



Kvalitetssikring av søknad om statsgaranti for OL/PL i Tromsø i 2018

Rapport til Finansdepartementet og Kultur- og kirkedepartementet

Rapport nr: 2008-1438

Rev. 2.0, 2. oktober 2008

Advansia AS, Det Norske Veritas AS, Samfunns- og Næringslivsforskning AS

Sammendrag

Finansdepartementet har etablert en ordning for uavhengig kvalitetssikring av statlige investeringsprosjekter over MNOK 500. Staten har besluttet å bruke ordningen for å kvalitetssikre søknaden fra daværende Norges idrettsforbund og Olympiske komité om statsgaranti for gjennomføring av Olympiske og Paralympiske vinterleker i Tromsø i 2018.

Kultur- og kirkedepartementet og Finansdepartementet har tildelt Advansia, Samfunns- og Næringslivsforskning og Det Norske Veritas oppdraget med å kvalitetssikre søknaden om statsgaranti.

Hensikten med kvalitetssikringsoppdraget er å fremskaffe et beslutningsunderlag for Regjeringens behandling av spørsmålet om det skal stilles en ubegrenset statsgaranti for gjennomføringen av arrangementet.

Forutsetninger

- Kvalitetssikrer har kvalitetssikret konseptet som er beskrevet i søknad om statsgaranti fra Tromsø 2018 uten å gjøre vesentlige endringer
- Kvalitetssikrer tar ikke stilling til spørsmål vedrørende Tromsø 2018s internasjonale kandidatur
- Kvalitetssikrer skal ikke gi råd om beslutninger

Metode

Kvalitetssikringsoppdraget er basert på metodikk for kvalitetssikring fra *Rammeavtale med Finansdepartementet om kvalitetssikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjekteralternativ* med tilhørende veiledere. Sentrale elementer i metoden er beregning av estimatusikkerhet på en basiskalkyle, bruk av usikkerhetsfaktorer som virker på kostnadsposter i basiskalkylen og hendelser som kan inntreffe og vil kunne påvirke kostnader og/eller inntekter.

Overordnede spørsmål som besvares i oppdraget

- Hva er forventet netto statlig tilskudd og størrelse på Statens garantiansvar?
- Hva er forventet samfunnsøkonomisk kost/nytte?
- Har konseptet vesentlige svakheter?

Resultater

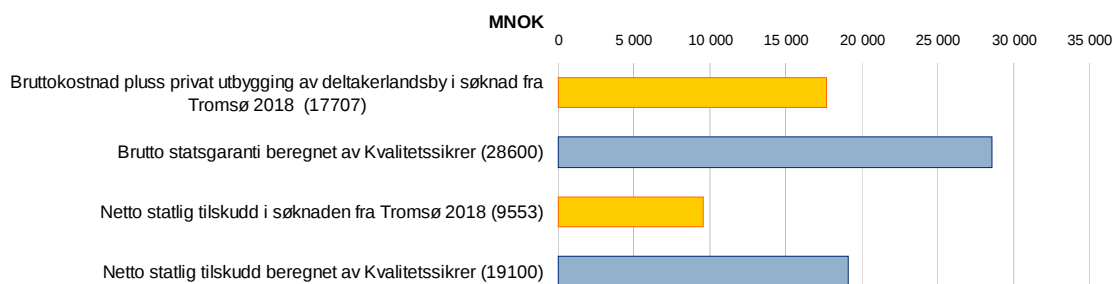
Netto statlig tilskudd og brutto statsgaranti

Kvalitetssikrer har anslått forventet *netto statlig tilskudd* til å være **MNOK 19 100**. Beløpet representerer en forventet kostnad for et OL i Tromsø i 2018 etter fradrag av inntekter.

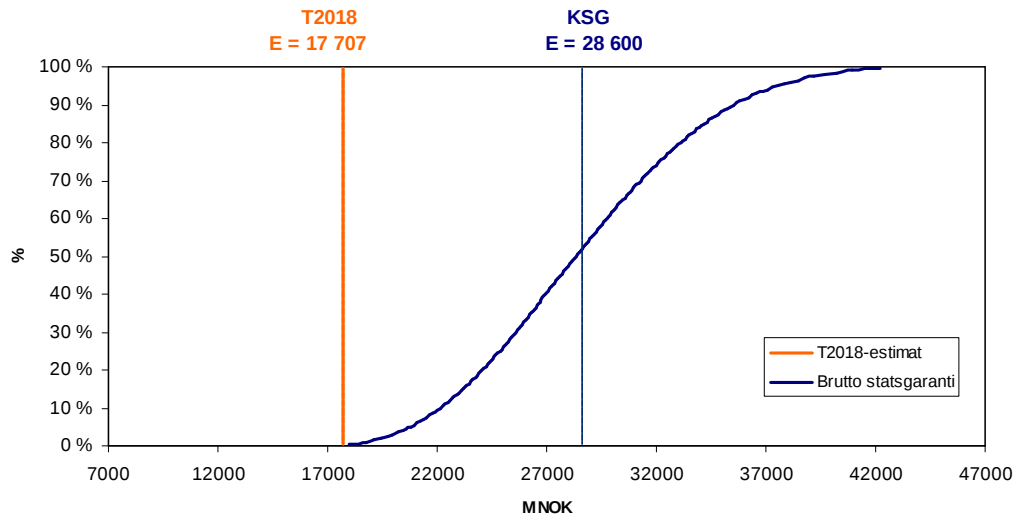
For at Tromsø 2018 skal kunne sende en søknad til IOC må Statens gi en ubegrenset garanti for arrangementet. Kvalitetssikrer har anslått størrelsen på forventet *brutto statsgaranti* til å være **MNOK 28 600**.

Begge tall er angitt i 2007-kroner slik at de kan være sammenlignbare med anslaget fra Tromsø 2018.

I figuren er hovedtallene fra usikkerhetsanalysen presentert sammen med Tromsø 2018s hovedtall fra søknaden. Kvalitetssikrers tall er oppgitt i 2007-kroner, avrundet til nærmeste MNOK 100. Figuren viser en sammenligning av henholdsvis tallsett for forventet brutto statsgaranti og av netto statlig tilskudd.



Resultatet av usikkerhetsanalysen er vist i den akkumulert sannsynlighetskurven for brutto statsgaranti.



Kurven er et uttrykk for usikkerheten i estimatet. For sammenligning med Tromsø 2018s estimat har KSG lagt til MNOK 2 100 (bygging av deltakerlandsby) til deres bruttokostnadsestimat på MNOK 15 607. Det påpekes at det er tilfeldig at s-kurven starter i tilnærmet samme punkt som Tromsø 2018s estimat. Dette gir en tallstørrelse på MNOK 17 707 som kan sammenlignes med KSGs brutto statsgaranti på MNOK 28 600.

Analysen viser at størrelsen på statsgarantien med 70 % sannsynlighet vil ligge i intervallet MNOK 23 200 (P15-verdi) og MNOK 34 200 (P85-verdi).

Netto samfunnsøkonomisk kostnad

Samfunnsøkonomisk lønnsomhet av et prosjekt måler prosjektets bidrag til landets verdiskapning i forhold til alternative anvendelser av ressursene som inngår i prosjektet. Samfunnsøkonomisk lønnsomhet av et prosjekt som OL i Tromsø 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. I Tromsø 2018s tilfelle er merverdien negativ, det vil si at det representerer en samfunnsøkonomisk kostnad.

Kvalitetssikrer har anslått den forventede nåverdien av *netto samfunnsøkonomisk kostnad* i 2007 av et OL i Tromsø til MNOK 10 700. Dette inkluderer tallfestede nytteeffekter. Flere nytteeffekter er ikke kvantifisert, blant disse er befolkningens betalingsvillighet for å ha vinter-OL i 2018 som en folkefest den viktigste. Isolert sett kan betalingsvilligheten være betydelig.

Vurdering av konsept

Tidsplanen som er skissert av søker for bygging av anleggene synes å være robust. Tidlig ferdigstillelse av anlegg medfører imidlertid en stor driftskostnad før lekene.

Kvalitetssikrer har påvist enkelte svakheter i konseptet, særlig knyttet til gjennomføring av arrangementet. Det gjelder innkvartering, inntransport med fly og konseptets sårbarhet når det gjelder værforhold. Videre er etterbruk av OL-anlegg vurdert som en svakhet ved det konseptet som er foreslått av søker. Andre elementer i søknaden som f. eks internt transport ser ut til å være grundig og hensiktsmessig planlagt.

Kvalitetssikrer mener at miljøstrategien slik den foreligger pr i dag er svært ambisiøs, men ambisjonene er i liten grad underbygget av konkrete målsettinger og tiltak som er nødvendige å iverksette for at ambisjonene kan realiseres.

Begrepene netto statlig tilskudd og brutto statsgaranti

Det brukes mange forskjellige tall og begreper i diskusjonen om OL-budsjettet. Kvalitetssikrer ønsker å medvirke til at diskusjonen skjer på grunnlag av klare og entydige begreper. Kvalitetssikrer ser det som riktig og nødvendig å utfordre det som kan betegnes som "magien om ett tall" når det gjelder søknaden om statsgaranti.

Brutto statsgaranti skal være ubegrenset og ta høyde for statens samlede finansielle eksponering i et OL-arrangement. Dette betyr at Staten må garantere for alle kostnader og investeringer uansett om de er tiltenkt finansiert av andre offentlige aktører eller av private. **Netto statlig tilskudd** fremkommer ved å trekke arrangementsinntekter og bidrag fra private aktører fra brutto statsgaranti og vil derfor være et lavere tall.

Differanse mellom Tromsø 2018 og Kvalitetssikringsgruppens estimat

De største årsakene til differansen mellom tallene fra Tromsø 2018 og kvalitetssikringsgruppen er:

Inntekter:

- TV-inntekter: Oppdaterte tall fra Vancouver gir høyere inntekter (MNOK 461)

Kostnader:

- Reserveposten: er beregnet vha usikkerhetsanalyse (MNOK 2 000)
- Overordnet sikkerhet: Tromsø 2018 hadde ikke inkludert denne posten (MNOK 1 155)
- Sivil luftfart: Nye opplysninger fra Avinor. Søknaden basert på ikke oppdaterte tall. (MNOK 936)
- MPC/IBC: Tromsø 2018s enhetspris reflekterer kun et råbygg (MNOK 545)



-
- Deltakerlandsby: Høyere byggekostnader, ventekostnader og avkastningskrav (MNOK 448)
 - Medieinnkvartering: For lave leiepriser antatt for brakker og Hurtigruten (MNOK 406)
 - Annen innkvartering: For lav døgnkostnad antatt på innkvartering på hotell og i hytter (MNOK 306)
 - Idrett arenaer og drift: Økt drift av anlegg før lekene og mistolkning av LOOC¹-budsjett (MNOK 282)
 - Ulike budsjettforutsetninger: valutakurs og prisjusteringsfaktorer (MNOK 520)
-
- Nettoeffekt av justeringer for forventet reallønnsvekst og normalisering av konjunktur kommer i tillegg til tallene i tabellen, og utgjør MNOK 1 920.

¹ LOOC= Lillehammer Olympic Organizing Committee

Oversikt over budsjettall. Tallene er oppgitt i forventningsverdier, ikke justert for konjunktur og reallønnsvekst.

POST	BESKRIVELSE	TROMSØ 2018 REVIDERT	KVALITETSSIKRER	DIFFERANSE
A	Inntekter	(6 054)	(6 694)	(640)
B1	Anleggsinvesteringer (haller og anlegg)	2 538	3 768	1 230
B1	Øvrige anleggsinvesteringer	607	1 157	550
B2	Gjennomføringsutgifter	9 703	12 183	2 480
C	Anleggsinvesteringer non OCOG ² (tiltak betalt av Staten som ikke vil realiseres uten OL)	2 260	4 389	2 129
CP	Privat finansiering non OCOG-kostnader	2 100	2 196	96
B27	Reserve	500	2 500	2 000

Kvalitetssikrers basisestimat for idrettsanlegg er MNOK 3 768. 22,3 % av basisestimatet tilsvarer MNOK 840. Tallene i tabellen over inkluderer ikke tillegg for forventet reallønnsvekst mot 2018 eller justering for høykonjunktur i 2007. Etter en justering for normalisering av konjunktur og tillegg for reallønnsvekst blir kostnaden MNOK 3 934. 22,3 % av dette er MNOK 877.

Dokumentasjon

Grunnlaget for kvalitetssikringen er søknaden fra Tromsø 2018 med oppdateringer, revidert budsjett, departementenes vurdering av søknaden, møter med søker og bidragsytende departementer. Skriftlige spørsmål og svar under gjennomføring av oppdraget utgjør en del av dokumentasjonen.

Kvalitetssikringsgruppen

Advansia har bidratt med kompetanse og erfaring fra ledelse av store prosjekter i bygg- og anleggsbransjen og bygging av OL-anlegg og har hatt ansvar for å vurdere OL-relaterte problemstillinger. Samfunns- og Næringslivsforskning har bidratt med kompetanse fra anvendt økonomisk-administrativ forskning og har hatt ansvar for å gjennomføre den samfunnsøkonomiske analysen. Det Norske Veritas har bidratt med kompetanse innenfor risikostyring, og har hatt ansvar for prosjektledelse, budsjettgjennomgang og usikkerhetsanalyse.

² OCOG = Organizing Committee for the Olympic Games

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	1
1.1	Hvilke spørsmål besvares i rapporten?	1
1.2	Forutsetninger	2
1.3	Metode	2
2	Netto statlig tilskudd og brutto statsgaranti	4
2.1	Begrepene netto statlig tilskudd og brutto statsgaranti	4
2.2	Presentasjon av netto statlig tilskudd og brutto statsgaranti	5
2.3	Detaljerings av netto statlig tilskudd og brutto statsgaranti	6
2.3.1	Presentasjonsmodellen	8
2.3.2	Om brutto statsgaranti - post nr 11 i presentasjonsmodellen	11
2.3.3	Om netto statlig tilskudd - post nr 17 i presentasjonsmodellen	13
2.3.4	Nåverdi av brutto statsgaranti og netto statlig tilskudd	14
2.4	Differanse mellom Tromsø 2018 og Kvalitetssikrers budsjett	15
2.4.1	Oversikt over differanser mellom Tromsø 2018 og Kvalitetssikrer	15
2.4.2	Differanse i budsjettpostene	16
2.5	Beregning av reserver	27
2.5.1	Usikkerhetsbildet	27
2.5.2	Systematisk usikkerhet	29
2.5.3	Usikkerhetsfaktorer og hendelser	30
3	Samfunnsøkonomisk analyse	43
3.1	Sammenlikning med null-alternativet	45
3.1.1	Beskrivelse av null-alternativet	45
3.1.2	Samfunnsøkonomisk kostnad	45
3.1.3	Det samfunnsøkonomiske inntektsbegrepet	46
3.1.4	Valg av referansetidspunkt	46
3.1.5	Realprisendringer	47
3.2	Neddiskontering og forventet finansiell nettobelastning for staten	49
3.2.1	Neddiskontert forventet netto statlig tilskudd	49
3.2.2	Justering for skatteinntekter: Forventet finansiell nettobelastning for staten	49
3.3	Fra statens garantiansvar til samfunnsøkonomisk nettokostnad	50
3.3.1	Samfunnsøkonomiske inntekter fra OL-prosjektet	50
3.3.2	Samfunnsøkonomiske alternativkostnader	51
3.3.3	Korreksjon for etterbruks- og restverdier	53
3.3.4	Kostnader ved skattefinansiering	54
3.3.5	Justering av null-alternativet	54
3.3.6	Næringseffekter av OL 2018	55
3.4	Presentasjon av netto samfunnsøkonomisk kostnad	57
3.5	Risiko knyttet til kalkulert netto samfunnsøkonomisk kostnad	57
3.6	Mulig samfunnsnytte som ikke er kvantifisert	58
4	Vurdering av konseptet	60
4.1	Fortolkning	60
4.2	Fremdrift - bygging av OL-anlegg	60
4.3	Gjennomføring av arrangement	61
4.3.1	Innkvartering	61
4.3.2	Inntransport med fly	63
4.3.3	Værforhold	63
4.4	Etterbruk av OL-anlegg	65



4.5	Miljø	66
5	Vedlegg	1
V1.	Metode	2
V2.	Sensitivitet for valutasvingninger	12
V3.	Estimering av budsjettposter	15
V4.	Reduksjoner og forenklinger	116
V5.	Presiseringer til samfunnsøkonomisk analyse (SNF)	118
V6.	Delkonsepter – detaljer	130
V7.	Vurdering av Tromsø 2018s miljøstrategi	142
V8.	Grunnlaget for kvalitetssikringen	169
a.	Møteoversikt	169
b.	Oversikt over sentrale personer i forbindelse med oppdraget	171
c.	Dokumenter som ligger til grunn for kvalitetssikringen	172

1 Innledning

Styret i daværende Norges idrettsforbund og Olympiske komité vedtok i møte 23. juni 2006 å søke om å få arrangere OL og PL i 2018 og utlyste en nasjonal konkurranse for å velge vertsby. 30. mars 2007 valgte Norges Idrettsforbund (NIF) Tromsø som vertsby etter en avstemming mellom de tre søkerbyene Tromsø, Trondheim og Oslo/Lillehammer.

NIF søkte den 10. mai 2007 Kultur- og kirkedepartementet (KKD) om en statsgaranti for å søke IOC om å bli kandidat for de XXIII Olympiske vinterleker og de XII Paralympiske Vinterleker i Tromsø i 2018. En søknad til IOC om å bli vertsby for et OL og PL krever en ubegrenset garanti fra den norske stat for alle kostnader som vil kunne påløpe i forbindelse med planlegging og gjennomføring av arrangementet. Også alle investeringer som er nødvendige for å gjennomføre arrangementet skal dekkes av den statlige garantien.

Finansdepartementet har etablert en ordning for uavhengig kvalitetssikring av statlige investeringsprosjekter over MNOK 500. Staten har besluttet å bruke ordningen (KS) for å kvalitetssikre søknaden fra Norges idrettsforbund og Olympiske komité om statsgaranti.

Hensikten med kvalitetssikringsoppdraget er å fremskaffe et beslutningsunderlag for Regjeringens behandling av spørsmålet om det skal stilles en ubegrenset statsgaranti for gjennomføringen av arrangementet.

Staten, representert ved Kultur- og kirkedepartementet (KKD) og Finansdepartementet (FIN), har tildelt Advansia, Samfunns- og Næringslivsforskning (SNF) og Det Norske Veritas (DNV) kvalitetssikringsoppdraget.

Norges idrettsforbund og Olympiske komité er som søker referert til som "Tromsø 2018" i rapporten, og Kvalitetssikringsgruppen er referert til som "KSG". I rapporten er det gitt henvisninger til referansedokumenter for gjennomføring av oppdraget. De er angitt som "DI + Nr". Se tabell i V8.c.

1.1 Hvilke spørsmål besvares i rapporten?

Kvalitetssikringen er tilpasset søknaden fra Tromsø 2018 og følger i hovedsak Veilederen for kvalitetssikringsoppdrag (KS) som er utarbeidet av Finansdepartementet. Hensikten med oppdraget er å fremskaffe et beslutningsunderlag for Regjeringens behandling av søknaden om statsgaranti.

KSG har definert følgende overordnede spørsmål som er besvart gjennom kvalitetssikringen:

- Hva er forventet netto statlig tilskudd og størrelse på Statens garantiansvar?
- Hva er forventet samfunnsøkonomisk kost/nytte?

- Har konseptet vesentlige svakheter?

Svarene er fremstilt og begrunnet i de følgende kapitlene i rapporten:

Kapittel 2 definerer størrelsen på og gir en beskrivelse av begrepene statens garantiansvar, brutto statsgaranti og netto statlig tilskudd. En detaljering av hvordan hovedtallene er bygget opp inngår også i kapitlet. I tillegg er KSGs budsjettestimater vist sammen med tilsvarende budsjettposter beregnet av Tromsø 2018. I kapittel 2 er det redegjort for differanser mellom KSGs og Tromsø 2018s budsjettposter som utgjør mer enn MNOK 100.

Kapittel 3 definerer størrelsen på netto samfunnsøkonomisk kostnad og gjennomgår forutsetninger og vurderinger som er lagt til grunn for den samfunnsøkonomiske analysen. De samfunnsøkonomiske nytteeffektene er vurdert og tallfestet. Ringvirkninger som det ikke har vært mulig å tallfeste er vurdert og beskrevet.

Kapittel 4 vurderer mulige svakheter i konseptet og om det er sammenheng mellom ambisjoner i søknaden og budsjett. Underliggende dokumentasjon av KSGs analyser er lagt inn som vedlegg. Det vises spesielt til en egen rapport der Tromsø 2018s miljøstrategi og miljøambisjoner er nærmere analysert (V7).

1.2 Forutsetninger

KSG har lagt følgende forutsetninger til grunn for oppdraget:

- KSG har kvalitetssikret konseptet som er beskrevet i søknad om statsgaranti fra Tromsø 2018 uten å gjøre vesentlige endringer
- KSG tar ikke stilling til spørsmål vedrørende Tromsø 2018s internasjonale kandidatur
- KSG skal ikke gi råd om beslutninger

1.3 Metode

Kvalitetssikringsoppdraget er basert på metodikk for kvalitetssikring (KS1) fra *Rammeavtale med Finansdepartementet om kvalitetssikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjekteralternativ* med tilhørende veiledere (DI 368). Rammeavtalen krever en vurdering av konseptet, en usikkerhetsanalyse og en samfunnsøkonomisk analyse som bygger på resultatene fra usikkerhetsanalysen.

Grunnlaget for kvalitetssikringen er søknaden fra Tromsø 2018 med oppdateringer, revidert budsjett, departementenes vurdering av søknaden, møter med søker og bidragsytende departementer.

Skriftlige spørsmål og svar under gjennomføring av oppdraget utgjør en del av dokumentasjonen. En komplett oversikt over grunnlaget er gitt i vedlegg V8.

Advansia har bidratt med kompetanse og erfaring fra ledelse av store prosjekter i bygg- og anleggsbransjen og bygging av OL-anlegg og har hatt ansvar for å vurdere OL-relaterte problemstillinger. SNF har bidratt med kompetanse fra anvendt økonomisk-administrativ forskning og har hatt ansvar for å gjennomføre den samfunnsøkonomiske analysen. DNV har bidratt med kompetanse innenfor risikostyring, og har hatt ansvar for prosjektledelse, budsjettgjennomgang og usikkerhetsanalyse.

Usikkerhetsanalysen følger standard metode som benyttes i regimet for kvalitetssikring av offentlige investeringsprosjekter beskrevet i rammeavtale med Finansdepartementet (DI 368). Metoden er anerkjent for beregning av usikkerhet i store og komplekse prosjekter. Sentrale elementer i metoden er beregning av estimatusikkerhet på en basiskalkyle, bruk av usikkerhetsfaktorer som virker på kostnadsposter i basiskalkylen og hendelser som kan inntreffe og vil kunne påvirke kostnader og/eller inntekter.

Samfunnsøkonomisk analyse er utført i henhold til veileder fra Finansdepartementet (DI 367).

Modellene for de to analysene er integrert ved at resultatene fra usikkerhetsanalysen er inngangsverdier i den samfunnsøkonomiske analysen.

Metoden som er benyttet og forklaring på terminologi er utdypende beskrevet i vedlegget V1 Metode.

2 Netto statlig tilskudd og brutto statsgaranti

KSG har anslått forventet *netto statlig tilskudd* til å være MNOK 19 100. Beløpet representerer en forventet kostnad for et OL i Tromsø i 2018 etter fradrag av inntekter.

For at Tromsø 2018 skal kunne sende en søknad til IOC må Statens gi en garanti for arrangementet. Garantien er ubegrenset. KSG har anslått størrelsen på forventet *brutto statsgaranti* til å være MNOK 28 600.

Begge tall er angitt i 2007-kroner slik at de kan være sammenlignbare med anslaget fra Tromsø 2018.

Hovedelementene i dette kapittelet er:

- Netto statlig tilskudd og brutto statsgaranti (kapittel 2.1, 2.2, 2.3)
- Budsjett og differanser mellom KSG og Tromsø 2018s estimater (kapittel 2.4)
- Reserveavsetninger og usikkerhet (kapittel 2.5)

2.1 Begrepene netto statlig tilskudd og brutto statsgaranti

Det brukes mange forskjellige tall og begreper i diskusjonen om OL-budsjettet. KSG ønsker å medvirke til at diskusjonen skjer på grunnlag av klare og entydige begreper. Rapporten vil gi premisser for diskusjon og beslutning, og det er viktig at dette kan skje ut fra en størst mulig felles forståelse av tall og begreper. KSG ser det som riktig og nødvendig å utfordre det som kan betegnes som "magien om ett tall" når det gjelder søknaden om statsgaranti.

Et viktig spørsmål i kvalitetssikringen har vært å ta stilling til størrelsen på en **brutto statsgaranti**. Statsgarantien er et krav fra IOC som forutsetning for at Tromsø 2018 kan sende en søknad om å bli vertsby for OL. Garantien skal ta høyde for den samlede risikoeksponering som Staten vil påta seg ved å ta økonomisk ansvar for planlegging og gjennomføring av et eventuelt OL i Tromsø i 2018. Det er viktig å påpeke at IOC krever en ubegrenset økonomisk garanti.

Brutto statsgaranti inkluderer kostnader og investeringer som Staten må garantere for, uansett om de er tiltenkt finansiert av andre offentlige aktører eller av private. **Netto statlig tilskudd** fremkommer ved å trekke arrangementsinntekter og bidrag fra private aktører fra brutto statsgaranti og vil derfor være et lavere tall.

Begrepet brutto statsgaranti har ikke vært tilstrekkelig definert. I sin søknad om statsgaranti har Tromsø 2018 som eksempel ikke brukt betegnelsen "brutto statsgaranti" men derimot "statlig tilskudd". Det kan med en viss rimelighet sies at Tromsø 2018 ikke har søkt om eller definert hva som

bør være en brutto statsgaranti, men derimot definert Statens økonomiske ansvar som begrenset til netto statlig tilskudd etter fratrekk av inntekter³.

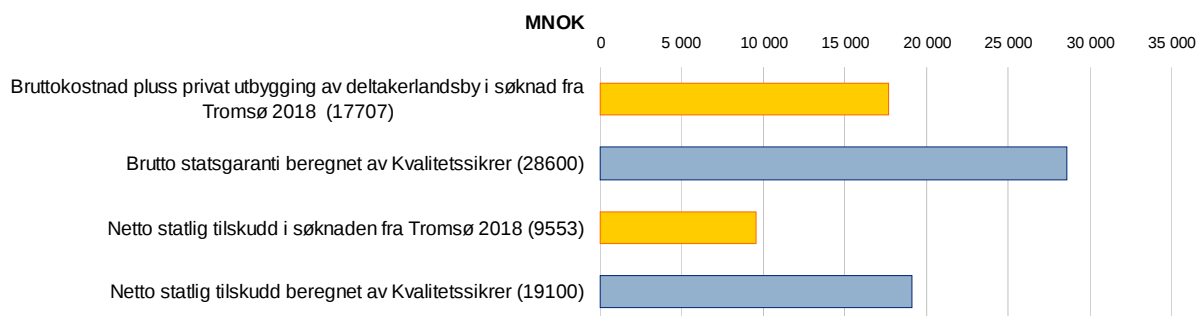
KSG har som del av oppdraget funnet det riktig å drøfte og ta stilling til hvilke elementer som bør inngå i **brutto statsgaranti**, **netto statlig tilskudd** og **netto samfunnsøkonomisk kostnad**.

Utgangspunktet for kvalitetssikrer har vært at en brutto statsgaranti skal være ubegrenset og ta høyde for statens samlede finansielle eksponering i et OL-arrangement.

2.2 Størrelsen på netto statlig tilskudd og brutto statsgaranti

For å presentere tall og resultater på et overordnet nivå i dette kapittelet har KSG valgt å benytte en presentasjonsmodell som gjør det enklere å sammenligne KSGs hovedtall med Tromsø 2018s tall.

I Figur 1 er hovedtallene fra usikkerhetsanalysen presentert sammen med Tromsø 2018s hovedtall fra søknaden. Alle tall er i MNOK og i 2007-kroner. Figuren viser en sammenligning av henholdsvis tallsett for forventet brutto statsgaranti og av netto statlig tilskudd.



Figur 1: Brutto statsgaranti og netto statlig tilskudd som beregnet av KSG og Tromsø 2018. Alle tallene er i 2007-kroner, ikke diskontert. KSGs hovedtall er rundet av til nærmeste MNOK 100.

I Figur 1 har KSG brukt Tromsø 2018s bruttokostnad (MNOK 15 600) og lagt til nettokostnad for deltakerlandsbyen (MNOK 2 100) for å få et tall som kan sammenlignes med KSGs brutto statsgaranti.

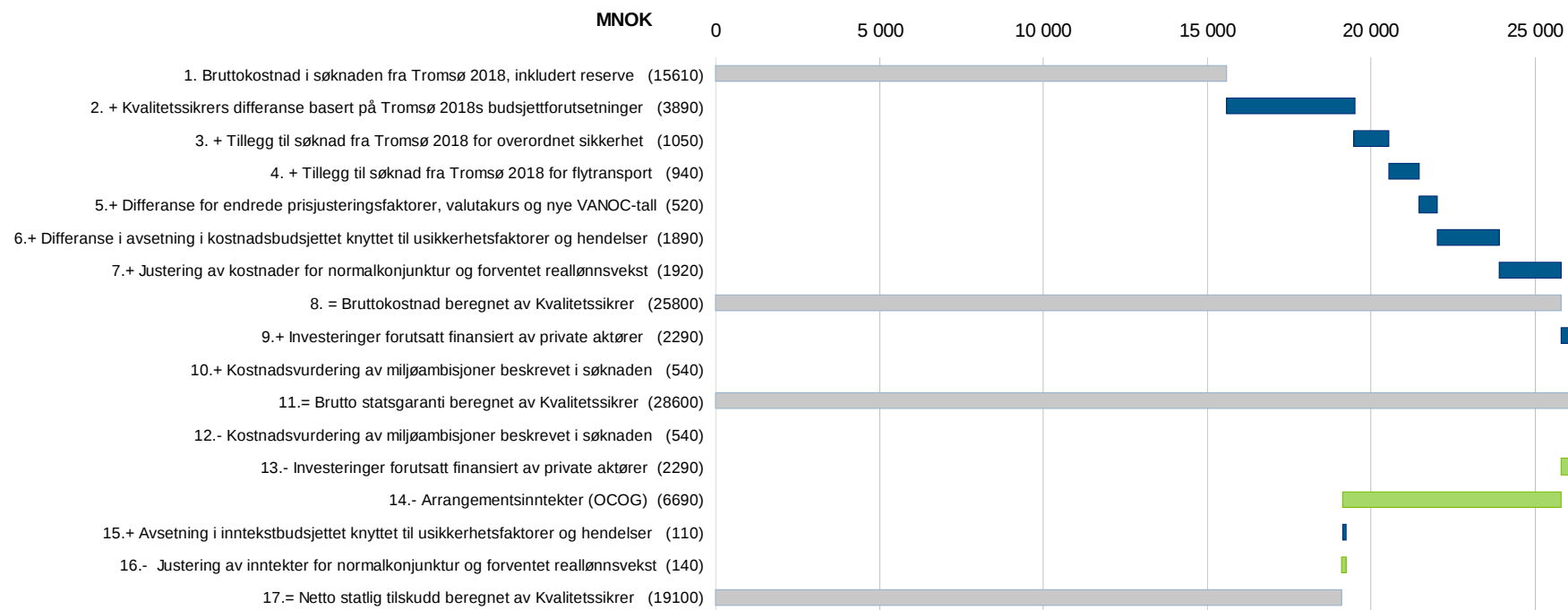
³ Tromsø 2018 har ikke inkludert kostnader til utbygging av deltakerlandsby eller overordnet sikkerhet i dette tallet. I Stortingsmelding nr. 7 (DI 119) i forbindelse med søknaden fra NIF om å arrangere OL i Tromsø i 2014 ble det påpekt at en statsgaranti skulle inkludere kostnader for deltakerlandsby. Sikkerhet (Politiets og Forsvarets bidrag) var inkludert med MNOK 510 i søknaden om statsgaranti fra NIF for et OL i Tromsø i 2014.

2.3 Detaljering av netto statlig tilskudd og brutto statsgaranti

KSG har utviklet en modell for å presentere kompleksiteten i oppbyggingen av tallene og for å tydeliggjøre de enkelte elementene som inngår i en økonomisk oversikt (se Figur 2). Elementene utgjør en lagvis oppbygging av tallene med Tromsø 2018s kostnadsestimat som utgangspunkt.

Referansepunkt for oppbygging av modellen er Tromsø 2018s bruttokostnader. KSG har innledningsvis gjennomført en kvalitetssikring av Tromsø 2018s budsjett med de samme forutsetningene som Tromsø 2018s har brukt. Deretter er det lagt til elementer i modellen som ikke er inkludert i Tromsø 2018s budsjett.

Tallene for budsjettpostene i modellen er forventningsverdier som er fremkommet basert på usikkerhetsanalyse.



Figur 2: Oppbygging av forventningsverdi for brutto statsgaranti og netto statlig tilskudd. Alle tall i 2007-kroner. KSGs hovedtall er rundet av til nærmeste MNOK 100 og andre tall er rundet av til nærmeste MNOK 10.

