

SNF-rapport nr. 34/08

Samfunnsøkonomisk analyse av et vinter-OL i Tromsø i 2018

av

Christian Andersen

Rolf J. Brunstad

Kåre P. Hagen

Per Heum

Karl R. Pedersen

SNF-prosjekt nr. 2694

OL 2018

Prosjektet er finansiert av Kultur- og kirkedepartementet og Finansdepartementet

**SAMFUNNS- OG NÆRINGSLIVSFORSKNING AS
BERGEN, DESEMBER 2008**

© Dette eksemplar er fremstilt etter avtale
med KOPINOR, Stenergate 1, 0050 Oslo.
Ytterligere eksemplarfremstilling uten avtale
og i strid med åndsverkloven er straffbart
og kan medføre erstatningsansvar.

ISBN 978-82-491-0622-6 Trykt versjon

ISBN 978-82-491-0623-3 Elektronisk versjon

ISSN 0803-4036

Innholdsfortegnelse

Oppsummering	1
1. Innledning	3
2. Sammenlikning med null-alternativet	4
2.1 <i>Beskrivelse av null-alternativet</i>	4
2.2 <i>Samfunnsøkonomisk kostnad</i>	4
2.3 <i>Det samfunnsøkonomiske inntektsbegrepet</i>	5
2.4 <i>Valg av referansetidspunkt</i>	5
3. De makroøkonomiske rammebetingelser for Tromsø 2018	5
4. Forventet finansiell nettobelastning for staten	7
4.1 <i>Neddiskontert forventet netto statlig tilskudd</i>	8
4.2 <i>Justering for skatteinntekter fra OL-prosjektet: Forventet finansiell netto- belastning for staten</i>	9
5. Fra statens garantiansvar til samfunnsøkonomisk nettokostnad	10
5.1 <i>Samfunnsøkonomiske inntekter fra OL-prosjektet</i>	10
5.2 <i>Samfunnsøkonomiske alternativkostnader</i>	11
5.3 <i>Korreksjon for statlige non OCOG investeringer</i>	13
5.4 <i>Kostnader ved skattefinansiering</i>	13
5.5 <i>Justering av null-alternativet</i>	14
6. Næringseffekter av OL 2018	14
7. Presentasjon av netto samfunnsøkonomisk kostnad	16
8. Risiko knyttet til kalkulert netto samfunnsøkonomisk kostnad	16
9. Risiko og samfunnsøkonomisk lønnsomhet	17
9.1 <i>Mulig samfunnsnytte som ikke er kvantifisert</i>	18
Vedlegg	20
Litteratur	26

Forord

Sammen med Advansia og Det Norske Veritas ble SNF våren 2008 tildelt oppdraget med å kvalitetssikre Tromsø-OLs søknad om statsgaranti. Rapporten "Kvalitetssikring av søknad om statsgaranti for OL/PL i Tromsø 2018" (Rapport til Finansdepartementet og Kultur- og kirke departementet nr. 1438/2008) ble levert høsten 2008.

SNF hadde hovedansvaret for den samfunnsøkonomiske analysen, og formålet med denne rapporten er å gi en kortfattet oversikt over arbeidet som ble gjort i den forbindelse, med vekt på de prinsippene som ble brukt og de tallmessige resultatene. Selve rapporten er i hovedsak ført i pennen av Kåre P. Hagen, mens Christian Andersen har skrevet vedlegget, men begge deler har nytt godt av kommentarer og innspill fra hele gruppen.

Oppsummering

Når vi tar utgangspunkt i forventningsverdier og regner i kroneverdien i 2007, kan overgangen fra netto statlig tilskudd til den samfunnsøkonomiske nettokostnaden fremstilles som følger:

Neddiskontert statlig tilskudd vurdert til markedspriser: Utgangspunktet for den samfunnsøkonomiske analysen er forventet netto statlig tilskudd. Dette beløpet inkluderer etterbruksfond øremerket drift av utvalgte idrettsanlegg etter 2018, og er fratrukket inntekter fra salg av utstyr og enkelte haller når arrangementet er avsluttet. Diskontert ned til 2007 (med en diskonteringssats på 2%) blir nåverdien av nettobelastningen på offentlige budsjetter MNOK16246. Denne nåverdien uttrykker det totalbeløpet som norske skattebetalere måtte ha avsatt på en rentebærende konto i 2007 med en realavkastning på 2%, for å kunne dekke nettoutgiftene som inngår i det netto statlige tilskuddet etter hvert som utgiftene påløper.

Statlig tilskudd korrigert for skatteinntekter: Store deler av utgiftene til anlegg og gjennomføring består av skatt (inntektsskatt, arbeidsgiveravgift, merverdiavgift) som vare- og tjenesteleverandørene innkrever på vegne av det offentlige. Mesteparten av denne skatteinngangen fra OL-genererte aktiviteter kommer i stedet for skatteinnbetalinger som ville kommet uten OL (i nullalternativet), men i den grad arbeidsledige aktiviseres eller arbeidskraft hentes fra utlandet, skapes skatteinntekter som ellers ikke ville kommet. I tillegg spares arbeidsledighetstrygd dersom arbeidsledige trekkes med. Netto ekstra skatteinntekter fra OL-arrangementet utgjør i henhold til våre beregninger MNOK 3971, slik at netto belastning for statskassen (og dermed for skattebetalerne) blir MNOK 12275 i nåverdi. Dette beløpet representerer statens netto betalbare kostnader, men gir samtidig et omtrentlig anslag på den samfunnsøkonomiske alternativkostnaden.

Justering til alternativverdier: Det samfunnsøkonomiske kostnadsbegrepet er i utgangspunktet alternativkostnaden, det vil si den verdiskaping samfunnet går glipp av når ressurser trekkes ut av annen virksomhet (den virksomheten en ville hatt uten OL – i nullalternativet) og inn i OL-genererte aktiviteter. Våre beregninger bygger på forenklete forutsetninger som gjør at alternativkostnadene i hovedsak faller sammen med statens betalbare kostnader ovenfor. Men på ett punkt har vi beregnet og tatt hensyn til avvik mellom disse kostnadsbegrepene. Dette dreier seg om alternativkostnaden knyttet til bruk av arbeidskraft. Det er intet avvik for arbeidskraft som trekkes fra annen sysselsetting, fra frivillig arbeidsledighet eller fra utlandet. For arbeidskraft som trekkes fra annen produksjon, er alternativkostnaden betalingsviljen for produksjonsbortfallet inklusive skatt og merverdiavgift, noe som faller sammen med kostnaden for statskassen. For frivillig arbeidsledige og importert arbeidskraft er alternativkostnadene hhv. den tapte fritiden og valutakostnaden. Lønn etter skatt, kostnaden for statskassen, er et godt anslag på begge deler.

Men når arbeidskraft trekkes fra ufrivillig arbeidsledighet, oppstår et avvik som skyldes at den arbeidsledige opplever en netto velferdsgevinst knyttet til det å begynne i lønnet arbeid. Dette trekker alternativkostnaden ned under lønn etter skatt – kostnaden for statskassen. Den korrigerede nettokostnaden er MNOK 12213.

Korrigerings for etterbruksverdier i samferdselssektoren: Nettokostnadene knyttet til etterbruks- og restverdier av idrettsanlegg er som nevnt inkludert i netto statlig tilskudd referert ovenfor. Det må imidlertid også korrigeres for at OL-betingede infrastruktur-

investeringer i samferdselssektoren (i veier, flyplasser, etc.) har positive etterbruksverdier. De er anslått til MNOK 2211, slik at nettokostnaden reduseres til MNOK 10002.

Korrigerings for kostnad ved skattefinansiering: Beskatning har uheldige effekter for ressursbruken i økonomien. Finansdepartementets anbefaling er å la en krone inn i (ut av) statskassen være verdt 20% mer enn en krone inn i (ut av) en privat lommebok. Vi har derfor justert den samfunnsøkonomiske nettokostnaden opp med 20% av nettobelastningen for statskassen (kulepunkt 2), MNOK 2455, til MNOK 12457.

Netto fradrag for idrettsanlegg som tilhører null-alternativet: Kostnadene knyttet til investeringer i idrettsanlegg er redusert med 22,3%, som antas overført fra andre deler av norsk idrett til anlegg i Tromsø. KKD har vært klar på dette punktet. Den samfunnsøkonomiske nettobesparelsen er anslått til MNOK 756, noe som reduserer nettokostnaden til MNOK 11701. Her er det korrigert for at anleggenes etterbruksverdi i Tromsø sannsynligvis vil være lavere enn den ville ha vært i den alternative lokaliseringen.

Korrigerings for næringseffekter: Vi har også korrigert for indirekte gevinster for næringslivet i Tromsø-regionen og Nord-Norge, innen visse typer tjenesteyting – særlig reiseliv. De er beregnet til å gi en gevinst på MNOK 1086, slik at nettokostnaden kommer ned på MNOK 10615. Dette er forventet netto samfunnsøkonomisk nåverdi av kostnadene for OL-prosjektet. Tolkningen av dette beløpet er det vi som nasjon måtte ha ofret i form av redusert disponibel inntekt i 2007 for å dekke de anslåtte kostnadene for Tromsø-OL når den kapital som avstås til prosjektet, kan investeres til en realavkastning lik realrenten på 2%.

Usikkerhet: Det er betydelig usikkerhet knyttet til kostnadsanslagene, for eksempel knyttet til lønnskostnadsvekst og konjunktursituasjon på gjennomføringstidspunktet. Vi har gjort en del scenarieberegninger, hvor nettokostnadene varierer mellom MNOK 8300 og MNOK 14000. Forventningsverdien er altså MNOK 10615.

Ikke-kvantifiserte effekter: Det er en viktig positiv effekt vi ikke har forsøkt å kvantifisere, nemlig den norske befolkningens betalingsvillighet for arrangementet og den tilhørende folkefesten. For å dekke den forventede samfunnsøkonomiske nettokostnaden må denne betalingsvilligheten være i overkant av NOK 2000 pr. innbygger. Tilhengerne av OL-arrangementet har i tillegg argumentert for at det vil bidra til en positiv utvikling langs mange ulike dimensjoner, for eksempel i forhold til myndighetenes nordområdesatsing, den samiske urbefolkningens situasjon, miljøbevissthet, norsk folkehelse, , men vi har ikke gjort noe forsøk på å kvantifisere slike effekter.

