

Redusert petroleumsaktivitet: En utfordring for norsk økonomi?

Ådne Cappelen, Torbjørn Eika
og Joakim Prestmo*

Nedbyggingen av petroleumsnæringen vil i seg selv neppe innebære store makroøkonomiske utfordringer for norsk økonomi. Bare åtte prosent av dagens sysselsetting er direkte eller indirekte knyttet til petroleumsnæringen. Aktivitetsnedgangen i petroleumsnæringen vil foregå over lang tid. Norge vil antakelig ha en betydelig aktivitet på sokkelen også om 20 år.

Innledning

Det er lite vi kan være rimelig sikre på når vi lager langsiktige prognoser for norsk økonomi. At aktiviteten i petroleumsutvinningen i Norge over tid skal bli lavere, synes imidlertid svært sikkert. I denne artikkelen vil vi belyse hvordan norsk økonomi vil kunne bli påvirket av dette.

Oljevirksomheten betyr mye for norsk økonomi. Målt som andelen av BNP stod petroleumsvirksomheten inkludert tjenester tilknyttet utvinning og rørtransport for 21,5 prosent i 2010. Imidlertid arbeidet bare knapt 2 prosent av de sysselsatte i Norge i næringen. Den direkte sysselsettingen i petroleumsnæringen er altså liten, mens verdiskapningen tilsynelatende er veldig stor. Nasjonalregnskapet overdriver i dette tilfellet hva som egentlig skapes av verdier. Verdiskapningen, eller den korrekte nasjonalregnskapstermen *bruttoprodukt* i petroleumsnæringen, kan sies å inneholde to elementer. For det første et normalt utbytte av innsatt arbeidskraft og kapital, og for det andre en omplassering av formue, fra petroleum i bakken til «penger i banken». Nasjonalregnskapet tar ikke hensyn til at det som er utvunnet, er borte for alltid, noe som burde betraktes som en kostnad i beregningen av verdiskapningen. Petroleumsrenta, altså de inntektene som overstiger en normal belønning av innsatsfaktorene i sektoren, er en nærliggende måte å tallfeste dette tapet på og som altså også kan betraktes som verdien av formuesomplussingen. Med tall fra SSB (2011) kan petroleumsrenta tallfestes til 55 prosent av bruttoproduktet i petroleumsnæringen i 2010. Målt i forhold til BNP i alt, var andelen 11,8 prosent.

Norge har for tiden altså betydelige inntekter fra petroleumsvirksomheten til tross for at få arbeider i næringen. Nivået på inntektene gir imidlertid et lite dekkende bilde av oljevirksomhetens betydning for den løpende utviklingen i norsk økonomi. Petroleumsvirksomheten påvirker nemlig ikke resten av økonomien gjennom petroleumsrenta, med mindre pengene brukes. Det aller meste av petroleumsrenta tilfaller myndighetene og investeres normalt i sin helhet i utlandet. Den delen av avkastningen av disse investeringene som brukes er det som ofte omtales som *oljepengebruk*. Den norske petroleumsvirksomheten kan dermed sies å påvirke norsk økonomi gjennom to hovedkanaler; bruken av oljepenger og etterspørselen etter innsatsfaktorer fra petroleumsvirksomheten. De refererte tallene sier lite om dette.

Nedbyggingen av petroleumsvirksomheten vil virke på norsk økonomi gjennom begge de to kanalene. Forutsatt at handlingsregelen for finanspolitikken følges og at avkastningen av Statens pensjonsfond utland (SPU) blir i tråd med det myndighetene har lagt til grunn, vil impulsene fra oljepengebruken framover begrense seg til en underliggende tendens til lavere vekst og etter hvert nullvekst i de offentlige realutgiftene som avkastningen av SPU kan finansiere¹.

For en økonomi som har vendt seg til stadige stimulanter fra finanspolitikken, kan dette naturligvis oppfattes som ubehagelig, men trenger ikke innebære noen dramatik. Impulsene fra utviklingen i etterspørselen fra petroleumsvirksomheten vil derimot bli langt mer

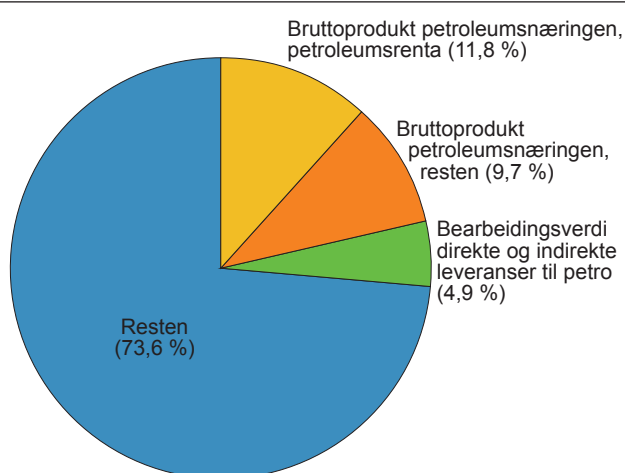
Ådne Cappelen er forsker ved Gruppe for makroøkonomi (cap@ssb.no)

Torbjørn Eika er forsker ved Gruppe for makroøkonomi (tea@ssb.no)

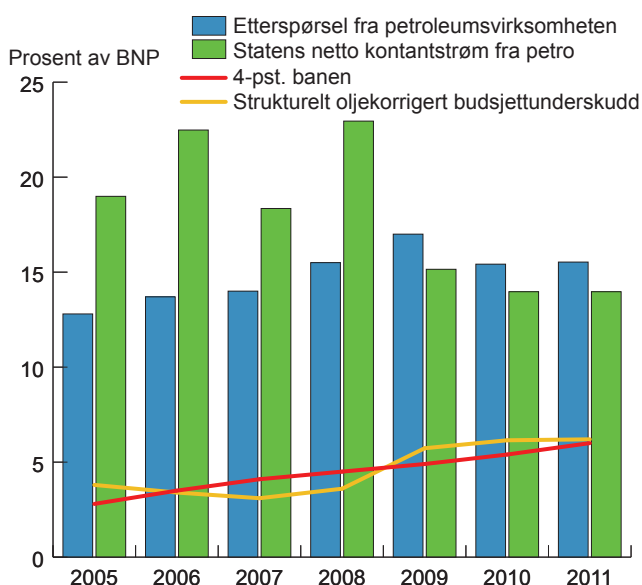
Joakim Prestmo er forskerrekruert ved Gruppe for makroøkonomi (jop@ssb.no)