De enkelte postene i Figur 2 er beskrevet i detalj i det etterfølgende kapittelet 2.3.1 Elementene i presentasjonsmodellen.

2.3.1 Elementene i presentasjonsmodellen

Presentasjonsmodellen består av følgende elementer (beregnet kostnad/inntekt i MNOK i parentes):

1. Bruttokostnad i søknaden fra Tromsø 2018, inkludert reserve (15 610)

Tromsø 2018s estimat av kostnader for investeringer og gjennomføring av OL i Tromsø i 2018. Tallet inkluderer OCOG-kostnader (OCOG = Organizing Committee for the Olympic Games), samt statlige og kommunale non OCOG-investeringer. Tromsø 2018 har oppgitt at estimatene skal være forventningsrette, det vil si at det er tatt høyde for estimatusikkerhet. Tromsø 2018 har inkludert enkelte mindre reserveposter/avrundingsposter på lavere nivå i budsjettet. I tillegg har Tromsø 2018 en post for reserve på MNOK 500 inkludert i budsjettet.

2. + Kvalitetssikrers differanse basert på Tromsø 2018s budsjettforutsetninger (3 890)

KSG har beregnet bruttokostnadene basert på Tromsø 2018s budsjettforutsetninger. Posten viser effekten av faglige vurderinger som avviker fra Tromsø 2018s vurderinger. Årsakene til differansen er beskrevet i kapittel 2.4. Miljøtiltak basert på dagens lovbestemte krav er inkludert. Videre er det benyttet samme prisjusteringsfaktorer fra 1994 til 2007 og samme valutakurs. Estimatusikkerhet er inkludert (for forventningsrette estimater). Vancouver-tall som Tromsø 2018 opprinnelig mottok av NIF ligger til grunn.

3. + Tillegg til søknad fra Tromsø 2018 for overordnet sikkerhet (1 050)

Sikkerhetskostnader og kostnader for militære frivillige fra Forsvaret (FD) og Politiet (JPD). Kostnad for overordnet sikkerhet var ikke inkludert av Tromsø 2018 i søknaden, da Tromsø 2018 har forutsatt at disse kostnadene er et statlig ansvar.

4. + Tillegg til søknad fra Tromsø 2018 for flytransport (940)

Endringer og tillegg som er tilkommet fra Samferdselsdepartementet (SD) etter at Tromsø 2018s søknad er sendt DI 334 og 335). Tillegget består hovedsakelig av endrede forutsetninger i tall fra Avinor (flyplasser). KSG har gjort en selvstendig analyse av tallene fra Avinor.

5. + Differanse for endrede prisjusteringsfaktorer, valutakurs og nye VANOC⁴-tall (520)

Valutakursene benyttet i KSGs analyse er basert på 10års FX⁵-terminkurs og varierer noe fra de kursene som Tromsø 2018 har lagt til grunn. Ved relasjonsbudsjettering fra 1994 til 2007-tall er det

⁴ VANOC = Vancouver Olympic Organizing Committee

⁵ FX: eng. "Forward Exchange"

lagt til et usikkerhetsanslag knyttet til prisjusteringsfaktorene. Oppdaterte tall for TV-rettigheter og TOP sponsorprogrammet samt for Teknologi og data, Telekommunikasjon og Internett er fremskaffet direkte fra VANOC.

6. + Differanse i avsetning i kostnadsbudsjettet knyttet til usikkerhetsfaktorer og hendelser (1 890)

Usikkerhetsfaktorer og kostnadsbaserte hendelser som KSG har identifisert. Dette tallet representerer nødvendig avsetning til usikkerhet ut over Tromsø 2018s reservepost på MNOK 500.

7. + Justering av kostnader for normalkonjunktur og forventet reallønnsvekst (1 920)

Det er beregnet et kostnadstillegg for en antatt lønnskostnadsvekst utover konsumprisindeksen. Bygge- og anleggskostnader er beregnet basert på dagens markedssituasjon (høykonjunktur). Disse kostnadene er derfor nedjustert til en normal konjunktursituasjon. (usikkerhet omkring konjunktursituasjon fra 2007 til 2018 er tatt høyde for i usikkerhetsfaktoren F1, - se Kap.2.5.2 for beskrivelse).

8. = Bruttokostnad beregnet av Kvalitetssikrer (25 800)

KSGs estimat av bruttokostnaden med egne forutsetninger. Tallet inkluderer OCOG-kostnader, samt statlige og kommunale non OCOG-investeringer.

9. + Investeringer forutsatt finansiert av private aktører (2 290)

Justeringer for å vise reell statlig forpliktelse. Private aktørers non OCOG-investeringer: Tromsø 2018 har i sitt budsjett forutsatt at utbygging av Kroken og Håkøybotn blir delvis finansiert av private aktører, samt at deltakerlandsbyen bygges ut av privat aktør og leies ut til arrangøren i OL-perioden. Staten må likevel garantere for de totale kostnadene i tilfelle privat engasjement bortfaller og Staten ved Tromsø 2018 selv må bygge deltakerlandsbyen. Det samme gjelder dersom privat innskudd i Håkøybotn og Kroken bortfaller. Summen i tillegg utgjør netto kostnad, det vil si total investeringskostnad fratrasket budsjetterte leiekostnader, samt tillegg fra usikkerhetsfaktorer på C_P (Private aktørers non OCOG-kostnader). IOC-royalties som er en inntektsgenerert kostnad (% av inntekt som tilfaller IOC) er trukket ut av brutto statsgaranti.

10. + Kostnadsvurdering av miljøambisjoner beskrevet i søknaden (540)

Kostnadene dekker de tiltak som KSG har definert som nødvendige for å dekke miljøambisjoner som er beskrevet i søknaden. Dette representerer kostnader utover å tilfredsstille lovpålagte miljøkrav i dag og forventet utvikling. KSG har analysert disse ambisjonene og forsøkt å prissette de tiltakene som er tilstrekkelig definert. Analysen viser et kostnadsintervall i størrelsesorden MNOK 100 til MNOK 900. Forventningsverdien er beregnet til MNOK 507. Forventningsverdien er oppjustert til

MNOK 540 for å ta hensyn til forventet reallønnsvekst. Bakgrunn for estimatet er dokumentert i vedlegg V3 Estimering av budsjettposter.

Miljøambisjonene er ikke gjenspeilet i Tromsø 2018s budsjett og representerer heller ikke krav fra IOC. KSG har derfor ikke inkludert kostnadene i bruttokostnadene. Kostnadene er derimot tatt inn som en del av brutto statsgaranti for å representere den kostnaden som kommer ved å gjennomføre et OL i henhold til de miljøambisjoner som er beskrevet i søknaden.

11. = Brutto statsgaranti beregnet av Kvalitetssikrer (28 600)

Den totale summen Staten må garantere for dersom alle inntekter og privat finansiering skulle bortfalle. Elementene i en brutto statsgaranti består av totale kostnader for investering og gjennomføring av OL (OCOG-kostnader), i tillegg til kommunale, statlige og private aktørers non OCOG-kostnader. Garantien inkluderer tillegg for usikkerhetsfaktorer og hendelser samt normalisering av konjunktur i 2007.

12. - Kostnadsvurdering av miljøambisjoner beskrevet i søknaden (540)

Posten er forklart i punkt 10. Posten trekkes fra brutto statsgaranti for å komme tilbake til bruttokostnad. Bruttokostnad er utgangspunkt for beregning av netto statlig tilskudd (se kapittel 2.3.3). Tillegget for miljøambisjoner er ikke inkludert i beregningen av netto statlig tilskudd. Tiltakene er ikke et krav fra IOC og arrangør kan derfor velge om de vil ta kostnadene eller ikke. Tiltakene kan i noen grad dekkes av eksterne eller inkluderes i krav til leverandører og samarbeidspartnere.

13. - Investeringer forutsatt finansiert av private aktører (2 290)

Posten er forklart i punkt 9. Posten trekkes fra brutto statsgaranti. Usikkerhet knyttet til privat finansiering er tatt inn i post 15 der det er lagt inn hendelser for at privat finansiering ikke kommer på plass. Bruttokostnad er utgangspunkt for beregning av netto statlig tilskudd (se forklaring nedenfor).

14. - Arrangementsinntekter (OCOG) (6 690)

KSGs beregning av inntekter fra arrangementet som for eksempel tv-inntekter, sponsorinntekter, billettsalg, samt salg av eiendeler som for eksempel haller og provisorier.

15. + Avsetning i inntekstbudsjettet knyttet til usikkerhetsfaktorer og hendelser (110)

Uønskede hendelser som kan føre til reduksjoner i forventet inntektsstrøm.

16. - Justering av inntekter for normalkonjunktur og forventet reallønnsvekst (140)

Utvalgte inntekter (A8 Salg av eiendeler og A10.1 Annet) som antas å ville påvirkes av konjunktur- og trendutvikling i markedet i likhet med motsvarende poster på kostnadssiden (kjøp og salg av de samme objekter).

17. = Netto statlig tilskudd beregnet av Kvalitetssikrer (19 100)

Tallet inkluderer OCOG-inntekter og -kostnader, samt statlige og kommunale non OCOG-investeringer. Det forutsettes at deltakerlandsby finansieres privat og leies av arrangøren for OL-perioden. Anleggene i Kroken og Håkøybotn forutsettes delvis finansiert ved innskudd fra private aktører.

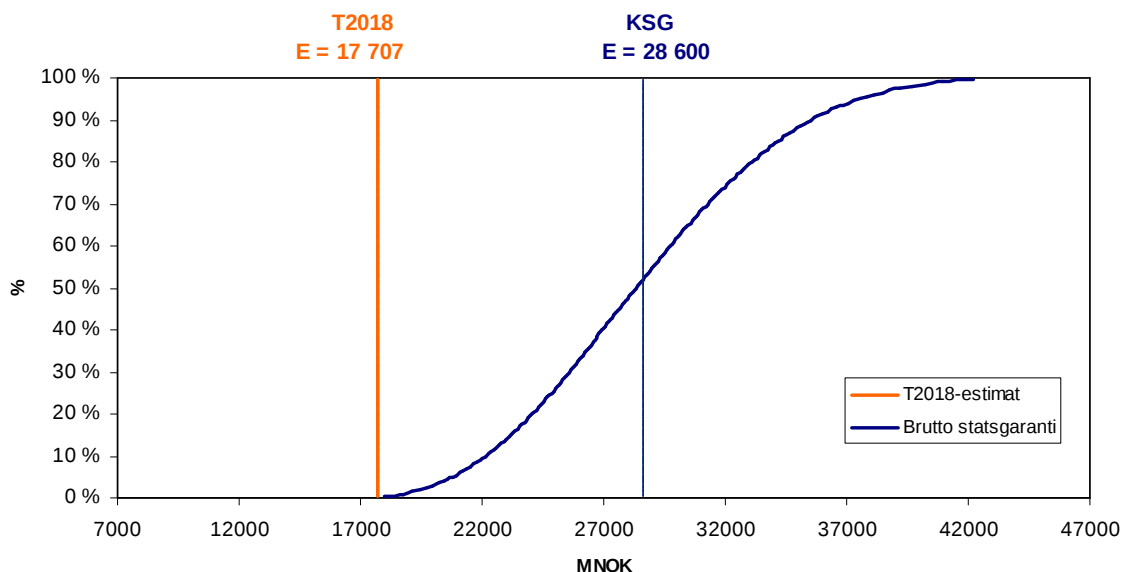
2.3.2 Om brutto statsgaranti - post nr 11 i presentasjonsmodellen

Statsgarantien som gis i søknad til IOC er ubegrenset. Brutto statsgaranti er et estimat på forventet risikoeksponering i tilfelle alle inntekter og privat finansiering bortfaller.

Brutto statsgaranti omfatter elementene:

B1*:	OCOG Anleggsinvesteringer
+ B2:	OCOG Gjennomføringskostnader
+ C:	Anleggsinvesteringer non OCOG (Statlige og kommunale tiltak)
+ CP:	Tredjeparts non OCOG (netto)
+ FK:	Kostnadsrelaterte usikkerhetsfaktorer (som virker på B, C og CP)
+ HK:	Kostnadsrelaterte hendelser (som virker på B, C og CP)
-	IOC-andel av inntekter
-	Tredjepartsfinansiering av alpinanlegg (Kroken og Håkøybotn)
+ Kostnader	for å realisere miljøambisjoner
-	Normalisering av anleggsinvesteringer til normalkonjunktur i 2007
+ Tillegg	for lønnskostnadsvekst ut over konsumprisindeks i perioden 2007 - 2018
= Brutto statsgaranti (Hovedtall - Post nr. 11 i Figur 2)	

* Notasjonen tilsvarer koder i IOCs budsjettstruktur. Se kapittel 2.4.2 for flere detaljer.



Figur 3: Akkumulert sannsynlighetskurve (S-kurve) for brutto statsgaranti. KSGs tall er rundet av til nærmeste MNOK 100 og er i 2007-kroner.

Resultatet av usikkerhetsanalysen er vist i den akkumulert sannsynlighetskurven for brutto statsgaranti. Kurven er et uttrykk for usikkerheten i estimatet. For sammenligning med Tromsø 2018s estimat har KSG lagt til MNOK 2 100 (bygging av deltakerlandsby) til deres bruttokostnadsestimat på MNOK 15 607. Det påpekes at det er tilfeldig at s-kurven starter i tilnærmet samme punkt som Tromsø 2018s estimat. Dette gir en tallstørrelse på MNOK 17 707 som kan sammenlignes med KSGs brutto statsgaranti på MNOK 28 600. KSGs forventningsverdi i figuren er representert i post nr. 11 i Figur 2.

Analysen viser at størrelsen på statsgarantien med 70 % sannsynlighet vil ligge i intervallet MNOK 23 200 (P15-verdi) og MNOK 34 200 (P85-verdi). P50 er MNOK 28 300. Forventningsverdien er altså større enn P50, hvilket reflekterer at det antas å være større sannsynlighet for overskridelser enn besparelser totalt sett. Intervallet fra P50 til P85 utgjør 21 %. Som eksempel betyr P50 at det er 50 % sannsynlighet for at kostnadene ikke overstiger MNOK 28 300. Normalt vil kostnadsavsetninger for et investeringsprosjekt ha en ramme tilsvarende P85 og et styringsmål tilsvarende P50.

2.3.3 Om netto statlig tilskudd - post nr 17 i presentasjonsmodellen

Netto statlig tilskudd er den forventede kostnaden for Staten ved å arrangere et OL, og er summen av:

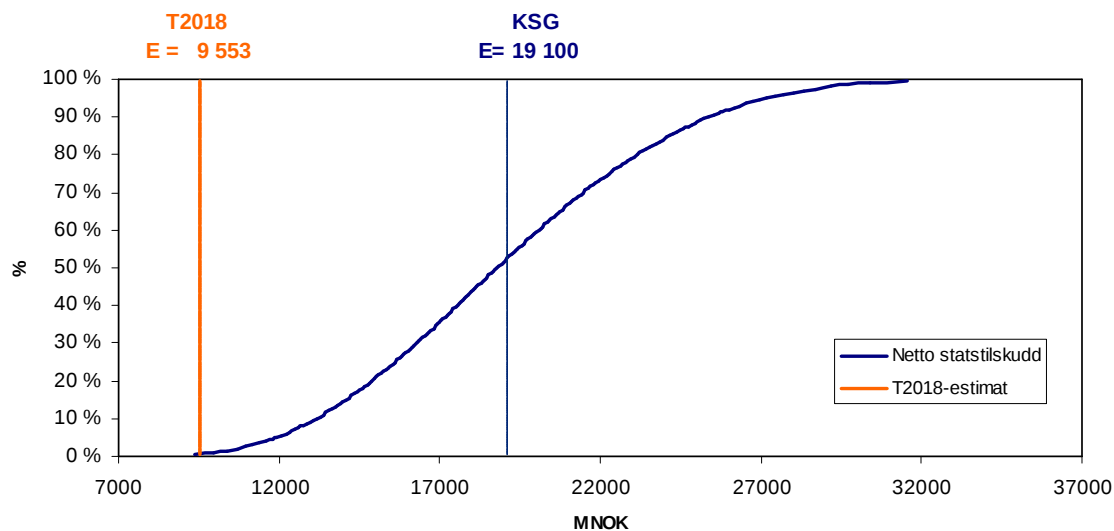
- B1*: OCOG Anleggsinvesteringer
- + B2: Gjennomføringskostnader
- + C: Anleggsinvesteringer non OCOG (Statlige og kommunale tiltak)
- A: Inntekter

- + FK: Kostnadsrelaterte usikkerhetsfaktorer (som virker på B + C)
- + HK: Kostnadsrelaterte hendelser (som virker på B + C)
- + FI: Inntektsrelaterte usikkerhetsfaktorer (som virker på A)
- + HI: Inntektsrelaterte hendelser (som virker på A)

- Normalisering av anleggsinvesteringer til normalkonjunktur i 2007
- Normalisering av anleggsrelaterte inntekter i 2007
- + Tillegg for lønnskostnadsvekst ut over konsumprisindeks i perioden 2007 – 2018 (gjelder både inntekter og kostnader)

= Netto statlig tilskudd (Hovedtall – Post nr. 17 i **Figur 2**)

* Notasjonen tilsvare koder i IOC's budsjettstruktur. Se kapittel 2.4.2 for flere detaljer.



Figur 4: Akkumulert sannsynlighetskurve (S-kurve) for netto statlig tilskudd. KSGs tall er rundet av til nærmeste MNOK 100.

Resultatet av usikkerhetsanalysen er vist i den akkumulert sannsynlighetskurven for netto statlig tilskudd. Kurven er et uttrykk for usikkerheten i estimatet. KSGs forventningsverdi i figuren er representert i post nr. 17 i Figur 2. Det påpekes at det er tilfeldig at s-kurven starter i tilnærmet samme punkt som Tromsø 2018s estimat.

Analysen viser at størrelsen på netto statlig tilskudd med 70 % sannsynlighet vil ligge i intervallet MNOK 14 100 (P15-verdi) og 24 200 (P85-verdi). P50 er MNOK 18 800. Forventningsverdien er altså større enn P50, hvilket reflekterer at det antas å være større sannsynlighet for overskridelser enn besparelser totalt sett. Intervallet fra P50 til P85 utgjør 29 %.

2.3.4 Nåverdi av brutto statsgaranti og netto statlig tilskudd

Hovedtallene er valgt å vises i 2007-kroner med ikke neddiskontert verdi da dette også er grunnlaget for tall i søknad fra Tromsø 2018. Kostnader og inntekter vil ikke realiseres i 2007, men vil komme over en periode fra en eventuell tildeling av et OL og frem til 2018 (periodisering av kostnader og inntekter).

Når disse tallene diskonteres til nåverdier i 2007, har de en klar og enkel fortolkning. Nåverdien gir uttrykk for det beløp som staten måtte ha avsatt på en rentebærende konto i 2007 for å kunne dekke de aktuelle utgiftene på de tidspunkt de påløper – for hhv brutto statsgaranti og netto statlig tilskudd. I den samfunnsøkonomiske analysen er alle økonomiske tallstørrelser fremstilt med neddiskonterte verdier (nåverdier).

Nåverdien av brutto statsgaranti, netto statlig tilskudd og netto samfunnsøkonomisk kostnad er vist i 2.2. I henhold til Finansdepartementets retningslinjer for samfunnsøkonomiske analyser (DI 367) er det benyttet en diskonteringsrente på 2 %.

Tabell 1: Neddiskonterte tall versus ikke-neddiskonterte tall

	KSG		Tromsø 2018	
	Ikke neddiskontert verdi	Nåverdi (diskontert verdi)	Ikke neddiskontert verdi	Nåverdi (diskontert verdi)
Brutto statsgaranti	28 600	24 100	17 707	14 406 ⁶
Netto statlig tilskudd	19 100	16 000	9 553	7 610
Samfunnsøkonomisk kostnad	-	10 690	-	-

Videre detaljering av tallene i dette kapittelet er gjort med ikke-diskontert verdier.

⁶ For å få sammenlignbare tall har KSG beregnet nåverdier for Tromsø 2018s på basis av ikke neddiskonterte hovedtall.

2.4 Differanse mellom Tromsø 2018 og Kvalitetssikrers budsjett

Tallene som presenteres i dette kapittelet er bygget på KSGs egne forutsetninger som beskrevet i vedlegg V3.

Differansene mellom KSGs og Tromsø 2018s budsjettposter tilsvarer tillegg fra postene 2 – 5 fra presentasjonsmodellen som viser oppbyggingen av hovedtallene (Kap 2.3).

Dette innebærer at det er 2007-tall som ikke er neddiskontert eller justert for reallønnsvekst og normalisering av konjunktur. Strukturen på hovednivå følger IOC's budsjettstruktur som også Tromsø 2018 har lagt til grunn.

Forventet vekst i kostnader og inntekter beskrives av usikkerhetsfaktorer og hendelser (post 6 og 15) i tillegg til normalisering av konjunktur og reallønnsvekst.

2.4.1 Oversikt over differanser mellom Tromsø 2018 og Kvalitetssikrers budsjett

I tabellen nedenfor er hovedpostene (grupper) fra Tromsø 2018s reviderte budsjett (DI 300 datert 1.6.2008) presentert sammen med tall fra KSGs analyse.

Tabell 2: Oversikt over budsjettall. Tallene er oppgitt i forventningsverdier, ikke justert for konjunktur og reallønnsvekst.

POST	BESKRIVELSE	TROMSØ 2018 REVIDERT	KSG	DIFFERANSE
A	Inntekter	(6 054)	(6 694)	(640)
B1	Anleggsinvesteringer (haller og anlegg)	2 538	3 768	1 230
B1	Øvrige anleggsinvesteringer	607	1 157	550
B2	Gjennomføringsutgifter	9 703	12 183	2 480
C	Anleggsinvesteringer non OCOG (tiltak betalt av Staten som ikke vil realiseres uten OL)	2 260	4 389	2 129
C _P	Privat finansiering non OCOG-kostnader	2 100	2 196	96
FK	Kostnadsrelaterte usikkerhetsfaktorer		1 450	
HK	Kostnadsrelaterte hendelser	500	940	1 890
FI	Inntektsrelaterte usikkerhetsfaktorer		(10)	
H _I	Inntektsrelaterte hendelser	0	120	110

De viktigste årsakene til differansene er:

Inntekter:

- TV-inntekter: Oppdaterte tall fra Vancouver gir høyere inntekter (MNOK 461)

Kostnader:

- Reserveposten: er beregnet vha usikkerhetsanalyse (MNOK 2 000)
- Overordnet sikkerhet: Tromsø 2018 hadde ikke inkludert denne posten (MNOK 1 155)
- Sivil luftfart: Nye opplysninger fra Avinor. Søknaden basert på ikke oppdaterte tall. (MNOK 936)
- MPC/IBC: Tromsø 2018s enhetspris reflekterer kun et råbygg (MNOK 545)
- Deltakerlandsby: Høyere byggekostnader, ventekostnader og avkastningskrav (MNOK 448)
- Medieinnkvartering: For lave leiepriser antatt for brakker og Hurtigruten (MNOK 406)
- Annen innkvartering: For lav døgnkostnad antatt på innkvartering på hotell og i hytter (MNOK 306)
- Idrett arenaer og drift: Økt drift av anlegg før lekene og mistolkning av LOOC-budsjett (MNOK 282)
- Ulike budsjettforutsetninger: valutakurs og prisjusteringsfaktorer (MNOK 520)
- Nettoeffekt av justeringer for forventet reallønnsvekst og normalisering av konjunktur kommer i tillegg til tallene i tabellen, og utgjør MNOK 1 920.

Årsaker til differanser i budsjettposter er beskrevet nedenfor. Dette gjelder poster som har en differanse som utgjør mer enn MNOK 100. Dokumentasjon av enkeltposter på lavere nivå i budsjettstrukturen er gitt i vedlegg V3 Estimering av budsjettposter.

2.4.2 Differanse i budsjettpostene

Alle tall som fremkommer i tabeller og tekst er angitt i MNOK og ikke justert for reallønnsvekst eller normalisering av konjunktur med mindre annet er beskrevet. I tabellene vises differansen mellom Tromsø 2018s og KSGs estimer. Negative tall i differansekolonnen (i parentes) representerer en besparelse i forhold til Tromsø 2018s budsjett.

A Inntekter

Tabell 3: Inntekter. Tallene er oppgitt i forventningsverdier og er ikke justert for konjunktur eller reallønnsvekst.

POST		TROMSØ 2018 REVIDERT	KSG	DIFFERANSE
A	INNTEKTER	(6 054)	(6 694)	(640)
A1	TV-rettigheiter	(2 065)	(2 526)	(461)
A2	TOP sponsor	(1 166)	(1 284)	(118)
A3	Nasjonal sponsor	(830)	(830)	(0)
A4.1	Billetter, sport	(383)	(384)	(1)
A4.2	Billetter, kultur	(30)	(30)	0
A5	Lisensinntekter	(250)	(250)	0
A7	Donasjoner etc.	0	0	0
A8	Salg av eiendeler	(444)	(690)	(246)
A9	Subsidier (beregnes i analysen)		0	0
A10.1	Andre inntekter	(866)	(666)	200
A10.2	Paralympicsinntekter	(20)	(34)	(14)

KSG har beregnet høyere inntekter enn Tromsø 2018. Bakgrunnen for differansen utgjøres i hovedsak av:

A1: TV-rettigheiter og A2: TOP sponsor

KSG har benyttet sist tilgjengelige VANOC-tall og en annen valutakurs (CAN Dollar). Det er antatt en mulighet for at trenden opp til i dag med økning i OCOGs andel av TV- og TOP sponsorinntektene vil fortsette, og at summen dermed vil øke i neste avtaleperiode.

A8: Salg av eiendeler

Hovedårsaken til differansen skyldes inntekt fra privat finansiering i Kroken og Håkøybotn. KSG har bruttobudsjettert disse postene. Det gir en større inntekt, men synliggjør også den totale kostnaden i utbyggingsbudsjettet. Den resterende differanse utgjøres av at KSG har lagt til grunn en lavere markedsmessig restverdi (salgsverdi) av Mandelahallen, Tromsø Arena, Nordlyshallen og IBC/MPC som vil gi lavere inntekter.

A10.1 Andre inntekter

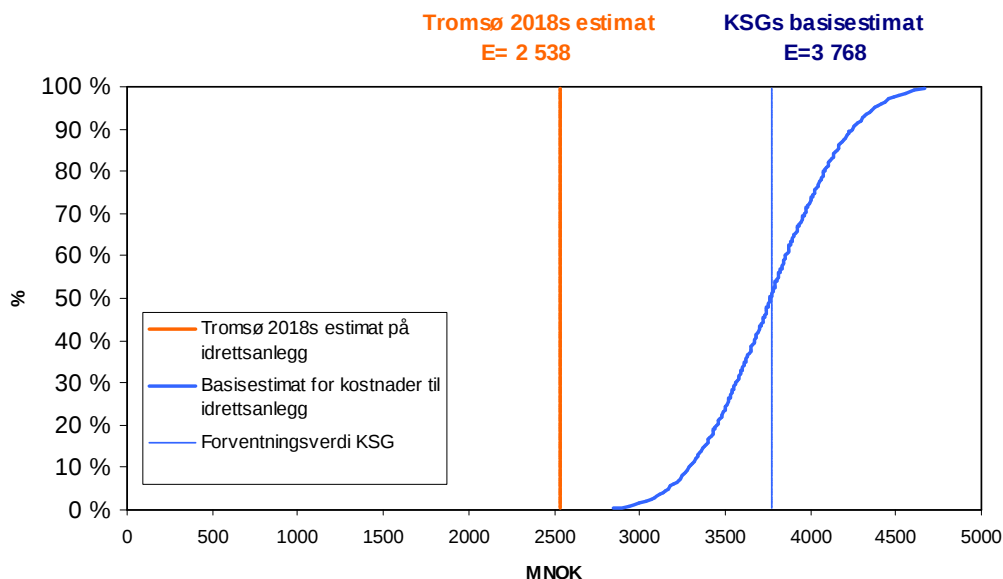
KSG legger til grunn lavere overnattingspriser på skip enn Tromsø 2018 sammenlignet med et gjennomsnittlig prisnivå for søkerbyene til 2014 lekene. Av konkurransehensyn mener KSG at det er sannsynlig at Tromsø 2018 må legge et lavere prisnivå til grunn i den internasjonale søkerprosessen.

B1 Anleggsinvesteringer (haller og anlegg)

Tabell 4: Anleggsinvesteringer for idrettsanlegg. Tallene er oppgitt i forventningsverdier og inkluderer ikke justering for konjunktur eller reallønnsvekst.

POST		TROMSØ 2018 REVIDERT	KSG	DIFFERANSE
B1	ANLEGGSSINVESTERINGER (HALLER OG ANLEGG)	2 538	3 768	1 230
B13.1	Ishall 1: Kunstløp/Kortbane	241	382	141
B13.2	Ishall 2: Skøytehall	332	503	171
B13.3	Ishall 3: Ishockey 1	177	352	175
B13.4	Ishall 4: Ishockey 2	166	311	145
B13.5	Ishall 5: Curling	149	245	96
B13.6	Ishall 6: Ishockey trening	53	50	(3)
B13.7	Ishall 7: Ishockey trening	0	0	0
B13.8	Ishall 8: Trening Kunstløp/kortbane	3	4	1
B13.9	Bob og aking	300	409	109
B13.10	Utfor/Super G	290	372	82
B13.11	Slalåm/Storslalåm	111	220	109
B13.12	Freestyle/Snowboard/Skicross	117	273	156
B13.13	Hopp	467	468	1
B13.14	Langrenn og skiskyting	132	178	46
B13.15	Andre tiltak	0	0	0

Basisestimatet for kostnaden av idrettsanlegg er vist med forventningsverdier i tabellen. Figuren under viser usikkerheten i KSGs estimat sammen med Tromsø 2018s estimat.



Figur 5: Akkumulert sannsynlighetskurve (S-kurve) for basisestimatet for kostnader for idrettsanlegg. (E = forventningsverdi)

Analysen viser at basisestimatet for idrettsanlegg med 70 % sannsynlighet vil ligge i intervallet MNOK 3 388 (P15-verdi) og MNOK 4 159 (P85-verdi).

Idrettens andel av anleggskostnader for idrettsarenaer og haller har fått stor oppmerksomhet i offentlig debatt. I forbindelse med OL i Lillehammer ble 22,3 % av kostnadene til idrettsanlegg finansiert med idrettens andel av tippemidler/spillemidler.

KSGs basisestimat for idrettsanlegg er MNOK 3 768. 22,3 % av basisestimatet tilsvarer MNOK 840. Tallene i tabellen over inkluderer ikke tillegg for forventet reallønnsvekst mot 2018 eller justering for høykonjunktur i 2007. Etter en justering for normalisering av konjunktur og tillegg for reallønnsvekst blir kostnaden MNOK 3 934. 22,3 % av dette er MNOK 877.

KSG har beregnet høyere kostnader enn Tromsø 2018. Hovedårsakene er gitt under.:

Generelt for postene 13.1 – 13.4:

Anvendt enhetspris som er brukt av Tromsø 2018 og som benyttes på beregnet fotavtrykk er etter KSGs oppfatning for lav, og dekker ikke kostnadene for å etablere arealene i henhold til IOCs romprogram.

13.1 Ishall 1 (Mandelahallen) kunstløp/kortbane

Fremlagte geotekniske rapporter viser at det er behov for å pæle bygningsmassen. Forsegling mot forurensning er ivaretatt.

13.2 Ishall 2 (Ishavshallen) skøytehall

Fremlagte geotekniske rapporter viser at det vil være behov for å pæle bygningsmassen. Et eventuelt krav om forsegling mot forurensning vil bli ivaretatt ved at det må bygges et dekke under isflaten som må inngå som en del av konstruksjonen. Isflaten må forspennes.

13.3 Ishall 3 (Tromsøhallen) Ishockey 1 og 13.4 Ishall 4 (Nordlyshallen) Ishockey 2

Se generell kommentar.

13.9 Bob og aking

KSG har benyttet entreprisekostnaden fra OL i Lillehammer i 1994. Denne er prisjustert med en vektet faktor mellom Byggekostnadsindeksen (BKI) og Prognosesenterets "operaindeks". Dette bidrar til den største forskjellen. Deretter er påslag for byggherrens kostnader for prosjektering og prosjektledelse beregnet.

13.11 Slalåm/Storslalåm og 13.12 Freestyle/Snowboard/Skicross

Denne posten var nettobudsjettet (35 % privat finansiering var trukket fra totalen). Dette er nå trukket ut og ført som utgift på C18 og inntekt på A8.4. I Tromsø 2018s budsjett er en rekke installasjoner ikke inkludert. KSG har brukt erfaringer fra Lillehammer til å komplettere dette. En ulik enhetsprisvurdering bidrar også til å øke kostnadene.

B1 Anleggsinvesteringer (øvrige anleggsinvesteringer)

Tabell 5: Øvrige anleggsinvesteringer. Tallene er oppgitt i forventningsverdier og ikke justert for konjunktur eller reallønnsvekst.