Samfunnsøkonomisk analyse av et vinter-OL i Tromsø i 2018¹

1. Innledning

Styret i Norges idrettsforbund og Olympiske komité vedtok i juni 2006 å søke om å få arrangere vinter OL og PL i 2018, og utlyste en nasjonal konkurranse for å velge vertsby. I mars 2007 valgte Norges idrettsforbund (NIF) Tromsø som vertsby etter en avstemning mellom de tre søkerbyene Tromsø, Trondheim og Oslo/Lillehammer.

På grunnlag av et bruttobudsjett for Tromsø OL og PL estimert til MNOK 15610 søkte NIF i mai 2007 Kultur- og kirke departementet om en statsgaranti for dette beløpet. Statsgarantien ville være en ubegrenset garanti fra den norske stat og omfatter alle kostnader som ville kunne påløpe i forbindelse med planlegging og gjennomføring av OL-prosjektet. Denne garantien skulle også dekke de investeringer som ville være nødvendige for gjennomføring av prosjektet og som ikke var inkludert i OL-budsjettet.

Finansdepartementet har etablert en ordning for uavhengig kvalitetssikring (KS) av statlige investeringsprosjekter over MNOK 500. Staten besluttet på grunnlag av dette å benytte KS-ordningen for å kvalitetssikre søknaden fra Norges idrettsforbund og Olympiske komite om statsgaranti. Dette oppdraget ble tildelt en gruppe bestående av Advansia, Samfunns- og næringslivsforskning AS (SNF) og Det Norske Veritas (DNV). I tillegg ble gruppen bedt om å gjennomføre en samfunnsøkonomisk nytte-kostnad analyse av prosjektet. Den samfunnsøkonomiske analysen har SNF hatt et særlig ansvar for. Den samfunnsøkonomiske analysen bygger imidlertid på de reviderte kostnadstallene som er fremkommet gjennom kvalitetssikringen av størrelsen på statsgarantien.

Samfunnsøkonomisk lønnsomhet av et prosjekt måler prosjektets bidrag til landets verdiskaping i forhold til alternative måter å benytte ressursene som inngår i prosjektet på. Samfunnsøkonomisk lønnsomhet av et prosjekt som Tromsø-OL er følgelig å forstå som den merverdi ressursene som brukes i OL-prosjektet, vil generere for samfunnet sammenliknet med alternative anvendelser av de samme ressursene. Prinsipielt burde sammenlikningen være i forhold til beste alternative anvendelse. I praksis vil ofte alternativet være gitt ved fremskriving av eksisterende ressursbruk over det tidsintervallet som prosjektet blir vurdert for. Dette sammenligningsgrunnlaget for prosjektet blir kalt null-alternativet. I analysen av Tromsø-OL er det et slikt null-alternativ som er det aktuelle sammenligningsgrunnlaget.

¹ Denne analysen bygger på etablert metodikk for samfunnsøkonomiske lønnsomhetsanalyser som bl.a. beskrevet i *Veileder i samfunnsøkonomisk analyse*, Finansdepartementet 2005. De praktiske operasjonaliseringene og beregningsmetodene er nærmere beskrevet i Karl R. Pedersen: "OL i Tromsø: Hva koster egentlig et idrettsanlegg?". SNF Arbeidsnotat nr. 25/2008.

2. Sammenlikning med null-alternativet

2.1 Beskrivelse av null-alternativet

Null-alternativet er representert ved en fremskrivning av verdiskapingen i Tromsø-regionen og andre områder i Norge som vil bli berørt av et eventuelt OL-prosjekt, i det tilfellet det ikke blir noe OL i 2018 i Tromsø. Denne alternative verdiskapingen som blir fortrent av OL-prosjektet, blir da den reelle økonomiske oppofringen for landet ved å arrangere et Tromsø-OL i 2018. OL-ressursenes verdiskaping i null-alternativet blir kalt alternativkostnaden.

Analysen av OL-prosjektet og null-alternativet må ha samme tidshorisont slik at de blir sammenlignbare. Tidsutstrekningen for selve OL-prosjektet er fra det tidspunkt en eventuell tildeling skjer, til lekene er avviklet i 2018. I tillegg analyseres effekter av ringvirkninger fra OL-prosjektet og verdier for etterbruk av idrettshaller frem til 2038 slik at tidshorisonten for null-alternativet blir 2038. Null-alternativet omfatter regionale og nasjonale investeringer i idrettsfasiliteter og annen OL-tilknyttet infrastruktur som er planlagt gjennomført uavhengig av Tromsø-OL.

2.2 Samfunnsøkonomisk kostnad

Det samfunnsøkonomiske kostnadsbegrepet er alternativkostnad, som uttrykker den verdiskaping som samfunnet går glipp av ved å bruke ressurser til et gitt formål. I velfungerende markeder vil markedsprisene avspeile ressursenes alternativkostnad. Men som følge av beskatning, ufullstendig konkurranse og andre markedsforstyrrelser blir sammenhengen mellom markedspriser og alternativkostnader mer komplisert. Beskatning fører til at den pris som etterspørselssiden betaler, blir høyere enn den nettoprisen etter skatt som aktørene på tilbudssiden får. Med tilstrekkelig konkurranse i faktormarkedene vil prisen inklusive skatter reflektere verdien av ressursenes grenseprodukt i produksjonen. Tilsvarende vil faktorprisene med fradrag av skatt uttrykke grensekostnaden på tilbudssiden.

Planlagte investeringer som ligger i null-alternativet, vil bli fremskyndet i tilfelle av et Tromsø-OL. Det gjelder særlig investeringer i infrastruktur innenfor samferdselssektoren. I dette tilfellet vil det påløpe en rentekostnad ved at investeringen må finansieres tidligere enn planlagt. Denne rentekostnaden blir å belaste OL-prosjektet. I tillegg må før- og etterbruksverdien forventes å være lavere enn for de prosjekter som blir skjøvet bakover i køen. Tilsvarende vil investeringer i sportsanlegg som var planlagt andre steder i landet, bli overført til Tromsø i det tilfellet Tromsø får tildelt vinter OL. Disse må også antas å ha en lavere før- og etterbruksverdi i Tromsø-regionen enn i den lokaliseringen som opprinnelig var prioritert. I begge disse tilfelle vil reduksjonen i før- og etterbruksverdier være en samfunnsøkonomisk kostnad som må belastes Tromsø-OL. Resonnementet bygger på at investeringer i infrastruktur innen samferdsel og sportsanlegg i utgangspunktet var prioritert

på grunnlag av nytte-kostnad betraktninger slik at reduksjonen i bruksverdi blir en kostnad knyttet til relokaliseringen.

2.3 Det samfunnsøkonomiske inntektsbegrepet

Den samfunnsøkonomiske inntekten for en tjeneste er brukernes betalingsvillighet for tjenesten målt i penger. I de tilfelle tjenesten omsettes i et marked, vil markedsprisen uttrykke betalingsvilligheten. Om betalingsvilligheten varierer mellom kjøperne, vil markedsprisen strengt tatt uttrykke betalingsvilligheten for den marginale kjøper. Når alle betaler samme pris, vil markedsinntekten da være et minimumsanslag for brukernes betalingsvillighet siden de aller fleste av dem som har betalt billettprisen, normalt vil ha en betalingsvillighet som er høyere enn prisen.

Noen tjenester er av en slik natur at de ikke lar seg omsette i markeder. Det gjelder tjenester som det er umulig eller svært kostbart å håndheve eksklusiv tilgang til. De må derfor etter sin natur være tilgjengelig for alle. For slike tjenester kan ikke betalingsvilligheten leses av i markedspriser og markedsinntekt. Den må derfor anslås uten støtte i markedspriser. For OL-prosjektet vil den nasjonale betalingsvilligheten for OL som en folkefest i Tromsø være det viktigste eksemplet på slike tjenester. Den nasjonale betalingsvilligheten for denne folkefesten kan derfor ikke innkasseres i markedet, og må anslås separat om den skal være med i lønnsomhetsanalysen.

2.4 Valg av referansetidspunkt

I et samfunn med inflasjon vil pengenes kjøpekraft reduseres over tid. Summering av nominelle inntekter og kostnader (målt i løpende priser) som inntreffer på ulike tidspunkter, vil da gi liten mening siden pengeverdien varierer over tid i takt med inflasjonen. Dette løses ved å måle alle inntekter og kostnader over tid i prisnivået på et bestemt tidspunkt. Inflasjonskorrigerte beløp blir referert til som realinntekt og realkostnad. Om alle priser har samme stigningstakt som inflasjonen, vil realinntekt og –kostnad for et gitt kvantum være konstant over tid. Økningen i realstørrelser må derfor skyldes at noen priser stiger raskere enn inflasjonsraten og tilsvarende for reduksjoner.

For å lette sammenligningen med søkerbyen Tromsø sitt budsjett er 2007 valgt som basisår for OL-prosjektets inntekter og kostnader. Det innebærer at netto verdiskaping gitt ved den samfunnsøkonomiske merverdien fra OL-prosjektet, er regnet i pengeverdien pr 2007.

3. De makroøkonomiske rammebetingelser for Tromsø 2018

Med 2007 som referansetidspunkt vil en i et 11-årsperspektiv måtte regne med at realprisforholdet mellom de ulike typene ressursinnsats som OL-prosjektet vil legge beslag på, vil

endre seg. Det er imidlertid i dag vanskelig å lage prognoser for kostnadsutviklingen for et såpass langt tidsrom. I mangel på mer presis informasjon kan det være nærliggende å anta at lønnskostnadene stiger sterkere enn inflasjonen. Kostnadene utenom lønnskostnader antas i hovedsak stige med inflasjonsraten, slik at realprisene for disse faktorene forblir konstante. Vi har imidlertid antatt at også visse typer byggevarer kan få en prisvekst som avviker fra inflasjonsraten i situasjoner der økonomien er preget av høy- eller lavkonjunktur.

