



ÅDNE CAPPELEN

Forskningsdirektør i Statistisk sentralbyrå

TORBJØRN EIKA

Forskningsleder i Statistisk sentralbyrå

ØYSTEIN OLSEN

Administrerende direktør i Statistisk sentralbyrå

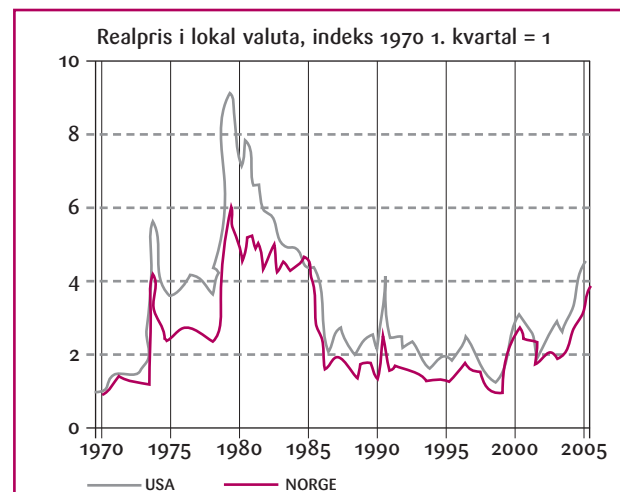
Høyere oljepriser gjør Norge rikere, men reduserer aktivitetsnivået*

Som en stor produsent og eksportør av råolje synes det opplagt at høye priser er en fordel for Norge. Norges inntekter øker kraftig og staten tar hånd om det meste. På noen års sikt kan imidlertid veksten i fastlandsøkonomien komme til å bli lavere hvis oljeprisen forblir høy. Dette skyldes i stor grad de nye politikkreglene; handlingsregelen for finanspolitikken og inflasjonsmål for pengepolitikken. En avgjørende forutsetning for denne konklusjonen er at petroleumsinvesteringene ikke øker vesentlig som følge av høyere oljepriser. Med en markert oppgang i disse investeringene, vil også fastlandsøkonomien oppleve økt aktivitet som følge av økte oljepriser.

1 INNLEDNING

Oljeprisen har steget vesentlig og i de siste seks årene vært klart høyere enn det som var vanlig på 1990-tallet. Dette gjelder enten man ser på prisen i norske kroner eller i amerikanske dollar, og selv om man justerer for den generelle prisutviklingen, altså studerer realprisen på råolje. Realoljeprisen i 2005 var den høyeste på 20 år, og nominelt har den aldri tidligere vært så høy.

Flere av de foregående oljeprissjokkene har vært såkalte tilbudssidesjokk, det vil si at prisendringene har hatt sin umiddelbare årsak i forhold på tilbudssiden. Typiske eksempler på dette er OPEC I og II sjokkene i 1973 og 1979. I noen grad kan en også hevde at prisfallet vinteren



* Takk til anonym referee og kolleger i SSB for konstruktive kommentarer.

1985/86 skyldes forhold på tilbudssiden ved at Saudi-Arabia ikke lenger ville bære det meste av byrdene innen OPEC med å redusere oljeproduksjonen i et forsøk på å holde prisen oppe. Se f.eks. Bjerkholt m.fl. (1990), kapittel 2.1. Prisfallet skjedde likevel på bakgrunn av en lang periode med svak etterspørselsvekst i etterkant av OPEC II sammen med den monetaristiske responsen på prisseffektene i OECD-området. De lave prisene i 1998 kom i etterkant av Asia-krisen og var etterspørselsdrevet, men i noen grad også spekulasjonsdrevet. Den sterke prisveksten i etterkant av dette prisfallet var dels drevet av forhold på etterspørselssiden. Krisen i Asia ble kortvarig, og det var en lang og sterk konjunkturoppgang i OECD og spesielt USA. Oljeprisnedgangen gjennom 2001 og 2002 var typisk etterspørselsdrevet. Tilsvarende vil de fleste hevde at økningen fra og med 2004 i hovedsak har vært etterspørselsdrevet, selv om usikkerhet rundt stabilitet i Midt-Østen og andre steder i det minste har bidratt til en risikopremie av betydning. Når mange observatører nå legger til grunn høye oljepriser i 2006 og mange år framover (typisk i området 50-60 dollar), skyldes nok det at de nå oppfatter tilbudssiden til å være lite fleksibel på kort sikt, og at vekstutsiktene globalt er ganske lyse, ikke minst drevet av den sterke veksten i Kina. Selv om den nåværende høye råoljeprisen i stor grad kan ses på som etterspørselsdrevet, er forhold på tilbudssiden likevel viktige for situasjonen. Råolje er en ikke-fornybar ressurs og kan bare utvinnes over tid til økende marginalkostnader. Det vil si at realprisen kan forventes å øke over tid med mindre produktivitetsveksten er spesielt sterk.

Erfaringene med sterkt svingende oljepriser tilsier at man skal være varsom med å spå om framtidig oljepris. Slike prognoser har ofte fulgt «gyngestol-prinsippet» - når prisen er på vei opp synes det som om prognosene sier at oppgangen aldri tar slutt, og når prisen er på vei ned, peker prognosene mot lavere priser, helt ned mot 5 dollar per fat som er nær samlet grensekostnad i Saudi-Arabia. Høsten 2005 mente de fleste at prisen skulle videre opp. Akkurat nå står det og vipper litt, og SSBs konjunkturrapport fra desember i fjor baserer seg på at prisen først faller litt, og deretter legger seg på 50 dollar per fat ut 2009. En kan imidlertid på ingen måte utelukke utviklingsbaner ganske forskjellig fra dette. For å belyse betydningen av høyere oljepris på norsk økonomi vil vi i denne artikkelen studere virkningen på norsk økonomi av en økning i oljeprisen på 10 dollar. Dette kan betraktes som en følsomhetsberegning i forhold til SSBs prognose, men er primært

et forsøk på å kvantifisere de generelle effektene av endringer i oljeprisen fra et i utgangspunktet «høyt» nivå.

