

■ ■ ■ PER RICHARD JOHANSEN:
Statistisk sentralbyrå

Innfasing av oljeinntekter – kommentar til Torvik

Ien Aktuell kommentar i Økonomisk forum nr. 8 2003 drøfter Ragnar Torvik effekten av innføringen av handlingsregelen for finanspolitikken med referanse til det han kaller «den brede internasjonale faglitteratur» om dynamiske effekter av innfasing av oljeinntekter. Han kritiserer SSBs makromodell MODAG for å gi beregningsresultater som er i strid med konklusjonene fra denne litteraturen. I dette innlegget viser jeg at MODAG – tross en annen teoretisk forankring – snarere er i overensstemmelse med konklusjoner fra denne litteraturen. Når MODAG likevel gir et noe annet bilde av det dynamiske forløpet ved innfasing av oljeinntekter, skyldes det sider ved norsk økonomi som denne litteraturen – slik Torvik presenterer den – neglisjerer.

Torviks utgangspunktet er at økt bruk av oljepenger forutsetter en overflyt-

ting av ressurser fra konkurranseutsatt til skjermet virksomhet. Han viser at innenfor en modell med generell likevekt og full utnyttelse av ressursene, og der ressursene ikke er fullt mobile på kort sikt, tilsier økt bruk av oljepenger at realvalutakursen umiddelbart appresierer, for deretter gradvis å depresiere mot den nye likevekten, dvs. at selve innfasingen vil gå sammen med en «overshooting» av realvalutakursen.

Torviks analyse er oppsummert i figur 1, som er hentet fra hans artikkel. Alle banene viser effekter av en permanent engangsøkning i bruken av oljeinntekter. Bane 2 viser forløpet i realvalutakursen – her definert som forholdet mellom norske og internasjonale priser målt i felles valuta – dersom produksjonen har avtagende skala-utbytte på lang sikt¹, bane 3 forløpet dersom det er konstant utbytte, og bane 4 forløpet dersom det tiltakende utbytte. Alle de tre banene viser en initial appresiering, og deretter en depre-

siering mot (den nye) likevektskursen. Det er skalaegenskapene ved produksjonen som bestemmer om denne nye likevektskursen er høyere, lik eller lavere enn den gamle likevektskursen.

Deretter går Torvik over til å diskutere en gradvis innfasing av oljeinntekter. Dersom aktørene ikke er fremadskuende, kan en gradvis innfasing analyseres som en rekke suksessive, overraskende engangsøkninger. Dersom aktørene derimot er fremadskuede, vil ressursene omstilles raskere, dvs. at depresieringen som følger etter den initiale appresieringen også vil gå raskere.

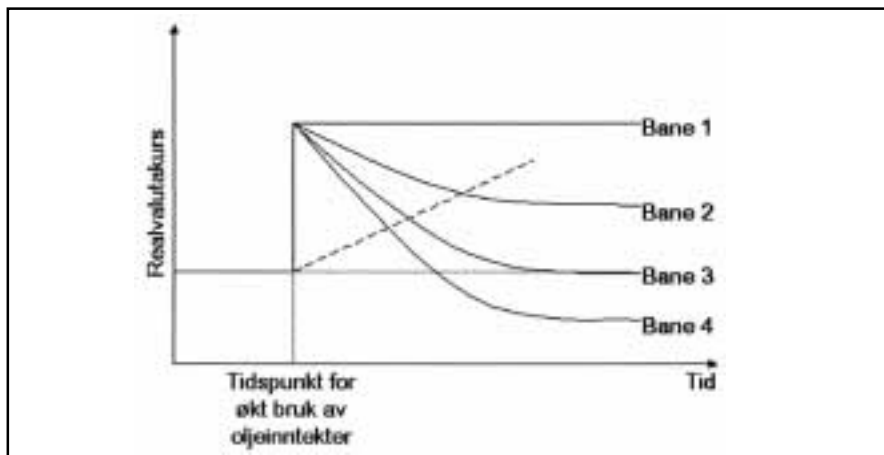
Torvik problematiserer imidlertid ikke hva fremadskuede forventninger betyr for utgangspunktet for hans analyse: Han påstår å analysere økt bruk av oljeinntekter, og ikke effekter av økt funn av olje. Dersom aktørene er fremadskuede og rasjonelle, skulle en tro at funnet (ev. utvinningen) av olje ga forventninger om framtidig bruk av oljeinntekter, dvs. mye av den initiale appresieringen skulle skje allerede på funn/utvinningstidspunktet. Det å innføre en handlingsregel for hvordan oljeinntektene skal brukes, vil i så fall bare gi ny informasjon til aktørene om tidsforløpet for bruken av en kjent formue.² Siden Torvik ikke tar problem-

* En takk til kolleger i SSB for innspill og diskusjoner. Synspunktene i kommentaren står like fullt for min egen regning.