Når det gjelder arbeidskraft, har vi regnet med en netto reallønnskostnadsvekst i perioden, dvs lønnsvekst utover inflasjonsraten korrigert for produktivitetsvekst. Eksempelvis vil en gjennomsnittlig årlig reallønnskostnadsvekst på 2%, føre til at reallønnskostnaden i 2018 vil være vel 24 % høyere enn i 2007. Siden en stor del av gjennomføringskostnadene må antas å være lønnskostnader, må lønnsutgiftene i 2007-priser oppskrives med antatt reallønnskostnadsvekst. Arbeidskraftskostnadskomponenten i investeringer i sportsanlegg og infrastruktur må også oppjusteres tilsvarende i de år investeringene antas å finne sted. Kalkulert til inflasjonskorrigerte priser vil nåverdien av totale netto kostnader uttrykke den kjøpekraft målt i referanseårets prisnivå som prosjektet legger beslag på, mens nåverdien av det finansielle garantiansvaret i faste priser på tilsvarende måte viser den kjøpekraft som måtte avstås i 2007 for å dekke dette ansvaret.

Det antas at reallønnskostnadsutviklingen avhenger av tre ulike forhold:

- Den generelle underliggende reallønnsveksten i Norge, som vi kaller trendveksten.
- Den nasjonale konjunktursituasjonen i det enkelte år.
- Det presset som skapes i Tromsø-regionen av den betydelige anleggsvirksomheten som skjer som følge av OL.

Det vil selvsagt være usikkerhet knyttet til disse forholdene. Trendveksten er den årlige reallønnskostnadsveksten som realiseres dersom konjunktursituasjonen er normal og det ses bort fra OL-preset. Vi har postulert 3 ulike anslag for trendveksten der det er angitt tilhørende sannsynligheter (P som andel av total).

- Lav trendvekst, som er satt til 1% årlig (P = 0,2)
- Middels trendvekst, som er satt til 2% årlig (P = 0,6)
- Høy trendvekst, som er satt til 3% årlig (P=0,2)

Videre åpnes det for tre mulige utfall for konjunktursituasjonen.

- Lav konjunktur (P = 0,2)
- Normal konjunktur (P = 0,6)
- Høy konjunktur (P = 0,2)

I fravær av OL-press vil reallønnskostnaden være bestemt av trendveksten og den nasjonale konjunktursituasjonen. I en høykonjunktur vil den være høyere, mens den vil være lavere i en lavkonjunktur. Det er tatt hensyn til dette ved å legge 3 års ekstra lønnskostnadsvekst til trend i en høykonjunktur og trekke fra tilsvarende 3 års lønnskostnadsvekst i en lavkonjunktur. Når det gjelder det OL-genererte presset i det regionale arbeidsmarkedet, er det tatt hensyn til det ved å legge til to års lønnskostnadsvekst ekstra i 2016, 2017 og 2018 uansett trendvekst og konjunktursituasjon. Dette gir 9 mulige utfall for reallønnskostnadsnivået i det enkelte år.

Når det gjelder budsjettallene for 2007 som grunnlag for anslag for realkostnadstall for OL-relaterte investeringer og gjennomføringskostnader, må det tas hensyn til at 2007 var et år med høykonjunktur. Det korrigeres sjablongmessig for dette ved å trekke fra 3 års trendvekst for å komme ned på trend. Reallønnskostnadsutviklingens betydning for realkostnadsutviklingen avhenger av lønnskostnadens andel av de totale kostnadene, og dette varierer mellom anleggsinvesteringer og mellom investeringer og gjennomføringskostnader. I kostnadsanalysen varierer lønnskostnadsandelen for ulike anlegg mellom 40 og 60%.

Når det gjelder realkostnader knyttet til byggevarer, antar vi at de har en forventet prisvekst som følger inflasjonsutviklingen, men at de får en prisøkning på 15% i en nasjonal høykonjunktur og en tilsvarende reduksjon i forhold til inflasjonsraten i en lavkonjunktur. Det antas at byggevarer utgjør 30% av totalkostnadene for investeringer i haller og anlegg.

4. Forventet finansiell nettobelastning for staten

Under er det satt opp en oppstilling av i hovedpostene i Tromsø 2018 sitt budsjett og de tilsvarende forventningsverdier i vår kostnadsanalyse. Alle tall i MNOK.

Post	Tromsø 2018	Våre tall	Differanse
Inntekter	- 6 176	- 6 106	70
Haller og anlegg	2 322	4 259	1 937
Øvrige anleggsinvesteringer	583	4 129	3 546
Gjennomføringsutgifter	10 313	12 060	1 747
Anleggsinv. betalt av staten	2 260	5 307	3 047
Brutto statsgaranti	15 478	25 755	10 277
Netto statsgaranti (forventet netto bidrag fra staten)	9 302	19 649	10 347

Budsjettallene er regnet brutto. For å komme frem til kostnaden som må belastes Tromsø 2018, må de fratrekkes forventede realisasjonsverdier på haller og anlegg som skal selges, og tillegges overføringer fra etterbruksfond og tippemidler til haller som skal drives videre som sportsanlegg. Videre må de korrigeres for tredjeparts investeringer.

Når det gjelder haller og anlegg som planlegges solgt, er restverdiene tatt hensyn til i analysen ved at de er behandlet som inntekter slik at de er trukket fra garantiansvaret med beløp svarende til anslåtte salgsv verdier. Tilsvarende blir tilskudd fra spillemidler og etterbruksfond behandlet som negative restverdier.

Tredjeparts investeringer omfatter deltakerlandsbyen og mediellandsbyen, samt anleggene i Håkøybotn og Kroken. Førstnevnte skal overtas av private etter OL, og restverdien er dermed gitt ved den anslåtte betalingsvilligheten til (private) eksterne investorer. Den kostnaden som belastes OL, blir dermed differansen mellom brutto investering og privates betalingsvillighet. Tilsvarende er deler av Medielandsbyen tenkt overtatt av Tromsø havnelager, og dels er deler tenkt gitt bort vederlagsfritt til idrettsformål i Nord-Norge med driftstilskudd fra spillemidler. Sportsanleggene i Håkøybotn og Kroken er nettobudsjettet, som er å oppfatte som differansen mellom brutto investering og tredjeparts betalingsvillighet for å overta anleggene etter OL. Dette innebærer at tredjepart antas å være villig til å bære markedsrisikoen. Når dette er tatt hensyn til, vil de korrigerede budsjettallene beløpe seg til **MNOK 19 100**.

Vi refererer til ovennevnte tallstørrelse som forventet netto statlig tilskudd. Siden dette er en forpliktelse som kommer til uttelling på forskjellige tidspunkt frem mot 2018, og bundet kapital skal tilordnes en risikofri alternativavkastning, må beløpet diskonteres. Statens netto finansielle forpliktelse er imidlertid lavere enn dette, fordi det også må tas hensyn at OL-prosjektet forventes å generere ekstra skatteinntekter sammenliknet med null-alternativet.

4.1 Neddiskontert forventet netto statlig tilskudd

Gitt 20 års etterbruk for haller og anlegg vil tidshorisonten for analysen av OL-prosjektet sett fra referanseåret 2007 være til sammen 31 år. I et samfunn med velfungerende kapitalmarkeder har penger en tidsverdi gitt ved den risikofrie markedsrenten. Det gjelder for Staten så vel som for enkeltpersoner. Når vi benytter 2007 som referanseår, vil det derfor være naturlig å diskontere ned alle fremtidige betalingsforpliktelser til referanseåret med den risikofrie markedsrenten. Dette vil da gi uttrykk for den effektive finansielle byrden knyttet til garantiansvaret ved at det viser det beløp som må avsettes rentebærende i 2007 for å dekke de forventede fremtidige finansielle forpliktelsene som følger av prosjektet. Siden alle budsjettall er korrigert for forventet inflasjon, må også diskonteringsrenten inflasjonskorrigeres. Inflasjonskorrigert rente kalles for realrente. For å regne den finansielle forpliktelsen som Staten påføres ved Tromsø 2018 om til nåverdi, har vi benyttet en realrente

lik 2% som diskonteringsrente². Ut fra dette blir forventet nåverdi av netto statstilskudd lik **MNOK 16246**. Det er det beløp som måtte ha blitt avsatt på en rentebærende konto i 2007 til 2% realrente, for å dekke Statens forventede netto finansielle forpliktelser som følger av OL-prosjektet innenfor den tidshorisonten som vi betrakter.

4.2 Justering for skatteinntekter fra OL-prosjektet: Forventet finansiell nettobelastning for staten

Arbeidstakere og bedrifter som inngår i OL-prosjektet, blir beskattet for sine inntekter i Norge. Økt innsats av innenlands arbeidskraft gjennom redusert frivillig ledighet (for eksempel redusert deltidsarbeid) vil bidra til økte skatteinntekter både ved økt inntektsskatt og økt arbeidsgiveravgift og merverdiavgift, og det samme gjelder for utenlandsk arbeidskraft som skatter til Norge. Redusert ufrivillig ledighet vil i tillegg bidra ved reduserte offentlige utbetalinger til ledighetstrygd. For arbeidskraft som rekrutteres fra alternativt privat beskjeftigelse, vil Statens netto uttelling være inklusive arbeidsgiveravgift og merverdiavgift da skatteinngangen fra privat sektor reduseres med et tilsvarende beløp. Når det gjelder inntekter fra arbeidsgiveravgift og merverdiavgift på arbeidskraft som kommer fra økt innenlands arbeidstilbud og import, er det antatt at netto effekten er null da dette kun vil føre til omposteringer i offentlige budsjetter. Eventuelt økte inntekter fra overskuddsbeskatning av virksomhet knyttet til OL-prosjektet er sett bort fra. Det vil trolig uansett dreie seg om relativt begrensede beløp.

Nettoeffekten på skatteinngangen vil avhenge av hvordan arbeidskraften rekrutteres. Det antas at det vil avhenge av konjunktursituasjonen. Vi gjør følgende antakelser mht til rekrutteringen

Rekrutteringskilder

Konjunktur	Eksisterende beskjeftigelse	Import/ frivillig ledige	Ufrivillig ledige
Høy	0,7	0,3	0
Normal	0,8	0,15	0,05
Lav	0,7	0,05	0,25

På grunnlag av ovenstående antagelser er nåverdien av forventede ekstra skatteinntekter generert av OL-prosjektet, kalkulert til **MNOK 3975**. Det betyr at nåverdien av forventet netto finansiell belastning for Staten av Tromsø 2018 blir **MNOK 12275**. Dette anser vi for å være den forventede effektive finansielle nettobelastningen for Staten av garantiansvaret for Tromsø-OL.