POST		TROMSØ 2018 REVIDERT	KSG	DIFFERANSE
B1	ØVRIGE ANLEGG SINVESTERINGER	607	1 157	550
B13.16	Deltakerlandsby (utføres av tredjepart)	0	0	0
B13.17	Medielandsby (utføres av tredjepart)	0	0	0
B13.18	MPC/IBC	587	1 132	545
B13.19	Seremoniarenaer og kulturbygg	20	25	5
B13.20	Annet	0	0	0

KSG har beregnet høyere kostnader enn Tromsø 2018. Hovedårsakene er gitt under.

B13.17 MPC/IBC

Tromsø 2018 har lagt en lav kvadratmeterpris til grunn med den forutsetning at bygget innredes etter medias ønske etter hvert. KSG oppfatter at OCOG skal bekoste et komplett bygg og har derfor vurdert kvadratmeterprisen til mellom NOK 10 000 og 15 000.

B2 Gjennomføringsutgifter

Tabell 6: Gjennomføringsutgifter. Tallene er oppgitt i forventningsverdier og ikke justert for konjunktur eller reallønnsvekst.

POST		TROMSØ 2018 REVIDERT	KSG	DIFFERANSE
B2	GJENNOMFØRINGSUTGIFTER	9 703	12 183	2 481
B14.1	Idrett, arenaer og drift	979	1 261	282
B14.2	Deltakerlandsby	925	1 373	448
B14.3	Medieinnkvartering	397	803	406
B14.4	Annen innkvartering	578	883	306
B14.5	MPC	108	120	12
B14.6	IBC	122	107	(14)
B15	Ansatte og frivillige	1 550	1 588	38
B16.1	Teknologi, data	1 560	1 800	240
B16.2	Telekommunikasjon	390	450	60
B16.3	Internett	40	46	6
B17	Seremonier og kultur	600	600	0
B18	Helse og sanitet	98	91	(7)
B19	Forpleining	154	369	215
B20	Transport	400	431	32
B21	Sikkerhet	237	361	124
B22	Paralympics	205	178	(28)
B23	Marked, profilering og informasjon	224	295	71

POST		TROMSØ 2018 REVIDERT	KSG	DIFFERANSE
B24	Administrasjon	710	922	212
B25	Før-olympiske arrangementer	54	42	(12)
B26	Annet	374	422	47
B27	Miljø	0	42	42

KSG har beregnet at utgiftene til gjennomføring av arrangementet er høyere enn det Tromsø 2018 har lagt til grunn. Differansen utgjøres i hovedsak av:

B14.1 Idrett, arenaer og drift

Består av postene Sport, Arenautrustning, Inventar og utstyr, OL-relatert drift og Øvrige arrangementsutgifter (Annet), Arenaleie, Provisorier idrettsanlegg, snørydding arenaer. Differansen kan forklares med feil bruk av LOOC-tall ved relasjonsbudsjettering, annen volumfaktor for vekst i arrangementet og reduksjon av et stort anslag for snørydding. I tillegg har KSG beregnet en høyere kostnad for drift av OL-anlegg før lekene. Dette kommer hovedsaklig av at anleggene for Tromsø 2018 er planlagt ferdigstilt tidligere enn i Lillehammer 1994 og en relasjonsbudsjettering vil gi en for lav kostnad.

B14.1.4 Provisorier:

Denne posten er større da en rekke elementer (spesielt på utearenaer) var uteglemt.

B14.2 Deltakerlandsby

Differansen er i hovedsak knyttet til leie av deltakerlandsbyen og servicesenteret. KSG har lagt høyere og mer realistiske byggekostnader og avkastningskrav til grunn enn i tilbudet fra privat utbygger. Tromsø 2018 har feilaktig oppjustert drift fra LOOC-budsjettet, som inneholdt mer enn drift av deltakerlandsby.

B14.3 Medieinnkvartering

Differansen er i hovedsak knyttet til leie av brakker og innkvartering på Hurtigruta. KSG har satt en høyere og etter KSGs vurdering mer realistisk leiekostnad på brakkene sett i lys av det store volumet som skal leies inn. KSG har også oppjustert døgnkostnad på Hurtigruta, som etter KSGs mening lå lavt i forhold til øvrige skip som skal brukes under lekene.

B14.4 Annen innkvartering

Differansen er i hovedsak knyttet til priser på eksisterende og planlagte hotell og hytter. KSG mener at det er nødvendig å oppjustere døgnkostnadene for å sørge for at den betydelige veksten som er skissert blir realisert og samtidig kunne sikre at Tromsø 2018 får tilgang til disse rommene.

B16.1 Teknologi og data

KSG har benyttet sist tilgjengelige VANOC tall. Tromsø 2018 har benyttet tidligere VANOC tall samt en annen valutakurs

B19 Forpleining

Posten inneholder planlegging, oppbygging/utrustning, bemanning og drifting av alle forpleiningsfasiliteter under OL. Differansen skyldes i hovedsak at Tromsø 2018 har benyttet feil LOOC-tall som grunnlag for sitt budsjett. Videre har Tromsø 2018 budsjettert inntektene fra salg av mat i posten A10.1 andre inntekter. I budsjettet for Lillehammer var forpleining nettobudsjettert. KSG har derfor vært nødt til å øke budsjettet for forpleining som tilvarer de budsjetterte inntektene.

B21 Sikkerhet

Differansen skyldes først og fremst at KSG anser behov for flere portaler (personskannere) enn Tromsø 2018, og at de reelle kostnadene for portalene vurderes høyere. I tillegg har Politiet anslått et betydelig behov for materiell i forbindelse med fysisk sikring av arenaer, etc.

B24 Administrasjon

Posten inneholder OCOGs driftskostnader med unntak av lønn. I tillegg inneholder posten en del konsulentarbeider og poster som ikke er naturlig å plassere under de andre områdene. T 2018 har relasjonsbudsjettert denne posten fra LOOC-tall: Differanse skyldes at Tromsø 2018 har tatt utgangspunkt i et for lavt grunnlagstall fra LOOC. Videre har KSG satt volumfaktor til 1,3. Tromsø 2018 har benyttet en volumfaktor på 1,2. I tillegg er det justert for en forventet økning i premien for forsikring av TV-rettigighetene siden Lillehammer OL. Dette skyldes at verdien av TV-rettigighetene er øket siden 1994 samt at KSG antar at været i Tromsø gir økt risiko for utsettelse og endringer i sendingene sammenlignet med Lillehammer.

C Anleggsinvesteringer non OCOG

Tabell 7: Anleggsinvesteringer - tiltak betalt av Staten. Tallene er oppgitt i forventningsverdier og ikke justert for konjunktur eller reallønnsvekst.

POST		TROMSØ 2018 REVIDERT	KSG	DIFFERANSE
C	ANLEGGSSINVESTERINGER NON OCOG (TILTAK BETALT AV STATEN SOM IKKE VIL REALISERES UTEN OL)	2 260	4 389	2 129
C1	Politi og forsvar (inkl reise og innkvartering)	0	1 155	1 155
C2	Midler til planlegging og infrastruktur i kommunene	552	510	(42)
C3	Stats- og fylkesveier	1 038	833	(205)
C4	Jernbane	0	0	0
C5	Havneinvesteringer	0	0	0
C6	Evt. Bidrag utbygging av tele/bredbåndstjenester	50	54	4
C7	Sivil luftfart	245	1 181	936
C8	Andre transporttiltak i statlig og fylkeskommunal regi	175	154	(21)
C9	Etterbruksfond	200	352	152
C10	Miljørettede tiltak over statens budsjett	0	149	149

KSG har beregnet høyere anleggsinvesteringer som skal finansieres av det offentlige enn det Tromsø 2018 har lagt til grunn. Bakgrunnen for differansen utgjøres i hovedsak av:

C1 Politi og forsvar

Politiets og forsvarets bidrag er ikke inkludert i Tromsø 2018's budsjett.

C3 Stats- og fylkesveier

Differansen mellom Tromsø 2018 og KSGs estimat skyldes at KSG har valgt å håndtere de syv tiltakene som enten er foreslått inn i Nasjonal transportplan 2010-2019 (NTP), Transportplan for Tromsø 2008-2019 (TPT) eller i Transportpakke 2 (TP2) som hendelser i H6 (se beskrivelse i kapittel 2.5.2). Disse tiltakene kan bli gjennomført uavhengig av OL før 2018 og vil i så tilfelle ikke belaste en statsgaranti. Tiltakene skal derfor ikke medregnes i Tromsø 2018s budsjett. Dersom tiltakene likevel ikke blir gjennomført før 2018 uavhengig av OL, må disse finansieres over statsgarantien. I H6 er hvert enkelt tiltak gitt en sannsynlighet for at de ikke blir gjennomført og forventet investeringsbehov for

disse tiltakene er MNOK 986. Totalt må det derfor avsettes MNOK 1 831 til investeringer til stats- og fylkesveier.

C5 Sivil luftfart

Den store differansen mellom Tromsø 2018 og KSGs estimat skyldes i hovedsak følgende tre forhold:

Antall OL- reisende med fly som Avinor har lagt til grunn for nødvendig utbygging av de enkelte flyplasser har økt fra 40 000 til 275 000. Denne økningen har medført at nødvendige investeringer på Bardufoss Lufthavn (BDU) har økt betraktelig (fra MNOK 50 til MNOK 485). I tillegg har det på grunn av det høye antallet passasjerer vil det være nødvendig å gjøre tiltak på Evenes Lufthavn (MNOK 170) og på Alta Lufthavn (MNOK 60). Det vil tilføre inntransportkonseptet tilstrekkelig reservekapasitet dersom uforutsette hendelser, dårlig værforhold eller lignende forhold skulle inntreffe ved Tromsø Lufthavn og/eller BDU.

I forbindelse med Avinors oppdatering av egen rapport fra 2014-søknaden til 2018-søknaden ble kostnadene ikke oppdatert i henhold til de konseptuelle oppdateringene i rapporten.

Investeringskostnadene på MNOK 195 beregnet av Avinor, og som ligger til grunn for Tromsø 2018s budsjett, er vesentlig lavere og dekker ikke kostnadene for de løsningene som er beskrevet i rapporten fra Avinor.

Kostnader i forbindelse med økte driftsutgifter er ikke medregnet i kostnadene som Tromsø 2018 har lagt til grunn for sitt estimat (fra Avinors rapport november 2006).

Samferdselsdepartementet har oversendt oppdaterte tall fra Avinor 16.juni 2008 (DI 334 og 335). KSG har på selvstendig grunnlag vurdert tallene og estimert et noe lavere nivå på denne kostnadsposten enn det Avinor har foreslått.

C9 Etterbruksfond

KSG har beregnet nødvendig størrelse på fondet ut fra forventet realavkastning, forventede årlige driftskostnader for de fire arenaer som er tenkt driftet av etterbruksorganisasjonen, inntekter fra sponsorer og utleie, samt kontantbidrag til nødvendig ombygging i første driftsår etter et OL.

C10 Miljø

Det er ikke tatt med kostnader for miljø i Tromsø 2018s budsjett. KSG mener det er rimelig å anta at det vil påløpe direkte kostnader til miljøtiltak for å gjennomføre et miljømessig akseptabelt arrangement. Erfaringene fra 1994 tilsier at store deler av disse kostnadene utløses i berørte kommuner, fylkeskommuner og Staten. Estimater er basert på kostnader i 1994 (MNOK 53,5) justert til

2007-nivå og korrigert for sannsynlig kostnadsøkning knyttet til strengere krav og forventninger sammenliknet med 1994.

Cp Tredjeparts non OCOG-kostnader

Tabell 8: Tredjeparts (private aktører) investeringskostnader. Tallene er oppgitt i forventningsverdier og ikke justert for konjunktur eller reallønnsvekst.

POST		TROMSØ 2018 REVIDERT	KSG	DIFFERANSE
C	NETTO TREDJEPARTS NON OCOG-KOSTNADER	2 100	2 196	96
C11	IBC/MPC	0	0	0
C12	MAC	0	0	0
C13	Deltakerlandsby 1	2 100	2 011	(89)
C14	Deltakerlandsby 2 (servicesenter)	0	185	185
C15	Medielandsby 1	0	0	0
C16	Medielandsby 2	0	0	0
C17	Medielandsby 3	0	0	0
C18	Andre bygg og anlegg (Bidrag til idrettsanlegg)		0	0
C19	Utbygging av infrastruktur og telekommunikasjon	0	0	0

Kommentarer til differanser for budsjettposter:

C14 Servicesenter – deltakerlandsby

Det antas at Tromsø 2018 har inkludert budsjettpost for kostnader for Servicesenter i budsjettposten for deltakerlandsbyen. KSG har trukket kostnadene til servicesenteret tilknyttet deltakerlandsbyen ut som en egen post. Posten er dessuten fratrasket leiekostnad (B14.1), som KSG har beregnet til å være større enn Tromsø 2018.

2.5 Beregning av reserver

Spredningen i KSGs estimater er fremkommet gjennom en usikkerhetsanalyse (se beskrivelse i V1 Metode) der de viktigste driverne til kostnadsendringer og usikkerhet omkring estimatene er identifisert. Forventningsverdien av summen av *usikkerhetsfaktorer* og *hendelser* danner grunnlag for KSGs forventet avsetning på MNOK 2 500, som kan sammenlignes med Tromsø 2018s post på MNOK 500.

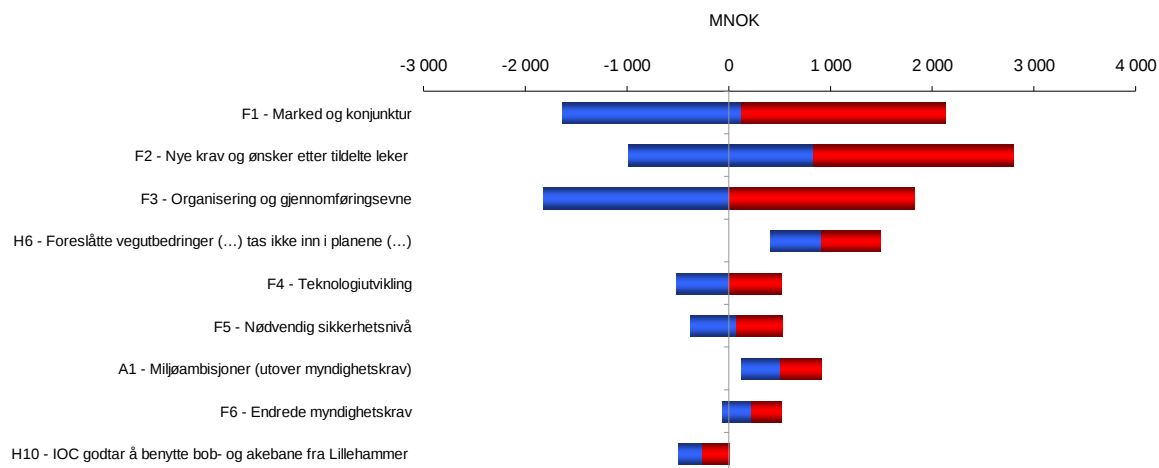
2.5.1 Usikkerhetsbildet

Usikkerhetsanalysen følger standard metode som benyttes i regimet for kvalitetssikring av offentlige investeringsprosjekter (DI 368). Sentrale elementer i metoden er beregning av estimatusikkerhet på en basiskalkyle, bruk av usikkerhetsfaktorer som virker på kostnadsposter i basiskalkylen og hendelser som kan inntreffe og vil kunne påvirke kostnader og/eller inntekter. Usikkerhetsanalysen omfatter ikke større endringer i konseptet eller ekstreme hendelser med lav sannsynlighet.

De tre største usikkerhetsfaktorene i prosjektet er funnet å være:

- Marked og konjunktur,
- Nye krav og ønsker etter tildelte leker og
- Organisering og gjennomføringsevne.

Figur 6 viser de kostnadsposter, usikkerhetsfaktorer og hendelser som påvirker usikkerheten i estimatet mest. Skillet mellom rødt og blått er forventningsverdien for det enkelte elementet, og ytterpunktene er gitt av P10 og P90. Blått representerer mulighet for besparelser i forhold til forventningsverdien og rødt representer usikkerhet for overskridelser av forventningsverdien i basisestimatet. Null-aksen representerer forventningsverdien for basisestimatet (beskrevet i kapittel 2.4.2). Således vil summen av alle forventningsverdier av hendelser og usikkerhetsfaktorer utgjøre KSGs beregnede "forventede tillegg".



Figur 6: "Tornadoplottet" viser usikkerhetsfaktorer og hendelser som påvirker usikkerheten i anslaget mest. Blått representerer mulighet for besparelser og rødt representer usikkerhet for overskridelser av forventningsverdien i hovedtallene.

Usikkerhetsfaktoren *Marked og konjunktur* (F1) bidrar med størst usikkerhet i kostnadsoverslaget. Dette er en konsekvens av at en stor del av kostnadene er bygge- og anleggskostnader som historisk har variert mer enn Konsumprisindeksen (KPI). Utbetalingene går over flere år frem mot 2018.

Usikkerhetsfaktoren *Nye krav og ønsker etter tildelte leker* (F2) tar høyde for mulighetene for en eskaleringseffekt fra et OL til et annet. Arrangementet vokser i størrelse etter krav fra IOC og idretten, og det stilles ofte krav til å vise et mer spektakulært arrangement enn det foregående.

Usikkerhetsfaktoren omhandler krav og ønsker om standardheving generelt, men også konsekvenser av de forhandlinger med leverandører og andre samarbeidspartnere en arrangør kan møte etter tildelt OL.

Usikkerhetsfaktoren *Organisering og gjennomføringsevne* (F3) vil være en viktig faktor i et stort, komplekst og tidskritisk prosjekt som et OL-arrangement. God styring og en effektiv organisasjon som er i stand til å inngå gode avtaler og legge gode strategier fra et tidlig tidspunkt vil kunne ha stor innvirkning på kostnads- og inntekstbildet.

Hendelsen H6 *Foreslåtte vegutbedringer til revidert NTP⁷ eller TPT tas ikke inn i planene og utbyggingskostnadene belastes OL-budsjettet* som omhandler vegutbygging kommer høyt opp på listen

⁷ NTP: Nasjonal Transportplan, TPT: Transportpakke Tromsø

da den består av summen av flere hendelser knyttet til veginvesteringer. Dersom hendelsene hadde vært vist hver for seg ville disse havnet lenger ned på listen.

Analysen av usikkerhetsbildet viser at flere usikkerhetsfaktorer virker symmetrisk om forventningsverdien. Årsaken er at en del av budsjettestimaterne er fremkommet ved relasjonsbudsjettering og bruk av referansetall fra Lillehammer og andre relevante prosjekter. Inkludert i basisestimaterne ligger effekten av "alt som gikk galt" og "alt som gikk bra".

Usikkerhetsfaktorer og hendelser er beskrevet nærmere i etterfølgende kapittel.

2.5.2 Systematisk usikkerhet

Spesifikke forhold som er knyttet til et prosjekt eller en gruppe prosjekter er *diversifiserbare* (usystematisk) – det betyr at de jevnes ut ved betraktning av en stor portefølje. Systematisk usikkerhet er betegnelsen på usikkerhet som ikke er diversifiserbar. Grad av systematisk usikkerhet for OL-prosjektet avhenger av følgende hovedkriterier:

- Konjunkturfølsomhet i etterspørselen
- Valutausikkerhet

Staten definerer selv på hvilke områder den velger å innta en risikonøytral eller en risikoavers holdning. Staten er nøytral til valutarisiko, og valutausikkerhet er derfor ikke inkludert i analysen. KSG har likevel gjennomført en sensitivitetsanalyse for å demonstrere effekten av valutarisiko. Valutausikkerhet i kostnader og inntekter avhenger i all hovedsak av svingninger i USD. Historisk svingning i valutakurser over perioden 1964-2008 viser at høye valutakurser vil kunne økning størrelsen på brutto statsgaranti. Tilsvarende vil statlig netto tilskudd hvor inntekter inngår bli redusert. Se vedlegg V2 for nærmere omtale.

For enkelte investeringer kan konsekvensen av usikkerhet være at investeringer helt eller delvis kan gå tapt (eng. "sunk cost") og må dekkes av Staten. Årsakene kan være konjunkturfølsomhet i etterspørselen, overinvesteringer eller at det ikke finnes alternativ anvendelse av investeringen. Denne typen usikkerhet er vurdert i analysen gjennom modellering av hendelser og markedsusikkerhet og er dermed inkludert i KSGs estimer for brutto statsgaranti og samfunnsøkonomisk kostnad.

Den systematiske usikkerheten som gis av konjunkturfølsomhet i etterspørselen er behandlet i kvalitetssikringen gjennom følgende elementer (referanse til usikkerhetsfaktor, hendelse eller budsjettpost er vist i parentes):

- Marked og konjunktur (F1)
- Mulighet for tap av inntekter fra salg av haller etter OL (H11)
- Bortfall av privatfinansiering til skianlegg i Kroken og Håkøybotn (H12)
- Drift og vedlikehold i etterbruken av haller i Tromsø (C9 – Etterbruksfond)
- Usikkerhet i salgsinntekter på deltakerlandsby (B14.2 – Deltakerlandsby/F1 – Marked og konjunktur)
- Drift og vedlikehold av andre haller (omtalt i kapittel 4.4)
- Avskrivninger av flyplass- og veiinvesteringer (samfunnsøkonomisk analyse kapittel 3.3.3)

KSG mener at Staten bør vurdere nærmere om en risikonøytral eller risikoavers holdning skal legges til grunn når det gjelder de enkelte investeringsområdene.

2.5.3 Usikkerhetsfaktorer og hendelser

Reserver og avsetninger i tallene er estimert med en usikkerhetsanalyse. Usikkerheten er anslått ved å ta høyde for estimatusikkerhet ved beregningen av basisestimatet og usikkerhetsfaktorer som fanger opp ytre systematiske usikkerheter som vil kunne påvirke flere deler i prosjekter samtidig i årene frem mot realisering av prosjektet. Disse er modellert med prosentvise variasjoner. Hendelser er spesifikke og modellert med binær sannsynlighet. Elementer som samvarierer er korrelert i analysen.

Dette kapittelet gir utdypende beskrivelser av usikkerhetsfaktorer og hendelser. Metodikk for analysen er beskrevet i V1 Metode.

Usikkerhetsfaktorer

Tallene skisserer faktorenes påvirkning på *Netto statlig tilskudd* (forventningsverdi E^8 og standardavvik σ^9).

⁸ E = Forventningsverdien er "aritmetisk middel", tyngdepunktet for utfallene i sannsynlighetsfordelingen som fremkommer basert på fordelingene som defineres i analysen.

⁹ σ = **Standardavviket** er et mål for spredningen av verdiene i et datasett eller av verdien av en [stokastisk variabel](#).

Tabell 9: Usikkerhetsfaktorer. Tallene er ikke justert for normalkonjunktur og reallønnsvekst.

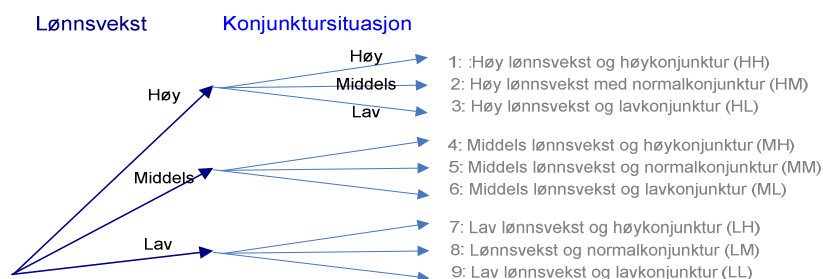
F	USIKKERHETSFAKTORER	E (MNOK)	σ (MNOK)
F1	Marked og konjunktur	E = 124	σ = 1428
F2	Nye krav og ønsker etter tildelte leker	E = 828	σ = 1410
F3	Organisering og gjennomføringsevne	E = 0	σ = 1360
F4	Teknologiutvikling	E = 0	σ = 390
F5	Nødvendig sikkerhetsnivå	E = 80	σ = 340
F6	Endrede myndighetskrav	E = 220	σ = 220
F7	Antall akkrediterte innenfor IOC-kvoten	E = 70	σ = 180
F8	Kostnadsutvikling for miljøtiltak	E = 80	σ = 60
F9	Markedspris for utslipp av klimagasser	E = 40	σ = 40

Vurderinger bak faktorene er gitt nedenfor.

F1 – MARKED OG KONJUNKTUR

Markedsusikkerheten er modellert ut fra endringer i lønnsandelen og materialandelen (gjelder bygg og anlegg) av budsjettpostene hvor prisen er konjunkturavhengig, tidspunkt for når kostnadene påløper, trendveksten og konjunktursituasjonen. Kostnadsandelene og tidspunkt for utbetaling er anslått med utgangspunkt i erfaringstall, vektorer fra SSB og fremdriftsplanen fra Tromsø 2018.

KSG har beregnet ni ulike scenarioer for kostnadene på det tidspunkt de påløper, basert på tre utfall i trendveksten i lønnskostnadene (1 %, 2 %, 3 % årlig vekst) og tre utfall for konjunktursituasjonen (lav, normal og høy konjunktur).



Lønnskostnadsendringen i konjunktursvingninger er modellert ved å legge til 3 års ekstra lønnskostnadsvekst i en høykonjunktur og trekke fra 3 års lønnsvekst i en lavkonjunktur. Materialkostnadene varierer med 15 % opp og ned i henholdsvis høy- og lavkonjunktur.

Utover svingninger i det nasjonale markedet antas det at det vil skapes et "markedspress" i regionen i årene før lekene. Dette er det tatt høyde for ved å legge til to års ekstra lønnskostnadsvekst uansett trendvekst og konjunktursituasjon i årene før OL.

Sannsynlighetene for de ni scenarioene er lagt slik:

		Trendvekst		
Konjunktur		Lav	Middels	Høy
	Lav	4 %	12 %	4 %
	Middels	12 %	36 %	12 %
	Høy	4 %	12 %	4 %

Forventningsverdien bestemmes ved å multiplisere sannsynligheten (P) for hver av de 9 scenarioene med deres respektive verdier (V) og summere produktene.

$$E = P_1 \cdot V_1 + P_2 \cdot V_2 + \dots + P_9 \cdot V_9.$$

Beregning av usikkerhet fra F1 Marked og konjunktur avviker fra de øvrige usikkerhetsfaktorene i modellen:

Avviket fra laveste (lav trendvekst/lav konjunktur) og høyeste utfall (høy trendvekst/lav konjunktur) til normalutfallet (normal trendvekst/normal konjunktur) brukes sammen med forventningsverdien (E) som parametere i en sannsynlighetsfordeling (RiskPert(LL; E; HH)). LL og HH antas å tilsvare tilnærmet P5 og P95 i fordelingen. Dette er modellert med en forenklet forsterkning av ytterpunktene av fordelingen.

Ettersom de to variablene "trendvekst" og "konjunktursituasjon" er normalfordelt og multiplisert med hverandre vil verdien på markedsusikkerhet stige eksponentielt og fordelingen for denne få en "hale" mot høyre.

Virker på: Hele prosjektet.

F2 – NYE KRAV OG ØNSKER ETTER TILDELTE LEKER

Ambisjonene for arkitektur og standard som ligger til grunn for basisanalysen er nøkterne. Usikkerhetsfaktoren omhandler mulige krav til endringer og standardheving. Erfaring viser at slike krav kommer etter at en arrangør vinner den internasjonale konkurransen om å bli vertskapsby for OL.

Mange nye kravstillere kan komme til, mens de som allerede har et forhold til OL-organisasjonen vil kunne endre krav og samarbeidsrelasjoner etter en tildeling. Dette vil typisk kunne gjelde kommuner, statlige etater og kommersielle aktører. Også norsk og internasjonal idrett kan være blant aktuelle kravstillere. Mediene blir ofte en kanal hvor slike krav fremmes eller forsterkes. Kravene betyr i praksis økte kostnader for arrangør.

Et OL-arrangement i Tromsø kan innebære en unik mulighet til å profilere Norge og Tromsø-regionen. Denne muligheten kan ulike interessenter benytte med krav om å velge dyrere løsninger enn hva som er planlagt eller nødvendig for å arrangere OL. Eksempler kan være:

- Utforming av arenaer - standardheving
- Utbygging av infrastruktur (flyplass, havner, sykehus, etc.) - standardheving
- Nytt materiell til Politiet/Forsvaret/Brannvesenet/el. (uniformer, kjøretøy)

For haller, anlegg og bygninger omfatter faktoren mulige krav til arkitektonisk utforming som ligger over normal standard. Et komplett "signalbygg" med svært kostnadskrevenende arkitektoniske løsninger er ikke inkludert i analysen da det anses som en vesentlig endring av konseptet.

Trusler:

To vinter-OL skal avvikles før 2018 (Vancouver i 2010 og Sotchi i 2014). Kvalitet og standard for disse arrangementene vil kunne skape et forventningspress og krav om standardøkning som det ikke er budsjettet for.

Sannsynlighetsfordelingen er derfor definert høyreskjev (større sannsynlighet for høyere kostnad enn lavere). Mengden krav som aksepteres og tas inn i budsjettet antas å variere med konjunktur.

Muligheter:

Basiskalkylen er i stor grad relasjonsbudsjettert basert på virkelige regnskapstall fra Lillehammer OL, noe som innebærer at tallene inneholder resultater av at en del krav ble innfridd og dermed er dekket i basisbudsjettet. Det gjelder f.eks. Håkonshall i Lillehammer.

Virker på:

B13-arenaer (bygg: hallene og hoppanlegget) B14-postene MPC/IBC og seremoniarenaer, C1, C2, C7, men ikke C13 Utbygging av deltakerlandsby og C14 utbygging av servicesenter. C13 og C14 bygges ut av privat aktør og antas å ikke være like sensitiv for krav. I tillegg vil håndtering av krav fra tredjepart avhenge av organisasjonen. Derfor er F2 korrelert med usikkerhetsfaktoren "F3 – Organisering og gjennomføringsevne".

F3 – ORGANISERING OG GJENNOMFØRINGSEVNE

Organisasjon i denne forstand omfatter også Statens og ikke bare organisasjonens evne til økonomistyring. Erfaring og kompetanse i en OL-organisasjon vil ha stor effekt på kostnader og inntekter, Tilsvarende vil den politiske styringen og oppfølgingen av OL-organisasjonen kunne innvirke på økonomisk styring i et OL-arrangement.

Følgende sentrale forhold inngår i vurderingen og tallfesting av usikkerhetsfaktoren:

- Effekt av organisasjonens autoritet for å kunne motstå press
- Effekt av relevant kompetanse og evne innenfor områdene kontraktstrategi og økonomisk styring
- Effekt av politiske styring og departementenes oppfølging av OL-organisasjonen

Mulighet:

I forbindelse med OL i Lillehammer i 1994 har Norge opparbeidet relevant kompetanse på en rekke områder, Slik kompetanse vil være kritisk allerede fra 2011. Relevant kompetanse er for eksempel planlegging, organisering og evne til å gjennomføre et vinter-OL.

Andre forhold som positivt kan påvirke evnen til økonomisk styring:

- Budsjettet er i utgangspunktet relasjonsbudsjettert og inkl. de "feil og kostnadsoverskridelser" som skjedde i Lillehammer
- Et OL-prosjekt "produseres" etter en "standard" (Guidelines) fra IOC hvor det skjer løpende erfaringstilbakeføring

Faktoren viser i hvilken grad en OL-organisasjon vil kunne redusere kostnader og øke inntekter.

Trussel:

Kompleksitet, uklare rammebetingelser, mangelfull budsjettering, utfordrende teknologi og endringer i prosjektomfang (scope creep) er forhold som kan øke kostnader i prosjektet. Dette er blant kritiske forhold som må styres i OL-organisasjon.

Tilgang på rett kompetanse kan også være en problemstilling. Organisasjonen vil være avhengig av en nasjonal mobilisering av kompetanse i tillegg til kompetanse som finnes i regionen. Tromsøs geografiske beliggenhet kan gi begrensninger for rekruttering på et nasjonalt og internasjonalt nivå. KSG anser likevel at denne trusselen er begrenset da OL-arbeidsplasser antas å være attraktive.

Gjennomføringsorganisasjonen for et OL i Tromsø er ikke etablert, og det er derfor ikke mulig å vurdere hvilken kvalitet den vil få. Derfor er det lagt inn en symmetrisk usikkerhetsfordeling som representerer like stor sannsynlighet for kostnadsreduksjon som for kostnadsøkning.

Virker på:

Faktoren virker på alle OCOG-kostnader samt inntektspostene A3, A8 og A10.1. I tillegg vil håndtering av krav

fra tredjepart avhenge av organisasjonen. Derfor er F3 korrelert med usikkerhetsfaktoren F2 - *Nye krav og ønsker etter tildelte leker.*

F4 – TEKNOLOGIUTVIKLING

Teknologiutviklingen (primært innen IT) frem mot 2018 vil innvirke på arrangementet.

Mulighet:

Utviklingen vil kunne gi en prisreduksjon i forhold til prisen med dagens teknologi og vil kunne øke effektiviteten med tanke på arbeidsprosesser og bemanning.