¹ Bane 1 viser forløpet med avtagende utbytte på lang sikt og full mobilitet i ressursene på kort sikt. Jeg formoder at denne kurven er galt tegnet i figuren; på lang sikt skal vel likevektskursen her være den samme som i bane 2.

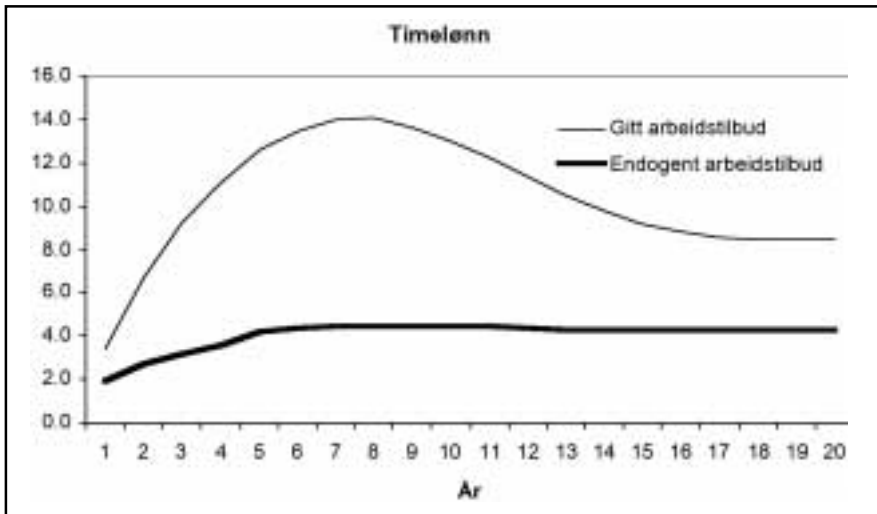
² Selv fortegnet på denne informasjonen kan være usikker, sett i lys av at handlingsregelen i stor grad kan betegnes som en regel for å begrense bruken av oljeinntekter i forhold til hvordan vi har brukt oljepenger i tidligere.

Figur 1: Behov for realappresiering



Kilde: Torvik (2003)

Figur 2: Timelønn. Avvik fra referansebanen i prosent



Kilde: Beregninger bak tabell 9.3.10 i Boug mf. (2002).

stillingen ved fremadskuende forventninger helt inn over seg, antar jeg at han synes forløpet uten fremadskuende forventninger er interessant nok. Jeg legger derfor denne innfallsvinkelen til grunn i det følgende.

Torvik går deretter over til forløpet for realvalutakursen i SSBs makroøkonometriske modell MODAG, med referanse til beregninger presentert Nasjonalbudsjettet for 2003 (kapittel 3.2.8) og i Johansen og Holm (2001). I disse beregningene innføres økt bruk av oljeinntekter gradvis (i Nasjonalbudsjettet over 9 år; i Johansen og Holm over 4 år, og deretter reelt sett uendret politikk over 5 år). Innenfor beregningenes tidshorisont legges det til grunn at den forserte bruken av oljeinntekter ikke øker privat sparing som følge av forventninger om fremtidig skatteøkning (delvis ricardiansk ekvivalens). Denne tilnærmingen har solid tradisjon innenfor makroøkonomiske modeller som konsentrerer seg om kort- og mellomlangsigtede virkninger. I forhold til den problemstillingen som MODAG-beregningene adresserer er denne delen av faglitteraturen vel så relevant som den Torvik refererer til.

MODAG-beregningene viser at realvalutakursen appresierer gradvis gjennom beregningsperioden. Torvik oppsummerer dette med å tegne den stiplede kurven i figur 1; den gradvise appresieringsbanen holdes opp mot overshootingbanene fra Torviks egne analyser, og han kritiserer på det grunnlaget

at MODAG ikke tar hensyn til overshootingeffekten. Men her sammenligner han effektene av en *gradvis* innfasing med effekter av en *engangsinnfasing*. Uten fremadskuende forventninger kan en gradvis innfasing gi en gradvis appresiering av realvalutakursen også i Torviks modell. Det vil være avhengig av hvor raskt økningene i bruk av oljeinntekter kommer på hverandre, sett i forhold til hvor raskt kursen depresierer etter de foregående økningene. Dette vil kort og godt være et empirisk spørsmål, som Torviks modell ikke sier noe om, siden den ikke gir noen kvantitative anslag på verken den initiale appresieringen eller styrken på den etterfølgende depresieringen.