² Se Finansdepartementets veileder *Op.cit.*

5. Fra statens garantiansvar til samfunnsøkonomisk nettokostnad

For å komme frem til et anslag for netto samfunnsøkonomisk kostnad for Tromsø 2018 er utgangspunktet nåverdien av netto finansiell belastning for staten som gitt i 4.2³. Oppgaven er da å gå gjennom de ulike inntekts- og kostnadskomponentene som er med på å bestemme netto statstilskudd og å bestemme den samfunnsøkonomiske verdien på de ulike kostnadskomponentene. Dessuten må gevinster og kostnader som følger av OL, men som ikke materialiserer seg i OL-budsjettet, vurderes.

5.1 Samfunnsøkonomiske inntekter fra OL-prosjektet

De viktigste enkeltpostene er billettinntekter, inntekter fra TV-rettigheter, lisens- og sponsorinntekter og betalingsvilligheten for OL som en nasjonal folkefest. Billettinntekter vil være et minsteanslag for OL-publikummets betalingsvillighet, siden de ikke fanger opp nytteoverskuddet for dem som har høyere betalingsvillighet enn billettprisen. Inntekter fra utenlandske sponsorer og TV-rettigheter er å betrakte som inntekter fra tjenesteeksport. Inntekter fra innenlandske sponsorer uttrykker betalingsvilligheten for den PR og reklamemessige eksponering som OL gir muligheter for, mens betaling for innenlandske TV-rettigheter er et anslag på betalingsvilligheten til det nasjonale TV-publikummet, samt verdien av OL-tilknyttet TV-reklame. Andre kontantinntekter gjelder lisensinntekter, salg av eiendeler etter OL, og inntekter fra innkvartering og lokaltransport, m.v. Også for disse postene vil markedsverdiene representere nasjonal betalingsvillighet i den utstrekning kjøperne er norske borgere, og eksport av tjenester hvis det er utlendinger. For disse postene er mao alle innbetalinger krone for krone en samfunnsøkonomisk inntekt

Når det gjelder betalingsvilligheten for et OL i Tromsø blant befolkningen for øvrig, vil det være betalingsvilligheten for et såkalt fellesgode, som det ikke er mulig å innkassere som markedsinntekt⁴. Det er imidlertid utviklet metodikk for beregning av slik betalingsvillighet. Det mest vanlige er å beregne betalingsvilligheten på grunnlag av intervju-undersøkelser for et representativt utvalg av potensielle interessenter. Dette går under betegnelsen betinget verdsetting. Metoden er omstridt blant annet fordi det beslutnings-scenariet som intervjuobjektet settes i, kan virke som en oppkonstruert etterligning av virkeligheten, bl.a. fordi tilkjennegitt betalingsvillighet ikke har noen økonomiske konsekvenser for den som svarer. En komplett samfunnsøkonomisk lønnsomhetsanalyse burde ideelt sett inkludere nordmenns betalingsvillighet for dette fellesgodet som et vinter-OL i Tromsø ville være. Vi

³ Utgangspunktet er egentlig nåverdien av statens brutto forpliktelse. Men siden den samfunnsøkonomiske verdien av billettinntekter, inntekter fra TV-overføringer og fra sponsorer er sammenfallende med de bedriftsøkonomiske, vil utgangspunktet også være det samme som nåverdien av netto finansiell belastning for staten.

⁴ Noe av denne betalingsvilligheten vil likevel kunne bli fanget opp gjennom betalingsvilligheten for innenlandske TV-rettigheter.

har imidlertid ikke foretatt noen slik undersøkelse i den samfunnsøkonomiske analysen av Tromsø 2018⁵.

Med dette utgangspunktet for vurdering av den samfunnsøkonomiske inntektssiden, er det den diskonterte verdien av statens nettotilskudd til OL-prosjektet som gjøres til gjenstand for korreksjoner for å få frem den samfunnsøkonomiske nettokostnaden.

5.2 Samfunnsøkonomiske alternativkostnader

I den samfunnsøkonomiske prosjektanalysen er kostnadene for ressursinnsatsen i OL-prosjektet definert som ressursenes verdiskaping i null-alternativet. I velfungerende markeder vil markedsprisene reflektere verdien i den alternative anvendelsen slik at de markedsbaserte kostnadene vil være i samsvar med alternativkostnadene. Bl.a. inntektsbeskatning og markeder i ulikevekt bidrar imidlertid til gjøre sammenhengen mellom markedsbestemte kostnader og samfunnsøkonomiske alternativkostnader mer komplisert. Spesielt gjelder dette for arbeidsmarkedet der ulikevekt tar form av ufrivillig arbeidsledighet.

Alternativkostnadene for de ressurser som allokeres til OL-prosjektet, antas å falle sammen med nettokostnadene for statskassen med unntak for arbeidskraft, der arbeidsledighet kan føre til at den samfunnsøkonomiske oppofringen ikke samsvarer med de betalbare kostnadene for Staten. Siden Tromsø-OL er å betrakte som et offentlig prosjekt, vil merverdiavgift og eventuelle fiskale særavgifter på annen faktorinnsats enn arbeidskraft kun representere omposterings i offentlige budsjetter.

Som redegjort for i 4.2, kan nødvendig arbeidskraft til prosjektet skaffes til veie fra tre ulike kilder. Den ene er import av arbeidskraft fra utlandet. Dersom utenlandsk arbeidskraft betaler inntektsskatt til Norge, vil nettokostnaden for landet være lønn etter skatt. Den andre muligheten er at arbeidskraften kanaliseres bort fra eksisterende innenlandsk sysselsetting. Tapet for landet blir her verdien av produksjonsbortfallet i de sektorer som avgir arbeidskraft til Tromsø-OL. Det er naturlig å anta at dette pr arbeider er gitt ved lønn før skatt inklusive arbeidsgiveravgift og merverdiavgift. Dersom lønns- og skatteforhold er de samme i OL-prosjektet som i de sektorene de kanaliseres bort fra, vil de skattemessige virkninger av denne overgangen være nøytralisert. I slike tilfelle er det naturlig at det offentlige ser på lønnskostnadene på samme måte som en privat arbeidsgiver, slik at kostnaden for statskassen og alternativkostnaden for landet faller sammen.

Den tredje muligheten er at OL-prosjektet fører til redusert ledighet, både av den frivillige og den ufrivillige. Økt arbeidstilbud via redusert frivillig ledighet, som i praksis betyr overgang fra deltids- til heltidsarbeid, fører til et offer for den enkelte i form av redusert fritid.

⁵ For et eksempel på en slik betalingsvillighetsstudie se Atkinson, G., S. Mourato, S. Szymanski og E. Ozdemirouglu: "Are we willing to pay enough to 'back the bid': Valuing the intangible impacts of London's bid to host the 2012 Summer Olympics". *Urban Studies*: 2008, 45, pp 419-444.

Denne reduserte fritiden blir kompensert med lønn etter skatt. Det er derfor naturlig å bruke lønn etter lønnskatt som et uttrykk for ressurskostnaden i dette tilfelle. Det tilsvarer også nettobelastningen for det offentlige. Når det gjelder redusert ufrivillig ledighet, er det to virkninger som det må korrigeres for i lønnskostnaden for å komme frem til samfunnsøkonomisk alternativkostnad. Det ene er at siden en er ufrivillig ledig, så vil verdien av den fritiden som går tapt (grenseofferet) ved å gå ut i arbeid være lavere enn markedslønn etter skatt. Det andre er at nettobelastningen på offentlige budsjetter blir lavere enn lønn etter skatt på grunn av redusert ledighetstrygd. Her vil alternativkostnaden for landet være lavere enn nettokostnaden for statskassen på grunn av at verdien av alternativkostnaden i form av redusert fritid er lavere enn statens lønnsutbetaling etter inntektsskatt

Når reallønnskostnaden avhenger av konjunktursituasjonen, vil også alternativkostnaden for den arbeidskraften som Tromsø-OL vil legge beslag på, variere tilsvarende med presset økonomien. I tillegg vil også konjunktursituasjonen ha betydning for hvordan arbeidskraften blir rekruttert. Det er for eksempel antatt at import av arbeidskraft vil være høyere i en høykonjunktur enn ellers, og at rekruttering av ufrivillig ledige vil være størst i en lavkonjunktur (jf 4.2). Dette fører til at alternativkostnadene for arbeidskraft både i anleggs- og gjennomføringsfasen vil avhenge av konjunktursituasjonen, dels fordi reallønnskostnadsnivået vil være konjunkturavhengig og dels fordi sammensetningen av arbeidsstyrken vil være forskjellig med hensyn til rekrutteringsbakgrunn. Justering fra markedspriser til alternativverdier fører til at forventet netto samfunnsøkonomisk kostnad i 2007 kroner reduseres ytterligere med **MNOK 62**, slik at forventet netto nåverdi reduseres til **MNOK 12213**.⁶ Reduksjonen på MNOK 62 skyldes at det marginale offeret i form av verdien på redusert fritid er antatt å utgjøre 25% av lønn etter skatt.

Beskatning skaper generelt problemer for samfunnsøkonomisk verdsetting av kostnader siden prisene i faktormarkedene blir forskjellig på tilbuds- og etterspørselssiden på grunn av skatten. Det kan imidlertid være verdt å merke seg at om arbeidsmarkedet hadde vært i likevekt i utgangspunktet, dvs ingen ufrivillig ledighet, ville det i ovenstående kalkyle ha vært fullt ut samsvar mellom den samfunnsøkonomiske alternativkostnaden for OL-prosjektet og den finansielle nettobelastningen for det offentlige. Grunnen til det er at faktorprisene er antatt å være uavhengige av de volumer som OL-prosjektet legger beslag på. Nettokostnadene for faktoreterspørsel som dekkes ved økt faktortilbud vil være eksklusive skatt som i arbeidsmarkedet vil være lønn etter lønnskatt, og dette samsvarer med alternativkostnaden. Den finansielle statlige utgiften for arbeidskraft som rekrutteres fra andre sektorer, vil være lønn før skatt inklusive arbeidsgiveravgift og merverdiavgift som utgjør tapte skatteinntekter i privat sektor. Med uendret lønn vil netto finansiell utgift for hver arbeider som rekrutteres til OL-prosjektet fra alternativ beskjeftigelse, være lik den marginale arbeidskraftkostnaden som private bedrifter står overfor. Det offentliges finansielle utgift vil da representere verdien av produksjonsbortfallet i privat sektor. Men med mindre det er ubegrenset tilgang på import av

⁶ At dette beløpet er lavere enn nåverdien av netto belastningen for statskassen, skyldes at netto lønn etter lønnskatt er høyere enn de ufrivillig arbeidslediges "offer" knyttet til å begynne å jobbe. Differansen er MNO 62.

arbeidskraft til prosjektet, må imidlertid et så stort prosjekt forventes å få virkninger for lønnsnivået i den lokale entreprenørbransjen. En del av lønnskostnadene vil da bestå i økte lønninger til infra-marginale⁷ arbeidere og dette vil ha karakter av rene inntektsoverføringer til dem som allerede er i arbeid. I slike tilfelle ville de markedsbestemte lønnskostnadene overvurdere alternativkostnadene.