Trusler:

Nye løsninger kan øke kompleksiteten og gi dyrere løsninger ved at det stilles krav til bruk av nyeste teknologi. Utviklingen kan for eksempel påvirke behovet for kapasitet på kabler og nettilgang samt internasjonale kommunikasjonsløsninger. Det vil for eksempel kunne være behov for leie av ekstra satelittkapasitet. (DI 106)

Virker på:

Kravene til løsninger kan gi stor økning i utviklingskostnaden på postene B16 (Tele og data, Telekommunikasjon og Internett) og IBC/MPC (både innredningen i bygget og på gjennomføringsposten). I teknologiutvikling ligger også muligheter for kostnadsreduksjoner, og usikkerheten er derfor lagt symmetrisk.

F5 – NØDVENDIG SIKKERHETSNIVÅ

Søknaden fra Tromsø 2018 er med enkelte mindre justeringer utarbeidet med utgangspunkt i en trusselvurdering som lå til grunn for utforming av sikkerhetsopplegg ved gjennomføring av lekene i Lillehammer.

Justisdepartementet vil sammen med Politidirektoratet ha det overordnede ansvaret for sikkerheten under lekene. Politiets sikkerhetstjeneste (PST) vil ha ansvaret for å utarbeide trusselvurderingene som utgjør grunnlag for sikkerhetstiltakene.

KSGs budsjett skisserer en sikkerhetsløsning som er tilpasset dagens sikkerhetsnivå. Det er vanskelig å forutse hvordan trusselen i 2018 vil bli vurdert. Trusselbildet er vesentlig endret siden lekene i 1994.

Trusler:

Med utgangspunkt i dagens situasjon synes det mest sannsynlig at det vil være behov for en utvikling i sikkerhetsnivået det nærmeste tiåret. Pessimistisk scenario tilsier en forverret situasjon sammenlignet med dagens nivå der det norske sikkerhetsnivået beveger seg i retning av det andre land benytter ved samme type arrangementer.

Muligheter:

Svingningene i nivået på internasjonal terrortrussel i forrige århundre indikerer at kostnadsnivået for sikkerhet også kan komme til å bli lavere.

Virker på:

Faktoren virker på B21 - Gjennomføringsutgifter, Sikkerhet og C1 - Politi og Forsvar.

F6 – ENDREDE MYNDIGHETSKRAV

Faktoren omfatter kostnader som følge av nødvendige tiltak for å ta hensyn til endrede myndighetskrav i perioden frem til 2018.

Nye krav kan være innenfor:

- Planleggingsprosesser, rapportering og dokumentasjon
- HMS-forskrifter, herunder valg av materialer
- Universell utforming

Trusler:

Mest sannsynlig kommer en kostnadsøkning på omkring 5-8 % grunnet de nye byggeforskriftene som er planlagt innført 1.1.2009. Dette er lagt inn i mest sannsynlig-estimat for denne usikkerhetsfaktoren. I tillegg er det tatt høyde for at det vil kunne komme ytterligere nye forskrifter innen utbyggingsfasen er over.

Muligheter:

Skatte- og avgiftsregimet vil kunne endres, også i retning som gir positiv effekt på OCOG-budsjettet.

Virker på:

Faktoren virker på alle permanente bygg, men antas å virke kostnadsreduserende på C9 grunnet lavere driftsutgifter.

F7 – ENDRET ANTALL AKKREDITERTE INNENFOR IOC-KVOTEN

I de senere år har det vært en jevn vekst på ca 5 % i antall akkrediterte fra et OL til etterfølgende OL. Tidligere har veksten vært større enn 5 %. IOC har uttalt at de ønsker å bremse veksten (DI 35), men det er usikkert hvordan utviklingen vil være frem mot 2018.

En endring i lekenes størrelse ved at nye øvelser tilkommer vil påvirke kostnadene på flere budsjettområder. Spesielt vil MPC/IBC og innkvartering kunne bli berørt. Faktoren omfatter ikke endringer som krever nye arenaer.

Akkrediterte omfatter deltakere, trenere, teknisk personell, frivillige, media osv. Antallet som skal transporteres, innkvarteres og bespises vil øke. Det kompakte konseptet bidrar til at det kan oppstå problemer med å utnytte stordriftskonseptet på noen områder da utvidelser ut over en gitt grense (terskelverdi) vil kunne medføre vesentlig oppskalering av tekniske løsninger.

De ulike budsjettpostene varierer ulikt med økning i antallet akkrediterte.

Nye øvelser som krever nye arenaer er lagt inn som en egen hendelse og inkluderes ikke i denne faktoren.

Trusler:

Tatt i betraktning IOCs holdning om ikke å la økningen være for stor, settes øverste anslag til 10 % økning.

Muligheter:

Grunnkalkylen forutsetter 2008-nivå på lekenes størrelse. I beste fall forblir nivået det samme..

Mest sannsynlig vil det fortsette med om lag 5 % økning.

Virker på:

Billettinntekter, forpleining, innkvartering og transport.

F 8 – KOSTNADSUTVIKLING FOR MILJØTILTAK

Estimerte kostnader til miljøtiltak og miljøprosjekter i KSGs alternative budsjett er et estimat på sannsynlig kostnadsnivå for å arrangere et miljømessig akseptabelt OL gitt dagens forventninger og rammevilkår.

Et eventuelt OL/PL skal arrangeres i 2018, og anleggsarbeidene skal utføres i årene før dette. Det betyr at det er 5 til 10 år til eventuelle kostnader knyttet til miljøtiltak og prosjekter utløses. Det synes rimelig å anta at det i perioden frem til dette vil kunne skje en ytterligere kostnadsutvikling for disse tiltakene.

Mulige kostnadsdrivere i denne sammenheng kan være:

- Endrede rammebetingelser, for eksempel gjennom strengere krav til planarbeid og utredninger, restriksjoner knyttet til arealbruk og naturinngrep eller introduksjon av nye miljøbegrunnede skatt- eller avgiftsregimer.
- Samfunnets minkende toleranse for de ulempene som følger et slikt utbyggingsprosjekt, for eksempel inngrep i verdifulle grønt- og friluftsområder eller støy fra anleggsvirksomhet.
- Økt innflytelse til interessenter og pressgrupper
- Bransjespesifikke krav eller forventninger til miljøprofil, for eksempel krav til energi- og miljøeffektive bygg og anlegg eller lignende.

Grunnlag for estimering:

Statens Vegvesen har beskrevet kostnadsutviklingen i større vegprosjekter for perioden 1988-2006 i sin rapport "Kostnadsutvikling i vegprosjekter" (DI 359). I rapporten oppgis det at for de vegprosjekter der krav til miljøprofil og endrede rammevilkår (særlig krav til konsekvensutredninger) er skjerpet, så har totalkostnadene økt med en faktor på to (100 %) i denne perioden.

En undersøkelse av merkostnadene ved å oppfylle kravene til de ulike nivåene i den Amerikanske merkeordningen "Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)" viser at prosjekterings- og byggekostnadene til bygg som følger de strengeste miljømessige standarder typisk er 2 – 5 % høyere (DI 360). Det antas en noe lavere utvikling i årene fremover.

Med grunnlag i Statens Vegvesens (SVV) erfaringer med estimering av vegprosjekter antas at usikkerheten i SVVs opprinnelige estimat i noen grad tar høyde for utviklingen som skisseres i denne usikkerhetsfaktoren. Derfor virker ikke usikkerhetsfaktoren like mye på byggekostnader som på bygg- og anleggskostnader.

Trusler:

KSG mener det er rimelig å anta at basisestimatet utgjør et minste anslag for kostnader til miljøtiltak og prosjekter, og at det reelle beløpet et alt å dømme vil være vesentlig høyere (en fordobling av kostnaden i forhold til dagens nivå).

Muligheter:

I beste fall antas ingen endring fra i dag.

Virker på:

C10 - Miljørettede tiltak over Statens budsjett

F9 – MARKEDSPRIS FOR UTSLIPP AV KLIMAGASSER

For å gi et anslag over kostnadene for å redusere og kompensere for alle utslipp av klimagasser, har KSG benyttet kostnader for å kjøpe klimakvoter (i dagens marked) for de estimerte totalutslippene fra et eventuelt OL/PL i 2018.

I perioden frem til 2018 er det ventet at det vil skje store endringer i kostnadene knyttet til reduksjon og kompensasjon av klimagassutslipp. Denne kostnadsutviklingen vil være nært knyttet til utviklingen i

rammevilkår etter hvert som nasjonale, regionale og internasjonale systemer for kvotehandel etableres, innrettes og samordnes. I tillegg er det å vente at det vil komme ulike teknologiske løsninger som representerer nye muligheter for å redusere utslipp av klimagasser.

Dersom intensjonene om bruk av kvoteregimer for å oppnå kostnadseffektiv reduksjon av klimagassutslipp opprettholdes, vil det i tiden fremover være en nær sammenheng mellom kostnader for utslippsreduserende tiltak og kvoteprisen i eventuelle markeder.

Trusler:

Det er stor usikkerhet knyttet til hvordan rammevilkårene vil utvikle seg frem mot 2018, hvilke markedsbaserte virkemidler som eventuelt etableres og hvordan teknologisk utvikling vil påvirke mulighetene for å gjennomføre avbøtende tiltak. KSG anser det derfor som hensiktsmessig å benytte estimerer på kostnader for å kjøpe klimakvoter i et fremtidig Europeisk kvotemarked som et rimelig anslag på kostnadsutviklingen knyttet til reduksjon og kompensasjon av utslippene av klimagasser fra arrangementet.

Prisen pr tonn CO₂ i dagens marked er om lag 15 til 25 euro. I KSGs budsjettestimater benyttes et intervall på 22 – 37 euro pr tonn CO₂ for å beskrive et sannsynlig prisnivå. Statens Forurensingstilsyn har benyttet en kvotepris på 22 euro pr tonn (185 kr/t) i sin utredning av søknaden fra Tromsø 2018 AS (DI 102).

I rapporten "It takes CO₂ to contango" har Deutsche Bank (DB) vurdert sannsynlig kostnadsutvikling for kvoter i European Union Emission Trading System (EU ETS) frem mot 2020 (DI 361). DB estimerer kvoteprisen til å øke til 47 euro/tonn i 2012, 53 euro/tonn i 2015 og 67 euro/tonn i 2020.

Virker på:

B27 – Miljø

Hendelser

Det er skilt mellom kostnadsbaserte hendelser (virker på netto statlig tilskudd og brutto statsgaranti) og inntektsbaserte hendelser (virker kun på netto statlig tilskudd).

Tabell 10: Hendelser. Tallene skisserer hendelsenes påvirkning på totalen (hhv. forventningsverdi (E) og standardavvik (σ)). Tallene er ikke justert for normalkonjunktur og reallønnsvekst.

H	KOSTNADSBASERTE HENDELSER	E (MNOK)	σ (MNOK)
H1	Samarbeidsavtale med annen aktør om bruk av brakker etter lekene gir lavere leie	E = -11	σ = 30
H2	Bortfall av lugarer i cruiseskip gir behov for økt antall brakker	E = -13	σ = 30
H3	Kainalegg bygges ikke ut av Tromsø havn i tide for OL og Tromsø 2018 må ta kostnaden	E = 75	σ = 40
H4	Får ikke rekruttert nok frivillige lokalt slik at personell må transporteres inn og innlosjeres i Tromsø	E = 58	σ = 50
H5	Behov for flere anlegg som følge av nye øvelser	E = 26	σ = 120
H6	Foreslåtte vegutbedringer til revidert NTP eller TPT tas ikke inn i planene og utbyggingskostnadene belastes OL-budsjettet	E = 905	σ = 420
H7	Bortfall av planlagte hotellrom og hytter gir behov for flere brakker	E = -12	σ = 30
H8	IOC godtar ikke bruk av telt som treningshall	E = 9	σ = 20
H9	Valhall tas inn som seremoniarena	E = 176	σ = 180
H10	IOC godtar å benytte bob- og akebane i Lillehammer	E = -272	σ = 190

H	INNTEKTSBASERTE HENDELSER	E (MNOK)	σ (MNOK)
H11	Får ikke solgt haller (Mandela, Nordlys, Tromsø Arena, MPC/IBC) som planlagt og taper budsjetterte inntekter	E = 52	σ = 150
H12	Tromsø 2018 får ikke privat delfinansiering av alpinanlegg i Kroken og Håkøytotn	E = 66	σ = 80

Vurderinger bak hendelsene er gitt i det følgende.

Tabell 11: Beskrivelse av hendelser

H	KOSTNADSRELATERTE HENDELSER
H1	Samarbeidsavtale med annen aktør om bruk av brakker etter lekene gir lavere leie
	Dersom Tromsø 2018 finner en annen aktør som er villig til å ta over brakkene etter OL er det en mulighet for å fremforhandle en rimeligere leiepris. Ettersom Statoils anlegg på Melkøya (Snøhvitprosjektet) er den største riggen i dag (2 000 rom), er det ikke sannsynlig å få til en slik avtale som gir gunstigere leie på mer enn de første 2 000 rommene. De neste 2 000 rommene vil måtte leies inn til høyere leiepris enn for de første 2 000. Sannsynlighet: 20 % Konsekvens: MNOK -98 -48 -19. Usikkerheten er symmetrisk da KSG ikke har annet grunnlag for vurderingen.
H2	Bortfall av lugarer i cruiseskip gir behov for økt antall brakker
	Innkvarteringskonseptet er i stor grad basert på cruiseskip. Det er knyttet usikkerhet til om det kan komme innvendinger mot bruk av cruiseskip som innkvarteringsløsning. Hendelser som økt terrorfare eller virus/epidemier på skip i årene før lekene kan føre til krav til en landbasert løsning for grupper av akkrediterte. Hendelsen er beregnet med grunnlag i bortfall av 1 skip (ca 1000 personer) og forutsetter at avtale om brakker gjøres i god tid i forveien. Bruk av brakker er rimeligere enn bruk av skip. Konsekvens av hendelsen utgjøres av differansen mellom det som det koster å leie 1000 rom i brakker og det en sparer ved ikke å betale for 1000 lugarer på cruiseskip. I tillegg kommer ca 1 million i festeavgift (MNOK 0,5 – 1,0 – 2). Sannsynlighet: 30 % Konsekvens: MNOK – 88, -46, 3
H3	Kaianlegg bygges ikke ut av Tromsø havn i tide for OL, og Tromsø 2018 må ta kostnaden
	For å kunne fortøye 20 cruiseskip må Tromsø Havn KF bygge 5 nye permanente kaier og anskaffe 5 flytekaier. Kystverket (DI 319) viser til at havneinvesteringene ligger i Tromsø Havn KFs fremtidsplaner. Realiseringen av planene krever at de behov som industri og bedrifter i regionen har fremsatt blir innfridd. KSG anser at det er en mulighet for at ikke alle kaianleggene bygges ut uavhengig av OL før 2018 og at en andel av kostnadene dermed blir belastet OL-budsjettet. Sannsynlighet: KSG har differensiert sannsynligheten for at kaier på de tre lokasjonene Tønsnes, Stakkevollan og Nordre Breivika ikke bygges ut med hhv. 25 %, 50 % og 75 %, da KSG mener det er større sannsynlighet for at kaianlegget som er planlagt bygget først realiseres enn kaianlegget som er planlagt bygget som nummer to, osv. Konsekvens: Hver kai er anslått til MNOK 125, 147, 175. Usikkerheten er symmetrisk da KSG ikke har annet grunnlag for vurderingen. Dette gir samlet forventningsverdi på MNOK 150 som inngangsverdi i analysen.

H4	Får ikke rekruttert nok frivillige lokalt, slik at personell må transporteres inn og innlosjeres i Tromsø
Tromsø 2018 har i sin søknad basert seg på å rekruttere 8000 av de 9000 frivillige lokalt. De øvrige skal rekrutteres fra andre steder i regionen eller landet. Også internasjonal rekruttering kan være aktuelt. Lokale frivillige vil være de som ikke har behov for innkvartering. Mange av områdene hvor de frivillige skal brukes krever spesiell kompetanse. Der slik kompetanse er påkrevet vil det kunne bli nødvendig å hente inn frivillige utenfor regionen. Det vil for eksempel være nødvendig å hente idrettsfaglig kompetanse fra andre deler av landet i tillegg til den kompetansen som allerede finnes i regionen.. Dette gjør at antallet på 8000 kan være et svært optimistisk estimat for antall frivillige som skal rekrutteres lokalt. Behovet for spesialkompetanse kan medføre en kostnadsøkning gjennom bruk av insentiver. Frivillige som ikke er lokale må transporteres inn og skaffes innkvartering. Det vil føre til større press på forpleining. De frivillige er tiltenkt innkvartering i skoler. Det er begrenset innkvarteringskapasitet i området og andre løsninger kan gi økte kostnader. Utover kostnadskonsekvensen vil innkvartering av flere frivillige legge press på privat innkvartering til publikum eller andre allerede pressede innkvarteringsløsninger. KSG har vurdert det som lite sannsynlig at Tromsø 2018 får rekruttert 8000 lokalt med den nødvendige grad av spesialkompetanse. Det er lagt inn en stor spredning i antallet frivillige som må rekrutteres fra områder utenfor Tromsø (som har behov for overnatting). KSG har lagt til grunn at det må hentes inn 3 000 - 5 000 - 6 000 eksterne frivillige i tillegg til de 1000 som Tromsø 2018 har budsjettet med. Dette gir korresponderende antall som rekrutteres lokalt på hhv. 4000 - 3000 - 2000 Sannsynlighet: 60 % Konsekvens: MNOK 57, 89, 140	
H5	Behov for flere anlegg som følge av nye øvelser
Det anses som lite sannsynlig at IOC aksepterer nye øvelser som krever ny arena da trenden i dag er at de ønsker å bremse veksten i lekenes størrelse (5 % sannsynlighet er benyttet i analysen). Konsekvensen av et slikt krav antas å være tilsvarende gjennomsnittskostnaden for en arena i henhold til post B13 inkludert provisorier, sikkerhetskostnader og gjennomføringsutgifter. Både et lavt og et mest sannsynlig estimat tilsvarer prisen av en gjennomsnittsarena. Et øvre estimat er satt til prisen for to nye arenaer. Sannsynlighet: 5 % Konsekvens: MNOK 354, 406, 735	
H6	Foreslåtte vegutbedringer til revidert NTP eller TPT tas ikke inn i planene og utbyggingskostnadene belastes OL-budsjettet
Statens Vegvesen (SVV) opplyser (DI 348) at ni av de foreslåtte tiltakene kan bli prioritert inn i NTP eller TPT (Transportplan Tromsø) i perioden før 2018. Dermed vil tiltakene gjennomføres i forkant av og uavhengig av et OL i Tromsø i 2018. Tiltakene er ikke ført i budsjettet i C2 og C3. Det anses som mulig at alle eller enkelte av tiltakene ikke kommer inn i NTP eller TPT (Transportpakke Tromsø) og realiseres før 2018. Hvis dette skjer, må investeringene dekkes over OL-budsjettet. Sannsynlighet: Sannsynlighetene for at hvert enkelt prosjekt likevel ikke kommer med i NTP eller TPT er differensiert (mellom 25 % og 75 %). I snitt gir dette 60 % sannsynlighet.	

Konsekvens: MNOK 1222, 1701, 2083. Usikkerheten er symmetrisk da KSG ikke har annet grunnlag for vurderingen.	
H7	Bortfall av planlagte hotellrom og hytter gir behov for flere brakker
Hendelsen forutsetter at antall planlagte rom (hotell- og hytteutbygging) ikke stilles tilgjengelig for Tromsø 2018 som forutsatt i budsjettet. Årsaken kan være at andre tilbydere er villige til å gi en høyere pris enn Tromsø 2018, eller at private utbyggere ikke bygger ut i den takten som Tromsø 2018 har lagt opp til på grunn av liten etterspørsel etter lekene. Dersom hendelsen inntreffer, kan det være behov for å ta i bruk brakker som reserveløsning, forutsatt at det kan fremskaffes nødvendige tomter. Bruk av brakker er rimeligere enn leie av hotellsenger med de priser KSG har lagt til grunn. Kvantifisering av hendelsen er beregnet som differansen mellom kostnaden for å leie 1000 rom i brakker og kostnaden av å leie 1000 rom på hotell/hytter. Gjennomsnittlig døgnkostnad på hotell/hytter er 4 700 kroner (3400 kr for eksisterende hotell og 6000 kr for nye hytter i Håkøybotn). Døgnkostnad for volumer over 4000 rom i brakker er 3 773 kroner pluss festeavgift. Sannsynlighet: 55 % Konsekvens: MNOK -71, -16, 28	
H8	IOC godtar ikke bruk av telt som treningshall
Ishall 8 er en telt-treningshall som ligger ved Mandelahallen. Det er usikkert om IOC vil akseptere en slik løsning. Dersom de ikke aksepterer telt, antas det å tilkomme en kostnad tilsvarende ishall 6. Sannsynlighet: 20 % Konsekvens: MNOK 37, 45, 55	
H9	Valhall tas inn som seremoniarena
OL markedsføres som et utstillingsvindu mot verden hvor særlig åpningsseremonien vil ha stor betydning og mange vil derfor argumentere for at det vil være viktig det vil være å ha en flott seremoniarena som spiller på regionens natur og beliggenhet. Derfor er det lagt inn en hendelse der Valhall tas inn igjen i konseptet for å styrke Tromsøs kandidatur i en internasjonal konkurranse. Kvantifisering: Seilet som er planlagt over arenaen, tunnelen og grunnarbeidet er konstruksjonsmessig en utfordring og representerer usikkerhet i estimatet. I beste fall legges Tromsø 2018s estimat for arenaen til grunn (lavt estimat). Mest sannsynlig antas dette å være et lavt estimat, og som et øvre kostnadsestimat kan det tenkes at de konstruksjonsmessige utfordringene gir en byggekostnad på MNOK 426. Sannsynlighet: 50 % Konsekvens: MNOK 269, 375, 426	
H10	IOC godtar å benytte bob- og akebane i Lillehammer
Det er mulig at IOC vil kunne akseptere gjenbruk av bob- og akebanen i Lillehammer. Dette vil kunne redusere kompaktheten i konseptet, men samtidig vil det bety en større kostnadsreduksjon og være en bedre løsning	

med tanke på etterbruk.

Gjenbruk krever oppgradering av anlegget i Lillehammer og til provisorier. Dette er anslått å være i størrelsesorden 5 % av totalt MNOK 409 som er KSGs basisestimat for anlegget i Kroken.

Sannsynlighet: 70 %

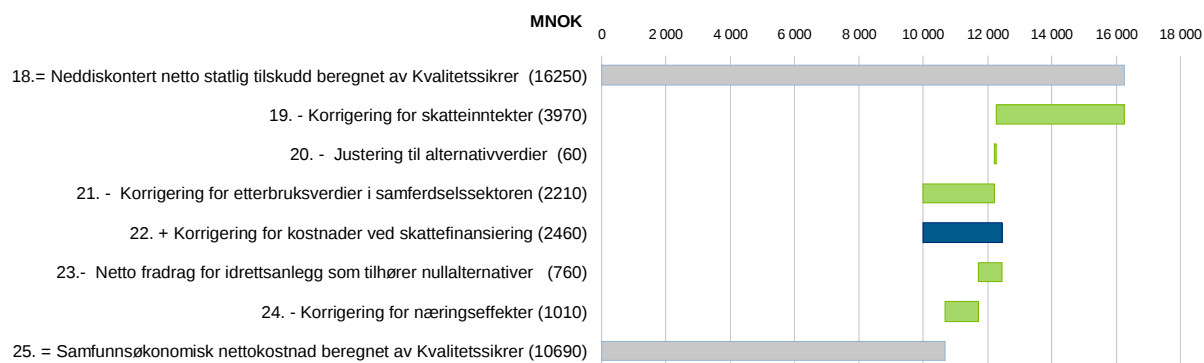
Konsekvens: MNOK – 511, -385, -265

H	INNTEKTSRELATERTE HENDELSER
H11	Får ikke solgt haller (Mandela, Nordlys, Tromsø Arena, MPC/IBC) som planlagt og taper budsjetterte inntekter
	Det anses som usikkert hvorvidt det er mulig å selge hallene (Mandela, Nordlys, Tromsø Arena, MPC/IBC) som forutsatt i Tromsø 2018s budsjett. Dette vil kunne medføre en reduksjon av forventet inntekt. Etter OL vil Tromsø ha flere haller enten i kommunal drift eller driftet av en etterbruksorganisasjon. Det er mulig at salg av hallene vil være vanskelig. Skal hallene benyttes til andre formål, er det behov for omfattende ombygginger. Hendelsen omfatter derfor de tilfeller der én eller flere haller ikke blir solgt, men avhendes uten inntekt for Tromsø 2018. Sannsynligheten for at haller må gis bort er anslått til følgende: Mandelahallen (20 %), Nordlyshallen (10 %), Tromsø Arena (10 %) og MPC/IBC (10 %). Konsekvensen er at hele salgsinntekten for nevnte haller faller bort. Sannsynlighet: 11,3 % (vektet gjennomsnitt) Konsekvens: MNOK 391, 440, 529
H12	Tromsø 2018 får ikke privat delfinansiering av alpinanlegg i Kroken og Håkøybotn
	Erfaringer fra Lillehammer viser at det er krevende å skaffe privat finansiering etter at OL er tildelt. Det anses som usikkert hvorvidt private aktører vil bidra med finansiering som er forutsatt for anleggene i Kroken og Håkøybotn. Hendelsen omfatter bortfall av privat finansiering for alpinanleggene. Sannsynlighet: 50 % Konsekvens: MNOK 69, 108, 203

3 Samfunnsøkonomisk analyse¹⁰

Samfunnsøkonomisk lønnsomhet av et prosjekt måler prosjektets bidrag til landets verdiskapning i forhold til alternative anvendelser av ressursene som inngår i prosjektet. Samfunnsøkonomisk lønnsomhet av et prosjekt som OL i Tromsø 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. I Tromsø 2018s tilfelle er merverdien negativ, det vil si at den representerer en samfunnsøkonomisk kostnad.

KSG har anslått den forventede nåverdien av netto samfunnsøkonomisk kostnad i 2007 av et OL i Tromsø til MNOK 10 692. Dette inkluderer tallfestede nytteeffekter og er målt i 2007-kroner. Flere påpekte nytteeffekter er ikke kvantifisert, blant disse er befolkningens betalingsvillighet for å ha vinter-OL i 2018 som en folkefest den viktigste. Isolert sett kan betalingsvilligheten være betydelig. Det har ikke vært KSGs oppgave å vurdere hvor stor betalingsvilligheten kan være.



Figur 7: Oppbygging av tallene i den samfunnsøkonomiske analysen. Tallene i figuren er rundet av til nærmeste MNOK 10.

Elementene i figuren kan beskrives som følger:

¹⁰ En mer detaljert gjennomgang av prinsippene for den samfunnsøkonomiske analysen. SNF Arbeidsnotat nr. 25/08 OL i Tromsø: Hva koster egentlig et idrettsanlegg?, K. R. Pedersen

18. Neddiskontert statlig tilskudd beregnet av Kvalitetssikrer (16 246)

Utgangspunktet for den samfunnsøkonomiske analysen er forventet netto statlig tilskudd for et OL i Tromsø. Diskontert ned til 2007 blir nåverdien av nettobelastningen på offentlige budsjetter MNOK 16 246. 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.

19. Statlig tilskudd korrigert for skatteinntekter (3 971)

Store deler av utgiftene består av skatt (inntektsskatt, arbeidsgiveravgift, merverdiavgift) som vare- og tjenesteleverandørene innkrever på vegne av det offentlige. I tillegg spares arbeidsledighetstrygd dersom arbeidsledige aktiviseres. Netto skatteinntekter fra OL-arrangementet utgjør MNOK 3 971, slik at netto belastning for statskassen blir MNOK 12 275 i nåverdi. Dette beløpet representerer statens netto betalbare kostnader, men gir samtidig et grovt anslag på den samfunnsøkonomiske alternativkostnaden.

20. Justering til alternativverdier (62)

Dernest er det korrigert for at den samfunnsøkonomiske alternativkostnaden for arbeidskraft avviker fra statens betalbare kostnader avhengig av om OL-prosjektet bemannes med personer som kommer fra annen jobb, fra ledighet eller fra utlandet. Den korrigerte nettokostnaden er MNOK 12 213.

21. Korrigering for etterbruksverdier i samferdselssektoren (2 211)

Etterbruks- og restverdier av idrettsanlegg er inkludert i post 18, men det må også korrigeres for at OL-betingede infrastrukturinvesteringer i samferdselssektoren har positive etterbruksverdier, MNOK 2 211, slik at nettokostnaden reduseres til MNOK 10 002.

22. Korrigering for kostnad ved skattefinansiering (2 455)

Nåverdien av det netto statlige tilskuddet justeres opp med 20 % av nettobelastningen for statskassen, MNOK 2 455, til MNOK 12 457. Begrunnelsen er at beskatning har uheldige effekter for ressursbruken i økonomien.

23. Netto fradrag for idrettsanlegg som tilhører nullalternativer (756)

Kostnadene knyttet til investeringer i idrettsanlegg er redusert med 22,3 %, som antas tatt fra andre deler av norsk idrett. Den samfunnsøkonomiske nettobesparelsen er anslått til MNOK 756, noe som reduserer nettokostnaden til MNOK 11 701.

24. Korrigering for næringseffekter (1 009)

Det korrigeres også for indirekte gevinster for næringslivet i Tromsø-regionen og Nord-Norge, innen visse typer tjenesteyting, særlig reiseliv. Dette gir en gevinst på MNOK 1 009, slik at nettokostnaden kommer ned til MNOK 10 692. Dette er forventet netto samfunnsøkonomisk nåverdi av kostnadene for OL-prosjektet. *Tolkningen av dette beløpet er det nasjonen 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 %.*

I det følgende forklares i større detalj de prinsipielle overveielsene og de praktiske grepene som ligger til grunn for den samfunnsøkonomiske analysen.

3.1 Sammenlikning med null-alternativet

Prinsipielt burde OL-prosjektet vært sammenliknet med beste alternative anvendelse av ressursene som inngår i prosjektet. I praksis vil imidlertid alternativet ofte være gitt ved fremskriving av eksisterende ressursbruk over det tidsintervallet som prosjektet blir vurdert for. Dette sammenligningsgrunnlaget for prosjektet blir kalt null-alternativet.

3.1.1 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 dersom det ikke blir noe OL i Tromsø i 2018. Denne alternative verdiskapingen som blir fortrent av OL-prosjektet blir den reelle økonomiske oppofringen for landet ved å arrangere et OL i Tromsø 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 (2011) til lekene er avviklet i 2018. I tillegg analyseres effekter av næringsvirkninger 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 OL i Tromsø.

3.1.2 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. Som følge av beskatning, ufullstendig

konkurranse og andre markedsforstyrrelser blir sammenhengen mellom markedspriser og alternativkostnader mer komplisert.

Det må tas hensyn til at null-alternativet endres som følge av en internasjonal OL-søknad. Planlagte investeringer som ligger i null-alternativet kan bli fremskyndet dersom Tromsø blir søkerby. Særlig gjelder dette investeringer i infrastruktur innenfor samferdselssektoren. I dette tilfellet vil det påløpe en rentekostnad ved at investeringen må finansieres tidligere enn planlagt, og som blir belastet OL-prosjektet. I tillegg vil før- og etterbruksverdien være lavere enn for de prosjekter som blir skjøvet bakover i køen. Tilsvarende vil det oppstå kostnader ved at investeringer i idrettsanlegg som var planlagt andre steder i landet, men som blir overført til Tromsø antas å ha en lavere før- og etterbruksverdi enn i lokaliseringen som opprinnelig var prioritert. I begge disse tilfelle vil reduksjonen i før- og etterbruksverdier være en samfunnsøkonomisk kostnad.

3.1.3 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 være et minimumsanslag for brukernes betalingsvillighet, siden mange vil ha en betalingsvillighet som er høyere enn markedsprisen.

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. Betalingsvilligheten for denne folkefesten kan derfor ikke innkasseres i markedet, og må anslås separat om den skal være med i lønnsomhetsanalysen.

3.1.4 Valg av referansetidspunkt

I et samfunn med inflasjon (alle priser stiger i samme takt) 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 prisene på et bestemt tidspunkt. Det blir kalt inflasjonskorrigerte beløp for realinntekt og realkostnad. Om alle priser har samme stigningstakt som

inflasjonen, vil realinntekt og – kostnad være konstant over tid. Økningen i realstørrelser må derfor skyldes at noen priser stiger raskere enn inflasjonsraten.

For å lette sammenligningen med Tromsø 2018s 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 i 2007.

3.1.5 Realprisendringer

Med 2007 som referansetidspunkt vil en i et 11-årsperspektiv måtte regne med at realprisforholdet mellom de ulike typene ressursinnsats 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 faktorprisene utenom lønnskostnader i hovedsak stiger med inflasjonsraten slik at realprisene for disse tjenestene forblir konstante. Det er imidlertid antatt at også byggevarer kan få en prisvekst som avviker fra inflasjonsraten i situasjoner der økonomien er preget av høy- eller lavkonjunktur.

Når det gjelder arbeidskraften, har KSG regnet med en netto reallønnskostnadsvekst i perioden, dvs. lønnsvekst utover inflasjonsraten korrigert for produktivitetsvekst. Om det som eksempel antas en gjennomsnittlig årlig reallønnskostnadsvekst på 2 %, vil reallønns-kostnaden i 2018 være vel 24 % høyere enn i 2007. Siden en stor del av gjennomføringskostnadene antas å være lønnskostnader, må lønnsutgiftene i 2007-priser oppskrives med antatt reallønnskostnadsvekst.

