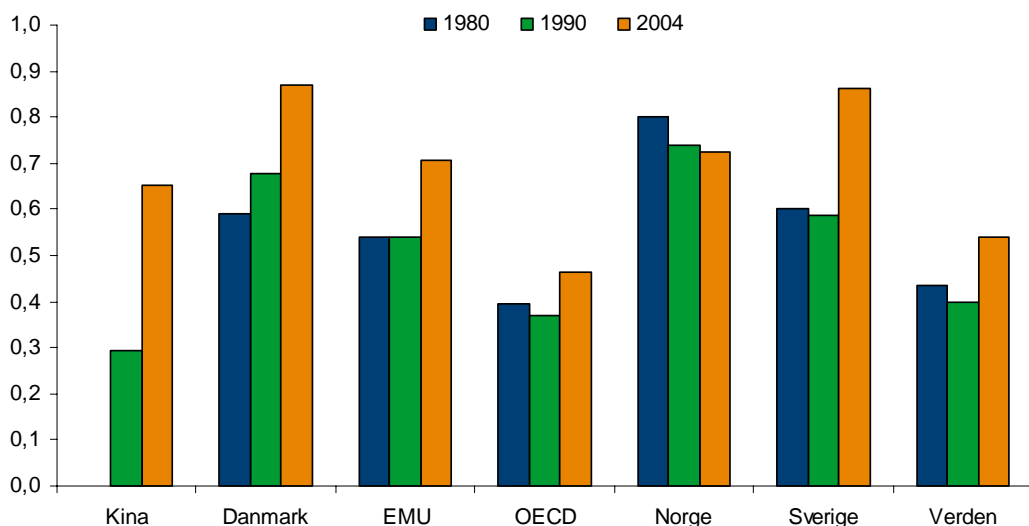
Figur 1.1 *Norsk verdiskaping og handel sammenlignet med resten av verden. Andeler fra 1980 – 2004*



Kilde: World Development Indicators

Figur 1.1 beskriver Norges rolle i den globale økonomien målt i form av Norges andel av verdens eksport, import og verdiskaping. Norges BNP utgjør beskjedne 0,6 prosent av den globale verdiskaping, men Norge har de siste tiåret gradvis økt sin økonomiske betydning, noe som gjenspeiler den gunstige økonomiske utviklingen landet har opplevd. Norge har derimot ikke klart å opprettholde sin andel av internasjonal handel. Denne reduksjonen kan i all hovedsak tilskrives framveksten av Kina, India og andre emerging economies i den globale handelsøkonomien. Men i tillegg er utviklingen i Norges andel av internasjonal handel en funksjon av hvor åpen vår økonomi er blitt over tid.

Figur 1.2 *Handel (eksport + import) som andel av BNP. Løpende priser*



Kilde: World Development Indicators

I Figur 1.2 sammenligner vi åpenheten i norsk økonomi med et utvalg av andre land og regioner. Vi ser her spesifikt på handelen (eksport og import) målt som andel av BNP i løpende priser. Figuren viser et slående mønster. Andre land så vel som større regioner



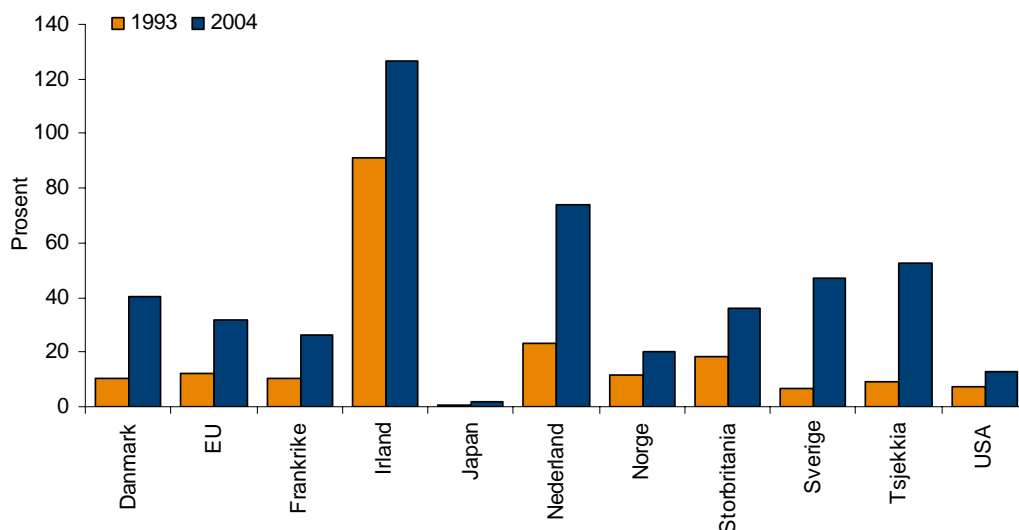
har alle blitt stadig mer åpne siden 1980, men dette gjelder ikke Norge. Handelen som andel av BNP har i Norge falt fra rundt 80 prosent til drøye 70 prosent over denne perioden. Mange vil hevde at denne utviklingen er et resultat av Norges oljeøkonomi, og at hvis man fokuserer på utviklingen i handel eksklusive olje og gass, og sammenligner dette med størrelsen på fastlandsøkonomien, så vil bildet se annerledes ut, men det er ikke riktig. Riktignok blir ikke fallet like stort, men utviklingen i grad av åpenhet er fortsatt fallende.

Derimot framstår norsk økonomi som gradvis mer åpen hvis man benytter fastpristall, men igjen finner vi at land som Sverige og Danmark har hatt en betydelig større økning i graden av åpenhet, enn det vi finner i Norge. Det norske avviket mellom utviklingen i åpenhet målt i løpende og faste priser, kan være et resultat av at norsk sammensetning av import og eksport avviker fra våre naboland, noe som de senere år har bidratt til at importprisene har økt mindre i Norge, mens eksportprisene har økt raskere.

På 80- og 90-tallet så vi en kraftig økning i internasjonale investeringer, både rene portføljeinvesteringer som gjerne knyttes opp til små plasseringer på børs og andre likvide verdipapirer, og direkte investeringer som knyttes til større plasseringer i selskap der eieren har strategiske interesser. Den globale veksten i direkte utenlandske investeringer (DUI) var i perioder dobbelt så høy som veksten i den internasjonale handelen. Blant rike land har gjerne små land et mer omfattende innslag av utenlandske direkte investeringer enn store land. Dette knytter seg til at små land ofte har en mer spesialisert næringsstruktur og et mindre diversifisert kapitalmarked, og at man derfor gjerne har behov for tilgang på kapital og investeringsvilje fra flere hold. I større land vil både produkt og kapitalmarkedene være mer diversifisert, og det er derfor lettere å finne investeringsvillig kapital i alle deler av næringslivet. Figur 1.3 gir en oversikt over omfanget av utenlandske direkte investeringer (DUI) i utvalgte land for årene 1993 og 2004. Tallene bekrefter et mønster der DUI spiller en mindre viktig rolle i store land sammenlignet med små land. Samtidig viser tallene at det har funnet sted en kraftig økning i den direkte investeringsaktiviteten de seneste årene.

Land som Irland og Tsjekkia har tiltrukket seg store investeringer, som igjen har bidratt til å øke aktivitetsnivået i disse landene gradvis gjennom 90-tallet opp til i dag. Også andre mindre EU-land som Sverige, Danmark og Nederland har omfattende tilgang på utenlandske investeringer. Norge skiller seg ut med et lite omfattende utenlandsk investeringsnivå. Målt som andel av BNP har både Sverige og Danmark mer enn dobbelt så store utenlandske investeringer som Norge. Dette er litt overraskende i lys av det relativt omfattende utenlandske eierskapet innen de kapitalintensive olje- og gassnæringene. I Grünfeldt og Jakobsen (2006) vises det at utenlandske strategiske investorer sto for ca 30 prosent av eierskapet i norsk næringsliv, som sannsynligvis er betydelig lavere enn i våre naboland.

Figur 1.3 Inngående direkte utenlandske investeringer i utvalgte land.  
Prosent av BNP



Kilde: UNCTAD (2006)

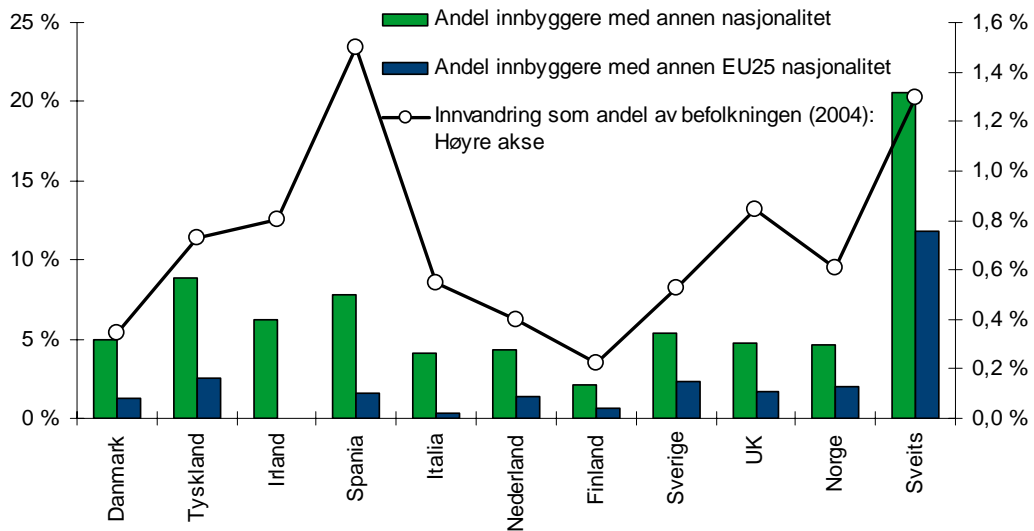
Grünfeld og Jakobsen (2006) framhever at dersom man ser bort fra oljesektoren, finner man svært få utenlandske nyinvesteringer i Norge. Utenlandske eiere synes å være aktive innen oppkjøp og sammenslåinger, men mindre interessert i investere i nye prosjekter.

Norske investorer er derimot like aktive som investorer fra andre land når det kommer til direkte investeringer i utlandet. I Grünfeld (2005) vises det at Norge er en betydelig nettoeksportør av direkte strategisk eierskap, men at det norske eierskapet i utlandet er konsentrert rundt noen få store bedrifter med omfattende aktiviteter i andre land. De 10 største investorene står for ca 80 prosent av norske direkte investeringer i utlandet og mange av dem er eid av staten.

Globalisering forbindes også med økt arbeidskraftsmobilitet. Regional integrasjon har gjennom de siste tiår åpnet grensene for større migrasjon, men fortsatt anses liberalisering av de internasjonale arbeidsmarkedene som det området der man har kommet kortest på det multilaterale plan gjennom eksempelvis WTO-avtalene. I lys av en framtidig eldrebølge rettes det nå stadig sterkere søkelys mot import av arbeidskraft som medisin mot de problemer mange land i Europa og i noe mindre grad Nord Amerika vil møte når befolkningen eldes.

I europeisk sammenheng har Norge verken ført en streng eller liberal politikk med hensyn til innvandring. I Figur 1.4 presenteres tall for andelen innbyggere med annen nasjonalitet, samt innvandring som andel av befolkningen. Her ser vi at andelen av befolkningen med en annen nasjonalitet er relativt lav i Norge, mens innvandringen i 2004 lå midt på treet blant europeiske land. Videre ser vi at land som Spania, England og Sveits for tiden har høy innvandring. For de to førstnevnte landene knytter dette seg til nære forbindelser med mindre utviklede land, mens det i Sveits anvendes en innvandringspolitikk som i stor grad baseres på midlertidig migrasjon. Samtidig ser vi at Sveits også har et omfattende innslag av innvandrere fra EU-land, og også her finner vi Norge i midten, målt som andel av befolkningen. Ettersom arbeidsmarkedet i Norge er stramt kan det hevdes at økonomien ville komme styrket ut av en mer åpen innvandringspolitikk. Denne problemstillingen belyses nærmere utover i rapporten.

Figur 1.4 Innvandrere og migrasjon som andel av landenes befolkning.2004



Kilde: Eurostat og OECD population statistics

Globalisering av økonomien beskriver langt flere fenomener enn handel, direkte investeringer og migrasjon. Eksempelvis er omfanget av internasjonal outsourcing, utflagging av virksomhet, internasjonalt forskningssamarbeid, kulturutveksling, internasjonalisering av utdanning, integrering av finans- og produktmarkeder o.a., viktige trekk ved globaliseringen. De tre omtalte elementene representerer likevel kjernen i økonomisk globalisering, og erfaring tilsier at land som kan vise til omfattende handel, DUI og migrasjon også er aktivt involvert i de andre nevnte dimensjonene. Ut fra tallene vi har framlagt, er det grunnlag for å si at Norge i europeisk sammenheng *ikke* er en spesielt åpen økonomi, og at utviklingen de senere år peker i retning av at Norge går motsatt vei av de fleste andre økonomier ved å bli *litt mindre åpen*.

## 2 Drivkrefter som vil endre norsk næringsstruktur

Før vi går nærmere inn på de mest sentrale driverne i lys av globalisering og demografisk endring, er det viktig å poengtere at demografisk endring og globalisering er fenomener som gjensidig påvirker hverandre. Aldringen av befolkningen i mange land gir økt behov for sparing og investeringer. Ettersom kapitalmarkedene blir stadig mer internasjonalsert, vil økt sparing og investering påvirke (og bli påvirket av) handelsstrømmer og valutakurser. Samtidig vil en større forsørgerbyrde i mange land øke behovet for import av arbeidskraft fra utlandet. Dersom man står overfor begrensninger med hensyn til arbeidskraftimport, vil bedrifter søke å løse ressursbeskrankningene ved å flytte produksjon til andre land. Demografisk endring og globalisering henger derfor nært sammen.

Drivkreftene vi drøfter i dette kapitlet påvirker norsk næringer gjennom generelle effekter på norsk økonomi, og gjennom mer næringsspesifikke effekter som slår ulikt ut for de næringene i norsk økonomi vi studerer. I dette kapitlet konsentrerer vi oss om de generelle effektene og kommer tilbake til de næringsspesifikke effektene i påfølgende gjennomgang av utvalgte næringer i kapittel 4 til 10.

### 2.1 Befolkningen i Norge blir eldre

Vår vurdering er at aldringen av befolkning vil påvirke norsk næringsstruktur vesentlig.

I likhet med andre europeiske land, vil eldrebølgen bli kraftig i Norge. Over de neste 15 til 20 årene vil andelen av befolkningen i Norge som er over 65 år øke med over 30 prosent. Hver sjettede nordmann vil være alderspensjonist i 2025. I 2050 snakker vi heller om hver fjerde person. I tillegg kommer de gruppene som er førtidspensjonert, uføretrygdet, på attføring, rehabilitering og lignende.

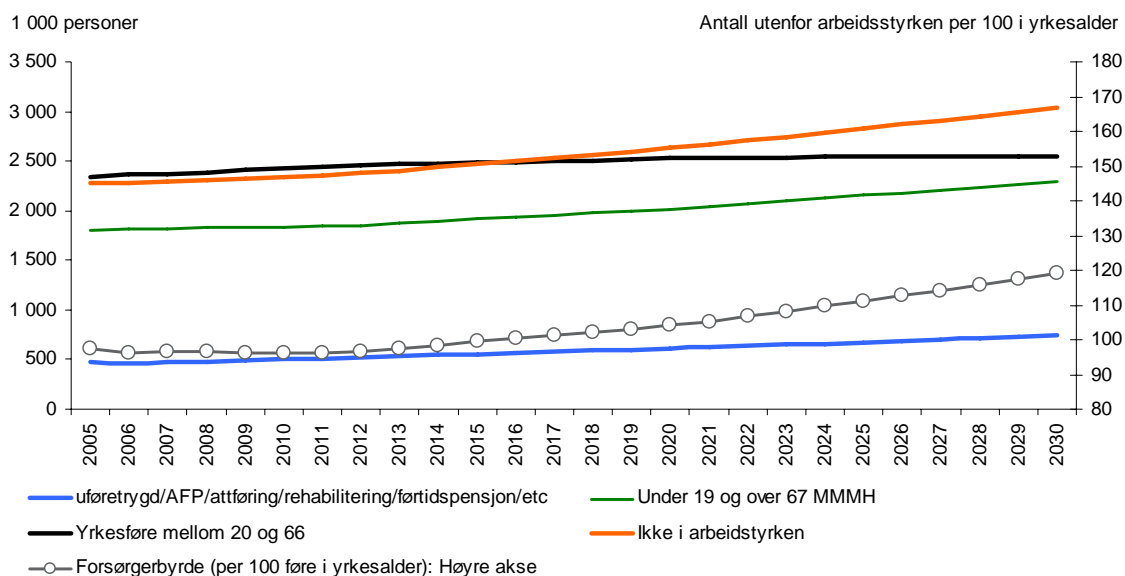
En analyse av hvordan demografiske endringer påvirker norsk næringsliv må nødvendigvis ta utgangspunkt i en framskrivning av befolkningen som er bygget på en rekke antakelser. Statistisk sentralbyrå har nylig publisert en serie alternative befolkningsframskrivninger for Norge.<sup>4</sup> Vi har valgt å benytte den framskrivningen som baseres på en moderat eller middels fruktbarhet, middels levealder, middels innenlands flyttemønster, men høy netto innvandring (opp fra 17.000 i 2005 til et nivå rundt 24.000 i årene framover). Denne framskrivningen betegnes av Statistisk sentralbyrå (SSB) som MMMH og argumentene knyttet til høy innvandring beskrives nærmere nedenfor.

Mengden tilgjengelig arbeidskraft er en avgjørende beskrankning uansett hvilke framtid en ser for seg for norsk næringsliv. I Figur 2.1 viser vi hvordan den demografiske utviklingen påvirker arbeidsstyrken og forsørgerbyrden i Norge i tiden fram til 2030.

---

<sup>4</sup> Se Brunborg og Texmon (2006) for mer om befolkningsframskrivninger

Figur 2.1 Demografisk framskriving for Norge, 2005-2030



Kilde: SSB og egne beregninger

Den grønne stiplede linjen beskriver antallet personer som er yngre enn 20 år eller eldre enn 66. Det antas normalt at disse ikke deltar i samfunnet som yrkesaktive. Antallet vokser fra dagens nivå på 1,8 millioner til 2,15 millioner i 2025.

Den sorte linjen viser antall yrkesføre i alderen 20 til 66. Dette anslaget krever at vi også foretar en framskriving av antall personer på uføretrygd, førtidspensjon, attføring, rehabilitering og AFP. Våre anslag er basert på en 2 prosent årlig vekst og er representert med blå linjen. En veksttakt på 2 prosent er betydelig lavere enn den vekst vi har hatt de siste ti årene (ca 4 prosent), men utviklingen de aller seneste årene kan indikere at man har klart å bremse veksten noe. Samtidig skal man være oppmerksom på to elementer som trekker i retning av en høyere vekst enn den vi har lagt til grunn. For det første vil andelen av befolkningen som ligger i aldersgruppen 50 til 66 år forsette å øke. Ettersom det er i denne gruppen vi finner de fleste trygdede, vil denne utviklingen isolert sett trekke i retning av en høyere vekst i framtiden. Videre har vi sett en tendens gjennom de seneste årene i retning av stadig yngre uføretrygdede. Når den totale befolkningen øker, slik det antas i MMMH-framskrivningen, vil dette også dra i retning av en høyere vekst i antall uføre som er unge.

På den annen side vier ulike regjeringer problemstillingen omkring vekst i antallet uføre stadig mer oppmerksomhet, og det er grunn til å anta at nye tiltak vil bli satt i verk ettersom omfanget av trygdede innen yrkesaktiv alder vokser seg større. NAV-reformen er et eksempel på omfattende strukturendringer som forventes å kunne bidra til lavere vekst i antall trygdede. Erfaringer fra Danmark peker i retning av at et mer samordnet trygdesystem vil kunne ha denne effekten. Dette tilsier at et vekstanslag på 2 prosent kan være realistisk.

Det er vanskelig å identifisere de mest sentrale årsakene bak den kraftige veksten i antall trygdede under pensjonsalder de siste tiårene. I media pekes det gjerne på arbeidsmiljø og økende krav til produktivitet. Så vidt vi kjenner til, eksisterer det ingen vitenskapelige studier som kan bekrefte denne årsaks-sammenhengen. En ny undersøkelse av Rege, Telle og Votruba (2007) viser at uføretrygd i Norge på mange måter er

lokalt smittsomt. Dersom antallet uføretrygdede i et område øker med 1 prosent, øker sannsynligheten for at andre innbyggere i området blir uføretrygdet innen 4 år med 0,5 prosent. Dette er en sterk indikasjon på at trygdeatferd i Norge er sosialt betinget og at den knytter seg til utviklingen av sosiale normer. Slik atferd drøftes grundig i den teoretiske litteraturen, se eksempelvis Lindbeck, Nyberg og Weibull (1999).

Den brune linjen med markeringer anslår hvor mange hver yrkesaktiv person må forsørge fram mot 2030. Dette tallet øker fra ca. 1 person i dag til 1,15 personer i 2025. Da vil befolkningen bestå av ca 5,4 millioner mennesker, og befolkningsveksten vil primært komme fra netto innvandring. Av den samlede befolkningen vil drøye 2,5 millioner være i arbeidsstyrken, mens noe over 2,8 millioner vil stå utenfor. Så selv med mer enn 800.000 flere innbyggere sammenlignet med dagens befolkning, vil ikke veksten i yrkesbefolkningen utgjøre mer enn 200.000. Slik sett kan en si at på marginen er lite hjelp i en større befolkning for å dempe forsørgelsesbyrden for de yrkesaktive.

Tar vi med i regnestykket personer i yrkesaktiv alder som av ulike grunner antas å stå utenfor arbeidsstyrken, vil over 30 prosent av befolkningen være trygdet i 2025, og da legger vi til grunn at veksten i antall trygdemottakere under 67 år halveres sammenlignet med de siste ti årene.

Tilsvarende demografiske endringer vil vi se i de fleste rike land. En konsekvens av den endrede befolkningssammensetningen er at myndighetene i alle land får et voksende behov for finansiering av framtidige pensjonsutgifter, og dermed et økende behov for tiltak som kan sikre offentlig eller privat sparing. Selv om de demografiske endringene først vil slå kraftig ut i slutten av perioden, vil effektene av økt offentlig og privat sparing komme tidligere og påvirke både konsum og investeringsmønstre blant våre handelspartnere i perioden fram mot 2025.

Vår vurdering er at aldringen av befolkning vil ha påvirke norsk næringsstruktur vesentlig.

## **2.2 Økende migrasjonen**

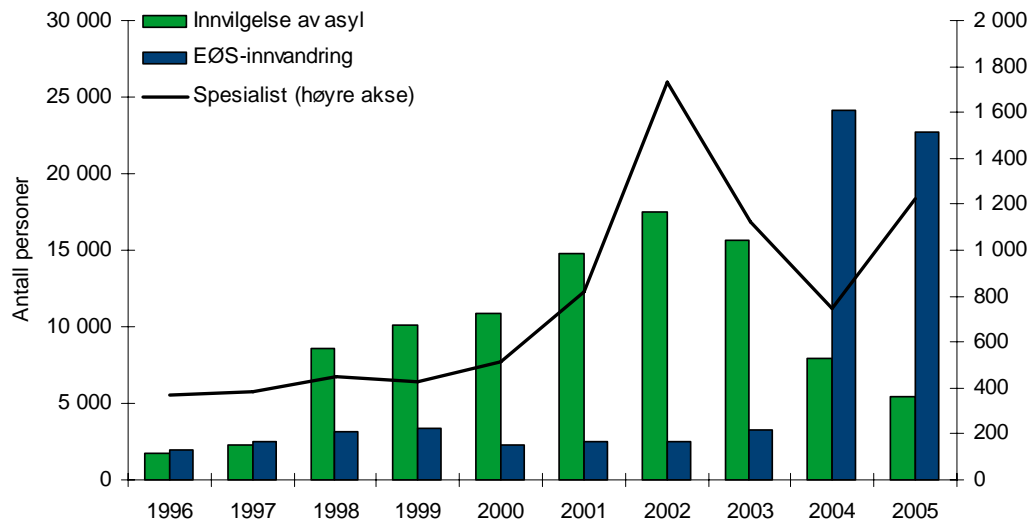
Vår vurdering er at innvandringen til Norge fortsatt vil være betydelig, noe som vil påvirke norsk næringsstruktur vesentlig.

### **2.2.1 Høy innvandring til Norge fra nye EU-landene**

I løpet av en femårsperiode har innvandringsmønsteret til Norge endret seg dramatisk. I 2000 ble det innvilget knappe 20.000 oppholdstillatelser basert på arbeidsinnvandring, primært sesongarbeidere. I 2005 var tallet 50.000, og indikatorer for 2006 viser en enda kraftigere vekst det seneste året. Økningene er nærmest utelukkende drevet av arbeidsinnvandring fra de nye EØS-landene, og Polen dominerer i statistikken. I januar 2007 var det innvilget 20.600 arbeidstillatelser til polakker, mens tallet for samme måned ett år tidligere var på 8.600, en økning på 140 prosent i løpet av ett år. Samtidig vet vi at antallet arbeidere som ikke er registrert gjennom UDI er høyt.



Figur 2.2 Ulike former for innvandring til Norge, 1996-2005



Kilde: Utlendingsdirektoratet

Innvandringsbølgen fra de nye EU-landene er ikke like tydelig i våre naboland. I Danmark, som i likhet med Norge opererer med en overgangsordning for fri flyt av arbeidskraft fra de nye EU-landene, ble innbyggere fra disse landene tildelt ca. 10.000 arbeidstillatelser i 2006. Det er under halvparten av Norges tall for 2005. I Sverige er antallet lavere enn i Danmark, men ettersom man i Sverige ikke har valgt å operere med overgangsordninger, er det uklart om Sverige har fanget opp all reell innvandring i sine tall. Det kan derfor være at tallene ikke er direkte sammenlignbare. Det er likevel en allmenn oppfatning at innvandring fra nye EU-land berører norsk økonomi mer enn nabolandene.

Det er primært tre grunner til den høye innvandringen til Norge fra de nye EU-landene. For det første er lønnsnivået for grupper med lavere utdanning betraktelig høyere i Norge enn i de andre nordiske landene. Denne lønnsforskjellen har gjennom mange år eksempelvis bidratt til at et stort antall svenske og danske arbeidstakere har tatt jobb i norsk bygg- og anleggssektor, innen helsevesenet og i hotell- og restaurantbransjen. For det andre har ledigheten de siste årene vært svært lav, med betydelig overskudds- etterspørselen i en rekke sektorer. Sist men ikke minst har det bygget seg opp en stor gruppe polske arbeidsinnvandrere med mer eller mindre permanent bosted på østlandet. Slike klynger av innvandrere bidrar gjerne igjen til økt innvandring. Man har sett tilsvarende mønster blant tyrkere i Tyskland, tidl. jugoslaver i Sverige, ukrainere i Portugal og pakistanere i Norge. Dreher og Poutvaara (2005) viser at innvandring fra et land er en funksjon av hvor mange studenter fra dette landet som har studert i et gitt land.

Tidligere erfaringer med migrasjon mellom EU-land, tilsa at en EU-utvidelse østover ikke ville resultere i store migrasjonsstrømmer. Da EU ble utvidet til Spania, Portugal og Hellas på 80-tallet var virkningen på migrasjon svært moderat til tross for at lønnsnivået i eksempelvis Portugal var under halvparten av Tyskland (se Sinn, 2004). Det er likevel et langt steg fra disse lønnsforskjellene, og de forskjellene som eksisterer i dag mellom de nye EU-landene og de rikeste EØS-landene. Sinn (2004) viser at lønnsnivået i Polen og enkelte av de andre nye medlemslandene utgjorde ca 10 prosent av nivået i Tyskland ved Polens inntreden i 2004. Dette gapet har åpenbart bidratt til mer omfattende migrasjon til land med lav ledighet og enkle eller ingen overgangsordninger.

Irland og England har nå til sammen mer enn 500.000 arbeidsinnvandrere fra de nye EU-landene og England vurderer å innføre enkelte restriksjoner for å få kontroll med tilstrømmingen.

Til tross for at de fleste utviklingstrekk peker i retning av fortsatt kraftig vekst i arbeidsmigrasjon fra de nye EU-landene til Norge, eksisterer det mange usikkerhetsmomenter knyttet til det framtidige arbeidstilbudet. Etter hvert som forskjellene i levestandarden minker mellom Norge og de nye EU-landene, kan det ikke utelukkes at veksten i arbeidsinnvandringen etter hvert stopper opp og endog reverseres. Dette så man til en viss grad i forbindelse med arbeidsinnvandringen til Vest-Europa fra de søreuropeiske landene i etterkrigstiden. Det kom en stor migrasjonbølge i løpet av 1960-tallet, men denne migrasjonen gikk tilbake og flatet ut etter en tiårsperiode, på grunn av blant annet bedre levekår i hjemlandene. I flere av de nye EU-landene er det nå kraftig økende etterspørsel etter enkelte typer arbeidskraft som også er attraktiv i Norge. Videre vil et økonomisk oppsving i Tyskland og andre sentrale EU-land kunne bidra til å redusere muligheten for at Norge får like mange arbeidsinnvandrere i fremtiden. Konkurransen fra sentrale EU-land vil kunne forsterkes gjennom fjerningen av overgangsordninger i de fleste EU-land etter 2009 (se Traser, 2006 for mer om effektene av overgangsordninger).

Videre forventer vi at lønnsdannelsen i Norge i tilknytning til arbeidstakere fra de nye EU-landene vil bli mer organisert og institusjonalisert. Innen en rekke geografiske områder og næringer har man valgt å allmenngjøre tariffavtaler for å unngå sosial dumping. Allmenngjøringen synes så langt ikke å ha bidratt til redusert etterspørsel etter arbeidstakere fra nye EU-land, og innen et tariffregime er det et betydelig rom for lønnsforskjeller ettersom de fleste norske arbeidstakerne avlønnes betydelig høyere enn det tariffavtalen angir som minstesats. Nye initiativer peker i retning av at allmenngjøringsregelen vil få bredere anvendelse. Det vil dels bidra til å gjøre det enda mer attraktivt å jobbe i Norge, og i noe mindre grad bidra til å dempe etterspørselen. Om noen år vil det norske samfunnet og arbeidsmarkedet i større grad ha vent seg til en tilstand med mange arbeidstakere fra Polen og Baltikum. En rimelig antakelse er at da vil også omfanget av ”svart” arbeid i husholdningene og næringslivet bli redusert.

### **2.2.2 Utenfor EØS-området – mange ufaglærte, men få spesialister kommer**

De siste årene har hovedtyngden av innvandringen til Norge kommet fra EU-land gjennom vanlig arbeidsinnvandring, men man skal ikke lenger tilbake enn til 2002 for å finne et år der antallet asylsøkere langt oversteg innvilgede søknader om førstegangs arbeidsinnvandring. I kapittel 1.3 viser vi at norsk innvandringspolitikk verken framstår som liberal eller streng i europeisk sammenheng. De siste årene har asylopolitikken, som nærmest utelukkende retter seg mot befolkningen utenfor EU, i større grad blitt harmonisert med politikken i resten av EU, noe som har bidratt til et markant fall i antall innvilgede asylsøknader.

Samtidig har norske myndigheter innsett at man har behov for flere kompetente innvandrere. Så langt har man bare i begrenset grad klart å tiltrekke seg kompetent arbeidskraft fra EU-land og det er ingen tegn som trekker i retning av at det er blitt lettere med tiden. Samtidig ser vi nå at antallet innvandrere med høy kompetanse fra land som India, Kina, Russland og Filippinene er på vei opp. Tallene er fortsatt små, men utviklingen går i den retningen. Regjeringen har annonsert en innvandringsmelding

som spesielt skal foreslå tiltak som kan bidra til økt innvandring av kompetent arbeidskraft.

Dagens regime for kompetanseinnvandring (spesialistinnvandring) fra land utenfor EU er komplisert, lite attraktivt og kan virke avskrekkende. Myndighetene har tildelt en kvote på 5.000 visum til denne typen innvandring, men man har så langt ikke klart å dekke mer enn ca 40 prosent av kvoten.

For å få arbeidstillatelse som spesialist stilles det bl.a. vilkår om at det foreligger et konkret arbeidstilbud, at søkeren har en kompetanse som er absolutt nødvendig for virksomheten, og at stillingen ikke kan besettes med innenlandsk arbeidskraft. Det siste punktet har de siste årene hatt begrenset relevans siden man ikke klarer å fylle opp kvoten på 5.000 innvandrere. De som får oppholdstillatelse kan ikke bytte jobb de første 3 årene. Da må de eventuelt begynne forfra igjen. Videre slipper familiemedlemmer inn på andre og mindre gunstige vilkår, noe som gjør det mindre attraktivt å ta med seg sine nærmeste til Norge. Det praktiseres også strenge regler med hensyn til hvor mye spesialister fra utlandet kan reise. Dette framstår rett og slett som urimelig ettersom slikt personell gjerne har oppgaver som er internasjonale. I Danmark og Sverige blir tilpassede skatteregler brukt som trekkplaster for å hente inn utenlandsk kompetanse. I Norge har man nylig fjernet det siste lille skatteincentivet for kompetanseinnvandrere, stikk i strid med trenden i andre land som sliter med å hente inn denne formen for kompetanse. Det ser ikke ut til at norske myndigheter har tilstrekkelig vilje til å utforme en politikk som kan være med på øke Norges attraktivitet overfor denne typen arbeidstakere. Dermed er det rimelig å forvente at denne typen imigrasjon vil holdes lav i tiden fram til 2025.

En av de viktigste kanalene for kompetanseinnvandring går gjennom utdanning i landet (se for eksempel Dreher og Poutvaara, 2004). I Norge har antallet studenter doblet seg fra 1998 til 2005, men antallet studenter som velger å bli etter fullført utdanning er nærmest uendret. Kun drøye 10 prosent av de utenlandske studentene blir i Norge etter studiene, et tall som ligger langt lavere enn det man finner i eksempelvis Danmark og Sverige. Brekke (2006) viser at til tross for at man i 2001 fjernet regelen som krevde at studenter fra land utenfor EØS-området måtte reise tilbake til sitt hjemland etter fullførte studier, så økte ikke andelen som valgte å bli i Norge. Dette er en sterk indikasjon på at det eksisterer andre barrierer som gjør det lite attraktivt å søke jobb i Norge. I undersøkelsen kom det fram at studentene opplevde at de ikke var velkomne på det norske arbeidsmarkedet etter fullførte studier. Brekke framhever også en paradoksall politikk overfor utenlandske studenter, der mye informasjon rettes mot viktigheten av deres retur til hjemlandet.

Florida (2005) er en av en rekke samfunnsforskere som i den senere tid har pekt på hvor viktig det er for land å klare å tiltrekke seg kompetanse på de internasjonale arbeidsmarkedene. Florida viser at USA lenge har vært en vinner på dette markedet, men at dagens innvandringspolitikk, utdanningspolitikk og utvikling i retning av en sterkere isolasjonisme har bidratt til å gjøre USA mindre attraktivt for utenlandske arbeidstakere med verdifull kompetanse. Som et apropos til dette fenomenet peker Florida på det faktum at 80 prosent av bedriftene i Silicon Valley er blitt startet av gründere som ikke er født i USA. Våre naboland, i tillegg til land som Singapore og Malaysia, har implementert en politikk som skal gjøre det attraktivt for personer med riktig kompetanse å flytte til landene, og Canada åpner for denne formen for innvandring, uavhengig av om personen allerede har fått jobb.

Den sammenpressede lønnsstrukturen i Norge kan framstå som et viktig hinder for kompetanseinnvandring i tiden framover. Når lønnsnivået er høyere, kostnadene lavere, språket mer kjent, arbeidsmarkedet er større og klimaet er mer vennlig i de fleste andre land, blir det lett å velge bort Norge som vertsland. Brochmann og Dølvig (2006) framhever at det er høyst sannsynlig at det norske arbeidsmarkedet får mange av de samme trekkene man finner i gulf-statene i Midtøsten, der man opererer med en stor gruppe innvandrere med lav utdanning, og samtidig betydelige problemer knyttet til innhenting av mer spesialisert kompetanse. Forfatterne er ikke alene om å påpeke at en slik politikk kan være veksthemmende.

Vi tror det er all grunn til å vente en situasjon med omfattende tilstrømming av arbeidskraft fra land utenfor EØS-området. Europa opplever høy innvandring og tilgang på arbeidskraft fra Nord-Afrika, Midt-Østen og til en viss grad fra Asia. Befolkningsveksten i disse kontinentene er høy og de vil ha store incentiver for å søke muligheter for arbeid i Europa og Norge. Tilbudet av arbeidskraft med lav kompetanse er nærmest utømmelig, mens tilbudet av kompetent arbeidskraft er begrenset og konkurransen er stor. Historisk sett har ikke Norge vært spesielt effektiv til å tiltrekke seg og holde på kompetent arbeidskraft fra utenfor Norden og Europa. For eksempel var det pr. 1. januar 2007 totalt om lag 3 600 utenlandske statsborgere i Norge med gyldige arbeidstillatelser som faglærte. Lovendringer i retning av et enklere og mer vennligsinnet regime kunne bidra til noe høyere innvandring, men tiltrekkingskraften vil også i stor grad være betinget av samfunnets og arbeidslivets evne og vilje til å utvise toleranse, respekt og åpenhet for nye arbeidstakere. Analysen til Brekke (2006) indikerer at det er mye å hente her. Vi ser det derfor som lite sannsynlig at Norge i tiden fram mot 2025 klarer å tiltrekke seg store antall spesialister. Kombinasjonen av rik tilgang på arbeidskraft med lav kompetanse og begrenset tilgang på høykompetent arbeidskraft vil virke inn på norsk næringsstruktur i tiden framover. Skjevheten vil kunne legge en demper på veksten i de næringer som særlig har behov for høykompetent arbeidskraft, for eksempel kunnskapsbaserte tjenester og helse- og sosialtjenester. Samtidig vil det bli lettere å kompensere for manglede norsk arbeidstilbud i de næringene der kompetansekravene er lavest, men med et lønnsnivå som er høyt i internasjonal sammenheng.

### **2.3 Eldrebølgen og internasjonale finansielle ubalanser**

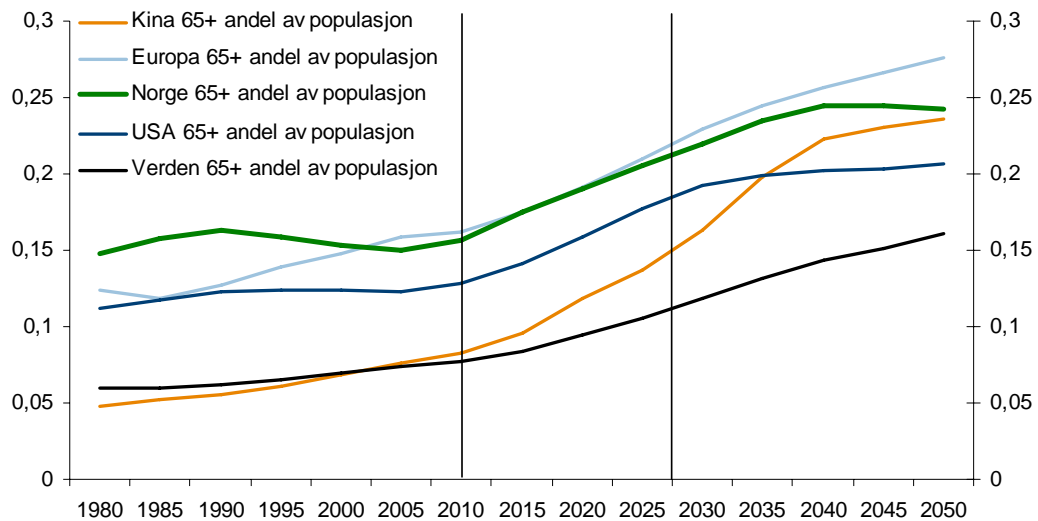
Vår vurdering er at den demografiske utviklingen vil kunne bidra til å løse en av de store globale framtidige økonomiske utfordringene knyttet til potensielle finansielle ubalanser mellom de store økonomiene. Med økt sparing i Europa og Nord-Amerika vil landenes driftsbalanseproblemer avta. Av den grunn ser vi ikke for oss at de finansielle ubalansene vil påvirke norsk næringsstruktur vesentlig.

I følge FNs befolkningsprognoser vil det bo over åtte milliarder mennesker på Jorden i 2025, ca 1,5 milliarder flere enn i dag. I 2050 vil det ha kommet enda en milliard mennesker til. Samtidig vil jordens befolkning bli eldre. I dag er ca 7 prosent av verdens befolkning over 65 år. I 2025 vil andelen ha steget til over 10 prosent.