Økonomi er ikke naturvitenskap. Virkningen av slik økning i oljeprisen vil blant annet avhenge av økonomisk-politiske valg både i Norge og i utlandet. Under gitte forutsetninger, som vi skal komme tilbake til, vil aktivitetsnivået både i OECD og i Norge bli redusert. I Norge fører handlingsregelen for finanspolitikken til at det aller meste av myndighetenes økte inntekter blir spart. De ekspansive impulsene fra finanspolitikken vil neppe være sterke nok til helt å motvirke de kontraktive impulsene fra høye oljepriser. Høyere prisvekst gir opphav til svakere realinntektsvekst i husholdningene. Svekket kostnadsmessig konkurransevne er i første omgang et resultat av sterkere krone. Det er også grunn til å tro at høyere renter i utlandet og økt inflasjon vil resultere i høyere realrenter.

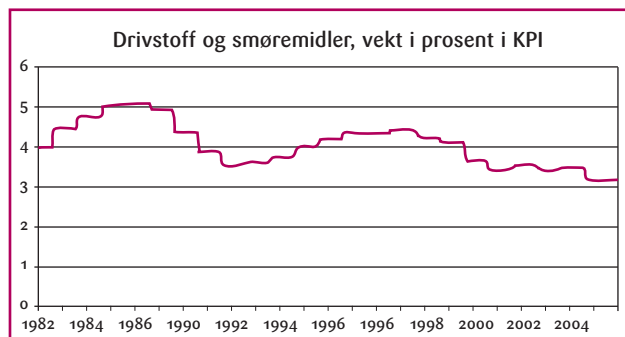
Aktivitetsnedgangen vil være klart større hos våre handelspartnere, og også økningen i prisstigningen vil være minst i Norge. I våre bergninger ser vi på virkningene over en fire års periode. Ved å utvide perioden, vil resultatene kunne endres. Sentralt her er hva en skal forutsette om petroleumsinvesteringene.

2 GENERELLE DIREKTE EFFEKTER AV HØYERE OLJEPRISER

Den umiddelbare virkningen av økt råoljepris er at prisene på oljerelaterte produkter øker. Disse produktene brukes av husholdningene direkte (f.eks. bensin og fyringsolje), men er også viktige innsatsfaktorer i bedriftene og påvirker således produksjonskostnadene. Dette slår ut i produktpriser helt generelt, men selvsagt mest der hvor faktorinnsatsen av oljeprodukter er viktig (f.eks. transporttjenester) og hvor det er vanskelig å substituere seg bort fra oljeprodukter.

Priseffekten er ulik på kort og lang sikt, men effektene endres gjennom ulike mekanismer. En prisøkning på bensin har både en substitusjons- og en inntektseffekt. Konsumentene vrir forbruket vekk fra bensin og over til andre produkter og fordi realinntekten synker, reduseres normalt totalkonsumet, herunder bensin. På kort sikt er substitusjonen hos konsumentene trolig ganske beskjeden, men den øker over tid. Bensinens andel av husholdningenes budsjett vil isolert sett øke når bensinprisene blir høyere, men dette motvirkes av substitusjonseffekten. På

lengre sikt endres bilparkens sammensetning i retning av mer bensingjerrige biler. Da kan substitusjonen blir større. Budsjettdelen for bensin i KPI er det derfor ikke lett å uttale seg om på lang sikt.



Liknende resonnement mht. effekter kan også gjennomføres for produsenter. Her kommer det inn at oljeinnholdet i energiforsyningen vil være ulik mellom land slik at kostnadseffektene varierer. Land med høy vannkraftproduksjon og atomkraftproduksjon vil bli mindre rammet enn land hvis energiforsyning er basert på olje- og gasskraftverk. Men også her vil effektene kunne bli mer like over tid som følge av at landene kan handle med elektrisitet. Da vil økte oljepriser spille over i økt fortjeneste for produsenter av elektrisk kraft basert på vannkraft. I Norge betyr derfor økte oljepriser at grunnrenten i vannkraftsystemet også øker. Også hos produsentene vil kostnadseffekten kunne bli stor på kort sikt, men mindre over tid når man har fått tilpasset seg.

3 INTERNASJONALE VIRKNINGER AV HØYERE OLJEPRISER

Siden OECD-land og våre viktigste handelspartnere er nettoimportører av olje, opplever disse landene et bytteforholdstap og dermed en nedgang i realdisponibel inntekt. Hvis dette oppleves som ganske permanent, er det grunn til å tro at etterspørselen synker i disse landene. Vi vil altså kunne oppleve en slags stagflasjon det vil si lavere aktivitet og økt inflasjon. Dette har virkninger på norsk økonomi gjennom vår eksport av tradisjonelle varer og tjenester som avhenger av etterspørselen i utlandet.

De landene som er nettoeksportører av råolje, vil oppleve en bytteforholdsgevinst og økt inntekt og kjøpekraft internasjonalt. Det bidrar isolert sett til at OECD-landene vil oppleve økt etterspørsel fra en del land utenom OECD, som

vil kjøpe mer for sine oljepenger. Det vil motvirke nedgangen i innenlands etterspørsel i OECD-landene og også den forverringen i utenriksøkonomien som de vil oppleve. Størrelsen på etterspørselseffekten fra oljeprodusentene vil her være viktig. I de første årene etter OPEC I var resirkulering av petrodollar et mye diskutert fenomen. Mange OPEC-land hadde faktisk en svak absorpsjonsevne på kort sikt, slik at de økte inntektene ble finansinvestert i OECD-land. Hvis alle oljeproduserende land oppførte seg som Norge, det vil si finansinvesterte det meste i utlandet, ville etterspørselseffekten fra oljeproduserende land være nær null det første året, og deretter øke svakt over tid. Det er grunn til å tro at OPEC-land vil reagere ulikt på en gitt økning i oljeprisen avhengig av hva utgangsnivået er. En økning i oljeprisen fra la oss si 20 til 30 dollar fører til at landene går fra å ha små underskudd i utenriksøkonomien til å få litt overskudd. Hvis prisen går fra 50 til 60 dollar «svømmer» landene i penger, og det er nærliggende å tro at en større andel av de økte inntektene vil bli spart. Siden vi nå har internasjonalt lave renter, skal en ikke kimse av en mulig destabilisering av internasjonale finansmarkeder i kjølvannet av varige høye oljepriser i dagens situasjon. Smitteeffektene av en slik destabilisering er stor som følge av den omfattende globaliseringen av finansmarkedene som har skjedd siden 1970-tallet. Men på den annen side har dette også antakelig ført til at mange finansmarkeder har litt større buffere innebygd i dag enn for 30 år siden.