Arbeidskraftskostnadskomponenten i investeringer i idrettsanlegg 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 kalles 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. KSG 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.

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

I fravær av OL-preset 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 preset 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 for dette ved å trekke fra 3 års trendvekst for å komme ned på trend.

Reallønnskostnadsutviklingens betydning for realkostnadsutviklingen avhenger av lønnskostnadenes andel av de totale kostnadene, og dette varierer mellom anleggsinvesteringer og mellom investeringer og gjennomføringskostnader.

Når det gjelder realkostnader knyttet til byggevarer som er prisfølsomme i et nasjonalt marked, antar KSG 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 denne type byggevarer utgjør 30 % av totalkostnadene for investeringer i haller og anlegg.

3.2 Neddiskontering og forventet finansiell nettobelastning for staten

De forventede utgifter for OL-prosjektet er større enn forventede inntekter. Differansen benevnes netto statlig tilskudd. Siden dette er en forpliktelse som kommer til uttelling på forskjellige tidspunkt frem mot 2018 og kapital også gir en risikofri alternativavkastning, må beløpet diskonteres. Statens netto finansielle forpliktelse er imidlertid lavere enn dette, fordi det også må tas hensyn til at OL-prosjektet genererer ekstra skatteinntekter sammenliknet med null-alternativet.

3.2.1 Neddiskontert forventet netto statlig tilskudd.

Tidshorisonten for analysen av OL-prosjektet sett fra referanseåret 2007 er 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. Dersom en har en betalingsforpliktelse på MNOK 1,02 om ett år og en kan plassere penger i dag til 2 % risikofri rente, så er nåverdien (kontantverdien) av denne betalingsforpliktelsen kr 1 mill. Ved å avsette MNOK 1 i dag og plassere beløpet til 2 % rente, vil en ha midler nok til å innfri betalingsforpliktelsen om ett år. Når KSG benytter 2007 som referanseår, vil det derfor være naturlig å diskontere ned alle fremtidige betalingsforpliktelser til referanseåret med den risikofrie markedsrenten. Dette vil da være 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 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 KSG benyttet en realrente lik 2 % som diskonteringsrente¹¹. Ut fra dette blir nåverdien av netto statstilskudd lik MNOK 16 246. Det er det beløp som måtte ha blitt avsatt på en rentebærende konto i 2007 til 2 % realrente, for å dekke Statens finansielle forpliktelser som følger av OL-prosjektet innenfor den tidshorisonten som KSG betrakter.

3.2.2 Justering for skatteinntekter: 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. Det samme gjelder for utenlandsk arbeidskraft som skatter til Norge. Redusert ufrivillig ledighet vil i

¹¹ Se Finansdepartementets veileder *Op.cit.*

tillegg bidra ved reduserte offentlige utbetalinger til ledighetstrygd. For arbeidskraft som rekrutteres fra alternativ 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 merverdiavgift for øvrig, er det antatt at netto effekten er null ettersom dette kun vil føre til omposteringer i offentlige budsjetter. Eventuelt økte inntekter fra overskuddsbeskatning av virksomhet knyttet til OL-prosjektet er det sett bort fra. Det vil trolig dreie seg om relativt begrensede beløp.

Nåverdien av ekstra skatteinntekter som er generert av OL-prosjektet, er kalkulert til MNOK 3 971 slik at nåverdien av netto belastning for Staten av Tromsø 2018 blir MNOK 12 275. Dette anser KSG for å være den forventede effektive finansielle nettobelastningen for Staten av garantiansvaret for OL i Tromsø. Det er imidlertid en betydelig risiko knyttet til størrelsen på garantiansvaret som påpekt i kapittel 2.3.2.

3.3 Fra statens garantiansvar til samfunnsøkonomisk nettokostnad

Garantiansvaret inkluderer alle utgifter knyttet til gjennomføringen av OL, herunder investeringer i haller og anlegg, anleggsinvesteringer av non OCOG- og tredjeparts non OCOG-kostnader. For å komme frem til netto samfunnsøkonomisk kostnad er utgangspunktet brutto statsgaranti. Det gjøres en vurdering av samfunnsøkonomisk verdi for de ulike inntektskomponentene som er med på å bestemme netto statlig tilskudd, og de ulike kostnadskomponentene. Dessuten må det gjøres en vurdering av gevinster og kostnader som følger av OL, men som ikke materialiserer seg i OL-budsjettet.

3.3.1 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. Andre kontantinntekter gjelder lisensinntekter, salg av eiendeler etter OL, og inntekter fra innkvartering og lokaltransport, med mer. 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 med andre ord 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 altså ikke er mulig å innkassere som markedsinntekt. Det er imidlertid utviklet metodikk for beregning av slik betalingsvillighet. Det mest vanlige er å beregne betalingsvilligheten på grunnlag av intervjuundersøkelser for et representativt utvalg av potensielle interessenter. Dette går under betegnelsen betinget verdsetting. Metoden er omstridt blant annet fordi det beslutningsscenariet som intervjuobjektet settes i, kan virke som en oppkonstruert etterligning av virkeligheten, da 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 nasjonalt vinter-OL ville være. KSG har ikke gjennomført en slik undersøkelse i denne analysen¹².

Med dette utgangspunktet for vurdering av den samfunnsøkonomiske inntektssiden, er det den diskonterte verdien av statens nettotilskudd som er referansen for korreksjoner som gjøres for å få frem den samfunnsøkonomiske nettokostnaden. Justeringen for skatteinntekter er gjort i kapittel 3.2.2

3.3.2 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. Blant annet 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 faller sammen med nettokostnadene for statskassen med unntak for arbeidskraft, der arbeidsledighet kan føre til at den samfunnsøkonomiske oppofringen ikke er i samsvar med de betalbare kostnadene for Staten. Nødvendig arbeidskraft til prosjektet kan skaffes til veie fra tre ulike kilder. Den ene er import av

¹² 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 Londons bid to host the 2012 Summer Olympics". *Urban Studies*: 2008, 45, pp 419-444.

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. 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 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. Denne reduserte fritiden blir kompensert med lønn etter skatt. Det er derfor naturlig å bruke lønn etter lønnsskatt 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 kostnaden 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 naturlig å anta at import av arbeidskraft vil være høyere i en høykonjunktur enn ellers, og at rekruttering av ufrivillig ledige vil være størst i en lavkonjunktur. Dette fører til at alternativkostnadene for arbeidskraft både i anleggs- og gjennomføringsfasen vil avhenge av konjunktursituasjonen, dels fordi reallønnskostnads-nivået 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 12 213.¹³

3.3.3 Korreksjon for etterbruks- og restverdier

Når det gjelder haller og anlegg som planlegges solgt, er restverdier ivaretatt i analysen ved at de er behandlet som inntekter slik at de er trukket fra garantiansvaret med beløp svarende til anslåtte salgsverdier. Tilsvarende er tilskudd fra spillemidler og etterbruksfond lagt til de anleggene som skal drives videre. Dette får dermed karakter av negative restverdier. Dermed gjenstår restverdiene for tredjeparts og statlige non OCOG-investeringer.

Tredjeparts non OCOG-investeringer: Dette gjelder deltakerlandsbyen og medielandbyen 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 Medielandbyen tenkt overtatt av Tromsø Havn, og dels er deler tenkt gitt bort vederlagsfritt til idrettsformål i Nord-Norge med driftstilskudd fra spillemidler. Sportsanleggene i Håkøybotn og Kroken er nettobudsjettert 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.

Statlige non OCOG-investeringer: Bortsett fra Politiet og Forsvaret 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 forsering av prosjekter som ikke er foreslått inn i noen transportplan og dels tiltak som det er mulig blir prioritert før OL. 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-vegprosjekter og blir dermed en alternativkostnad ved flytting av disse veginvesteringene til Tromsø.

¹³ 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 MNOK 62.

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 etterbruksverdi, slik at investeringene i permanent utstyr er 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 er det satt en forholdsvis lav etterbruksverdi i disse tilfellene.

Totalt beløper anslåtte etterbruksverdier seg til MNOK 2 211 og netto nåverdi av de OL-betingede kostnadene vil bli redusert tilsvarende til MNOK 10 002.

3.3.4 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 skattekroner. 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 $\text{MNOK } 2\,455 = 0,2 \cdot 12\,275$, der MNOK 12 275 er forventet netto belastning for statskassen (jfr. 3.2.2). Den forventede nettokostnaden for landet korrigert for skattekostnader blir dermed MNOK 12 457.

3.3.5 Justering av null-alternativet

Det er forslått at investeringer svarende til 22,3 % av haller og anlegg planlagt for Tromsø-OL skal finansieres med overføring av spillemidler over Idrettsforbundets budsjett. Dette fører til en reduksjon i investeringsbudsjettet på MNOK 862¹⁴ og siden dette i utgangspunktet ligger i null-alternativet, vil OL-betingede investeringskostnadene bli redusert med samme beløp. Sett fra samfunnets side representerer dette en besparelse for Tromsø-OL på MNOK 856. 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

¹⁴ Det samfunnsøkonomiske tallet avviker fra de markedsbaserte tallene i kapittel 2. Dette skyldes at de samfunnsøkonomiske tallene inkluderer forventet tillegg og er neddiskontert til 2007-tall.

Tromsø anslås sjablonmessig til MNOK 100. Nettobesparelsen blir dermed MNOK 756, slik at netto forventet kostnad blir MNOK 11 701.

3.3.6 Næringseffekter av OL 2018

I søknaden hevdes det at gjennomføring av et OL i Tromsø vil føre til en økning i utenlandsk turisme til Norge og Tromsø (jfr. vedlegg V.7.1.). 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 generelt¹⁵. 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 verdiskapning i de nye arbeidsplassene. Bare dersom arbeidskraften tas fra arbeidsløshet eller yrkespassivitet, vil en kunne regne med hele verdien av marginalproduktet fratrasket 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

¹⁵ 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.

investeringene for å opprettholde effekten må tas hensyn til på kostnadssiden. Lignende argumenter kan anføres for produktivetsgevinsten innen forretningsmessig tjenesteyting.

Størrelsen på det antall arbeidsplasser som blir skapt er vanskelig å fastslå. NORUT¹⁶ 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 320 personer. I analysen legges NORUTs anslag til grunn, men det antas at det er en fallende tendens over tid, slik at antallet på sikt vil stabilisere seg på et nivå som ikke er høyere enn det ville vært uten OL. I tråd med det antas at effekten vil depresierte lineært over en 10 års periode.

Under disse forutsetningene, og tillagt en gevinst på 20 øre pr generert skattekrone, er nåverdien av den samfunnsøkonomiske gevinsten av næringsvirkningene generert av Tromsø-OL anslått til MNOK 1 009.

NORUT beregner den samfunnsøkonomiske gevinsten av de varige sysselsettingseffektene til MNOK 5 467. Årsakene til den store differansen er hovedsakelig to forhold. For det første har NORUT regnet effekten som evigvarende, mens KSG 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 KSG 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 hvilken som helst annet sted i landet. Det er ikke nødvendigvis tilfellet. Ut fra den vekt distriktpolitiske argumenter har i samfunnsdebatten kan det 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 den samfunnsøkonomiske gevinsten til en viss grad bli undervurdert. KSG har imidlertid ikke noe grunnlag for å tallfeste denne effekten.

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

¹⁶ (DI 372)NORUT rapport 5/2008

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 næringsvirkningene av et vinter-OL i Tromsø.

3.4 Presentasjon av netto samfunnsøkonomisk kostnad.

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

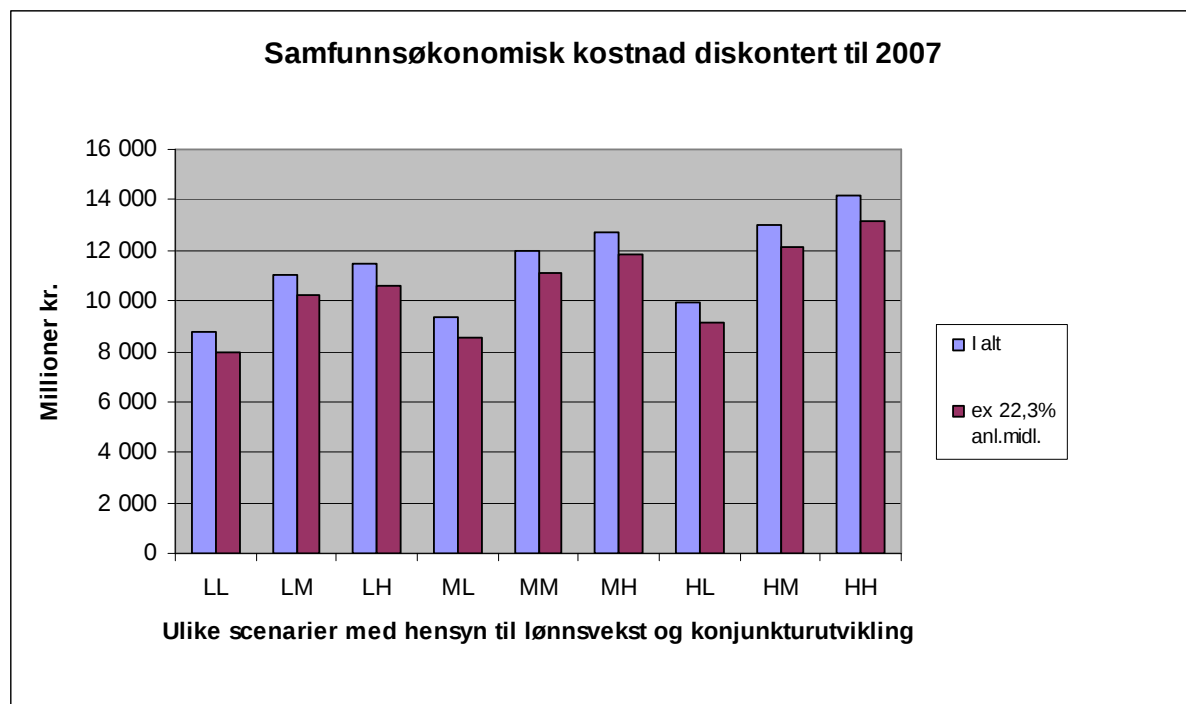
- a) Netto samfunnsøkonomisk kostnad i 2007 målt som nåverdi i 2007-kroner, er MNOK 10 692.
- b) Netto samfunnsøkonomisk kostnad i 2018 målt som sluttverdi i 2007-kroner, er MNOK 13 294.

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.

3.5 Risiko knyttet til kalkulert netto samfunnsøkonomisk kostnad

Det er forventningsverdien av netto samfunnsøkonomisk kostnad som er presentert i foregående avsnitt. I analysen har imidlertid KSG, som tidligere nevnt, lagt til grunn at ressursenes alternativverdi varierer med konjunktursituasjonen, og dessuten at det er tre ulike utsiktsbilder for trendveksten i reallønner. Denne systematiske markedsusikkerheten gir et betydelig spenn i laveste og høyeste estimat for netto samfunnsøkonomisk kostnad, slik det fremgår av figuren.



Figur 8: Ulike scenarier med hensyn til lønnsvekst og konjunkturutvikling. LL, LM og LH osv. står for kombinasjonene av henholdsvis lav, middels og høy lønnsvekst og konjunktur.

Utover dette er det, som beskrevet under kapittel 3.3.6, risiko knyttet til den næringsøkonomiske effekten av ringvirkningene av OL-arrangementet, men som KSG ikke har funnet grunnlag for å kvantifisere nærmere.

I den samfunnsøkonomiske analysen er risiko kvantifisert på områder der det er et visst erfaringsgrunnlag for den underliggende usikkerheten. Det gjelder de makroøkonomiske rammebetingelsene for OL-prosjektet i anleggs- og gjennomføringsperioden gitt ved konjunktursituasjonen og reallønnskostnadsutviklingen. For andre typer risiki uten det samme erfaringsgrunnlag, som for eksempel for næringsøkonomiske ringvirkninger, er risikoen bare beskrevet. Det er gjort slik selv om den kan være like betydningsfull for økonomien i OL-prosjektet som reallønnskostnadsutviklingen i de ulike konjunkturbetingede scenarioene.

3.6 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 V.7.2). KSG mener at den viktigste av disse er at den norske befolkningen ventelig er villig til å bruke noe av samfunnets ressurser på OL i 2018 fordi et vinter-OL må forventes å bli en nasjonal folkefest. Det er teoretisk og metodisk omstridt hvordan en

slik betalingsvilje skal kunne tallfestes. Med referanse til studier som er gjort i andre land mener KSG 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. KSG 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. KSG 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 blant 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. KSG 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 KSG at de i et samfunnsøkonomisk perspektiv er relativt begrenset.

4 Vurdering av konseptet

KSG har vurdert konseptet som Tromsø 2018 har beskrevet i søknaden om statsgaranti:

Fremdrift for bygging av OL-anlegg er ofte en kritisk usikkerhetsfaktor i OL. Tidsplanen som er skissert av søker for bygging av anleggene synes å være robust. Usikkerhet knyttet til fremdrift anses pr i dag som liten gitt at en tildeling eventuelt vil finne sted i 2011 og at arrangementet skal gjennomføres i 2018.

KSG har påvist enkelte svakheter i konseptet, særlig knyttet til gjennomføring av arrangementet. Det gjelder innkvartering, inntransport med fly og konseptets sårbarhet når det gjelder værforhold. Videre er etterbruk av OL-anlegg vurdert som en svakhet ved det konseptet som er foreslått av søker. Andre elementer i søknaden som f. eks intertransport ser ut til å være grundig og hensiktsmessig planlagt.

KSG mener at miljøstrategien slik den foreligger pr i dag er svært ambisiøs. Ambisjonene er i liten grad underbygget av konkrete målsettinger og tiltak som er nødvendige å iverksette for at ambisjonene kan realiseres.

4.1 Fortolkning

Finansdepartementets ordning for å kvalitetssikre store offentlige prosjekter (KS) forutsetter at det gjennomføres en vurdering av konseptet (KS1) som er beskrevet i søknad. Søknaden fra Tromsø 2018 er utarbeidet uavhengig av KS-ordningen, og Finansdepartementet har forutsatt at det skal gjennomføres en tilpasset kvalitetssikring.

KSG har derfor valgt å gjennomføre en vurdering av konseptet uten de formelle kravene til dokumentasjon som KS-ordningen forutsetter. Spørsmål som er vurdert er om konseptet har vesentlige svakheter og dermed om konseptet fremstår som tilstrekkelig komplett og robust. Også sammenheng mellom beskrevet løsning og budsjett er vurdert.

Vurderingen vil nødvendigvis være overordnet da konseptet beskriver et arrangement som ikke er tilstrekkelig detaljert eller konkretisert.

4.2 Fremdrift – bygging av OL-anlegg

For planlegging og gjennomføring av et OL er tidsfaktoren viktig og helt avgjørende siden det ikke kan aksepteres forsinkelser når det gjelder tidspunkt for gjennomføring av lekene. Forutsatt en statsgaranti og en mulig tildeling av lekene i 2011 vil det være 7 år frem til OL skal gjennomføres.

Tidsplanen som er skissert av søker for bygging av anleggene synes å være robust, og usikkerhet knyttet til fremdrift anses pr i dag som liten.

For anlegg som skal finansieres av private aktører, eller anlegg som skal konverteres til annen bruk etter OL må det fremforhandles avtaler om gjennomføring som gir god økonomi med tanke på forbruk, klargjøring til testarrangement, gjennomføring av OL og konvertering til etterbruk.

Tromsø 2018s planer for deltagerlandsbyen beskriver en lang etableringsfase, 5 ½ år og bør optimaliseres markedsmessig slik at arrangør har alternative løsninger i forbindelse med å etablere kontrakt. Deltagerlandsbyen vil med sitt store volum sette store krav til en effektiv gjennomføringsstrategi.

Angitte byggetider for hallene synes rimelige med basert på erfaring med tilsvarende haller. Førbruk og markedssituasjonen vil avgjøre tidspunkt for oppstart.

Tromsø 2018 har avsatt robust tid for bygging av utearenaer. Angitte byggetider for alpint og langrenn/skiskyting synes å være for lang og bør revurderes. Anlegg av provisorier kommer senere enn det som er vist i Tromsø 2018s fremdriftsplaner. KSG antar at halvparten av de provisoriske bygningene etableres i 3. kvartal 2016 og resten i 3. kvartal i 2017. Tribuner etableres i 4. kvartal 2017.

Seremoni for åpning og avslutning er lagt til hoppanleggene. Den permanente delen av anlegget bør anlegges sammen med hoppanleggene som for øvrig bør bygges som ett anlegg.

Opprigging av anlegg på Alfheim for medaljeseremonier vil være provisorisk og kan etableres 4. kvartal 2017.

4.3 Gjennomføring av arrangement

KSG anser at konseptet som er beskrevet i søknaden i hovedsak er komplett og tilstrekkelig detaljert i denne fasen av prosessen. Innkvarteringskonseptet og inntransport med fly er vurdert som minst robust for endringer og uforutsette forhold. Svakheter ved disse løsningene er nærmere beskrevet under. Lokale værforhold er blant de ytre forhold som vesentlig kan påvirke gjennomføring av arrangementet. Dette er også nærmere drøftet nedenfor.

4.3.1 Innkvartering

Innkvarteringskonseptet skal dekke både innkvartering av akkrediterte og av publikum. Løsningen for innkvartering anses som lite robust. Hovedgrunnen til dette er at det er et stort misforhold mellom

permanent innkvarteringskapasitet i dag og nødvendig kapasitet i forbindelse med et OL.

Innkvarteringsløsningen som beskrevet i søknaden baserer seg i stor grad på provisoriske løsninger.

IOC stiller krav til innkvartering av de akkrediterte, og usikkerheten er først og fremst om IOC vil godta cruiseskip som innkvarteringsløsning i det omfanget som forutsatt (19 skip til de akkrediterte og 1 skip for publikum). Tromsø 2018 har uttalt at cruiseskip som innkvarteringsløsning er avgjørende for å kunne gjennomføre arrangementet slik det er planlagt.

Et stort antall brakker må på plass til OL. Dette omfatter 4000 rom for media ut over innkvartering om bord på cruiseskip. Bortfall av andre typer rom opptil et visst volum kan erstattes med brakker, men tilgjengelighet av det nødvendige antallet brakker representerer en usikkerhet.

Det er knyttet stor usikkerhet til om Tromsø 2018 er i stand til å sikre seg et tilstrekkelig antall hotellrom innenfor den standard som IOC krever. Dagens hotellkapasitet er på 1311 rom og det er i følge søknaden behov for ytterligere ca. 1900 hotellrom. Det er videre spørsmål om den planlagte investeringen i en større hotellkapasitet, eventuelt subsidiert av Tromsø 2018, vil være økonomisk bærekraftig etter OL. Tilsvarende usikkerhet gjelder for den planlagte byggingen av hytter i Håkøybotn (ca 1800 rom i nytt hotell/hyttekompleks).

Det er stor usikkerhet knyttet til boligmarkedet i Tromsø i 2018. Dette har betydning for hvorvidt private utbyggere vil påta seg ansvaret for utbygging av deltakerlandsbyen.

Privat innkvartering skisseres som hovedløsning for publikum basert på en undersøkelse som viser at 53 % av husholdningene i Tromsø er positive til å leie ut til fremmede. Dette utgjør i overkant av 70 000 senger. KSG mener undersøkelsen som legges til grunn ser ut til å være optimistisk og stiller spørsmål til om undersøkelsen avspeiler den reelle innkvarteringskapasiteten. Det er flere grunner til dette:

- Utvalget for undersøkelsen er lite (600)
- Antall senger til privat innkvartering er svært høyt i forhold til totalt antall private senger i regionen
- De som svarte positivt må også ha et sted å bo under lekene
- Dersom frivillige i større grad enn forutsatt må rekrutteres utenfor Tromsø må disse innkvarteres privat
- Undersøkelsen legger gjennomsnittlig 6 senger pr husstand til grunn, men publikum vil ikke nødvendigvis akseptere denne type standard

KSG vurderer konseptet som noe mer robust etter at antall billetter er redusert (58 % av kartlagt kapasitet utnyttet). KSG anser likevel at privat innkvartering i det omfanget som er skissert vil være krevende i praktisk gjennomføring og representerer en vesentlig usikkerhet

4.3.2 Inntransport med fly

Tromsø 2018 AS har satt som mål å selge 1,28 millioner billetter under Ol i Tromsø 2018 (DI 342). I størrelsesorden 75 % av publikum (ca. 664.000 personer) skal ankomme med fly, de resterende med bil og buss. For å kunne håndtere den økte trafikkmengde, må flyplassene Tromsø Lufthavn (TOS) og Bardufoss Lufthavn (BDU) bygges ut og operasjonstiden utvides til 17 timer/døgn. Evenes og Alta skal oppgraderes til å fungere som hhv. primær- og sekundær reserveløsning.

Ved maksimal utnyttelse av kapasitet vil TOS kunne håndtere ca. 60 % av publikums inn-/utreisere (det er totalt et antall på 664.000 reisende i OL-perioden og av disse er 618.000 "OL-reisende"). De resterende ca. 40 % vil håndteres av BDU, som i tillegg vil ha god restkapasitet. Ved uforutsette hendelser, dårlig vær og lignende vil det kunne være behov for også å benytte Evenes og/eller Alta flyplass, som derfor må gjennomføre mindre oppgraderingstiltak, samt at det tilrettelegges for transport av publikum til Tromsø. Ved særlig behov er det pekt på at TOS og BDU kan utvide åpningstiden fra de planlagte 17 til 24t/døgn.

Antall fly inn og ut av Tromsø i OL-perioden er betydelig (176 flybevegelser / døgn tilgjengelig kapasitet for OL-trafikk) er nær maks kapasitet og som vil stille store krav til organisering, planlegging og gjennomføring, særlig fra et sikkerhetsmessig synspunkt. Med de volumer som er planlagt vil dessuten en slik operasjon være sårbar for operasjonelle, tekniske og væravhengige uregelmessigheter. Hendelser i trafikkavvikling i eller utenfor Tromsø-regionen vil kunne medføre forsinkelser for arrangør, akkrediterte og publikum og eventuelt påvirke praktisk gjennomføring av arrangementet.

4.3.3 Værforhold

I søknadens vedlegg 2.1 fra Meteorologisk institutt "Klimaforhold under olympiske leker i Tromsø" (DI 40.1) fremgår det at det i den aktuelle perioden i februar-mars 2018 vil det kunne forventes et klart og stabilt vintervær. Videre fremheves det i rapporten fra Meteorologisk Institutt at Tromsø på grunnlag av tilgjengelig værstatistikk kan tilby optimale konkurranseforhold hva gjelder klima, snø og sol.

KSG mener at det statistisk sett kan det være dekning for klima og gode snøforhold, men det er ikke tilsvarende dekning for solforhold (typisk antall klarværsdager er 4,5 dager for perioden 16.februar til 25.mars). Antall dager med nedbør i tilsvarende periode er i gjennomsnitt 21,4 dager. KSG presiserer at værstatistikken fra Meteorologisk Institutt er historiske data. Metodisk bør en være varsom med å bruke historikk som om det skulle være prognoser.

Lysforholdene er i søknaden (DI 40.1 og 40.4) vurdert som akseptable for å kunne produsere TV-bilder. Når det gjelder vindforholdene i Tromsø i denne perioden vil det kunne forventes noen dager med frisk bris eller mer. I det statistiske grunnlaget som er presentert for vindforhold er det betydelig variasjon i styrke, og vinden kan øke i styrke med høyden over havet. Det er viktig å merke seg at ulike vindforhold er krevende både for hopprenn og ikke minst for alpine fartsøvelser. Det er strenge krav for å sikre like konkurranseforhold ved så viktige konkurranser.

Det er i hovedsak to forhold knyttet til vær som vil kunne påvirke selve arrangementet. Det gjelder avvikling av øvelsesprogrammet og transport. Begge er viktige faktorer i den komplekse logistikken som et OL-arrangement representerer. Av de øvelser som skal gjennomføres under et OL er det alpint og hopp som vil være mest utsatt for vind og snø. For de alpine fartsøvelsene er også lysforholdene svært avgjørende og "vinduet" for konkurranseavviklingen er svært begrenset. Det er ikke usannsynlig at arrangøren vil kunne møte problemer grunnet vær med de typiske værforholdene som statistisk vil prege perioden. Økonomisk vil arrangøren forsikre seg mot utsettelse og eventuelle avlysninger av øvelser i forhold til inngåtte TV-avtaler (er inkludert i budsjettet). Dette vil derfor ikke ha en direkte innvirkning på OL- budsjettet. Videre vil det være etablert en beredskap både i form av produsert kunstsneø og utstyr for snørydding og bilberging som også er inkludert i budsjettet.

Været vil kunne innvirke på trafikkavviklingen generelt og inntransport av publikum og akkrediterte med fly spesielt. Trafikkavviklingen luftveien vil også kunne påvirkes av forhold utenfor Tromsø-regionen som nevnt i kapittelet om inntransport med fly ovenfor. Kombinasjonen av forsinkelser av inn- eller uttransport av publikum, utsettelse av øvelser og innkvartering for tilreisende publikum vil kreve en robust løsning med tilstrekkelig beredskap innen innkvartering for å håndtere denne type situasjoner. Behovet for ekstra robusthet i innkvarteringskonseptet for beredskapsmessige hensyn vil gi et ellers lite robust innkvarteringskonsept en ytterligere utfordring.

Ved ekstreme værforhold under lekene vil det kunne oppstå situasjoner som kan gi negative inntrykk av arrangementet både for publikum som berøres direkte og gjennom TV-bilder fra arrangementet. KSG har, i den grad det er mulig, vurdert eventuelle virkninger som dette ville kunne få for fremtidig turisme. Dette er nærmere omtalt i kapittel 3.

4.4 Etterbruk av OL-anlegg

Etterbruk er først og fremst knyttet til følgende forhold:

- Etterbruksfond/haller og idrettsanlegg
- Salg av deltagerlandsby
- Økt hotellkapasitet som er begrunnet med OL-behov
- Infrastrukturinvesteringer som for eksempel veier og utvidelse av flyplasskapasitet

Som konsept har Tromsø som OL-arrangør flere sterke sider, særlig knyttet til natur, beliggenhet og en kompakt løsning med nærhet til idrettsanlegg og en felles OL-landsby. Konseptet tilsier at det vil bli nødvendig å investere i flere haller og andre OL-anlegg innenfor et begrenset geografisk område.

En slik kompakt løsning representerer en betydelig utfordring med tanke på en økonomisk forsvarlig etterbruk av OL-anlegg og investeringer. Selv med det forholdet mellom permanente og provisoriske løsninger som er beskrevet i konseptet vil det bygges opp en kapasitet i Tromsø-området som økonomisk, drifts- og vedlikeholdsmessig vil representere en stor usikkerhet.

KSG har lagt til grunn Tromsø 2018s vurdering av hvilke anlegg som skal driftes med støtte fra etterbruksfondet, men påpeker at det er knyttet usikkerhet til dette, jfr svar fra Tromsø kommune på spørsmål om etterbruksfondet (DI 355):

*"Kommunen har til nå **ikke** hatt anledning til å vurdere riktigheten av de anslåtte driftskostnadene, eller hvilke anlegg som forutsettes drevet med støtte fra etterbruksfondet er ikke diskutert med Tromsø kommune. [...]. Tromsø kommune vil også forbeholde seg muligheten til å vurdere hvilke anlegg som skal driftes med støtte fra etterbruksfondet."*

Et etterbruksfond er ment å kompensere for dette, men erfaringer fra Mjøs-regionen (med etterbruk av OL anlegg fra 1994) viser at det er krevende å få til en økonomisk forsvarlig drift av OL anlegg.

I Tromsø er det knyttet stor usikkerhet til inntektsgrunnlaget sett i lys av konkurransen med de andre idrettstilbud i privat og kommunal regi som står igjen etter OL/PL og et mindre befolkningsgrunnlag. KSG er derfor av den oppfatning at Tromsø 2018s beregnede inntekter er optimistiske og at tilskuddet fra etterbruksfondet bør være større. For detaljer om beregning av etterbruksfondet henvises til budsjettpostbeskrivelse for post C9 Etterbruksfond.

IBC/MPC skal bygges i fem moduler. En modul på 49 000 m² er tenkt benyttet som lagerhaller for Tromsø havn før OL/PL, mens fire moduler skal være flyttbare idrettshaller. Tre haller skal etableres

som ishaller i Nord-Norge utenfor Tromsø, og en hall skal etter samråd med det samiske samfunnet flyttes til Kautokeino eller en annen samisk kommune hvor hallen skal bli et senter for samiske idretter

Kostnadene for ombygging av modul til havnelager dekkes av Tromsø Havn. Moduler for idrettshaller gis bort vederlagsfritt, men kostnader for demontering, flytting og gjenoppsetting av moduler til idrettshaller belastes mottakerkommunene. Det er derfor rimelig å anta at kostnadene neppe vil bli vesentlig lavere enn hva tilfelle er for nybygg av samme type (DI 52).

Også salg av deltagerlandsbyen representerer en lignende problemstilling. Det er lagt opp til at landsbyen skal bygges av tredjepart som et boligprosjekt, og at Tromsø 2018 leier landsbyen under OL/PL. Risikoen er i søknaden lagt på den private utbygger for salg av leilighetene. Det er tatt høyde for eventuell utbygging i egenregi og etterfølgende salg i budsjettet.