En konsekvens av den endrede befolknings sammensetningen er at myndighetene i mange land får et voksende behov for finansiering av framtidige pensjonsutgifter, og dermed et økende behov for tiltak som kan sikre offentlig eller privat sparing. Den norske siden av dette er berørt i avsnitt 2.1. Selv om de demografiske endringene først vil slå kraftig ut i slutten av perioden, vil effektene av økt offentlig og privat sparing komme tidligere og påvirke både konsum og investeringsmønsteret blant våre

handelspartnere i perioden fram mot 2025. Pensjonsdrevet sparing i åpne økonomier kan bidra til å endre de internasjonale investeringsmønstrene ettersom noen land vil ha større ønske om å plassere sparingen i utlandet enn det andre land har. Ikke minst er dette drevet av det faktum at ulike land møter eldrebølgen på ulike tidspunkt og med ulik styrke. Med andre ord vil den demografiske endring vi står foran være med på å stake ut utviklingen på de internasjonale finansmarkedene i tiden framover.

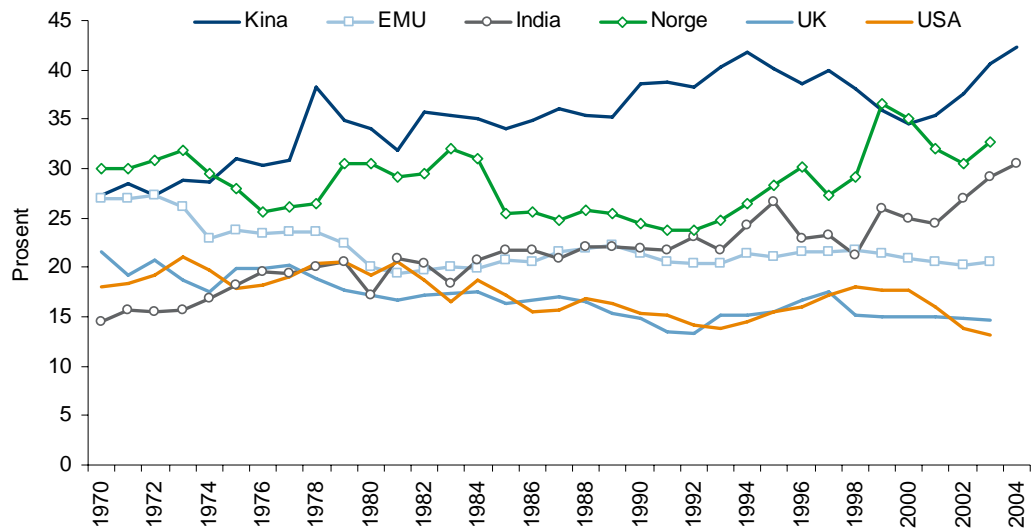
Figur 2.3 Framskrivning av befolkningsandel over 65 år for utvalgte land



Kilde: FN

I Figur 2.3 presenteres FNs befolkningsprognoser for et utvalg land og regioner i tiden fram til 2050, samt en historisk oversikt tilbake til 1980. Det første man merker seg er at Europa vil møte eldrebølgen før resten av verden og med sterkest kraft. I denne sammenheng skal det nevnes at befolkningsutviklingen i Japan i stor grad ligner på utviklingen i Europa. I USA og Norge vil bølgen komme noe senere, men andelen av befolkningen over 65 år blir værende på et relativt lavt nivå gjennom hele framskrivningsperioden. Dette knytter seg til at USA har tillatt en omfattende innvandring av folk fra kulturer med høyere reproduksjonsrater. I Kina vil veksten i andelen over 65 år sette fart etter 2015, men innen den tidshorisont vi opererer med vil aldersbølgen aldri rekke å få noe kraft av betydning, ettersom kun ca 13 prosent av befolkningen vil ha nådd denne alderen i 2025.

Figur 2.4 *Brutto sparing i utvalgte land*

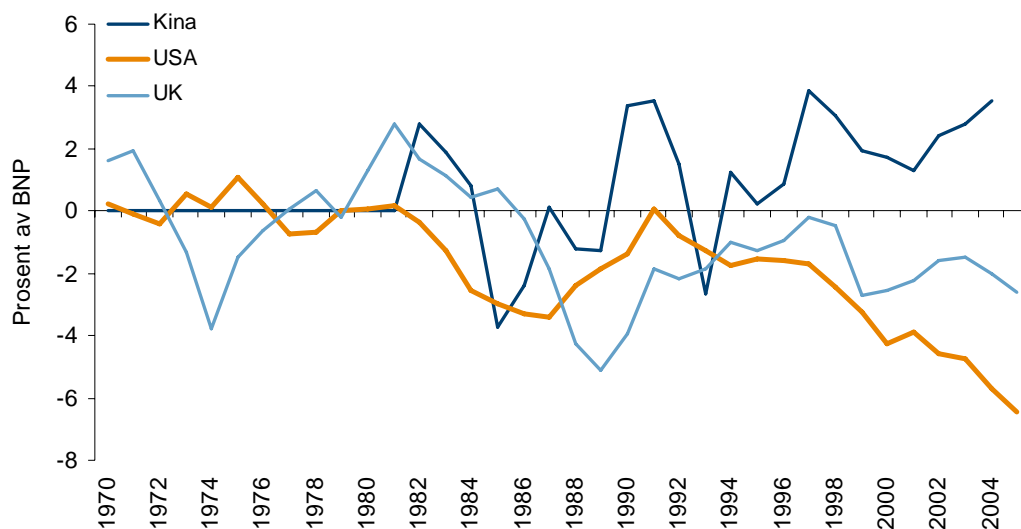


Kilde: World Development Indicators

Når en voksende andel av befolkningen skal over på alderspensjon er det naturlig å vente at sparingen tiltar i årene før befolkningen når pensjonsalder. Med andre ord gir en eldrebølge forventning om høyere aggregert sparing i forkant av bølgen og lavere sparing i etterkant av bølgen. I Figur 2.4 kartlegges brutto sparerate i utvalgte land, der brutto sparing tilsvarer den andel av BNP som ikke konsumeres. Sammenligner man utviklingen i brutto sparing med befolkningsframskrivningen i Figur 2.3, kommer det tydelig fram at den forventede sparingen i de land som først får erfaring med eldrebølgen, har uteblitt. Et hederlig unntak er Norge, der bruttosparing i 2004 var mer enn dobbelt så høy som sparingen i USA, og også langt høyere enn i euro-området. I Kina derimot spares en stor del av inntekten til tross for at eldrebølgen ligger langt fram i tid.

Dette uventede avviket i sparing i Kina og andre asiatiske land på den ene siden og særlig sparingen i USA på den andre siden, betegner mange som en trussel mot internasjonale finansmarkeder. Trusselen knytter seg til det faktum at sparingen ikke bare skjer hjemme i form av nasjonale investeringer, men i økende grad i andre land, og da særlig i USA. Det amerikanske kapitalmarkedet tilføres årlig store mengder kapital fra asiatiske land, der kinesiske myndigheter utgjør den største investoren. Det investeres både i offentlige prosjekter gjennom statsobligasjoner, og i privat sektor gjennom aksjemarkedet og ulike former for private obligasjoner. Dette overskuddet på kapitalbalansen med utlandet har sitt motsvar i et kraftig og voksende underskudd på driftsbalansen, som illustrert i Figur 2.5. Man kan på mange måter si at kineserne er med på å finansiere det høye konsumet i USA.

Figur 2.5 Driftsbalansen med utlandet som andel av BNP



Kilde: World Development Indicators

Et driftsbalanseunderskudd på over 6 prosent av BNP, som i USA, er ikke bærekraftig over lang tid ettersom landet raskt akkumulerer en uhåndterbar gjeld. Frykten for en framtidig finansiell ustabilitet knytter seg nettopp til dette akkumuleringsproblemet. Når investorene, og da særlig de asiatiske, begynner å frykte at det kan bli vanskelig å få løst ut sine investeringer, vil de raskt trekke seg ut av markedet. Dette vil igjen slå ut i store verdifall på kapitalmarkedene med tilhørende reduksjoner i den økonomiske aktiviteten i USA, som igjen vil spre seg til resten av verden og sette i gang en global nedgangs-konjunktur.

Bosworth, Bryant og Burtless (2004) går gjennom den økonomiske litteraturen knyttet til demografisk endring, med særlig fokus på 3 områder: forholdet mellom en aldrende befolkning og sparing, effekter av aldersbølgen på aksjemarkedet, og sist, men ikke minst virkningen av et demografisk sjokk på sparing og investeringer i en åpen økonomi. Oversikten peker på at litteraturen knyttet til det sistnevnte området er svært begrenset, men at litteraturen peker i retning av at den demografiske utviklingen i nær framtid kan være med på å dempe den internasjonale finansielle ubalansen og at internasjonale investeringer kan bidra til å dempe tilpasningsproblemene knyttet til et demografisk sjokk, særlig i Europa. Denne innsikten hviler på en forventning om at befolkningen i land som møter eldrebølgen på et relativt tidlig tidspunkt, vil øke spareraten i årene som kommer. Dette vil gi behov for høyere investeringer, som dels vil kanaliseres til innenlandske prosjekter, og dels til investeringer i andre land. For land i Europa og til en viss grad Nord-Amerika vil økte investeringer i eksempelvis Asia bidra til å opprettholde lønnsomheten i de nasjonale investeringene, noe som demper den negative effekten av et demografisk sjokk i økonomien. Økte investeringer i Asia, samt høyere investeringer hjemme vil bidra til å redusere det omfattende overskuddet på kapitalbalansen, som igjen vil løse driftsbalanseproblemet.

Vi tror følgelig at den demografiske utviklingen vil bidra til økt sparing i Europa og Nord-Amerika, noe som vil bidra til at driftsbalanseproblemet vil avta. For norsk næringsliv vil dette virke positivt fordi man unngår en situasjon med store finansielle ubalanser som kan virke destabiliserende på global etterspørsel.

For at denne utviklingen skal finne sted må altså spareraten opp i Europa og USA. I følge Modiglianis livssyklushypotese skulle dette skjedd for lenge siden, men så langt synes ikke hypotesen å ha fått særlig støtte. Bosworth, Bryant og Burtless (2004) peker på at det ikke er noen entydig empirisk sammenheng mellom sparing og befolkningens alderssammensetning, i hvert fall ikke i mikroøkonometriske studier. Det er følgelig ikke gitt at spareraten vil ta seg opp i tiden framover, selv om de fleste makroøkonomiske studier indikerer det. Vi står med andre ord overfor et sprik i resultater basert på mikro- og makroøkonomisk forskning på dette området.

Dersom en økt sparing i Europa og USA finner sted i løpet av de kommende årene, vil en oppbremsing av driftsbalanseunderskuddet kreve at det investeres mer i utlandet. Til tross for at kapitalmarkedene blir stadig mer internasjonaliserte, har man ennå ikke klart å løsrive seg fullstendig fra Feldstein og Horiokas kjente korrelasjon mellom sparing og innenlandske investeringer (se for eksempel NOU 1996:17 for en drøfting). Når sparingen øker i et land synes dette primært å slå ut i investeringsøkninger hjemme, til tross for at avkastningen på investeringene ute kan være betydelig høyere. Denne såkalte home bias-effekten har dog avtatt noe de seneste årene, og med en signifikant økning i spareraten er det grunn til å forvente at Feldstein-Horioka-korrelasjonen reduseres ytterligere.

Et tredje krav som må være oppfylt for at kapitalstrømmene skal snu i retning av Asia, er et kapitalavkastningen forblir høy i land som Kina og India, og at landene klarer å absorbere store økninger i utenlandske investeringer. Mye taler for at Kina og India vil kunne klare dette dersom de politiske og legale forholdene legges til rette for det. Nedenfor går vi grundigere inn på denne problemstillingen.

## **2.4 Kina og India – kommende giganter i den globale økonomien.**

Vår vurdering er at Kina og India vil spille en betydelig større rolle i verdensøkonomien i årene framover, noe som vil påvirke norsk næringsstruktur vesentlig.

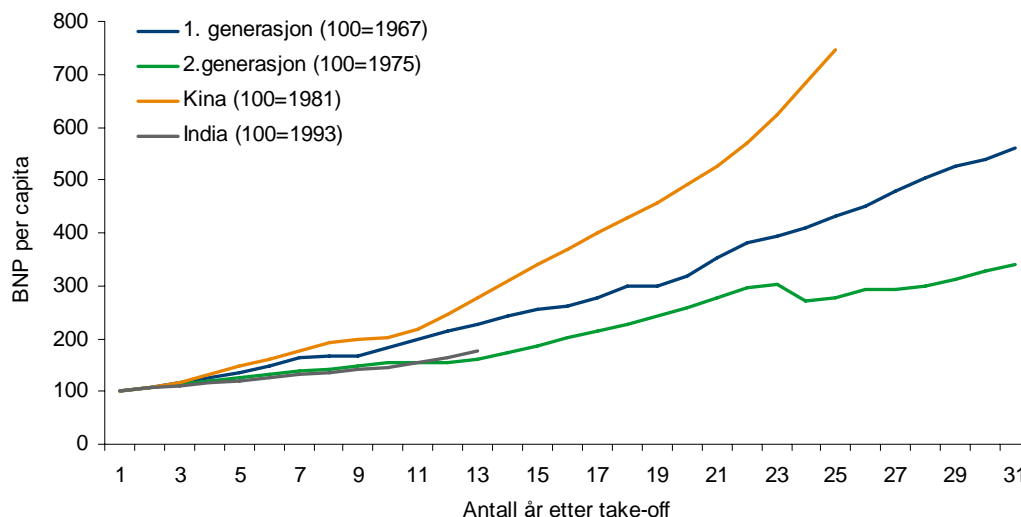
I Kina og India bor det til sammen 2,5 milliarder mennesker. Dette utgjør knappe 40 prosent av jordas befolkning. Omfattende økonomiske endringer som trekker i retning av høyere vekst i Kina og India vil følgelig ha stor betydning for hvordan den globale økonomien vil se ut i framtiden. I dag står Kina og India for henholdsvis 5 prosent og 2 prosent av den globale verdiskaping, men i lys av den kraftige veksten i landene, er det all grunn til å forvente at landene vil spille en viktigere rolle i den globale økonomien i årene framover.

Kinas økonomi har gjennom det siste tiåret vokst med om lag 10 prosent per år. I India har veksten vært noe lavere, men de siste årene har den tatt seg kraftig opp, og vekstforventningene for 2007 ligger nært opp til 10 prosent også her. Dersom Kina og India fortsetter å vokse i denne takten, vil de innen 2025 stå for mer enn 20 prosent av den globale verdiskapingen. I likhet med andre nyindustrialiserte asiatiske land, vil nok veksten avdempes noe når gevinstene fra de største strukturelle reformene avtar. Bjorvatn m.fl (2007) og Winters og Yusuf (2007) har foretatt sammenligninger av den økonomiske utviklingen i Kina og India med den utvikling man erfarte da andre asiatiske land fikk fart på sin økonomi, og likhetstrekkene er tydelige. Veksten i kjøpekraftsjustert BNP per capita gjennom de første 12 årene etter at veksten kom i gang, følger i stor grad samme bane for Kina som for landene Singapore, Sør-Korea,



Taiwan og Hong Kong (1. generasjons nyindustrialiserte land). For første generasjonslandene er første året med høy vekst satt til 1967, mens det er tatt utgangspunkt i 1981 for Kina. Indias vekstmønster (startår 1993) avviker heller ikke noe særlig fra første generasjonslandenes vekstbane.

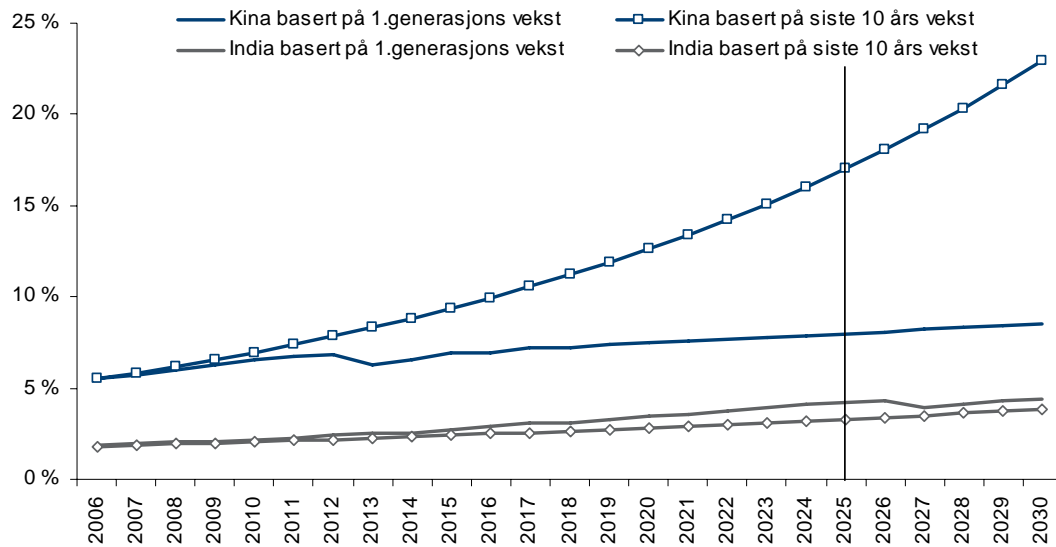
Figur 2.6 Utviklingen i BNP per capita i perioden etter take-off



Kilde: World Development Indicators. Første generasjon = Singapore, Hong Kong og Korea; andre generasjon = Malaysia, Thailand og Indonesia

I Figur 2.6 følger vi vekstbanene enda lenger ut i tid, og fokuserer på BNP per capita som ikke er kjøpekraftsjustert. Igjen finner vi at vekstbanene er relativt like de første 12 årene, men at Kinas veksttakt deretter blir betydelig høyere enn det vi finner for landene det sammenlignes med. For India har vi bare kunnet følge veksten i ca. 12 år. Hvis Kinas økning i andel av global verdiskaping de siste 10 årene vedvarer, vil Kina alene stå for 17 prosent av globalt BNP, mens tilsvarende tall for India vil nå drøye 3 prosent. I Figur 2.7 sammenligner vi et slikt forløp med et forløp som tar utgangspunkt i at Kina og India vil følge samme vekstbane som første generasjonslandenes andel av globalt BNP (bare justert for startår). Da finner vi at Kina vil stå for ca 8 prosent av verdensøkonomien i 2025, mens India vil representere over 4 prosent. For Kina er dette tallet i overensstemmelse med langsiktige prognoser fra Verdensbanken, mens tallene for India er betydelig høyere enn det prognosene tilsier (se Winters og Yusuf, 2007). Verdensbankens prognoser baserer seg på en gjennomsnittlig årlig vekst i Kina og India fram til 2020 på henholdsvis 6,6 prosent og 5,5 prosent.

Figur 2.7: Framskrivinger av Kinas og Indias andel av global verdiskaping (BNP)

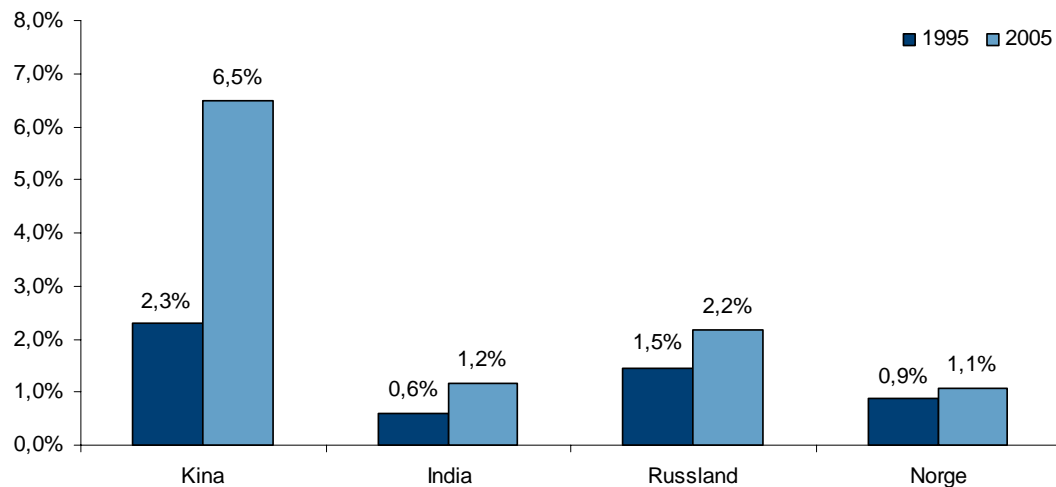


Kilde: World Development Indicators og egne beregninger. Første generasjon = Singapore, Hong Kong og Korea

Som vist i Figur 2.7 knytter det seg stor usikkerhet til hvor store de kinesiske og indiske økonomiene vil bli, sett i et 15-20 års perspektiv. Men selv de mest moderate prognoser predikerer at disse landene vil innta en svært viktig rolle som handelspartner og investeringsland for de aller fleste utviklede land i tiden framover. Med en økning i BNP i henhold til en utvikling et sted mellom de 2 kurvene i Figur 2.7 vil det være behov for en kraftig økning i skipsfarten mellom Kina og India på den ene siden, og EU og USA på den andre. Havnene i Shanghai og Shenzhen er i dag allerede henholdsvis den tredje og fjerde største havnen i verden. Dette vil nødvendigvis påvirke norske maritime næringer i tiden framover.

Kinas og Indias eksportvolum vies i dag stor oppmerksomhet. Statistikken viser dog at disse landene kun står for henholdsvis 6,5 prosent og drøye 1 prosent av den globale eksporten (se Figur 2.8 hvor vi også har tatt med Russland ettersom vi omtaler dette landet senere i kapitlet.) Verdien på norsk eksport er eksempelvis ca like stor som verdien på indisk eksport. Samtidig er både eksport- og importveksten svært høy. Kina har økt sin andel av global eksport fra drøye 2 prosent 1995 til det tredobbelte ti år senere.

Figur 2.8 Landenes andel av global eksport



Kilde: World Development Indicators

Den kraftige produksjonsveksten i Kina har ført til at landet har blitt en av verdens største importører av en rekke råvarer og halvfabrikata. I følge Winters og Yusuf (2007) sto Kina for over 10 prosent av verdens import av kontormaskiner og telekom-utstyr. Landet stod for 8 prosent av all stål og jernimport, 7 prosent av all kjemikalieimport og over 6 prosent av all industriimport. I 1990 var samme tallet på 1,7 prosent. Allerede i 2005 konsumerte Kina mer av nærmest alle typer tradisjonelle metaller enn USA. Samme året hadde Kina et energiforbruk som utgjorde 50 prosent av det amerikanske.

Den gunstige økonomiske utviklingen i Kina og India har også satt sine tydelige spor i norsk økonomi. Siden årtusenskiftet har vareimporten fra Kina og India økt med henholdsvis 18 prosent og 7 prosent årlig. Fra India importerer vi mye klær, sko og tekstiler, mens importen fra Kina er mer differensiert. Vanligvis fokuserer man gjerne på billig klesimport fra Kina, men salget av kinesiske maskinvarer, elektroniske produkter og telekom-utstyr er også omfattende og viser mye sterkere vekst enn importen av klær. Dette gir en god illustrasjon på at andelen høyteknologiske produkter i kinesisk industrieksport nå er oppe i over 30 pst, i motsetning til India der det samme tallet er knappe 5 prosent. Den norske importen fra særlig Kina har gjennom de seneste 5 årene fått betydelige makroøkonomiske konsekvenser, ettersom konsumprisene hodes nede gjennom billige importvarer. Vi forventer at denne effekten vil vedvare i minst 10 år til ettersom Kina involveres i handel med stadig nye varegrupper og India samtidig trer fram som en viktigere eksportør. På lengre sikt vil etter hvert de store priseffektene avdempes noe ettersom pris og lønnsnivået i Kina tar seg opp.

Betydningen av utviklingen i Kina og India begrenser seg på ingen måte til norsk import. Eksporten fra Norge til disse landene har også vist en formidabel økning. For en nærmere beskrivelse av norsk eksport og uteetablering i Kina og India viser vi til Grünfeld (2007). I motsetning til hva mange tror, er ikke denne veksten kun drevet av råvareeksport. Vi selger stadig mer maskiner, teknologi og bearbejdede produkter til disse landene. At norsk næringsliv tjener på den økonomiske veksten i disse landene kommer neppe som noen stor overraskelse for økonomer. Selv om disse landene også bidrar til økt konkurranse på det norske hjemmemarkedet gjennom import, vil økt etter-spørsel i disse markedene lett kunne bidra til at norsk næringsliv i sum tjener betydelig på den utvikling vi ser i Kina og India.

Winters og Yusuf (2007) konkluderer med at de aller fleste OECD-land vil tjene på at Kina og India flettes tettere inn i den globale økonomien. De land som har størst avvik i handelsmønsteret fra det Kina og India har, vil også framstå som de største vinnerne. Det er grunn til å regne med at Norge vil være ett av disse landene. Den sterke veksten i vareproduksjon øker etterspørselen etter en lang rekke råvarer som norske produsenter kan tilby. I tillegg vil både Kinas og Indias uttalte satsning på maritim sektor og energiproduksjon gi et omfattende eksportpotensial for norske bedrifter. Mange olje- og gassleverandører er allerede på plass i landene, men fortsatt er potensialet stort for økt satsning i Kina og India fra norske bedrifter. Samtidig vil en økning i etterspørselen fra disse markedene kunne resultere i at flere norske eksportører velger å flytte aktiviteter nærmere kundene, med mulige negative konsekvenser for sysselsettingen i Norge.

## 2.5 Den tredje globaliseringsbølgen

Vår vurdering er at den internasjonale handelen med kunnskapstjenester vil tilta i årene framover og at dette vil påvirke norsk næringsstruktur vesentlig.

Når vi snakker om den tredje globaliseringsbølgen, retter vi søkelyset på den økte internasjonale handel med kunnskapstjenester som kommer som en følge av raskt økende antall personer med relativ høy utdanning i India, Kina og andre framvoksende økonomier. Vi kjenner problemstillingene fra kjøp av indiske IT-tjenester på store IT-utviklingsprosjekter, og etablering av datterselskaper i India og Kina med fokus på ingeniøroppgaver. Men det er ikke bare Kina og India som kan vise til denne utviklingen. Tilsvarende tendenser finner vi i Pakistan, Indonesia, de nye EU-landene, og i økende grad i latinamerikanske land. Hvilke næringer i Norge blir mest og først påvirket av denne utviklingen? Hvem vil tjene på det og hvem vil tape på det? Hva slags type kunnskapstjenester kan vi regne med blir handlet over landegrensene på denne måten? Hva med mer nisjeorienterte tjenester som mange norske kunnskapsintensive bedrifter baserer seg på?

I løpet av perioden 1995 til 2003 ble antallet doktorgradstudenter i natur- og ingeniørfagene seksdoblet i Kina, og innen 2010 vil Kina utdanne flere doktorander innen disse fagene enn USA. I dag er 53 prosent av alle nye studenter i Kina å finne i disse fagene, mot mindre enn 25 prosent i USA og mange andre vestlige land. India kan også vise til en kraftig økning i antallet uteksaminerte ingeniører og naturvitere, og har samtidig et stort antall studenter i land som England og USA. Mange av disse er med på å bygge en kunnskapsbase som legger grunnlaget for et mer avansert og konkurransedyktige næringsliv (se for eksempel Freeman, 2005). Fortsatt er brorparten av ingeniørene ansatt i relativt lav-teknologisk virksomhet, men tilgangen på et stort antall ingeniører gjør det attraktivt å outsource relativt rutinemessige tekniske oppgaver til India og Kina.

Med en så vidt kraftig vekst i antallet sysselsatte med høy spesialisering, åpnes det for at både Kina og India på sikt vil kunne være med på å kjempe om markedsandeler innen mer spesialisert og nisjepreget virksomhet (jf. også Amity og Wei, 2005 og ECON, 2006). I tillegg vil det bli lettere å finne de riktige ansatte til et potensielt datterselskap i ett av disse landene. Vi tror at den tredje globaliseringsbølgen vil påvirke norsk næringsliv gjennom økt internasjonal outsourcing og gradvis økt konkurranse. Men fordi norsk vareeksport i stor grad er basert på høyst spesialiserte varer og tjenester, tror vi det vil ta tid før effekten av den tredje globaliseringsbølgen får særlig effekt på det norske næringslivet. Derimot ville denne utviklingen kunne hatt omfattende betydning i positiv retning dersom Norge åpnet for en mer liberal innvandringspolitikk overfor de

høyere utdannede. Som nevnt i avsnitt 2.2.2 legger vi til grunn at dette ikke er politisk realistisk.

## **2.6 Handelsavtaler, WTO, EU og et mer åpent Russland.**

Globalisering drives i stor grad fram gjennom politiske beslutninger, både på det nasjonale, bilaterale, regionale og multilaterale plan. For Norges del har man særlig vært opptatt av de politiske rammene for handel, investeringer og migrasjon mellom Norge og de viktigste handelspartnerne. Disse rammene har først og fremst blitt utviklet gjennom samarbeidet i EU/EØS og WTO. Vi tror at disse to arenaene for politikk rettet mot regionalt så vel som globalt økonomisk samkvem, fortsatt vil framstå som de viktigste politisk funderte drivkreftene som vil forme norsk næringsliv gjennom de neste 15- 20 årene. Man skal dog samtidig være oppmerksom på at det økonomiske samarbeidet i andre regioner som ASEAN, APEC, NAFTA og MERCOSUR også vil kunne virke inn på norsk næringslivs vilkår for handel og investeringer i utlandet. Og sist men ikke minst ser vi nå en gryende tendens til at land velger å utvide sitt internasjonale avtaleverk for økonomisk samhandel gjennom bilaterale handels- og investeringsavtaler. Også Norge har valgt å satse sterkere på denne kanalen for liberalisering og strukturering av handel. Vi regner med at denne trenden vil styrkes i årene framover. Vår vurdering er at liberaliseringen av internasjonale handelsreguleringer vil påvirke norsk næringsstruktur.

### **2.6.1 WTO-avtalene**

Avtaleverket for internasjonal handel gjennom WTO utvikler seg i retning av et mer liberalt og samkjørt multilateralt regime, men det går sakte. Det har ikke funnet sted noen store endringer i regimet siden slutføringen av Uruguay-runden i 1994. Den pågående runden som først ble tildelt navnet Millenium-runden, men nå gjerne kalles Doha-Development-runden, har så langt ikke ført fram til enighet, og et voksende antall aktører tror at det kan bli vanskelig å komme fram til en avtale som baserer seg på det utgangspunkt som Doha-runden legger til grunn. Her tenker man spesielt på det sterke fokuset på liberalisering av handel med landbruksprodukter koblet opp mot en utviklingsvennlig avtalerunde. Det settes stadig nye frister for slutføring av avtalerunden, uten at det synes å bidra til en løsning.

Det er likevel vanskelig å tenke seg en tilstand der reformarbeidet i WTO-systemet stopper helt opp. Det multilaterale handelssystemet trenger en sentral motor som bidrar til forventninger om handelsliberalisering, særlig på de områder der det fortsatt eksisterer høye barrierer. Ikke minst er man avhengig av betydelige innrømmelser fra de rikere landene for å få lette eksporten av jordbruksprodukter fra utviklingsland. Til nå har innrømmelser av denne typen primært stoppet opp av to grunner. For det første har USA og EU ikke klart å bli enige seg i mellom om hva slags innrømmelser man kan stille opp med. For det andre er mange av utviklingslandene ikke villig til å dra ned sine ofte svært høye tollsatser på en rekke produkter. Her spiller ikke minst India en viktig rolle, og framtidige WTO-avtaler må utformes slik at land som India er villige til å innarbeide nødvendige kutt i sine tollsatser. Prosessen er i gang og man bør forvente en avtale på plass i løpet av de neste 5 årene. En mer liberal handel med jordbruksprodukter vil påvirke norsk landbruksnæring, til tross for at de bundne norske tollsatsene på mange områder er svært høye (se Melchior, 2006).

Med en avslutning av Doha-runden vil det også åpne seg muligheter for satsning på liberalisering av andre handelsområder som er viktige for Norge, deriblant fisk. En mer liberal handel med fisk vil kunne bidra til å øke norske produsenters priser, men vil samtidig kunne bidra til økt konkurranse i våre viktigste markeder, ettersom eksempelvis EU da må gi innrømmelser til andre land som vil bidra til å dra ned preferansene for norsk fisk. I vår drøfting av sjømatnæringen i kapittel 5, framhever vi også det overskyggende betydningen av begrenset råvaretilgang i tiden framover. Det er derfor ikke gitt at en handelsliberalisering på fiskeområdet vil slå kraftig ut i næringens produksjon og sysselsetting.

## 2.6.2 Framtidige reformer i EU/EØS

I EØS-området har man kommet langt i retning av en full liberalisering av det økonomiske samkvemmet mellom medlemslandene, men fortsatt gjenstår det utfordringer som vi forventer vil bli gjenstand for oppmerksomhet i årene som kommer. Disse reformene vil særlig være av betydning innenfor tjenestenæringene, og spesielt de næringene som stiller nasjonale krav til tilbydere av tjenestene.

Nylig ble EUs tjenstedirektiv vedtatt i parlamentet. Direktivet kom på plass etter mye tautrekking, og viser at det fortsatt eksisterer et stort potensial for harmonisering av regelverket i EØS-landene, for derigjennom å øke potensialet for handel med tjenester over landegrensene, som igjen kan bidra til økt sysselsetting og vekst. Grünfeld (2005) estimerer at tjenstedirektivet vil kunne øke den norske tjenstehandelen med om lag 10 prosent. Det vil først og fremst berøre de kunnskapsintensive tjenestenæringene, men også tjenesteleverandører som opererer innen felter som helsetjenester, maritime tjenester og tjenester i tilknytning til olje- og gass. Både importen og eksporten vil øke, men fordi omfanget av reguleringer innen tjenestesektoren er betydelig større i mange EU-land enn i Norge, er det god grunn til å forvente at innføringen av direktivet vil være særlig gunstig for norske tjenesteleverandører. I årene som kommer vil vi også se reformer innen telesektoren og finanstjenester som vil bidra til å øke konkurransen og lette handelen med både varer og tjenester i EØS-området.

EU har nylig utvidet unionen til Romania og Bulgaria. Enkelte andre mindre stater på Balkan vil om ikke lang tid også bli med, men vi tror det tar mange år før folkerike land som Tyrkia og Ukraina blir med i EU. Derfor vil ikke EUs utvidelser framstå som en viktig drivkraft for utviklingen i norsk næringsliv i tiden fram mot 2025. Da er det mer avgjørende hva slags vekst de nye medlemslandene klarer å produsere. Med høy vekst over lang tid i de 12 nye medlemslandene, vil også de gamle EU-landene kunne forvente fortsatt økonomisk vekst i lang tid framover som følge av økt handel og utnyttelse av regionale spesialiseringsfortrinn. Dette vil også norsk næringsliv kunne utnytte.

## 2.6.3 Russlands: Et potensielt viktig marked for norsk næringsliv

Til tross for den geografiske nærheten mellom Norge og Russland, går fortsatt under 1 prosent av norsk vareeksport til Russland. Men eksporten har vist kraftig og kontinuerlig vekst de siste årene, og innen enkelte næringer, som fiskeri og oppdrett, står eksporten til Russland for en stor andel av omsetningen. Den framtidige utvinning av olje og gass i Barentshavet representerer i tillegg et stort potensial for økt eksport til og investeringer i Russland. Grünfeld (2007) går grundig gjennom norske aktiviteter rettet mot det russiske markedet, samt hvilke norske bedrifter som opererer i Russland.

Geografi, nærings sammensetning og markedsvekst tilsier at Russland kan bli et av Norges største eksportland i tiden fram mot 2025. Men en utvikling i denne retningen krever at Russland i større grad blir integrert i det multilaterale handelssystem, samt at legale og administrative forhold legges bedre til rette for handel med utlandet. Et russisk medlemskap i WTO vil framstå som et viktig steg på veien for bedre handelsvilkår. Maurseth (1997) gjennomførte en grundig kartlegging av norske investorers erfaringer med aktiviteter i Russland. Det ble gitt uttrykk for mye optimisme men også dårlige erfaringer med et ustabil system. I ettertid har mange av aktørene som ble intervjuet avsluttet sine operasjoner i Russland, som følge av problemer knyttet til høy risiko og kompliserte forbindelser til myndighetene. Disse problemene ble særlig tydelige i fjor da russiske myndigheter stanset store deler av importen av fisk fra Norge. Dersom disse beslutningene opprettholdes står det milliardinntekter på spill. Den russiske etter-spørselen etter fisk er i kraftig vekst og vil, uten ytterligere reguleringer og hindere, kunne løfte Russland fram som det viktigste markedet for salg av norsk sjømat. Vi legger til grunn at en gradvis integrering av Russland i det multilaterale handelssystem, vil slå ut i voksende eksport fra Norge. Ikke minst gjelder dette sjømat og olje- og gassrelaterte varer og tjenester. I tillegg tror vi at Russland vil forsyne det norske arbeidsmarkedet med et voksende antall arbeidstakere med varierende kompetansenivå. En slik utvikling synes allerede å tegne seg i tallene fra UDI.

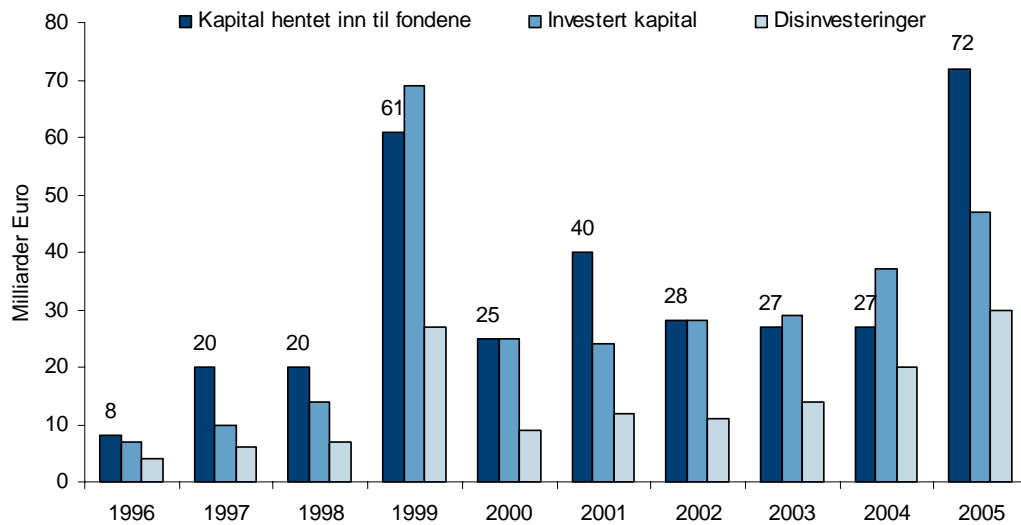
## **2.7 Nye investeringsformer med aktive eierfond i førersetet**

Vår vurdering er at økte internasjonale investeringer vil påvirke strukturen i norsk næringsliv ved at nye eiere vil framskynde en utvikling i retning av mer fragmenterte verdikjeder og skarpere internasjonal arbeidsdeling i flere næringer.

Økte internasjonale investeringer er ett av hovedkjennetegnene ved globaliseringen. Investeringene knytter seg både til porteføljeinvesteringer (små poster i selskap i utlandet investert gjennom aksjefond, pensjonsfond og andre typer investeringsverktøy) og direkte utenlandsinvesteringer (DUI, der man går inn på eiersiden med en større eierpost i et selskap i utlandet). 80 prosent av de direkte investeringene gjøres i form av oppkjøp og sammenslåinger over landegrensene. Det siste 10-året har såkalte Private Equity fond (PE-fond) vokst fram som store aktører på de internasjonale eiermarkedene. Disse fondene har vist stor interesse for norske virksomheter. Et kjennetegn ved deres investeringer er at de er inne som eiere i en periode på 3 til 10 år. Et annet er at de ofte har til hensikt å restrukturere store selskap i en internasjonal kontekst. Svenske Industrikapitals kjøp og restrukturering av Dyno og EQTs kjøp av Plantasjen er gode eksempler på slik aktivitet. Men det kanskje viktigste kjennetegnet ved disse fondene er at de blir forvaltet av en gruppe aktive eierskapsforvaltere som tar del i selskapenes utvikling, gjennom styreverv, nær kontakt med ledelsen og ulike insentivordninger. Det er av denne grunn slike investorer kalles aktive eierfond.

Det knytter seg stor usikkerhet til det samlede globale omfanget av kapitalplasseringer i PE-fond. I følge den årlige aktivitetsundersøkelsen til EVCA (2006) ble det hentet inn 72 milliarder Euro til europeiske PE-fond i 2005 (se Figur 2.9). Estimer for USA viser at investeringsaktiviteten der nok ligger på det dobbelte.