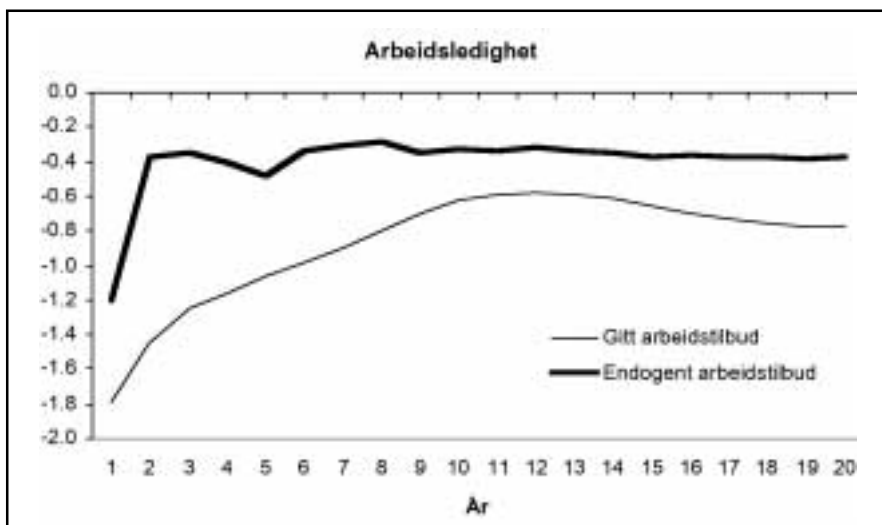
Allerede på dette punktet kan vi slutte at Torviks grunnlag for å kritisere MODAGs egenskaper – sett i forhold til hans egen modell – er svakt. Det er ikke nødvendigvis noen forskjell i de to modellenes baner for gradvis innfasing av oljeinntekter. Men likheten mellom modellene går lengre enn som så. Jeg vil nå vise at MODAG – til tross for en annen teoretisk forankring enn Torviks modell – inneholder en tilsvarende overshootingeffekt som følge av en *engangsinnfasing* av oljeinntekter, og at denne nettopp er knyttet til behovet for å overføre ressurser fra konkurranseutsatte til skjermede sektorer i økonomien. Samtidig vil jeg vise at modellen har egenskaper som innebærer at det Torvik behandler som en momentan initial appresiering i seg selv

kan ta form av en gradvis appresiering, og at overshootingeffekten kan bli uten betydning på noe lengre sikt. Både den gradvise initiale appresieringen, og utvanningen av overshootingeffekten, skyldes at MODAG fanger opp egenskaper ved økonomien som Torviks modell neglisjerer. For å begrunne dette kreves en kort innføring i MODAG. Boug mf. (2002)³ gir en uttømmende beskrivelse av modellens ligningsstruktur og viser og forklarer en rekke empiriske egenskaper ved modellen.

I motsetning til Torviks modell, baserer MODAG seg på at det er imperfekt konkurranse i produkt- og arbeidsmarkedet. På produktmarkedet er det monopolistisk konkurranse, dvs. at norske bedrifter står overfor fallende etterspørselskurver, og maksimerer sin fortjeneste ved å sette prisene over marginalkostnad, men dog under mer eller mindre sterk konkurranse fra utenlandske bedrifter. Her er forutsetningene i MODAG – som primært er valgt fordi de har en empirisk forankring i *norske data* – godt i samsvar med nyere teori for åpne økonomier. Graden av konkurranseutsatthet kan avleses i hvor viktige prisene på utenlandske konkurrerende produkter er for prissettingen for de norske bedriftene. For en del næringer, særlig innen tjenesteyting, gir dessuten økt kapasitetsutnyttning økt prispåslag. I produksjonen er skalaelastisiteten mhp de variable faktorene 1 eller lavere på lang sikt, avhengig av næring, mens det er tiltakende utbytte på helt kort sikt, pga. tregheter i tilpasningen av arbeidskraften. Produktinnsatsen tilpasser seg mer momentant. Kapitalen følger produksjonen på lang sikt. Skalaelastisiteten mhp alle faktorer er 1 eller høyere på lang sikt; som et veid snitt over alle næringer i overkant av 1, dvs. om lag tilsvarende forutsetningen bak bane 3 i figur 1. På arbeidsmarkedet er det antatt at lønningene bestemmes i forhandlinger mellom arbeidsgiver- og arbeidstakerorganisasjonene, og at reallønningene settes så høyt at det oppstår (klassisk) arbeidsledighet. På kort sikt er det stivheter i priser og lønninger, slik at en også kan ha keynesiansk arbeidsledighet. Det er egne lønnsrelasjoner for industri, annen pri-

³ Tilgjengelig på internett: www.ssb.no/forskning/modeller/modag.