Den planlagte byggingen av ny hotellkapasitet (mer enn en dobling av antall senger) og hyttebyer representerer også en utfordring for etterbruk da dette vil kreve en tilsvarende vekst i etterspørselen i regionen i årene frem til og etter 2018.

Som en del av den samfunnsøkonomiske analysen er etterbruk for netto effekter av restverdien for investeringer i infrastruktur i regionen drøftet. Investeringene i veier og flyplasser vil i store trekk gi positive samfunnseffekter etter 2018.

4.5 Miljø

KSG mener at miljøstrategien slik den foreligger pr i dag er svært ambisiøs, men at ambisjonene i liten grad underbygges av konkrete målsettinger og planer for hvilke tiltak som er nødvendige å iverksette for at disse skal realiseres.

Miljøstrategien bør åpent kommunisere at et OL i Tromsø i 2018 vil ha negative miljøkonsekvenser og det bør formuleres konkrete målsettinger og planer for tiltak som er aktuelle å iverksette for å redusere disse dersom den skal fremstå som troverdig og gjennomførbar.

KSG har anslått at de potensielle kostnadene for å realisere miljøstrategien til å være om lag MNOK 800. KSG har vurdert kostnadene for å arrangere et miljømessig akseptabelt OL til å være om lag MNOK 300 og merkostnadene ved å realisere det høye ambisjonsnivået i miljøstrategien å være om lag MNOK 500.

Til tross for det høye ambisjonsnivået har Tromsø 2018 har vurdert at sannsynlige kostnader for å realisere sin miljøstrategi er begrenset til lønnskostnader i egen organisasjon og kostnader for innleie



Et selskap i NORH-miljøet

av eksterne konsulenter på enkelte områder. Det ikke er avsatt midler i anleggs- og gjennomføringsbudsjettet til særskilte miljøtiltak (DI 295).

KSG har foretatt en grundig gjennomgang av Tromsø 2018s miljøstrategi og konklusjoner er gjengitt i Vedlegg V7.



Et selskap i NORH-miljøet

5 Vedlegg

Vedleggene dokumenterer beregninger og vurderinger som ligger bak resultatene som er presentert i hovedrapporten. Følgende dokumenter er vedlagt kvalitetssikringsrapporten:

V1 Metode

V2 Sensitivitet for valutasvingninger

V3 Estimering av budsjettposter

V4 Reduksjoner og forventninger

V5 Presiseringer til samfunnsøkonomisk analyse

V6 Delkonsepter – detaljert gjennomgang

V7 Vurdering av Tromsø 2018s miljøstrategi

V8 Grunnlaget for kvalitetssikringen

Metodevedlegget (*V1 Metode*) viser hvordan analysen er gjennomført og oppbyggingen av modellen. Vedlegget inkluderer en kort forklaring av teori og begreper.

I *V2 Sensitivitet for valutakurs* har KSG analysert hvordan resultatene svinger med valutakurs og har beskrevet effekter og bakgrunn for vurderingene.

I *V3– Estimering av budsjettposter* dokumenterer beregninger av alle budsjettposter beskrevet på hovedpostnivå og underpostnivå.

V4 Reduksjoner og forenklinger lister mulige kostnadsreduksjoner og forenklinger som kan gjøres i konseptet og hvilken effekt dette vil ha.

V5 Presiseringer til samfunnsøkonomisk analyse inkluderer dokumentasjon av effekter knyttet til reiseliv og næringsutvikling og diskusjon av ulike typer innspill hvor OL er antatt å kunne ha en positiv betydning.

V6 Delkonsepter – detaljert gjennomgang er et underlag for diskusjonen i hovedrapportens kapittel 4 omkring konseptets styrker og svakheter.

V7 Vurdering av Tromsø 2018s miljøstrategi er en separat rapport som danner grunnlag for beregninger som inngår i brutto statsgaranti og i vurderinger av konseptet.

V8 Grunnlaget for kvalitetssikringen lister møtene som er avholdt i forbindelse med kvalitetssikringen, relevante personer i forbindelse med oppdraget og dokumenter som ligger til grunn for kvalitetssikringen.

V1. Metode

Under dette punktet er valg av metode, arbeidsprosess samt metode og verktøy for analysen beskrevet. Kvalitetssikringsoppdraget er basert på metodikk for kvalitetssikring (KS1) fra Rammeavtale med Finansdepartementet om *kvalitetssikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjektoalternativ* med tilhørende veiledere (DI 368). KSG har bygget en egen modell basert på Tromsø 2018s opprinnelige budsjettstruktur, som er gjennomgått grundig. Modellen bygger på en basiskalkyle med estimatusikkerhet basert på 2007-situasjonen. På den legges usikkerhetsfaktorer og hendelser som beskriver mulige endringer i årene frem mot 2018. Tallene justeres opp for forventet reallønnsvekst frem mot 2018 og justeres ned for normalisering av konjunktur. Resultatet er inngangsverdier til samfunnsøkonomisk analyse. Modellen beregnes ved Monte Carlo-simulering.

V1.1 Valg av metode

Kvalitetssikringsoppdraget er basert på metodikk for kvalitetssikring (KS1) fra *Rammeavtale med Finansdepartementet om kvalitetssikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjektoalternativ* med tilhørende veiledere (DI 368). Rammeavtalen krever en vurdering av konseptet, en usikkerhetsanalyse og en samfunnsøkonomisk analyse som bygger på resultatene fra usikkerhetsanalysen.

Usikkerhetsanalysen følger standard metode som benyttes i regimet for kvalitetssikring av offentlige investeringsprosjekter beskrevet i rammeavtale med Finansdepartementet (DI 368). Metoden er anerkjent for beregning av usikkerhet i store og komplekse prosjekter. Sentrale elementer i metoden er beregning av estimatusikkerhet på en basiskalkyle, bruk av usikkerhetsfaktorer som virker på kostnadsposter i basiskalkylen og hendelser som kan inntreffe og vil kunne påvirke kostnader og/eller inntekter.

Samfunnsøkonomisk analyse er utført i henhold til veileder fra Finansdepartementet (DI 367).

Metoden som er benyttet og forklaring på terminologi er utdypende beskrevet i dette vedlegget.

V1.2 Arbeidsprosess

Grunnlaget for kvalitetssikringen er søknaden fra Tromsø 2018 med oppdateringer, revidert budsjett, departementenes vurdering av søknaden, møter med søker og bidragsytende departementer.

Skriftlige spørsmål og svar under gjennomføring av oppdraget utgjør en del av dokumentasjonen. En komplett oversikt over grunnlaget er gitt i vedlegg V8.

KSG har hatt flere møter med Tromsø 2018 for å sikre forståelse av konseptet og oppbyggingen av budsjettet. Da en stor del av budsjettpostene er relasjonsbudsjettert fra OL i Lillehammer i 1994, har det vært avgjørende å få en forståelse av hva Tromsø 2018 har inkludert i de ulike budsjettpostene for å sikre at poster ikke overlapper og at alle kostnadselementer som budsjettet skal dekke er inkludert.

KSG har hatt to møter med Tromsø 2018 i Tromsø som begge var av to dagers varighet der KSG også fikk anledning til å besiktige en del av områdene der det skal etableres OL-anlegg. I forkant av møtene ble det oversendt en liste med tema som KSG ønsket å få belyst, og Tromsø 2018 presenterte informasjon i møtene ved å trekke inn relevant kompetanse internt og fra eksterne, herunder Tromsø kommune. KSG har vært svært fornøyd med kommunikasjonen med Tromsø 2018, og håndteringen av etterspurt informasjon fra KSG har vært profesjonelt håndtert av Tromsø 2018.

Ulike fagetater fra flere departementer bidratt til søknaden fra Tromsø 2018. I tillegg har departementene også foretatt en vurdering av søknaden som er sendt Kultur- og kirkedepartementet. KSG har hatt en rekke møter med ulike departementer og etater for å sikre forståelse av bidragene til søknaden.

I tillegg til informasjonsinnhenting gjennom møter har KSG utarbeidet skriftlige spørsmål og mottatt skriftlige svar. Dette har vært en omfattende og krevende prosess for alle parter, men nødvendig for å kunne dokumentere svar som har vært gitt. Svar som er mottatt, inngår som en del av grunnlagsdokumentasjonen gjennom listen med nummererte dokumenter (DI) som gjengitt i Vedlegg V8.

KSGs har bygget sitt arbeid på kompetanse fra de tre selskapene som inngår; Samfunns- og Næringslivsforskning (SNF), Advansia og Det Norske Veritas (DNV). KSG har hatt også hatt tilgang til OL-kompetanse i teamet gjennom Advansia og ved innleide eksterne ressurser. Alle har innehatt stillinger i LOOC eller LOA fra OL i Lillehammer i 1994. Med erfaring fra dette arbeidet har de kunnskap om hva planlegging og gjennomføring av et OL innebærer SNF har hatt ansvaret for å gjennomføre den samfunnsøkonomisk analysen. SNF har bidratt med kompetanse innenfor fagområdet samfunns- og næringslivsforskning og har hatt tilgang til ressurser både fra SNF og fra Norges Handelshøyskole (NHH) i Bergen. Med sin kompetanse innenfor risikoanalyse har DNV



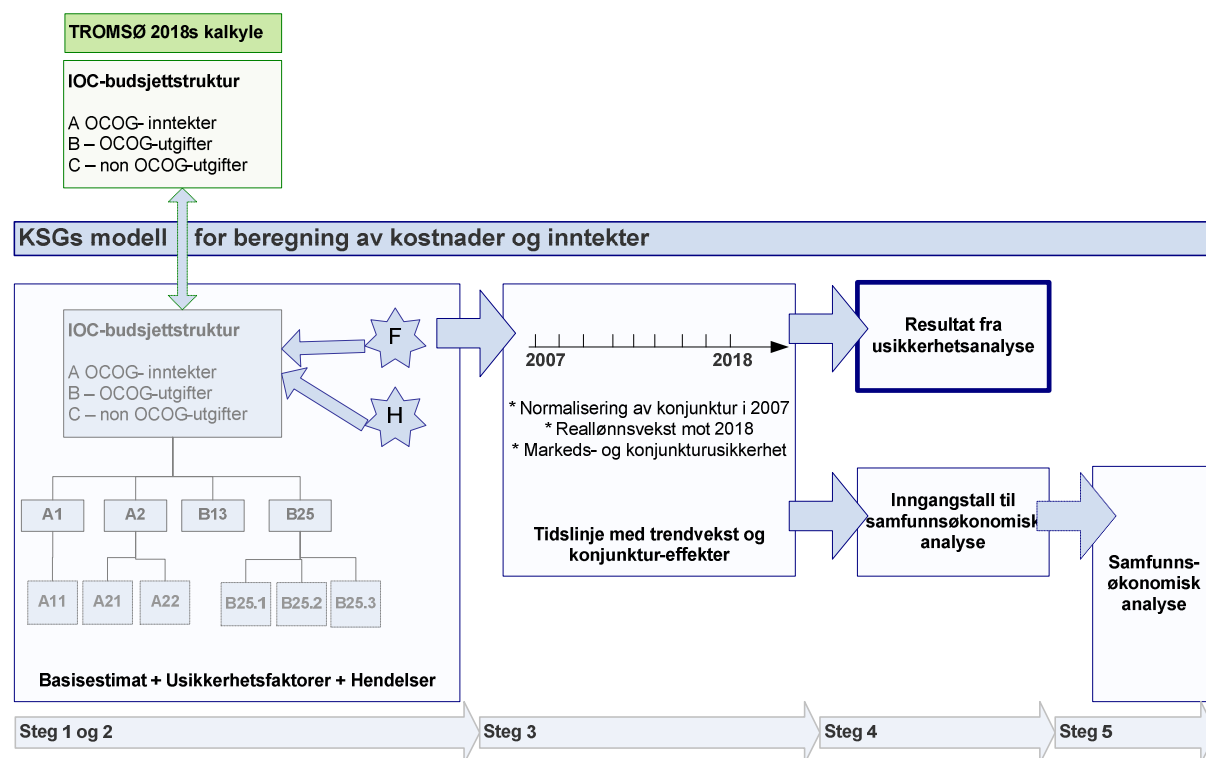
bidratt med risikomodellering, analyseressurser og produksjonsressurser. DNV har hatt som oppgave å integrere erfaring og kompetanse inn i modellering av usikkerhet og analyse av budsjettestimater. Modellene for de to analysene er integrert ved at resultatene fra usikkerhetsanalysen er inngangsverdier i den samfunnsøkonomiske analysen. DNV har også hatt ansvar for prosjektledelse i kvalitetssikringsoppdraget.

V1.3 Oppbygging av analysemodellen

Modellen er bygget opp basert på Tromsø 2018s budsjettstruktur for å sikre gjenkjennelighet og bedre grunnlaget for sammenligning. Analysemodellen er brutt ned ytterligere eller bygget opp annerledes der dette er funnet hensiktsmessig. Enkelte av postene samvarierer sterkt, og disse er korrelert i modellen for å kompensere for tap av statistisk usikkerhet ved for detaljert nedbrytning. Usikkerhet relatert til mulige endringer i årene frem mot 2018 er beskrevet gjennom usikkerhetsfaktorer F og hendelser H.

Faktorene virker på utvalgte kostnadselementer med en prosentvis variasjon, det vil si økning eller minkning ut fra om det er risiko for overskridelser og/eller muligheter for innsparing.

Hendelsene er ikke koblet direkte til elementer, men er vurdert ut fra en mulig total konsekvens på prosjektet som legges til totalsummen. Figur 9 viser en forenklet fremstilling av modellen.



Figur 9: Fremstilling av KSGs beregningsmodell. Modellen bygger på tilsvarende struktur som Tromsø 2018s budsjett for å forenkle sammenligning mellom de to.

Forklaring til de ulike stegene i modellen:

Steg 1: Basisestimatet er bygget opp med samme budsjettstruktur som Tromsø 2018 og flere av de samme forutsetningene. Dette er gjort for å lette sammenligning og isolere effekter av andre vurderinger. Basisestimatet er i 2007-kroner og reflekter således også høykonjunktursituasjonen i 2007. Tallene er ikke neddiskontert og er ikke justert for forventet reallønnsvekst frem mot 2018. Forenklet kan man si at basisestimatet representerer "kostnaden ved å gjennomføre et OL/PL i 2007".

Flere av postene er relasjonsbudsjettett fra sluttregnskapet etter Lillehammer-OL i 1994. Det vil si at postene er justert opp med en prisjusteringsfaktor fra 1994-2007 og justert for veksten i arrangementet.

Steg 2: Usikkerhetsfaktorene og hendelsene skisserer usikkerheten som ligger i mulige endringer av forutsetninger fra situasjonen i dag og frem til gjennomføring. Dette kan være teknologisk utvikling, endrede krav, mindre konseptendringer samt andre mer spesifikke hendelser.

Steg 3: Enkelte av kostnadspostene fra steg 1 og 2 justeres ned til normalkonjunktur, da 2007 representerer høykonjunktur i bygge- og anleggsmarkedet. Kontantstrømmene periodiseres og justeres for konjunktur og trendvekst. Det er skissert 9 ulike scenarioer med kombinasjonene

høy/middels/lav trendvekst og høy/middels/lav konjunktur. I middels/middels-scenariet antas en forventet reallønnsvekst. De 9 scenarioene danner grunnlag for markedsusikkerheten.

Kontantstrømmene neddiskonteres til 2007-tall med en kalkulasjonsrente på 2 %.

Steg 4: KSGs resultater fra usikkerhetsanalysen presenteres både som nåverdier (neddiskonterte tall) og ikke-neddiskonterte tall.

Steg 5: Se eget kapittel om samfunnsøkonomisk analyse i hovedrapporten.

V1.4 Generelt om kvantitativ usikkerhetsanalyse

Deterministisk analyse innebærer å bruke et eneste "mest sannsynlige verdi-estimat" av hver variabel i en modell for å regne seg frem til et totalestimat. Sensitiviteten i summen kan bestemmes ved å anslå beste utfall og verste utfall – scenarioer for alle postene. Da tas det ikke hensyn til at det er større sannsynlighet for at den mest sannsynlige verdien inntreffer enn maksimums- og minimumsverdien. Ved å tilegne en fordelingsfunksjon til kostnadspostene og beregne dette stokastisk eller ved simulering tar man hensyn til disse problemene. Begge tilfeller vil gi en gitt fordeling for totalsummen, samt tilhørende forventningsverdi og varians. Av de mest kjente metoder og teknikker kan nevnes momentmetoden (kun de enkleste modeller), eksakte algebraiske løsninger og Monte Carlo-simulering. Monte Carlo-simulering er den metoden som er mest utbredt på verdensbasis og er valgt i denne beregningen.

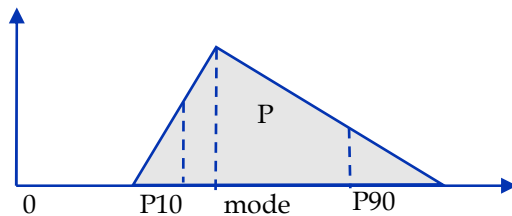
V1.5 Metode for usikkerhetsanalyse

Usikkerhetsanalysen følger standard metode som benyttes i KS-ordningen for kvalitetssikring av offentlige investeringsprosjekter gjennom rammeavtale med Finansdepartementet. Dette er en anerkjent metode for beregning av usikkerhet i store og komplekse prosjekter. Sentrale elementer er beregning av estimatusikkerhet på en basiskalkyle, bruk av usikkerhetsfaktorer som virker på kostnadsposter i basiskalkylen, og modellering av binære hendelser som kan inntreffe med en viss prosent sannsynlighet og som da vil kunne påvirke kostnader og/eller inntekter.

V1.5.1 Beregning

Analysen er beregnet ved hjelp av Monte Carlo-simulering med @risk i et MS Excel-basert verktøy utviklet av KSG for dette oppdraget. Alle kostnads- og inntekstposter, usikkerhetsfaktorer og hendelser er gitt en sannsynlighetsfordeling som er beskrevet med et tripplestimat – P10, mode og

P90. For simuleringen er en enkel trekantfordeling (se figuren under) valgt for å kunne benytte disse inngangsverdiene).



Figur 10: Trekantfordeling med tripplestimat.

Hendelsesusikkerheten angis med en binærfordeling ganget med en fordeling som den i figuren over. Dette er beskrevet spesifikt i avsnittet om behandling av hendelser.

V1.5.2 Basisestimat: Estimatusikkerhet og korrelasjon

Alle kostnads- og inntektselementer er beskrevet med et tripplestimat som vist i kapittelet over. Budsjettmodellen er detaljert, og inngangsverdiene til beregning av flere budsjettposter antas å ha en avhengighet i variasjonen (samvariasjon). Inngangsverdier som samvarierer (for eksempel kvadratmeterpriser for bygg) er korrelert med en Pearsons korrelasjonsfaktor mellom -1 og 1.

V1.5.3 Usikkerhetsfaktorer og hendelser

Faktorberegning:

Beregning av en usikkerhetsfaktors påvirkning skjer ved multiplisering av de to fordelingene. For å isolere faktorens bidrag benyttes kun den prosentvise endringen. Det medfører at dersom faktoren er oppgitt som en variasjon rundt 1 (for eksempel med trippelanslaget 0,9 – 1,0 – 1,1) vil regnestykket for posten B1 se slik ut:

$$\text{Bidrag_fra_F_på_posten_B1} = B1 \cdot (F - 1).$$

Usikkerhetsfaktoren for Marked og konjunktur er beregnet på en annen måte. Den tar utgangspunkt i 9 ulike scenarioer for trendvekst og konjunkturutvikling. Forventingsverdien beregnes basert på en antatt sannsynlighet for de ulike scenarioene, og sammen med ytterpunktene (som antas å tilsvare P5 og P95) defineres en PERT-fordeling som beskriver et kontinuerlig spekter av utfallsrom.

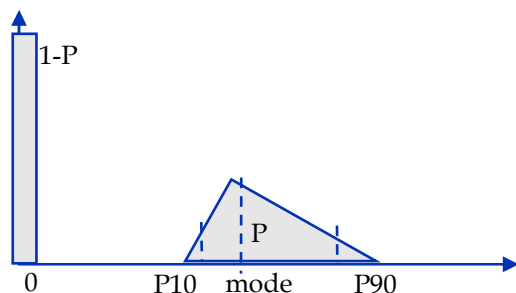
Bidraget fra usikkerhetsfaktorene summeres med totalen på samme måte som totaler fra andre kostnads- og inntektsposter.

Behandling av hendelser:

Hendelser er definert som binære fordelinger der hendelsen vil inntreffe med en gitt sannsynlighet.

Dersom den inntreffer, er fordelingen til kostnadseffekten beskrevet med et tripplestimat.

Kostnadskonsekvensen kan for eksempel beskrives med en trekantfordeling som vist i fremstillingen i figuren under.



Figur 11: Binær hendelse, beskrevet med en sannsynlighet P for at den inntreffer og en fordeling for kostnadskonsekvensen dersom dette skjer.

Det er P % sannsynlig at kostnaden ligger innenfor trekantfordelingen, og $(1-P)$ % sannsynlig at den ikke inntreffer i det hele tatt og kostnaden blir 0. Bidraget fra hendelsene summeres med totalen på samme måte som totaler fra andre kostnads- og inntektsposter.

V1.6 Metode for samfunnsøkonomisk analyse

Samfunnsøkonomisk analyse er utført i henhold til Finansdepartementets veileder for samfunnsøkonomiske analyser (DI 367).

V1.7 Begrepsforklaring

Dette kapittelet lister opp en rekke ord og uttrykk som er benyttet i rapporten for å forklare disse grundigere. Listen er ikke uttømmende.

V1.7.1 Grunnleggende statistikk

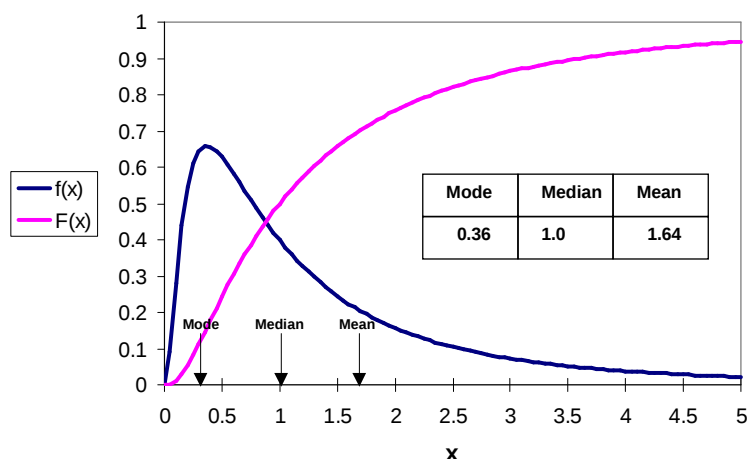
En variabel som har en spesifikk verdi kalles *deterministisk*. Til forskjell kan en tilfeldig stokastisk variabel anta et spekter av verdier. Fordelingen av mulige utfall for en stokastisk variabel beskrives av

en sannsynlighetsfordeling. De mest brukte statistiske begrepene i denne rapporten er beskrevet i tabellen under.

Tabell 12: Statistiske begreper som brukes i rapporten. Tabellen er hentet fra rapporten DEMO 2000, Det Norske Veritas (DI 369).

Begrep	Definisjon	Beskrivelse
Sannsynlighetsfordeling	$f(x)$	Fordelingen for ulike utfall av x .
Akkumulert sannsynlighetsfordeling	$F(x) = \int_{-\infty}^x f(y)dy$	Sannsynligheten for at et utfall er mindre enn eller lik x .
Forventningsverdi (eng. mean):	$E(x) = \mu = \int_{-\infty}^{\infty} xf(x)dx$	Gjennomsnittsverdien av en fordeling (tyngdepunkt).
Median (P50)	$\frac{1}{2} = \int_{-\infty}^{P50} f(x)dx = \int_{P50}^{\infty} f(x)dx$	Samme sannsynlighet over og under P50.
Mode	$\frac{d}{dx} f(x) = 0$	Verdien der $f(x)$ er størst; toppunktet på fordelingen.
Varians	$Var(x) = \sigma^2 = \int_{-\infty}^{\infty} (x - \mu)^2 f(x)dx$	Et mål på spredningen i fordelingen.
Standardavvik	$\sigma = \sqrt{Var(x)}$	Roten av variansen.
Percentil (fraktil/kvantil) P_{xx}	$F(P_{xx}) = xx\%$	Sannsynligheten for at utfallet er mindre enn eller lik P_{xx} er $xx\%$, for eksempel $F(P10) = 10\% = 0,1$.
Pearsons korrelasjonskoeffisient	$\rho(x, y) = \frac{COV(x, y)}{\sqrt{VAR(X) \cdot VAR(Y)}}$ $,-1 < \rho < 1]$	Benevningsfri koeffisient for å beskrive lineære sammenhenger mellom to avhengige variabler.
”Tripplestimat”	Også kalt trepunktsestimat. Det angis tre punkter for å beskrive en sannsynlighetsfordeling som i figuren. Dette kan for eksempel være P10, mode og P90.	
”Konfidensintervall”	Sannsynligheten for at utfallet ligger mellom P_x og P_y er et $Z=y-x$, og betegnes et ” $Z\%$ konfidensintervall”.	

Noen av disse målene er illustrert i Figur 12. .



Figur 12: Illustrasjon av noen statistiske parametere. Figuren viser en lognormal-fordeling og den korresponderende akkumulerte sannsynlighetsfordelingen.

V1.7.2 Begreper innen økonomi

Begrep	Beskrivelse
Diskontering	Omregning av fremtidige økonomiske størrelser til nåverdier
Diskonteringsrente	Rente som benyttes til omregning av en rekke av kontantbeløp som et prosjekt genererer over tid til nåverdi på et bestemt tidspunkt. I lønnsomhetsanalyser reflekterer diskonteringsrenten den avkastning som kapitalinvesteringen i prosjektet ville ha hatt i den mest lønnsomme alternative anvendelsen
Nåverdi	Nåverdien uttrykker kontantverdien på et gitt tidspunkt av en fremtidig betaling eller en rekke fremtidige betalinger. For eksempel uttrykker nåverdien i dag av en fremtidig betalingsforpliktelse hvor mye som må settes på en rentebærende konto med en rente lik diskonteringsrenten for å ha et beløp inklusive renter på betalingstidspunktet lik betalingsforpliktelsen
Sluttverdi	Sluttverdien uttrykker verdien på et bestemt fremtidig tidspunkt av en betalingsrekke inklusive renter og rentes rente når de enkelte beløp suksessivt sette inn på en rentebærende konto
Nominell verdi	Verdi av en transaksjon målt i nominelle kroner vurdert til de priser som gjelder på det tidspunkt transaksjonen finner sted.
Verdi i fast kroneverdi	Verdien av en transaksjon i fast kroneverdi er målt til priser som gjelder i et valgt basisår (f.eks 2007). Verdiendring mellom basisåret og transaksjonsåret som skyldes inflasjon blir dermed eliminert.
Inflasjonskorrigerte verdier	Økonomiske størrelser som er korrigert for verdiøkning som skyldes inflasjon



Begrep	Beskrivelse
KPI	Konsumprisindeksen (KPI) er mål for prisnivået til konsumvarer og viser prisutviklingen til en varekurv som private husholdninger etterspør. Den prosentvise endringen i KPI brukes ofte som et mål på inflasjon
Trendvekst	Viser den underliggende langsiktige vekst i økonomiske utviklingen
Konjunkturer	Betegner den kortsiktige økonomiske utviklingen i en økonomi rundt en trend
Reallønnsvekst	Prosentvis lønnsvekst som går ut over prosentvis vekst i KPI.
Null-alternativ	Eksisterende ressursbruk i økonomien som ressursbruken i gitt prosjekt sammenlignes med.
Alternativkostnad	Den verdiskaping som ressursinnsatsen i et gitt prosjekt ville ha hatt i beste alternative anvendelse. Den beste alternative anvendelsen blir ofte antatt å være null-alternativet
Risikofri rente	Rente med full sikkerhet for betaling av nominelt beløp. Ofte brukes renten på statsobligasjoner som mål på risikofri rente.
Realrente	Nominell rente ut over inflasjon.
Kostnad ved skattefinansiering	Beskatning påfører samfunnet kostnader ved at det har vridende effekter på privates ressursbruk i forhold til det som er samfunnsøkonomisk mest lønnsomt. Kostnad ved skattefinansiering er et pengemessig mål på dette nyttetapet pr krone skatteinntekt.

V2. Sensitivitet for valutasvingninger

Med utgangspunkt i Statens holdning til valutarisiko (risikonøytral) er usikkerhet på valuta ikke beregnet i analysen. KSG har valgt å benytte en fast valutakurs basert på 10 års FX terminrente datert 4.juli 2008. For å undersøke hvilken effekt valutaendringer vil ha for resultatene er det tatt ut resultater med bruk av historiske minimum og maksimum for valutakursene.

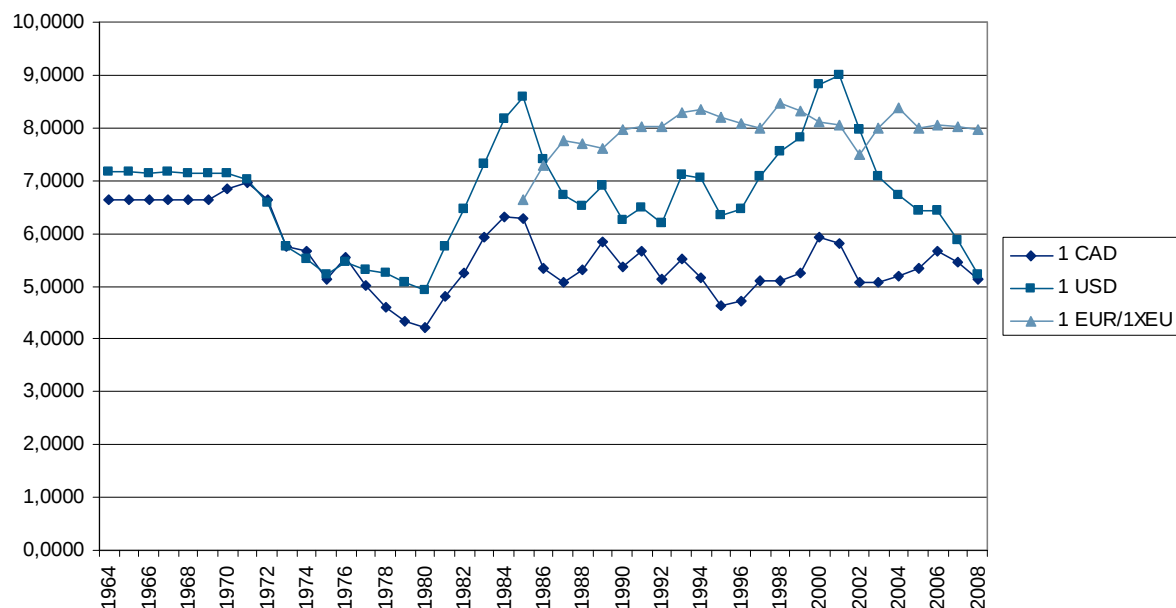
Valutakursenes påvirkning på brutto statsgaranti og netto statlig tilskudd

Dollarkursen i dag er nær et historisk lavpunkt på kurven. Beregninger med lave valutakurser gir dermed liten påvirkning på totalresultatet med en reduksjon på 1 % på statsgarantien og tilnærmet ingen endring på netto statlig tilskudd.

Sensitivitetsvurderingene viser derimot at høye valutakurser vil kunne gi opptil en økning på ca 6 % på statsgarantien, men også ca en 5 % reduksjon på netto statlig tilskudd. I sum vil endringer av inntekter og kostnader som følge av høyere valutakurser dermed kunne virke gunstig for Statens investeringer (netto).

Historiske data – valutakurser

Minimum- og maksimumsverdiene er basert på årsgjennomsnitt fra 1964-2008. For 2008 er det brukt et gjennomsnitt av alle dagskurser fra 1.1.2008-15.9.2008. EUR er satt sammen av XEU fra 1985-1998 og EUR fra 1998-2008.



Figur 13: Valutasvingninger basert på årsgjennomsnitt fra 1964 til 2008. Kilde: http://www.norges-bank.no/webdav/stat/no/valutakurser/valutakurser_aar_ukoplet.xls

Tabellen viser FX-renten mot minimum og maksimumskursen fra 1964-2008.

Tabell 13: Valutakurser som er brukt i analysen og i sensitivitetsvurderingen.

	KSGs analyse	Sensitivitetsvurderinger	
	10 års FX terminrente	Minimum 1964-2008	Maksimum 1964-2008
1 CAD	5,50	4,2265	6,9514
1 USD	5,45	4,9394	8,9879
1 EUR/1XEU	8,40	6,6434	8,4771

Hvilke poster er avhengige av valutasvingninger?

Det er knyttet en del usikkerhet til hvilken valuta de ulike postene vil svinge med. Så mye som 60-70 % av innkjøpene i B16-postene Teknologi og data, Telekomunikasjon og Internett kan bli bundet i avtaler med TOP sponsorer. Valutarisikoen vil avhenge av hvilke sponsorer som velges og hvordan avtaleverket blir mellom TOP sponsor og IOC/OCOG.