¹ Finansdepartementet ser den nominelle avkastningen av SPU opp mot et vektet gjennomsnitt av konsumprisindeksene i landene fondet investerer i, når realavkastningen skal vurderes. Denne inflasjonen må forventes gjennomgående å være lavere enn prisveksten på varer og tjenester som offentlig sektor kjøper, hvor lønn utgjør en betydelig andel. Opplegget med bare å bruke realavkastningen av SPU innebærer at SPU forventes å vokse i takt med inflasjonen i utlandet hvis fondet ikke tilføres nye midler. Dermed vil de reelle offentlige utgiftene SPU kan finansiere falle hvis ikke netto kontantstrøm fra oljevirksomheten som kan avsettes i fondet er av en viss størrelse. Når petroleumsutvinningen går mot slutten vil dermed 4-prosentbanen neppe kunne finansiere et konstant realnivå av offentlige utgifter.

* Takk til Roger Bjørnstad og Torbjørn Hægeland for kommentarer til tidligere utkast.

Figur 1. **Petroleumsvirksomheten og BNP 2010. Andel av BNP i prosent**

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2011) og Finansdepartementet (2010).

Figur 2. **Impulser fra petroleumsvirksomheten Andel av BNP Fastlands-Norge i prosent**

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2011) og Finansdepartementet (2010).

utfordrende: I løpet av de neste 20 årene regner vi med at den samlede etterspørselen fra petroleumsvirksomheten vil falle tilsvarende 10 prosent av BNP Fastlands-Norge.

Hvordan norsk økonomi vil takle nedgangen i etterspørsel fra petroleumssektoren, vil generelt avhenge av den økonomiske situasjonen på alle områder. Man kan i dag ha begrunnede oppfatninger av en rekke forhold som vil påvirke utviklingen. Noen av disse, befolkningsutviklingen er ett eksempel, kan komme til å innebære vel så kraftige impulser mot norsk økonomi som de fra petroleumsvirksomheten. I Cappelen, Eika og Prestmo (2010) som denne artikkelen bygger på, har vi derfor forsøkt å lage en bane for utviklingen av norsk økonomi, hvor impulsene fra petroleumsnæringen innarbeides, men hvor det også er tatt hensyn til andre drivkrefter i utviklingen. Beregningene er foretatt med

SSBs makroøkonometriske modell MODAG². Analysen konkluderer med at norsk økonomi vil klare å håndtere dette gjennom økonomiens normale prosesser uten spesielle makroøkonomiske tiltak. En forutsetning er at norsk økonomis virkemåte ikke endres i vesentlig grad. Dette er ingen triviell forutsetning, og ulike elementer kan komme under press. I lys av historiske erfaringer virker dette likevel som en realistisk antakelse.

Impulsene fra petroleumsvirksomheten

Norske myndigheter har besluttet å legge beslag på en betydelig del av petroleumsinntektene gjennom beskatning og direkte eierskap til naturressursen. I følge nysalderingen av statsbudsjettet fra desember 2010 (Prop. 47 LS) vil statens netto kontantstrøm fra petroleumsvirksomheten tilsvare 92 prosent av SSBs anslag på ressursrenta i 2010, eller vel halvparten av bruttoproduktet i næringen. Statens netto kontantstrøm fra petroleumsvirksomheten gir opphav til det som omtales som oljepengebruk. Oljeinntektene går imidlertid først inn i Statens pensjonsfond utland, og det er forventet realavkastning av dette fondet som i følge handlingsregelen for finanspolitikken kan fases inn i økonomien. Den faktiske oljepengebruken kan defineres som det oljekorrigerte budsjettunderskuddet. Handlingsregulens 4-prosentbane ses imidlertid i forhold til det *strukturelle* oljekorrigerte budsjettunderskuddet, hvor man i tillegg til å fjerne inntekter og utgifter i tilknytning til petroleumsvirksomheten, blant annet korjterer bort virkningen på budsjettet av at konjunktursituasjonen avviker fra en normal kapasitetsutnyttelse³. Som det går fram av figur 2, har størrelsen på oljepengebruken vært svært mye mindre enn oljeinntektene i de senere årene. En kan også merke seg at impulsene i form av endret oljepengebruk, er mye mindre enn svingningene i inntektene.

Av figur 2 går det også fram at etterspørselen fra petroleumsnæringen har vært langt større enn oljepengebruken. I 2010 tilsvarte etterspørselen 15,4 prosent av BNP Fastlands-Norge, 1,6 prosentpoeng lavere enn året før. Ifølge de foreløpige tallene fra nasjonalregnskapet var *nedgangen* i etterspørselen fra petroleumsnæringen fire ganger større enn *økningen* i oljepengebruken i 2010. Dette indikerer at nettoeffektene av disse to impulsene med opphav i petroleumsnæringen bidro i retning av å dempe aktiviteten i norsk økonomi i fjor. Å fastslå om dette virkelig var tilfellet, er en annen sak. Eika og Prestmo (2009) viser at det kan være store forskjeller i virkningen på norsk realøkonomi av hvordan en økt offentlig ressursbruk gjennomføres. Ettersom det ikke er mulig å skille ut hva den økte oljepengebruken går til i forhold til disponeringen av andre offentlige inntekter, har man et fundamentalt problem. Ifølge Eika m.fl. (2010a) vil også sammensetningen av petroleumsnæ-

² Se Boug m.fl. (2008) for en nærmere gjennomgang av modellen.

³ Korrigeringen for konjunktursituasjonen har intet fasitsvar, og vil over tid ofte være gjenstand for betydelige revisjoner jfr. Bjørnstad og Prestmo (2010,2011). I langsiktige analyser kan man imidlertid med fordel fokusere på det oljekorrigerte budsjettunderskuddet, så lenge utviklingen ikke preges av store konjunkturelle bevegelser.

ringens etterspørsel være av stor betydning for effektene på det norske aktivitetsnivået. Ringvirkningene av ulike kategorier etterspørsel er forskjellige. Det må også understrekes at nasjonalregnskapstallene er foreløpige og vil bli reviderte.