Figur 2.9 Aktiviteter i europeiske PE-fond



Kilde: EVCA (2006)

Hvor omfattende er egentlig PE-fondenes rolle i det europeiske kapitalmarkedet? Svaret på spørsmålet avhenger av hvilke størrelser man tar utgangspunkt i. I 2005 ble det hentet inn 162 milliarder Euro til børsene gjennom emisjoner og IPOer. Følgelig klarer PE-fondene å hente inn kapital som utgjør 45 prosent av kapitaltilførselen til børsene. Med dette som bakgrunn blir det tydelig at PE-bransjen spiller en stadig viktigere rolle i det europeiske kapitalmarkedet.

Strukturen i norsk næringsliv vil bli preget av framveksten av de nye investeringsformene. *For det første* fokuserer de nye investorene sterkt på lønnsomhet gjennom spesialisering og utnyttelse av skalafordrinn. Det gjøres gjennom å splitte opp selskap som har en for bred og ufokusert portefølje, for deretter å koble like selskap sammen. Dermed oppnås både skala og spesialiseringsfordeler. I den senere tid har vi sett at ikke bare PE-fond tenker slik. Aker-gruppen og Orkla viser atferd som i stor grad følger denne typen strategier. *For det andre* er det ansett som nærmest gitt at selskap med hjemhørighet i små land som Norge, må finne et større internasjonalt marked. Dermed vil framveksten av nye investeringsformer bidra til å dytte norsk næringsliv lenger ut i de internasjonale markedene. Framveksten av PE-fond vil også øke dynamikken i næringslivet. Eierskapet vil skifte hyppigere, og man må også forvente flere nedleggelses av arbeidsplasser, så vel som høyere sysselsettingsvekst i bedrifter med stort markedspotensial. Grünfeld og Jakobsen (2007) går gjennom de samfunnsøkonomiske konsekvensene av PE-fondenes investeringsstrategier og viser at man bør kunne forvente økt verdiskaping gjennom denne formen for investeringer i årene som kommer.





### 3 Modeller for globalisering

Vårt hovedanliggende i denne studien er å fokusere på hvordan norsk økonomi og norsk næringsliv vil kunne bli påvirket av sentrale endringer i tiden framover som kan knyttes opp til globalisering og demografi. Definisjonen av globalisering kan variere, men i avsnitt 1.3 pekte vi på at handel, (direkte)investeringer og migrasjon er tre kjennetegn. Det er derfor naturlig at vi tar utgangspunkt i dette. I enkelte sammenhenger snakker vi om globale prosesser, som eksempelvis betydningen av Kinas og Indias inntreden i den internasjonale økonomien, men i andre sammenhenger er vi mer fokusert på viktige regionale prosesser som eksempelvis migrasjonsstrømmer i EØS-landene.

Analyser av hvordan utviklingen i internasjonal økonomi påvirker norsk økonomi og næringsstruktur gjennomføres relativt hyppig. Både Finansdepartementet og Norges Bank anvender makromodeller for å predikere utviklingen i norsk økonomi i en del år framover, der de eksplisitt tar stilling til hvordan den globale økonomien utvikler seg. Fæhn og Grünfeld (1997) har anvendt den generelle likevektsmodellen MSG for å studere et sett av handelspolitiske reformer, og den samme modellen anvendes hyppig for studier av demografiske endringer på lang sikt. Miljøet ved Norges handelshøyskole opererer med ulike anvendte modeller for studier av eksempelvis handelspolitiske reformer, endrede investeringsvilkår, strukturelle endringer på finansmarkedene etc. (se for eksempel Haaland m.fl., 1987 og Haaland, 1992). I sine nye analyser av hvordan utviklingen i Kina og India vil påvirke andre land i tiden framover, har Winters og Yousuf (2007) benyttet seg av den kjente globale modellen GTAP, som særlig benyttes for studier av handelspolitikk og økonomisk utvikling.

Et fellestrekk ved de fleste av disse modellene er at de baserer seg på markedsteorier der omfanget av produksjon av konkurranseutsatte varer og tjenester i et land er en funksjon av relative faktorkostnader, og evne til å konkurrere på pris på verdensmarkedet. I tillegg inneholder enkelte av modellene en skjernet sektor som konkurrerer med den konkurranseutsatte sektoren om tilgang på kapital og arbeidskraft.

For å forklare den høye veksten i handel mellom land etter krigen tok man i bruk anvendte modeller som ble basert på teoretiske modeller med Heckscher-Ohlin-Samuelsen-modellen i spissen. Disse modellene forklarer økt handel som en funksjon av handelsliberalisering og ulik tilgang til ressurser som arbeidskraft og kapital, eller unik tilgang til spesifikke ressurser. Senere har man utviklet modeller som forklarer hvordan lands komparative fortrinn kan endres over tid som følge av økt handel (se for eksempel Krugman, 1979 og Grossman og Helpman, 1990). Analyseverktøyet basert på komparative fortrinn er for eksempel egnet til å forklare hvorfor noen land spesialisierer seg på eksport av arbeidsintensive varer mens andre land satser på kapitalintensive varer.

Et av de viktigste kjennetegnene ved framveksten av internasjonal handel i etterkrigs-tiden er den omfattende toveis-handelen med samme type varer og tjenester, såkalt intraindustriell handel. Et klassisk eksempel på slik handel er at tyske bilprodusenter selger biler i Japan og omvendt. De nevnte modellene klarte ikke å forklare dette mønsteret og man måtte vente helt til slutten av 70-tallet før et teoretisk rammeverk lå på plass for modellering av slik atferd. Helpman og Krugman (1987) viser at land vil drive utstrakt toveishandel med samme type varer dersom det eksisterer små forskjeller fra vare til vare og konsumentene samtidig setter pris på variasjon i varetilbudet. Det

viste de ved å anvende det nye modelloppsettet for produktvariasjon som ble utviklet av Dixit og Stiglitz (1977). Flere forklaringsmodeller ble gitt da Brander og Krugman (1983) presenterte modellen for resiprokal dumping. Her velger oligopolister å dumpe en andel av sine varer i hverandres land for å tilegne seg optimale markedsandeler. Dermed oppstår det toveishandel med nøyaktig samme produkt.

På 90-tallet innså man at modellene fra tiåret før kom til kort når det gjaldt å forklare kompleksiteten i det observerte handelsmønsteret. Kompleksiteten knytter seg særlig til framveksten av multinasjonale selskaper med omfattende produksjon i flere land. Slik produksjonsaktivitet framstår som et substitutt for internasjonal handel, følgelig trengte man modeller som både tillot internasjonal handel og multinasjonal produksjon. Markussen og Venables (1998, 2000) introduserte et rammeverk der bedriftene endogent velger måten å betjene utenlandske markeder på. Valget mellom eksport og multinasjonal produksjon blir primært påvirket av forholdet mellom variable handelskostnader og faste etableringskostnader. I tillegg virker også graden av symmetri i markedene inn. Dersom det er store forskjeller i teknologi og velstandnivå, vil man bare finne et moderat innslag av multinasjonal produksjon. Dersom landene er like derimot, vil multinasjonal produksjon ta over for handel.

Spørsmål knyttet til hvorfor enkelte bedrifter eksporterer mens andre velger å forbli rent nasjonale preger i dag den teoretiske og empiriske forskningen innen faget internasjonal økonomi. Ved å tillate faste kostnader knyttet til eksport, eller andre former for skala og scopeeffekter i internasjonal handel, viser Melitz (2003) og Helpman, Melitz og Yeaple (2004) at det er mulig å forklare heterogeniteten mellom bedrifter når det gjelder eksporttilbøyelighet. Nocke og Yeaple (2006) går et skritt lenger når de utvider Melitz modellverktøy til også å omfatte bedrifter som velger å opprette produksjonsenheter flere steder, eller eventuelt å kjøpe opp en bedrift i et annet land. Dermed har man klart å modellere nærmest alle former for heterogenitet mellom bedrifter i måten å betjene utenlandske markeder på.

### **3.1 Globalisering i det 21. århundre berører verdikjedene**

Modellene til Markussen og Venables og Melitz fokuserer primært på situasjoner der handel og multinasjonal produksjon er substitutter. Med dette mener man at en vare eller tjeneste enten kan eksporteres eller produseres lokalt i eksportmarkedet. De senere årene har vi også fått modeller for såkalte vertikale investeringer over landegrensene, som forklarer hvorfor bedrifter velger å sette ut deler av sin produksjon av varer og tjenester, for deretter å importere disse tilbake til hjemlandet for sluttproduksjon. I dag synes denne formen for internasjonalisering eller globalisering å framstå som den sterkeste drivkraften bak økt internasjonal handel og høyere direkte utenlandske investeringer. I en sentral studie av det amerikanske handelsmønster viser Bernard, Bradford Jensen og Schott (2005) at så mye som halvparten av handelen med omverdenen er såkalt bedriftsintern handel.

Internasjonalisering av økonomisk aktivitet kan som nevnt ta mange ulike former, og vi har lagt vekt på handel, investeringer og migrasjon. Tidligere la en størst vekt på handel. Først på 80-tallet begynte man gradvis å snakke om globalisering som noe mer enn bare internasjonal handel ved varer. Nå så man en kraftig økning i de internasjonale investeringene, både rene finansielle og mer strategiske investeringer.

De strategiske investeringene har gått hånd i hånd med en dramatisk økning i de multinasjonale selskapenes produksjon og aktivitet utenfor selskapets hjemland. Dels produserer disse selskapene varer og tjenester på mange steder samtidig (Telenor Mobil er et typisk eksempel på dette), og dels stykker de multinasjonale selskapene opp sine verdikjeder ved å legge ulike deler av produksjon til forskjellige lokaliseringer (Aker Yards framstår som et typisk eksempel på denne formen for internasjonalisering). Den første formen for investeringer betegnes gjerne som horisontale investeringer, mens den andre formen gjerne betegnes som vertikale investeringer. De horisontale investeringene er primært drevet av søken etter tilgang til markeder, mens de vertikale i hovedsak er ressurs- og kostnadsmotiverte.

Der vertikale investeringer bidrar til å internasjonalisere deler av, og dermed fragmentere (se Venables, 1999) en verdikjede, vil horisontale investeringer innebære at hele eller deler av verdikjeder repeteres i nye land og nye markeder. Fortsatt er det verdikjeden, eller de prosesser som ligger bak et sluttprodukt, som danner grunnlaget for potensiell internasjonalisering eller globalisering av økonomien. Det er med denne erkjennelsen at vi finner det hensiktsmessig å ta utgangspunkt i en verdikjedetilnærming når vi skal drøfte ulike virkninger av globaliseringens effekter på norsk næringsliv.

En verdikjede representerer en kjede av prosesser og aktiviteter som leder fram til et produkt eller en tjeneste, som enten leveres til konsum eller som innsatsfaktor til annen produksjon. Kjeden involverer gjerne en rekke bedrifter som ofte er representanter for ulike næringer, men dersom man opererer med større næringsgrupper vil det være naturlig å forvente at en betydelig andel av kjeden sorterer inn under næringsgruppen. Store selskap har også ofte organisert mange ledd av en verdikjede internt i organisasjonen.

Verdikjedemodeller (se for eksempel Reve og Jakobsen, 2001) skiller gjerne mellom primær- og støtteaktiviteter. Primæraktivitetene består i å transformere innsatsfaktorer til ferdigprodukter, og å markedsføre og transportere disse ut til markedene. Sekundæraktivitetene har ingen selvstendig funksjon, men utøves for å fasilitere primæraktivitetene. Nedenfor gjengis en mulig illustrasjon av en verdikjede.

Figur 3.1 Presentasjon av en verdikjede



Både primær og sekundærfunksjoner kan flyttes ut av bedriften. I prinsippet kan alt annet enn styringen av en verdikjede legges til enheter utenfor bedriften, og valget av hvor de ulike leddene i kjeden lokaliseres er gjerne en funksjon av organisasjonens

tilgang til ulike typer ressurser. Dersom det er mangel på råvarer som innsatsfaktor i produksjon, vil ofte selve produksjonsleddet flyttes til land med rik tilgang på råvarer. Dersom det er mangel på FoU-ressurser, kan det tenkes at bedriften finner det lønnsomt å legge FoU-enheter til andre land, eller å la andre bedrifter stå for denne delen av verdikjeden.

Verdikjeder kan studeres fra et bedriftsperspektiv, et næringsperspektiv og sågar et nasjonalt perspektiv. Jo mer aggregert tilnærmingen er, jo større deler av verdikjeden vil bli dekket. Enkelte store bedrifter dekker mange av leddene i en verdikjede internt i bedriften. Hydro sto, slik selskapet så ut på 80-tallet, fram som et godt eksempel på en slik bedrift. Hydro sto for produksjon av energi som innsatsfaktor til aluminiumsproduksjon, som igjen ble videreforedlet gjennom en rekke trinn til ulike metallkomponenter til industrien. Hydro valgte også å gå inn på eiersiden i industrivirksomheter som benyttet aluminiumskomponenter i videreforedlete produkter.

Enkelte næringsgrupper i Norge framstår med mer komplette verdikjeder enn andre. Maritime næringer er et godt eksempel på en gruppe næringer som dekker alt fra produksjon av deler og utstyr til skip, til avanserte maritime transportoppdrag og spesialiserte supporttjenester innen finans, juridiske tjenester, forretningsutvikling og lignende. Det samme vil mange si om olje- og gassnæringen, og sjømatnæringene. Mange IKT-bransjer og en rekke industrinæringer framstår derimot som representanter for næringer som inngår som en mer begrenset del av en lang og sterkt internasjonalisert verdikjede. I denne analysen er vi særlig opptatt av i hvilken grad verdikjedene i utvalgte norske næringsgrupper blir mer internasjonaliserte og fragmenterte som følge av de drivkrefter vi beskriver i kapittel 2.

Verdikjedemodellen ble første gang introdusert i en internasjonal kontekst i økonomifaget gjennom Vernons (1966) kjente artikkel om produktsyklus. Produksjonen av aktiviteter/produkter i et selskap som etter hvert møter sterk konkurranse, vil over tid bli flyttet til land som kan tilby reduserte faktorkostnader. Etter hvert som en stadig større del av prosessene møter åpen konkurranse, vil bedriftene velge å splitte opp verdikjedene, enten gjennom outsourcing nasjonalt, utflagging eller internasjonal outsourcing. På den annen side vil tilgang på rimelige innsatsfaktorer gjennom handel og migrasjon kunne bidra til at produksjonen ikke blir flyttet. Verdikjedemodellen ligger nært opp til den tankegang som preger Porters (1990) analyser av internasjonal konkurransevne, Grossman og Helpmans (1991) analyser av innovasjon og konkurranse i en global økonomi og Aghion og Howitts (1992) tilnærming til samme problemstillinger gjennom såkalte "quality ladder" modeller. Slike modeller er også formalisert av eksempelvis Venables (1999).

En verdikjede kan i prinsippet internasjonaleses på tre måter. I tillegg er det hensiktsmessig å innføre et skille mellom internasjonalisering som bringer aktivitet fra Norge til utlandet, og internasjonalisering som bringer aktivitet fra utlandet til Norge. Dermed står vi egentlig overfor seks kanaler.

1. **Internasjonal outsourcing:** En bedrift kan outsource en del av produksjonen/aktiviteten til en bedrift i et annet land. Dersom resten av verdikjeden blir liggende i hjemlandet, vil denne formen for internasjonalisering da kreve at produktene, prosessene eller tjenestene som har blitt outsourcet blir importert tilbake til hjemlandet for å inngå i sluttleveransen. En rekke norske bedrifter innen møbel- og tekstilindustrien har valgt å organisere verdikjedene på denne måten.

2. **Offshoring:** Dersom en bedrift velger å opprette et datterselskap i et annet land som tar hånd om deler av produksjonen, kalles internasjonaliseringen av verdikjeden for offshoring. Når Aker Yards velger å etablere et datterselskap i Romania for bygging av skipsskrog, vil det falle inn under kategorien offshoring. Når de er ferdige, fraktes skrogene til eksempelvis Norge eller Finland for å ferdigstilles, noe som ofte krever mer spesialiserte operasjoner. Ofte forbinder man offshoring med nedleggelse og utflytting av virksomhet og arbeidsplasser hjemme.
3. **Oppkjøp og sammenslåinger i utlandet:** Bedriftsetablering i utlandet gjennom oppkjøp av allerede eksisterende aktiviteter kan sortere inn under offshoring, men dersom oppkjøpene ikke berører aktiviteter i hjemlandet, noe som eksempelvis vil være tilfelle dersom investeringene er horisontale, står vi overfor et internasjonaliseringsfenomen som avviker fra offshoring. En bransje som i stor grad anvender oppkjøp og sammenslåinger for å oppnå internasjonal ekspansjon er bank og forsikring. Telenor har også valgt å ekspandere ute gjennom denne strategien.

De tre formene for internasjonalisering av deler av eller hele verdikjeder kan også snus på hodet. Med dette mener vi at nøyaktig det samme perspektivet kan anvendes på etablering av i utgangspunktet utenlandske operasjoner på norsk jord.

4. **Internasjonal insourcing:** Kongsberg Automotive er en norsk bedrift som leverer komponenter til bilindustrien. Komponentene har i en rekke tilfeller tidligere inngått i bilfabrikkenes egen produksjon, men er i dag outsourcet til Kongsberg Automotive fordi selskapet er konkurransedyktige på både teknologi og pris. Vi har med andre ord et eksempel på internasjonal insourcing. For ytterligere å komplisere dette bildet, skal det nevnes at Kongsberg Automotive selv opererer med underleverandører fra 16 land.
5. På samme måte kan vi også snakke om **innflagging** av virksomhet til Norge. Når polske håndverksbedrifter opprettes i Norge, så flyttes aktiviteten fra Polen til Norge. Det finnes også en rekke utenlandske multinasjonale selskap som har funnet det lønnsomt å flytte produksjon fra andre land til Norge. Innflagging blir det motsatte av offshoring.
6. **Utenlandske oppkjøp og sammenslåinger:** Sist men ikke minst kjøpes norske bedrifter opp av utenlandske foretak, eksempelvis for å styrke markedsgangen. Dixons kjøp av Elkjøp og Nordeas/Meritas kjøp av Kreditkassen er to eksempler på denne typen internasjonalisering.

I vår drøfting av sentrale norske næringer som berøres av globaliseringseffekter, vil vi organisere diskusjonen rundt problemstillinger som knytter seg til internasjonalisering av ulike deler av verdikjeder.

## 3.2 Kort om verdikjedene i lys av drivkrefter

Vi har tatt som utgangspunkt at mange av de endringer norsk næringsliv vil stå overfor i perioden fram til 2025, vil komme til syne i form av flytting av deler av bedriftenes og næringenes verdikjeder inn og ut av landet. Enkelte av drivkreftene beskrevet i kapittel 2 vil påvirke lokalisering og organisering av produksjon betydelig sterkere enn andre drivkrefter. Før vi går inn på de mer næringsspesifikke drøftingene av hvordan driverne

forventes å endre aktiviteten i ulike deler av norsk næringsliv, er det hensiktsmessig å foreta en overordnet drøfting av koblingen mellom drivkreftene og fragmentering / endring av verdikjedene.

I våre befolkningsframskrivninger fram til 2025 redegjør vi for to viktige trekk. Befolkningen blir eldre og vi får en høyere migrasjon både fra EØS-land og land utenfor EØS-området.

Økt arbeidsinnvandring har de seneste årene bidratt til å dempe utflaggingen og den internasjonale outsourcingen av næringsaktiviteter. Med mer moderate lønnskostnader kan norsk verftsindustri tillate seg å utføre oppgaver i Norge som ellers ville blitt flyttet ut til lavkostland. Norsk sjømatindustri har i lang tid tatt i bruk utenlandske arbeidstakere på mottakssiden. Samtidig vet vi at foredlingen av sjømat blir stadig mer begrenset her til lands, ettersom foredling i hovedsak outsources internasjonalt. Enkelte aktører innen bransjen har valgt å flagge ut virksomhet til Danmark, Polen og Kina. Uten ytterligere arbeidsinnvandring vil denne prosessen forsterkes.

I bygg- og anleggsnæringen har man gjennom midlertidig migrasjon av arbeidskraft fra de nye EØS-landene opplevd en betydelig innflagging av virksomhet. Polske og baltiske håndverksbedrifter etablerer seg i Norge med virksomhet. Uten en fortsatt vekst i tilgangen på disse ressursene ville det være naturlig å forvente at en økende andel av bygg- og anleggsnæringens aktivitet ville blitt outsourcet til andre land, eksempelvis i form av mer prefabrikering i utlandet.

Et sentralt trekk ved atferden til den eldre del av befolkningen knytter seg til reisevirksomhet. En raskt voksende andel av de eldre oppholder seg i store deler av året i land som Spania, Sverige, Frankrike og Thailand. Tjenester som tidligere ble tilbudt denne gruppen her hjemme, må nå enten følge med konsumentene ut eller outsource aktiviteter til samarbeidspartnere i utlandet. Her spiller ikke minst produksjonen av reisetjenester og helse- og omsorgstjenester en viktig rolle.

Fremveksten av Kina og India som sentrale aktører i den globale økonomien påvirker norske bedrifters lokaliseringsvalg. Store markeder med høy vekst gir økte horisontale motiver for lokalisering av både industri og tjenestevirksomhet til disse markedene. Dette ser vi ikke minst innen de næringene i Norge som står fram med relativt komplette verdikjeder (maritim, sjømat, olje og gass). Samtidig gir økt konkurranse fra land som Kina og India et behov for kostnadsreduksjoner i bedrifter som har lokalisert aktiviteter i Norge. Så langt har dette bidratt til outsourcing og utflagging av mindre kompetanseintensive aktiviteter, der deler eller hele verdikjeden i en bedrift blir flyttet ut. Med et stadig mer kompetansetungt næringsliv i Kina og India må man også vente at mer kompetanseintensive næringer vil se behov for outsourcing av deler av verdikjedene til land med lavere kostnadsnivåer. En rekke kunnskapsintensive tjenestene næringer vil kunne få erfaring med dette behovet i perioden fram til 2025.

Innføringen av EUs nye tjenstedirektiv, og nye harmoniseringer av regler og politikk internt i EØS-området vil øke muligheten til å betjene andre land med tjenester som tidligere har vært ansett som nærmest fullt ut skjermet. Økt internasjonalisering av tjenester vil bidra til økt utflagging, men for en rekke tjenestekategorier er ikke behovet for lokal tilstedeværelse like stort, og internasjonal ekspansjon er ikke ensbetydende med redusert aktivitet hjemme, snarere tvert om.

Internasjonal outsourcing, utflagging og oppkjøp og sammenslåinger er kompliserte prosesser som krever at de internasjonale markedene for slike transaksjoner fungerer godt. I enkelte land, eksempelvis Singapore og de nordiske landene, har man langt på vei liberalisert fullt ut regimet for grenseoverskridende bedriftsetableringer, kjøp og salg av bedrifter og omfattende internasjonale outsourcingavtaler. Andre land som Frankrike og Italia opererer med mer kompliserte reguleringer på dette området. Men omfanget av slik aktivitet er ikke bare en funksjon av reguleringer, men også en funksjon av hvor effektive markedene for slike transaksjoner er. Den omfattende veksten innen nye investeringsformer som Private Equity er med på å smøre disse markedene ved å øke transaksjonsvolumet. Vi får flere potensielle internasjonale oppkjøp og sammenslåinger. Bedrifter med slikt eierskap blir mer fokusert på kostnads-kontroll gjennom eksempelvis internasjonal fragmentering av verdikjedene, og mulighetene for internasjonal ekspansjon blir ofte sett på som et fundamentalt krav fra slike eieres side. Dermed vil framveksten av slike investeringsformer i årene som kommer være med på å øke graden av internasjonal oppsplitting av verdikjedene.

### 3.3 Ulik virkning på ulike næringer

De ulike driverne påvirker økonomien på ulike måter. Tradisjonelt har skillet mellom ”konkurransetsatte” og ”skjermede” næringer vært mye brukt. Dette fanger opp mange viktige effekter i økonomien og kan være godt egnet på et mer overordnet nivå, men for å forstå den faktiske virkningen globalisering og demografiske endringer får på norsk økonomi er begrepene skjermet og konkurranseutsatt ikke tilstrekkelig. Ulike næringer er skjermet på forskjellig måte og i forskjellige grad. Graden av skjerming endres over tid og endringen i skjermingen blir påvirket av de samme tunge drivkreftene som også påvirker konkurransesituasjonen for konkurranseutsatte næringer. Eksempelvis var grafisk industri lenge vært skjermet mot utenlandsk konkurranse som følge av at kjennskap til norsk språk var nødvendig for å kunne lese korrektur og kommunisere med trykkeriet. I tillegg krevde frakt av trykte medier nærhet til markedet. IKT-revolusjonen har siden midten av 1990-tallet drastisk økt muligheten for norske innholdsleverandører til å kommunisere med trykkeriledet. I samme periode har fraktkostnadene sunket. Resultatet er at grafiske bedrifter har blitt langt mer utsatt for konkurranse fra bedrifter i andre europeiske land.

For å ta hensyn til globaliseringen og demografiens næringsspesifikke virkninger, er analysen i denne rapporten delt inn i næringer basert på en avveining mellom detaljrikdom og oversiktighet. Vi har valgt ut næringer som blir påvirket av globalisering og demografiske endringer på forskjellige måter. For å tydeliggjøre verdikjedesammenhenger har vi valgt næringsbetegnelser, og sammensetning av næringer som avviker noe fra vanlig nomenklatur. Alle detaljerte næringer (byggsteinene i våre aggregerte næringer) er likevel i samsvar med detaljerte næringsavgrensninger i nasjonalregnskapet. Vi har også tatt hensyn til at det innenfor rapportens omfang skal være mulig å gi en god drøfting av forventet utvikling for de enkelte næringene.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Med ”næring” menes her alle former for formalisert økonomisk virksomhet som registreres i nasjonalregnskapet; det er altså ikke noen forutsetning at aktiviteten er markedsrettet. Virksomhet innen husholdningene er imidlertid bare i beskeden grad registrert i nasjonalregnskapet (først og framst boligjenester) og blir dermed heller ikke gjenstand for drøfting her. Næringene er definert i Vedlegg 1.



Følgende næringer vil bli drøftet i detalj:

**Homogene industrivarer** utgjør en tradisjonstung og viktig del av norsk næringsliv, og en stor del av eksporten. Bedriftene konkurrerer alle på et globalt varemarked. Som andel av økonomien har den blitt mindre de senere år.

**Sjømat** er en liten, eksportrettet næring som får mye oppmerksomhet, og har vist stor nyskapingsevne. Næringens muligheter og begrensninger henger bl.a. sammen med tilgang til begrensede naturressurser.

**Reiseliv og opplevelser** er en av de norske næringene som er mest rettet mot personmarkedet. Næringen vokser raskt i hele verden og etterspørselen ser ut til å vokse som en følge av, og raskere enn, den økonomiske veksten for øvrig (inntektselastisk etterspørsel). Norge har imidlertid stort handelsunderskudd når det gjelder denne næringen.

**Kunnskapsbaserte tjenester** er en raskt voksende del av næringslivet i alle moderne økonomier, inkludert i Norge. Veksten henger dels sammen med mer oppdelte og kunnskapsintensive verdikjeder innenfor de fleste økonomiske områder. Mange bedrifter er skjermet mot utenlandsk konkurranse, men den internasjonale konkurransen, eksporten og importen er økende.

**Helse- og sosialtjenester** utgjør en svært raskt voksende del av norsk økonomi. Mesteparten av aktiviteten skjer innen offentlig sektor, og henger dels sammen med økende andel eldre i befolkningen og dels større etterspørsel etter /krav til ekstern hjelp og avlastning i ulike faser av livet. Den internasjonale konkurransen er liten.

**Maritime næringer** er en av vår mest globaliserte næringer med stor norsk eksport og sterke kunnskapsbaser i Norge. Norskbaserte virksomheter har imidlertid i de siste ti-årene primært ekspandert utenfor landets grenser.

**Olje og gass** utgjør den største andelen både av BNP, eksport og offentlige inntekter i Norge. Næringen har vokst fra en neglisjerbar størrelse for 30 år siden. Næringen er i all hovedsak basert på utnyttelse av ikke-fornybare naturressurser og den videre utviklingen vil være viktig for norsk økonomi.

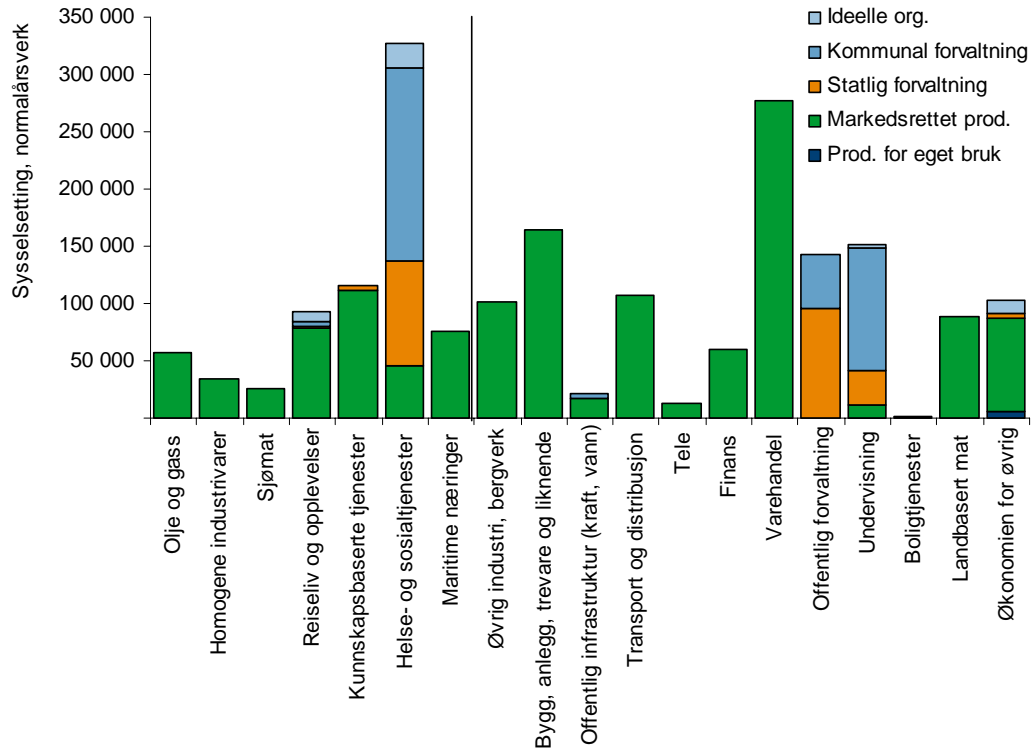
De øvrige delene av økonomien vil bli behandlet i kapittel 11, og drøftet med bakgrunn i resonnementer fra næringene over. Disse er:

- Bygg, anlegg og trevareindustri
- Offentlig infrastruktur (kraft- og vannforsyning, renovasjon)
- Transport og distribusjon
- Tele
- Finans
- Varehandel
- Offentlig forvaltning, inkl. forsvar
- Undervisning
- Landbasert mat
- Industri og bergverk, utenom homogene industrivarer, næringsmiddelindustri og trevareindustri.

I tillegg kommer restposten ”økonomien for øvrig”, samt boligjenester, som er en egen komponent i nasjonalregnskapet.

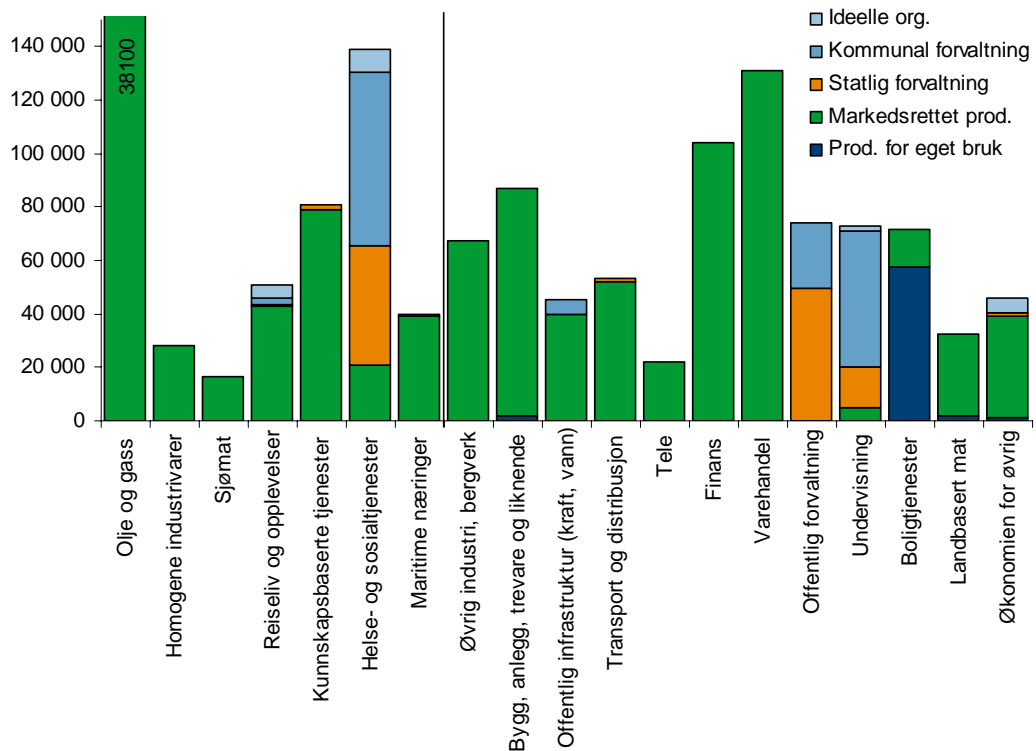
Sammensetningen av sysselsettingen og BNP i norsk økonomi i 2004 (de siste tilgjengelige tallene) er vist i Figur 3.2 og Figur 3.3.

Figur 3.2 Sysselsetting fordelt på næringer og institusjonell sektor, 2004



Kilde: SB, nasjonalregnskapet, ECON

Figur 3.3 Bruttoprodukt fordelt på næringer og institusjonell sektor. 2004



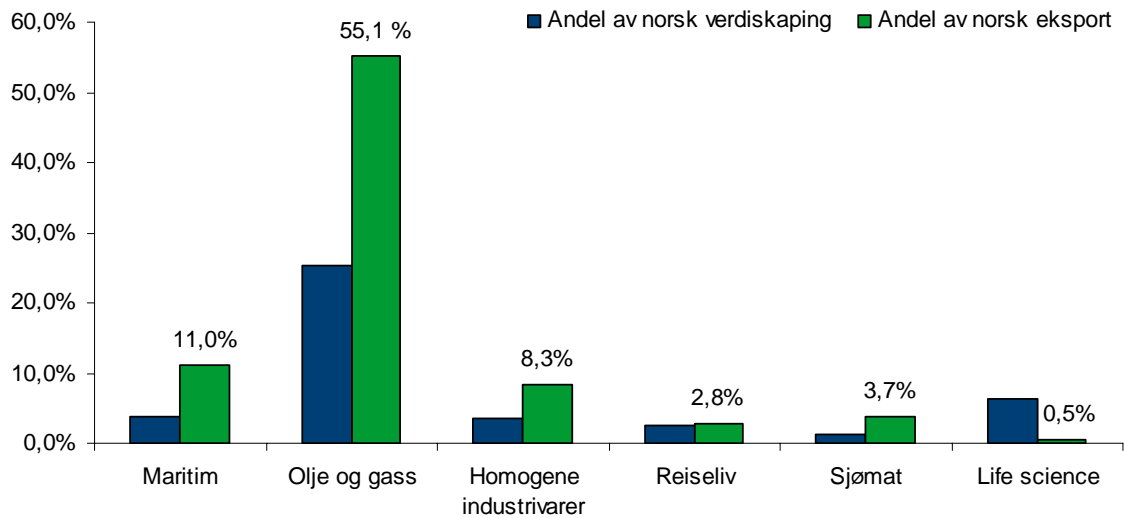
Kilde: SSB, nasjonalregnskapet. ECON.

Næringene vi legger særlig vekt på i denne studien står for ca 37 prosent av sysselsettingen og 48 prosent av bruttoproduktet i næringslivet (2004). Som figurene viser er forskjellen mellom bruttoprodukt og sysselsetting stor for enkelte næringer. Viktigste årsak er at næringene i ulik grad er kapitalintensive. I olje- og gassutvinning har en mye kapital kombinert med at ressursen gir en ekstraavkastning (grunnrente). Denne næringens andel av samlet verdiskaping (BNP) blir derfor mye større enn næringens andel av sysselsettingen. Andre næringers andeler av BNP blir dermed isolert sett lavere enn sysselsettingsandelene skulle tilsi.

Det framgår av figurene at offentlig virksomhet i all hovedsak er konsentrert innen helse- og sosialtjenester, offentlig forvaltning og undervisning, med ulik fordeling mellom stat og kommune<sup>6</sup>. Arbeid i hjemmet/for eget bruk er som figuren viser i hovedsak ikke tatt med, utover beregnet verdi av å eie egen bolig. Husarbeid i eget hjem er eksempel på en aktivitet som ikke hensyntas i nasjonalregnskapet og blir heller ikke i denne rapporten betegnet som økonomisk aktivitet.

<sup>6</sup> "Kommune" omfatter i denne rapporten både fylkeskommuner og primærkommuner.

Figur 3.4 Næringenes andel av total verdiskaping og eksport (2005)



Kilde: Grünfeld (2007). Næringsdefinisjonene er noe ulike de som er brukt i denne rapporten

I Figur 3.4 beskrives næringenes grad av eksportorientering. Til tross for at olje- og gassnæringen representerer knappe 25 prosent av verdiskapingen i Norge, står den for over 50 prosent av eksporten. Også de maritime næringene og næringene for homogene industrivarer er svært eksportorientert, mens helse- og sosialtjenester med farmasøytisk industri framstår som lite rettet mot internasjonale markeder. Sjømat blir gjerne omtalt som den nest viktigste eksportnæringen. Også sjømat står for en høyere andel av landets eksport enn verdiskaping. Sjømatnæringen representerer likevel en lavere andel av landets eksport enn maritime næringer og homogene industrivarer. Samlet står de utvalgte næringene for 81 prosent av landets eksport. Den omfattende eksportaktiviteten er et av de trekkene vi har lagt til grunn for å studere disse næringene nærmere.

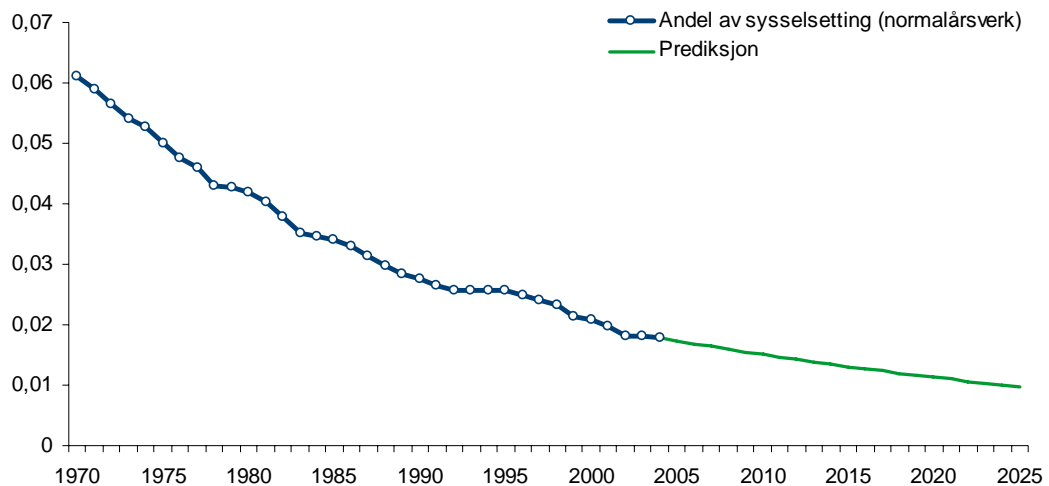


## 4 Homogene industrivarer

En relativt betydelig del av norsk industri produserer standardiserte varer for salg på det globale marked. Slik har det vært lenge. Historien om norsk industri er nært knyttet sammen med framveksten av energiintensiv smelting av metaller, produksjon av gjødsel og andre kjemiske råvarer og foredling av tømmer til papir og papp.

Vi har kalt disse varene for homogene industrivarer ut fra at konkurranseparametrene er pris (avhengig av kvalitet) og leveransesikkerhet, mer enn kundespesifikke løsninger. Næringene er metallindustri, treforedling, produksjon av kjemiske råvarer og tekstil og konfeksjonsindustrien (TEKO). De førstnevnte blir ofte også kalt kraftkrevende industri.

Figur 4.1: Andel av total sysselsetting, historikk og enkel prediksjon



Kilde: SSB og egne beregninger. For detaljer rundt prediksjon, se avsnitt 12.1.