5.3 Korreksjon for statlige non OCOG investeringer

Bortsett fra politi og forsvar og investeringer i kommunal infrastruktur gjelder dette investeringer i havneanlegg, flyplasser og veier. Generelt er investeringer i veier nedskrevet med 20% for å ta høyde for at dette dels er prosjekter som ikke er foreslått inn i noen transportplan og dels forsering av tiltak som er foreslått men med prioritet etter 2018. I begge tilfeller betyr det at prosjekter som er vurdert som viktigere, blir nedprioritert i køen. Effekten av dette er at differansen mellom bruksverdien av opprinnelig prioriterte prosjekter og OL-betinget forserte prosjekter, blir en kostnadskomponent som kommer som en nedskrivning av restverdien på statlige non OCOG veiprosjekter. Den blir dermed en alternativkostnad ved flytting av disse veiinvesteringene i tid og i rom.

Når det gjelder investeringer for å øke kapasiteten ved Tromsø lufthavn og andre berørte flyplasser, er det tatt hensyn til at dette er gjort for å ta unna en trafikktopp knyttet til OL-arrangementet. Når det gjelder Tromsø som stamflyplass for regionen, må denne oppgraderingen antas å ha en viss etterbruksverdi, slik at investeringene i permanent utstyr er kun nedskrevet med 40%. Når det gjelder investeringene på Bardufoss, Evenes og i Alta er det med dagens forutsetninger vanskeligere å se at de kan ha noen betydelig restverdi. I tråd med dette har vi satt en forholdsvis lav etterbruksverdi i disse tilfellene.

Totalt beløper anslåtte etterbruksverdier seg til **MNOK 2211** og netto nåverdi av de OL-betingede kostnadene vil bli redusert tilsvarende til **MNOK 10002**.

5.4 Kostnader ved skattefinansiering

Finansiering av offentlige utgifter påfører samfunnet kostnader ved at beskatning påvirker ressursbruken i samfunnet på en uheldig måte. Denne kostnaden er for Norge anslått til 20 øre pr skattekrone. Ifølge Finansdepartementets veileder for samfunnsøkonomiske analyser er det anbefalt at denne satsen bør legges til grunn for beregningen av skattekostnadene for prosjekter som finansieres av skattemidler. For Tromsø OL utgjør nåverdien av denne skattekostnaden **MNOK 2455** = $0,2 \cdot 12275$, der MNOK 12275 er nåverdien av forventet

⁷ Infra-marginale arbeidere er arbeidere som ville ha vært i full jobb i Tromsø-regionen også forut for OL-prosjektet.

netto belastning for statskassen (jfr. 4.3). Den skattekostnadskorrigerede forventede nettokostnaden for landet regnet i nåverdi blir dermed **MNOK 12457**.

5.5 Justering av null-alternativet

Det er bestemt at investeringer svarende til 22,3% av haller og anlegg planlagt for Tromsø-OL skal finansieres med overføring av tippemidler over Idrettsforbundets budsjett. Dette fører til en reduksjon i investeringsbudsjettet på MNOK 862 og siden dette legges til null-alternativet, vil de OL-betingede investeringskostnadene blir redusert med samme beløp. Sett fra samfunnets side representerer dette en besparelse for Tromsø-OL MNOK 856⁸. Dette er imidlertid overføring av anlegg som er planlagt andre steder i landet og som dermed må formodes å ha en høyere bruksverdi enn før- og etterbruksverdien i Tromsø. Den reduserte bruksverdien som følge av flyttingen til Tromsø anslås sjablonmessig til MNOK 100. Nettobesparelsen blir dermed MNOK 756 slik at netto forventet kostnad blir **MNOK 11701**.

6. Næringseffekter av OL 2018

I søknaden hevdes det at gjennomføring av et OL i Tromsø vil føre til en økning i utenlandsk turisme mot Norge og Tromsø. På samme måte antas det at gjennomføringen av Tromsø OL fører til en økning i forretningsmessig tjenesteyting i Tromsø-regionen etter 2018. Øvrige effekter antas å være små, og vil ikke bli verdsatt. Dette gjelder for eksempel effekten av Norges-reklame for eksportbedrifter generelt⁹. Den samfunnsøkonomiske gevinsten av slik næringsutvikling vil være en eventuell meravkastning før skatt som oppstår på grunn av gjennomføringen av et OL i 2018. Verdisettingen av økt verdiskaping er basert på en kalkulasjonspris som tar hensyn til størrelsen på avkastning og alternativverdien av den arbeidskraft som trekkes inn i produksjonen.

I et samfunnsøkonomisk perspektiv er den geografiske fordelingen av aktivitet i utgangspunktet ikke av betydning, hvis det ikke gir seg utslag i realøkonomiske kostnader eller gevinster. Hvis arbeidsplasser overføres til Tromsø-regionen fra andre steder i landet, eller overføres fra annen virksomhet i Tromsø-regionen, har det derfor ikke noen samfunnsøkonomisk effekt med mindre de nye arbeidsplassene er mer produktive enn de arbeidsplassene de erstatter. Lønnsomheten i nye arbeidsplasser antas å være høyere enn landsgjennomsnittet for eksisterende arbeidsplasser i samme næring. Det samfunnsøkonomiske overskuddet vil da være økningen i arbeidskraftens verdiskaping i de nye

⁸ Dette tallet avviker fra det markedsbaserte tallet dels på grunn av at det inkluderer skattekostnader og dels på grunn av at det er neddiskontert til 2007.

⁹ Se Gripsrud, G. (2008): OL og markedsføring av land. MAGMA vol. 11 no. 2, pp. 40-47, som argumenterer for at økt oppmerksomhet omkring et sportsarrangement ikke nødvendigvis fører til økt oppmerksomhet om et lands produkter.

arbeidsplassene. Bare dersom arbeidskraften tas fra arbeidsløshet eller yrkespassivitet, vil en kunne regne med hele verdien av marginalproduktet fratrukket den personlige kostnaden ved redusert fritid, samt besparelsen for samfunnet av reduserte trygdeytelser, som en samfunnsmessig gevinst.

Det er også viktig å ta hensyn til tidsprofilen for den økte aktiviteten. Hvis man for eksempel tar utgangspunkt i en positiv merkevareeffekt på turisme, kan det argumenteres for at effekten vil avta over tid, og at opprettholdelse av oppmerksomheten vil være avhengig av nye investeringer i markedsføring. Da må depresieringen av effekten enten håndteres direkte, eller de nødvendige investeringene for å opprettholde effekten må tas hensyn til på kostnadssiden. Liknende argumenter kan anføres for produktivitetsgevinsten innen forretningsmessig tjenesteyting.

Størrelsen på det antall arbeidsplasser som blir skapt er vanskelig å fastslå. NORUT¹⁰ anslår økningen i turisme utover den som ville kommet uavhengig av OL, til å gi en permanent sysselsettingseffekt på 1 250 personer, mens sysselsettingseffekten innen forretningsmessig tjenesteyting anslås til 250 personer. Her legges NORUT's anslag til grunn, men det antas at det er en fallende tendens over tid, slik at man på sikt vil stabilisere seg på et nivå som ikke er høyere enn det ville vært uten OL. I tråd med det antar vi at effekten vil depresierte lineært over en 10 års periode.

Under disse forutsetningene, og tillagt en gevinst på 20 øre per generert skattekrone, er nåverdien av den samfunnsøkonomiske gevinsten av ringvirkningene generert av Tromsø OL anslått til **MNOK 1086**.

NORUT beregner den samfunnsøkonomiske gevinsten av de varige sysselsettings-effektene til MNOK 5 467. Årsakene til den store differansen er hovedsakelig to forhold. For det første har NORUT regnet effekten som evigvarende, mens vi antar at den avtrappes lineært over 10 år. For det andre regner NORUT hele marginalproduktet til arbeidskraften (som de setter lik lønnen) som en gevinst.

Det er viktig å presisere at vi har lagt til grunn at den geografiske fordelingen av aktivitet ikke er av betydning hvis det ikke gir seg utslag i realøkonomiske kostnader eller gevinster. Det betyr at en krone tjent i Nord Norge har samme samfunnsøkonomiske verdi som en krone opptjent et hvilket som helst annet sted i landet. Det er ikke nødvendigvis tilfellet. Ut fra den vekt distriktpolitiske argumenter har i samfunnsdebatten kan det godt argumenteres for at en krone har større verdi dersom den er opptjent i Nord enn den ville ha hatt i Sør. I den grad de økte arbeidsplassene blir rekruttert fra Sør, vil vi derfor til en viss grad undervurdere den samfunnsøkonomiske gevinsten. Vi har imidlertid ikke noe grunnlag for å tallfeste denne effekten.

Våre beregninger av den samfunnsøkonomiske gevinsten er gjort under forutsetning av middels trendvekst og normal konjunktursituasjon. Det er imidlertid klart at det også i

¹⁰ NORUT rapport 5/2008

tillegg til reallønnsutviklingen knytter seg betydelig usikkerhet til størrelsen på gevinsten. Det skyldes i særlig grad reklameeffekten av arrangementet som bl.a. vil være avhengig av vær-situasjonen i Tromsø-området i den perioden lekene foregår. I tillegg vil trolig også den overordnede styringen av OL-prosjektet i gjennomføringsfasen spille en rolle. Det er grunn til å anta at NORUTs sysselsettingseffekter er basert på gunstige utfall både med hensyn til vær og gjennomføring. En ugunstig vær-situasjon under lekene vil imidlertid kunne redusere reklameeffekten og virkningene for reiselivsnæringen i Tromsø-regionen, mens administrative og logistiske problemer knyttet til gjennomføringen vil kunne få en negativ PR-verdi for hele landet. Til sammen kan disse faktorene utgjøre en betydelig nedside for ringvirkningene av et vinter-OL i Tromsø

7. Presentasjon av netto samfunnsøkonomisk kostnad

Vi har målt forventet netto samfunnsøkonomisk kostnad av Tromsø-OL både i nåverdi pr 2007 og som sluttverdi i 2018.

a) Netto samfunnsøkonomisk kostnad i 2007 målt som nåverdi i 2007-kroner, blir i henhold til ovenstående analyse **MNOK 10615**.