Den pengepolitiske responsen på høyere oljepriser er en viktig faktor å drøfte. Hvis den økte inflasjonen som oppstår i kjølvannet av høyere oljepriser, ikke medfører en strammere pengepolitikk, kan de realøkonomiske effektene i OECD-området bli begrenset. Hvis en derimot tar inn over seg at oljeprisene blir svært høye lenge, og annenrunde effektene på priser og inflasjon derfor blir av en viss betydning, kan reaksjonen bli mer på linje med hva som skjedde i kjølvannet av OPEC II; en kraftig pengepolitisk innstramming og en omfattende konjunkturedgang i OECD slik vi opplevde i første halvdel av 1980-tallet. I Norge har vi et så klart definert inflasjonsmål for pengepolitikken at vi isolert sett ikke skal få så store utslag i politikken. Mange andre land har ikke et så presist definert operativt inflasjonsmål mål som oss.

De fleste som har foretatt analyser av virkninger av økte oljepriser (f.eks. OECD (2004), IMF (2000) og NIESR (2005)) har antatt at det blir en viss pengepolitisk innstramming i det minste for å håndtere annenrunde infla-

Tabell 1 Effekter for internasjonal økonomi av en oljeprisøkning på 10 dollar fom 2006. Endring fra referansebanen i prosent, der ikke annet framgår.

	2006	2007	2008	2009
Oljepris, forskjell i dollar per fat	10	10	10	10
BNP i OECD/handelspartnere	-0,25	-0,50	-0,65	-0,80
Markedsindikator for norsk eksport	-0,5	-1,0	-1,3	-1,6
Konsumpriser i utlandet	0,3	0,7	0,9	1,1
Verdensmarkedspriser	0,1	0,2	0,3	0,4
Rente i utlandet, forskjell i prosentpoeng	0,5	0,5	0,5	0,5

sjonseffekter av økte oljepriser. Tabell 1, som er basert på et snitt av slike beregninger, legger til grunn en viss tilstramming av politikken. Som for Norge, viser slike analyser at ett prosentpoengs høyere rente, gir én prosent lavere BNP på mellomlang sikt. En renterespons har derfor aktivitetseffekter som er merkbare i vårt perspektiv. Når BNP-effektene i tabellen er enda større enn dette, skyldes det kombinasjonen av økte råoljepriser og strammere pengepolitikk. Den isolerte effekten på BNP av økt råoljepris, er relativt beskjeden dersom det skjer en full resirkulering av oljeinntekter i form av økt etterspørsel fra OPEC (slik f.eks. NIESR eksplisitt forutsetter). I våre beregninger av virkningen på norsk økonomi av en økning i oljeprisen på 10 dollar, tar vi utgangspunkt i disse anslagene når vi skal fastsette impulsen fra utlandet.

4 VIRKNINGSBEREGNING AV HØYERE OLJEPRIS

Økte oljepriser kan tenkes å påvirke norsk økonomi gjennom flere kanaler. Inntektsforskyvninger og endringer i relative priser setter i gang prosesser på mange områder. Vi analyserer virkningene i Norge av høyere oljepris ved hjelp av SSBs makroøkonometriske modell KVARTS¹.

Utgangspunktet for beregningene er en referansebane² for norsk økonomi der oljeprisen er om lag 50 dollar per fat fram til 2009. Med utgangspunkt i denne «verdenen» skal

vi så analysere hva som skjer hvis oljeprisen blir liggende 10 dollar høyere. Forskjellen i oljepris mellom de to banene kan betraktes som forårsaket av at oljeproduksjonen (et eller annet sted i verden som i liten grad berører norsk økonomi) er noe lavere i virkningsbanen enn i referansebanen. Dermed kan en tenke seg at alle impulsene fra utlandet mot norsk økonomi stammer fra høyere oljepriser og ingen andre bakenforliggende årsaker.

KVARTS-modellen inneholder en rekke størrelser som må angis utenfor modellen (eksogene variable), blant dem oljeprisen. Noen av disse variable må antas å bli påvirket av oljeprisen. Når vi ser bort fra impulsene fra utlandet, er det særlig innenfor pengepolitikken (altså rente), finanspolitikken og petroleumsinvesteringene (og eventuelt petroleumsproduksjonen) en kan tenke seg impulser fra økte oljepriser. De to første kommer vi snart tilbake til. Når det gjelder petroleumsinvesteringene, vil vi i vår analyse i utgangspunktet forutsette at de ikke endres. Det er opplagt en sammenheng mellom oljepris og petroleumssektorens investeringer. Vi har imidlertid ikke klart å etablere en overbevisende empirisk modell³ som forklarer disse investeringene, slik at vi må gjøre et skjønnsmessig anslag. Petroleumsinvesteringene er i sin natur langsiktige. Det tar lang tid å utvikle prosjektene, investeringsperioden er stort sett lang og installasjonene er ment å produsere lenge. Disse momentene trekker i retning av at en generelt

¹ Se Johansen og Jørgensen (2006) for en nærmere omtale av modellen

² Som er identisk med SSBs prognosebane i desember i fjor, se SSB (2005c)

³ Myndighetene har en betydelig grad av påvirkningsmulighet gjennom utlysning av letetillatelse, konsesjonsbehandling av utbyggingssøknader og gjennom beskatningen. Uansett krever store utbygginger at det faktisk er utvinnbare ressurser og at en vet hvor de er. Dette kan gå i rykk og napp. Muligheten for utbygging eller i hvert fall lønnsomheten kan være meget avhengig av den teknologiske utviklingen som på disse områdene kan gå i sprang. Petroleum er en endelig ressurs, og når en gang i framtida ser tilbake på oljeinvesteringsforløpet, vil de bevege seg rundt en trend som først stiger og deretter avtar mot null. Disse forholdene, samt de betydelige tidsforsinkelsene mellom beslutninger og realisering er faktorer bak at forklaringsmodeller som kan brukes på andre næringer, er vanskelig å få tilpasset til petroleumsvirksomheten.

ikke kan vente store effekter på oljeinvesteringene av oljeprisendringer på kort og mellomlang sikt.