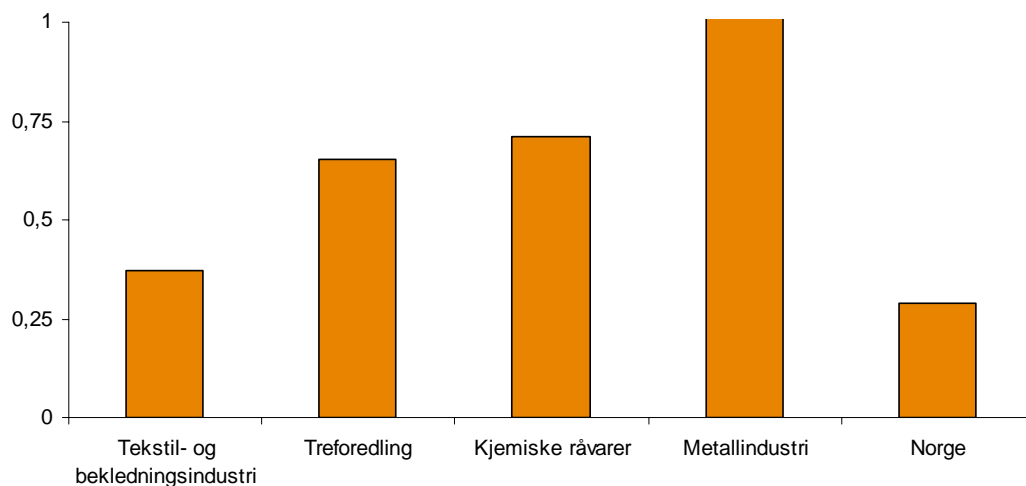
### 4.1 Historikk – spesialiserte globale foretak med minkende aktivitet i Norge

Markedet for homogene industrivarer har "alltid" vært globalt og lokaliseringen av virksomhetene er i stor grad bestemt ut fra komparative fortrinn knyttet til tilgang til råvarer, og transportkostnader. Treforedling foredler norsk tømmer til avisepapir, primært for Europa. Metallindustrien importerer i stor grad malm som råstoff. For eksempel framstilles aluminium av alumina som importeres. Alumina framstilles igjen av malmen bauksitt. Produktgruppen kjemiske råvarer er i Norge i stor grad kunstgjødsel og råvareproduksjon til plastindustrien basert på gass, og kalles også petrokjemisk industri. Kunstgjødselproduksjonen har røtter helt tilbake til slutten av 1800-tallet. De siste årene har det vokst fram en ny kjemisk råvareindustri knyttet til produksjon av superrent silisium som er "råvare" i en ny verdikjede for produksjon av solenergi. Silisium brukes å lage små, supertynne silisiumskiver, såkalte wafere, som videreføres til solceller og deretter solcellepaneler, som omgjør lys til energi.

Den internasjonale arbeidsdelingen innenfor homogene industrivarer er markant med produksjonsanlegg i noen få land. Flere av de store selskapene er norske og har

hovedkontor i Norge, for eksempel Norsk Hydro, Yara, Elkem, Orkla, Norske Skog og REC. Men også internasjonale konsern er til stede med datterselskap i Norge. Produktene inngår i en rekke framoverskuende verdikjeder. Eksporten er meget høy og ligger mellom to tredjedeler og hundre prosent av bruttoproduksjonsverdiene i de mest sentrale næringene. Hundre prosent av produksjonsverdien er som kjent maksimum og betyr at alt selges til utlandet. For Norge som helhet, inklusive eksporten av olje og gass utgjør eksporten om lag 30 prosent av samlet produksjonsverdi, jf. Figur 4.2. Tilsvarende tall gjelder for flere andre land med lignende produksjon.

Figur 4.2 Eksport som andel av produksjonsverdi for Norge og utvalgte næringer. 2006

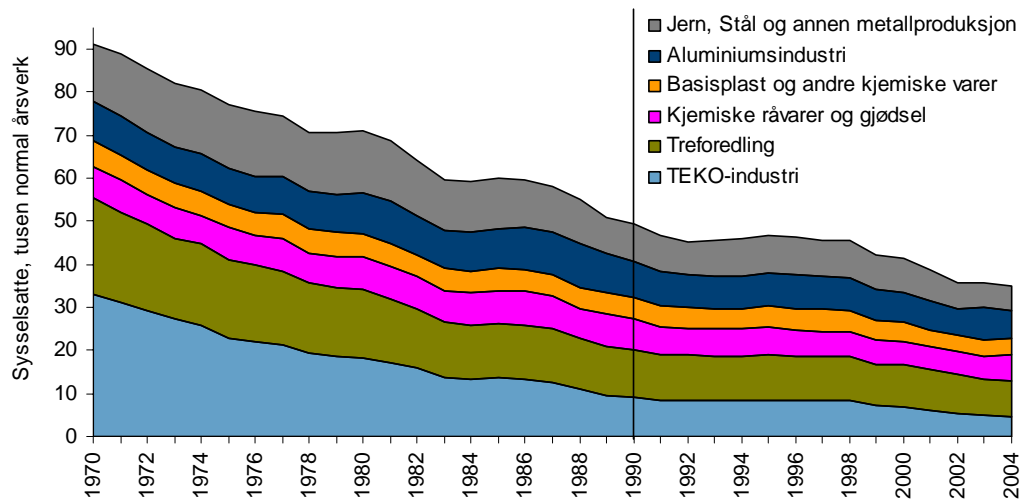


Kilde: SSB, nasjonalregnskapet.

Bedriftene innenfor kraftkrevende industri er – sett i norsk sammenheng - ofte store, og de er viktige for sysselsettingen i mange distriktsregioner.

Samlet jobber om lag 34.000 med produksjon av homogene industrivarer. Sysselsettingen i disse næringene utgjør i underkant av 2 prosent av samlet nasjonal sysselsetting, jf. Figur 4.3. Om lag samme andel framkommer når vi ser på homogene industrivarers andel av samlet verdiskaping i norsk næringsliv.

Figur 4.3 Utvikling i sysselsetting i næringer som inngår i Homogene industrivarer. Sysselsetting (normalårsverk) 1970 – 2004



Kilde: SSB, nasjonalregnskapet.

Både i absolutte tall og relativt til økonomien for øvrig har aktiviteten innenfor produksjonen av homogene industrivarer minnet i en årrekke. I 1970 arbeidet mer enn 91.000 i disse næringene (årsverk), noe som utgjorde 6,1 prosent av samlet sysselsetting og om lag 25 prosent av samlet industrisysselsetting. De fleste år siden da har sysselsettingen gått ned og næringsgruppens andel av økonomien har minnet. I 1990 utgjorde homogene industrivarer 2,8 prosent av samlet sysselsetting (årsverk) og om lag 17 prosent av industrisysselsettingen. Tilsvarende andeler i 2004 var henholdsvis 1,8 prosent og om lag 13 prosent. Utviklingen i næringsgruppens verdiskaping viser tilsvarende utvikling.

Nedgangen i aktiviteten i Norge har tre hovedårsaker:

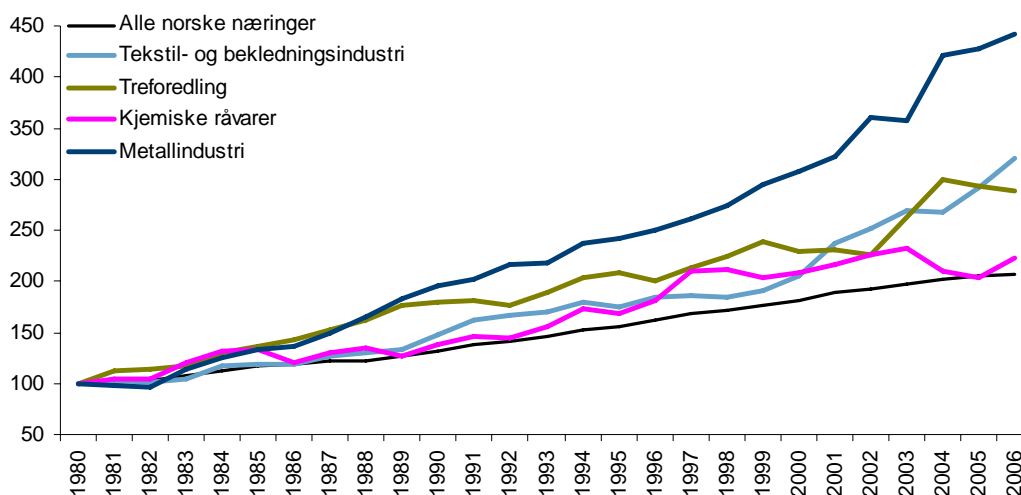
- Gjennom 1970-tallet og 1980-tallet møtte TEKO gradvis og etter hvert betydelig økt konkurranse fra nylig industrialiserte land med langt lavere lønnskostnader. Samtidig økte levestandard og lønnskostnadene i Norge. Næringen er utpreget arbeidsintensiv og de fleste av produksjonen ble lagt ned eller flyttet til land med lavere lønnskostnader. I dag er produksjon i Norge konsentrert rundt spesialiserte produkter med spesiell anvendelse (glassfiberduker til verftsindustri, arbeidstøy o.a.), og tilfredsstillende i mindre grad enn tidligere betegnelse homogen produkter.
- Betydelig strukturrasjonalisering innenfor treforedlingsindustrien har blitt gjennomført gjennom spesielt 1980- og 1990-tallet for å hente ut stordriftsfordeler og for å sikre konkurransevne gjennom spesialisering mot få produkter som avis og magasinpapir. En rekke fabrikker ble lagt ned gjennom 1980-tallet og konsentrasjon av produksjonen til et fåtall produksjonsenheter pågår fremdeles.
- Metallindustrien og kjemisk industri har gjennomgått en tilsvarende utvikling som treforedling. Her har strukturrasjonaliseringen vært mindre påfallende, men anleggene har blitt betydelig mer effektive.

Framveksten av waferproduksjon som innsatsvare til solenergiproduksjon har medført investeringer i flere produksjonsanlegg de aller siste årene. Selv om waferproduksjonen er raskt voksende, er produksjonen likevel så beskjeden i forhold til resten av homogene industrivarer at den ikke motvirker nedgangen i resten av kjemisk industri og andre deler av homogene industrivarer.



Strukturutviklingen i næringene inklusive økende kapitalintensitet kan leses ut av tall for arbeidskraftsproduktivitet. For alle næringene i gruppa viser arbeidskraftsproduktiviteten til dels klart høyere vekst enn for gjennomsnittet av norske næringer, jf. Figur 4.4.

Figur 4.4 *Produksjon per utførte timeverk for norske næringer samlet og utvalgte næringer. Årlig volumendring. Indekser 1980 - 2006. 1980=100*



Kilde: SSB, nasjonalregnskapet.

- Relativt gunstige energipriser har gitt Norge vesentlige komparative fortrinn innen kraftkrevende produksjon. Det er usikkerhet til om disse fordelene vil vedvare. Per i dag legger kraftkrevende industri beslag på om lag 1/3 av samlet norsk energiproduksjon. Dette er bakgrunnen i det vi går over til å se på virkningen på næringen av de syv identifiserte drivkreftene.

## 4.2 Sentrale drivkrefter for den framtidige utvikling av produksjon av homogene industrivarer

Homogene industrivarer sysselsetter relativt få personer. Det er liten grunn til å tro at norske anlegg og støttefunksjoner som vinner fram i internasjonal konkurranse vil ha problemer med å tiltrekke seg nødvendig arbeidskraft, enten som følge av et relativt høyt lønnsnivå for ikke-akademisk arbeidskraft eller i form av periodevis innleie av arbeidskraft fra andre land. Vår vurdering er derfor at de demografiske endringen ikke vil påvirke produksjonen av homogene industrivarer vesentlig.

Det er vår vurdering at produksjonen av homogene industrivarer i Norge de neste 15 årene vil preges av fire hoveddrivere.

Tabell 4.1      *Drivkrefter som påvirker framtidig produksjon av homogene industrivarer*

Drivere	Kort beskrivelse av effekter
Fremveksten av Kina og India i den globale økonomien	Bidrar til økt etterspørsel, men også større insentiver til flytting av produksjonsanlegg til disse landene.
Virkninger av kompetanserevolusjonen i Kina og India	Forenkler oppretting og relokalisering av produksjonsanlegg til disse landene. Gir økte muligheter for oppsplitting av støttefunksjoner i verdikjeden som vanligvis utføres fra hovedkontoret
Nye WTO-avtaler, et tettere og større EU og et mer åpent Russland	Økt konkurranse fra Russland vil legge større press på kostnader og økt behov for utnyttelse av skalafordeler gjennom sentralisering av produksjon.
Nye investeringsmønstre med aktive eierfond	Gir sterkere fokus på internasjonal konsolidering gjennom oppkjøp, spesialisering og salg til utenlandske aktører

Globaliseringen har de siste årene gitt en kraftig globale prisøkning på sentrale homogene industrivarer som metaller og gjødsel. Årsaken er blant annet den sterke veksten i Kina og til dels i India. Veksten i etterspørsel har også gitt økt etterspørsel etter papirprodukter, men prisøkningen har vært beskjedne som følge av overinvestering i kapasitet de siste årene, spesielt i Asia.

Det er all grunn til å anta at etterspørselveksten vil være betydelig også i årene som kommer. Winters og Ysuf (2006) legger til grunn en årlig vekstrate for Kina og India på mellom 5 og 7 prosent fram mot 2020. Veksten forutsetter massiv import av råvarer, noe som vil presse prisene opp på alle typer industrielle råvarer, se også Bjorvatn m.fl., (2006). Investeringer i produksjonsanlegg er imidlertid meget kapitalkrevende og vil ta tid. Det er derfor all grunn til å anta at norske produksjonsanlegg vil bli benyttet for å møte denne veksten i løpet av de første årene. Norge har også ledende kompetansemiljøer på området, som vil bidra til nødvendig produktutvikling innen enkelte videreforedlingsanlegg.

På lengre sikt er det derimot grunn til å forvente at en økende andel av norskeid produksjon vil utføres i store produksjonsanlegg i nærheten av disse voksende markedene. Norske Skog, Hydro, Borregaard og Elkem har alle opprettet større produksjonsanlegg i Kina eller India og flere aktører innen denne næringsgruppen planlegger nye produksjonsanlegg. Denne strategien anses som nødvendig for å sikre langsiktig innpass på disse markedene.

Teknologiutvikling, FoU og støttefunksjoner i verdikjeden har primært blitt ivaretatt av ansatte ved hovedkontorene i Norge. Den kraftige økningen i tilgang på relevant kompetanse i Kina og India vil gjøre det mer sannsynlig at en større andel av verdikjeden legges til lokale datterselskaper i disse landene. Dermed må man forvente at verdikjedene blir mer internasjonalt fragmenterte, til tross for at aktivitetene ikke nødvendigvis outsources. Dette er viktig poeng fordi aktivitetene til mange av de norske aktørene innen denne næringsgruppen må anses som relativt begrensede deler av en lang verdikjede.

I årene framover vil vi se at nye konkurrentland vil vokse fram. Viktigst er Russland som allerede investerer betydelige i å bygge opp produksjonsanlegg for ulike homogene industrivarer. Det investeres også betydelig i gassrike land i Midtøsten, Latin-Amerika

og andre steder. Trykket fra slike nye konkurrentland vil gi økt behov for kostnads-effektivisering. I denne næringsgruppen oppnår man slik effektivisering først og fremst gjennom konsentrasjon av produksjonen til noen få moderne produksjonsanlegg. I de senere år har vi sett at eksempelvis Norske Skog og Hydro har valgt denne strategien, og den vil fortsette å dominere blant aktørene i denne næringen i tiden framover, med den virkning av aktiviteten på norsk jord sannsynligvis vil modereres. I dag ser vi dog ett tydelig unntak fra denne trenden i wafer-produksjon, der nye anlegg opprettes i stort tempo. På lengre sikt er det likevel grunn til å forvente at også selskap som REC vil se behovet for internasjonal konsolidering og utnyttelse av skalafortrinn, særlig når konkurransen på dette nye energiområdet intensiveres.

Store internasjonale oppkjøpsfond, gjerne i samarbeid med ulike konsortier av industrielle aktører har de siste årene gjort seg gjeldene som kjøpere av virksomheter, også innen næringene for produksjon av homogene industriprodukter. Dyno Industrier ble for noen år siden kjøpt opp av investeringselskapet Industri Kapital som valgte å splitte opp selskapet i ulike forretningsområder og selge dem videre til andre industrielle aktører. Dermed bidrar denne formen for strategiske investeringer til å splitte opp produksjonsaktiviteten, gjennom internasjonal outsourcing og fokus på spesialisering. Den kraftige veksten i denne investeringsformen forventes å fortsette i tiden framover og vil bidra til at tunge industrikonsern innen homogene produkter blir mer spesialisert, skifter eierland og kutter kostnader gjennom internasjonal konsolidering.

Av faktorer som vi ikke har tatt opp i kapittel 2, men som likevel vil spille en viktig rolle vil vi nevne:

- IKT-revolusjonen vil begrense etterspørselsøkningen etter avis- og magasinpapir i Europa.
- Norsk elektrisk kraft som i all hovedsak produseres ved hjelp av vannkraft, gir grunnlag til å anta at Norge også framover vil ha noe gunstigere el-priser enn andre land i Europa. Hovedgrunnen er at et vannkraftbasert el-system gir en jevnere prisutvikling på tvers av variasjon i forbruket, noe som industrien kan utnytte. Det kan imidlertid være at fordelene vil bli mindre enn i dag.

### **4.3 Virkninger av globalisering og demografiske endringer - oppsummering**

Globaliseringen gir fortsatt etterspørselsvekst og realprisøkning på de fleste homogene industrivarer. Det er imidlertid liten grunn til å vente vesentlige nye norske produksjonsanlegg i årene som kommer. Produksjonsveksten vil derfor komme fra eksisterende produksjonsanlegg.

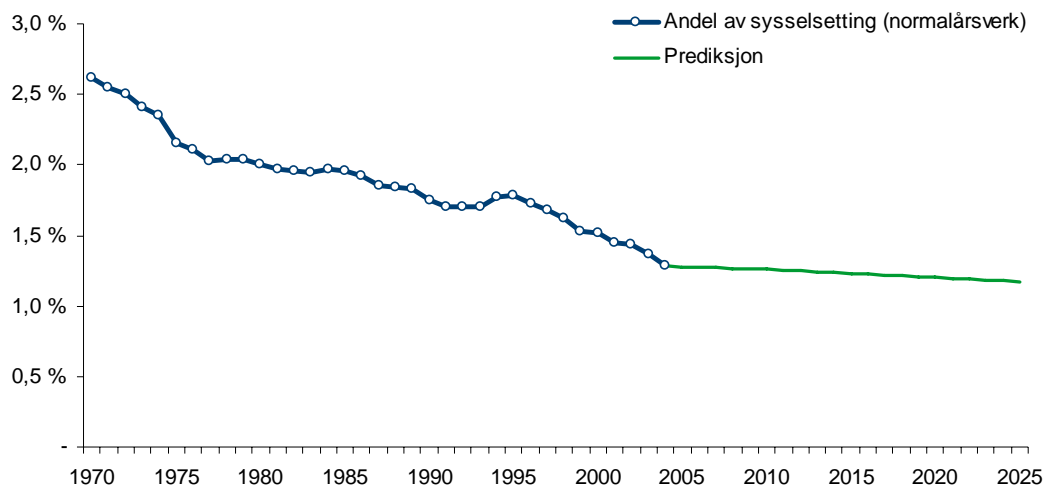
Vår vurdering er at realprisøkning og fortsatt rasjonalisering/arbeidsproduktivitetsutvikling vil gi noe høyere norsk verdiskaping innenfor disse næringene i årene framover. Men sysselsettingen vil falle, trolig i om lag samme tempo som de siste ti årene. Samlet sysselsetting i 2025 blir derfor klart lavere enn i dag.

## 5 Sjømat

Norge har eksportert fisk siden vikingtiden og er fremdeles en av verdens største nettoeksportører av sjømat. Eksportverdien er økende.

Sjømatnæringen utgjør likevel en beskjeden del av norsk økonomi. Om lag 25 tusen normalårsverk går med til fiske og fangst, fiskeoppdrett, bearbeiding av fiskeråvarer og produksjon av fiskefôr<sup>7</sup> til sammen. I forhold til hele norsk økonomi utgjør sysselsettingen (årsverk) i sjømatnæringene bare 1,3 prosent. Andelen av samlet verdiskaping (BNP) er på omlag samme nivå.

Figur 5.1 Andel av total sysselsetting, historikk og enkel prediksjon



Kilde: SSB og egne beregninger. For detaljer rundt prediksjon, se avsnitt 12.1.

Fisk – både fanget og oppdrettet – bearbeides i langt mindre grad enn mat fra landbruksråvarer. En grunn er at restauranter og dagligvarekjeder over hele verden ønsker fersk fisk. En annen grunn er at EU og andre lands toll gjør at det ofte lønner seg å videreforedle fisk utenfor Norge. Om lag en tredjedel av fisken som selges ut av landet er fersk. Effektiv kjøletransport av fisk er blitt en norsk spesialitet. Resten av fisken foredles av fiskeindustrien i Norge. Selv om fangst, oppdrett og bearbeiding utgjør beskjedne 1,3 prosent av samlet sysselsetting er produksjon av sjømat en viktig næring i mange lokalsamfunn langs kysten. I Finnmark er fiskeindustri viktigste næring utenom offentlig virksomhet.

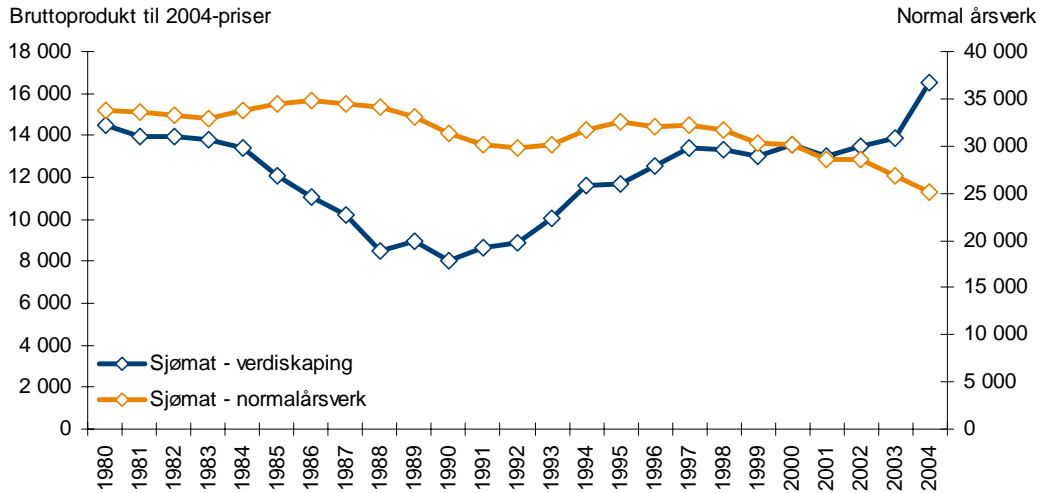
### 5.1 Historikk – mindre fangst - mer oppdrett

Selv om sysselsettingen i sjømatnæringene har vært fallende, har produksjonen økt vesentlig siden 1990, jf. Figur 5.2. Den viktigste grunnen til produksjonsveksten er en sterk økning i de ”nye næringene” fiskeoppdrett og fiskefôr siden 1990. Oppdrettsnæringen er et eksempel på hvordan en kombinasjon av godt ressursgrunnlag (ledige

<sup>7</sup> Oppgitte tall for sysselsetting og verdiskaping innen fôrneringen inkluderer også sysselsetting og verdiskaping i produksjonen av kraftfôr og annet dyrefôr, som er relativt beskjeden i Norge.

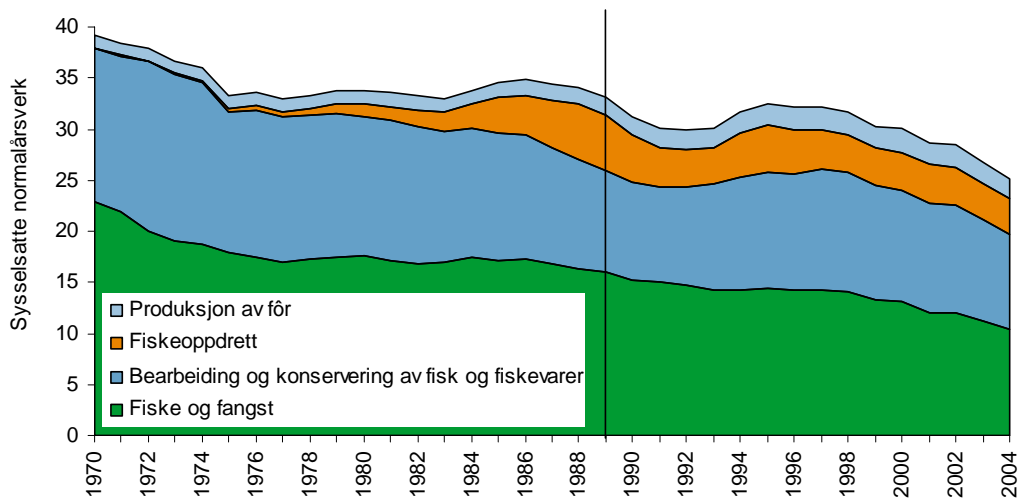
havressurser, gode temperatur og strømningsforhold, bebodd kyst) og langvarig forskningsinnsats ga opphav til en helt ny næring i Norge, jf. Figur 5.3.

*Figur 5.2 Sysselsatte normalårsverk og bruttoprodukt i 2004-priser i sjømatnæringene. 1980 - 2004*



Kilde: SSB, nasjonalregnskapet.

*Figur 5.3 Utvikling i normalårsverk innen sjømatnæringene 1970 – 2004*



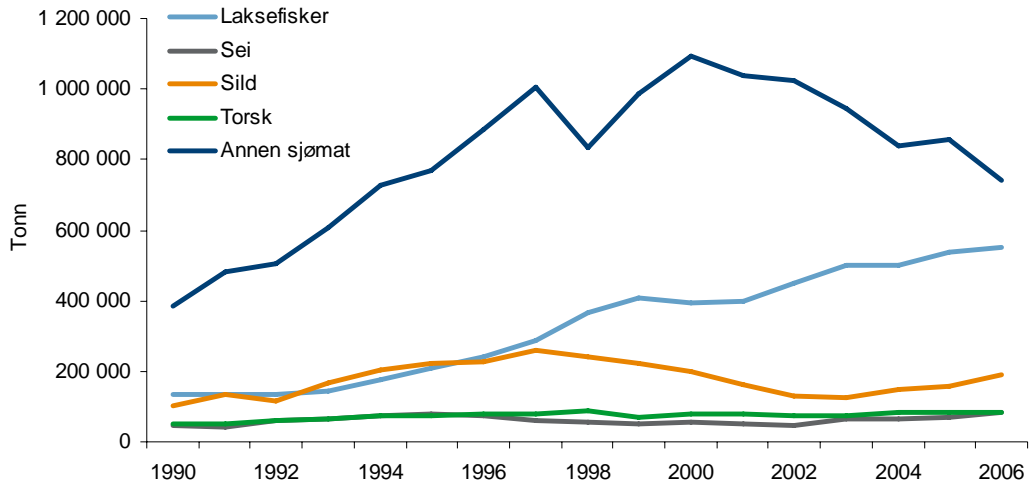
Kilde: SSB, nasjonalregnskapet.

Merknad: Produksjonen av fôr var i hovedsak produksjon av kraftfôr til midten av 1980-tallet hvor fiskefôr gradvis overtok dominansen.

Den globale etterspørselen etter sjømat har lenge vært økende og norsk sjømateksport har siden 1990 vokst med over 130 prosent målt i tonn. Norsk fisk selges praktisk talt til hele verden, men det er EU-landene og Russland som er de viktigste eksportmarkedene. Russland, sammen med Kina er også det markedet med sterkest økningen i importen fra Norge.

Det er oppdrettsnæringen som har bidratt mest til eksportøkningen, jf. Figur 5.4 som viser eksportutviklingen for en del sentrale fiskeslag. Eksport av laksefisk er nesten utelukkende fra oppdrett, mens de andre sentrale fiskeslagene er tradisjonell fangst.

Figur 5.4 Norsk eksport fisk og fiskevarer. 1990 – 2006. Tonn



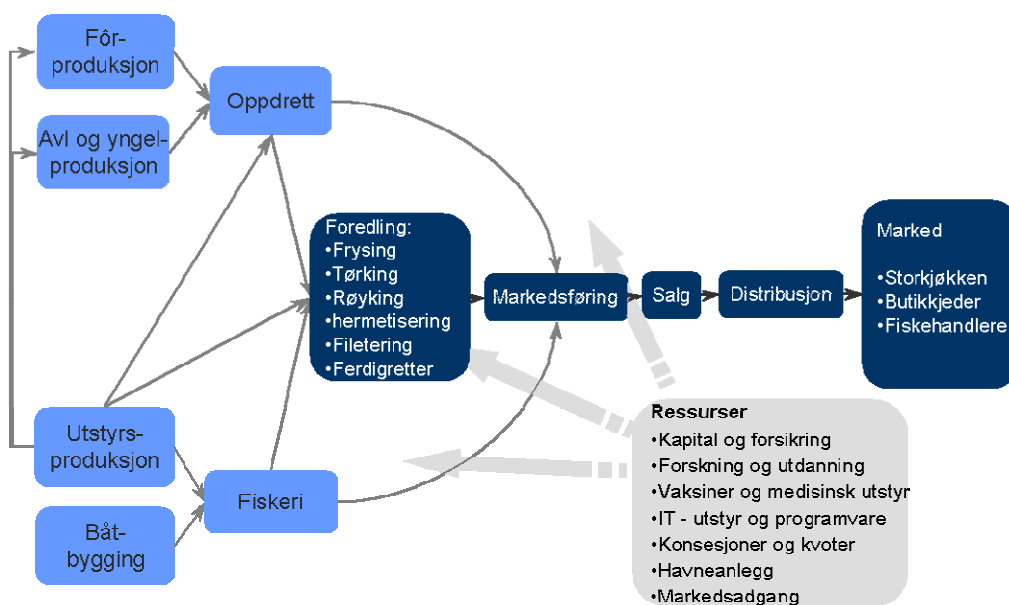
Kilde: SSB, utenrikshandel.

Sjømatmarkedene i mange land, inklusive EU, er relativt beskyttet i form av virkningsfull importtoll. Mulighetene for fortsatt eksportvekst henger derfor nært sammen med graden av importbeskyttelse i eksportmarkedene.

## 5.2 Nærmere om verdikjeden i sjømatnæringen

Næringsgruppen ”sjømat” dekker fangst, oppdrett, foredling, fôrprodusenter, utstyrsleverandører, markedsføring og logistikk, og ikke minst FoU. Eksportutvalget for fisk har registrert flere enn 450 norske eksportører og det finnes ca. 150 norske aktører med omfattende sjømatrelaterte investeringer i utlandet. Figur 5.5 gir en oversikt over næringsgruppens koblinger.

Figur 5.5 Sjømatnæringen i Norge og verdikjedene



De seneste årene har næringen opplevd en kraftig konsolidering i form av oppkjøp og fusjoner både innen oppdrett og fangst. På oppdrettsiden er det særlig de store som Marine Harvest, Lerøy og Cermaq som har bidratt til konsolidering både hjemme og ute. Samtidig finnes det en rekke selskap med internasjonalt fokus som opererer rundt oppdrettselskapene. Utstyselskapene Akvagroup og Ørsta-gruppen er gode eksempler på dette. FoU-selskaper og foredlingsaktører er også aktive ute. Disse aktørene har utviklet sin teknologi og sine produkter i nær interaksjon med leverandører, fôrprodusenter som EWOS, universitets- og høyskolemiljøer, og ikke minst offentlige myndigheter. Med dette som bakgrunn er det rimelig å hevde at sjømatnæringen i Norge dekker nærmest alle deler av verdikjeden som omfatter denne næringen, men det er samtidig viktig å peke på at de delene som er svakest dekket knytter seg til de ledd som ligger nærmest sluttbruker; foredling, distribusjon og detaljhandel.

Verdikjedene i fiskeindustrien har blitt mer fragmentert som følge av teknologiske endringer og globalisering. Stadig bedre fryseteknologi gjør nå at en stor del av fisken som fanges, fryses straks etter fangst. En økende andel sendes utenlands, for eksempel til Kina for bearbeiding (filetering o.a.), og sendes videre til både europeiske og asiatiske markeder derfra (se Grünfeld, 2007 for mer om norsk sjømatindustri i Kina og Russland).

### 5.3 Sentrale drivkrefter for den framtidige utvikling av sjømatnæringen

Som en av våre aller mest eksportrettede næringer, vil globale utviklingstrekk ha stor betydning for videre utvikling av sjømatnæringen. Selv om sjømat er en relativ liten næring, har den som nevnt relativ stor regional betydning – spesielt i mindre kystsamfunn. Betydningen av endringer i sjømatnæringens framtidige utvikling, bør derfor vurderes i lys av næringens skjeve geografiske lokalisering.

Før vi går nærmere inn på en drøfting av hvordan ulike drivkrefter vil legge føringer på næringens utvikling i tiden framover er det nødvendig å påpeke at fiske er begrenset av den naturlige ressurstilgangen i havet. Vi har ikke grunnlag for å spå om bestands-

utviklingen, men utviklingen de siste årene tyder ikke på noen vesentlig vekst i bestanden i norske fiskeslag samlet. Vi tar derfor som utgangspunkt at samlet fangstmengde vil ligge nær dagens nivå også i 2025. En lignende utvikling – men mindre markant – har vi sett innenfor *fiskeindustrien*. Selv om industrien i stor grad har økt importen av fisk som innsatsfaktor, er den likevel begrenset av tilgangen på norsk råstoff. Det er spesielt *oppdrett og – tilknyttet fôrproduksjon* – som har muligheten til å møte den økende fiskeetterspørselsveksten. Oppdrett er i dag begrenset av konsesjoner og produksjonen kan ikke øke vesentlig uten flere konsesjoner. Det er imidlertid naturlig grunnlag for langt høyere produksjon. Intervju med representanter for næringen tilsier at produksjonen kan dobles fram mot 2025 dersom all ledig produksjonsareal utnyttes med rimelig kjent teknologi. Tilgangen på areal er imidlertid politisk regulert, og Norge har ligget på en restriktiv linje mht å øke antallet konsesjoner.

Det er særlig 3 av våre drivkrefter som vil virke sterkt inn på sjømatnæringen i tiden fram mot 2025:

Tabell 5.1      *Drivkrefter som påvirker framtidig aktivitet i sjømatnæringen*

Drivere	Kort beskrivelse av effekter
Framveksten av Kina og India i den globale økonomien	Gir økt etterspørsel etter sjømat og nye muligheter for ekspansjon i Asia gjennom lokale aktiviteter innen foredling, utstysproduksjon og oppdrett.
Demografisk endring	Større begrensninger på tilbudet av arbeidskraft i distriktene gjør det vanskeligere å ivareta foredlingsaktivitet i landet
Nye WTO-avtaler, et tettere og større EU og et mer åpent Russland	Lavere tollsatser på sjømat hor sentrale handelspartnere. Økt etterspørsel fra Russland, samt mer stabile politiske vilkår. Svakere tilgang på råvarer fra Russland

Høy vekst i Kina og India, så vel som andre voksende markeder, vil bidra til sterk økning i global etterspørsel etter norsk sjømat. Denne dreiningen av eksport til Asia som vi har sett de siste 10 årene, vil dermed høyst sannsynlig forsterkes i årene som kommer. Men dreiningen er også avhengig av de handelsvilkår norske eksportører møter i EU. Det er særlig i Kina at etterspørselspotensialet er stort. En kraftig økning i konsumet av sjømat vil dels kunne møtes gjennom økt oppdrett av ulike arter i Kina. Norske aktører er allerede inne i dette segmentet, og potensialet for økt produksjonsaktivitet i tiden framover er derfor stort. Norske utstysleverandører, tjenestetilbydere, og fôr- og smoltprodusenter vil øke aktiviteten ute og gå inn på områder for oppdrett av andre arter o.a. Norsk sjømatnæring vil gjennom modning og konsolidering også styrke sin mulighet for å gå inn i nye markeder i utlandet. Det er likevel usikkert om denne utviklingen vil ha omfattende sysselsettingseffekter i Norge.

Russland har i flere år representert ett av de største eksportmarkedene for norsk fisk. Vi mener det er grunn til å anta at Russland, som etter hvert blir medlem av WTO, etter hvert vil gjøre politiske betingelsene for eksportører av fisk til dette markedet mer stabilt og liberalt. Dette vil gi et økt eksportpotensial i tiden framover

Økonomisk framgang og bedre infrastruktur i Russland medfører bl.a. at russiske fiskere i større grad enn for få år siden lander fanget fisk i hjemlandet. Prisøkningen på fisk vil trolig også bedre marginene og verdiskapingen i fiskeindustrien. Etterspørselsøkningen etter fisk vil imidlertid gi forsterket konkurranse om fisk som råvare – mellom



anvendelser og mellom ulike lands fiskeindustri, slik at verdiskapingen i fiskeindustrien trolig blir lavere enn innen fangsten.<sup>8</sup>

Tollsatsen på bearbeidet fisk, gjør at dette er en lønnsom strategi også for bearbeiding i Sverige og Danmark for det europeiske markedet. Flere av bearbeidingsanleggene eies av norske interesser. Dersom EUs tollbeskyttelse oppheves kan imidlertid noe av denne tendensen til utenlandsk bearbeiding snu. Men samtidig vil den demografiske utviklingen trekke i retning av at det blir vanskelig å rekruttere arbeidskraft til foredlingsindustrien i distriktene. Det er derfor lite sannsynlig at en liberalisering av handelen med foredlet fisk vil bidra i særlig grad til økt sysselsetting og verdiskaping i denne næringen.

Som nevnt framstår næringen med en relativt komplett nasjonal verdikjede, men enkelte deler av verdikjeden blir i stadig større grad lagt til utlandet gjennom outsourcing og utflagging. Produksjon av for til oppdrettsanlegg har de senere år blitt noe mer konsentrert til utvalgte land (EWOS og Biomar). En del av utstyrproduksjonen er blitt lagt til lavkostland (Ørsta-gruppen og Mustad har outsourcet og utflagget til lavkostland), mens en betydelig del av foredlingen er lagt ut både gjennom internasjonal outsourcing (f.eks. kinesiske foredlingsfabrikker) og utflagging (Norwegian Salmon sine produksjonsanlegg i Danmark). Selv med en tydelig liberalisering av handelen med sjømat tror vi at prosessen vil dra i retning av at flere deler av verdikjeden blir lagt ut av landet og dermed fragmentert. Samtidig er utflyttings- og fragmenteringspotensialet begrenset ettersom kjerneaktiviteten (fangst og oppdrett) ikke er mobil.

I sum vil alle de drivkrefter vi mener har relevans for sjømatnæringen, med unntak av demografisk endring, trekke i retning av en kraftig økning i etterspørselen etter sjømatprodukter i tiden fram mot 2025. Hvordan vil da næringen utvikle seg i tiden framover?

## **5.4 Virkninger av globalisering og demografiske endringer - oppsummering**

Det er vanlig å anta at sjømatnæringen har et stort vekstpotensial i Norge. I St.meld. nr. 19 (2004-2005) Marin næringsutvikling – den blå åker heter det for eksempel i meldingens sammendrag:

*”Det er et stort potensial for økt verdiskaping i sektoren. Dette gjelder både innenfor fiskerinæringen og havbruksnæringen og ikke minst i de muligheter som ligger innenfor oppdrett av nye marine arter, bedre utnyttelse av biprodukter, marin bioteknologi, bioprospektering og eksport av marin teknologi og salg av tjenester. Det ligger store muligheter for verdiskaping innenfor turisme basert på fiske og kystkultur.”*

Følgende kan begrunne antakelsen om sjømatnæringens verdiskapingspotensial:

- Stadig flere munner skal mettes. I 2025 vil vi være om lag 1,5 mrd. flere mennesker på kloden enn i dag. Selv med uendret interesse for fisk som mat, vil befolkningsveksten tilsi økt etterspørsel etter fisk.

---

<sup>8</sup> En betydelig del av norsk fisk bearbeides for eksempel i Danmark.

- Det er allment akseptert at fisk er sunt og fisk øker derfor sin andel av verdens matforbruk. I St.meld. nr. 19 (2004-2005) referer FNs organisasjon for ernæring og landbruk (FAO) som anslår at fiskeforbruket vil øke fra 16 kg per person per år på global basis til mellom 19 og 21 kg per person i 2030. Når vi tar hensyn til at befolkningen øker, tilsier økt interesse for fisk som mat en global etterspørselsøkning mot 2025 på mellom 20 og 30 prosent.
- Fisk er i flere land et produkt som regnes som en delikatesse og høyere inntekt øker fiskens andel av matkonsumet. Veksten i land som Kina, India og Russland tilsier ytterligere økt etterspørsel etter fisk.
- Norge er allerede en av verdens største nettoeksportører av fisk som følge av en svært gunstig ressursituasjon og opparbeidet kompetanse, noe som tilsier at en stor del av den økte etterspørselen etter fisk vil rette seg mot norsk sjømatnæring.
- Norge har et sterkt FoU-miljø innen oppdrett, fôr og utvikling av andre marine ressurser og utstyr. Det er derfor grunn til å anta at fortsatt innovasjon vil frambringe nye attraktive sjømatprodukter som kan opphäv til nye former for verdiskaping.