Med utgangspunkt i Eika m.fl. (2010a), kan verdiskapningen i Norge i tilknytningen til petroleumssektorens etterspørsel anslås til om lag 5 prosent av samlet BNP i 2010. Den samlede sysselsettingen som enten direkte eller indirekte var tilknyttet petroleumsvirksomheten i 2009, ble i Eika m.fl. (2010b) anslått til 8 prosent av den totale sysselsettingen. Det utgjorde 206 000 personer. De foreløpige nasjonalregnskapstallene for 2010 peker i retning av at denne sysselsettingen ble redusert i fjor.

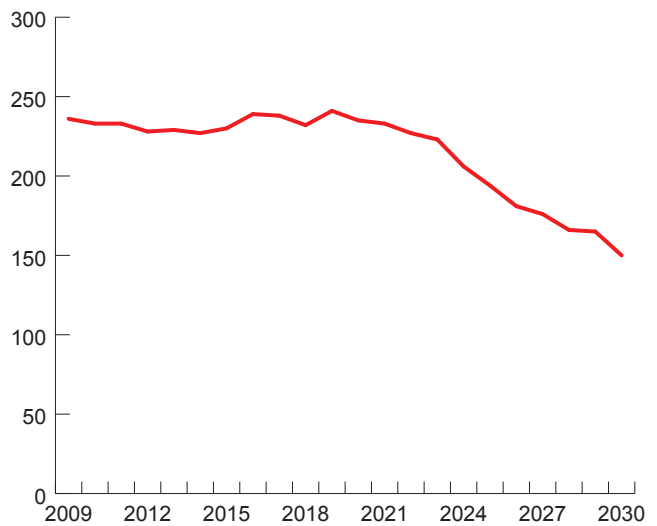
Petroleumsvirksomheten og oljeinntektene fram mot 2030

Anslagene for petroleumsproduksjonen som er brukt i vår analyse, bygger på Oljedirektoratet (OD, 2009)⁴. Målt i energiinnhold anslø OD at produksjonen på norsk sokkel vil holde seg ganske stabil de kommende ni årene for deretter å falle. Fra 2019 til 2030 er nedgangen på 38 prosent. I tråd med denne produksjonsutviklingen, anslår vi ved hjelp av MODAG at den samlede etterspørselen fra petroleumsnæringen vil øke litt de første årene, for deretter å synke. Nedgangen forsterkes gradvis utover på 2020-tallet. Redusert petroleumsproduksjon går sammen med lavere etterspørsel fra virksomheten – og spesielt vil investeringene synke mye. Riktignok vil det antakelig bli teknisk og økonomisk mer utfordrende felt som bygges ut. Det bidrar isolert sett til at nivået på innsatsfaktorbruken øker i forhold til produksjonen. Vi regner imidlertid med at mer tradisjonelle effekter av redusert ressursgrunnlag og utvinningsaktivitet vil dominere. Det anslåtte fallet i petroleumsnæringens etterspørsel tilsvarer en gjennomsnittlig årlig nedgang på 0,5 prosent av BNP Fastlands-Norge i de neste 20 årene.

Konsekvensene av nedbyggingen av petroleumsnæringen i Norge vil ganske sikkert oppleves forskjellig i ulike bransjer og bedrifter. Leverandørindustrien vil ha muligheter for å rette seg mot andre geografiske områder. Dette fordrer konkurransekraft ut over nærhet til markedene og kan medføre fysisk etablering i andre land, og/eller eksport av tjenester og utstyr fra den norske leverandørindustrien. I begge tilfeller vil det skapes inntekter i Norge, enten i form av eksportinntekter eller i form av utbytte fra utlandet. I prinsippet kunne man tenke seg, eller kanskje håpe på, at oljerelatert næringsliv i Norge har utviklet så høy kompetanse på oljevirkosomhet til havs at når aktiviteten i Norge reduseres, vil bedriftene langt på vei kunne ekspandere tilsvarende i utlandet. Vi har imidlertid ikke antatt at dette er tilfellet i vår analyse.

⁴ I beregningene ble anslag fra OD (2009) lagt til grunn. I nyere rapporter er ressursgrunnlaget revidert noe ned, men ikke så mye at våre resultater ville blitt nevneverdig påvirket.

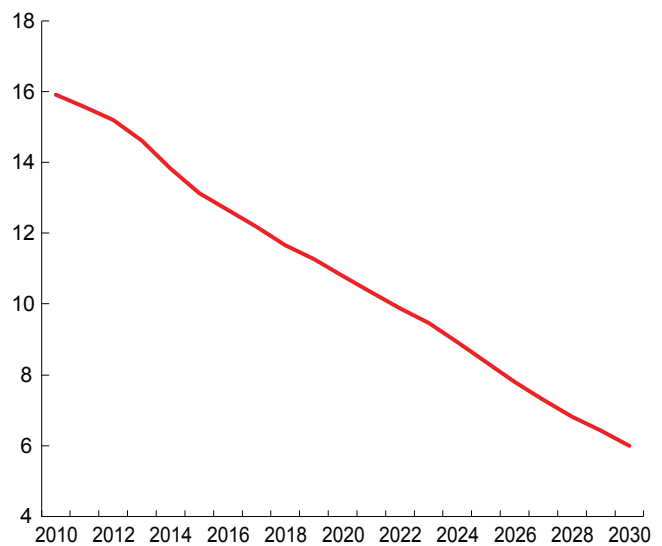
Figur 3. **Petroleumsutvinning i millioner Sm³ oljeekvivalenter**



Kilde: OD (2009)

Andre bedrifter som er underleverandører til petroleumsvirksomheten, trenger ikke omstille seg i det hele tatt. Ikke alle direkteleveranser til petroleumsnæringen gjelder produkter som er spesifikke for næringen. Leverandørindustrien som leverer typiske petroleumskompleksrelaterte produkter, vil også ha en betydelig produktinnsats, og mye av dette vil også være produkter som ikke er spesifikke for petroleumsvirksomheten. Når annen virksomhet i Norge ekspanderer, vil en økende del av leveransene fra de som tidligere leverte til leverandørindustrien gå til andre næringer. Et eksempel kan være regnskapsføring, kantinedrift og leveranser av IT-utstyr. Så lenge man har en viss vekst i den generelle aktiviteten i økonomien, vil slike bransjer kun i begrenset grad merke noe til aktivitetsfallet i petroleumsnæringen. Det er derfor vi påpeker at hva som skjer i norsk økonomi generelt i den perioden vi bygger ned petroleumsvirksomheten, er avgjørende for hvor store omstillingsutfordringene vil bli.