For at høyere oljepris skal lede til høyere investeringer må også den forventete prisen på lengre sikt ha økt. Ved å se på utviklingen i terminkontrakter på råolje, virker det som at høyere priser i dag trekker opp prisforventningene i lang tid. En økning i oljeprisen fra 50 til 60 dollar per fat i en fireårsperiode kan imidlertid lede til en massiv kapasitetsoppbygging for utnyttelse av ukonvensjonelle oljeforekomster, i første rekke tjæresand i Canada. Eksistensen av disse oljeresursene, virker dempende på oljeselskapenes forventninger til den langsiktige oljeprisen. En høyere oljepris på kort og mellomlang sikt kan føre til en lavere pris i fremtiden.

Som et siste moment kan anføres at oljeselskapenes kapasitet til å drive flere utbygginger kan være begrenset, i hvert fall på noen få års sikt. Også riggkapasiteten begrenser effektivt veksten i antall nye prosjekter de nærmeste par årene. Betydningen av forutsetningen om upåvirkete petroleumsinvesteringer illustreres mot slutten av artikkelen gjennom en stilisert beregning over virkninger av en gitt økning i disse investeringene.

En rekke andre størrelser som kraftpriser og investeringer i kraftforsyningssektoren, aksjekurser, aksjeutbytte vil trolig også påvirkes. Når det gjelder kurser og utbytter, vil fortegnet opplagt være ulikt for forskjellig bransjer. Virkningene på husholdningenes konsum, som i denne sammenhengen trolig er den dominerende kanalen for påvirkning av aktivitetsnivået av disse mulige impulsene, er trolig beskjeden. Bortsett fra virkningene på offentlige inntekter, velger vi å se bort fra mulige impulser her.

5 STRAMMERE PENGEPOLITIKK

Hvordan vil Norges Bank reagere på de direkte og indirekte impulsene av høye oljepriser? Sentralbanken har flere hensyn å ta: Deres bestemmelse av signalrentene er resultatet av en avveining mellom målsettinger knyttet til inflasjon, svingninger i produksjon og sysselsetting, valutakursen og finansiell stabilitet. Oljeprisøkningen vil isolert sett slå ut i økt kjerne-inflasjon ettersom olje er en innsatsfaktor i de fleste produksjonssektorer. Dette peker i retning av økt rente. Høyere oljepris vil isolert sett redu-

sere behovet for en konkurranseutsatt sektor, noe som vil få aktørene i valutamarkedene til å styrke kroneverdien. Oljeprisøkningen vil, som vi senere skal se, samlet sett ha en kontraktiv virkning på norsk økonomi. Dette trekker i retning av lavere rente. Vi velger å legge størst vekt på resultatene fra en beregningen hvor vi forutsetter at norske renter følger endringene i de internasjonale rentene⁴. Dette vil likevel innebære en mindre kontraktiv effekt på norsk økonomi enn hos våre handelspartnere, og kjerneinflasjonen øker mindre. Samlet sett må dette kunne betraktes som en mulig respons fra den norske sentralbankens side, men det er klart at det er mange andre tenkelige reaksjonsmønstre. I Konjunkturtendensene i desember i fjor, SSB (2005c), vises effektene av alternative renteforutsetninger.

6 MER EKSPANSIV FINANSPOLITIKK

De økte petroleumsinntektene vil i stor grad havne i statskassen, eller for å være mer presis i Statens pensjonsfond - Utland. Dette gir grunnlag for økt offentlig ressursbruk. Ifølge handlingsregelen for finanspolitikken skal en i utgangspunktet kunne ha et underskudd på den strukturelle oljekorrigerende budsjettbalansen (SOBU) svarende til den forventete realavkastningen av pensjonsfondet ved inngangen til budsjettåret. Den forventete realavkastningen er anslått til 4 prosent.

Basert på anslag til Nasjonalbudsjettet 2006 kan en oljeprisøkning på 10 dollar per fat isolert sett anslås å ville øke overføringene til pensjonsfondet med om lag 45 mrd kroner i 2006 og deretter om lag 85 mrd. kroner årlig. Årsaken til økningen fra 2006 til 2007 er tidsforsinkelser i beskattningen, i forholdet mellom oljepris og gasspris og mellom selskapenes opptjening og utbetaling av utbytte. Regner vi 4 prosent forventet realavkastning, innebærer en slik oljeprisøkning isolert sett et potensiale for å øke SOBU med 1,8 mrd. kroner i 2007 og deretter nye 3,4 mrd. hvert år. Fordi en tar utgangspunkt i fondets størrelse ved inngangen til budsjettåret, vil en oljeprisøkning i 2006 først kunne resultere i økt budsjettunderskudd i 2007. I referansebanen antas finanspolitikken i 2007 å være om lag i tråd med en streng tolkning av handlingsregelen, etter at en i flere år har hatt et for stort budsjettunderskudd. Dermed ligger forholdene i utgangspunktet til rette for at en oljeprisøkning kan føre til en slik finanspolitisk

⁴ I KVARTS er pengemarkedsrenta eksogen, mens valutakursen bestemmes i modellen. En beskrivelse av valutakurslikningen er gitt på side 13 i SSB (2005b)

Tabell 2 Innenlandske politikkforutsetninger som følge av en oljeprisøkning på 10 dollar fom 2006.
Endring fra referansebanen.