Når vi ser på sjømatnæringen samlet er det vår vurdering at:

- Økende global etterspørsel etter norske sjømatprodukter gir økt eksport og økt verdiskaping. Trolig vil verdiskapingen i næringen ligge mellom 50 og 100 prosent høyere i 2025 enn i dag.
- Sysselsettingen vil imidlertid ikke øke. Antatt svakt økende arbeidskraftbehov innenfor oppdrett og fôrproduksjon vil oppveies av færre sysselsatte innen fangst. Samlet sysselsetting i 2025 anslås derfor til å være på samme nivå som i dag.
- Sektoren vil fortsatt kreve investeringer og leveranser av kapitalvarer i betydelig omfang. En stor andel av disse er norsk og inngår i skipsbyggings- og verkstedindustrien.

Sysselsettingen i oppdrett og fôrproduksjon vil øke i langt mindre grad enn produksjonen. Det er ikke opplagt at den vil øke overhode. Oppdrett og forproduksjon har opplevd en sterk økning i produktiviteten som trolig vil fortsette. Verdiskapingen innen oppdrett har mer enn tidoblet seg i faste priser siden mellom 1990 og 2004. I perioden 2000 – 2004 ble verdiskapingen nesten tredoblet. Sysselsettingen har imidlertid falt, henholdsvis med om lag tretti prosent siden 1990 og ti prosent siden 2000. En dobling av produksjonen vil ikke være mulig uten også nye anlegg og flere sysselsatte, men sysselsettingsøkningen vil likevel være langt mindre enn produksjonsveksten. Sysselsettingsøkningen vil uansett være så pass beskjeden at det ikke er noen grunn til å tro at mangel på arbeidskraft vil innebære en vesentlig begrensende vekstfaktor.

Samtidig vil produktivitetsutvikling innen fangstleddet fra de siste årene fortsette i tiden framover. Mens verdiskapingen (i faste priser) doblet seg mellom 1990 og 2004, falt sysselsettingen med mer enn 30 prosent (ca 2,2 prosent årlig reduksjon). Det er all grunn til å vente at fangst vil fortsatt ha en produktivitetsutvikling på om lag dette nivået, uten at tilgangen på fisk øker nevneverdig

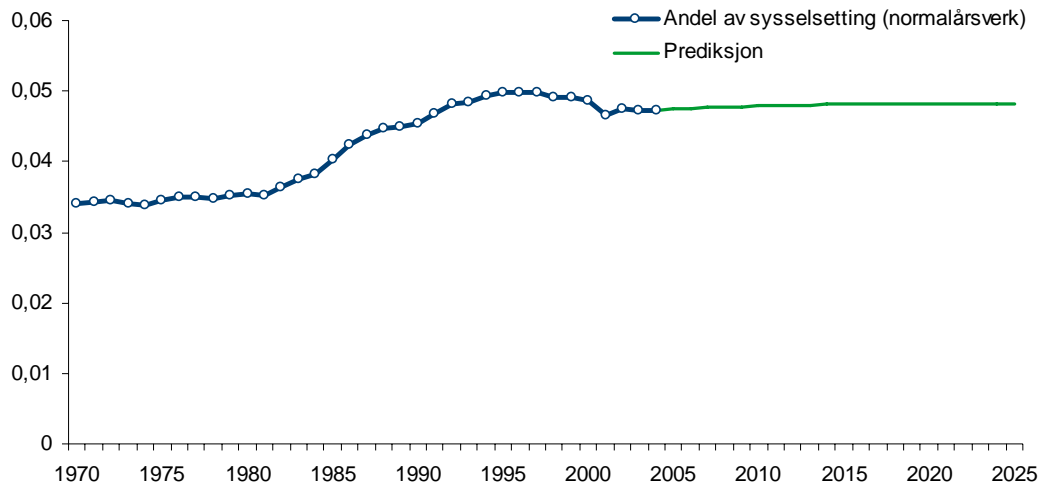
Også innen fiskeindustrien har produktivitetsutviklingen for arbeidskraft vært sterk. Mens verdiskapingen (i faste priser) økte med om lag 20 prosent mellom 1990 og 2004, falt sysselsettingen gradvis år for år (om lag 3,5 prosent årlig de siste årene). Det er grunn til å vente fortsatt produktivitetsutvikling på om lag dette nivået.

Etterspørselsveksten vil imidlertid bidra til økt realpris på fisk, noe som igjen gir vekst i verdiskaping i næringen.

## 6 Reiseliv og opplevelser

Etterspørselen etter opplevelseselementet i en tjeneste eller som en del av en vareleveranse blir stadig viktigere. Næringer som primært selger opplevelser vokser i omfang, og opplevelseselementer får stadig større plass i verdikjeder som spesielt retter seg mot personkunder.

Figur 6.1: Andel av total sysselsetting, historikk og enkel prediksjon



Kilde: SSB og egne beregninger. For detaljer rundt prediksjon, se avsnitt 12.1.

Opplevelsesbedriftene skaper verdi ved å stimulere kunders følelser, sanser og åndelige opplevelser.<sup>9</sup> Opplevelsestjenester kan være av mange slag: Aktiviteter, hvor bedrifter tilrettelegger for kundenes egne utfoldelser, for eksempel skikjøring, treningsstudioer, sykling og solbading; kunst/underholdning, hvor kunder observerer eller på annen måte tar til seg andres opptredener eller verk, for eksempel kunstutstillinger, teater, fotballkamper, konserter og kino; og servering, for eksempel restauranter, kafeer, barer og nattklubber. Reiseliv som næring er en spesiell form for opplevelser, hvor både aktiviteter, kunst/underholdning og bevertning kan inngå, og hvor det konstituerende elementet er at kundene er på *reise* (Jakobsen, Dirdal et al., 2002).

Mange opplevelser, spesielt aktiviteter og servering, må konsumeres på stedet – produksjon og konsum kan ikke separeres. Mat og drikke som nytes på en restaurant kunne også bli levert på døren hjemme, men mat og drikke er bare en del av opplevelsen som restaurantbesøket består i. Det samme gjelder aktiviteter som tilrettelegges av opplevelsesbedrifter. Man kan selvsagt utføre aerobics-øvelser på egen hånd, men tjenesten som en aerobic-instruktør gir er ikke separerbar, og brevandring med instruktør må nødvendigvis produseres og konsumeres simultant.

For kunst og underholdning er separerbarheten større. De fleste kunst- og underholdningsprodukter kan i dag lagres, mangfoldiggjøres og distribueres uavhengig av artistenes opptreden. Ikke-separerbarheten i produksjon og konsum er likevel et vesentlig kjennetegn ved mange opplevelsesbedrifter. Ikke-separerbarheten gjør at

<sup>9</sup> Deler av dette avsnittet bygger på ECON og MENON (2005).

opplevelsesbedriftene i stor grad er avhengig av å trekke kunden til seg, gjerne langveis fra. Villigheten til å reise langt for å få tilgang til genuine opplevelser ser også ut til å øke. Både etterspørselen og reisevilligheten henger sammen med globalisering og demografiske endringer

I denne rapporten har vi valgt å avgrense reiselivs- og opplevelsesnæringene slik:

- Restaurant-, kantine- og cateringvirksomhet
- Hotellvirksomhet og annen overnatting
- Kino og annen underholdning, nyhetsbyråer og kulturell tjenesteyting
- Reisebyråvirksomhet mv.
- Lotteri, tipping og totalisatorspill
- Produksjon av musikkinstrumenter, sportsartikler, spill, leker mv.
- Radio og fjernsyn
- Sport og annen fritidsvirksomhet.

Grovt sett kan næringene over deles i to grupper: Turisme og andre opplevelser. Turisme domineres volummessig av overnattings- og matbransjene, og er rettet både mot nordmenn og utlendinger, mens de øvrige kulturnæringene i stor grad er rettet mot folk som bor i landet.

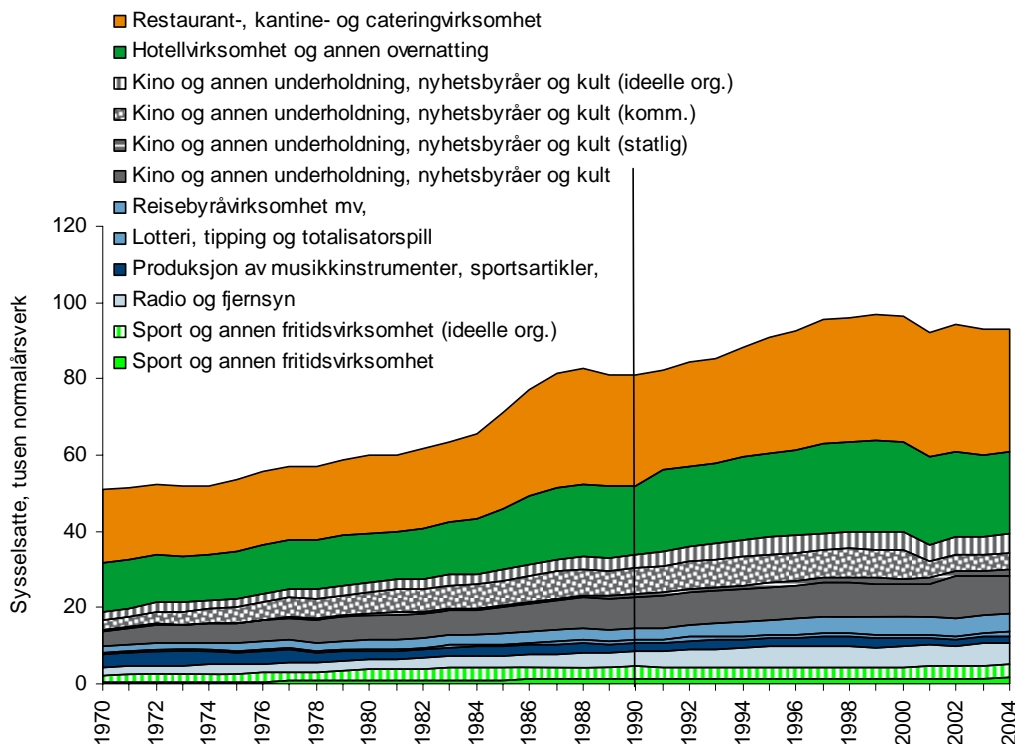
Klassifiseringen i forhold til nasjonalregnskapsgrupper gir visse begrensninger. Særlig gjelder dette transporttjenester knyttet til turisme. I følge SSB utgjorde passasjertransport ca. 30 prosent av konsumet til turisme i 2005. Vi har imidlertid holdt virkningen på transportvirksomheten utenfor vår analyse av turisme og opplevelse og behandler transportnæringen for seg avslutningsvis. Også for opplevelse finnes det sterke elementer av dette i mange andre næringer – uten at det er enkelt å kvantifisere dette. Det er for eksempel ikke åpenbart i hvor stor grad kjøpet av en iPod skal regnes som opplevelseskonsum.

Både turisme og ”andre opplevelser” inngår i verdikjeder. For turismens del er næringen vevd inn i norsk bygdenæring og sysselsetting i lokalsamfunn. Utenom dette krever både turisme og andre opplevelser de vanlige innsats- og kapitalvarene som strøm, transporttjenester, bygningstjenester, leveranser av mat og drikke osv. framover i verdikjeden er turisme og opplevelser i ofte sammenknyttet med leveranser av andre tjenester, som når forretningsreisende legger inn et museumsbesøk, eller mer prosaisk, kinogjengeren kjøper popkorn. Videre er turisme og opplevelser selvsagt knyttet nært til transport også framover i kjeden.

## **6.1 Historisk utvikling – Vekst, men ikke veldig stor**

Med bakgrunn i de store økningene i disponibel inntekt de siste tiår er det å forvente at opplevelses- og reiselivsnæringene i Norge hadde eksplodert. Dette er ikke tilfellet, selv om det har vært en betydelig vekst. Den historiske utviklingen for næringene definert i forrige avsnitt er vist i Figur 6.2.

Figur 6.2 Sysselsatte normal årsverk i reiseliv og opplevelser. 1970-2004

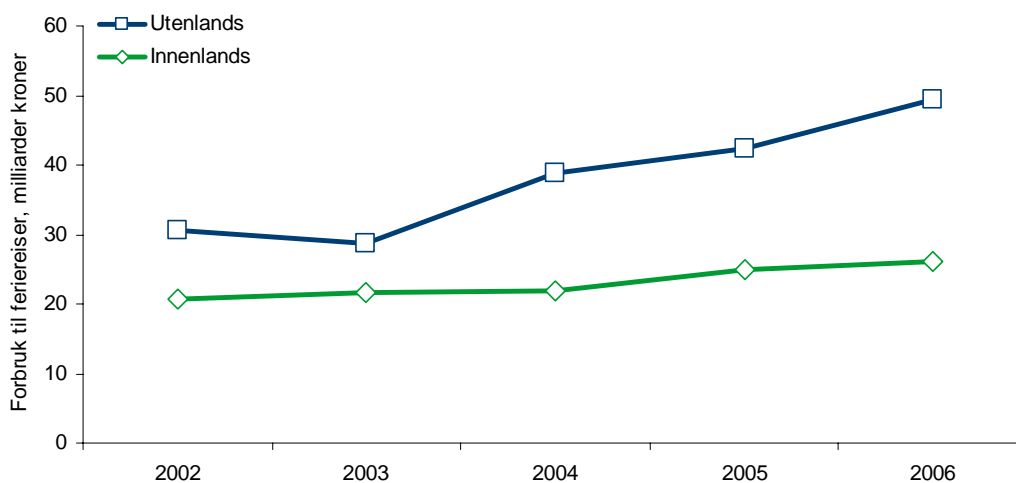


Kilde: SSB, nasjonalregnskapet.

Næringene har vokst fra en sysselsetting på i overkant av 50 000 i 1970 til noe over 90 000 i 2004. Næringen utgjør en større andel av sysselsettingen i dag (5 prosent) enn i 1970. Som det framgår av figuren har mye av veksten skjedd en tid tilbake, mens det de siste årene har det vært et relativt stabilt nivå på næringens andel av sysselsettingen.

Det er grunn til å anta en vesentlig importlekkasje for reiselivets del. Økt inntekt blant nordmenn fører også til økning i korte og lange feriereiser utenfor Norge, noe som ikke påvirker sysselsetting og verdiskaping her i landet.

Figur 6.3 Nordmenns reisekonsum, 2002-2006



Kilde: SSB

## 6.2 Sentrale drivkrefter for den framtidige utvikling av sjømatnæringen

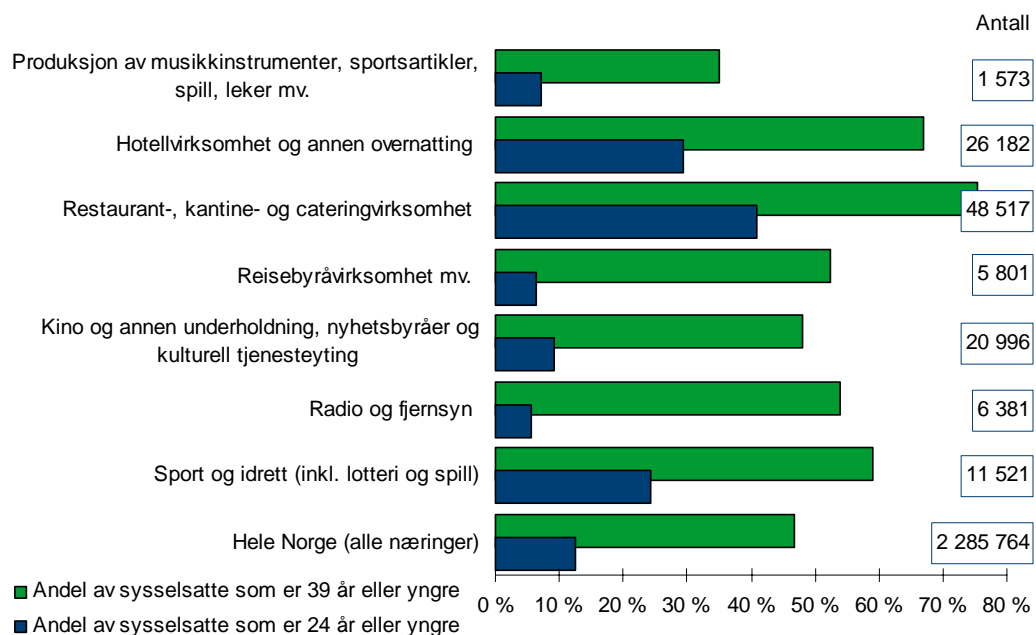
Tabell 6.1 *Drivkrefter som påvirker framtidig aktivitet innen reiseliv og opplevelser*

Drivere	Kort beskrivelse av effekter
Demografisk endring	Mangel på arbeidskraft slår negativt ut for disse næringene som er relativt arbeidsintensive. Et høyere antall eldre medfører økt turisme, men Norge taper i konkurranse med andre mer attraktive destinasjoner i utlandet.
Framveksten av Kina og India i den globale økonomien	Økt etterspørsel etter turisme og opplevelser fra et voksende antall innbyggere i disse landene i de høyere innteksgrupper.
Nye investeringsmønster med aktive eierfond	Bidrar til å restrukturere en relativt ukoordinert reiselivsbransje, samt å øke fokuseringen på internasjonale koblinger

Den store veksten i antallet eldre og pensjonister de kommende årene vil virke positivt for reiselivs- og opplevelsesnæringen. Eldre mennesker har, i gjennomsnitt, bedre tid og bedre råd og ønsker som andre å bruke en større del av inntekten på opplevelser. Historisk har eldre presoner i større grad enn yngre lagt feriekonsumet til Norge. Dette har endret seg mye de siste årene. I økende grad ferierer også eldre utenfor landet. Mange kjøper også eiendom utenlands, noe som forsterker tendensen til at ferieopplevelsene konsumeres i utlandet. Helset (2005) viser at den norske pensjonistmigrasjonen til Spania, og ikke minst Sverige er sterkt økende. Så mange som 40.000 nordmenn oppholder seg i Spania i store deler av året og veksten er fortsatt sterk. En stor andel av disse er pensjonister, og ettersom antallet pensjonister øker, er det god grunn til å forvente at produkter og tjenester i tilknytning til denne formen for sekundærhushold vil vokse kraftig i årene som kommer.

Opplevelsesnæringene er utpreget arbeidsintensive og fortsatt produksjonsvekst vil innebære sysselsettingsvekst. Tilgangen på arbeidskraft kan bli et problem for norsk reiseliv i tiden framover. Det er i høy grad yngre som jobber innen opplevelser og reiseliv, som vist i Figur 6.4.

Figur 6.4 Andel yngre arbeidstakere i reiselivs- og opplevelsesnæringer, 2005



Kilde: SSB. Figuren viser antall sysselsatte personer, ikke normalårsverk.

Selv om antallet personer under 30 år vil vokse de neste årene, er det mange ulike typer næringer som vil konkurrere om arbeidskraften, og det er ikke åpenbart at opplevelses- og reiselivsnæringene vil vinne. Lønnsnivået har tradisjonelt vært lavt og jobb i næringene har til dels blitt sett på som en student- eller livsfase-jobb. En fortsatt sentralisering av arbeidskraften til de største byene kan gjøre det vanskeligere å rekruttere til distriktsbaserte opplevelsestilbud. Imidlertid knyttes det flere steder håp til at nettopp reiseliv og opplevelser kan bidra til å opprettholde bosetting og sysselsetting. Det forutsetter at reiselivsstedene klarer å utvikle helårs-arbeidsplasser og bomiljøer som gjør det attraktivt å flytte til disse stedene på mer permanent basis.

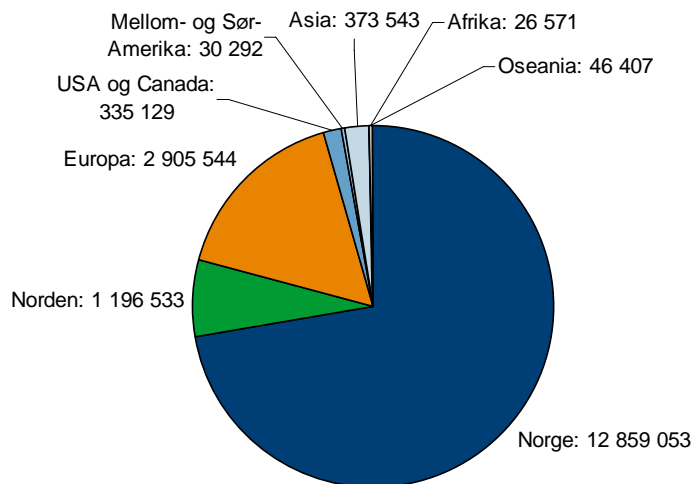
Vår vurdering er at mangelen på arbeidskraft vil bli en vesentlig hemsko for økning i reiselivsnæringen i årene framover. En konsekvens av dette er at næringen vil gjennomgå en strukturendring i retning av "eksklusive" tilbud som det er relativ høy betalingsvilje for å oppleve. Selv om sysselsettingsveksten dermed kan bli beskjedent vil verdiskaping kunne øke mer.

Når det gjelder kunst og kultur er situasjonen annerledes. Rekrutteringen av unge mennesker til kreative yrker, som malere, sangere, dansere, og skuespillere, overstiger etterspørselen, noe som medfører at mange kombinerer kunstnerisk virksomhet med andre jobber.

Norges største fortrinn når det gjelder å tiltrekke seg utenlandske turister er landets naturkvaliteter. Turister som ønsker å besøke større byer og kulturattraksjoner finner langt mer interessante reisemål andre steder i Europa. De som konsumerer opplevelser i Norge er primært nordmenn selv og turister fra Europa, noe som klart indikeres av hvem som overnatter på norske overnattingsbedrifter, jf. Figur 6.5. Dansker dominerer norske fjelldestinasjoner i vinterhalvåret, mens tyskere er den klart største nasjonaliteten i sommerhalvåret. Land som Kina og Japan står foreløpig for en svært liten del av turismen i Norge.



Figur 6.5 Overnattingsdøgn i hoteller og andre overnattingsbedrifter, etter opprinnelsesland, 2006



Kilde: SSB

Det er fortsatt en svært begrenset andel av overnattinger i Norge som kommer fra de framvoksende økonomiene. Selv om veksten i Kina, India og andre økonomier også tilsier økt reiselyst ut av landet, er det usikkert hvor mye av veksten som vil komme her i landet.<sup>10</sup> Det legges ned betydelige ressurser i å få turister hit, men det gjøres det også fra de fleste andre land i Europa. Som høykostland er Norge avhengige av å tilby noe "ekstra" for å tiltrekke seg folk på jakt etter opplevelser. I hvilken grad Norge tilbyr en "komplett" opplevelse, samt grad av samspill med andre europeiske områder, kan også få betydning.

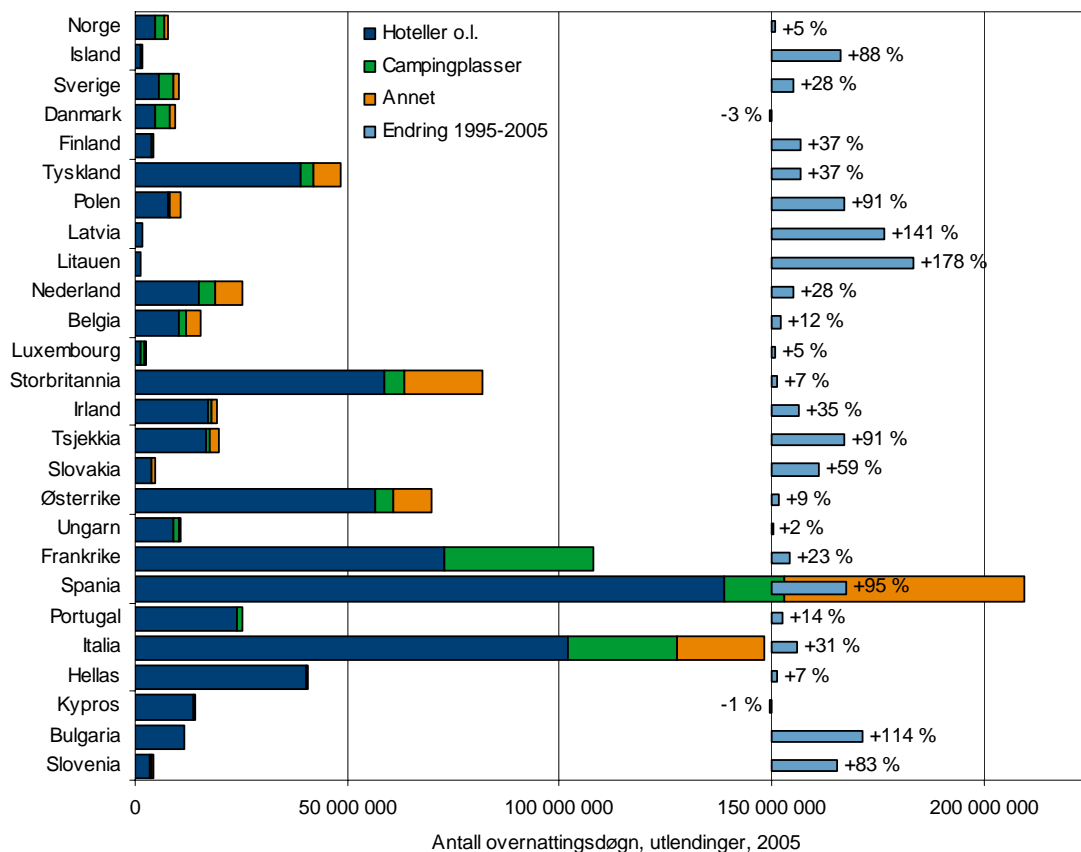
Dette er i høyeste grad relevant også når det gjelder norske turister. Som vist over har mye av konsumveksten de siste årene tatt form av utenlandsreiser, og på samme måte som for utlendinger er nordmenn avhengige av en spesiell opplevelse for å legge igjen penger i norsk reiselivsnæring.

Vår vurdering er at det er grunn til å anta at økt global inntekt og fortsatt vekst i etterspørselen etter "genuine" opplevelser vil gjøre at verdens turisme vil vokse. World Tourism Organization anslår en langsiktig trendvekst fram til 2020 på 4,1 prosent (UNWTO, 2006). Norske reiselivsnæringer vil ta del i denne veksten, men på samme måte som utlendinger søker ut for å få tilgang til nye opplevelser, gjør nordmenn det samme. Betydningen av nordmenns reisevalg er større for norsk opplevelsesnæringer enn utlendingers. Vår vurdering er at utlendingers interesse for Norge bare i beskjeden grad vil oppveie nordmenns ønske om å feriere i utlandet.

Antakelsen om beskjeden vekst i norsk reiseliv framover, er også i tråd med norsk reiselivs begrensede gjennomslag i europeiske reiselivsmarkeder de siste ti årene, noe som indikeres ved å se på vekst i utlendingers hotellovernatting i ulike land, jf. Figur 6.6. Mens det internasjonale reiselivsmarkedet har økt med mer enn 4 prosent per år, har Norges andel falt de siste 10 årene (UNWTO, 2006).

<sup>10</sup> Kina har også legale hindringer på utreise. Disse er i ferd med å løses opp. Fram mot 2025 vil det trolig være andre forhold som avgjør om og hvor kineserne vil reise utenlands.

Figur 6.6 *Antall overnattingsdøgn fra utlendinger i europeiske land*



Kilde: Eurostat, ECON.

Reiseliv og andre opplevelsesnæringer er kjennetegnet ved utpreget grad av komplementaritet i tilbudet. Verdien av den ene opplevelsen øker når den ligger i nærheten av andre komplementære opplevelsestilbud. Verdien av å utvikle komplementære tilbud kan sammen med tiltakende mangel på arbeidskraft tilsi økt geografisk konsentrasjon av opplevelsesnæringene til de større byene og spesielt attraktive turistdestinasjoner. Utviklingen av komplementære tilbud og koblinger mellom norske reiselivstjenester og tilsvarende tjenester i andre land vil kunne styrkes gjennom mer profesjonelle eiermiljøer som både besitter relevant kompetanse og tilstrekkelig kapital. Innslaget av transnasjonale selskap som driver norske reisedestinasjoner som eksempelvis Skistar vil bidra til en slik utvikling. Nye aktive eierfond vil også kunne dra utviklingen i en slik retning. Dermed vil verdikjedene organiseres på en mer integrert måte. Det er likevel et poeng at verdikjedeperspektivet har begrenset relevans for utviklingen av denne næringen i et globalt perspektiv, ettersom særlig reiselivstjenestene er stedlig bundet.

### 6.2.1 Wild card: Klima

Et usikkert utviklingstrekk for opplevelsesnæringer generelt og reiseliv spesielt gjelder klimaendringer og klimapolitikk.

Et strammere marked for internasjonale utslipp kan særlig gi seg utslag for reiseliv. Mens forretningsreisende til en viss grad kan benytte seg av videokonferanse, er dette ikke et alternativ for turister. Hvis flyreiser blir svært mye dyrere, eller direkte innskrenket på grunn av utslippene de står for, vil særlig korte feriereiser (i tid) til områder

utenfor Norden bli begrenset. Dette vil begrense turisme til Norge utenfra, men det vil også holde nordmenn i Norge, og dermed kunne føre til oppsving i norsk turisme.

I tillegg kan varmere klima gjøre Norge mer attraktivt som ferieland, samtidig som varmere strøk blir mindre attraktive i sommermånedene. Vintermånedene kan bli motsatt. Om noe av dette vil gi utslag før 2025 er svært usikkert, og det vil ikke bli behandlet i denne rapporten.

### 6.3 Virkninger av globalisering og demografiske endringer – oppsummering

Både globaliseringen og demografiske endringer gir effekter på reiselivs- og opplevelsesnæringene med motsatte fortegn:

**Globalisering**, gjennom inntektsvekst i utlandet og reduserte reiserestriksjoner (for eksempel ut av Kina), gir økt tilgang på potensielle turister, både fra Europa, USA og framvoksende økonomier. Det er imidlertid grunn til å anta at det europeiske markedet fortsatt vil være viktigst. På den annen side medvirker globaliseringen til at flere nordmenn bruker tid som turister i utlandet, og til at flere kjøper eiendommer i andre land. Klimaendringer kan potensielt få en effekt ved å begrense muligheten til lange fritidsreiser; det vil i så fall moderere begge disse effektene.

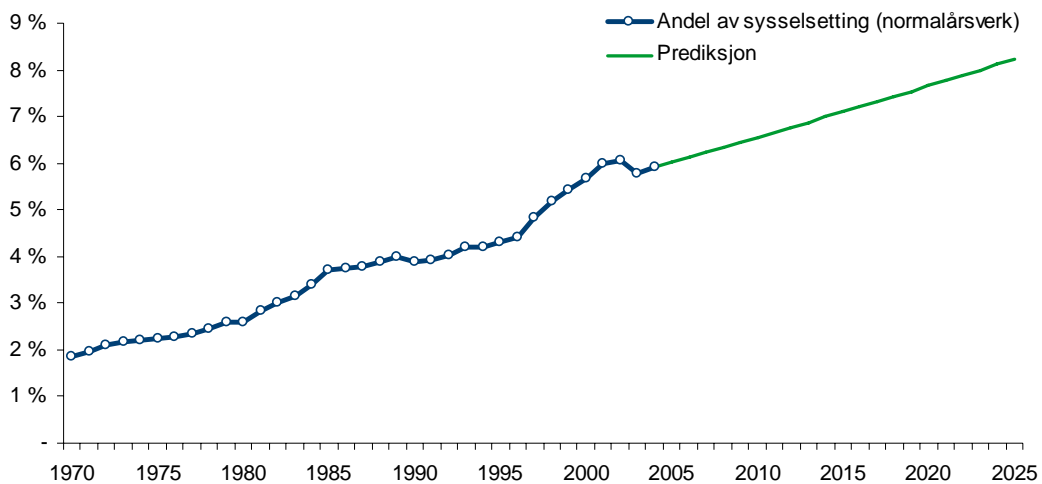
**Demografiske endringer** gir positive muligheter i form av flere eldre med tid og ressurser til opplevelseskonsum. Som nevnt over er det imidlertid rimelig å anta at en vesentlig del av dette vil rette seg mot utlandet. Samtidig vil tilgang på villig arbeidskraft til næringen trolig bli en begrensende faktor direkte eller gjennom kostnads/lønnsnivået.

Generelt økt inntekt skulle tilsi en stor vekst i opplevelsesnæringene. På grunn av importlekkasje og begrenset tilgang på arbeidskraft antar vi likevel at denne veksten vil bli moderat fram mot 2025, anslagsvis mellom null og 1 prosent årlig. Verdikjedene næringene inngår i, blant annet bygdenæring og transport, vil dermed også motta moderate vekstimpulser. Vi ser for oss høyere vekst i destinasjoner der en klarer å skape det lille ekstra som tiltrekker seg betalingsvillige turister.

## 7 Kunnskapsbaserte tjenester

Moderne økonomier og økonomiske samkvem krever i dag omfattende aktivitet i virksomheter som tilbyr tjenester innenfor en rekke kunnskapsområder som jus, økonomi og finans, organisasjonsutvikling, teknologiløsninger, forskning, design o.a. Vi har kalt disse næringene med bedrifter som leverer slike tjenester for kunnskapsbaserte tjenester.

Figur 7.1 *Andel av total sysselsetting, historikk og enkel prediksjon*



Kilde: SSB og egne beregninger. For detaljer rundt prediksjon, se avsnitt 12.1.

Vi har klassifisert følgende næringer som kunnskapsbaserte tjenestenæringer; Juridisk, administrativ og organisasjonsteknisk tjenester, arkitektvirksomhet, teknisk konsulentvirksomhet, annonse- og reklamevirksomhet, forskning og utviklingsarbeid, databehandlingsvirksomhet og hjelpevirksomhet for finansiell tjenesteyting (bl.a. meglervirksomhet, børstjenester o.a.).

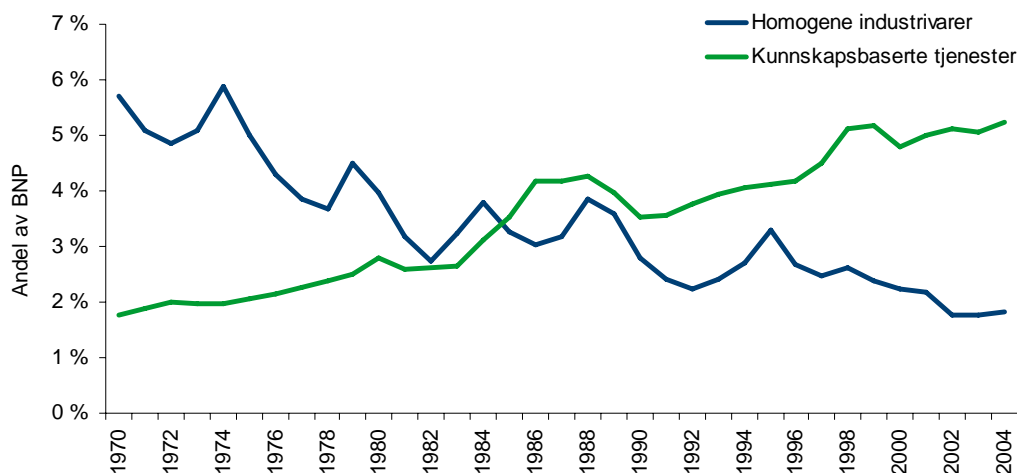
Bakover i verdikjeden har de det til felles at de er bynæringer som trenger strøm, næringslokaler osv. Framover i verdikjeden leverer de samlet sett tjenester til store deler av det øvrige næringslivet. På individuelt nivå finner en til dels mer spesifikke koblinger, som mellom arkitekt- og byggebransjen, men også generelle som i tilfellet data-, advokat- og konsulenttjenester. Vi har koblet dem sammen fordi de dels alle inngår i et større antall verdikjeder og dels fordi alle næringene er kjennetegnet av at det er medarbeiderens kunnskap som i praksis er bedriftenes eneste vesentlige innsatsfaktor.

Kunnskapsbaserte tjenester representerer en økende andel av verdiskapingen i alle OECD-land, jf. ECON og MENON (2005). De siste 15 årene har vi spesielt sett en rask vekst innenfor datatjenester – en helt ny næringsgruppe som er nært koblet til den teknologiske revolusjonen innenfor Informasjons- og kommunikasjonsteknologien (IKT).

## 7.1 Historikk – fra næringslivets ytterkant til kjerneaktivitet

For tre tiår siden spilte kunnskapstjenester en relativt beskjeden rolle i økonomien. I dag utgjør kunnskapstjenester en like stor andel av økonomien som produksjon av homogene industrivarer utgjorde i 1970, jf. Figur 7.2

Figur 7.2 *Andel av samlet verdiskaping i Norge (BNP) for kunnskapsbaserte tjenester og produksjon av homogene industrivarer, 1970 til 2004*



Kilde: SSB, nasjonalregnskapet.

Den sterke veksten av kunnskapsbaserte tjenester må bl.a. sees på bakgrunn av følgende utviklingstrekk:<sup>11</sup>

- IKT-revolusjonen har gitt opphav til en helt ny næring, med en rekke forskjellige aktiviteter og yrkesgrupper, på linje med innfasingen av elektrisk kraft hundre år tidligere. IKT-næringene har så langt utviklet seg parallelt i de fleste moderne land.
- Globaliseringen og utviklingen av mer komplekse og globaliserte verdikjeder øker kravene til spesialisert kompetanse. Vi har sett, og kan se for oss fortsatt, gradvis utvikling av globale kunnskapsmarkeder.
- Bedriftene tilpasser seg dette ved å konsentrere seg om det de kan best og kjøpe inn støttende eller komplementære tjenester fra andre – nasjonalt eller internasjonalt.
- Betalingsviljen for ulike problemløsende kunnskapstjenester og kundetilpassede tjenester øker – både i næringslivet, offentlig sektor og blant privatpersoner.<sup>12</sup>
- Internasjonal arbeidsdeling innenfor kunnskapsbaserte tjenester er begrenset av relativt stort behov for fysiske møter mellom kunde og produsent (ikke-separerbar produksjon) og at stor deler av produksjonen ikke kan lagres (ikke-varige produkter/tjenester). Mange kunnskapsbaserte tjenester har også vist seg

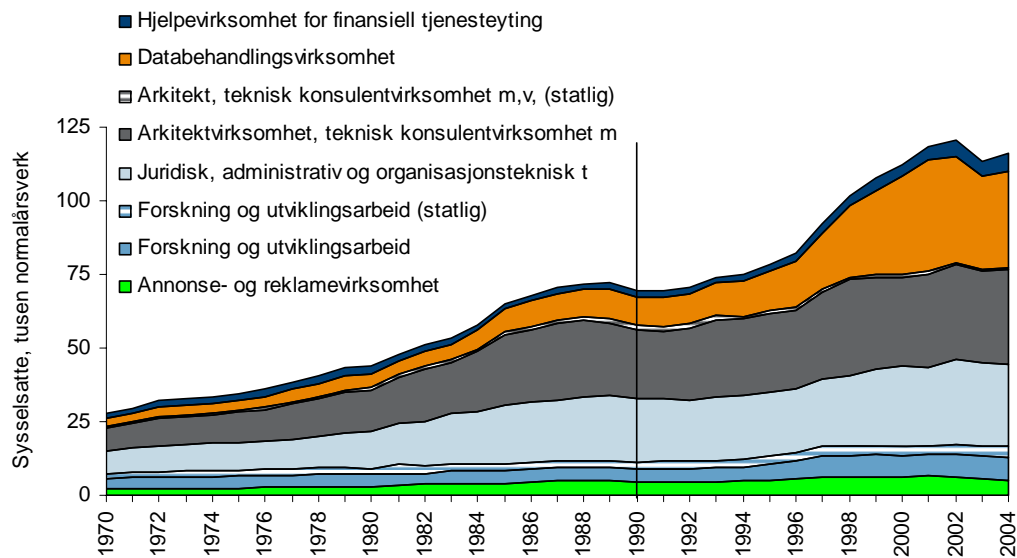
<sup>11</sup> Se også (ECON og MENON, 2005) og (ECON, 2006).

<sup>12</sup> Se også (Bjørvatn et.al, 2006) som viser at Kina og Indias vekst vil gi vekst i prisene på kapitalintensive varer. Kunnskapsintensive tjenester ble regnet som (kunnskaps)kapitalintensive varer.

vanskelig å standardisere, noe som ytterligere hemmer internasjonal arbeidsdeling og produktivitetsutviklingen i tjenesteproduksjonen. Utviklingen av IKT øker imidlertid separerbarhet, varigheten og standardiseringsmulighetene.

Veksten i de ulike kunnskapsbaserte tjenestenæringene går fram av Figur 7.3.