Figur 4. **Bruttoinvesteringer og driftskostnader i petroleumsvirksomheten i prosent av BNP Fastlands-Norge**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Oljeprisen er en viktig størrelse for norsk økonomi. Aktiviteten i petroleumsnæringen vil på sikt kunne påvirkes kraftig av hvor høy prisen er og forventes å bli. Oljeinntektene vil naturligvis påvirkes, både gjennom prisen på det som utvinnes og gjennom hvor mye det vil være lønnsomt å utvinne. Jo høyere oljepris, jo flere felt blir lønnsomme og jo mer kan selskapene legge ned i forskning og utvikling (FoU) for å øke utvinningsgraden. Ressursen er gitt fra naturens side, men hvor stor ressursen er i økonomisk forstand er ikke et naturfenomen alene. Det dreier seg også om økonomiske forhold.

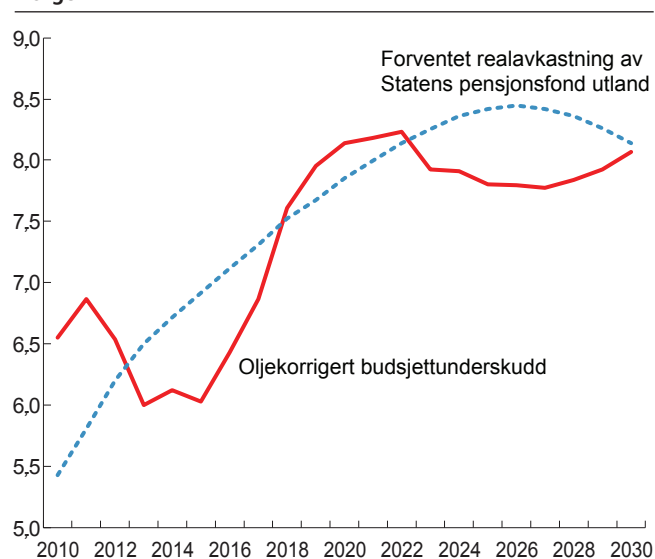
Beregningene våre er basert på en oljepris i 2013 på 94 usd per fat som deretter øker nominelt med 2 prosent årlig, noe som kan tolkes som en uendret realoljepris. Eksportprisen for gass følger utviklingen i oljeprisen, men med en litt lavere vekst etter 2014.⁵ Med en slik pris- og produksjonsbane vil det bli betydelige avsetninger til Statens pensjonsfond utland i de kommende 20 årene. Realverdien av avsetningene vil riktignok reduseres framover, og spesielt kraftig på 2020-tallet hvor petroleumsproduksjonen faller markert. Reelt sett regner vi med at netto kontantstrømmen til staten i 2030 har falt til en fjerdedel av toppnivået i 2008, og er mer enn halvert i forhold til nivået i 2009 da oljeprisen var relativt lav. Figur 5 viser 4-prosentbanen (4 prosent av verdien av Statens pensjonsfond utland ved inngangen til budsjettåret) målt i prosent av BNP Fastlands-Norge⁶. Lengde vil avsetningene være høyere enn veksten i BNP slik at andelen stiger, men i stadig avtakende hastighet. Fra rundt 2025 vil avsetningene være mindre enn økningen i BNP Fastlands-Norge og andelen vil da falle. Den reelle oljepengebruken vil imidlertid fortsatt kunne øke, og budsjettunderskuddet i faste priser kan øke så lenge statens netto kontantstrøm fra oljevirk-somheten er av en viss størrelse jfr. fotnote 1.

I beregningene legger vi til grunn at finanspolitikken på lang sikt styres i tråd med handlingsregelen, men med noe avvik det enkelte år. Vi legger til grunn at det ikke gjøres endringer i pensjonssystemet eller gjennomføres nye kostnadskrevede reformer knyttet til andre overføringsordninger. Skatter og avgifter inflasjonsjusteres, det vil si at det ikke foretas reelle reduksjoner eller økninger i skattesatsene. Handlingsrommet som et økt pensjonsfond innebærer innenfor handlingsregelen, antas å bli brukt til økt ressursbruk i offentlig sektor spesielt knyttet til helse- og omsorgssektoren. I de første årene til og med 2013, er anslagene i stor grad

⁵ Våre analyser ble gjort høsten 2010. Våren 2011 etter uroen i arabiske land og naturkatastrofen i Japan, kan utsiktene for olje- og gassprisene framover kanskje oppfattes som gunstigere for Norge enn vi har lagt til grunn. Men sjokk av denne typen kan vise seg å bli overskygget av andre begivenheter vi i dag ikke engang kan tenke oss. De kvalitative resonnementene står ved lag, men størrelsen på noen effekter er følsomme for anslag på for eksempel olje- og gassprisen framover.

⁶ Beregningene som refereres ble utført på sensommeren 2010, og både størrelsen på statens pensjonsfond utland ved inngangen til 2011 og det oljekorrigerede budsjettunderskuddet i 2010 er blitt revurdert etter det. I tillegg har det kommet nasjonalregnskapsstatistikk for 2010, mens våre beregninger var basert på prognoser. Men ingen av disse endringene er store i forhold til problemstillingen vi drøfter.

Figur 5. Oljekorrigert budsjettbalanse og forventet avkastning av Statens pensjonsfond utland i prosent av BNP Fastlands-Norge



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

hentet fra SSBs konjunkturrapport i SSB (2010b). Fra 2014 forutsettes sivil offentlig etterspørsel å øke med rundt 3,5 prosent årlig, noe som er 0,5 prosentpoeng høyere enn gjennomsnittet de siste 10 årene⁷. Den antatte ressursbruken i perioden 2014-2019 må kunne tolkes som klar økning i standarden (kvalitet og/eller dekningsgrad) på offentlige velferdstjenester.