	2006	2007	2008	2009
Pengemarkedsrente, forskjell i prosentpoeng	0,5	0,5	0,5	0,5
Offentlige investeringer, mrd. 2006-kroner	0	2	4	6

ekspansjon. Det er imidlertid to tilleggsmomenter som må tas med i betraktning:

Statens pensjonsfond - Utland påvirkes ikke bare av innskuddene, men også av den faktiske avkastningen, omvurderinger (kursendringer på obligasjoner og aksjer) og valutakursutviklingen (ettersom det er fondet målt i norske kroner som danner utgangspunktet for handlingsregelen). Det er grunn til å tro at en svakere økonomisk utvikling i OECD som følge av høyere oljepriser, vil føre til at aksjekursene på de store internasjonale børsene synker og utbyttet reduseres i forhold til referansebanen. Forutsetningen om økte renter i utlandet trekker i to retninger: Renteinntektene må da forventes å øke noe, mens obligasjonskursene vil bli redusert. Disse virkningene har vi ikke noen klar oppfatning om størrelsesorden på.

I beregningene styrker krona seg med om lag én prosent i løpet av de tre første årene. En slik kronestyrking kan isolert sett anslås å ville redusere verdien av fondet målt i norske kroner svarende til at økningen i den årlig oljeengebruken i 2007-2009 bremses med knappe 200 millioner kroner.⁵

I handlingsregelen for finanspolitikken er det rom for å ta konjunkturrelle hensyn. Aktiviteten i fastlandsøkonomien vil kunne svekkes noe av oljeprisøkningen. I lys av dette og at referansebanen er nær konjunkturnøytral, kunne det være optimalt med en noe mer ekspansiv finanspolitikk enn det en streng tolkning av handlingsregelen skulle tilsi. På den annen side kan vurderingen av konjunktursituasjonen i referansebanen være feil. Andre prognoser peker i retning av at norsk økonomi vil fortsette å være preget av høy kapasitetsutnyttelse i årene framover. Med utgangspunkt i en slik vurdering, vil det være naturlig å holde litt igjen i bruken av «ekstra» oljeinntekter.

En samlet vurdering av disse momentene gjør at vi i bergningene forutsetter en økning i offentlig ressursbruk på nye 2 mrd. 2006-kroner hvert år i beregningsperioden fom 2007. Virkningen på økonomien av en slik ekspansjon vil være avhengig av hvordan pengene brukes, se Johansen og Holm (2001) for en nærmere drøfting av dette. Av mange mulige forutsetninger har vi valgt å øke offentlige investeringer, jevnt foredelt på økte investeringer i henholdsvis maskiner og bygninger og anlegg.

7 ØKTE STATLIGE INNTEKTER, MEN LAVERE AKTIVITETSNIVÅ I NORGE

Den umiddelbare virkningen på norsk økonomi av høyere oljepris er at prisene på bensin og fyringsolje stiger. Høyere energipriser veltes til en viss grad over i høyere priser både i norsk produksjon og i verdensmarkedsprisene på de fleste produkter. I beregningene øker konsumprisindeksen med knappe 0,5 prosent i de tre siste årene av prognoseperioden, se tabell 3. Dette innebærer at realverdien av husholdningenes disponible inntekt blir redusert, noe som bidrar til lavere etterspørsel etter konsumgoder og boliger. Renteøkningen, som forutsettes å være på linje med utviklingen internasjonalt, reduserer etterspørselen ytterligere. De positive ringvirkningene fra den noe mer ekspansive finanspolitikken er, med den styrke og inntretning vi har forutsatt, på langt nær sterk nok til å motvirke etterspørselsnedgangen. Selv om hele økningen i det finanspolitiske handlingsrommet ble brukt til personskattelette eller økte overføringer til husholdningene, ville det ikke være tilstrekkelig til helt å skjerme husholdningene fra en svakere realinntektsutvikling enn i referansebanen. En politikkkombinasjon av personskattelette/økte overføringer kombinert med at Norges Bank i motsetning til i utlandet ikke øker renta, bidrar derimot samlet til å motvirke at husholdningenes realinntekter reduseres som følge av oljeprisøkningen.

⁵ En kronestyrking vil isolert sett føre til lavere priser og lønninger slik at realverdien av fondet på lengre sikt ikke endres av skift i valutakursen.

Tabell 3 Virkninger på norsk økonomi av en oljeprisøkning på 10 dollar fom 2006. Renterespons som i utlandet. Endring fra referansebanen i prosent der ikke annet framgår.

	2006	2007	2008	2009
Husholdningenes konsum	-0,2	-0,4	-0,7	-1,2
Investeringer i Fastlands-Norge	-0,2	0,3	0,5	0,6
Boliger	-0,2	-1,1	-2,8	-4,3
Næringer	-0,2	-0,3	-0,5	-1,0
Eksport, tradisjonelle varer	-0,4	-0,8	-1,1	-1,5
Import	-0,2	-0,4	-0,6	-0,9
BNP Fastlands-Norge	-0,2	-0,2	-0,4	-0,5
Sysselsatte	-0,1	0,0	-0,1	-0,2
Arbeidsledighetsrate, forskjell i prosentpoeng	0,0	0,0	0,1	0,1
Nominell timelønn	0,0	0,1	0,1	-0,1
Konsumprisindeksen (KPI)	0,0	0,4	0,5	0,4
KPI justert for avgiftsendringer og uten energivarer	-0,1	0,2	0,2	0,1
Importveid kronekurs	-0,8	-0,4	-0,9	-1,4
Importpris, tradisjonelle varer	0,0	0,7	0,4	0,1
Boligpris	-0,2	-0,4	-1,8	-3,1
Husholdningenes disponible realinntekt	-0,3	-0,9	-1,0	-1,2
Husholdningenes sparerate, forskjell i prosentpoeng	-0,1	-0,6	-0,3	0,0
Driftsbalansen med utlandet, forskjell i mrd. kroner	65,5	84,8	91,0	94,7

Når oljeprisen øker, vil det være en tendens til at norske kroner styrker seg mot andre valutaer. Fordi den norske inflasjonen øker mindre enn i utlandet, vil denne effekten forsterkes. I løpet av beregningsperioden styrkes krona med 1,6 prosent. Det bidrar til å redusere inflasjonen, men innebærer at norske fastlandsbedrifter får dårligere konkurranseevne både ute og hjemme.