Figur 7.3 Sysselsatte normalnormalårsverk i kunnskapsbaserte tjenester.  
1970-2004



Kilde: SSB, nasjonalregnskapet.

## 7.2 Sentrale drivkrefter for framtidig utvikling av kunnskapsbaserte tjenester.

Etterspørselen etter kunnskapsbaserte tjenester er klart inntektselastisk. Vår vurdering for de kommende 15 årene er at global inntektsvekst sammen med drivkreftene nevnt overfor vil gi fortsatt vekst i kunnskapsbaserte næringer i Norge.

Deler av denne veksten vil komme fra økt etterspørsel fra annet næringsliv, offentlig sektor og husholdninger i Norge. Selv om det blir stadig lettere å handle kunnskaps-tjenester som software av alle slag, arkitekttjenester, designtjenester, konsulenttjenester, IKT-basert underholdning på tvers av land, vil en stor del av etterspørselen være rettet mot lokalt produserte tjenester. Spesielt sofistikert rådgivning og problemløsning vil være knyttet til fysiske møter mellom produsent og konsument. I tillegg kommer at flere markeder er naturlig skjermet som følge av profesjonskrav og krav om beherskelse av norsk språk og kultur (helse, juridiske og administrative tjenester, samt helsetjenester).

En stor andel av de kunnskapsbaserte tjenestene vil likevel bli påvirket av de drivkrefter som vil prege globaliseringen og den demografiske endring i perioden fram til 2025. Følgende drivkrefter vil få særlig betydning for disse tjenestenæringenes utvikling:

Tabell 7.1      *Drivkrefter som påvirker framtidig aktivitet i kunnskapsbaserte tjenester*

Drivere	Kort beskrivelse av effekter
Virkninger av kompetanserevolusjonen i Kina og India	Økt konkurranse fra selskap med rik tilgang på ingeniører og IT-konsulenter i lavkostland. Vil først og fremst ramme de kunnskapsbaserte tjenester som er relativt standardiserte og mulige å rutinisere.
Framveksten av Kina og India i den globale økonomien	Økt etterspørsel etter spesialiserte kompetansetunge tjenester. Tjenesteleverandører innen typiske nisjenæringer vil oppleve økt etterspørsel.
Demografisk endring	Mangel på arbeidskraft slår negativt ut for sysselsetting og aktivitet i disse næringene. Dette bidrar til at det blir mer attraktivt å outsource deler av verdikjedene til andre land med god tilgang på kompetent arbeidskraft.

I løpet av de siste årene har mange viet økende oppmerksomhet mot internasjonal outsourcing av kompetanseintensive tjenester (se bl.a. ECON, 2006). Oppmerksomheten har spesielt vært rettet mot den kraftige eksportveksten i tilknytning til IT- og ingeniørtjenester fra India. Amiti og Shang-Jin (2006) viser at selv om denne formen for internasjonal oppsplitting av verdikjedene er i kraftig vekst, svekkes ikke sysselsettingen i typiske OECD-land. Faktisk er omfanget av insourcing av tjenester fra land som India og Kina større enn den internasjonale outsourcingen.

Store norske selskap som Aker Kværner har valgt å etablere omfattende tekniske tjenesteenheter i India. Aker Kværner sysselsetter eksempelvis godt og vel 1.000 ingeniører i Mumbai. Det er imidlertid et gjennomgående mønster at selskapene velger å legge relativt rutiniserte tjenester til lokaliseringer som Mumbai. Dermed vil ikke denne formen for utflytting være et alternativ til å videreutvikle mer sentrale utviklingsenheter i Norge. Det er relativt vanlig at eksempelvis det indiske IT-selskapet Infosys blir satt til å gjennomføre et stort men relativt standardisert prosjekt for en vestlig IT-bedrift, som krever mange ansatte. Vi tror at dette mønsteret kommer til å dominere motivene for outsourcing av kunnskapsbaserte tjenester i de kommende årene. Med andre ord vil kompetanserevolusjonen påvirke norske tjenesteleverandører gjennom internasjonal outsourcing av de deler av verdikjedene som er relativt standardiserte. Regnskapstjenester, teknisk tegning, enkle eller standardiserte ingeniøroppgaver, mange IT-tjenester m.m vil i raskt tempo bli skipet ut til aktører med lavere kostnader i land som India og muligens Kina. (se bl.a. Winters og Yusuf, 2006). Eksempelvis sysselsetter indiske selskaper som Infosys og Tata hver over hundre tusen IT-konsulenter og ingeniører, og betjener i all hovedsak utenlandske kundesegmenter.

Per i dag kan det sies at norsk næringsliv hevder seg moderat bra på det internasjonale markedet for IT-tjenester, men har klart mer beskjeden eksport enn våre naboland. Sammenligner vi med andre mindre land som Irland og Nederland, ligger Norge enda mer etter. Norge har også et relativt stort importoverskudd av software produkter og importoverskudd også av IKT-tjenester (se OECD Information Technology Outlook (2006)). IKT-markedet er likevel ennå så nytt at det er all grunn til å regne med at det fortsatt vil bli utviklet stadig nye markedsnisjer. Både relativt høyt utdannet norsk befolkning og norske bedrifters tradisjon for å utforske nye markedsmuligheter tilsier at også norske IKT-bedrifter vil kunne hevde seg i stadig en tøffere internasjonal konkurranse.

Kunnskapsbaserte tjenester er utpreget arbeidsintensive aktiviteter. Tilbudet av relevant arbeidskraft antas imidlertid ikke å øke vesentlig de neste 15 årene, jf. kapittel 2.1. Fortsatt vekst i kunnskapsbaserte tjenester forutsetter derfor at norske bedrifter er spesielt attraktive arbeidsplasser. For deler av kunnskapsbaserte tjenester er det grunn til å vente fortsatt relativ høy betalingsevne for kompetent arbeidskraft, som juridiske tjenester og rådgivningstjenester av ulike slag. For kjøpere av slike sofistikerte tjenester står ofte mye på spill ("vinneren får alt i tvister") og den utenlandske konkurransen vil være liten for alt som krever kjennskap til norske forhold.

For alle deler av kunnskapsbaserte tjenester er det påfallende at dagens bedrifter er lokalisert i de delene av landet som opplever den sterkeste tilflyttingen (de store byene og mellomstore byer rundt Oslofjorden), noe som tilsier en tilpasning til behovet for å være lokalisert der den relevante arbeidskraften ønsker å bo.

### **7.3 Virkninger av globalisering og demografiske endringer - oppsummering**

Det er vår vurdering at den økonomiske betydningen av kunnskapsbaserte tjenester fortsatt vil øke. Mangel på relevant arbeidskraft og stadig sterkere internasjonal konkurranse som følge av fortsatt globalisering, vil imidlertid begrense veksten slik at veksttakten vil bli lavere enn hva den har vært de siste ti-femten årene..

En rekke virksomheter vil imidlertid møte stadig sterkere utenlandsk konkurranse. Ikke minst er det god grunn til regne med at veksten i Indias softwarenæring bidrar til sterkere internasjonal arbeidsdeling innen IKT-tjenester av alle slag.

Vår vurdering er at derfor at mens den årlige veksten (sysselsetting og verdiskaping) de siste femten årene har vært nesten fire pst, vil den årlige veksten framover ligge nærmere to prosent.





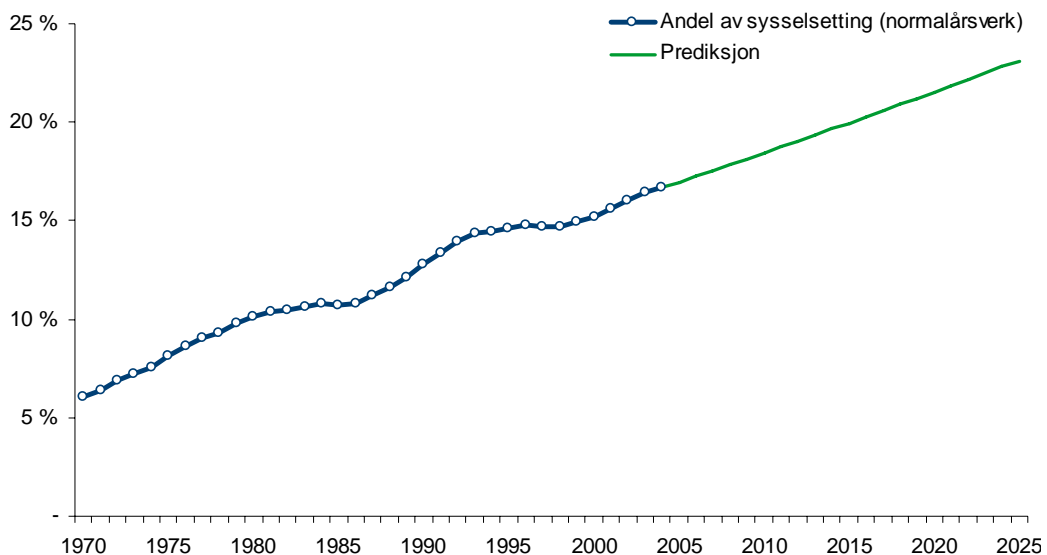
## 8 Helse- og sosialtjenester

Helse- og sosialtjenester dekker menneskelige basisbehov. En stor del av denne typen tjenester tok steget ut av hjemmeproduksjon lenge etter andre grunnleggende behov som mat, verktøy og utdanning. I store områder i verden i dag står fortsatt venner og familie for den overveiende delen helse- og sosialtjenester som produseres. Også i Norge er bidrag utenom den ”offisielle” økonomien viktig, men institusjonalisert omsorg utgjør en stadig større del av produksjonen.

Særlig helsetjenester har i lengre tid sett en dramatisk teknologisk vekst. Flere sykdommer som tidligere ikke engang kunne diagnostiseres, kan i dag behandles, og etterspørselen etter avansert medisinsk behandling er høy. På den annen side har produktivitetsutviklingen innen *omsorg* ikke vært like høy. Dette er et kjennetegn ved offentlig tjenesteyting generelt, og kan delvis forklares ved høy arbeidskraftintensitet, men også ved problemer ved måling av faktisk produksjon. Ett eksempel på begrenset produktivitetsframgang er manglende implementering av IKT i omsorgssektoren, som er nærmere beskrevet i ECON og Fafo (2007).

Som følge av bedre helsebetingelser og forbedret medisinsk teknologi øker levealderen. Med større evne til livsforlengende behandling vil flere av oss trolig få flere år som pleietrengende, slik at etterspørselen etter helse- og omsorgstjenester øker også av denne grunn.

Figur 8.1 *Andel av total sysselsetting, historikk og enkel prediksjon*



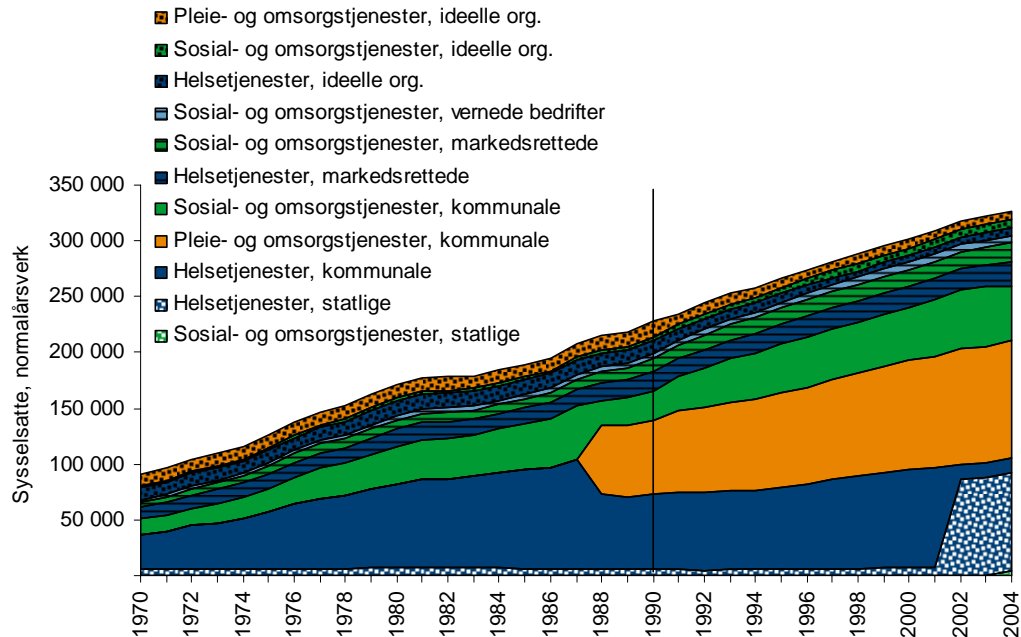
Kilde: SSB og egne beregninger. For detaljer rundt prediksjon, se avsnitt 12.1

Helse- og sosialtjenestene inngår på innsatsvaresiden i verdikjeder sammen med blant annet legemidler og medisinsk utstyr. Videre trenger man også i helse- og sosialsektoren eiendom og bygninger, elektrisitet og oppvarming, mat og drikke osv. På outputsiden er helse- og sosialtjenestene naturlig nok viktige for arbeidskraftens kvalitet og vitalitet. Det går også en link til forskning og utvikling innen medisin og biokjemi, og videre til blant annet IT-tjenester. Næringens transportbehov er derimot ikke utpreget stort.

## 8.1 Sterk og vedvarende vekst over lang tid

Sysselsetningsveksten i helse- og omsorgstjenester de siste tre tiårene har vært svært høy, som vist i Figur 8.2. Økningen har nærmest vært lineær siden 1970, og relativt jevnt fordelt på helse, pleie og omsorg.

Figur 8.2 Sysselsatte normal årsverk i helse- og omsorgstjenester. 1970-2004



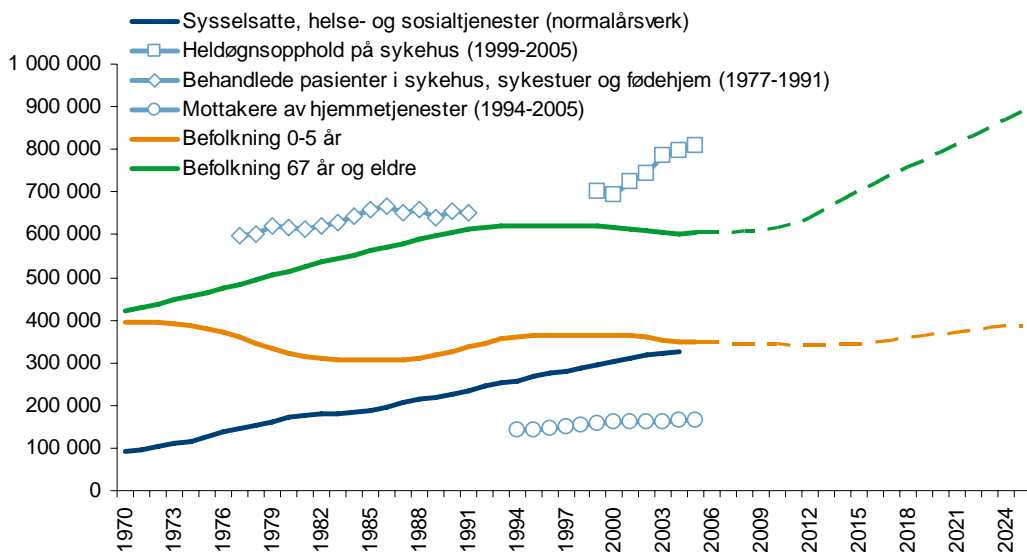
Kilde: SSB, nasjonalregnskapet. Som figuren viser har det vært enkelte definisjonsendringer i perioden (pleie- og omsorgstjenester 1987-88 og statens overtakelse av sykehusene 2001-2002).

Fra 1970 til 2004 har helse- og omsorgstjenester gått fra å utgjøre 6 prosent til 17 prosent av sysselsettingen i Norge – fra 91 000 til 327 000 normalårsverk. Beregninger av næringsens andel av BNP viser en vekst fra fire til ni prosent i samme periode – selv når olje- og gassutvinningen regnes med i BNP. Norge er blant de OECD-landene som har størst utgifter til helse- og omsorgstjenester som andel av bruttonasjonalproduktet.

Det er også bemerkelsesverdig hvordan det først og fremst er offentlig sektor som har møtt etterspørselen etter helse- og omsorgstjenester. I 1970 var faktisk en høyere del av sysselsettingen i helse og omsorg (19 prosent) innenfor markedsrettet virksomhet. Dette hadde falt til 14 prosent i 1984, og har vært relativt konstant siden; heller ikke de siste årene er det noen tydelig utvikling mot markedsretting.

Antallet eldre (personer over 67 år) har økt i takt med veksten i sysselsettingen, som vist i Figur 8.3. Antallet sysselsatte per person over 67 år er imidlertid langt høyere i dag enn tidligere. Også gjennom en nedgang i antallet eldre de siste årene har sysselsettingen fortsatt å øke. Det framgår også av Figur 8.3 at antallet sykehusopphold har økt dramatisk de siste årene.

Figur 8.3 Demografi og helsetjenester



Kilde: SSB, ECON

## 8.2 Sentrale drivkrefter for den framtidige utvikling innen helse- og sosialtjenester

Tabell 8.1 Drivkrefter som påvirker framtidig aktivitet i helse- og sosialsektoren

Drivere	Kort beskrivelse av effekter
Demografisk endring	En stadig eldre befolkning vil bidra til en kraftig økning i etterspørselen etter helse- og sosialtjenester.
Migrasjon	Økt innvandring vil bidra til å dekke inn noe av den arbeidskraft det er behov for i denne sektoren, men det er liten grunn til å forvente at migrasjon alene vil bidra til å løse mangelen på arbeidskraft innen denne sektoren.

Størrelsen på helse- og sosialsektoren skyldes en kombinasjon av tilbud og etterspørsel. I dag er markedet i stor grad lukket på nasjonalt nivå. Selv om det er grunn til å forvente en økning i den internasjonale integrasjonen også på dette feltet, noe vi vil komme tilbake til under, er det i all hovedsak grunn til å anta at helse- og sosialtjenester også framover hovedsakelig vil tilbys og etterspørres på nasjonale markeder.

På etterspørselssiden kan to viktige faktorer oppsummeres: Økt levealder og økt inntekt. Selv om økt levealder vil skyldes bedre helse, er det grunn til å tro at totalhelsen forverres ved økt levealder – en eldre befolkning har behov for flere helse- og sosialtjenester. For eksempel kan en tenke seg at med framskritt innen livsforlengende medisin, vil tiden fra sykdom setter inn til det kommer en sykdom man dør av, forlenges. Det vil øke etterspørselen etter helse- og omsorgstjenester i livets siste fase. Det finnes få troverdige prognoser for framtidig levealderøkning, og det vil være begrenset hvor stort utslag dette vil få i et femtenårsperspektiv. På femten års siktsikt er befolknings sammensetningen vel så viktig – store årskull fra etter krigen blir gamle, samtidig som fødselsratene har gått ned og det relativt sett er færre unge. Forventningen om høyere levealder i tiden framover vil imidlertid gi seg utslag i utdanningsvalg, investeringer og utvikling av næringen.

Økt inntekt vil også gi utslag i økt etterspørsel etter helse- og sosialtjenester. De samlede utgiftene til helse- og omsorgstjenestene vokser fortere enn inntektsnivået både i Norge og andre land (St.meld. nr. 8 (2004-2005): Perspektivmeldingen 2004).

Behandlingsteknologi bidrar ikke til å erstatte arbeidskraft, men til å utvide sektorens omfang. Den teknologiske utviklingen har kommet svært langt, og det utvikles mange nye maskiner som bidrar til å diagnostisere og behandle tidligere uhelbredelige sykdommer, for eksempel ulike kreftformer. Slik teknologi har en tendens til å "tvinge seg på" uavhengig av om det er ønsket av myndighetene eller ikke, og fordi det er offentlig finansiert. Likhetstankegangen gjør også at dersom det er oppnåelig innen privat omsorg, oppstår det et press om at det offentlige også må finansiere slike apparater for det offentlige helsevesenet. Vi tror ikke dette kommer til å endre seg vesentlig fram mot 2020, selv om det er visse tendenser til mer aktiv økonomistyring og prioriteringer i sykehussektoren.

På tilbudssiden vil tilgang på arbeidskraft og ny teknologi være viktige drivere. Tilgangen på arbeidskraft vil spille stor rolle for den videre utviklingen av helse- og sosialtjenester i Norge. Vi legger til grunn at myndighetene vil satse mye på rekruttere tilstrekkelig arbeidskraft til sektoren. Det vil trolig bety økt relativ lønn for å konkurrere med andre deler av økonomien, mindre bruk av deltid (for å utnytte eksisterende arbeidskraft bedre) og mer effektiv drift der det er mulig. Tidligere har vi pekt på at importen av arbeidskraft med utdanning på lavere nivåer kan komme til å øke. Mye av denne arbeidskraften vil finne arbeid i omsorgssektoren, som vil stå overfor et omfattende behov for arbeidskraft i årene framover. Denne formen for arbeidsinnvandring vil kunne hentes fra andre EØS-land, Russland, og eventuelt asiatiske og afrikanske land. Fordi sektoren er så stor, kan det likevel være at tilgangen på arbeidskraft blir for liten til å dekke etterspørselen. I så fall er vi for oss at noe av etterspørselen dekkes i form av økt import av helsetjenester.

På teknologisiden kan man grovt dele tilbudseffektene inn i to: arbeidskrafterstøttende teknologi og bedre behandlingsteknologi. Særlig innen pleiesektoren kan det forventes at teknologiske nyvinninger vil bidra til å avlaste behovet for arbeidskraft. I hvilken grad dette implementeres vil henge sammen med tilgangen på arbeidskraft, men med Norges relativt sammenpressede lønnsstruktur vil institusjonenes motivasjon til å erstatte lavtlønnet arbeidskraft (for eksempel pleieassistenter) med teknologiske løsninger kunne være større enn i andre land. Bruk av forskjellige typer roboter i omsorgsarbeid er ennå ikke sett gjennomført i stor skala, og det er betydelig skepsis til om kvaliteten på en slik løsning vil oppfattes som tilfredsstillende av brukerne, men det kan ikke utelukkes.

### **8.2.1 Handel med helsetjenester vil øke, men neppe mye**

Det er i dag relativt enkelt og forbundet med få kostnader for pasienter å reise utenlands for å få behandling av ulike lidelser. Vi ser også flere eksempler på at helseforetak i ulike land spesialisere seg for å bli spesielt dyktige på bestemte typer behandlinger for å kunne hevde seg på internasjonale markeder for helsetjenester. Fra Norge har vi sett i medieoppslag om mennesker som reiser til Tyrkia for tannlegebehandling eller til Thailand for rekreative sykehusopphold.

Nordmenn (og andre europeere) er imidlertid i stor grad begrenset i sine valg av helse-tilbud av at offentlig finansiering av behandlingen er begrenset til norske tilbud. Behandling i utlandet må derfor i stor grad finansieres av egne midler, noe som i stor

grad begrenser importen av helsetjenester. Vi tror ikke det blir vesentlige endringer i finansieringen i årene framover. Derimot mener vi det er god grunn til å forvente at norsk helsevesen i takt med økende etterspørsel og i lys av mangel på arbeidskraft, vil finne det ønskelig å finansiere flere helsetjenester som tilbys i utlandet. Spesielt tror vi at pensjonistenes økende tilbøyelighet til å oppholde seg lenge på egen eiendom i andre land ("Syden"), vil medføre et press på å få dekket behandling i disse landene. Mattoo og Rathindran (2005) viser at det er store gevinster å hente gjennom å tilby helsetjenester utført i land med lavere kostnader, men like god kvalitet. Her siktes det spesielt til enkelte typer helsetjenester i Singapore, Malaysia, Thailand og India. Dette gjelder uavhengig av landets forsikringsordninger, men et offentlig forsikringsystem kan bidra til å vanskeliggjøre slike reformer.

### **8.3 Virkninger av globalisering og demografiske endringer - oppsummering**

Den demografiske utviklingen vil ha en enorm betydning for de neste års vekst i helse- og sosialtjenester. Økningen i antallet eldre vil bidra til økt etterspørsel etter arbeidskraft. Veksten i helse- og sosialtjenester framover vil være en fortsettelse på en historisk trend, som også skyldes flytting av omsorgstjenester fra den private sfære over til den "formelle" økonomien. Hvorvidt økningen vil skje i offentlig eller privat sektor er ikke et sentralt tema i denne rapporten, men historisk sett har offentlig sektor møtt den vesentlige delen av økt etterspørsel.

Etterspørselen etter helse- og omsorgstjenester øker også med økt inntekt, noe som vil gi virkning både for husholdningenes etterspørsel direkte og etterspørsel fra myndighetene gjennom valg og politiske beslutninger. For helsetjenester er det også grunn til å anta en vesentlig vekst på grunn av teknologiske nyvinninger – flere sykdomstilstander kan behandles.

Globaliseringen vil ha begrenset effekt. Det er imidlertid grunn til å anta en viss importlekkasje også for helse- og sosialtjenester i tiden framover. Denne økningen vil kunne være ønsket også av norske myndigheter dersom mangelen på arbeidskraft blir påtrengende.

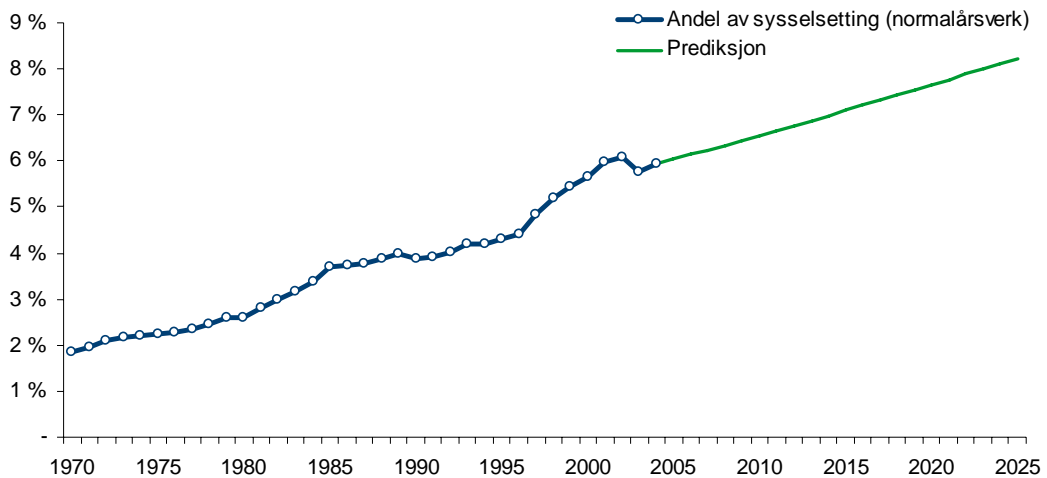
Vår vurdering er derfor at helse og omsorgstjenester vil vokse i hele periodene fram mot 2025, men i noe lavere takt enn de siste femten årene. Vi anslår om lag to prosent årlig vekst.



## 9 Maritime næringer

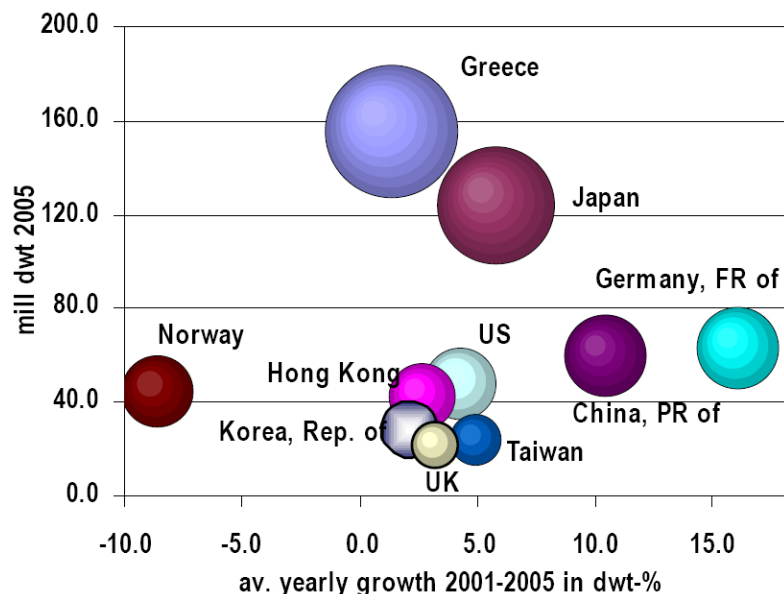
Norske rederier kontrollerer en av verdens største handelsflåter, med nærmere 10 prosent av verdens lastekapasitet, jf. Figur 9.2. Rederiene er store når det gjelder oljetankskip, kjemikalietankskip og frakt av komprimert, flytende gass. Norske rederier kontrollerer også en stor del av verdens tørrbulkskip, det vil si skip som frakter korn, kull, malm eller annen last i løs vekt. Dessuten har norske rederier også en av verdens største offshoreflåter. Denne betydelige virksomheten er et resultat av kompetanseoppbygging gjennom mer enn 150 år.

Figur 9.1 Andel av total sysselsetting, historikk og enkel prediksjon



Kilde: SSB og egne beregninger. For detaljer rundt prediksjon, se avsnitt 12.1.

Figur 9.2 Kontrollert flåte i de største skipsfartsnasjonene (etter tonnasje), 1. juli 2005, og gjennomsnittlig årlig endring 2001-2005



Kilde: Institute of Shipping Economics and Logistics (ISL)

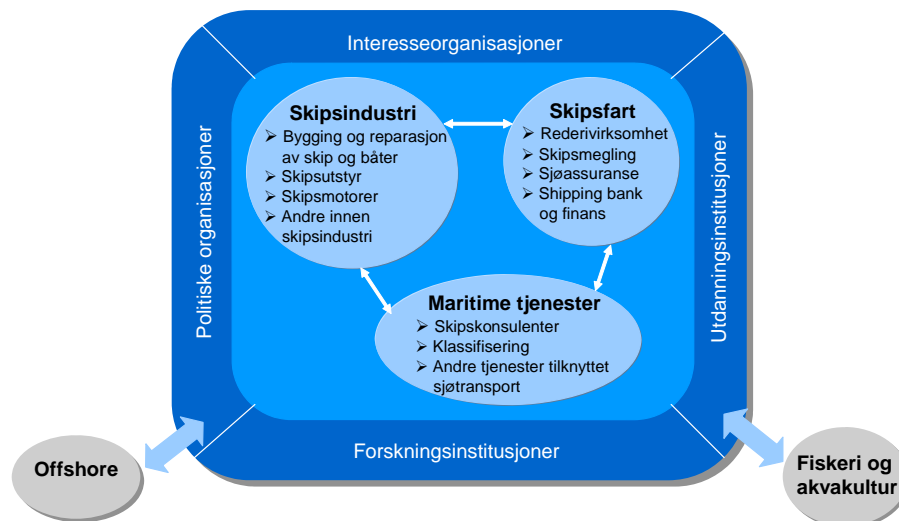


Rundt rederiene er det vokst fram et bredt spekter av virksomheter innenfor områder som skipsklassifisering, skipsbygging, utstyrsindustri, skips- og fraktmegling, skipsfinansiering og forsikring. Denne bredden gir bedriftene gjensidige fordeler.

I denne rapporten har vi foruten sjøfart definert den maritime næringen til å omfatte skipsbygging og den delen av verkstedsindustrien som i stor grad leverer til skipsbyggingsindustrien (inngår i og er en stor del av næringen produksjon av kraftmaskiner og maskiner for generell bruk), samt tjenester tilknyttet sjøfart (havnetjenester, redingstjenester o.a.). En betydelig del av maritimt orienterte virksomheter er imidlertid klassifisert innenfor kunnskapsbaserte tjenester. Det gjelder for eksempel skipsklassifisering, sjøforsikring og skipsfinansiering. Verdikjeden befinner seg derfor i stor grad innen det vi har definert som maritim næring, men noe befinner seg i kategorien kunnskapsbaserte tjenester (der den som nevnt deler plassen med mange andre verdikjeder).

I prosjektet Et verdiskapende Norge (Benito et al, 2000) ble den maritime næringsklyngen i Norge illustrert som i figur 9.3 nedenfor. Benito delte næringen i tre grupper; skipsindustri, skipsfart og maritime tjenester. I tillegg inngår interesseorganisasjoner, offentlige etater og forsknings- og utdanningsinstitusjoner i det totale næringsmiljøet. Rederiene representerer kjernen i den nasjonale klyngen, i kraft av størrelse, kunderolle og nettverk.

Figur 9.3 Den maritime næringsklyngen i Norge



Kilde: Benito et al, 2000

Næringen har en relativt desentral geografisk struktur, med flere regionale klynger som hver har en spesialisert profil. Tydeligst er dette kanskje i en region som Møre og Romsdal. Det maritime miljøet på Sunnmøre utgjør en tilnærmet komplett verdikjede med rederier, verft, skipsdesignere, FoU-aktører og utstyrprodusenter. Disse er nært koblet til hverandre, gjennom samarbeidsprosjekter (for eksempel NCE Maritime) og lokale vare- og tjenesterelasjoner. Mange av aktørene opererer globalt og har hovedtyngden av omsetningen fra markeder utenfor Norge. De fleste rederiene er offshore-rettet, med Farstad som det største.

Andre regioner har også spesialiserte maritime miljøer. Mens Sunnmøre har en skipsindustriell klynge, domineres Oslo-regionen av globalt orienterte rederihovedkontorer og finansielle tjenesteytere. I denne regionen er de lokale verdikjedekoblingene svakere,

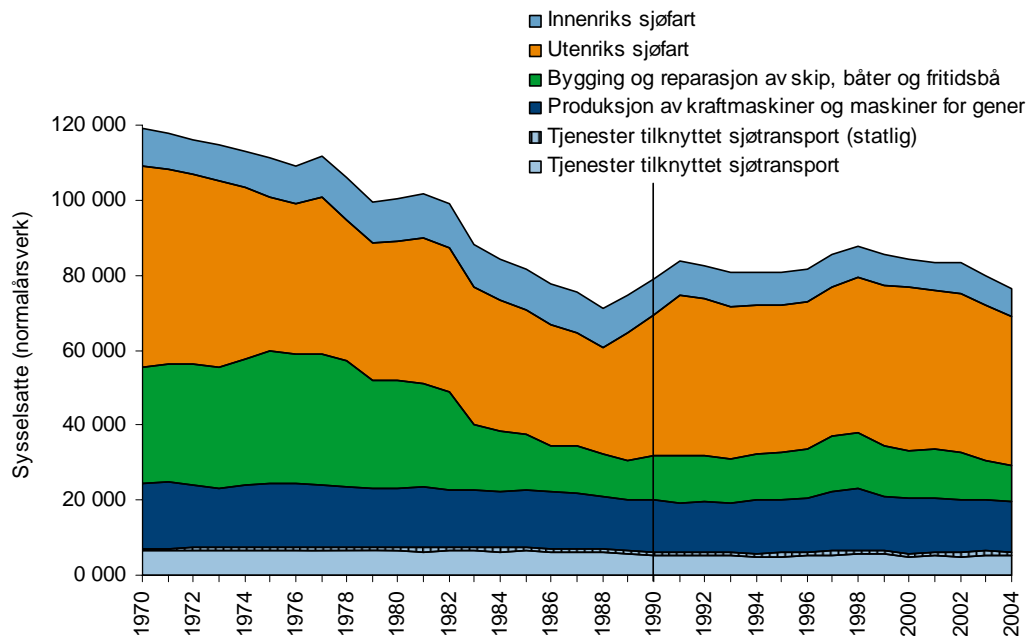
mens bedriftenes viktigste koblinger går ut av landet, for eksempel til Singapore, London og Kina. I senere år har verdikjedene i maritime næringer og offshore smeltet gradvis mer sammen. Store deler av den maritime virksomheten er vridd mot olje- og gassaktiviteter, spesielt på vestlandet.

## 9.1 Våre mest globale næring med gradvis mindre aktivitet i Norge

Mer enn noen annen næring i Norge er de maritime næringene del av globale verdikjeder – både innen fraktoppdrag og form av leveranser av utstyr, teknologi og tjenester. Mer enn 90 prosent av norsk skipsfart foregår mellom utenlandske havner. Eksport av skipsfartsrelaterte tjenester og produkter er da også betydelig. 8 prosent av samlet norsk eksport i 2006 var rene bruttofrakter fra utenriks sjøfart, 16 prosent når vi ser bort fra eksport av olje og gass.<sup>13</sup> Eksporten av skipsutstyr og andre skipsfartstjenester er også betydelig, om enn av noe mindre omfang enn eksporten av frakttjenester.

De maritime næringene betyr likevel mindre for samlet norsk verdiskaping og sysselsetting enn eksporttallene skulle til si. Næringenes relative andel av norsk næringsliv har også minket gradvis gjennom mange år. I 1970 utgjorde de maritime næringene henholdsvis 8 prosent av samlet sysselsetting (normalårsverk) og 12 prosent av BNP i Norge. I 1990 var begge andelene 4,5 pst. I 2004 var andelene nede i 4 prosent (av sysselsetting) og 2,5 prosent (av BNP), jf. Figur 9.4.

Figur 9.4 Sysselsatte normalårsverk innen maritime næringer i Norge, 1970 – 2004



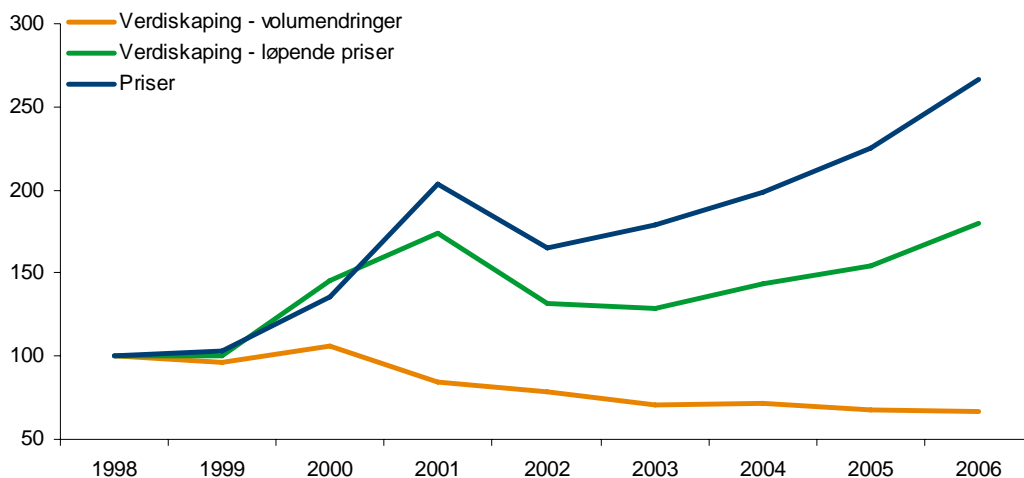
Kilde: SSB, nasjonalregnskapet.

<sup>13</sup> Kilde: Nasjonalregnskapet. Fordi en stor del av norsk kontrollerte skip aldri anløper norsk havn, gjør vi oppmerksom på at en del stor del av frakttinntektene har sitt motstykke i kjøp av varer og tjenester i utlandet. Netto frakteeksport er derfor betydelig lavere enn eksporttallene for bruttofraktene alene tilsier. En grovt anslag tilsier at nettoeksporten utgjør om lag trettifem prosent av bruttofraktene. Regnet slik utgjør eksporten (netto) fra utenrikssjøfart 6,5 prosent av samlet norsk eksport utenom olje og gass.

Utviklingen kan forklares av fem utviklingstrekk:

- Som følge av krise i internasjonal skipsfart og relativ sterk lønnsstigning i Norge på 1970- og 1980-tallet, flagget norske rederier store deler av sine skip ut av Norge og reduserte bemanningen av norske sjøfolk. Strukturendringen var en logisk tilpasning til nye globale kostnadsforhold. Norske myndigheter innførte på slutten av 1980-tallet ulike kompensierende tiltak som Norsk Internasjonalt Skipsregister (NIS) og lønnsstøtte til norske sjøfolk (refusjonsordningen for norske sjøfolk), noe som bidro til å begrense sysselsettingsreduksjonen.
- Norsk skipsbyggingsindustri har historisk i stor grad levert til norske rederier og opplevde en parallell nedgang som sjøfartsnæringen. Europeisk skipsbyggingsindustri ble på 1980- og 1990-tallet støttet gjennom ulike offentlige timestøtteordninger, men har likevel ikke maktet å konkurrere med voksende skipsbyggingsvirksomheter i Asia og etter hvert i Øst-Europa. Norsk skipsbyggingsindustri har de seneste årene styrket sin konkurransevne ved å outsource arbeidskrevende produksjonsprosesser (som å importere skrog heller enn å bygge selv), men med redusert norsk sysselsetting som konsekvens.
- Norsk utstysindustri har i hele perioden gradvis styrket seg innenfor spesialiserte nisjer, noe som har bidratt til at skipsutstysindustrien i stor grad har evnet å komme inn som leverandør også til skipsbyggingsindustri i andre land. Samlet aktivitetsnivå har holdt seg relativt stabil de fleste årene – også de aller siste årene.
- Fra 1970-årene begynte norske rederier og verft å dreie virksomheten mot den raskt voksende olje- og gassaktiviteten på norsk sokkel. Hovedtyngden av verftsaktivitet i Norge er i dag offshore-rettet, og en rekke rederier eier og drifter rigger og oljeservicefartøy. Inkluderes disse i statistikken over maritime aktiviteter, blir næringens størrelse vesentlig større.
- De siste årene har etterspørselen etter skipsfartstjenester økt markant som følge av den økende handelen mellom Kina, India og andre asiatiske land på den ene siden og USA og Europa på den andre siden. Fraktratene har steget mye, noe som klart har bidratt til økt lønnsomhet i norske rederier. Verdiskapingen i Norge har likevel ikke økt mye, som følge av at rederiene primært har ekspandert sin virksomhet i utlandet. Tilknyttede skipsfartstjenester og hovedkontorfunksjoner har likevel styrket sin virksomhet. Figur 9. indikerer de siste års utvikling i norsk basert skipsfart.