Økningen i offentlig ressursbruk som beskrevet ovenfor, er under våre forutsetninger det som skal til for at handlingsregelens 4-prosentbane grovt sett oppfylles ifølge våre beregninger. En slik innretning av finanspolitikken medfører imidlertid at veksten i offentlig ressursbruk etter noen år vil bli for høy i forhold til hva 4-prosentregelen kan finansiere med konstant skattenivå. Fra 2020 er det derfor begrenset hvor mye myndighetene kan øke standard og dekningsgrad i det offentlige tjenestetilbudet ytterligere. Veksten i sivil offentlig etterspørsel reduseres fra 3,5 prosent i 2019 til vel 1,5 prosent fra og med 2020. Noen år på 2020-tallet er det et lite underforbruk i forhold til 4-prosentbanen, men i 2030 er man nær regelen.

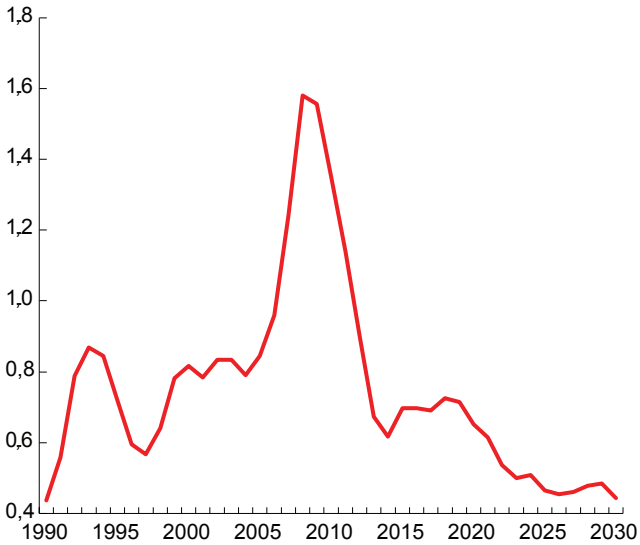
Anslag på utviklingen i norsk økonomi fram mot 2030

Det er ikke bare petroleumsvirksomheten og finanspolitikken som vil gi impulser mot norsk økonomi i årene framover. Den demografiske utviklingen vil påvirke utviklingen på flere måter. I de nærmeste årene ventes en betydelig nedgang i veksten i befolkningen i arbeidsdyktig alder, definert som personer i alderen 20 til 66 år, se figur 6. Dette bidrar isolert sett til lavere økonomisk vekst i Norge.

Antall eldre vil øke raskt framover, og den umiddelbare effekten av dette er økt vekst i utgiftene til alders-

⁷ Se Cappelen m.fl. (2010) for en nærmere gjennomgang av forutsetningene.

Figur 6. Vekst i antall personer 20-66 år. Prosent



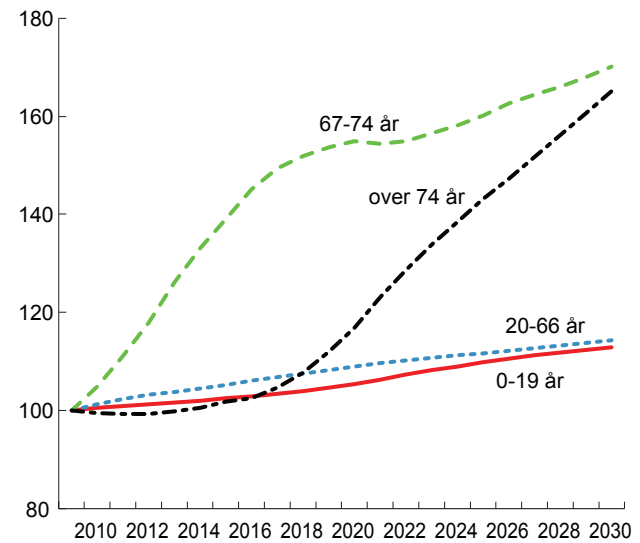
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

pensjoner. Etter hvert som de store etterkrigskullene kommer opp i 80-årsalderen utover på 2020-tallet, vil behovet for helse og omsorgstjenester øke. Dette er noe av bakgrunnen for veksten i offentlig konsum omtalt i forrige avsnitt. Det er imidlertid også grunn til å tro at dette vil bidra til endringer i sammensetningen av husholdningenes konsum ved at tjenestekonsum kan få økt vekt. Ettersom tjenestekonsum gjennomgående er mindre importkrevende enn varekonsum, se temaboks 3.3 i SSB (2010a), vil det innebære en vridning mot norsk produksjon.

Vi regner med at Kinas posisjon i verdensøkonomien vil styrkes ytterligere i tiden fremover. Fordi Kina har relativt lite råvarer vil det bidra til at Norges bytteforhold vil fortsette å bedres, altså at prisene på typiske norske eksportprodukter gjennomgående øker mer enn prisene på importerte varer og tjenester. Dette vil også gjelde for tradisjonelle eksportvarer, altså andre varer enn olje og gass. I 2014 antar vi at verdensøkonomien vil ha ristet av seg ettervirkningene av finanskrisen og ha kommet opp på et normalt og bærekraftig kapasitetsutnyttelsesnivå. Ettersom problemstillingen i denne analysen er knyttet til strukturelle utfordringer, har vi ikke ønsket å forsøke å lage en sannsynlig konjunktur-utvikling langt fram i tid. Vi forutsetter at den internasjonale markedsveksten, altså importen på norske eksportmarkeder, vil vokse med 5,5 prosent hvert år fra og med 2014 om lag som gjennomsnittet siste 30-40 år.