OCOGs inntekter fra TV-rettigheiter og TOP-sponsor har tidligere vært oppgitt i USD. KSG forutsetter at dette også vil gjelde for 2018. Når det gjelder prisene på innkvartering (OCOGs inntekter), er disse



også oppgitt i USD. Dette kan imidlertid endre seg for 2018-perioden. Dersom det blir overvekt av europeiske søkerbyer, kan IOC be om at prisene oppgis i EUR. EUR har historisk vært mer stabil i forhold til NOK enn USD, og KSG legger derfor USD til grunn for sensitivitetsvurderingen for å synliggjøre de mest ekstreme konsekvensene.

V3. Estimering av budsjettposter

Budsjettforutsetninger

Miljø: Tromsø 2018 er ambisiøse i sine målsetninger når det gjelder miljø, men har samtidig forutsatt at miljøkostnadene skal finansieres av tredjepart. Miljøambisjonene i søknaden er generelle og mangelfullt beskrevet som grunnlag for kvalitetssikring og er dermed vanskelige å prissette. KSG har likevel beregnet kostnader for miljøtiltak i to trinn. Trinn 1 representerer tiltak som følge av lovpålagte krav forventet i 2018, mens trinn 2 er tiltak ut over dette basert på søkers uttalte miljøambisjoner.

Standard: Hallene er priset med utgangspunkt i normal standard og konseptet inneholder ingen signalbygg. KSGs analyse er basert på 2007-tall (1.kvartal). Disse er normalisert for høykonjunktur i 2007 (gjelder både anleggsinvesteringer og salg av anleggsrelaterte eiendeler). Videre er det beregnet en forventet reallønnsvekst (lønnskostnadsvekst ut over konsumprisindeksen) for lønnsandelen av kostnadene frem mot det året da utgiften påløper (eller inntekten bokføres). Alle kostnader og inntekter er deretter målt i 2007-nivå. Tallene som presenteres for bruttokostnad, netto statlig tilskudd og brutto statsgaranti er i 2007-kroner. KSG har i tillegg beregnet effekten av neddiskontering for de samme budsjettelementene (hovedtallnivå).

Valutakurs: KSG har i analysen valgt å benytte valutakurs basert på 10 års FX terminrente (se tabell) datert 4.juli 2008, og kursen avviker derfor fra valutakursen som Tromsø 2018 har benyttet i sitt budsjett. Med utgangspunkt i Statens holdning til valutarisiko (risikonøytral) er usikkerhet på valuta ikke beregnet. Beskrivelse av hvor sensitive tallene er for svingninger i valuta er vist i Vedlegg V2 Sensitivitet for valutasvingninger.

Tabell 14: FX-terminrente (4. juli 2008), valutakurser som er benyttet i KSGs analyse

	KSGs analyse
	10 års FX terminrente
1 CAD	5,50
1 USD	5,45
1 EUR/1XEU	8,40

Merverdiavgift: I likhet med Tromsø 2018 har KSG lagt til grunn at OCOGs virksomhet ikke oppfyller kravene til registrering i merverdiavgiftsmantallet noe som betyr at OCOG ikke vil få fradrag for mva ved kjøp av varer og tjenester.

Relasjonsbudsjettering: Enkelte av budsjettpostene i søknaden er beregnet i egen kalkyle mens for mange budsjettposter er regnskapstall fra LOOC (Lillehammer Olympic Organizing Committee) i 1994 benyttet. LOOC tall er justert med pris- og volumfaktor for perioden fra 1990-94 og frem til 2007.

KSG har hatt tilgang til detaljerte opplysninger om endelige regnskapstall fra LOOC som grunnlag for sin kvalitetssikring. Det er i flere tilfeller avvik mellom budsjettposter til Tromsø 2018 og KSG. KSG legger til grunn at dette skyldes at Tromsø 2018 har mistolket eller ikke i tilstrekkelig grad forstått innholdet og strukturen i det tallgrunnlag de har benyttet fra LOOC.

Prisjusteringsfaktorer: KSG har benyttet følgende prisjusteringsfaktorer for oppjustering av 1994-tall til 2007-tall:

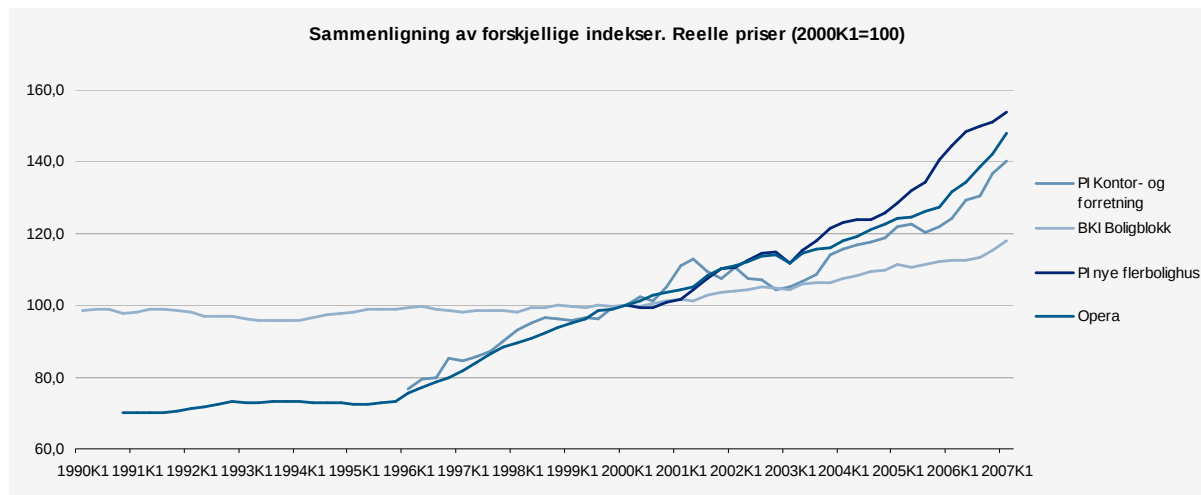
Tabell 15: Prisjusteringsfaktorer som er benyttet i KSGs analyse

Prisjustering fra 1994 til 2007:	KSG	Tromsø 2018
Gjennomføringsposter	1,80	1,78
Lønn	1,62	1,60
Byggekostnader	1,82	1,64

KSGs prisjusteringsfaktorer er fremkommet gjennom et trippelanslag på øvre, nedre og mest sannsynlige verdi. For gjennomføringsposter og lønn er faktorene basert på Tromsø 2018s men oppjustert noe for å gjelde til 2007. Prisjustering av erfaringstall bygg og anlegg fra Lillehammer 1994 er anslått basert på følgende antakelser:

- Periode for prisjustering er fra tyngdepunkt av utbetalinger på Lillehammer (1. kvartal 1993) til beregningsår (1. kvartal 2007).
- SSBs Byggkostnadsindeks (BKI Boligblokk) som har en stigning på 1,63 i samme periode fanger ikke opp den reelle prisstigningen i markedet. Denne oppfatningen er begrunnet i blant annet rapportene "Håndterings av lønns- og prisstigning i prosjekt Nytt Operahus" (DI 244) og "Prisindekser for bygg og anlegg, bolig og eiendom 2006, SSB" (www.ssb.no).
- SSBs prisindekser for nye flerbolighus og for kontor- og forretningseiendommer omfatter også endringer i fortjenestemarginer og produktivitet, men stigningen antas å være for høy fordi den måler priser i bolig- og næringsbyggmarkedet – et marked som er sterkere drevet av bedrifters og enkeltpersoners kjøpekraft enn markedet for idrettsanlegg.
- Det antas at stigningen i "Operaindeksen" (DI 244) er ytterligere for høy ved at den kun måler priser i markedet i Oslo og Akershus der byggeaktiviteten er øket mer enn landet for øvrig.

En sammenligning av indeksene er vist i figuren under. Grafene viser reelle priser (KPI benyttet som deflator). De tre nevnte prisindeksene har en større samvariasjon med hverandre enn med byggekostnadsindeksen.



Det er antatt over at prisindeksene er for høye fordi de fanger opp markedsdrivere (som for eksempel økt kjøpekraft grunnet historisk lav rente, lav prisstigning og høy lønnsvekst) som KSG antar ikke i like stor grad vil være gjeldende før bygging og kjøp av nye idrettsanlegg. For å finne en riktigere prisjusteringsfaktor for erfaringstallene fra Lillehammer er det nødvendig å sortere ut disse driverne av prisindeksene. En måte å gjøre dette på er å deflatere indeksen med kjøpekraften (realinntekt pr timeverk). En justert operaindeks gir en endring på 1,99 i perioden. KSG anser dette som en øvre verdi for prisstigningen i perioden. Tromsø 2018s anslag på prisjusteringsfaktoren er brukt som et nedre grense i utfallsrommet.

Produktivitetsendringer (produksjon pr timeverk) som følge av aktivitetsendringer påvirker også prisindeksen, det vil si at i perioder med høy aktivitet har produktiviteten en tendens til å gå ned på grunn av mindre effektiv ressursbruk (innleie, uerfarne arbeidere), og motsatt i tider med lav aktivitet. Denne effekten har gjerne en forsinkelse på 1-2 år på aktivitetsnivået. Operaindeksen justert for kjøpekraft og produktivitet gir en verdi på 1,82 i perioden. KSG anser dette som en midtre verdi for prisstigningen i perioden.

Kommentarer til Tromsø 2018s budsjettering:

I søknadens vedlegg 1.6 "Finansielt hovedvedlegg" har Tromsø 2018 beskrevet det grunnlag budsjettet er basert på.

- Omforente inntekts- og kostnadstall for alle tre søkerbyer innhentet fra NIF.
- Beregninger på grunnlag av regnskapstall fra LOOC (OL-94).
- Spesifiserte beregninger utført av Tromsø 2018

I dette kapittelet kommenterer KSG på grunnlaget for Tromsø 2018s budsjettberegninger.

Omforente inntekts- og kostnadstall for alle tre søkerbyer innhentet fra NIF

For å få et best mulig grunnlag til å evaluere de tre søkerbyene gjennomførte NIF beregninger av en del budsjettposter som de tre søkerbyene benyttet i sine budsjett. Disse postene er merket NIF i Tromsø 2018s budsjett. Budsjettpostene det gjelder er de store inntektsområdene (TV, internasjonal og nasjonal sponsor og lisensinntekter) samt kostnadene knyttet til Teknologi og data, telekommunikasjon, internett og kultur. NIF har ved beregning av disse postene lagt til grunn Vancouvers budsjetter for de områder hvor dette er aktuelt eller de har gjort egne vurderinger for de poster hvor det er naturlig slik som for nasjonalt sponsorprogram, lisensinntekter og kultur. Kvalitetssikrer har avholdt møte med NIF og Tromsø 2018 hvor disse postene ble gjennomgått. Senere har Tromsø 2018 hatt møter med Vancouver og innhentet oppdatert informasjon så langt dette har vært mulig. For de områdene som er direkte knyttet til IOC og hvor grunnlaget har vært hentet fra Vancouver (Inntekter fra TV og TOP sponsor samt kostnadene for teknologi og data, telekommunikasjon og Internett) er det vanskelig å forutsette andre tall enn det som Vancouver har benyttet. Dette skyldes i hovedsak at rettigheter og sponsorprogrammer for 2018 pr dato ikke er solgt eller bare delvis solgt, samt at det ikke er kjent hvor stor andel av disse inntektene IOC lar arrangøren få. Det er derfor naturlig å legge Vancouvers budsjett til grunn da dette er "siste kjente tall" for disse områdene. Når det gjelder postene nasjonal sponsor, lisensinntekter og kultur er det slik at de to første er basert på et notat fra Thue & Selvaag (DI 249) som gjør en vurdering av hvordan sponsormarkedet antas å være i 2018 sammenlignet med situasjonen før OL-94.

Budsjettet for kultur og seremonier er satt til MNOK 600 og skal dekke alle kostnader knyttet til gjennomføringen av det kultur- og seremonielle program som er forpliktet gjennom avtalen med IOC samt at det skal oppfylle de øvrige ambisjoner som Tromsø 2018 har til kulturprogram. Det skal bl.a. arrangeres kulturbegivenheter som gir MNOK 30 i inntekter. Tromsø 2018 har bekreftet til KSG at de

vil rammestyre kultur- og seremonier innefor budsjettet på MNOK 600 slik at aktivitetsnivået for den del av kulturprogrammet som er utenfor IOC sine krav vil bli redusert hvis det blir risiko for budsjettoverskridelser.

Beregninger på grunnlag av regnskapstall fra LOOC

Tromsø 2018 har utarbeidet en stor del av budsjettet innenfor gjennomføring ved å prisnivåregulere og volumjustere det de opplyser er regnskapstall fra LOOC. Kvalitetssikrer har hatt tilgang til regnskapstall fra LOOC og hadde store problemer med å finne grunnlagstall som Tromsø 2018 refererte til i det underliggende materialet. Det ble derfor stilt flere avklaringsspørsmål tidlig i prosessen knyttet til det som Tromsø 2018 hadde oppgitt som "LOOC-poster," og ett spesifikt knyttet til grunnlagsmateriale (avklaringsspørsmål 17). Som svar på dette spørsmålet mottok kvalitetssikrer et dokument fra 2003 som Tromsø 2018 kaller "en regnskapsoppstilling basert på regnskapene for Lillehammer". Oppstillingen ble utarbeidet som grunnlag for søknaden om OL i Tromsø i 2014 (DI-173).

I videre avklaringer og samtaler med Tromsø 2018 er det blitt klart at det er dette dokumentet som ligger til grunn for Tromsø 2018s budsjettering av "LOOC-poster". Dokumentet har, så vidt kvalitetssikrer forstår, ingen formell status og fremstår som et ganske enkelt og lite spesifisert arbeidsdokument. Senere avklaringer har vist at Tromsø 2018 i liten grad har hatt kunnskap om sammenhengen mellom LOOCs organisering og prosjektnedbrytningsstrukturen. Dette medfører at Tromsø 2018 i flere tilfeller har liten kunnskap om hva de enkelte poster inneholder noe som gjenspeiles i Tromsø 2018s svar på avklaringsspørsmål fra kvalitetssikrer.

Relasjonsbudsjettering

Som en følge av at mange budsjettposter kun er basert på dette arbeidsdokumentet med den pris- og volumjustering som Tromsø 2018 har valgt, og ikke på kjennskap til arbeidsomfang/innhold i de enkelte poster, måtte kvalitetssikrer vurdere hvilken metode som var mest hensiktsmessig ved gjennomgang av disse postene. Kvalitetssikrer har i møter med Tromsø 2018, 6.-7. mai 2008, gått gjennom postene for å avdekke eventuelle områder hvor Tromsø 2018 har lagt til grunn en annen forståelse av arbeidsomfanget enn det som lå i LOOCs budsjetter. Denne gjennomgangen medførte noen presiseringer i uklarheter og ga kvalitetssikrer et bedre grunnlag for å vurdere om Tromsø 2018 hadde fått med seg det vesentlige av arbeidsomfanget under de områder hvor de har basert budsjettet på "LOOC-poster". Med unntak av disse endringene som er tatt hensyn til er LOOC-postene i stor



grad relasjonsbudsjettet. I den grad det har vært mulig er det også korrigert for LOOCs bruk av nettobudsjettering slik at kostnadssiden skal være mest mulig reell. Kvalitetssikrer har omarbeidet LOOCs endelige drifts- og arrangementskostnader slik at de i størst mulig grad er i overensstemmelse med den struktur Tromsø 2018 har budsjettet etter. Dette arbeidet har vært krevende pga endringer i struktur og manglende dokumentasjon i Tromsø 2018s budsjettposter. Kvalitetssikrer har imidlertid egen erfaring og detaljerte oversikter over LOOCs faktiske kostnader, og har avstemt det totale arbeidsomfang på enkeltposter mot de totale drifts- og arrangementskostnader.

Kvalitetssikrer har deretter foretatt en vurdering av budsjettpostene med tanke på eventuelle forskjeller eller premissendringer som er vesentlige mellom Lillehammers konsept og Tromsø 2018. Deretter er det vurdert faktorer for prisnivåregulering og volumjustering.

De områder som er vurdert på denne måten består av en del "myke" områder i et OL-budsjett. Dette gjelder bl.a. aktiviteter som OCOG skal arbeide med i perioden 2011-2018 slik som markeds- og informasjonsarbeid, frivilligrekruttering kontakt mot internasjonale miljøer osv. Videre gjelder det en del typiske gjennomføringskostnader som sport, forpleining osv.

Prisomregningsfaktorer

For de budsjettposter hvor Tromsø 2018 har angitt LOOC som kilde har Tromsø 2018 benyttet en prisomregningsfaktor på 1,78 for å gjenspeile prisutviklingen for denne type arbeid fra OL i Lillehammer og frem til 2007-nivå. Kvalitetssikrer har fått tilsendt grunnlaget for beregningen av denne faktoren. Grunnlaget viser at faktoren 1,78 er fremkommet ved en vektet sammensetning av vare- og tjenesteindeks og KPI totalindeks fra 1.kv 93 og frem til okt 2006. KSG har vurdert grunnlaget for prisomregningsfaktoren som realistisk, men har justert den til 1,80 for å korrigere fra oktober 2006 til søknadens tidspunkt primo 2007. Se for øvrig kommenterer under KSGs budsjettforutsetninger.

Budsjettposter

Dette vedlegget dokumenterer tall og vurderinger som ligger til grunn for KSGs budsjettestimering.

A Inntekter

KSG har beregnet totalt høyere inntekter enn Tromsø 2018. Bakgrunnen for differansen utgjøres i hovedsak av:

- Høyere inntekter fra TV-rettigheter og TOP sponsor-programmet der KSG har benyttet sist tilgjengelige VANOC¹⁷-tall og en annen valutakurs (CAN). Det er antatt at trenden med økning av OCOGs andel av TV- og TOP sponsor-inntektene vil fortsette.
- Høyere inntekter fra salg av eiendeler som følge av at KSG har bruttobudsjettert poster (beregnet full kostnad og inntekt separat og ikke differansen mellom disse direkte som en nettokostnad).
- Beregnet lavere inntekter for leie av overnatting i skip for akkrediterte – tilpasset forventet internasjonal konkurranse fra andre søkerbyer.

Detaljerte beskrivelser:

A1	TV-INNTEKTER
Består av følgende underposter:	A1
KSGs estimat (E):	2 526
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 2 962 Mode: 2 279 P90: 2 165
Tromsø 2018s estimat (E):	2 065
Differanse:	461
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	KSG har benyttet oppdaterte tall fra VANOC og annen valutakurs.

A1 - TV-inntekter
Innhold i posten:
OCOGs andel av TV-inntektene.

¹⁷ VANOC: Vancouver 2010 (Vancouver Olympic Organizing Committee)

A1 – TV-inntekter**Grunnlag for beregning:**

Oppdaterte tall fra VANOC pr.09/2008.

(Kilde: <http://www.vancouver2010.com/en/about-vanoc/business-plan-and-games-budget/download-the-business-plan-and-br-g/-/33162/72qfzj/index.html>)

KSG har benyttet egen valutafaktor, samt justert tallene for diskontering og merverdiavgift forhold til Inntekter fra TV-rettigheter presenteres netto i budsjettet. KSG har lagt til grunn gjeldende budsjett fra Vancouver for beregning av inntektene.

VANOC-tallene er oppgitt i CAN som diskonterte 2007-verdier.

Estimatusikkerhet:

Markedet for sport har vært stigende. KSG antar at det er mulig utviklingen kan fortsette.

Det ligger i hovedsak to usikkerhetsmomenter i tallene:

TV rettighetene for den avtaleperioden der 2018 vil inngå er pr dato ikke solgt. Det er heller ikke kjent hvor stor del av TV-inntektene IOC vil la tilflyte OCOG.

Det kan tenkes at IOCs andel av summen virker som en slags treghet i endringer i budsjettsposten og dermed er med på å minske usikkerhetsspennet: dersom inntektene stiger kan IOC ta en større prosentandel, og økningen som tilfaller OCOG blir redusert. Tilsvarende kan IOC - dersom inntektene synker ved neste avtaleperiode - ta en mindre andel slik at tapet blir mindre for OCOG.

Spredningen er satt til mulighet for 5 % nedgang og 30 % økning i inntektene.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	2 526	KSG har benyttet oppdaterte tall fra VANOC og annen valutakurs.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	2 065	

A2	TOP SPONSOR
Består av følgende underposter:	A2
KSGs estimat (E):	1 284
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 1 506 Mode: 1 159 P90: 1 100
Tromsø 2018s estimat (E):	1 166
Differanse:	118
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	KSG har benyttet oppdaterte tall fra VANOC og annen valutakurs.

A2 – TOP sponsor**Innhold i posten:**

OCOGs andel av inntektene fra TOP sponsorprogrammet.

Grunnlag for beregning:

Oppdaterte tall fra VANOC pr.09/2008.

(Kilde: <http://www.vancouver2010.com/en/about-vanoc/business-plan-and-games-budget/download-the-business-plan-and-br-g/-/33162/72qfzj/index.html>)

TOP sponsorprogrammet for 2018 er pr dato ikke solgt slik at inntektene er ukjent. KSG har derfor lagt til grunn gjeldende budsjett fra Vancouver for beregning av inntektene. KSG har benyttet egen valutafaktor, samt justert tallene for diskontering og merverdiavgift forhold til Inntekter fra TOP sponsor-inntekter presenteres netto i budsjettet, fratrasket kostnader til vertskringkasteravtalen.

VANOC-tallene er oppgitt i CAN som diskonterte 2007-verdier.

Estimatusikkerhet:

Sponsoravtaler er ikke inngått p.t. IOC's andel av summen er ikke kjent. Se usikkerhetsbegrunnelse under A1. Spredningen er satt til mulighet for 5 % nedgang og 30 % økning i inntekstene.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	1 284	Oppdaterte tall fra VANOC og annen valutakurs.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	1 070	

A3	NASJONAL SPONSOR
Består av følgende underposter:	A3
KSGs estimat (E):	830
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 1 038 Mode: 828 P90: 623
Tromsø 2018s estimat (E):	830
Differanse:	0

A3 – Nasjonal sponsor**Innhold i posten:**

Inntekten fra salg av et nasjonalt sponsorprogram for 2018.

Grunnlag for beregning:

A3 – Nasjonal sponsor

KSG har lagt til grunn et notat fra Thue & Selvaag (DI 249) for fastlegging av denne posten.

Estimatet er basert på vurdering av sponsormarkedet i Norge og hva mulige sponsorer er villige til å betale.

Estimatusikkerhet:

Det dukker opp en usikkerhet i forbindelse med sammensetning av sponsorer i forhold til TOP sponsorer, da man ikke kan ha konkurrenter med i de to programmene. KSG er videre usikre på om faktorer som avstand til Tromsø, værissituasjon og mulig dyr innkvartering kan være begrensende for potensialet i et nasjonalt sponsorprogram. KSG har valgt å ikke redusere estimatet for disse forholdene.

Spredningen er satt til opp og ned 25 %.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	830	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	830	

A4.1	BILLETTER SPORT
Består av følgende underposter:	A4.1
KSGs estimat (E):	384
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 437 Mode: 388 P90: 332
Tromsø 2018s estimat (E):	383
Differanse:	1

A4.1 – Billetter sport**Innhold i posten:**

Posten dekker inntekten fra salg av billetter til sportsarrangementer. Inntekten inneholder avgiften til IOC (denne er budsjettert som en kostnad under post B26.4.3) men den inneholder ikke et eventuelt salgsgebyr eller parkeringsgebyr. Denne prisen er således ikke tilsvarende pris for sluttbruker.

Grunnlag for beregning:

Tromsø 2018s estimat er lagt til grunn.

Antallet billetter er opprinnelig basert på en vurdering med antatt prosentfordeling av full setekapasitet ut fra forventet interesse på ulike arrangementer. Denne ble redusert på grunn av press på transport- og innkvarteringskonseptet i Tromsø 2018s reviderte billettstrategi (DI 179). Nytt antall er 1 280 000.

Billettprisen på 300 kr i gjennomsnitt er basert i Lillehammer-OLs snittpris på 151 kr prisjustert til 280 kr og rundet oppover. Hver billett selges for 300 nok (gjennomsnittlig) med et tillegg på 30 for parkering som

A4.1 – Billetter sport

beskrevet i A10.1.3. samt et gebyr for salgsrepresentant.

Estimatusikkerhet:

Antall billetter blir til slutt avhengig av etterspørsel og programmet. Den begrensende faktoren i antallet er press på innkvartering og transport, og det kan tenkes at man får til en løsning der antallet kan økes noe på enkelte arrangementer uten å skape press for disse områdene.

Billettprisen er ikke styrt av tilbud og etterspørsel.

Det er lagt 10 % usikkerhet på antall billetter og billettpris.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	384	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	458	
Tromsø 2018s revidert estimat:	383	

A4.2	BILLETTER KULTUR
Består av følgende underposter:	A4.2
KSGs estimat (E):	30
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 34 Mode: 30 P90: 26
Tromsø 2018s estimat (E):	30
Differanse:	0

4.2 – Billetter kultur**Innhold i posten:**

Inntekten fra salg av billetter til kulturarrangementer for Tromsø 2018.

Grunnlag for beregning:

Tromsø 2018s estimat ligger til grunn for KSGs beregning.

Estimatusikkerhet:

Det er lagt 10 % usikkerhet på antall billetter og billettpris.

4.2 – Billetter kultur		
	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	30	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	30	

A5	LISENSINNTEKTER	
Består av følgende underposter:	A5	
KSGs estimat (E):	250	
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 325 Mode: 249 P90: 175	
Tromsø 2018s estimat (E):	250	
Differanse:	0	

A5 – Lisensinntekter		
Innhold i posten: OCOGs inntekter fra salg av lisensprodukter		
Grunnlag for beregning: KSG har lagt til grunn et notat fra Thue & Selvaag (DI 249) for fastlegging av denne posten.		
Estimatusikkerhet: Det er lagt 30 % usikkerhet opp og ned.		
	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	250	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	250	

A7 – DONASJONER (DENNE ER SATT TIL 0 I LIKHET MED I TROMSØ 2018s ANALYSE)



A8	SALG AV EIENDELER
Består av følgende underposter:	A8.1 Sportsarenaer, A8.2 Øvrige anleggsinvesteringer, A8.3 Midlertidige anlegg deltakerlandsbyen, A8.4 Fremmedfinansiering.
KSGs estimat (E):	688
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 781 Mode: 694 P90: 602
Tromsø 2018s estimat (E):	444
Differanse:	246
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Differansen forklares hovedsakelig med at en rekke utgiftsposter i Tromsø 2018 søknad er nettobudsjettet. KSG har synliggjort brutto kostnader ved å bruttobudsjettere utgifter og føre 3. partsfinansiering og salgsinntekter i denne inntektsposten. Utover dette kommer salg av MPC/IBC. Da KSG har beregnet MPC/IBC som et mer omfattende bygg med en høyere kvadratmeterpris enn Tromsø 2018 blir også salgsinntektene høyere.

A8.1 – Sportsarenaer

Innhold i posten:

Salg av arenaer. Mandelahallen (MNOK 48), Nordlyshallen (MNOK 49) og Tromsø Arena (MNOK 75). Salg av portaler og gjerder (MNOK 68). Salg av heisanlegg fra Blåtind (MNOK 45). Salg av provisorier (MNOK 17). Salg av flytekaier fra Håkøybotn (MNOK 5).

Grunnlag for beregning:

Tromsø Arena skal selges til private for ombygging til kontorer. Nordlyshallen skal delvis bygges om til kontorer (6-10 000 m²) og resten beholdes som flerbrukshall for ballidretter. Salgspris for Nordlyshallen og Tromsø Arena tar utgangspunkt i prisen kjøper betaler for ferdige kontorer fratrasket ombyggingskostnader. Differansen er hallens restverdi som er lik den forventede salgssum. KSG anslår salgsprisen til mellom 5 og 9000 kr/m²

Salgsinntekt for Mandelahallen er satt noe lavere på bakgrunn av en vurdering av markedssituasjonen for haller i Tromsø. Etter OL vil det være mange haller i byen og en privat eier vil måtte konkurrere med kommunen og etterbruksorganisasjonen. Det er derfor nærliggende å anta at salgsprisen for hallen vil måtte reflektere dette.

Salgsinntekt for heisanlegget på Blåtind (2 heiser) er vurdert på bakgrunn av informasjon innhentet underveis (DI 310).

For flytekaier legger KSG Tromsø 2018s anslag til grunn som høyt anslag i tripplestimatet. Pga. høye fraktkostnader vurderes forventet inntekt som noe lavere.

Salg av sikkerhetsinstallasjoner omfatter gjerder og portaler. Portaler har en anslått restverdi på 70 % av innkjøpspris, gjerder har ingen restverdi og forutsettes fjernet for mottakers regning.

A8.1 – Sportsarenaer

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	308	Differensen forklares hovedsakelig med salgsinntekter for sikkerhetsutstyr – portaler. Dette var nettobudsjettet i Tromsø 2018s søknad.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	249	
Tromsø 2018s revidert estimat:	237	

A8.2 – Øvrige anleggsinvesteringer (salg)**Innhold i posten:**

Posten inneholder salg av gjenstående modul MPC/IBC (49 000 m2) (MNOK 196), salg av 5 flytekaier i Breivika (MNOK 29), og salg av sikkerhetsinstallasjoner (MNOK 5).

Grunnlag for beregning:

Salgspris for gjenstående modul på 49 000 m2 MPC/IBC er anslått til 4 000 kr/m2, som er ca 30 % av byggekost. Bakgrunnen for anslaget er byggets størrelse og plassering, omfattende krav til ombygging til etterbruk, noe som gjør bygget lite attraktivt for salg. Bygget er i Tromsø 2018 søknad tenkt overtatt av Tromsø Havn som lagerhoteller i Breivika eller flyttet til Tønsnes (DI 11).

For flytekaier legger KSG Tromsø 2018s anslag til grunn som høyt anslag i tripplestimatet. Pga. høye fraktkostnader vurderes forventet inntekt som noe lavere.

Salg av sikkerhetsinstallasjoner omfatter gjerder og portaler. Portaler har en anslått restverdi på 70 % av innkjøpspris, gjerder har ingen restverdi og forutsettes fjernet for mottakers regning.

Estimatusikkerhet:

+/- 30 %

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	229	Fordi KSG har beregnet MPC/IBC som et mer omfattende bygg med en høyere kvadratmeterpris enn Tromsø 2018 blir også salgsinntektene høyere.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	200	
Tromsø 2018s revidert estimat:	193	

A8.3 – Midlertidige anlegg deltakerlandsbyen**Innhold i posten:**

Salg av inventar og møbler fra deltakerlandsbyen. Posten inneholder også salg av ett stk flyte kai som ligger i tilknytning til deltakerlandsbyen.

A8.3 – Midlertidige anlegg deltakerlandsbyen

Grunnlag for beregning:

Anslått restverdi på bakgrunn av erfaringer fra Lillehammer der det var vanskelig å få solgt slike eiendeler.

Estimatusikkerhet:

Usikkerhet i etterspørsel og således pris, +/- 30 %

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	18	KSG tror på et begrenset marked for salg av eiendeler. Erfaringer fra Lillehammer tilsier at eiendeler må gis bort eller selges til sterkt redusert pris.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	34	
Tromsø 2018s revidert estimat:	14	

A8.4 – Fremmedfinansiering

Innhold i posten:

Bidrag fra private til finansiering av Håkøybotn og Kroken alpinanlegg. I henhold til Tromsø 2018 søknad er det planlagt et bidrag til utbygging på 35 % av byggekostnadene. Dette bidraget var i Tromsø 2018s søknad nettobudsjettert ved at det var trukket fra kostnadene på postene for Håkøybotn og Kroken. KSG har bruttobudsjettert kostnadene for Kroken og Håkøybotn og ført finansieringen i denne posten som inntekt.

KSG mener et realistisk bidrag er 25 %, med bakgrunn i erfaringer fra Lillehammer og at markedsgrunnlaget for private alpinanlegg er usikkert.

Grunnlag for beregning:

Posten er beregnet som 25 % av byggekostnadene for Kroken og Håkøybotn

Estimatusikkerhet:

Det er usikkert hvor stor andel private er villige til å bidra med, og det er derfor beregnet at bidrag vil være mellom 15 og 35 %, med forventet bidrag på 25 %

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	133	Tromsø 2018 har anslått 35 % andel finansiering, men kostnadene er ikke synliggjort fordi de er nettobudsjettert i kostnadsposten. KSG har synliggjort kostnadene og anslått 25 % finansiering.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	0	

A10.1	ANDRE INNTEKTER
Består av følgende underposter:	A10.1.1 Innkvartering, A10.1.2 Mat, A10.1.3 Busstransport til arenaer, A10.1.4 Parkeringsavgifter tilfartsparkering, A10.1.5 Avrunding (ikke inkludert i KSGs analyse)
KSGs estimat (E):	666
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 852 Mode: 664 P90: 491
Tromsø 2018s estimat (E):	866
Differanse:	- 200
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Tromsø 2018 har lagt seg på et høyt prisnivå for innkvarteringsinntekter særlig når det gjelder skip. Med utgangspunkt i IOC's evalueringsrapport av 2014-søkerne mener KSG at Tromsø 2018 vil måtte legge seg på et lavere prisnivå for å ikke skille seg ut i den internasjonale konkurransen om å bli tildelt lekene. Dette medfører reduksjon i inntektene. Alle KSGs priser er oppgitt i 2007 nivå.