Figur 9.5 *Endringer i verdiskaping og priser i norsk utenriks sjøfart. Indeksert. 1999=100*



Kilde: SSB, nasjonalregnskapet.

Videre vekst i maritime næringer i Norge vil være avhengig av verdens etterspørsel etter frakttjenester og norske virksomheters konkurransevne i form av kompetanse og kostnadsnivå.

## 9.2 Sentrale drivkrefter for den framtidige utvikling i de maritime næringene

Tabell 9.1 *Drivkrefter som påvirker framtidig produksjon av maritime tjenester*

Drivere	Kort beskrivelse av effekter
Framveksten av Kina og India i den globale økonomien	Bidrar til økt etterspørsel frakttjenester, og aktiviteter knyttet til frakt. Også økt etterspørsel etter utstyr til skip og anlegg som produseres i landene.
Virkninger av kompetanserevolusjonen i Kina og India	Forenkler oppretting og drifting av datterselskap i India og Kina. Dette bidrar igjen til en oppsplitting av verdikjedene gjennom utflagging og outsourcing av aktiviteter.
Migrasjon	Bruk av importert arbeidskraft fra Polen og Baltikum muliggjør et bredere aktivitetsspekter ved norske skipsverft
Nye WTO-avtaler, et tettere og større EU og et mer åpent Russland	Økt etterspørsel etter frakttjenester til og fra Russland. Bidrar til økt samhandel i Barents-regionen med flere utstyrsleveranser.

Den viktigste drivkraften for utviklingen i maritime næringene er veksten i Kina og India. Som nevnt innledningsvis, er det all grunn til å regne med at denne veksten vil fortsette i hele perioden vi ser på. Veksten baseres dels på fortsatt forsterking av en internasjonal arbeidsdeling med økt industriproduksjon i Asia for salg på det amerikanske og europeiske markedet – og stor råvareimport til produsentlandene. Veksten og den forsterkede arbeidsdelingen gir økt behov for sjøtransport. Den norske maritime næringen er godt tilpasset til å ta del i denne veksten i form av investeringer i tilpassede skip og sterk tilstedeværelse i de ulike markedene. Grünfeld (2007) viser at det er bedrifter tilhørende den maritime næringsgruppen som har sterkest tilstede-

værelse i land som Kina og India. Bedriftene dekker et bredt spekter av produkter og tjenester, med omfattende investeringer.

Veksten i fraktrater har kommet i kjølvannet av økt etterspørsel etter transporttjenester fra Asia. Dette har medført en sterk økning i kontrahering av nye skip. Norsk skipsbyggings- og utstysindustri har nytt godt av dette. Det er grunn til å tro at veksten vil holde seg ennå noen år, før veksten tilpasses et nytt og lavere investeringsnivå. Verkstedproduksjon og skipsbygging er utpregede arbeidskrevende produksjoner som konkurrerer i et globalt varemarked. For å ta del i de neste årenes antatte etterspørselsøkning er det trolig at norske skipsbyggingsindustri og utstysprodusenter vil fortsette de siste årenes strategi ved å utvikle virksomheten enten i form av oppkjøp av utenlandske virksomheter, outsource deler av produksjonen. I tillegg kommer at det er vokst fram en rekke selskaper som tilbyr norske virksomheter å leie adekvat arbeidskraft fra Polen, de baltiske landene og andre nærliggende land. Mange norske virksomheter er nå avhengig av slik innleie for å kunne ta toppen i etterspørselen. Fortsatt høy import av denne typen arbeidskraft vil kunne bidra til å holde aktiviteten og sysselsettingen i verftsindustrien oppe.

Norske utstysprodusenter, skipsbyggere og tjenesteleverandører har i økende grad valgt å etablere enheter i Kina og India. Det produseres norsk sikkerhetsutstyr, båtinteriør, motorer o.a. i disse landene, og behovet for tilgang på relevant kompetanse er tydelig. Den kompetanseheving som nå finner sted i Kina og India vil bidra til å forenkle nye etableringer av norsk virksomhet, noe som vil bidra til å splitte opp selskapenes virksomheter med enheter i flere land. Dette kan isolert bidra til å redusere sysselsettingen i Norge.

Selv om det er all grunn til å vente gode tider for norske maritime bedrifter i mange år framover, er det likevel tvilsomt om sysselsettingen totalt vil vokse nevneverdig. Det er flere grunner til dette:

- For skip i utenriksfart er det relativt enkelt å rekruttere arbeidskraft fra hele verden. Selv om norske sjøfolk innehar attraktiv kompetanse, vil det norske lønnsnivået i mange år framover ligge over hva sjøfolk med tilsvarende kompetanse fra for eksempel asiatiske nasjoner har. Det er derfor grunn til å anta at norske rederier primært vil møte etterspørselsveksten ved å benytte utenlandske sjøfolk (og trolig også utenlandsk registrerte skip og skipseiende selskap). Økende knapphet på arbeidskraft i Norge vil forsterke denne utviklingen. I tillegg kommer at produktivitetsutviklingen vil bidra til å fortsette en utvikling i retning av færre sjøfolk per skip.
- Norske virksomheter som tilbyr skipsfartsrelaterte tjenester, inkludert maritime virksomheters hovedkontorer, har i flere tilfeller etablert seg som globalt konkurransedyktige i sine markeder. Det er all grunn til å tro at veksten i internasjonal skipsfart vil styrke disse virksomhetene i perioden fram mot 2025. De fleste av disse virksomhetene er imidlertid registrert innenfor næringen kunnskapsbaserte tjenester.

### **9.3 Virkninger av globalisering og demografiske endringer – oppsummering**

Globaliseringen og fortsatt vekst i Kina og India vil bidra til sterk økning i global etterspørsel etter sjøtransport og maritime tjenester for øvrig. Vi tror denne etterspørselsveksten vil gi fortsatt høy aktivitet og økt lønnsomhet i norske maritime bedrifter. Vi tror likevel ikke sysselsettingen vil øke. Årsaken til dette er at kombinasjonen av relative høye lønnskostnader i Norge, globalt arbeidsmarked for sjøfolk, økt tilbud fra selskaper som leier ut arbeidskraft på tvers av land og knapphet på arbeidskraft i Norge gjør at veksten i arbeidskrevende aktiviteter vil komme utenfor Norge. Tross etterspørselsvekst vil trolig arbeidskrevende aktiviteter bli ytterligere trappet ned her i landet. Det er imidlertid grunn til å tro at de mest kunnskapsintensive delene av de maritime verdikjedene kan vokse noe. Samlet tror vi på om lag uendret sysselsetting i 2025, sammenlignet med i dag.

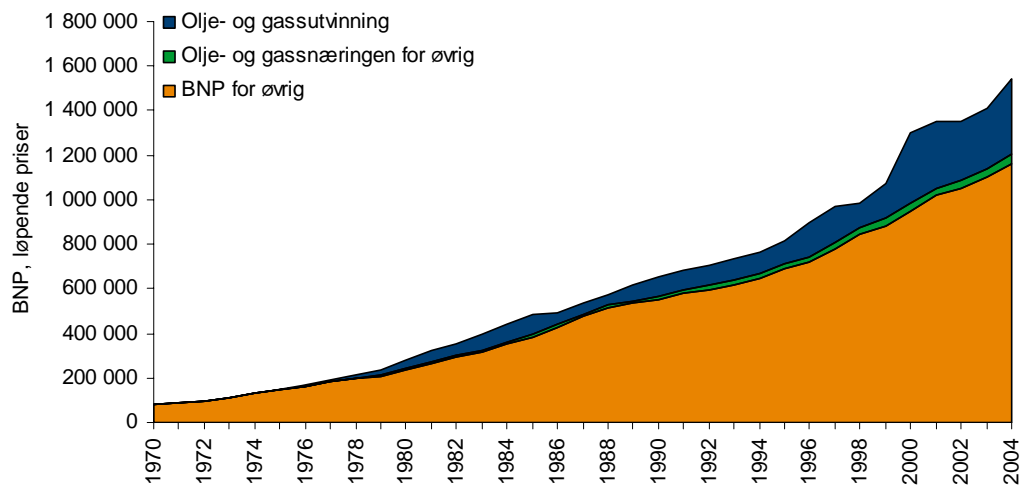


## 10 Olje og gass

### 10.1 Historikk og oversikt

Olje- og gassutvinning står for en betydelig del av norsk økonomi. Fra å være nærmest ikke-eksisterende i 1970 står nå olje- og gassutvinning for hele 22 prosent av Norges bruttonasjonalprodukt.

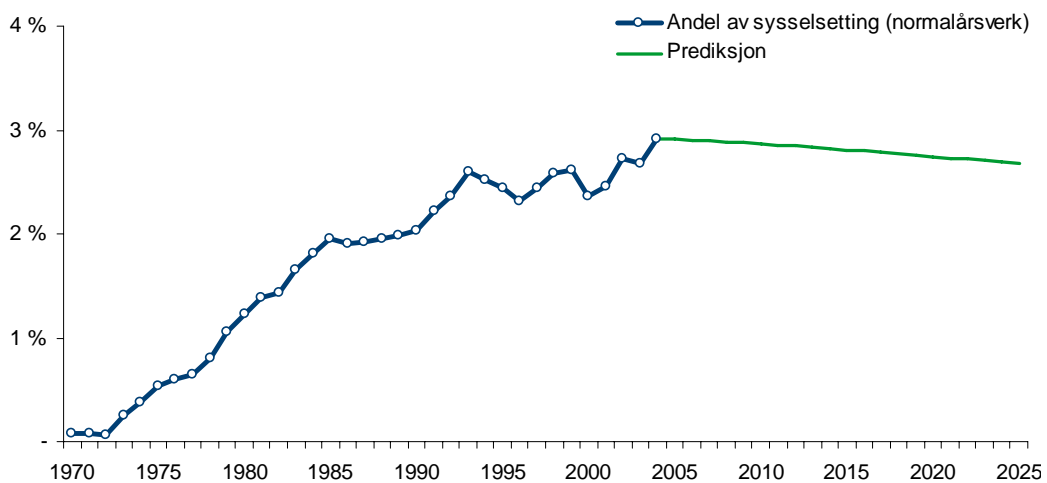
Figur 10.1 *Bruttoprodukt i olje og gass og Norges BNP, løpende priser*



Kilde: SSB, nasjonalregnskapet.

Også utviklingen innen sysselsetting har vært betydelig, som vist i Figur 10.3. Olje- og gassnæringen er en svært lite arbeidsintensiv næring, og på tross av den betydelige veksten står den bare for 3 prosent av sysselsettingen, mot 25 prosent av BNP (hvorav mesteparten er selve utvinningsaktiviteten, som nevnt over).

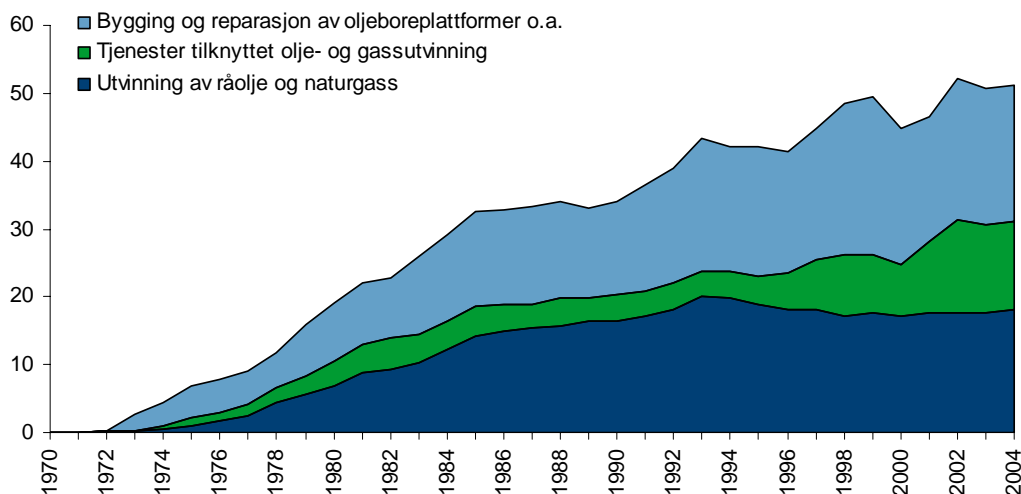
Figur 10.2 *Andel av total sysselsetting, historikk og enkel prediksjon*



Kilde: SSB og egne beregninger. For detaljer rundt prediksjon, se avsnitt 12.1.



Figur 10.3 Olje og gass, total sysselsetting



Kilde: SSB, nasjonalregnskapet. Næringene supplybåter, produksjon av raffinerte petroleumprodukter og rørtransport (som er små i forhold til de viste næringene) er ikke tatt med i figuren

Olje- og gassnæringen er en grunnrentenæring. Selv om det ligger betydelige teknologiske prestasjoner i det som er oppnådd på norsk sokkel, bunner det eventyrlige resultatet først og fremst i at det som finnes på havbunnen er svært verdifullt og etterspurt internasjonalt.

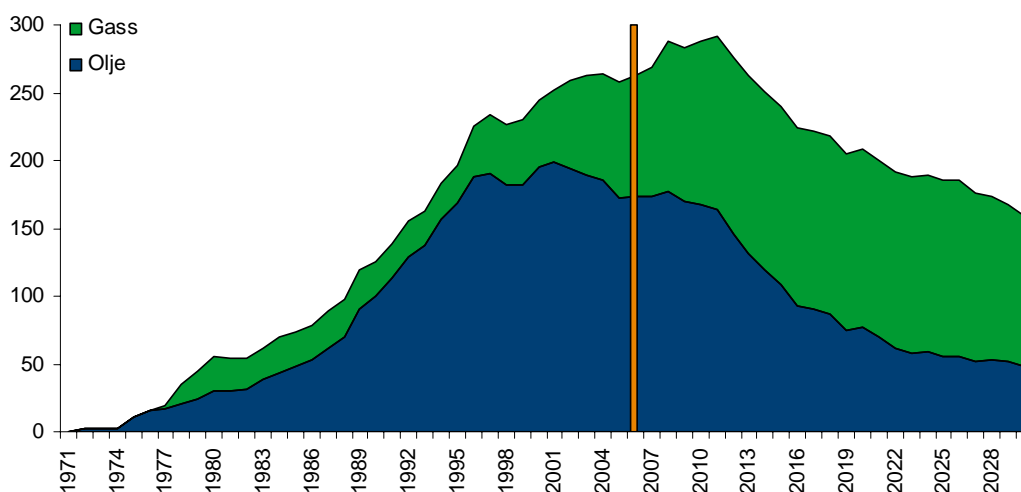
Selve utvinningen står for rundt en tredjedel av sysselsettingen i det vi har definert som olje- og gassnæringen. Leverandørindustrien er imidlertid en integrert del av den samlede verdikjeden knyttet til olje- og gass. Selv om olje er et globalt handelsprodukt og gass et europeisk, har verdikjeden like fullt en sterk innenlandsk orientering. Ifølge Heum m.fl. (2006) hadde bare rundt halvparten av selskapene i leverandørindustrien betydelig salg til utlandet i 2005, mot ca. 40 prosent i 1995. Jakobsen (2006) peker på at mange leverandørbedrifter har kun små andeler av omsetningen fra internasjonale markeder.

Inntektene fra olje- og gassutvinning er svært følsomme for oljeprisen. Oljeprisen er igjen følsom for ulike forhold, og mange av disse er vanskelige å forutsi. Det er likevel vår vurdering at aktivitetsnivået i norsk olje- og gassindustri er mer påvirket av utviklingen av de norske petroleumreservene.

## 10.2 Sentrale drivkrefter for den framtidige utvikling i de maritime næringene

Estimater for oljeresursene i norske områder tilsier at utvinningen vil avta noe de kommende år. I tillegg vil ressursene som gjenstår være vanskeligere å få ut, noe som betyr høyere utvinningskostnader. Av de drivkrefter som vil påvirke denne næringen, vil naturligvis gjenværende ressurser sette sitt største preg på utviklingen.

Figur 10.4 *Utvunnet og anslag på framtidig olje og gassutvinning. Mill. Sm<sup>3</sup> o.e.*



Kilde: Oljedirektoratet.

Men samtidig vil norske oljeselskap og supply- og leverandørindustri kunne ekspandere i utlandet. I hvilken grad dette lar seg gjøre er nettopp avhengig av blant annet de drivkrefter vi har påpekt.

Tabell 10.1 *Drivkrefter som påvirker framtidig produksjon i olje- og gassnæringen*

Drivere	Kort beskrivelse av effekter
Framveksten av Kina og India i den globale økonomien	Bidrar til kraftig vekst i etterspørsel etter olje. Presser prisene opp og gjør mer marginale felter lønnsomme. Begge land har betydelige olje- og gassaktiviteter som norske aktører kan finne engasjementer i.
Nye WTO-avtaler, et tettere og større EU og et mer åpent Russland	Et mer åpent Russland vil kunne gi store forretningsmuligheter i Barentshavet. Dette gjelder spesielt leverandørindustrien.

Full fart i verdensøkonomien betyr mye for norsk petroleumseksport. Kina og India etterspør stadig mer energi i takt med den økonomiske veksten, og også i andre deler av verden stiger etterspørselen etter petroleum. Norge er en stabil leverandør uten politisk uro, noe som kan bli tillagt stor vekt. Samtidig er det usikkerhet knyttet til framvoksende energikilder og klimarestriksjoner. Det er imidlertid lite trolig at dette vil føre til noe dramatisk fall i oljeetterspørselen i tiden fram mot 2025, i hvert fall ikke utenfor Europa.

Norske olje- og gassrelaterte foretak er overraskende lite synlige i Kina og India. Grünfeld (2007) framhever nettopp olje- og gassnæringen som den næringen med størst vekstpotensial i India og Kina. I India satses det betydelig ressurser på å utvikle en mer effektiv olje- og gassindustri, mens Kina allerede har omfattende offshore-aktiviteter. Norske leverandører og operatører vil kanskje særlig ha et potensial i Kina når feltene begynner å modnes og behovet for teknisk kompetanse for høyere utvinningsgrad blir synligere. I India er aktivitetsnivået lavere og næringen yngre, men det er likevel et betydelig potensial for norske leveranser, eksempelvis utleie av rigger og leteutstyr.

Russland utgjør et potensielt nytt marked for den norske olje- og gassnæringen. Det er vår vurdering at Russland mer vil være et marked for leverandørindustrien enn for oljeselskapene. Politisk ser det ut til at Russland som mange andre oljerike land ønsker nasjonal dominans innenfor selve utvinningen. Norsk leverandørindustrien besitter imidlertid unik teknologi og kompetanse som er etterspurt.

Når det gjelder arbeidsmarkedet vil selve utvinningsaktiviteten, med lav arbeidskraftsintensitet, ha gode forutsetninger for å skaffe den arbeidskraften som trengs, selv om befolkningen eldes eller tilgang på arbeidskraft blir et problem ellers i samfunnet. For de deler av leverandørindustrien som konkurrerer på et globalt marked vil imidlertid knapphet på arbeidskraft kunne bli et større problem. Dette er diskutert i kapittelet om maritime næringer.

### **10.3 Virkninger av globalisering og demografiske endringer - oppsummering**

Den videre utviklingen av olje- og gassnæringens betydning i norsk økonomi er i stor grad avhengig av de resterende ressursene på norsk sokkel. Utvinningen er ventet å falle, og dette vil påvirke næringens størrelse.

Økonomisk vekst og nye markeder vil føre til økt etterspørsel etter energi, og en del av dette vil være etterspørsel etter petroleum. Dette taler positivt for den norske næringen, men gjør ikke noe med det faktum at ressursene er begrenset. Norsk leverandørindustri har et potensial for vekst ute, som dersom det utnyttes bedre enn i dag vil bidra til vekst. Vi ser imidlertid ikke at sysselsettingsveksten som følger av dette, vil veie opp for redusert sysselsetting knyttet til utvinning. Sysselsettingen i utvinning vil få en mindre nedgang enn selve utvinningsvolumet, da flere marginale felter må tas i bruk.

Demografien antas ikke å få noen vesentlig betydning for olje- og gassnæringen.

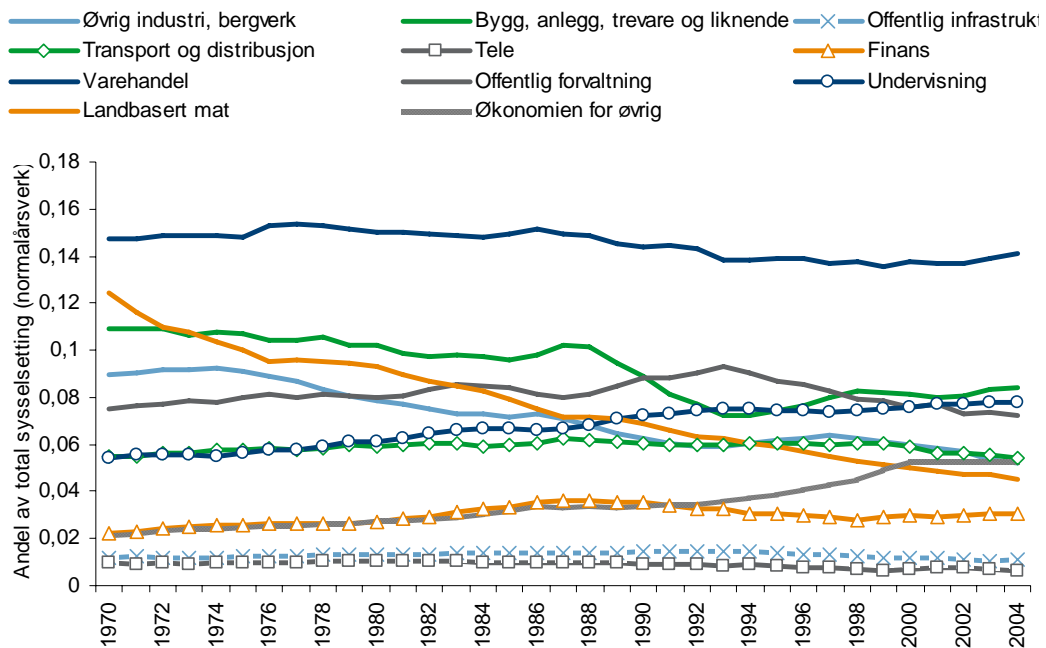
Klimarestriksjoner vil kunne påvirke olje- og gassnæringen dersom restriksjonene bidrar til å vri energiforbruket mot fornybare energikilder. Det er sannsynlig at forbruket vil vris fram mot 2025, men å anta noen stor nedgang i oljeetterspørsel fra land som India og Kina virker ikke rimelig.

## 11 Resten av økonomien

Konsekvensene av globalisering og demografiske endringer er etter vår vurdering størst, eller på annen måte mest interessante for de næringene vi har nevnt foran. Det betyr ikke at ikke også andre næringer blir berørt, men trolig i litt mindre omfang og på lignende måte som drøftet foran. Vi gir nedenfor en kort gjennomgang av de forskjellige andre næringene.

Blant øvrige næringer er det spesielt landbruksbasert mat og utleie av arbeidskraft og callsentertjenester (inngår i "økonomien for øvrig") som har endret betydning de siste ti-årene. Stadig færre jobber innenfor landbruk og landbruksbasert næringsmiddelindustri. Stadig flere er sysselsatt i selskaper som driver utleie av arbeidskraft og callsentertjenester. Globalisering og demografi er viktige drivkrefter bak utviklingen som har vært. For alle næringene i kategorien "andre næringer" antar vi at konsekvensene av globaliseringen og demografien vil gi en utvikling nær den vi har sett de siste årene. Konsekvensene blir imidlertid større for landbruksbasert mat (nedgang). Nedenfor kommenterer vi de enkelte næringene kort.

Figur 11.1 Sysselsetting, øvrige næringer



Kilde: SSB, nasjonalregnskapet

### 11.1 Øvrig industri, bergverk

Den delen av industrien som verken produserer homogene industrivarer, næringsmidler, trevarer, er leverandørindustri til oljesektoren eller driver skipsbygging har opplevd en nedgang i sysselsettingen med om lag 0,6 prosent årlig siden 1990. De største industrinæringene i denne gruppen er grafisk industri, ulike typer verkstedindustri og møbelindustri. Disse og de andre industrinæringene i gruppen tilhører ulike verdikjeder, men er alle kjennetegnet av økende internasjonal konkurranse. Bedriftene tilpasser seg

bl.a. ved utstrakt grad av spesialisering og tiltak for å øke arbeidskraftproduktiviteten (robotisering). I de aller fleste næringene i gruppen ser vi sysselsettningsnedgang.

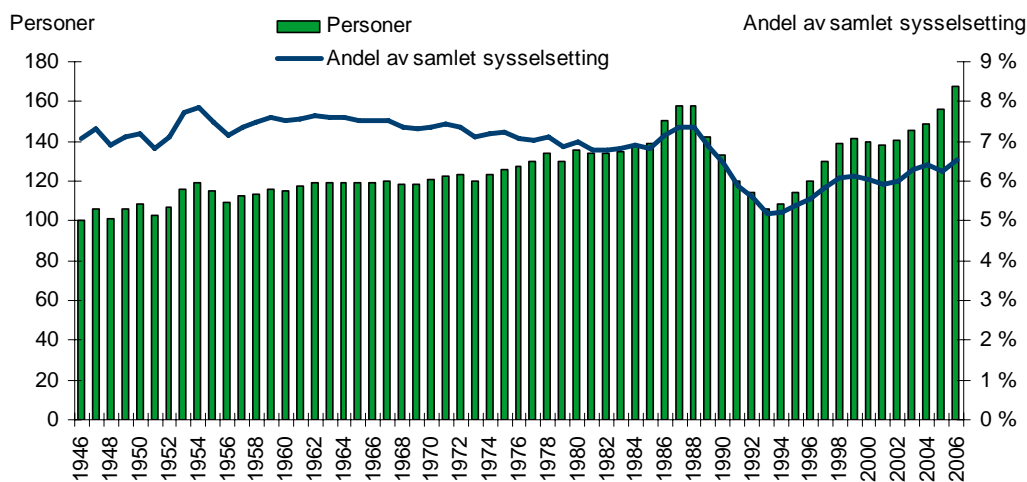
Produksjon av medisinske apparater og presisjonsinstrumenter er imidlertid et viktig unntak. Sysselsettingen, verdiskapingen og eksporten innenfor denne næringen har økt sterkt gjennom 1990-tallet og viser at kunnskapsbasert nisjeindustri godt kan trives i Norge, tross sterk internasjonal konkurranse.

Samlet for hele denne industrigruppen er det imidlertid grunn til å vente at fortsatt sysselsettningsnedgang. Vi antar den årlige sysselsettningsnedgangen vil bli på om lag 1 prosent.

## 11.2 Bygg, anlegg, trevare og liknende

Bygg- og anleggsbransjen har over tid vist seg å være en forbausende stabil næring. Selv om aktiviteten varierer mye med konjunktorene ligger sysselsettingen stort sett mellom 5 og 7 prosent av de yrkesaktive, tross sterk endring i økonomien for øvrig.

Figur 11.2 *Langsiktig utvikling i sysselsetting og sysselsettningsandel i bygg- og anleggsnæringens andel*



Kilde: SSB, historisk statistikk

I Norge bygges det tradisjonelt i tre og norsk treindustri er en integrert del av verdikjeden bygg og anlegg. Det utenlandske konkurransen er begrenset, bl.a. som følge av relativt høye transportkostnader. Konkurransen fra andre materialer er imidlertid økende og derigjennom øker også den utenlandske materialkonkurransen. Treindustrien har gjennomgått en vesentlig effektivisering de siste årene og sysselsettingen har falt gradvis og utgjør nå beskjedne 10 prosent av sysselsettingen i resten av bygge- og anleggsnæringen.

Vi tror ikke globaliseringen eller demografiske endringer vil endre bygg og anleggsnæringens (langsiktige) stabile andel av økonomien.

### **11.3 Offentlig infrastruktur (kraft, vann)**

Om lag 14 000 mennesker er sysselsatt med produksjon og overføring av elektrisitet og vannforsyning. Dette er en del av den offentlige infrastrukturen som har vist en jevn økonomisk betydning over lang tid, preget av gradvis effektivisering med om lag 1,3 prosent årlig sysselsettingsreduksjon. Vi tror ikke globaliseringen eller demografiske endringer vil endre dette bildet i årene framover.

### **11.4 Transport og distribusjon**

Transportnæringen utenom sjøtransport har de siste 15 årene klart merket økende internasjonal konkurransen som følge av politiske endringer. Fra å være en stabil infrastruktur med økende sysselsetting fram mot slutten av 1980-tallet medførte dereguleringen av innenlandsk transport – både på land og i lufta – og godstransport på vei mellom land til at konkurransen i transportnæringene økte. Andre deler av næringslivet stilte stadig sterkere krav om effektive logistikk-løsninger, noe som ytterligere økte transportkonkurransen. Resultatet har vært en rask økning i arbeidsproduktiviteten og rimeligere transport. Sysselsettingen siden 1990 har gått noe ned for transportnæringene samlet, men økning i transportmengden har motvirket nedgangen. To deler av transportnæringene viser jevn vekst; drosjetransportene har økt som følge av økt etterspørsel etter effektiv persontransport og ulike transportrelaterte tjenester har fått økt aktivitet som følge av mer kompliserte logistikk-løsninger.

Globaliseringen vil trolig forsterke utviklingen i retning økt internasjonal konkurranse: Spesielt tror vi det er grunn til å vente forsterket importkonkurranse innenfor godstransporter på vei. Knapphet på arbeidskraft vil trolig forsterke denne utviklingen. Etterspørselen etter drosjetransport vil trolig fortsatt øke i takt med aldringen av befolkningen og fortsatt urbanisering. Vi tror disse effektene i tilnærmet vil oppheve hverandre.

### **11.5 Tele**

Fram til 1988 ble det stadig sysselsatt flere innenfor televirksomhet – tross overgang fra automatiske telefonsentraler. Etter at digitaliseringen gjorde seg gjeldende for alvor fra rundt 1990-tallet, har sysselsettingsnedgangen vært sterk og produktivitetsøkningen høyest av alle norske næringer. Sysselsettingsnedgangen har kommet selv om vi siden 1990 har utviklet en rekke nye teletjenester innen mobiltelefoni og på web. Telenor, som den dominerende aktøren, har gått fra å være et nasjonalt infrastrukturselskap til et internasjonalt selskap med aktiviteter i mange land og hovedkontor og kjernekompetanse i Norge.

Kommende demografiske endringer vil neppe bety noe for telenæringens utvikling, men fortsatt globalisering (både markedsmessig og teknologisk) gjør det trolig at konkurransen vil frambringe fortsatt nye teletjenester. Sysselsettingen vil likevel falle, spesielt som følge av at færre vil jobbe innenfor fasttelefoni, som møter sterke konkurranse fra internettbasert IP-telefoni. Vi har lagt til grunn en fortsatt årlig sysselsettingsnedgang på om lag halvparten av den årlige reduksjonen de siste femten årene.

## 11.6 Finans og eiendomsdrift

Digitaliseringen har siden slutten av 1980-årene helt endret måten vi konsumerer finanstjenester på. Næringen betjener primært norske kunder, men i økende grad også globaliserte næringslivskunder (innenfor for eksempel shipping). Den utenlandske konkurransen har økt jevnt i takt med at digitaliseringen har forenklet transaksjonene.

Globalisering og fortsatt inntektsøkning vil trolig forsterke en utvikling i retning økt aktivitet innenfor avanserte finanstjenester som rådgivning og investeringsvirksomhet, noe som vil bidra til klart høyere verdiskaping i næringen. Den demografiske utviklingen peker i samme retning. Samlet sysselsetting vil likevel etter vår vurdering gå noe ned som følge av fortsatte muligheter for produktivetsforbedringer.

Alle typer eiendomstjenester har vist en sterk aktivitetsøkning de siste femten årene. Økende rikdom og demografiske endringer gir grunnlag for fortsatt vekst. Vi tror likevel ikke veksten i eiendomsforvaltning og -handel vil hindre at det vil jobbe noen færre innenfor finans og eiendom i 2025 enn i dag.

## 11.7 Varehandel

Hele 330.000 jobber med ulike former for varehandel, noe som er om lag 14 prosent av alle sysselsatte. Andelen sysselsatte i varehandelen har vært stabil siden 1970-tallet. Samtidig har økonomien og handelsvolumet vokst raskt. Den stabile sysselsettingsandelen skjuler derfor en bemerkelsesverdig sterk produktivetsutvikling innenfor varehandel fra slutten av 1980-tallet til etter tusenårsskiftet, som følge av stadig mer effektive logistikksystemer. Pga næringens størrelse har produktivetsutviklingen hatt stor betydning for effektiviseringen av hele norsk økonomi.

Næringen er bare indirekte berørt av globaliseringen ved at kunder i økende grad handler varer i utlandet via internett eller i form av grensehandel. Etter hvert som internetthandelen får et tilstrekkelig stort omfang, blir den imidlertid integrert med annen varehandel, en tendens som allerede er tydelig.

Næringen som sådan er langt mer påvirket av tiltakende knapphet på arbeidskraft som følge av den demografiske utviklingen. For å tiltrekke seg nok arbeidskraft legger vi til grunn at virksomheten minst må tilby lønns- og arbeidsvilkår på linje med annen virksomhet. Vi tror dette vil skje og at næringens stabile sysselsettingsandeler fra de siste femten årene, vil holde seg i årene framover.

## 11.8 Offentlig forvaltning og forsvaret

Om lag 150.000 mennesker jobber i offentlig forvaltning og forsvaret, henholdsvis ca 120.000 i offentlig forvaltning og 30.000 i forsvaret. De siste ti årene har sysselsettingen holdt seg stabil i offentlig forvaltning, mens den har falt med 15.000 i forsvaret. Vi tror antall sysselsatte i forsvaret vil holde seg mer stabilt i årene framover.

Offentlig sektor har i Norge vært aktive i å ta i bruk IKT til saksbehandling og på andre måter, noe som har bedret produktiviteten i sektoren. Fortsatt produktivetsutvikling, kombinert med press på andre offentlige utgifter, tilsier at sysselsettingen i offentlig forvaltning og forsvaret ikke vil vokse i takt med økonomien for øvrig. Vi venter derfor om lag samme antall sysselsatte i sektoren i 2025 som i dag.

## 11.9 Undervisning

Undervisningssektoren har vokst gradvis over flere år, men har de siste fem årene stabilisert seg på rundt 180.000 sysselsatte. Sektorens vekst henger nært sammen med utviklingen i antall barn i skolepliktig alder, selv om det ikke er noen entydig sammenheng mellom antall barn og antall elever. Antall årsverk per elev ser ut til å gå ned når elevtallet vokser, mens det er omvendt når det synker, jf. St.meld. nr. 8 (2004-2005) - Perspektivmeldingen.

I tråd med Perspektivmeldingen legger vi til grunn at den at nivået på antall barn i barnehage og elever i grunnskolen i løpet av de neste 10–20 år vil stabilisere seg. Dette sammen med betydelig oppmerksomhet om å øke kvaliteten i norske skoler, uten å øke ressursinnsatsen, gjør at vi kun ser for oss en meget beskjeden vekst i sysselsettingen i årene framover. Globaliseringen vil trolig medføre økt studentutveksling med utlandet – flere vil studere i andre land og flere utlendinger vil studere i Norge. Vi kan imidlertid ikke se at nettoimporten av studieplasser vil øke mye.

## 11.10 Landbruksbasert mat

Produktivitetutviklingen i norsk landbruk og landbruksbasert næringsmiddelindustri har over lang tid gitt jevn nedgang i antall sysselsatte. I dag legger næringen beslag på om lag 85 000 årsverk. De siste ti årene har den årlige sysselsettingsnedgangen vært på 2,3 prosent per år. Mesteparten av nedgangen skyldes klassisk mekanisering og effektivisering, kombinert med fraflytting fra gårdsbruk med meget lav lønnsomhet.

Norsk landbruk og videreforedlingen av landbruksråvarene innenfor næringsmiddelindustri er sterkt beskyttet mot utenlandsk konkurranse gjennom høyt tollvern og relativt store inntektsstøttende overføringer til bøndene. Reglene i regi av verdens handelsorganisasjon, WTO, regulerer både støttesystemet og beskyttelsesnivået. Det pågår nå forhandlinger i regi av WTO om internasjonal liberalisering av verdenshandelen med matvarer, og forliggende forslag tyder på at støtte og beskyttelsesnivået matprodusentene i dag nyter godt av, må reduseres. Vi legger til grunn at det blir enighet om nye regler for internasjonal handel med mat i løpet av de neste 15 årene og at dette vil innebære vesentlig sterkere internasjonal konkurranse på det norske markedet.

Kostnadsnivået i norsk landbruk er også meget høyere enn i våre naboland – både i primærproduksjonen og innenfor næringsmiddelindustrien (se bl.a. ECON, 2006b). Vi ser derfor for oss en forsterket nedgang i sysselsettingen innenfor landbruksbasert mat, tilsvarende en halvering av antall sysselsatte i 2025 sammenlignet med i dag.

## 11.11 Økonomien for øvrig

Følgende næringer i Nasjonalregnskapet er ikke omtalt til nå i rapporten: Lønnet husarbeid i private husholdninger, Formidling og utleie av arbeidskraft, Etterforskning, Rengjøringsvirksomhet, Annen personlig tjenesteyting (bl.a. frisørtjenester, helsestudio og begravellesbyråer), Forretningsmessig tjenesteyting ellers (som bl.a. er callsenter-tjenester), Interesseorganisasjoner. Litt over 100 000 årsverk er sysselsatt innenfor disse næringene. Av disse er Formidling og utleie av arbeidskraft, Rengjøringsvirksomhet, Annen personlig tjenesteyting og callsentertjenester viktigst.



Næringene innen "økonomien for øvrig" har vokst meget raskt de siste årene. Spesielt har veksten vært stor innenfor Formidling og utleie av arbeidskraft og (som nevnt) callsentertjenester. Veksten kan i stor grad tilskrives en tendens blant store og små foretak til å outsource tjenester som ikke oppleves som kjerneaktiviteter. IKT-revolusjonen har gjort dette langt lettere enn for 15 år siden. Næringene inngår dermed i en rekke forskjellige verdikjeder.

I tillegg ser vi at husholdningenes etterspørsel etter personlige tjenester som frisering og helsestudio har økt jevnt over flere år, og henger trolig sammen med at slike tjenester oppleves som noe en kan unne seg mer av etter hvert som inntekten øker (inntekts-elastisk etterspørsel).

Hovedtyngden av virksomhetene konkurrer primært på det norske markedet, selv om formidlingselskapene også formidler utenlandsk arbeidskraft.

Globaliseringen vil gi sterkere internasjonal konkurranse i tiden framover. Dette tilsier fortsatt vekst innen profesjonelle tilbydere av outsource-bare tjenester som vi finner i denne gruppen. Begrensninger i tilbudet av arbeidskraft samt liberalisering av regelverket for handel med tjenester tilsier imidlertid at utenlandske selskaper vil møte en noe større andel av denne etterspørselen enn i dag (i form av tidsbegrensede oppdrag, dvs. import av tjenester).

Vi tror videre at inntektsvekst i husholdningene fortsatt vil øke etterspørselen etter personrettede tjenester. Slike tjenester krever som regel møte mellom kunde og produsent og den utenlandske konkurransen vil være langt lavere enn tjenester som kan outsources fra bedrifter.

Samlet antar vi en vekst innenfor denne delen av økonomien på litt over halvparten av den årlige veksten vi har sett de siste 15 årene. Hovedbegrunnelsen for det lavere vekstanslaget er at økt import vil presse seg fram etter hvert som begrensningene i arbeidsmarkedet blir påtrengende. Eldrebølgen kan redusere etterspørselsveksten etter enkelte personrettede tjenester. Vi tenker da på tjenester som i begrenset grad etterspørres av eldre.