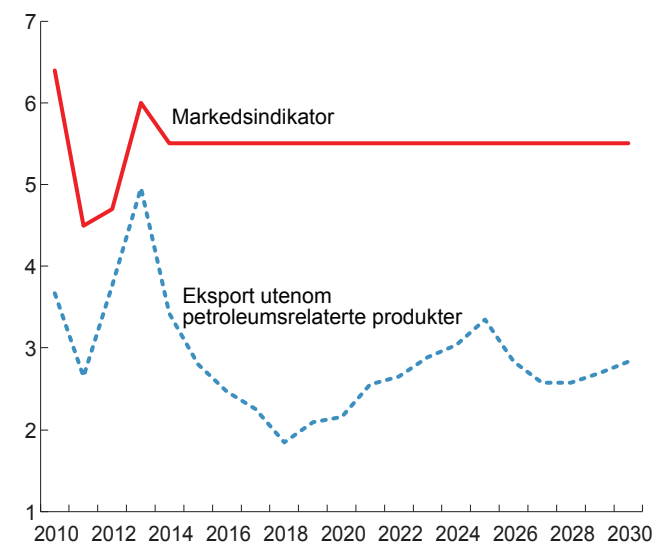
Fordi norsk kostnadmessig konkurransevne stadig forverres, vil vi tape markedsandeler. Bedringen i bytteforholdet vil kompensere for en del av dette, når det gjelder hvor mye import den løpende eksporten utover eksporten av petroleum kan finansiere. I tillegg vil realavkastningen fra Statens pensjonsfond utland øke og vil dermed også stadig kunne finansiere mer import. Beregningene gir en relativt stabil økonomisk utvikling i Norge i de neste 20 årene, uten finansielle ubalanser

Figur 7. Befolkningsutviklingen etter alder. 2009=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

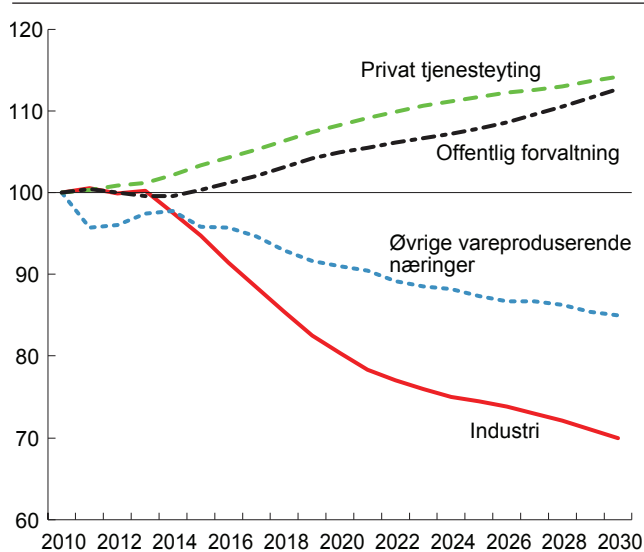
Figur 8. Vest i markedsindikator og eksport utenom petroleumsrelatert produkter. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

inkludert i forhold til utlandet som kan reise tvil om utviklingen er mulig.

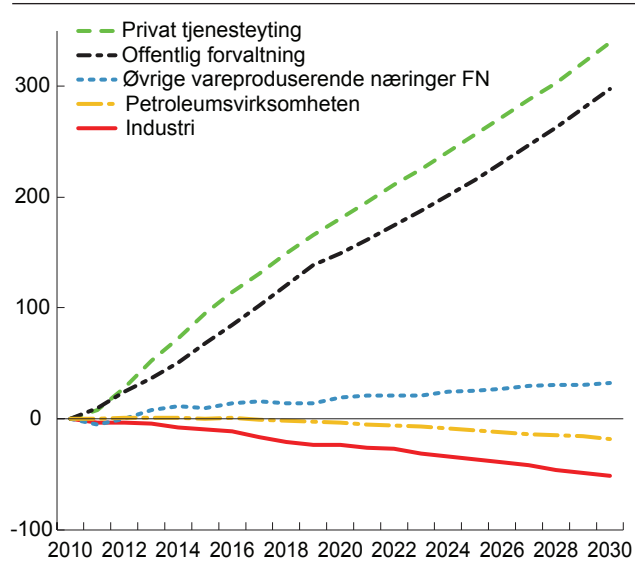
Ifølge beregningene vil det bli betydelige endringer i næringssammensetningen i årene framover. Målt med bruttoproduktet i faste priser går aktiviteten i petroleumsnæringen ned, mens øvrige næringer stort sett vil vokse. Veksten vil imidlertid være ulikt fordelt slik at andelen de ulike næringene utgjør av BNP vil endres en god del. Med en firedeling av næringene i Fastlands-Norge vil andelen som privat tjenesteyting utgjør øke mest, med produksjonen i offentlig forvaltning på en klar andre plass. Industriens andel vil falle mest, med nesten det dobbelte i forhold til nedgangen i andre vareproduserende næringer. Utviklingen i den sistnevnte gruppen preges av en meget beskjeden vekst i primærnæringene. Denne forventede utviklingen følger

Figur 9. Endring i bruttoproduktet i næringene som andel av bruttoproduktet for Fastlands-Norge¹. 2010=100

¹ Verdiandeler av BNP i basisverdi.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 10. Endring i sysselsetting i forhold til sysselsetting i 2010, 1 000 personer



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

grovt sett de samme tendenser som vi har sett i de siste 40 årene.

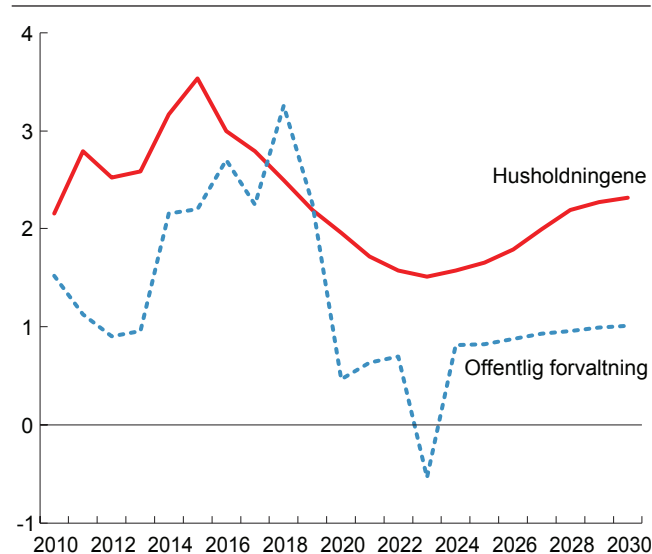
Ser vi på anslagene for utviklingen i sysselsettingen fra 2010 til 2030, vil både privat og offentlig tjenesteyting øke med om lag 300 000 personer. Sysselsettingen i industrien vil derimot reduseres med 50 000 personer i løpet av de kommende 20 årene, om lag det doblete av nedgangen i løpet av de siste 10 årene. Vekst i bygg og anlegg bidrar til at annen vareproduksjon i følge beregningene øker sysselsettingen med 30 000 personer. I lys av alle disse relativt store tallene fremstår den forventede nedgangen i den direkte sysselsettingen i petroleumsnæringen på 18 000 personer som beskjeden. Våre beregninger indikerer at det i 2009 var om lag fire gan-