Figur 3: Arbeidsledighet. Avvik fra referansen i prosentpoeng



Kilde: Beregninger bak tabell 9.3.10 i Boug mf. (2002)

vat virksomhet og offentlig sektor, der industrien er lønnsledende. Modellen er ment for analyser på kort og mellomlang sikt, og det er ingen restriksjoner på utenriksøkonomi eller budsjettbalanse for offentlig sektor.

For å belyse effekter av økt bruk av oljepenger, vil jeg ta utgangspunkt i beregninger av en permanent økning i sysselsettingen i offentlig sektor, som er gjengitt i kapittel 9.3 i Boug mf. (2002). I tabell 9.3.10 er vist to slike beregninger, en med eksogent gitt arbeidsstyrke, og en med endogent bestemt arbeidsstyrke. I disse beregningene er den nominelle valutakursen (og rentene) holdt uendret.

Siden arbeidskraften er den egentlige ressursbeskrivningen (produktinn-sats og realkapital kan produseres, og i siste instans importeres), er det hensiktsmessig å illustrere realappresieringsbehovet ved økt bruk av oljepenger ved utslaget i lønningene (siden importprisene holdes uendret kan nominelle lønninger sees på som reallønninger relativt til utlandet). Forløpet her framgår av figur 2.

Vi ser at med eksogent arbeidstilbud får vi en overshooting i lønningene i modellen, som følge av økt sysselsetting i offentlig sektor. Etterspørselen etter arbeidskraft øker og dette presser lønningene på kort sikt opp mer enn det langsiktige behovet, lønningene faller tilbake etter hvert som kapitalen tilpasser seg og det samtidig skjer en

substitusjon fra arbeidskraft til (importert) produktinn-sats. Lønningene vender likevel ikke tilbake til de gamle nivåene, den permanente etterspørselsøkningen får varige effekter. Dette har sammenheng med at bedriftene har en viss markeds-makt til å velte kostnadsøkningen over i økte priser. På den annen side veltes ikke kostnadene fullt over, pga. konkurransen fra utenlandske produkter. Dermed får vi en økning i reallønningene.

Samtidig ser vi at det som i Torviks modell framstår som en momentan appresiering, i MODAG skjer gradvis. Det skyldes at priser og lønninger bare endres gradvis, at bedriftene pga. monopolistisk adferd likevel er villige til å møte økt etterspørsel med økt produksjon, og at den økte etterspørselen etter arbeidskraft kan dekkes inn fra redusert arbeidsledighet, slik det framgår av figur 3. Til sammenligning forutsatte Torvik perfekt konkurranse, med likevektspriser og full utnyttelse av arbeidskraften i utgangspunktet.

Figur 2 og 3 viser også utviklingen dersom vi antar endogent arbeidstilbud. Nå kan ekstra arbeidskraft også mobiliseres ved å trekke flere inn i arbeidsstyrken. Vi ser at det initiale realappresieringsbehovet blir mindre, og at overshootingeffekten nær forsvinner. Utslaget i arbeidsledigheten blir også mindre, men også her får vi varig effekt på ledigheten. Det henger sammen med den varige effekten på (real-) lønnsnivået; til et høyere reallønnsnivå vil lønnsdannelsen være forenlig med en lavere ledighet.

lønnsnivået; til et høyere reallønnsnivå vil lønnsdannelsen være forenlig med en lavere ledighet.

Torvik bruker siste del av sin artikkel til å diskutere om en gradvis realappresiering vil være mulig. Sentralt her står effektene via den nominelle valutakursen. Det er forhold som – slik jeg skjønner ham – går utenfor den modellen han selv presenterer, og som i så fall ikke blir relevant for den sammenligningen han gjør med MODAG. Poenget med MODAG-beregningene var at de viste at det ikke er *realøkonomisk behov* for nominell appresiering som følge av innføringen av handlingsregelen. Et økt inflasjonsmål på 0,5 prosent poeng vil i seg selv gi en tilstrekkelig realappresiering. En ev. forventningsdrevet nominell appresiering på toppen av dette måtte i så fall bli møtt av en rentenedgang, dersom inflasjonsmålet skal nås. Av plasshensyn nøyer jeg meg med å peke på at den faktiske utviklingen det siste året synes å bekrefte at dette var en riktig analyse.

Referanser:

Boug, P., Y. Dyvi, P.R. Johansen og B. Naug (2002): MODAG – En makroøkonomisk modell for norsk økonomi. SØS 108, Statistisk sentralbyrå.
 Johansen, P.R. og I. Holm (2001): Makroøkonomiske virkninger av ulike måter å bruke realavkastningen av Petroleumsfondet på. Økonomiske analyser 4/2001.
 Torvik, R. (2003): Finanspolitikk, inflasjon og valutakurs. Økonomisk forum nr. 8, 2003.