## 12 Framskrivninger og makrobetraktninger

Vi har foran gått gjennom alle større næringer i norsk økonomi og spurt oss selv hvordan globaliseringen og demografiske endringer vil påvirke etterspørselen og hvordan ulike deler av verdikjedene vil tilpasse seg. Mange av næringene utgjør bare en liten del av store globale verdikjeder, som homogene industrivarer og maritime tjenester, mens andre er langt mer nasjonale, som helse og omsorg.

### 12.1 Anslag for videre sysselsettingsutvikling

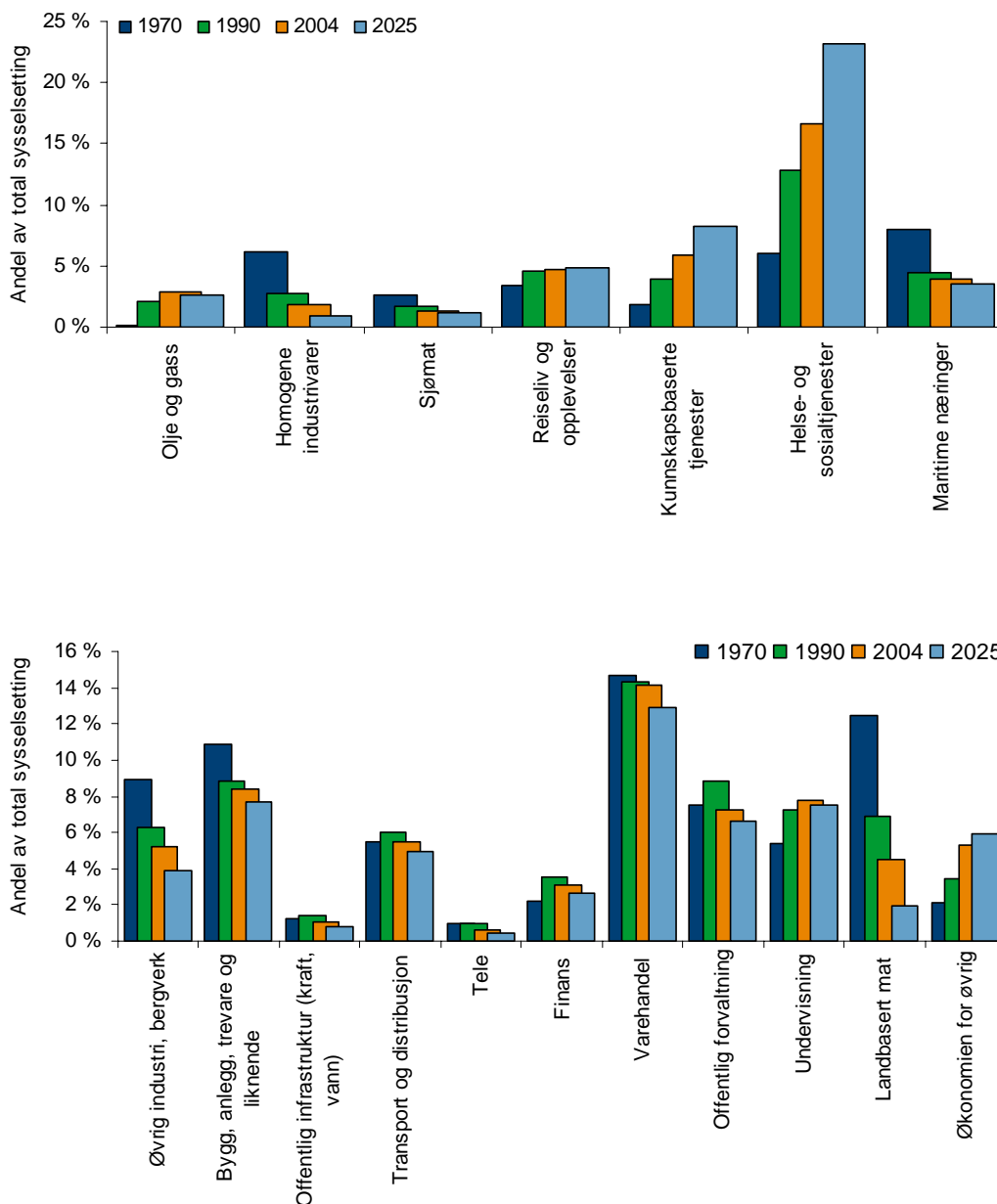
Drøftingen i kapittel 4 til 10 over inneholder svært mange usikkerheter og kan vanskelig omformes til faktiske tall. Basert på en "beste gjetning" har vi likevel valgt å framskrive de siste års vekst til 2025 for å se ett mulig bilde av norsk næringsstruktur i 2025. De årlige vekstanslagene er for nivået på sysselsettingen i de ulike næringene. Anslagene er kalibert i en enkel generell likevekts-tankegang, slik at det totale sysselsettingsnivået for 2025 er i tråd med våre drøftinger rundt tilgang på arbeidskraft i avsnitt 2.1. Tilgang på kapital er drøftet i avsnitt 2.3.

Tabell 12.1 Anslag for norsk næringsstruktur i 2025

	Sysselsetting, normalårsverk			
	Gjennomsnittlig årlig endring		Andel av sysselsetting	
	1990-2004	2004-2025 (prognose)	2004	2025 (prognose)
Olje og gass	3,3 %	0,0 %	3 %	3 %
Homogene industrivarer	-2,4 %	-2,4 %	2 %	1 %
Sjømat	-1,5 %	0,0 %	1 %	1 %
Reiseliv og opplevelser	1,0 %	0,5 %	5 %	5 %
Kunnskapsbaserte tjenester	3,8 %	2,0 %	6 %	8 %
Helse- og sosialtjenester	2,6 %	2,0 %	17 %	23 %
Maritime næringer	-0,2 %	0,0 %	4 %	4 %
Øvrig industri, bergverk	-0,6 %	-1,0 %	5 %	4 %
Bygg, anlegg, trevare og liknende	0,3 %	0,0 %	8 %	8 %
Offentlig infrastruktur (kraft, vann)	-1,3 %	-1,3 %	1 %	1 %
Transport og distribusjon	0,0 %	0,0 %	5 %	5 %
Tele	-1,9 %	-1,0 %	1 %	0,5 %
Finans	-0,3 %	-0,3 %	3 %	3 %
Varehandel	0,6 %	0,0 %	14 %	13 %
Offentlig forvaltning	-0,7 %	0,0 %	7 %	7 %
Undervisning	1,2 %	0,3 %	8 %	8 %
Boligtjenester	0,1 %	0,1 %	0 %	0 %
Landbasert mat	-2,3 %	-3,5 %	5 %	2 %
Økonomien for øvrig	3,9 %	1,0 %	5 %	6 %

Anslagene i Tabell 12.1 er grunnlag for figurene i innledningen til kapittel 4 til 10 over. Tallene er presentert grafisk i figurene under.

Figur 12.1 Andel av total sysselsetting 1970-2025, ulike næringer



Vår analyse kan kort oppsummeres med følgende tre hovedvurderinger:

- Globaliseringen har bidratt til å endre næringsstrukturene vesentlig de siste 15-20 årene og vil fortsatt bidra til endring ved at spesielt kunnskapsbaserte tjenester vil vokse videre.
- De demografiske endringen vil likevel påvirke næringsstrukturen mer enn globaliseringen, dels fordi tiltakende mangel på arbeidskraft vil begrense alle næringers vekstmuligheter og dels fordi veksten i behovet for helse- og sosialtjenester etter hvert vil legge beslag på hvert fjerde årsverk.
- Globaliseringen vil i liten grad påvirke veksten i helse og sosialtjenester.

Endringene i næringsstrukturen de neste femten årene vil trolig bli store, men likevel ikke større enn hva vi har sett de foregående femten årene. Alt tyder på at norske

bedrifter og det norske samfunnet er godt rustet til å takle kommende omstillingsutfordringer.

## 12.2 De demografiske endringene har størst påvirkning

Hovedbildet er at globaliseringen virker inn på alle næringene, men at *de demografiske endringene er langt viktigere*. Globaliseringen virker gunstig for norsk økonomi både ved at internasjonal økonomisk vekst bidrar til økt aktivitet og inntekt, samtidig som bedre bytteforhold på de varene og tjenestene vi handler med forsterker denne inntekts-effekten.

Næringenes vekstmuligheter er imidlertid effektivt begrenset av tilgangen på tilgjengelig arbeidskraft, som bare vil vokse i meget begrenset grad. Det betyr at næringene må konkurrere om arbeidskraften og de med høyest betalingsevne vil vinne. I anslagene for næringenes vekst fram mot 2025 har vi tatt hensyn til dette ved at samlet sysselsettingsvekt ikke er tillatt å overstige det som følger av våre anslag på samlet tilgjengelige arbeidsstyrke.

Vi tror det er kunnskapsbaserte tjenester og helse og omsorg som i størst grad vil tiltrekke seg ny arbeidskraft. Kunnskapsbaserte tjenester kan by opp lønninger og tilby arbeid i områder av landet folk gjerne vil bo. Vi ser imidlertid for oss at globaliseringen vil øke den internasjonale konkurransen både på tjenestesiden og i kampen om de beste hodene. På denne måten vil globaliseringen bidra til å bremse veksten i kunnskapsbaserte tjenester, slik at veksten framover blir svakere enn i de femten årene vi har bak oss.

Også innenfor helse og omsorg vil veksten bli lavere enn hva vi har sett de siste femten årene. Her er årsaken primært at vi ikke tror offentlig sektor klarere å tiltrekke seg så store grupper ny arbeidskraft som er nødvendig for å holde tritt med etterspørselen. Vi tror av den grunn at det vil åpnes opp for noe import av helse og omsorgstjenester i perioden fram til 2025. Likevel vil helse- og omsorgssektorens andel av sysselsetting og verdiskaping øke, og siden den er så stor fra før, må veksten i helse- og omsorg nødvendigvis få følger for andre næringer. Helse- og omsorgssektoren framstår på denne måten som motoren i framtidig norsk næringsomstilling. Det er først og fremst demografiske endringer som gir drivstoff til denne motoren.

## 12.3 Globaliseringen – viktig i spesifikke næringer

Homogene industrivarer vil merke globaliseringen primært ved at arbeidsdelingen i verden blir enda tydeligere og at samlet produksjonsnivå og sysselsetting i Norge vil gå noe ned, selv om prisøkninger på produktene vil gi økt verdiskaping.

Globale befolkningsvekst og økt kjøpekraft vil bidra til at etterspørselen etter norsk sjømat vil øke og næringen kan vente både økte priser og økt verdiskaping. Fortsatt sterk produktivitetsøkning og intern strukturendring i favør av oppdrett på bekostning av fangst, vil medføre at det likevel ikke blir noen vekst i sysselsettingen.

Globaliseringen og demografiske endringer gir motsatte effekter på reiselivs- og opplevelsesnæringene. Økt global inntekt i årene framover tilsier vekst i det globale reiselivsmarkedet. Det er imidlertid tvilsomt om Norge klarer å opprettholde sin markedsandel. Mangelen på tilgjengelig arbeidskraft tilsier økte relative kostnader og at

kun de attraksjonene med høy betalingsevne overlever. Samlet tror vi globaliseringen vil bidra til en mer profesjonalisert reise- og opplevelsesnæring, men bare med moderat flere sysselsatte enn i dag.

Globaliseringen og fortsatt vekst i gigantene Kina og India vil bidra til stek økning i global etterspørsel etter sjøtransport og maritime tjenester for øvrig. Vi tror denne etterspørselsveksten vil gi fortsatt høy aktivitet og økt lønnsomhet i norske maritime bedrifter. Kombinasjonen av relative høye lønnskostnader i Norge, globalt arbeidsmarked for sjøfolk, økt tilbud fra selskaper som leier ut arbeidskraft på tvers av land og knapphet på arbeidskraft i Norge gjør at veksten vil komme utenfor Norge og at sysselsettingen i Norge vil holde seg om lag uendret.

Den videre utviklingen av olje- og gassnæringens betydning i norsk økonomi er i stor grad avhengig av de resterende ressursene på norsk sokkel. Utvinningen er ventet å falle, og dette vil medvirke til at hele næringen vil få mindre betydning. Vi tror leverandørindustrien vil øke sin eksport og aktivitet som følge av det, men det vil ikke kompensere for nedgangen i resten av næringen.

## Referanser

- Amiti, M. og W. Shang-Jin (2006): "Service Offshoring, Productivity and Employment: Evidence from the US," CEPR Discussion Papers 5475, C.E.P.R., London.
- Benito, G. (2000): *Den maritime sektor i Norge sett i et klyngeperspektiv*. Sandvika, BI-rapport nr 8.
- Handelshøyskolen BI (2007): *Norge i verden. framtidbilder 2030*. Handelshøyskolen BI, Oslo.
- Bjorvatn, K, V. Normann, L. Ovredal og S. Tenold (2007): *De gode hjelpere: Virkninger av utviklingen i Kina og India for norsk økonomi*, Rapport for Nærings- og handelsdepartementet, CASE-SNF, Bergen
- Bernard, A. B., J. Bradford Jensen og P. K. Schott (2005): *Importers, Exporters, and Multinationals: A Portrait of Firms in the U.S. that Trade Goods*, NBER Working Papers 11404, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Boeri, T. og H. Brücker (2005): "Why are Europeans so tough on migrants?" *Economic Policy*, 20, no.44, 629-703.
- Bosworth, B. P., R. C. Bryant og G. Burtless (2004): *The impact of aging on financial markets and the economy: A survey*, CRR Working Paper 2004-23, Center for Retirement Research at Boston College, MA.
- Brander, J. og P. Krugman (1983): "A 'reciprocal dumping' model of international trade," *Journal of International Economics*, 15 (3-4), 313-321,
- Branstetter, L.G. og R.C. Feenstra (1999): *Trade and Foreign Direct Investment in China: A Political Economy Approach*, NBER working paper no. 7100, Cambridge, MA.
- Brekke, J. P. (2006): *International students and immigration to Norway*. ISF rapport 2006:008, Institutt for samfunnsforskning, Oslo.
- Brochmann, G. og J. E. Dølvik (2006): "Arbeidsmigrasjon: Nye dilemmaer i et aldrende Europa," *Horisont nr 2/2006*, NHO, Oslo.
- Brunborg, H. og I. Texmon (2006): "Hovedresultater fra befolkningsframskrivingen 2005-2060," *Økonomiske Analyser*, nr. 6/2005, Statistisk sentralbyrå, Oslo.
- Cooper, R. N. (2006): *How integrated are Chinese and Indian labour into the world economy?* Institute for Policy Studies and The World Bank, Washington.
- Dixit, K. A., J. E. Stiglitz (1977): "Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity," *The American Economic Review*, 67 (3), 297-308.
- Dreher, A. og P. Poutvaara (2005): *Student Flows and Migration: An empirical analysis*, CESifo working paper no. 1490, CESifo.

- ECON og MENON (2005): *Innovasjon i tjenester*. Rapport 2005-080, ECON, Oslo.
- ECON (2006): *Tjenestevirkksomheter i internasjonal bevegelse?* Rapport 2006-056, ECON, Oslo.
- ECON (2006b): *Norsk kjøttindustri etter 2008 – er vi forberedt på ny WTO-avtale?* Rapport 2006-070, ECON, Oslo.
- ECON og Fafo (2007): *Ståstedsanalyse, IKT og samfunnsutvikling*. Upublisert, ferdigstilles mai 2007.
- EVCA (2006): *EVCA yearbook 2006*, European Venture Capital Association, Belgium.
- Findlay, C. og T. Warren (2000): *Impediments to Trade in Services, Measurement and Policy Implications*, Routledge, London.
- Freeman, R. B. (2005): *Does Globalization of the Scientific/Engineering Workforce Threaten U.S. Economic Leadership?* NBER Working Paper No. 11457, NBER, Cambridge, MA.
- Grossman, G. M. og E. Helpman (1990): "Comparative Advantage and Long-Run Growth," *The American Economic Review*, 80 (4), 796-815.
- Grünfeld, L. A. (2003b): "Eksport av tjenester og potensialet for økt verdiskaping i Norge," NUPI Notat 651.
- Grünfeld, L. A. (2007): *Norske handelsinteresser overfor Kina, Japan, India og Russland*. MENON publikasjon nr. 1/2007.
- Grünfeld, L. A. and T. Fæhn (1997): "Norsk næringsliv i et nytt handelspolitisk regime," *Sosialøkonomen*, Vol. 4, 18-25.
- Grünfeld, L. A. og E. W. Jakobsen (2006): *Hvem eier Norge? Eierskap og verdiskaping i et grenseløst næringsliv*, Universitetsforlaget, Oslo.
- Grünfeld, L. A. og E. W. Jakobsen (2007): "Private Equity: Kompetent kapital med samfunnsøkonomiske gevinster?" Kommer i *Økonomisk forum*.
- Grünfeld, Leo A (2003a): "Beregning av tollsatser på industrivarer og virkninger av tollnedtrapping i WTO," Notat for NHD, NUPI - Norsk Utenrikspolitisk Institutt.
- Grünfeld, Leo A. (2005): "EUs forslag til nytt tjenstedirektiv. Samfunns- og næringsøkonomiske konsekvenser for Norge," NUPI Notat 669.
- Helset, A. T. (2005): "Norsk pensjonistmigrasjon og mulige konsekvenser for framtidens eldreomsorg." Presentasjon ved Helse- og omsorgsdepartementets konferanseserie "Omsorg for fremtiden", Kristiansand. 14. mars 2005.
- Haaland J. I. (1992): "Comparative Advantage, Terms of Trade and Welfare Effects of European Integration: Some Preliminary Assessments," *Scandinavian Journal of Economics*, 94 (3), 373-391.

- Haaland, J. I., V. D. Norman, T. Wergeland og T. Rutherford (1987): "VEMOD: A Ricardo-Heckscher-Ohlin-Jones Model of World Trade," *Scandinavian Journal of Economics*, 89 (3), 251-270.
- Handelshøyskolen BI (2007): *Norge i verden. framtidbilder 2030*. Handelshøyskolen BI, Oslo.
- Helpman, E. og P. Krugman (1987): *Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition, and the International Economy*, MIT-Press, Cambridge, MA.
- Helpman, E., M. Melitz og S. Yeaple (2004): "Export Versus FDI with Heterogeneous Firms," *American Economic Review*, 94, March, 300-316.
- Helset, A. T. (2005): "Norsk pensjonistmigrasjon og mulige konsekvenser for framtidens eldreomsorg." Presentasjon ved Helse- og omsorgsdepartementets konferanseserie "Omsorg for framtiden", Kristiansand. 14. mars 2005
- Hervik, A. and E. W. Jakobsen (2001): *Det regionale maritime Norge: en vital nasjonal næring med regionale særpreg*. Sandvika, Handelshøyskolen BI Institutt for strategi..
- Heum, P., E. Vatne og F. Kristiansen (2006): "Petrorettet næringsliv i Norge. Tiltagende internasjonalisering og global tilstedeværelse." SNF-arbeidsnotat nr 37/06.
- International Energy Agency (2006): *Key World Energy Statistics*, IEA.
- Jakobsen, E. W., M Vikesland og Espen Moen (2000): *Den norske olje- og gassklyngen – internasjonalisering, omstilling eller forvitring*. Forskningsrapport nr. 9, Handelshøyskolen BI.
- Jakobsen, E. W. et al (2001): *En verdiskapende skog- og trenæring*. Forskningsrapport nr 6, Handelshøyskolen BI Senter for verdiskaping.
- Jakobsen, E. W., A. Mortensen, et al. (2003): *Attracting the winners - the competitiveness of five European maritime industries*. Oslo, Kolofon.
- Jakobsen, E. W., T. Dirdal, et al. (2002): *Kurs for Norge: en verdiskapende reiselivs-næring*. Sandvika, Handelshøyskolen BI Senter for verdiskaping.
- Jakobsen, E. (2006): *Norske offshoreleverandører og virkemiddelapparatet*, Slutt-rapport for Innovasjon Norge, MENON, Oslo.
- Karsenty, G. (2000): "Just How Big are the Stakes?," i Sauve, P. og R. Stern (eds), *GATS 2000: New Directions in Service Trade Liberalization*, Washington D.C., Brookings Institution.
- Kochhar, K, U. Kumar, R. Rajan, A. Subramanian, og I. Tokatlidis (2006): *India's Patterns of Development: What Happened, What Follows*, NBER Working Paper No. 12023, Cambridge, MA.



- Krugman, P. (1979): "A Model of Innovation, Technology Transfer, and the World Distribution of Income," *Journal of Political Economy*, 87 (2), 253-266.
- Lindbeck, A., S. Nyberg og J. W. Weibull (1999): "Social Norms and Economic Incentives in the Welfare State," *Quarterly Journal of Economics*, 114 (1), 1-35.
- Markusen, J. R. og J. A. Venables (1998): "Multinational firms and the new trade theory," *Journal of International Economics*, 46(2), pages 183-203.
- Markusen, J. R. og J. A. Venables (2000): "The theory of endowment, intra-industry and multi-national trade," *Journal of International Economics*, 52(2), pages 209-234.
- Mattoo, A. og S. Rathindran (2005): *Does Health Insurance Impede Trade in Health Care Services?* World Bank Policy Working Paper 3667, Washington.
- Maurseth, P. B. (2003): "Norsk utenrikshandel, markedspotensial og handelshindre," NUPI Notat 647.
- Maurseth, P. B.(1997a): *Fra kald krig til økonomisk samarbeid - Perspektiver for handel og integrasjon mellom Norge og Russland i Nord*, NUPI report 216, March 1997.
- Maurseth, Per B. (2004): "Tollnedtrapping for industrivarer i WTO - Virkninger for Norge," NUPI Notat 660.
- Melchior, Arne. (2004): "EFTAs frihandelsavtaler: Betydningen for Norge," NUPI Notat 658.
- Melitz, M. (2003): "The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity," *Econometrica*, 71, November, 1695-1725.
- Midelfart Knarvik, K. H og F. Steen (1999): "Self-reinforcing Agglomerations? An empirical Industry Study," *Scandinavian Journal of Economics*, Volume 101, No. 4.
- NOU 1996:17: *I Norge – for tiden?*
- NHO (2002): "WTO og tjenester. Norske bedrifters handelsbarrierer," notat, Næringslivets Hovedorganisasjon, Oslo.
- Nocke, V. og S. Yeaple (2006) "Cross-Border Mergers and Acquisitions versus "Greenfield Foreign Direct Investment: The Role of Firm Heterogeneity, Forthcoming *Journal of International Economics*.
- OECD (2006): *OECD Information Technology Outlook*.
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*, Macmillan, London.
- Porter, M. E. (1998). "Clusters and the new economics of competition." *Harvard Business Review* 76(6): 77-90.

- Rege, M., K. Telle og M. Votruba (2007): "Social Interaction Effects in Disability Pension Participation. Evidence from Plant Downsizing," Discussion paper no. 496, Statistics Norway, Oslo.
- Reve, T. og E. Jakobsen (2001): *Et verdiskapende Norge*, Universitetsforlaget, Oslo.
- Sinn, H-W. (2004): "EU Enlargement, Migration and the New Constitution," *CESifo Economic Studies*, 50 (4), 685–707.
- St.meld. nr. 8 (2004-2005): *Perspektivmeldingen 2004 – utfordringer og valgmuligheter for norsk økonomi*.
- St.meld. nr. 19 (2002-2003): *En verden av muligheter. Globaliseringens tidsalder og dens utfordringer*.
- St.meld. nr. 19 (2004-2005): *Marin næringsutvikling – den blå åker*.
- TemaNord (1998): *The Information and Communication Technology Sector in the Nordic Countries: A first statistical description*, Report No. 587, The Nordic Council of Ministers, Copenhagen.
- Traser, J. (2006): *Who's still afraid of EU enlargement*, ECAS report, European Citizen Action Service, Bruxelles, Belgia.
- UNCTAD (2006): *World Investment Report 2006*, United Nations, New York
- UNWTO (2006): *Tourism Highlights 2006 Edition*, United Nations World Tourism Organization.
- Venables, A. J. (1999): "Fragmentation and multinational production," *European Economic Review* (43), 935-945.
- Winters, L. A. and S. Yusuf (2007): *Dancing with Giants, China, India and the Global Economy*, The World Bank and Institute of Policy Studies, Washington.



## VEDLEGG: Næringsinndeling

Tabell: Næringer i nasjonalregnskapet og klassifiseringen benyttet i denne rapporten

Kode	Næring i nasjonalregnskapet	Korresponderende NACE-koder (SN2002)	Andel av syss. – normalårsverk (2004)	Andel av brutto-produkt (2004)
<b>Olje og gass</b>			<b>2,9 %</b>	<b>24,7 %</b>
111	Utvinning av råolje og naturgass	11.1	0,9 %	21,8 %
112	Tjenester tilknyttet olje- og gassutvinning	11.2	0,7 %	0,6 %
232	Produksjon av raffinerte petroleumsprodukter	23.2	**	**
352	Bygging og reparasjon av oljeboreplattformer og moduler. Innrednings- og installasjonsarbeid utført på borerigger og moduler	35.114+35.115	1,0 %	0,7 %
404	Produksjon og distribusjon av gass gjennom ledningsnett	40.2	0,000 %	0,000 %
608	Rørtransport	60.3	0,03 %	1,0 %
614	Supplybåter	*	0,2 %	0,4 %
<b>Homogene industrivarer</b>			<b>1,776 %</b>	<b>1,813 %</b>
170	Produksjon av tekstiler	17	0,168 %	0,103 %
180	Produksjon av klær. Beredning og farging av pelsskinn	18	0,056 %	0,033 %
190	Beredning av lær. Produksjon av reiseeffekter, salmakerartikler og skotøy	19	0,018 %	0,008 %
211	Produksjon av papirmasse	21.11	0,061 %	0,062 %
212	Produksjon av papir og papp	21.12	0,232 %	0,182 %
213	Produksjon av varer av papir og papp	21.2	0,116 %	0,072 %
241	Produksjon av kjemiske råvarer, ekskl. gjødsel o.l., basisplast og syntetisk gummi	24.11+24.12+24.13+24.14	0,205 %	0,350 %
242	Produksjon av gjødsel, nitrogenforbindelser, plantevernmidler o.l.	24.15+24.2	0,120 %	0,008 %
243	Produksjon av maling og lakk, trykkfarger og tetningsmidler	24.3	0,060 %	0,053 %
246	Produksjon av andre kjemiske produkter	24.6	0,045 %	0,042 %
247	Produksjon av basisplast, syntetisk gummi og kunstfibre	24.16+24.17+24.7	0,076 %	0,076 %
271	Produksjon av jern, stål og ferrolegeringer	27.1+27.2+27.3	0,166 %	0,287 %
273	Produksjon av aluminium	27.42	0,336 %	0,451 %
274	Produksjon av andre ikke-jernholdige metaller og halvfabrikata	27.41+27.43+27.44+27.45	0,049 %	0,039 %
275	Støping av metaller	27.5	0,067 %	0,048 %
<b>Sjømat</b>			<b>1,281 %</b>	<b>1,071 %</b>
051	Fiske og fangst	05.01	0,534 %	0,429 %
052	Fiskeoppdrett	05.02	0,173 %	0,154 %
152	Bearbeiding og konservering av fisk og fiskevarer	15.2	0,472 %	0,338 %
157	Produksjon av fór	15.7	0,101 %	0,150 %

<b>Reiseliv og opplevelser</b>			<b>4,733 %</b>	<b>3,274 %</b>
363	Produksjon av musikkinstrumenter, sportsartikler, spill, leker mv.	36.3+36.4+36.5+36.6	0,090 %	0,055 %
551	Hotellvirksomhet og annen overnatting	55.1+55.2	1,090 %	0,487 %
553	Restaurant-, kantine- og cateringvirksomhet	55.3+55.4+55.5	1,642 %	0,881 %
633	Reisebyråvirksomhet mv.	63.3	0,226 %	0,129 %
921	Kino og annen underholdning, nyhetsbyråer og kulturell tjenesteyting	92.1+92.3+92.4+92.5	1,071 %	0,748 %
922	Radio og fjernsyn	92.2	0,289 %	0,221 %
926	Sport og annen fritidsvirksomhet	92.6+92.72	0,259 %	0,194 %
927	Lotteri, tipping og totalisatorspill	92.71	0,066 %	0,558 %
<b>Kunnskapsbaserte tjenester</b>			<b>5,931 %</b>	<b>5,247 %</b>
670	Hjelpevirksomhet for finansiell tjenesteyting	67	0,328 %	0,294 %
720	Databehandlingsvirksomhet	72	1,671 %	1,598 %
730	Forskning og utviklingsarbeid	73	0,586 %	0,418 %
741	Juridisk, administrativ og organisasjonsteknisk tjenesteyting og revisjon	74.1	1,431 %	1,280 %
742	Arkitektvirksomhet, teknisk konsulentvirksomhet mv	74.2+74.3	1,663 %	1,459 %
744	Annonse- og reklamevirksomhet	74.4	0,253 %	0,198 %
<b>Helse- og sosialtjenester</b>			<b>16,673 %</b>	<b>8,993 %</b>
851	Helsetjenester	Del av 85.1	6,581 %	4,261 %
853	Sosial- og omsorgstjenester	Del av 85.3	3,986 %	1,816 %
854	Pleie- og omsorgstjenester	Del av 85.1 og del av 85.3 (for kommuneforvaltning)	5,743 %	2,893 %
859	Sosial- og omsorgstjenester, vernede bedrifter	85.335	0,363 %	0,023 %
<b>Maritime næringer</b>			<b>3,892 %</b>	<b>2,580 %</b>
291	Produksjon av kraftmaskiner og maskiner for generell bruk	29.1+29.2	0,685 %	0,498 %
351	Bygging og reparasjon av skip, båter og fritidsbåter	35.111+35.112+35.113+35.116+35.12	0,479 %	0,303 %
610	Utenriks sjøfart, godstransport	Del av 61.101	1,923 %	1,332 %
612	Utenriks sjøfart, passasjertransport	Del av 61.101	0,101 %	0,027 %
613	Innenriks sjøfart	61.103+61.104+61.106+61.109+61.2	0,387 %	0,152 %
632	Tjenester tilknyttet sjøtransport	Del av 63.110+63.22+63.402	0,318 %	0,269 %
<b>Øvrig industri, bergverk</b>			<b>5,2 %</b>	<b>4,4 %</b>
100	Bryting av steinkull og brunkull. Utvinning av torv	10	0,03 %	0,05 %
130	Bryting av metallholdig malm	13	0,02 %	0,02 %
140	Bergverksdrift ellers	14	0,15 %	0,17 %
160	Produksjon av tobakksvarer	16	**	**
221	Forlagsvirksomhet	22.1	0,90 %	0,75 %

**- ECON og MENON -**  
Alderdom og spesialisering

222	Grafisk produksjon og tjenester tilknyttet grafisk produksjon	22.2	0,40 %	0,33 %
223	Reproduksjon av innspilte opptak	22.3	0,005 %	0,004 %
231	Produksjon av kullprodukter	23.1	0,000 %	0,000 %
244	Produksjon av farmasøytiske råvarer og preparater	24.4	0,17 %	0,24 %
245	Produksjon av såpe og vaskemidler, rense- og polermidler, parfyme og toalettartikler	24.5	0,03 %	0,03 %
250	Produksjon av gummi- og plastprodukter	25	0,23 %	0,18 %
261	Produksjon av glass og glassprodukter	26.1	0,08 %	0,07 %
262	Produksjon av keramiske produkter og murstein, teglstein o.l.	26.2+26.3+26.4	0,03 %	0,02 %
281	Produksjon av metallkonstruksjoner, tanker, cisterner, dampkjeler o.l.	28.1+28.2+28.3	0,34 %	0,24 %
286	Produksjon av skjære- og klipperedskaper, verktøy mv.	28.6	0,06 %	0,05 %
287	Produksjon av metallvarer ellers	28.4+28.5+28.7	0,47 %	0,36 %
293	Produksjon av verkstedmaskiner og næringsrettede maskiner	29.3+29.4+29.5	0,29 %	0,21 %
296	Produksjon av våpen og ammunisjon	29.6	0,11 %	0,07 %
297	Produksjon av husholdningsmaskiner	29.7	0,04 %	0,04 %
300	Produksjon av kontor- og datamaskiner	30	0,01 %	0,01 %
311	Produksjon av elektromotorer, generatorer, transformatorer og elektriske fordelings- og kontrollapparater	31.1+31.2	0,17 %	0,12 %
313	Produksjon av isolert ledning og kabel	31.3	0,09 %	0,09 %
314	Produksjon av elektrisk belysningsutstyr og elektrisk utstyr ellers	31.4+31.5+31.6	0,11 %	0,08 %
321	Produksjon av kommunikasjonsutstyr, sendere mv.	32.1+32.2	0,22 %	0,17 %
323	Produksjon av radio, TV, videospillere mv.	32.3	0,01 %	0,01 %
331	Produksjon av medisinske instrumenter og presisjonsinstrumenter	33.1+33.2+33.3	0,39 %	0,28 %
334	Produksjon av optiske instrumenter, fotografisk utstyr, klokker og ur	33.4+33.5	0,01 %	0,006 %
340	Produksjon av motorkjøretøyer, tilhengere og deler	34	0,22 %	0,18 %
353	Produksjon og reparasjon av lokomotiver og annet rullende materiell til jernbane og sporvei	35.2	0,02 %	0,02 %
354	Produksjon og reparasjon av fly	35.3	0,08 %	0,08 %
355	Produksjon av transportmidler ellers (inkl. sykler)	35.4+35.5	0,01 %	0,01 %
361	Produksjon av møbler	36.1	0,38 %	0,26 %
362	Preging av mynter og medaljer, produksjon av smykker og varer av edle metaller	36.2	0,05 %	0,02 %
371	Gjenvinning av metallholdig avfall og skrap	37.1	0,04 %	0,06 %
372	Gjenvinning av ikke-metallholdig avfall og skrap	37.2	0,02 %	0,01 %
	<b>Bygg, anlegg, trevare og liknende</b>		<b>8,380 %</b>	<b>5,629 %</b>
020	Skogbruk	02.01	0,160 %	0,268 %

**- ECON og MENON -**  
Alderdom og spesialisering

024	Tjenester tilknyttet skogbruk	02.02	0,043 %	0,046 %
201	Saging, høvling og impregnering av tre	20.1	0,196 %	0,144 %
202	Produksjon av finer, sponplater, trefiberplater mv.	20.2	0,065 %	0,042 %
203	Produksjon av monteringsferdige hus og bygningsartikler	20.3	0,399 %	0,250 %
204	Produksjon av treemballasje og andre trevarer	20.4+20.5	0,054 %	0,028 %
265	Produksjon av sement, kalk og gips	26.5	0,022 %	0,022 %
266	Produksjon av betong-, sement- og gipsprodukter, steinbearbeiding og ikke-metallholdige mineralprodukter	26.6+26.7+26.8	0,302 %	0,278 %
451	Bygge- og anleggsvirksomhet, grunnarbeid	45.1	0,548 %	0,345 %
452	Oppføring av bygninger mv.	45.211+45.22	2,512 %	1,452 %
453	Anleggsvirksomhet	45.212+45.23+45.24+45.25	1,243 %	0,930 %
454	Bygginstallasjon og innredningsarbeid	45.3+45.4	2,772 %	1,776 %
455	Utleie av bygge- og anleggsmaskiner med personell	45.5	0,063 %	0,048 %
<b>Offentlig infrastruktur (kraft, vann)</b>			<b>1,093 %</b>	<b>2,943 %</b>
401	Produksjon av elektrisitet	40.110	0,174 %	1,444 %
402	Krafttransport (utleie av elektrisitetsnett for overføring av kraft)	40.120	0,322 %	0,871 %
403	Omsetning av elektrisitet (omsetning eller salg av kraft)	40.130	0,083 %	-0,081 %
405	Damp- og varmtvannsforsyning (fjernvarme)	40.3	0,019 %	0,012 %
410	Oppsamling, rensing og distribusjon av vann (vannforsyning)	41	0,084 %	0,143 %
900	Kloakk- og renovasjonsvirksomhet	90	0,411 %	0,554 %
<b>Transport og distribusjon</b>			<b>5,455 %</b>	<b>3,460 %</b>
601	Jernbanetransport	60.1	0,282 %	0,118 %
602	Rutebiltransport	60.211	0,557 %	0,259 %
603	Drosjebiltransport	60.22	0,493 %	0,304 %
604	Landtransport ellers	60.23+60.24	1,310 %	0,678 %
605	Transport med sporveis- og forstadsbane	60.212	0,096 %	0,029 %
620	Lufttransport	62	0,575 %	0,457 %
631	Tjenester tilknyttet transport ellers	Del av 63.110+63.12+63.21+63.23+63.401+63.403+63.409	1,058 %	0,924 %
641	Post- og distribusjonsvirksomhet	64.1	1,031 %	0,580 %
711	Utleie av transportmidler	71.1+71.2	0,053 %	0,109 %
<b>Tele</b>			<b>0,652 %</b>	<b>1,416 %</b>
642	Telekommunikasjoner	64.2	0,652 %	1,416 %
<b>Finans</b>			<b>3,070 %</b>	<b>6,740 %</b>
651	Sentralbankvirksomhet	65.11	0,029 %	0,033 %
652	Bankvirksomhet ellers	65.12	1,312 %	1,945 %
655	Annen finansiell tjenesteyting unntatt forsikring og pensjonsfond	65.2	0,212 %	1,110 %

**- ECON og MENON -**  
Alderdom og spesialisering

661	Livsforsikring	66.01	0,104 %	0,288 %
662	Pensjonskasser og -fond	66.02	0,009 %	0,033 %
663	Skadeforsikring	66.03	0,356 %	0,620 %
700	Eiendomsdrift	70.1+70.202+70.3	1,049 %	2,710 %
<b>Varehandel</b>			<b>14,109 %</b>	<b>8,506 %</b>
501	Handel med motorkjøretøyer, deler og utstyr	50.1+50.3+50.401+50.402	1,071 %	0,859 %
502	Reparasjon av motorkjøretøyer	50.2+50.403	0,953 %	0,293 %
505	Detaljhandel med drivstoff til motorkjøretøyer	50.5	0,394 %	0,390 %
510	Agenturhandel og engroshandel	51	5,035 %	4,175 %
521	Detaljhandel	52.1+52.2+52.3+52.4+52.5+52.6	6,549 %	2,746 %
527	Reparasjon av husholdningsvarer og varer til personlig bruk	52.7	0,107 %	0,043 %
<b>Offentlig forvaltning</b>			<b>7,246 %</b>	<b>4,818 %</b>
751	Offentlig administrasjon og trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning	75.1+75.21+75.23+75.24+75.25+75.3	5,686 %	3,893 %
752	Forsvar	75.22	1,561 %	0,925 %
<b>Undervisning</b>			<b>7,749 %</b>	<b>4,710 %</b>
800	Undervisning	80	7,749 %	4,710 %
<b>Boligtjenester</b>			<b>0,053 %</b>	<b>4,657 %</b>
704	Boligtjenester, egen bolig	Beregnet prod. av egne boliger	0,000 %	4,627 %
705	Boligtjenester, borettslag og sameie	70.201	0,053 %	0,031 %
<b>Landbasert mat</b>			<b>4,519 %</b>	<b>2,095 %</b>
010	Jordbruk	01.1+01.2+01.3	2,659 %	0,694 %
014	Tjenester tilknyttet jordbruk	01.4	0,069 %	0,011 %
015	Jakt, viltstell og tjenester tilknyttet jakt og viltstell	01.5	0,000 %	0,018 %
151	Produksjon, bearbeiding og konservering av kjøtt og kjøttvarer	15.1	0,569 %	0,313 %
153	Bearbeiding og konservering av frukt og grønnsaker	15.3	0,070 %	0,072 %
154	Produksjon av vegetabiliske og animalske oljer og fettstoffer	15.4	0,042 %	0,053 %
155	Produksjon av meierivarer og iskrem	15.5	0,313 %	0,212 %
156	Produksjon av kornvarer, stivelse og stivelsesprodukter	15.6	0,034 %	0,058 %
158	Produksjon av andre næringsmidler	15.8	0,511 %	0,403 %
159	Produksjon av drikkevarer	15.9	0,252 %	0,228 %
852	Veterinærtjenester	85.2	0,000 %	0,033 %
<b>Økonomien for øvrig</b>			<b>5,262 %</b>	<b>2,996 %</b>
713	Utleie av maskiner, utstyr og husholdningsvarer	71.3+71.4	0,186 %	0,209 %
745	Formidling og utleie av arbeidskraft. Etterforskning og vakttjeneste	74.5+74.6	1,392 %	0,735 %
747	Rengjøringsvirksomhet	74.7	0,682 %	0,321 %



**- ECON og MENON -**  
Alderdom og spesialisering

---

748	Forretningsmessig tjenesteyting ellers	74.8	1,076 %	0,690 %
910	Interesseorganisasjoner	91	0,794 %	0,459 %
930	Annen personlig tjenesteyting	93	0,874 %	0,488 %
950	Lønnet arbeid i private husholdninger	95	0,259 %	0,094 %

---