Tabell 1. Bruttoprodukt i hovednæringer. Gjennomsnittlig prosentvis årlig vekst i perioden

	2011- 2015	2016- 2020	2021- 2025	2026- 2030
Petroleumsnæringen	-0,3	0,0	-3,9	-4,6
Offentlig forvaltning	2,2	2,6	2,1	2,2
Industri	2,5	0,6	0,8	0,5
Privat tjenesteyting	3,5	1,7	2,3	2,4
Annen vareproduksjon	2,2	2,0	1,0	1,1
Memo: BNP Fastlands-Norge	2,9	2,3	2,0	2,1

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 11. Vekstrater for konsum per innbygger. Prosent



¹ Nedgangen i 2023 er knyttet til forutsetninger knyttet til kjøp av nye kampfly, hvor siste leveranse forutsettes å være i 2022. I nasjonalregnskapet regnes kjøp av kampfly som offentlig konsum i det året det kjøpes.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

ger så mange indirekte sysselsatt i petroleumsnæringen som direkte. Hvis vi antar at det samme gjelder for årene framover, vil nedgangen i den direkte og indirekte sysselsettingen knyttet til petroleumsvirksomheten være på 90 000 personer til 2030. Fremdeles et relativt beskjeden tall i forhold til den forventede veksten i de tjenesteytende næringene på 600 000 personer.

Beregningene viser en utvikling framover som må karakteriseres som ganske god med en stabil og relativt høy økonomisk vekst de neste 20 årene. Dette gjelder også for veksten i privat og offentlig konsum regnet per innbygger. Det er heller ingen ubalanser i utenriksregnskapet eller i ulike institusjonelle sektors finansielle balanser. Med forutsetningene som er lagt til grunn, blir det ikke behov for noen form for økonomisk hestekur i det tidsperspektivet vi studerer. For årene etter 2030 kan det imidlertid ligge an til utfordringer knyttet til finansieringen av de offentlige velferdsordningene i innenfor dagens utforming og praktisering av handlingsreglen. Da fortsetter eldrebølgen å øke presset på offentlige finanser, mens bidraget til handlingsrommet i finanspolitikken som oppsparte oljepenger muliggjør, har stoppet opp som følge av nedgangen i petroleumsutvinningen.

Hvorfor går det «bra»?

I følge våre beregninger vil norsk økonomi ikke ha veldig store problemer knyttet til de neste 20 års nedbygging av petroleumsvirksomheten. Hovedårsakene til det kan oppsummeres i følgende punkter:

- Handlingsregelen sørger for at økonomien ikke utsettes for noe plutselig bortfall av offentlig oljepengebruk i kjølvannet av reduserte oljeinntekter.
- Om 20 år vil norsk petroleumsvirksomhet fremdeles ha et betydelig omfang om enn klart mindre enn i dag.
- Etterspørselsnedgangen fra petroleumsvirksomheten forutsettes å skje gradvis. Dette reduserer omstillingskostnadene: Naturlig avgang kan ta unna mye av nedgangen i arbeidsplasser. Impulsene blir også relativt små i forhold til økonomiens størrelse.
- Leveransene til den norske petroleumsnæringen er store, men svært beskjedne i forhold til all annen virksomhet. 92 prosent av dagens norske sysselsetting er verken direkte eller indirekte knyttet til den norske petroleumsnæringen.
- Leverandørindustrien vil i noen grad kunne fortsette å vri seg mot utenlandske markeder.
- Norsk næringsliv har tidligere vist seg å være omstillingsdyktig og vi tror dette også vil gjelde for fremtiden. En samfunnsmodell med stor grad av lønnslikhet og basert på et kraftig sosialt sikkerhetsnett som kompenserer for at jobbsikkerheten ikke er spesielt høy, kan bidra til både en betydelig omstillingsevne og høy produktivitetsvekst fordi de svakeste bedriftene «får lov» til å innstille.
- At andelen verdiskapningen i industrien utgjør av BNP Fastlands-Norge går ned, er i seg selv ikke noe problem. Det er et tegn på svekket kostnadsmessig konkurransevne, noe som kunne indikert for lav eksport. Høy eksport er i seg selv intet mål. Det avgjørende er om vår eksport i et langsiktig perspektiv sammen med andre inntektskilder er i stand til å finansiere «ønsket» import. Om eksporten er i form av industriprodukter, fisk eller tjenester spiller ingen rolle i denne sammenhengen. Tjenesteeksporten ventes å øke klart i omfang.
- Det er i dag en betydelig eksport fra mange typer virksomheter uten relasjon til oljevirkosomheten. Dette finner sted til tross for langt høyere timelønnskostnader i Norge enn hos våre handelspartnere. Dette indikerer at norske virksomheter også i fremtiden vil kunne utvikles og nå opp i internasjonal konkurranse.
- Et stadig større pensjonsfond investert i utlandet vil kunne finansiere stadig økende import og således gjøre behovet for konkurranseutsatte næringer mindre enn hva det ellers hadde vært.
- De mange kompetente og arbeidsomme menneskene som i dag arbeider direkte eller indirekte i petroleumsvirksomheten vil bidra til å styrke og utvikle andre deler av norsk næringsliv når de «frigjøres fra oljevirkosomheten».
- Aldringen av befolkningen kan vri etterspørselen mot norsk produksjon og innebære en kraftig vekst i behovet og etterspørsel etter pleie- og omsorgstjenester. Hvorvidt dette skjer ved økt privat eller offentlig produksjon spiller i vår sammenheng ingen rolle, og vil uansett innebære et økende behov for arbeidskraft.
- Lavere vekst i befolkningen i arbeidsdyktig alder medfører en redusert vekst i «behovet» for arbeidsplasser.
- Økt kapital både fysisk og i form av kunnskap gjør at arbeidskraftsproduktiviteten vil fortsette å øke framover. Det er et viktig grunnlag for veksten i konsumet.