De negative effektene for næringslivet av den reduserte etterspørselen på de norske eksportmarkedene og svekket kostnadsmessig konkurranseevne forsterkes av at etterspørsel fra husholdningene svekkes i forhold til referansebanen. Det lavere aktivitetsnivået bidrar til at behovet for realkapital blir mindre. Næringslivets investeringer faller derimot,

noe som forsterker kontraksjonen. I våre beregninger blir imidlertid de samlede fastlandsinvesteringene høyere fordi den økte offentlige ressursbruken er forutsatt å bli kanalisert til investeringer. Dette bidrar til å redusere svekkelsen i aktiviteten og er med på å forklare hvorfor norsk økonomi blir mindre rammet av en høyere oljepris enn våre handelspartnere. BNP Fastlands-Norge er etter fire år redusert med 0,5 prosent, mens nedgangen i OECD-området samlet er anslått til 0,8 prosent. Nedgangen i sysselsettingen er klart svakere enn produksjonen. Høyere energipriser fører til at produksjonen blir mer arbeidsintensiv og at arbeidskraftsproduktiviteten synker⁶. Dette bidrar til at det nominelle lønnsnivået faktisk faller litt mot slutten av beregningsperioden, til tross for høyere prisvekst.

⁶ At høyere oljepriser reduserer produktiviteten er en av mange erfaringer fra 1970- og 1980-tallet. KVARTS som har en svært detaljert (neoklassisk) produktionsstruktur med nestede CES og Cobb-Douglas produktfunksjoner i nesten alle private næringer, gir mulighet for å forstå dette innenfor en konsistent modellramme.

Tabell 4 Virkninger på norsk økonomi av en oljeprisøkning på 10 dollar fom 2006 hvor norske renter forutsettes økt med $\frac{1}{4}$ prosentpoeng i de to første årene, deretter kommer rentene ned på referansebanens nivå. Endring fra referansebanen i prosent der ikke annet framgår.

	2006	2007	2008	2009
Husholdningenes konsum	-0,1	0,0	-0,3	-0,4
Investeringer i Fastlands-Norge	-0,1	0,6	1,1	1,5
Boliger	0,0	-0,5	-1,4	-2,2
Næringer	-0,1	0,1	-0,1	0,3
Eksport, tradisjonelle varer	-0,2	-0,7	-0,9	-1,3
Import	-0,2	-0,3	-0,5	-0,6
BNP Fastlands-Norge	-0,1	0,0	0,0	0,0
Sysselsatte	0,0	0,1	0,1	0,1
Arbeidsledighetsrate, forskjell i prosentpoeng	0,0	-0,1	-0,1	-0,1
Nominell timelønn	0,0	0,2	0,1	0,0
Konsumprisindeksen (KPI)	0,2	0,7	1,0	1,0
KPI justert for avgiftsendringer og uten energivarer	0,1	0,5	0,7	0,7
Importveid kronekurs	0,4	0,9	1,5	0,9
Importpris, tradisjonelle varer	0,8	1,6	2,2	2,0
Boligpris	0,2	0,4	-0,1	-0,7
Husholdningenes disponible realinntekt	-0,4	-0,8	-0,8	-0,7
Husholdningenes sparerate, forskjell i prosentpoeng	-0,2	-0,8	-0,5	-0,3
Driftsbalansen med utlandet, forskjell i mrd. kroner	68,0	87,9	96,7	100,7

8 AKTIVITETSNØYTRALISERENDE RENTERESPONS
Kronekursen styrkes av høyere oljepris, men svekkes av høyere rente i utlandet. Hvis norske styringsrenter økes noe mindre enn i utlandet, kan nettoeffekten bli at krona svekkes som følge av høyere oljepris. Hvis de norske pengemarkedsrentene bare heves med 0,25 prosentpoeng i de to første årene, altså halvparten av i utlandet, for deretter ikke å øke i det hele tatt i forhold til referansebanen, har oljeprisøkningen tilnærmet ingen effekt på aktivitetsnivået målt ved BNP ifølge modellberegninger. Sysselsettingen blir da imidlertid noe høyere og arbeidsledigheten litt lavere. Med denne renteforutsetningen svekkes krona med knapt én prosent i gjennomsnitt i de fire årene i beregningsperioden. I forhold til beregningen der norske renter settes opp i takt med utlandet, innebærer dette en større oppgang i prisene

og kraftigere nedgang i disponibel realinntekt i husholdningene. Realrentene husholdningene står overfor reduseres imidlertid, både fordi renta øker mindre og prisene blir høyere. Sammenliknes tabell 4 med tabell 3, ser vi at høye oljepriser reduserer husholdningenes konsum noe mindre med denne renteforutsetningen, og nedgangen i spareraten blir større. Husholdningens netto finansformue svekkes også mer. Virkningene av en oljeprisøkning uten norsk renterespons er for øvrig vist i vedleggstabell v1.

9 VIRKNINGEN AV HØYERE PETROLEUMS- INVESTERINGER PÅ NORSK ØKONOMI

Beregningene ovenfor forutsetter som tidligere nevnt, at petroleumsinvesteringene ikke øker som følge av høyere

Tabell 5 Virkninger på norsk økonomi av en økning i petroleumsinvesteringene hvert av årene i perioden 2006-9 svarende til 0,5 prosent av BNP Fastlands-Norge i 2006. Endring fra referansebanen i prosent der ikke annet framgår.