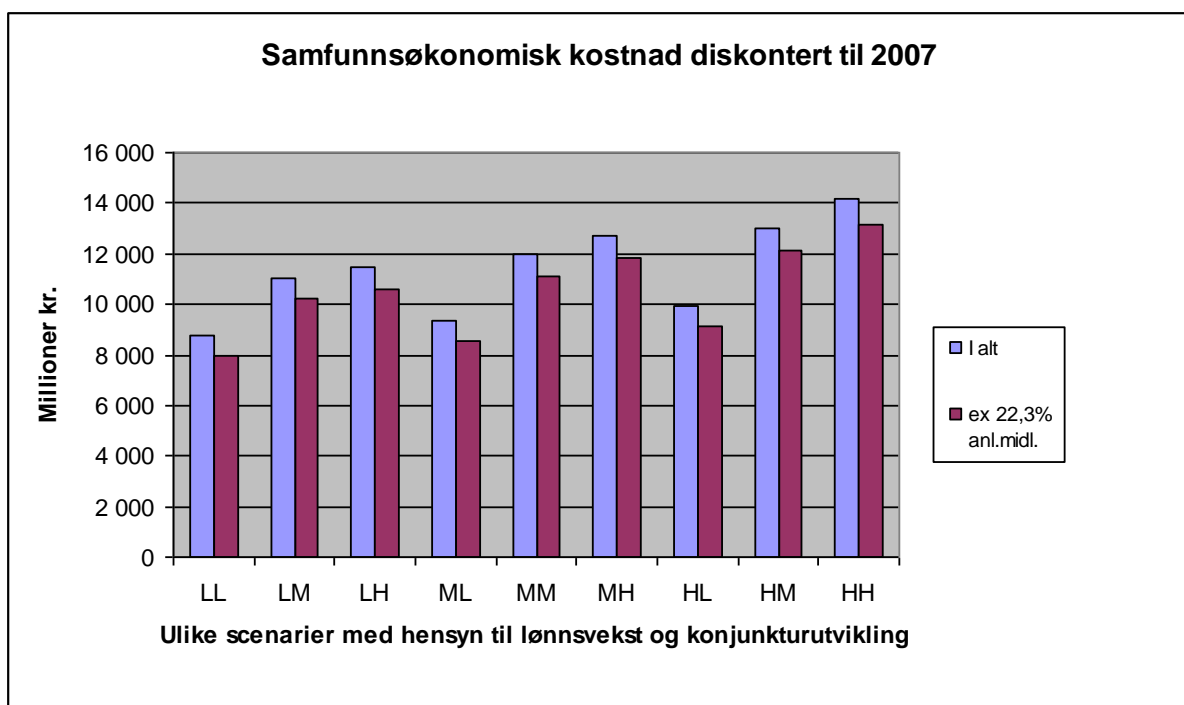
b) Netto samfunnsøkonomisk kostnad i 2018 målt som sluttverdi i 2007-kroner, blir **MNOK 13198**.

Nåverdien måler den disponible inntekten som landet må reservere i 2007 for å gjennomføre Tromsø-OL som planlagt. Nåverdien tar hensyn til at ressursinnsatsen i prosjektet skjer over tid slik at kapital avsatt til prosjektet er investert i økonomien til en realavkastning på 2% inntil investerings- eller forbrukstidspunktet

Sluttverdien måler tapt verdiskaping pr 2018 for landet målt i kroneverdien for 2007 av å ha arrangert Tromsø-OL som planlagt. Den består av summen av realkostnadene på hvert tidspunkt pluss tapt realavkastning på 2% som disse midlene ville ha oppnådd, om de på hvert tidspunkt i stedet hadde vært investert i null-alternativet frem til 2018.

8. Risiko knyttet til kalkulert netto samfunnsøkonomisk kostnad

I nedenstående figur er nåverdien av den samfunnsøkonomiske nettokostnaden illustrert i de ulike scenarioene med hensyn på trendvekst og konjunktursituasjon både med og uten skattekostnader knyttet til finansieringen av prosjektet. Med skattekostnader inkludert varierer kostnadsanslaget mellom ca MNOK 8300 i det gunstigste tilfellet til vel MNOK 14000 i det verste tilfellet.



Utover dette er det risiko knyttet til den næringsøkonomiske effekten av ringvirkningene av OL-arrangementet, men som vi ikke har funnet grunnlag for å kvantifisere nærmere.

9. Risiko og samfunnsøkonomisk lønnsomhet

For beslutningstakere med risikoaversjon oppfattes økonomisk risiko som en ulempe som innebærer en kostnad i form av redusert forventet nytte. I praksis arter risikoaversjon seg slik at det blir lagt større vekt på negative avvik fra et forventet resultat enn på tilsvarende positive avvik. Det impliserer at det sikre beløpet som anses som nyttemessig ekvivalent med prosjektets forventede resultat, er lavere enn den matematiske forventningsverdien når denne er positiv. Differansen mellom forventet beløp og sikkerhetsekvivalent beløp blir vanligvis definert som kompensasjonen for å være villig til bære investeringens risiko. Om derimot forventet verdi av det usikre beløpet er negativt slik at det i forventningsforstand er en kostnad, innebærer risikoaversjon at en i tillegg til forventningsverdien vil være villig til å betale noe ekstra for å bli kvitt risikoen. Det betyr at den sikkerhetsekvivalente kostnaden er høyere enn forventet kostnad og differansen får karakter av en forsikringspremie.

Den økonomiske risikoen knyttet til et prosjekt blir definert som prosjektets bidrag til risikoen til den portefølje som prosjektet inngår i. For å vurdere risikoen knyttet til et gitt prosjekt eller en aktivitet, må en vurdere hvilken økonomisk sammenheng prosjektet inngår i og dets bidrag til totalrisikoen. Prosjektets risiko måles ved dets bidrag til totalporteføljens risiko. I den forbindelse skilles det mellom systematisk og usystematisk risiko. Usystematisk risiko er risiko som er spesifikk for en delaktivitet i et prosjekt eller for et delprosjekt i en

portefølje av prosjekter. Ved stokastisk uavhengighet blir den usystematiske risikoen redusert en bredt sammensatt portefølje bestående av uavhengige prosjekter.

Når det gjelder Tromsø OL, er distinksjonen mellom systematisk og usystematisk risiko avhengig av analysenivået. For risikoen knyttet til det finansielle garantiansvaret for OL-prosjektet isolert sett, vil trolig en stor del av prosjektrisikoen være systematisk siden mange usikkerhetsfaktorer vil være felles for mange av delprosjektene. Våre beregninger av risikoen knyttet til statsgarantien er basert på mikrosimuleringer av enkeltprosjekt og -aktiviteter, med anslag for samvariasjon mellom dem og med reallønnsutviklingen som en systematisk aktivitetsovergrepene risikofaktor. Om derimot risikoen vedrørende garanti-ansvaret defineres som dets bidrag til risikoen knyttet til statens utgiftsside totalt sett, vil samvariasjonen mellom garantiansvaret og statens utgiftsside for øvrig være bestemmende for hvorvidt dette effektive risikobidraget er større eller mindre enn ”stand alone” risikoen til garantiansvaret. I den sammenheng kan det pekes på at siden en stor del av offentlige utgifter går til finansiering av arbeidsintensiv virksomhet, vil usikkerhet om reallønnsutviklingen trolig være en vesentlig systematisk risikofaktor i den sammenheng. Dette tyder på at Tromsø 2018 sitt bidrag til Statens samlede finansielle risiko, kan være større enn dets ”stand alone” risiko.

Tilsvarende synspunkter vil gjelde for risikoen knyttet til prosjektets bidrag til nasjonal verdiskaping. Som nevnt, vil konjunktursituasjonen og dens betydning for arbeidskraftskostnadene være en viktig kostnadsdriver. Her vil det være slik at under en høykonjunktur vil alternativkostnaden for arbeidskraften være høyere enn under en lavkonjunktur, og vise versa. Den konjunkturrelle risikofaktoren innebærer da at den samfunnsøkonomiske nettokostnaden for OL-prosjektet vil være positivt korrelert med verdiskapingen i økonomien for øvrig. Dette bidrar til å redusere risikoen knyttet til landets samlede verdiskaping. Følgelig vil OL-prosjektet både føre til en reduksjon i forventet samlet verdiskaping men også til mindre volatilitet i nasjonal verdiskaping. Med risikoaversjon på nasjonalt nivå vil den samfunnsøkonomisk sikkerhetsekvivalente kostnaden for Tromsø 2018 trolig være lavere enn den forventede nettokostnaden prosjektet isolert sett.

En annen risikofaktor for Tromsø 2018 som enkeltstående prosjekt er værersituasjonen i gjennomføringsfasen. Det gjelder både for gjennomføringskostnadene og for tilskuernes betalingsvillighet som tilkjenning gjennom billettinntektene, og for den nasjonale betalingsvilligheten for evenementet i landet for øvrig. Eksponering av regionens kvaliteter som turistmål vil også være væravhengig. Selv om dette vil ha konsekvenser for OL-relatert virksomhet og i noen grad være sektorovergrepene, vil det likevel som en usikker hendelse betraktet i hovedsak være ukorrelert med økonomien for øvrig.

9.1 Mulig samfunnsnytte som ikke er kvantifisert

Flere mulige nyttekomponenter er trukket frem i debatten om OL i Tromsø som ikke er kvantifisert i den samfunnsøkonomiske analysen (jfr. vedlegg). Vi mener at den viktigste av

disse er at den norske befolkningen ventelig er villig til å bruke noe av samfunnets ressurser på OL 2018 fordi et vinter-OL må forventes å bli en nasjonal folkefest. Som allerede nevnt er det teoretisk og metodisk omstridt hvordan en slik betalingsvilje skal kunne tallfestes. Vi mener likevel med referanse til studier som er gjort i andre land, at den samfunnsøkonomiske verdien av en slik folkefest i Norge kan være relativt betydelig.