Det er her verdt å merke seg at vi har forutsatt at nedbyggingen av petroleumsnæringen, eller mer spesifikt; nedgangen i etterspørselen skjer gradvis. Basert på tidligere erfaringer må det betraktes som en optimistisk forutsetning. Derfor er det grunn til å tro at utfordringene for norsk økonomi kan bli større i enkelte år enn vår beregning viser. Det samme gjelder for øvrig også det internasjonale konjunkturbildet. Nøyaktig hvor store utfordringene blir fra år til år, vil da avhenge av i hvilken grad bevegelsene i etterspørselen fra petroleumsinvesteringene svinger i takt med de internasjonale konjunkturbevegelsene. Er vi riktig heldige, er disse i ufase slik at svingningene i etterspørselen fra petroleumsnæringen kan bidra til å jevne ut norske konjunkturbevegelser for eksempel med opphav i internasjonale impulser. Nedgangen i realøkonomien i etterkant av finanskrisen i 2008 ble typisk dempet av etterspørselen fra petroleumsnæringen. Det motsatte er også fullt mulig; at svingningene i petroleumsnæringen forsterker andre konjunkturimpulser. En tredje mulighet er at konjunkturimpulsene fra petroleumsnæringens etterspørsel er så kraftige at de dominerer over andre impulser og således likevel skaper særegne norske konjunkturbevegelser.

Avslutning

Det vi skal leve av når oljen går mot slutten, er folks arbeid. Det er banalt, men samtidig fundamentalt. Slik er det nå, og slik vil det også være i 2030. Vi lever i liten grad av oljeinntekter i dag. Målt ved det oljekorrigerte budsjettunderskuddet, utgjør oljepengebruken i 2011 om lag to års normal vekst i fastlandsøkonomien. Omstillingsutfordringene knyttet til en krympende petroleumsnæring er med dagens finanspolitiske regime i liten grad knyttet til oljeinntekter, men til bortfall av etterspørsel fra sektoren. Hvis en er bekymret for hvordan norsk økonomi vil takle etterspørselsfallet, er det nærliggende å begrense en ytterligere ekspansjon i næringen nå ettersom petroleumsnæringen i Norge uansett har en begrenset framtid. Jo høyere aktiviteten

blir på kort sikt, jo større blir de potensielle utfordringene for økonomien senere. En slik begrensning kan tenkes å medføre samfunnsøkonomiske kostnader som i så fall må vurderes opp i mot gevinsten i form av reduserte omstillinger. Mer opplagt er det at en jevn utvikling er ønskelig. Omstillingskostnadene vil trolig bli vesentlig redusert om nedgangen kan gjøres gradvis, i forhold til en utvikling med store fluktuasjoner rundt en nedadgående trend.

En nærliggende, men feilaktig, tolkning av konklusjonen om at «dette kan gå bra», er at næringslivet og dens organisasjoner, politikere, embetsverk og alle vi som skal arbeide, kan lene oss tilbake å regne med at ting ordner seg selv. Vår analyse kan ikke tas til inntekt for et slikt syn. Våre analyser baserer seg på en modell som forutsetter at de grunnleggende mekanismene i norsk økonomi ikke endres. Bestrebelsene for å øke produktiviteten forutsettes således ikke bli bekjempet i forsøk på å hindre omstillinger og bruk av ny teknologi. Evnen til effektivisering som norsk økonomi har hatt historisk, er fortutsatt å ville bestå. Det er i seg selv en utfordring.

Referanser

Bjørnstad og Prestmo (2010): Er det strukturelle underskuddet et godt mål på den løpende bruken av oljepenger?, *Samfunnsøkonomen* **64** (8), 4-13.

Bjørnstad og Prestmo (2011): Hvor mye av et konjunkturtelt sjokk fanges opp av aktivitetskorrigeringer?, *Samfunnsøkonomen* **65** (1), 37-40.

Boug, P. og Y. Dyvi (red.) (2008): MODAG - En makroøkonomisk modell for norsk økonomi, *Sosiale og økonomiske studier nr. 111*, Statistisk sentralbyrå.

Cappelen, Å., T. Eika og J. Prestmo (2010): Nedbyggingen av petroleumsvirksomheten
Hvor store blir utfordringene for norsk økonomi? Rapport 46/2010, Statistisk sentralbyrå.

Eika, T. og J. Prestmo (2009): Krisetiltak: Effekten av ulike tiltak belyst med en makromodell, *Samfunnsøkonomen* **63** (4), 25-38.

Eika, T., J. Prestmo og E. Tveter (2010a): Ringvirkninger av petroleumsvirksomheten - Hvilke næringer leverer? Rapport 8/2010, Statistisk sentralbyrå.

Eika, T., J. Prestmo og E. Tveter (2010b): Etterspørselen fra petroleumsvirksomheten. Betydningen for produksjon og sysselsetting i Norge. *Økonomiske analyser* 3/2010, Statistisk sentralbyrå.

Finansdepartementet (2010): Lov om opphevelse av lov 30. mai 1986 nr. 23 om statens petroleumsforsikringsfond mv. og ny saldering av statsbudsjettet 2010, Prop. 47 LS (2010-2011).

Oljedirektoratet (2009): *Petroleumsressursene på norsk kontinentalsokkel 2009*, Stavanger, Oljedirektoratet.

SSB (2010a): *Økonomisk utsyn over året 2009*, *Økonomiske analyser* 1/2010, Statistisk sentralbyrå.

SSB (2010b): *Konjunkturtendensene*, *Økonomiske analyser* 4/2010, Statistisk sentralbyrå.

SSB (2011): *Økonomisk utsyn over året 2010*, *Økonomiske analyser* 1/2011, Statistisk sentralbyrå.