	2006	2007	2008	2009
Husholdningenes konsum	0,1	0,1	0,2	0,3
Investeringer i Fastlands-Norge	0,3	0,5	0,5	0,6
Boliger	0,1	0,5	0,9	1,2
Næringer	0,5	0,7	0,6	0,7
Petroleumsinvesteringer	8,0	8,2	8,4	8,6
Eksport, tradisjonelle varer	0,0	0,0	-0,1	-0,1
Import	0,5	0,6	0,6	0,6
BNP Fastlands-Norge	0,3	0,3	0,4	0,4
Sysselsatte	0,2	0,2	0,2	0,2
Arbeidsledighetsrate, forskjell i prosentpoeng	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Nominell timelønn	0,1	0,2	0,3	0,4
Konsumprisindeksen (KPI)	0,0	0,1	0,1	0,2
KPI justert for avgiftsendringer og uten energivarer	0,0	0,1	0,1	0,2
Importveid kronekurs	0,0	0,1	0,1	0,1
Importpris, tradisjonelle varer	0,1	0,1	0,2	0,2
Boligpris	0,1	0,5	0,9	1,1
Husholdningenes disponible realinntekt	0,2	0,2	0,3	0,3
Husholdningenes sparerate, forskjell i prosentpoeng	0,1	0,1	0,1	0,1
Driftsbalansen med utlandet, forskjell i mrd. kroner	-3,1	-4,0	-4,3	-4,7

oljepris. Det er grunn til å tro at oljeinvesteringene i løpet av en fireårsperiode vil bli noe høyere av om oljeprisen holder seg på 50 og ikke 60 dollar per fat i disse årene, men etter vår vurdering kan dette bli såpass beskjedent at det er mest hensiktsmessig å holde dem uforandret. For å belyse følsomheten i analysen for denne forutsetningen, har vi imidlertid sett på de isolerte virkningene av å øke

petroleumsinvesteringene hvert av årene i perioden 2006-9 med 7,5 mrd. 2003-kroner svarende til 0,5 prosent av BNP Fastlands-Norge i 2006⁷. Vi forutsetter at de økte investeringene ikke bidrar til endringer i olje- og gassutvinningen i løpet av beregningsperioden. Penge- og finanspolitikken er forutsatt upåvirket av den økte etterspørselen.

⁷ Hvorfor akkurat 7,5 mrd. 2003-kroner? I tillegg til at det var greit å kunne relatere denne impulsen til en «rund» prosentandel av BNP Fastlands-Norge, kan en komme med følgende resonnering: Etter oljeprisnedgangen tidlig i 1986, kan en si at oljeprisen i et mellomlangsigte perspektiv grovt sett har holdt seg forholdsvis stabil, helt til den etter 2000 ser ut til å ha etablert seg på et betydelig høyere nivå. Målt i 2003-priser var gjennomsnittlig oljepris i perioden 1986-1999 157 kroner. Gjennomsnittet av de faktiske realoljeprisene fra 2000 til 2005 og SSBs prognoser deretter er om lag 108 kroner høyere. Det er grunn til å tro at petroleumsinvesteringene reagerer med et betydelig tidsetterslep på oljeprisen. I gjennomsnitt i perioden 1988-2001 - var petroleumsinvesteringene 11 mrd. 2003-kroner lavere enn gjennomsnittet for 2002-2005 forlenget med SSBs prognoser for 2006-2009. Hvis vi antok at endringen i gjennomsnittsnivået i petroleumsinvesteringene mellom disse to periodene i sin helhet skyldes forskjellen i realoljepris, vil en 10-dollars økning i oljeprisen være konsistent med en endring i oljeinvesteringene på om lag 7,5 mrd. kroner.

Virkningene av en slik økning i petroleumsinvesteringene er vist i tabell 5. Mye av petroleumsinvesteringene innbærer leveranser fra utlandet. Den direkte og indirekte importandelen til petroleumsinvesteringer i 2002 ble i Økonomisk Utsyn over 2004, SSB (2005a), anslått til nær 39 prosent. Investeringsøkningen bidrar derfor til en aktivitetsøkning i Norge, målt ved BNP, som gjennomgående er mindre enn etterspørselsøkningen, men i det siste året i beregningsperioden bidrar ringvirkningene til at størrelsen er nesten den samme. En slik økning i petroleumsinvesteringene vil samlet over beregningsperioden ha en virkning på aktivitetsnivået i Fastlands-Norge av samme størrelsesorden i tallverdi som den negative virkningen av oljeprisøkningen omtalt ovenfor.

Økningen i aktivitetsnivået fører til en liten økning i inflasjonen. Hvis vi forutsetter at pengepolitikken rettes inn mot å nøytraliserer denne inflasjonseffektene, vil aktivitetsøkningen av denne oljeinvesteringsøkningen bli litt redusert i forhold til resultatene gjengitt i tabell 5.

I denne stiliserte beregningen øker oljeinvesteringene like mye i alle årene i beregningsperioden. På helt kort sikt vil det særlig være leteaktiviteten som kan endres. Kapasitetsskranker i riggmarkedet, kan imidlertid gjøre at heller ikke disse investeringene har noe særlig potensial til økning på kort sikt. På litt lengre sikt er mulighetene for at investeringene øker klart større. I den grad de høyere oljeprisene virkelig ville føre til økte investeringer, er det dermed grunn til å tro at disse impulsene ville komme senere enn forutsatt i denne stiliserte beregningen. Det virker dermed lite sannsynlig at konklusjonene på en til to års sikt bør endres pga petroleumsinvesteringene. I de neste to årene, måtte investeringsøkningen være svært kraftig for helt å kunne motvirke de øvrige effektene. Etter vår vurdering er det også lite sannsynlig at virkningen på oljeinvesteringene vil endre de kvalitative konklusjonene i denne perioden, selv om de kvantitative virkningene da må oppfattes som mer usikre.

9 OPPSUMMERING

Oljeprisen har steget vesentlig i de senere årene, og utvikling har gitt Norge store inntekter. Overskuddene på

driftsbalansen øker, og Statens pensjonsfond – Utland fylles raskere enn noen kunne drømme om for noen år siden. På mellomlang sikt kan aktivitetsnivået i norsk økonomi imidlertid kunne komme til å bli lavere med en oljepris på 60 dollar, enn med en pris på 50 dollar. Nedgangen i Norge må imidlertid ventes å bli mindre enn hos våre handelspartnere, samtidig som at også den norske prisveksten øker mindre enn ute.