Søknaden om statsgaranti fremhever bl.a. at OL vil være en katalysator for nordområdestrategien som Norge følger. Vi har likevel ikke tillagt denne katalysatorrollen noen verdi i det samfunnsøkonomiske regnskapet. Det henger sammen med at nordområdestrategien ikke er tilstrekkelig konkret til at det er mulig å identifisere investeringer og tiltak i OL-opplegget, som ellers vil bli gjennomført som en del av nordområdestrategien. Vi har også vanskelig for å se hvordan et OL i Tromsø skal ha nevneverdig betydning for realiseringen av de politiske hovedprioriteringene som er trukket opp i Regjeringens nordområdestrategi. OL-prosjektet er uansett lite målrettet som tiltak i denne sammenheng.

Andre virkninger som har vært nevnt i forbindelse med OL i Tromsø, er mellom annet at et slikt arrangement vil ha positiv betydning for den samiske urbefolkning, at OL skal gjennomføres med positive effekter på den miljømessige bærekraften i det norske samfunn, og at OL vil bidra til at folkehelsen styrkes. Vi har vanskelig for å se at det er noen direkte koblinger mellom disse ambisjonene og et eventuelt OL i Tromsø i 2018. I den grad slike virkninger måtte eksistere, direkte eller indirekte, antar vi at de i et samfunnsøkonomisk perspektiv er tilnærmet ubetydelige.

Vedlegg:

Samfunnsøkonomisk analyse av varige effekter knyttet til reiseliv og næringsutvikling av OL i Tromsø 2018

1. Innledning

I flere analyser av konsekvensene av OL i Tromsø 2018 legges det vekt på betydningen for turisme og næringsutvikling. NORUT 2008 beskriver effekter for næringsutvikling og sysselsettingseffekter. TØI 2008 analyserer regionale virkninger ut fra sysselsettingsvirkninger i anleggs- og gjennomføringsfasen og som følge av økt turisme. I tillegg foreligger det en utredning fra ECON analyse om effektene for turisme av OL i Tromsø. De tre analysene har i hovedsak et regionaløkonomisk perspektiv. Det legges vekt på betydningen av et OL arrangement for arbeidsplasser og næringsutvikling i Tromsø regionen på kort og lang sikt.

Formålet med dette notatet er å gi et anslag på den samfunnsøkonomiske gevinsten som kommer fra effekter knyttet til varige effekter av næringsutvikling og turisme. Det knytter seg to hovedproblemer til å gi slike anslag

- For det første kan det stilles spørsmål ved om gjennomføring av et arrangement som OL i Tromsø vil føre til varige virkninger for ulike næringer, og eventuelt i hvilket omfang
- For det andre må det presiseres hvilken samfunnsøkonomisk gevinst som knytter seg til en eventuell aktivitetsøkning i ulike næringer

2. Varige næringsvirkninger

Kompetanseheving i forretningsmessig tjenesteyting

ECON argumenterer for at økt planlegging og gjennomføring av OL vil trekke kvalifisert arbeidskraft til Tromsø. Det eksisterer allerede en kunnskapsbase i byen i form av kunnskapsintensiv næringsvirksomhet og lokaliseringen av universitetsmiljøet. Det legges til grunn 1 000 permanente arbeidsplasser på dette grunnlaget. NORUT argumenterer for en tilsvarende kompetanseoppbygging, og anslår sysselsettingsbehovet på 250 og ringvirkning av dette på 70 personer. TØI viser til at det har vært vekst i sysselsettingen i forretningsmessig tjenesteyting i Tromsø, og at det kan være en befolkningsvekst i Tromsø som følge av OL knyttet til arbeidsplasser innen privat og offentlig tjenesteyting. Denne virkningen blir imidlertid ikke tallfestet.

I et samfunnsøkonomisk perspektiv er den geografiske fordelingen av aktivitet ikke i utgangspunktet av betydning, hvis det ikke gir seg utslag i realøkonomiske kostnader eller gevinster. Hvis kompetansearbeidsplasser overføres til Tromsø fra andre steder i landet har det derfor ikke noen klar samfunnsøkonomisk effekt. En kompetanseheving som fører til at de tjenesteytende sektorer i Tromsø kan bidra til økt verdiskaping, vil bidra til økt samfunnsøkonomisk overskudd. Det samfunnsøkonomiske overskuddet vil svare til økningen i verdien av marginalproduktet som kan henføres til kompetansehevingen.

Økt aktivitet i turistnæringen

De tre miljøene som har vurdert effektene av OL i Tromsø på næringsutvikling, gir ulike vurderinger av langsiktige effekter på reiselivet. NORUT anslår en økning på 1 250 som en

evigvarende effekt. ECON anslår som tidligere nevnt en økning i turismen på 70%, men argumenterer samtidig for at sysselsettingsvirkningen blir noe lavere, fordi det er grunnlag for bedre utnyttelse av eksisterende kapasitet. Det anslås en samlet virkning på 4 300 arbeidsplasser, uten at andelen innen reiseliv spesifiseres. TØI gir ikke konkrete anslag men legger seg på et nivå under ECON.

Det knytter seg vesentlige problemer til å anslå effekten av arrangementer som OL på langsiktig turistetterspørsel. Ikke alle regionale effekter på turismen kan identifiseres med en samfunnsøkonomisk gevinst. Lee & Taylor (2005) skjelner mellom ulike deler av turiststrømmen

- Innenlandske tilreisende
- Innenlandske tilreisende som ellers hadde reist utenlands
- Økning i utenlandske turister i forhold til det som ellers ville være kommet
- Forskyvning fremover i tid av reiser som ville være gjennomført uansett
- Fortrengning av vanlige turister i gjennomføringsperioden

I en samfunnsøkonomisk analyse er det bare kategori to og tre som fører til bidrar til en økonomisk gevinst.

Det er varierende erfaringer fra byer og land som har gjennomført store arrangementer. Preuss (2004, 62-63) presenterer tall for utviklingen i turisme for ulike vertsbyer for OL. Det er imidlertid bare for Los Angeles (1984), Seoul (1988) og Barcelona (1992) at diskusjonen baserer seg på ex-post analyser. Her vises det til positive effekter på turismen for både Seoul og Barcelona. Solberg og Preuss (2007) diskuterer erfaringene fra Sydney (2000) og argumenterer for at økningen i turisme etter arrangementet var lavere enn forventet, og også lavere enn det var tilfelle for land som New Zealand og Thailand. I en ex-post analyse av Sydney OL viser Giesecke & Madden (2007) at utviklingen i turisme rettet mot New South Wales (hvor Sydney ligger) ikke var sterkere enn for Australia som helhet, verken før eller etter OL. Bare i gjennomføringsåret var det spesielt stor innreise til Sydney regionen. Forfatterne tar dette som tegn på at det ikke var noen vesentlig turisteffekt av OL i Sydney. Barcelona er et Europeisk eksempel hvor utviklingen i turisme har vært gunstig etter OL i 1992. Her fremgår det imidlertid av litteraturen at den gunstige utvikling også har sammenheng med et omfattende investeringsprogram som inkluderer både infrastruktur og turistattraksjoner. Denne investeringsaktivitet har hatt et betydelig omfang (også sammenlignet med investeringer opp til OL) og har foregått i mange år etter gjennomføringen av OL. Det er derfor vanskelig å isolere betydningen av OL i 1992, selv om det synes å være enighet om at denne hendelsen har hatt betydning som igangsetter for en utvikling.

Det er altså eksempler på land eller byer hvor det ikke har manifestert seg noen langsiktige effekter. Det er imidlertid også mulig å finne eksempler på en klar vekst i turismen etter et slikt arrangement. En vekst ex post er imidlertid ikke tilstrekkelig til å fastslå en kausalitet mellom et arrangement og økt turisme. Det er nødvendig å sammenligne med den hypotetiske utviklingen som ville ha vært uten arrangementet. Slike sammenligninger er vanskelige. Det er vanskelig å identifisere sammenlignbare destinasjoner som kan fungere som kontrollområde. Den internasjonale turistnæringen har vært i langsiktig vekst, og mange destinasjoner som ikke har hatt arrangementer har også hatt betydelig vekst. Faktorer som endring i valutakurser og hendelser i internasjonal politikk kan ha innflytelse på utviklingen i internasjonal turisme, og kan ha forskjellig betydning for ulike land avhengig av beliggenhet og opprinnelseslandet til de besøkende. Det kan også være vanskelig å isolere effekten av et gitt arrangement fra andre investeringer og tiltak, som fører til økt aktivitet eller attraksjonsverdi i forhold til turisme.

Hvis man tar utgangspunkt i en positiv effekt på turisme, er det nødvendig å vurdere tidsprofilen for denne. Det tar erfaringsmessig lang tid å oppbygge en merkevare i det internasjonale turistmarkedet. Oppbyggingen av oppmerksomhet starter allerede i investerings- og forberedelsesfasen, og oppnår et høydepunkt i gjennomføringsfasen. Flere studier viser at effekten heretter taper seg over tid (Solberg & Preuss, 2007; Kang & Perdue, 1994). Det kan derfor argumenteres for at effekter vil avta over tid, og at opprettholdelse av oppmerksomheten vil være avhengig av nye investeringer i markedsføring. Da må depresieringen av effekten enten modelleres direkte, eller de nødvendige investeringene for å opprettholde effekten må tas hensyn til på kostnadssiden.

Når effektene er vanskelige å identifisere, og mekanismene som ligger bak er uklare og avhengige av konteksten, blir det vanskelig å finne utenlandske eksempler som er representative for Tromsø. Betingelsene for å overføre resultater fra andre land kan ikke beskrives klart.

Verdsettelsen av økt næringsaktivitet

I analyser av effekten av større arrangementer benyttes ulike metoder. I noen studier beskrives effekten i fysiske enheter som antall turister eller arbeidsplasser. I andre analyser vektlegges turistkonsum målt i kroner. Fordi det regionaløkonomiske perspektivet har vært viktig i mange analyser, og fordi fysiske størrelser som arbeidsplasser og lignende har vært tillagt stor vekt, har ulike former for kryssløpsmodeller vært brukt både i Norge og utlandet. Disse modeller er imidlertid ikke umiddelbart velegnet til å beskrive de reelle samfunnsøkonomiske gevinster eller kostnader ved etterspørselsimpulser fra større arrangementer. Dette skyldes at de tar utgangspunkt i frie ressurser, og derfor ikke håndterer alternativkostnaden til de ressurser som går med til gjennomføring av ulike aktiviteter (Kasimati 2003; Dwyer, Forsyth og Spurr, 2004). En økning i sysselsetting i en gitt næring innen en region kan representere en betydelig fortregning av annen aktivitet, som bare blir fanget opp i analyser som tar hensyn til kapasitetsskranke i arbeidsmarkedet (Giesecke og Madden, 2007, og Madden 2006). Effekter på regionalt nivå kan være mer positive enn på nasjonalt nivå. Generell likevektsanalyse gir et bedre utgangspunkt for å ta hensyn til effektene på nasjonalt nivå og fra et samfunnsøkonomisk perspektiv.

Turistkonsum fra utlandet skal i et samfunnsøkonomisk perspektiv verdsettes til etterspørselen minus de ressurser som gikk med til å betjene etterspørselen (Dwyer og Forsyth, 1997; Asheim, Bjørnland og Hervik, 1990). I en situasjon med overkapasitet innen hoteller og annen infrastruktur vil det på kort sikt være tilstrekkelig med et positivt dekningsbidrag fra turistkonsum i forhold til de variable kostnadene. I et lengre tidsperspektiv, hvor nivået på infrastruktur kan varieres, må dekningsbidraget ses i forhold til både variable kostnader og kapitalkostnader.

Tilsvarende skal gevinsten ved å etablere nye arbeidsplasser verdsettes som økningen i verdien av marginalproduktet sammenlignet med beste alternative anvendelse av arbeidskraften. Det vil alltid forekomme svingninger i konjunktorene, og det vil derfor forekomme perioder med ledige ressurser. Det er imidlertid ikke grunnlag for å basere verdsettelsen på at alle ressurser trekkes ut av ledighet.

3. Anslag på verdien av næringsvirkninger som følge av Tromsø OL

Det er i de tidligere avsnitt redegjort for hvilke erfaringer som er gjort med hensyn til næringsvirkninger av større idrettsarrangementer, og de metodiske problemer det er med hensyn til å

måle og verdsette disse. Basert på denne argumentasjonen er følgende antakelser gjort med hensyn til beregningen av næringsvirkninger.

- Gjennomføring av et OL i Tromsø vil føre til en økning i utenlandsk turisme mot Norge og Tromsø. Størrelsen er vanskelig å fastslå. Vi vil legge til grunn NORUTs tall for turistbesøk, men antar at det er en fallende tendens over tid.
- På samme måte vil gjennomføringen føre til en kompetanseheving i segmenter av forretningsmessig tjenesteyting. Dette modelleres som en økning i avkastningen i denne næringen. Størrelsen på segmentet som får økt kompetanse vil bli basert på NORUTs anslag på nye arbeidsplasser i denne sektoren. Denne typen kunnskap depresierer imidlertid også over tid.
- Verdisettingen av økt verdiskaping blir basert på kalkulasjonspriser som tar hensyn til størrelsen på avkastning og alternativverdien av den arbeidskraft som trekkes inn i produksjonen.
- Øvrige effekter antas å være små, og vil ikke bli verdsatt. Dette gjelder for eksempel effekten av norgesreklame for eksportbedrifter generelt. Her kan man vise til Gripsrud (2008) som argumenterer for at en økt oppmerksomhet omkring et sportsarrangement ikke nødvendigvis vil føre til økt oppmerksomhet om et lands produkter.

I Pedersen (2008), som er skrevet som en del av dette prosjektet, er netto verdiskaping, inkludert merverdiavgift uttrykt på følgende måte:

$$V^1 = (\Pi^1 + W_K)(1 + t_m).$$

W_K er lønnskostnadene inklusive arbeidsgiveravgift, Π^1 er nettoprofitten, mens t_m er satsen for merverdiavgift. V^1 er beregnet med utgangspunkt i nasjonalregnskapstall – som bruttoprodukt fratrukket kapitalslit og normal kapitalavkastning (satt til 2%) på den innskutte kapitalen.

I beregningsformlene for verdien av nye arbeidsplasser (ΔS) inngår profitten som andel av samlede lønnskostnader, $\pi = \frac{\Pi}{W_K}$. Dette forholdstallet kan beregnes straks vi har anslag på størrelsene i formelen ovenfor. Tallene varierer en del over tid, men 2004 synes å være et representativt år.

Hotell og restaurantvirksomhet (mill.kr. løpende)	2004
Nette verdiskaping (V^1)	18353
Lønnskostnader	16493
Profitt	1692
Profitt/lønnskostnader	0.103

Annen forretningsmessig tjenesteyting (mill. kr. løpende)	2004
	6179
Netto verdiskapning (V¹)	4
	5204
Lønnskostnader	6
Profitt	9748
Profitt/lønnskostnader	0.187

Profitt som andel av lønnskostnader varierer omkring 0.10 i hotell- og restaurantvirksomhet. For annen forretningsmessig tjenesteyting er dette forholdstallet høyere og det synes å ha en stigende tendens over tid. Vi velger å bruke 0.15 i våre beregninger. Årsaken til at tallet er høyere i forretningsmessig tjenesteyting enn i hotell- og restaurantvirksomhet, er kanskje at denne sektoren har et større innslag av mindre bedrifter med få ansatte og aktive eiere, som tar ut en vesentlig del av sin avlønning i form av eierinntekt.

Når det gjelder verdsetting benyttes følgende metodikk:

- Verdien av arbeidsplasser som etableres avhenger av hva som er alternativet for de personer som fyller plassene. Her skjelles det mellom annen sysselsetting, arbeidsløshet (frivillig og ufrivillig) og import av arbeidskraft.
- For personer som kommer fra annen sysselsetting, vil det være tale om en økning i produksjonsverdien. Denne er modellert som en økning i profitten i forhold til lønnskostnad i henholdsvis reiselivsnæringene og tjenesteytende næringer. Vi bruker som nevnt 0.10 og 0.15 som anslag på dette forholdstallet i de nye arbeidsplassene som genereres, og antar at arbeidskraft som trekkes fra annen sysselsetting, kommer fra bedrifter hvor dette forholdstallet i gjennomsnitt er 0.05 lavere, det vil si 0.05 for de som sysselsettes innen reiseliv og 0.10 for de som får jobb i forretningsmessig tjenesteyting.
- Effektene som følge av arrangement av OL er ikke evigvarende. Det er lagt til grunn en lineær depresiering av effekten over 10 år.
- Utgangspunktet for beregningene er en lønnskostnad inklusive arbeidsgiveravgift på 350000 innen reiseliv og 400000 i forretningsmessig tjenesteyting.
- Konjunktursituasjonen antas å være ”normal”, med en reallønnsvekst på 2%, samtidig som 80% av de nye arbeidsplassene besettes med arbeidskraft som er sysselsatt i utgangspunktet, 15% kommer fra frivillig arbeidsledighet og/eller fra utlandet, mens 5% kommer fra en situasjon hvor de er ufrivillig arbeidsledige.

I vurderingen av økning i antall arbeidsplasser, er det tatt hensyn til anslag som er gjort i andre utredninger om Tromsø OL. Konkret er det lagt til grunn 1250 arbeidsplasser i reiseliv og 320 nye i tjenesteytende næringer. Dette svarer til anslag gjort i NORUT (2008), men her var det for tjenesteytende næringer lagt til grunn 250 pluss 70 fra ringvirkninger.

Det beregnes med dette utgangspunktet en gevinst fra økning i arbeidsplasser i reiseliv og tjenesteyting for hvert av årene 2018 til 2027. Verdien trappes ned lineært over 10 år, og nåverdien av

SNF-rapport nr. 34/08

denne gevinst beregnes for året 2007. Nåverdien er beregnet til 808 millioner for reiseliv og 278 millioner for tjenesteytende næringer. Samlet gir dette en nåverdi på MNOK 1086 i 2007¹¹.

¹¹ Dette er noe justert i forhold til det tallet som ble brukt i den opprinnelig rapporten, 1009 millioner.

Litteratur

Asheim, G.; D. Bjørndal og A. Hervik (1990): Samfunnsøkonomiske perspektiver på OL. Senter for Anvendt Forskning (SAF).

Dwyer, L. og P. Forsyth (1997): Measuring the benefits and yield from foreign tourism. *International Journal of Social Economics*, Vol. 24 no 1/2/3, pp. 223-236.

Dwyer, L.; P. Forsyth og R. Spurr (2004): Evaluating tourism's economic effects: new and old approaches. *Tourism Management*, vol 25, pp. 307-317.

Giesecke, J. and J. Madden (2007): The Sydney Olympics, seven years on: An ex-post dynamic CGE assessment. Centre of Policy Studies, Monash University, General paper no. G-168, September 2007.

Gripsrud, G. (2008): OL og markedsføring av land. *MAGMA* vol. 11 no. 2, pp. 40-47.

Kang, Y.-S. og R. Perdue (1997): Long-term impact of a mega event on international tourism to the host countr: A conceptual model and the case of the 1988 Seoul Olympics. *Journal of International Consumer Marketing*, vol. 6 no. ¾, pp. 205-225.

Kasimati, E. (2003): Economic aspects and the summer Olympics: A review of related research. *International Journal of Tourism Research*, vol. 5, pp. 433-444.

Lee, C.-K. og T. Taylor (2005): Critical reflections on the economic impact assessment of a mega-event: The case of 2002 FIFA world cup. *Tourism Management*, vol. 26, pp. 595-603.

Madden, J.R. (2006): Economic and fiscal impacts of mega sporting events: A general equilibrium assessment. *Public Finance and Management*, vol.6 no. 3, pp. 246-394.

Matheson, V.A. (2006): Mega-Events: The effect of the world's biggest sporting events on local, regional and national economies. Faculty Research Series, Paper no. 06-10. Department of Economics, College of the Holy Cross, Massachusetts, USA.

Pedersen, K. (2008): Verdien av en (ny) arbeidsplass (i nord). SNF arbeidsnotat 24/08.

Preuss, H. (2004): The economics of staging the olympics. A comparison of the games 1972-2008. Edward Elgar.

Siegfried, J. and A. Zimbalist (2006): The economic impact of sports facilities, teams and mega events. *The Australian Economic Review*, vol. 39 no.4, pp 420-427.

Solberg, H.A. og H. Preuss (2007): Major sport events and long term tourism impacts. *Journal of Sport Management*, vol. 21 pp. 213-234.