Resultatet om at høyere oljepris kan komme til å lede til lavere norsk aktivitetsnivå på kort sikt, står i motstrid til tidligere analyser i SSB av virkningen av de høye oljeprisene i første halvdel av 1980-tallet, Eika og Magnussen (1997)⁸. Forskjellene i resultater hviler i stor grad på innføringen av de nye politikreglene 2000-tallet har brakt med seg; handlingsregelen for finanspolitikken og inflasjonsmål for pengepolitikken:

Handlingsregelen for finanspolitikken begrenser bruken av de økte petroleumsinntektene. Med en finanspolitikk som legger hovedvekt på konjunkturstyring, vil en i referansebanen kunne tenke seg at en framover har et konjunkturnøytralt aktivitetsnivå. Høyere oljepris virker i første omgang klart kontraktivt på økonomien. En kunne da ha tenkt seg en finanspolitisk respons som helt nøytraliserte de bremsende impulsene, med andre ord en mer ekspansiv politikk enn det en streng tolkning av handlingsregelen gir grunnlag for.

Innenfor tidligere fastkursregimer ville Norges Bank måttet øke de norske rentene mindre enn i utlandet. Dette fordi en høyere oljepris i seg selv virker i retning av å styrke norske kroner. Ved å øke renta mindre enn i utlandet ville en da, i hvert fall i teorien, kunnet oppnå uendret valutakurs. Men en kan heller ikke se bort fra at svært høye oljepriser ville ha tvunget Norge til å forlate fastkursregime, eller godta en kronerevaluering for så å holde kursen «fast» på et nytt nivå.

Et annet meget viktig moment er at vi her analyserer en moderat oljeprisøkning fra et høyt nivå i en fireårsperiode som gjør at vi kan forutsette uendrede petroleumsinvesteringer. Skulle en slik oljeprisøkning likevel lede til en økning i petroleumsinvesteringene i størrelsesorden

⁸ I denne analysen ble finanspolitikken justert slik at budsjettunderskuddet mot slutten av beregningsperioden var økt med 7 prosent av økningen i statens nettofordringer ved utløpet av beregningsperioden. Denne betraktningssmåten ligger altså meget tett til dagens handlingsregel, bortsett i fra at realrenta ble satt vesentlig høyere. En analyse av 1990/91 oljeprisøkningen, Eika og Magnussen (1990), hadde imidlertid i stor grad de samme konklusjonene som artikkelen vår. Utgangspunktet var da ganske forskjellig ved at det den gang virket ganske klart at det var en forbigående periode med høyere oljepriser. En tok derfor utgangspunkt i at finanspolitikken ikke ville påvirkes.

10 prosent i disse fire årene, vil det trolig være mer enn tilstrekkelig til å motvirke de negative impulsene mot norsk økonomi. Siden våre kunnskaper om hvordan petroleumsinvesteringene påvirkes av oljeprisendringer er mangelfulle, innebærer dette at også Norges Bank står overfor betydelig usikkerhet i politikkkutforming. Det at norsk økonomi er inne i en høykonjunktur kan tale for at Norges Bank i større grad velger å følge renteøkningen i utlandet enn om økonomien hadde vært preget av lavkonjunktur.

REFERANSER:

Bjerkholt, O., Ø. Olsen og S. Strøm (1990): *Olje- og gassøkonomi*, Universitetsforlaget, Oslo.

Eika, T. og K.A. Magnussen (1990): Virkninger for norsk økonomi av en dobling av oljeprisen, *Økonomiske analyser 7-1990*, Statistisk sentralbyrå.

Eika, T. og K.A. Magnussen (2000): Did Norway gain from the 1979-85 oil price shock? *Economic Modelling* 17 (1), 2000, 107-137.

IMF(2000): The Impact of higher Oil Prices on the Global Economy, IMF Research Department (SM/00/275)

Johansen, P.R. og J-A. Jørgensen (2006): Virkningsberegninger på KVARTS. Rapporter 2006/6 fra Statistisk sentralbyrå

Johansen, P.R. og I. Holm (2001): Makroøkonomiske virkninger av ulike måter å bruke realavkastningen av Petroelumsfondet på, *Økonomiske analyser 4/2001*, Statistisk sentralbyrå.

NIESR (2005): *National Institute Economic Review*, No 194, s 16.

OECD (2004): *Economic Outlook*, No. 76.

SSB (2005a): Økonomisk utsyn over året 2004, *Økonomiske analyser 1/2005*, Statistisk sentralbyrå.

SSB (2005b): Konjunkturtendensene, *Økonomiske analyser 5/2005*, Statistisk sentralbyrå.

SSB (2005c): Konjunkturtendensene, *Økonomiske analyser 6/2005*, Statistisk sentralbyrå.

VEDLEGGSTABELL

Tabell v1. Virkninger på norsk økonomi av en oljeprisøkning på 10 dollar fom 2006 hvor norske renter forutsettes upåvirket. Endring fra referansebanen i prosent der ikke annet framgår.

	2006	2007	2008	2009
Husholdningenes konsum	0,0	0,3	-0,1	-0,4
Investeringer i Fastlands-Norge	0,1	1,0	1,3	1,6
Boliger	0,2	0,1	-0,6	-1,6
Næringer	0,0	0,4	0,0	-0,5
Eksport, tradisjonelle varer	-0,1	-0,6	-1,0	-1,4
Import	-0,2	-0,2	-0,4	-0,6
BNP Fastlands-Norge	0,0	0,3	0,1	0,0
Sysselsatte	0,1	0,2	0,2	0,1
Arbeidsledighetsrate, forskjell i prosentpoeng	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Nominell timelønn	0,1	0,4	0,6	0,5
Konsumprisindeksen (KPI)	0,4	1,0	1,1	1,1
KPI justert for avgiftsendringer og uten energivarer	0,3	0,8	0,9	0,8
Importveid kronekurs	1,7	2,2	1,4	0,7
Importpris, tradisjonelle varer	1,6	2,6	2,3	1,9
Boligpris	0,6	1,3	0,7	0,0
Husholdningenes disponible realinntekt	-0,4	-0,7	-0,6	-0,6
Husholdningenes sparerate, forskjell i prosentpoeng	-0,4	-1,0	-0,6	-0,3
Driftsbalansen med utlandet, forskjell i mrd. kroner	70,5	91,0	97,6	100,4