A10.1.1 Inntekter innkvartering

Innhold i posten:

Posten inneholder inntekter fra de ulike overnattingskonseptene for media og IOC, inkludert medielandbyen. Budsjettet er vist på et regneark hvor det er budsjettet døgntil priser for de grupper som skal betale for sengene (DI 181 og 307). De fleste gruppene skal betale for seg selv. De som ikke skal betale er ført opp med 0 (IF technical officials nat/int, Host OCOG president/CEO, Host OCOG Workforce og øvrige frivillige) (DI 72).

Tromsø 2018 vil bruke USD i den internasjonale søknaden basert på den aktuelle dollarkursen når søknaden leveres (DI 307).

Grunnlag for beregning:

Kilde: Korrigert oversikt over inntekter og kostnader innkvartering (DI 181) og IOC evalueringsrapport av 2014 søkerne (DI 266).

I forbindelse med OL-søknaden skal Tromsø 2018 i 2010 tilby priser på hotellrom og stille garanti for disse prisene samt prisutvikling i perioden frem til 2018. For søkerbyene til lekene i 2014 utarbeidet IOC en evalueringsrapport (DI 266) der priser i USD for de forskjellige kategorier rom (3, 4 og 5 stjerner) fremgår. KSG har vurdert at pris pr rom også blir et element i evalueringen av søkerne i 2018 selv om dette ikke står eksplisitt nevnt i rapporten IOC Candidature Acceptance Procedure 2014 (DI 265).

For å ta hensyn til dette i risikovurderingen har KSG beregnet gjennomsnittspris for de forskjellige romkategorier i 2014 søknaden i USD og lagt til grunn at en akseptabel konkurransepris for Tromsø 2018 er gjennomsnittsprisen for 2014-søkerne med en reduksjon på 13 % for å komme ned på 2007 nivå og med en usikkerhet på +/-20 %. Det er ikke grunn til å anta skjevfordeling av usikkerheten. KSG har også justert prisene for valutakurs.

Ettersom Tromsø 2018 ikke er helt presise i sin angivelse av romkategorier og opererer med 3-4*, 4-5* etc. har KSG "oversatt" denne angivelsen til 3, 4 eller 5* før rompriser er lagt til og inntektsbudsjettet beregnet. Det er tatt hensyn til Tromsø 2018s opplysninger om at "skip klassifiseres en stjerne lavere enn for tilsvarende kvalitet på hotell Dette betyr at skipene i Prostneset er 4 stjerners mens skipene i Breivika er 3 stjerners" (DI 177).

KSG har vurdert at antall liggedøgn for media i medielandbyen er for lavt med bakgrunn i Lillehammer tall og IOC krav og har satt disse til 26 dager +/-15 %. For øvrig medieinnkvartering og IOC familien har KSG oppjustert antall liggedøgn fra 18 til 20 dager med en estimatusikkerhet på +10 %. For øvrige gjester har KSG

A10.1.1 Inntekter innkvartering

brukt samme antall liggedøgn som søker med en estimatusikkerhet på +10 %. Det er ikke grunn til å anta skjevfordeling av usikkerheten.

Tromsø 2018 har i søknaden opplyst at de ikke regner med fradrag for inngående mva. Dette er også lagt til grunn for KSGs beregninger.

Estimatusikkerhet:

Fremgår av beregningsgrunnlaget over.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	516	KSG mener Tromsø 2018 må legge seg på et lavere pris/inntektsnivå for å bli vurdert i den internasjonale konkurransen.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	720	
Tromsø 2018s revidert estimat:	712	

A10.1.2 – Mat

Innhold i posten:

Inntekter fra salg av mat til akkrediterte som skal betale for måltidene.

Grunnlag for beregning:

Tromsø 2018 har gjort en vurdering av hvem av de akkrediterte som skal betale for måltidene og beregnet en inntekt på 80 kr pr måltid. KSG har ikke foretatt endringer i denne posten men har lagt den budsjetterte inntekten til på kostnadssiden for forpleining da det anses som sannsynlig at hele forpleiningskonseptet blir satt bort til en eller flere operatører slik som i Lillehammer og at disse vil få inntektene.

Estimatusikkerhet:

Usikkerheten er lagt symmetrisk med 30 % opp og ned.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	97	
Tromsø 2018s estimat:	97	

A10.1.3 – Busstransport til arenaer

Innhold i posten:

Posten inneholder inntekter fra busstransport til arenaene. Innkreving av disse inntektene gjøres gjennom salg av arrangementsbilletter, der en andel av billettprisen er for busstransporten.

A10.1.3 – Busstransport til arenaer

Grunnlag for beregning:

Kilder: DI 19 (billettpris) og DI 357 (antall solgte billetter)

KSG har, som Tromsø 2018 i sin søknad, valgt å beregne inntekter fra busstransport til arenaer ved å tillegge en fast kostnad på alle solgte arrangementsbilletter.

Estimatusikkerhet:

Tromsø 2018 har benyttet 30 kr pr billett. KSG anser ikke dette som en høy billettpris, men det er heller ikke sannsynlig at billettprisen blir lavere enn dette. KSG benytter derfor 30 kr både for mode og P10. Derimot kan det være rom for å øke prisen til kr 40 pr billett uten at det resulterer i lavere billettsalg av betydning. KSG benytter derfor 40 kr på P90. Antall billetter solgt varierer tilsvarende med post A4.2 (se denne posten for nærmere begrunnelser).

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	44	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	46	

A10.1.4 – Parkeringsavgifter tilfartsparkering

Innhold i posten:

Posten inneholder inntekter fra parkeringsavgifter for bruk av tilfartsparkeringene. Inntektene realiseres under OL.

Grunnlag for beregning:

Kilder: DI 269 (parkeringsavgift) og DI 182 (antall parkerte biler og tidsperiode)

Inntekten er beregnet ved å benytte gjennomsnittlig antall parkerte biler i perioden 15.2 – 6.3 og døgnpris for parkering. Tromsø 2018 sine tall er benyttet som Mode for antall parkerte biler..

Estimatusikkerhet:

Det er benyttet -30 % / +20 % for henholdsvis P10 og P90. Skjevfordelingen er grunnet i at LOOC opplevde lavere bruk av tilfartsparkering enn forventet da publikum heller benyttet seg av kollektivtilbudet som var tilgjengelig. Døgnpris for parkering er 200 kr/døgn (Tromsø 2018s anslag) +/-20 %.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	8	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	10	

A10.2	PARALYMPICSINNTEKTER
Består av følgende underposter:	A10.2
KSGs estimat (E):	34
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 40 Mode: 34 P90: 29
Tromsø 2018s estimat (E):	20
Differanse:	14
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	KSG og Tromsø 2018 har en annen vurdering.

A10.2 – Paralympicsinntekter

Innhold i posten:

Posten inneholder alle inntekter i forbindelse med gjennomføring av paralympics i 2018: Hovedsponsor, Sponsorer, Billettinntekter, Deltakeravgift, Andre innsatsprosjekter, Innsamlede midler og Renteinntekter.

Grunnlag for beregning:

Beregningen er relasjonsbudsjettert fra LPOC-tall i St.prp.nr.1 (1994-95)-KKD-Budsjett for OL 1994 (DI 155).

A10.2	Paralympicsinntekter	LPOC-tall i 1994	Vekstfaktor	Prisjusteringsfaktor
A10.2.1	Hovedsponsor	6 794	1,0	1,66
A10.2.2	Sponsorer	5 804	1,0	1,66
A10.2.3	Billettinntekter	1 903	1,0	1,80
A10.2.4	Deltakeravgift	3 035	1,2	1,66
A10.2.5	Andre innsatsprosjekter	2 246	1,0	1,80
A10.2.6	Innsamlede midler	135	1,0	1,80
A10.2.7	Renteinntekter	153	1,0	1,80

Prisjusteringsfaktorene for A10.2.1, A10.2.2 og A10.2.4 er justert for en høy valutakurs i 1994. Volumfaktoren er 1,2 for deltakeravgiften for å reflektere et større arrangement.

Estimatusikkerhet:

Det er lagt 30 % usikkerhet symmetrisk på postene. Deltakeravgiften har en ytterligere usikkerhet på nedsiden med 50 %.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	34	KSG og Tromsø 2018 har gjort ulike vurderinger som grunnlag for beregningen.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	20	

B1 Anleggsinvesteringer (haller og anlegg)

KSG har beregnet høyere kostnader enn Tromsø 2018. Bakgrunnen for differansen utgjøres i hovedsak av:

- Byggekostnader for hallene er underestimert. Dette skyldes i hovedtrekk at Tromsø 2018 har benyttet nettoareal som utgangspunkt for beregning av kostnader. Dette vil ikke være tilstrekkelig for å ivareta IOC's romprogram. Enhetspriser som Tromsø 2018 har benyttet er vurdert til å være for lave.
- Alpinanleggene i Kroken og Håkøybotn er ikke bruttobudsjettet (kostnader forutsatt finansiert av private lagt til i kostnadsbudsjettet og som kommer inn på inntektssiden).
- Kalkyler for utearenaer er underbudsjettet da konstruksjoner og utstyr i stor grad er utelatt.

Generell beskrivelse – Beregning av haller

Alle hallene er beregnet på samme måte og etter følgende inndeling:

Underpost	Beskrivelse
Tomtekostnader	Kjøp eller makeskifte av grunn.
Riving/ forberedende arbeider	Riving av eksisterende bygg eller anlegg.
Bygg	Alle kostnader knyttet til oppføring av permanent bygningsmasse herunder tomteavretting, bygningsmessige arbeider, alle permanente tekniske installasjoner, etablering av permanente tribuner samt innkjøp og montering av idrettsteknisk utstyr for å gjennomføre planlagte OL-øvelser. Provisoriske tribuner og provisorisk isanlegg er dekket under posten "Provisorier".
Utomhus	Opparbeidelse av programmerte utomhusarealer med ulik kvalitet. Består av: -Grusete arealer -Asfalterte arealer -Arealer av høyere kvalitet. Belysning og fremføring av teknisk infrastruktur i grunnen til nærmeste eksterne tilknytningspunkt skal dekkes av posten

Detaljerte beskrivelser:

POST B13.1	MANDELAHALLEN
Består av følgende underposter:	Mandelahallen
KSGs estimat (E):	382
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 317 Mode: 382 P90: 449
Tromsø 2018s estimat (E):	241
Differanse:	141
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	KSG er av den oppfatning at Mandelahallen er underestimert. Anvendt enhetspris som er lagt til grunn og som benyttes på beregnet fotavtrykk er etter KSGs oppfatning for lav, og dekker ikke kostnadene for å etablere arealene i henhold til IOCs romprogram (DI 186, 191). Fremlagte geotekniske rapporter (DI 257) viser at det er behov for å pæle bygningsmassen. Forsegling mot forurensning er ivarettatt.

A13.1 – Mandelahallen**Innhold i posten:**

OL-bruk:	Arena for kunstløp/isdans/short track
Tilskuerkapasitet IOC-krav:	12 000
Utendørsarealer IOC-krav:	22 500 m2
Tilskuerkapasitet planlagt:	12 000
Fotavtrykk beregnet av Tromsø 2018:	11 750 m2
Førbruk/etterbruk:	Storhall for fotball
Paralympics:	Anvendes ikke som arena for Paralympics

Grunnlag for beregning:

Underpost	Forklaring
Tomtekostnader	Ikke relevant
Riving/ forberedende arbeider	Ikke relevant
Bygg	Tromsø 2018 har beregnet fotavtrykket for arenaen og brukt dette som grunnlag for sin beregning av kostnadene for hallen. Fotavtrykket er beregnet til 11 750 m2 (DI 305). Fotavtrykk og bruttoarealer er oppgitt av Tromsø 2018 på forespørsel fra KSG (DI 305). Den enhetspris Tromsø 2018 har anvendt på fotavtrykket, tillagt kostnader for permanente tribuner, forsegling av søppelfylling og isanlegg er etter KSGs



A13.1 – Mandelahallen		
Fort. Bygg	oppfatning for lav til å dekke IOC's brutto arealkrav på 20 750 m². KSG har lagt til grunn i sin vurdering faktiske kostnader og arealer for ishallene på Hamar for beregning av en relevant enhetspris for bruttoarealer (DI 150). Beregnet enhetspris er justert for generell prisstigning, og ulikheter i bruk av provisorier i selve hallen og bruk av utvendige provisorier for enkelte akkrediterte grupper	
Utomhus	Tromsø 2018 har lagt til grunn følgende arealfordeling mellom de ulike opparbeidingskvaliteter: Gruslagte arealer: 7 200m² Asfalterte arealer: 7 200m² Oppgraderte arealer: 8 100m² Respektive enhetspriser er: NOK 800/m² NOK 1 000/m² NOK 1 900/m² KSG legger IOC's program og Tromsøs enhetspriser til grunn.	
	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	382	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	241	

POSTB13.2	ISHAVSHALLEN
Består av følgende underposter:	Mandelahallen
KSGs estimat (E):	503
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 413 Mode: 514 P90: 596
Tromsø 2018s estimat (E):	332
Differanse:	171
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Anvendt enhetspris som er lagt til grunn og som benyttes på beregnet fotavtrykk er etter KSGs oppfatning for lav, og dekker ikke kostnadene for å etablere arealene i henhold til IOC's romprogram (DI 186, 191). Fremlagte geotekniske rapporter viser at det vil være behov for å pæle bygningsmassen (DI 257). Eventuell krav om forsegling mot forurensning vil bli ivarettatt ved at det må bygges et konstruktivt dekke under isflaten.

A13.2 – Ishavshallen**Innhold i posten:**

OL-bruk:	Arena for hurtigløp på skøyter
Tilskuerkapasitet IOC-krav:	6 000
Utendørsarealer IOC krav:	18 500 m ²
Tilskuerkapasitet planlagt:	10 000
Fotavtrykk beregnet av Tromsø 2018:	20 250 m ²
Førbruk:	Ulike skøyteidretter
Etterbruk:	Regionanlegg for hurtigløp, ishockey, curling, rekreasjonsskøyting.
Paralympics:	Anvendes ikke som arena for Paralympics

Grunnlag for beregning:

Underpost	Forklaring
Tomtekostnader	Ikke relevant
Riving/ forberedende arbeider	Ikke relevant
Bygg	Tromsø 2018 har beregnet fotavtrykket for arenaen og brukt dette som grunnlag for sin beregning av kostnadene for hallen. Fotavtrykket er beregnet til 20 250 m² (DI 305). Fotavtrykk og bruttoarealer er oppgitt av Tromsø 2018 på forespørsel fra KSG (DI 305). Den enhetspris Tromsø 2018 har anvendt på fotavtrykket, tillagt kostnader for tomteopparbeidelse, isanlegg og permanente tribuner er etter KSGs oppfatning for lav til å dekke IOCs brutto arealkrav på 27 500 m². KSG har lagt til grunn for sin vurdering faktiske kostnader og arealer for ishallen på Hamar for sin beregning av en relevant enhetspris for bruttoarealer (DI 150). Beregnet enhetspris er justert for generell prisstigning, konjunktursvingninger i markedet og ulikheter i forhold til bruk av provisorier i selve hallen og bruk av utvendige provisorier for enkelte akkrediterte grupper
Utomhus	Tromsø 2018 har lagt til grunn følgende arealfordeling mellom de ulike opparbeidingskvaliteter: Gruslagte arealer: 4 000m² Asfalterte arealer: 4 000m² Oppgraderte arealer: 10 500m² Respektive enhetspriser er:



A13.2 – Ishavshallen		
	NOK	800/m ²
	NOK	1 000/m ²
	NOK	1 900/m ²
	KSG legger IOCs program og Tromsøs enhetspriser til grunn.	
	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG):
KSG-estimer:	503	Anvendt enhetspris som er lagt til grunn og som benyttes på beregnet fotavtrykk er etter KSGs oppfatning for lav, og dekker ikke kostnadene for å etablere arealene i henhold til IOCs romprogram (DI 186, 191). Fremlagte geotekniske rapporter viser at det vil være behov for å pæle bygningsmassen (DI 257). Eventuell krav om forsegling mot forurensning vil bli ivaretatt ved at det må bygges et konstruktivt dekke under isflaten.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	328	
Tromsø 2018s revidert estimat:	332	

POST B13.3	TROMSØHALLEN
Består av følgende underposter:	
KSGs estimat (E):	352
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 290 Mode: 359 P90: 417
Tromsø 2018s estimat (E):	177
Differanse:	175
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Anvendt enhetspris som er lagt til grunn og som benyttes på beregnet fotavtrykk er etter KSGs oppfatning for lav, og dekker ikke kostnadene for å etablere arealene i henhold til IOCs romprogram.

B13.3 – Tromsøhallen	
Innhold i posten:	
OL-bruk:	Arena for ishockey
Tilskuerkapasitet IOC-krav:	10 000
Utendørsarealer IOC krav:	18 200 m ²
Tilskuerkapasitet planlagt:	10 000

B13.3 – Tromsøhallen

Fotavtrykk beregnet av Tromsø 2018:	9 940 m ²
Førbruk:	Flerbrukshall ballidretter
Etterbruk:	Flerbrukshall ballidretter
Paralympics:	Kjelkehockey

Grunnlag for beregning:

Underpost	Forklaring
Tomtekostnader	Ikke relevant
Riving/ forberedende arbeider	Ikke relevant
Bygg	Tromsø 2018 har beregnet fotavtrykket for arenaen og brukt dette som grunnlag for sin beregning av kostnadene for hallen. Fotavtrykket er beregnet til 9 940 m² (DI 305). Fotavtrykk og bruttoarealer er oppgitt av Tromsø 2018 på forespørsel fra KSG (DI 305). Den enhetspris Tromsø 2018 har anvendt på fotavtrykket, tillagt kostnader for tomteopparbeidelse, permanente tribuner og isanlegg er etter KSGs oppfatning for lav til å dekke IOC's brutto arealkrav på 20 400 m². KSG har lagt til grunn for sin vurdering faktiske kostnader og arealer for ishallen på Hamar for sin beregning av en relevant enhetspris for bruttoarealer (DI 150). Beregnet enhetspris er justert for generell prisstigning og ulikheter i bruk av provisorier i selve hallen og bruk av utvendige provisorier for enkelte akkrediterte grupper
Utomhus	Tromsø 2018 har lagt til grunn følgende arealfordeling mellom de ulike opparbeidingskvaliteter: Gruslagte arealer: 3 800m² Asfalterte arealer: 3 800m² Oppgraderte arealer: 10 500m² Respektive enhetspriser er: NOK 800/m² NOK 1 000/m² NOK 1 900/m² KSG legger IOC's program og Tromsøs enhetspriser til grunn.



B13.3 – Tromsøhallen		
	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	352	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	190	
Tromsø 2018s revidert estimat:	177	

POST B13.4	NORDLYSHALLEN
Består av følgende underposter:	
KSGs estimat (E):	311
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 259 Mode: 309 P90: 365
Tromsø 2018s estimat (E):	166
Differanse:	145
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Anvendt enhetspris som er lagt til grunn og som benyttes på beregnet fotavtrykk er etter KSGs oppfatning for lav, og dekker ikke kostnadene for å etablere arealene i henhold til IOCs romprogram.

B13.4 – Nordlyshallen	
Innhold i posten:	
OL-bruk:	Arena for ishockey
Tilskuerkapasitet IOC-krav:	6 000
Utendørsarealer IOC krav:	14 000 m2
Tilskuerkapasitet planlagt:	6 000
Fotavtrykk beregnet av Tromsø 2018:	8 440m2
Førbruk:	Bedriftsidrettshall
Etterbruk:	Bedriftsidrettshall. Utearealer for videregående skole /Forskningsparken /Universitetet
Paralympics:	Ikke arena under Paralympics
Grunnlag for beregning:	



B13.4 – Nordlyshallen		
Underpost	Forklaring	
Tomtekostnader	Tomten eies av Fylkeskommunen og leies for bruk under OL. KSG legger til grunn Tromsø 2018s anslag på MNOK 1. Antatt forhandlet resultat. Ført på gjennomføringsbudsjettet.	
Riving/ forberedende arbeider	Nedtaking og gjenoppsetting av eksisterende bygning anslått til MNOK 15	
Bygg	Tromsø 2018 har beregnet fotavtrykket for arenaen og brukt dette som grunnlag for sin beregning av kostnadene for hallen. Fotavtrykket er beregnet til 8 440 m² (DI 305). Fotavtrykk og bruttoarealer er oppgitt av Tromsø 2018 på forespørsel fra KSG (DI 305). Den enhetspris Tromsø 2018 har anvendt på fotavtrykket, tillagt kostnader for tomteopparbeidelse og isanlegg er etter KSGs oppfatning for lav til å dekke IOC's brutto arealkrav på 17 000m². KSG har lagt til grunn for sin vurdering faktiske kostnader og arealer for ishallen på Hamar for sin beregning av en relevant enhetspris for bruttoarealer (DI 150). Beregnet enhetspris er justert for generell prisstigning og ulikheter i bruk av provisorier i selve hallen og bruk av utvendige provisorier for enkelte akkrediterte grupper	
Utomhus	Tromsø 2018 har lagt til grunn følgende arealfordeling mellom de ulike opparbeidingskvaliteter: Gruslagte arealer: 3 800m² Asfalterte arealer: 3 800m² Oppgraderte arealer: 6 500m² Respektive enhetspriser er: NOK 800/m² NOK 1 000/m² NOK 1 900/m² KSG legger IOC's program og Tromsøs enhetspriser til grunn.	
	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	311	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	165	
Tromsø 2018s revidert estimat:	166	

POST B13.5	TROMSØ ARENA
Består av følgende underposter:	
KSGs estimat (E):	245
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 209 Mode: 237 P90: 282
Tromsø 2018s estimat (E):	149
Differanse:	96
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Anvendt enhetspris som er lagt til grunn og som benyttes på beregnet fotavtrykk er etter KSGs oppfatning for lav, og dekker ikke kostnadene for å etablere arealene i henhold til IOC's romprogram.

B13.5- Tromsø Arena

Innhold i posten:

OL-bruk:	Arena for curling
Tilskuerkapasitet IOC-krav:	3 000
Utendørsarealer IOC krav:	11400 m2
Tilskuerkapasitet planlagt:	3 000
Fotavtrykk beregnet av Tromsø 2018:	5 973 m2
Førbruk:	Ferdigstilles til OL
Etterbruk:	Ombygges til Kontor/kongress og konferansesenter
Paralympics:	Curling

Grunnlag for beregning:

Underpost	Forklaring
Tomtekostnader	Tomten er kommunal. Tromsø 2018 har forutsatt å kjøpe tomten for å konvertere ishallen til annen etterbruk gjennom salg. Tromsø 2018 har anslått 1000kr/m2, men i møte i Tromsø 6/7 mai ga Tromsø kommune uttrykk for at prisen ville bli vesentlig høyere og at Tromsø 2018s anslag ikke var reell markedsverdi.
Riving/ forberedende arbeider	Riving av eksisterende bygninger på tomten. KSG legger til grunn priser og vanskelighetsgrad i rivingsarbeidet som forventet.
Bygg	Tromsø 2018 har beregnet fotavtrykket for arenaen og brukt dette som grunnlag for sin beregning av kostnadene for hallen. Fotavtrykket er beregnet til 5 973 m2 (DI 305). Fotavtrykk og bruttoarealer er oppgitt av Tromsø 2018 på forespørsel fra KSG (DI 305).
	Den enhetspris Tromsø 2018 har anvendt på fotavtrykket, tillagt kostnader for



B13.5- Tromsø Arena		
	tomteopparbeidelse og isanlegg er etter KSGs oppfatning for lav til å dekke IOC's brutto arealkrav på 11 400m². KSG har lagt til grunn faktiske kostnader ishallene på Hamar (DI 150) for sin beregning av en relevant enhetspris for bruttoarealer. Beregnet enhetspris er justert for generell prisstigning og ulikheter i bruk av provisorier i selve hallen og bruk av utvendige provisorier for enkelte akkrediterte grupper	
Utomhus	Tromsø 2018 har lagt til grunn følgende arealfordeling mellom de ulike opparbeidingskvaliteter: Gruslagte arealer: 4 000m² Asfalterte arealer: 4 000m² Oppgraderte arealer: 3 500m² Respektive enhetspriser er: NOK 800/ m² NOK 1 000/ m² NOK 1 900/ m² KSG legger IOC's program og Tromsøs enhetspriser til grunn.	
	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	245	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	145	
Tromsø 2018s revidert estimat:	149	

POST B13.6	KVALØYHALLEN
Består av følgende underposter:	
KSGs estimat (E):	50
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 41 Mode: 51 P90: 59
Tromsø 2018s estimat (E):	53
Differanse:	- 3

B13.6 – Kvaløyhallen**Innhold i posten:**

OL-bruk:	Treningsarena for ishockey
Tilskuerkapasitet IOC-krav:	500
Utendørsarealer IOC krav:	2 750 m ²
Tilskuerkapasitet planlagt:	500
Fotavtrykk beregnet av Tromsø 2018:	2 500 m ²
Førbruk/Etterbruk:	Permanent hockeyarena
Paralympics:	Anvendes ikke som arena for Paralympics

Grunnlag for beregning:

Underpost	Forklaring
Tomtekostnader	Ikke relevant
Riving/forberedende arbeider	Ikke relevant
Bygg	Tromsø 2018 har beregnet fotavtrykket for arenaen og brukt dette som grunnlag for sin beregning av kostnadene for hallen. Fotavtrykket er beregnet til 2 500 m² (DI 305). Fotavtrykk og bruttoarealer er oppgitt av Tromsø 2018 på forespørsel fra KSG (DI 305). Den enhetspris Tromsø 2018 har anvendt på fotavtrykket, tillagt kostnader for tomteopparbeidelse og isanlegg er etter KSGs oppfatning tilstrekkelig til å dekke IOCs brutto arealkrav på 2 800m². KSG har lagt til grunn ishallen på Hamar (DI 150) for sin beregning av en relevant enhetspris for bruttoarealer. Beregnet enhetspris er justert for generell prisstigning og ulikheter i bruk av provisorier i selve hallen og bruk av utvendige provisorier for enkelte akkrediterte grupper
Utomhus	Tromsø 2018 har lagt til grunn følgende opparbeidingskvalitet: Asfalterte arealer: 2 700m² Respektiv enhetspris er anslått til: NOK 1 000/ m² IOCs programkrav og Tromsø 2018s enhetspriser synes dekkende og legges til grunn

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimat:	50	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	41	
Tromsø 2018s rev:	53	



POST B13.7	BREIVANGHALLEN
Består av følgende underposter:	Vedtatt finansiert av Tromsø kommune. Hallen bygger på samme konsept som Kvaløyhallen. Posten er ikke beregnet.

POST B13.8	TRENINGSHALL
Består av følgende underposter:	Liten midlertidig hall.
KSGs estimat (E):	4
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 2 Mode: 4 P90: 6
Tromsø 2018s estimat (E):	3
Differanse:	1

Generell beskrivelse – Beregning av utearenaer

Alle arenaene er beregnet på samme måte "nedenfra og opp". Det tatt utgangspunkt i Tromsø 2018s søknad og kontrollregnet mengder og enhetspriser. Dette er igjen sjekket opp mot erfaringstall fra Lillehammer 1994. Kalkylene er kontrollert for og komplettert med utelatte poster.

Detaljerte beskrivelser:

POST B13.9	KROKEN BOB OG AKING
Består av følgende underposter:	B13.9
KSGs estimat (E):	409
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 279 Mode: 405 P90: 538
Tromsø 2018s estimat (E):	300
Differanse:	109
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	KSG har benyttet entreprisekostnaden fra Lillehammer 1994. Denne er prisjustert med en vektet faktor mellom BKI og Prognosesenterets "operaindeks". Dette bidrar til den største forskjellen. Deretter er det lagt til byggherrens kostnader for prosjektering og prosjektledelse.

B13.9 – Kroken Bob og Aking**Innhold i posten:**

Komplett bob- og akebane i Kroken med parkerings- og tilkomstarealer felles med alpinanlegget.

Grunnlag for beregning:

Entreprisekostnaden på bob- og akebanen på Hunderfossen bygget til OL i Lillehammer 1994. Denne er oppjustert med en prisindeks (1,82). Deretter er det lagt til byggherrens kostnader for prosjektering og prosjektledelse.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	409	KSG har benyttet entreprisekostnaden fra Lillehammer 1994. Denne er prisjustert med en vektet faktor mellom BKI og Prognosesenterets "operaindeks" (DI 244, DI 268). Dette bidrar til den største forskjellen. Deretter er det lagt til byggherrens kostnader for prosjektering og prosjektledelse.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	300	

POST B13.10	BLÅTIND UTFOR OG SUPER-G
Består av følgende underposter:	B13.10
KSGs estimat (E):	372
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 252 Mode: 342 P90: 499
Tromsø 2018s estimat (E):	290
Differanse:	82
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	I Tromsø 2018s budsjett var det utelatt en rekke installasjoner. KSG har brukt erfaringer fra Lillehammer 1994 til å komplettere dette. En noe ulik enhetsprisvurdering drar også kostnadene opp.

B13.10 – Blåtind Utfør og Super-G**Innhold i posten:**

Utfortrasé, stolheis, snøproduksjonsanlegg og tilhørende arealer og konstruksjoner for å møte krav i IOC technical manuals.

Grunnlag for beregning:

KSG har tatt utgangspunkt i Tromsø 2018s kalkyle og vurdert mengder og enhetspriser. Kalkylen er komplettert med eventuelle utelatte poster. Grunnlag for kompletteringen er erfaringer fra Lillehammer 1994, gjennomgang av Tromsø 2018s søknad og IOCs technical manuals.



B13.10 – Blåtind Utfør og Super-G		
	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	372	I Tromsø 2018s budsjett var det utelatt en rekke installasjoner. KSG har brukt erfaringer fra Lillehammer 1994 til å komplettere dette. En noe ulik enhetsprisvurdering drar også kostnadene opp
Tromsø 2018s estimat i søknad:	212	
Tromsø 2018s revidert estimat:	290	

POST B13.11	KROKEN SLALÅM OG STORSLALÅM
Består av følgende underposter:	
KSGs estimat (E):	220
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 149 Mode: 204 P90: 292
Tromsø 2018s estimat (E):	111
Differanse:	109
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Denne posten var nettobudsjettert (35 % privat finansiering var trukket fra totalen). Dette er nå trukket ut og ført som utgift på C18 og inntekt på A8.4. Videre var det i Tromsø 2018 budsjett utelatt en rekke installasjoner. KSG har brukt erfaringer fra Lillehammer 1994 til å komplettere dette. En noe ulik enhetsprisvurdering drar også kostnadene opp.

B13.11 – Kroken Slalåm og Storslalåm
Innhold i posten: Løypestrasé, stolheis, snøproduksjonsanlegg og tilhørende arealer og konstruksjoner for å møte krav i IOC technical manuals. Grunnlag for beregning: KSG har tatt utgangspunkt i Tromsø 2018s kalkyle og vurdert mengder og enhetspriser. Kalkylen er komplett med evt utelatte poster. Grunnlag for kompletteringen er erfaringer fra Lillehammer 1994, gjennomgang av Tromsø 2018s søknad og IOCs technical manuals.

B13.11 – Kroken Slalåm og Storslalåm		
	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	220	Denne posten var nettobudsjettet (35 % privat finansiering var trukket fra totalen). Dette er nå trukket ut og ført som utgift på C18 og inntekt på A8.4. Videre var det i Tromsø 2018 budsjett utelatt en rekke installasjoner. KSG har brukt erfaringer fra Lillehammer 1994 til å komplettere dette. En noe ulik enhetsprisvurdering drar også kostnadene opp.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	88	
Tromsø 2018s revidert estimat:	111	

POST B13.12	HÅKØYBOTN FREESTYLE, SNOWBOARD OG SKICROSS
Består av følgende underposter:	
KSGs estimat (E):	273
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 189 Mode: 256 P90: 360
Tromsø 2018s estimat (E):	117
Differanse:	156
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Denne posten var nettobudsjettet (35 % privat finansiering var trukket fra totalen). Dette er nå trukket ut og ført som utgift på C18 og inntekt på A8.4. Videre var det i Tromsø 2018 budsjett utelatt en rekke installasjoner. KSG har brukt erfaringer fra Lillehammer 1994 til å komplettere dette. En noe ulik enhetsprisvurdering drar også kostnadene opp.

B13.12 – Håkøybotn Freestyle, Snowboard og Skicross
Innhold i posten: Løypestrasé, stolheis, snøproduksjonsanlegg, halfpipe og tilhørende arealer og konstruksjoner for å møte krav i IOC technical manuals. Grunnlag for beregning: KSG har tatt utgangspunkt i Tromsø 2018s kalkyle og vurdert mengder og enhetspriser. Kalkylen er komplett med evt utelatte poster. Grunnlag for kompletteringen er erfaringer fra Lillehammer 1994, gjennomgang av Tromsø 2018s søknad og IOCs technical manuals.



B13.12 – Håkøybotn Freestyle, Snowboard og Skicross		
	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	273	Denne posten var nettobudsjettert (35 % privat finansiering var trukket fra totalen). Dette er nå trukket ut og ført som utgift på C18 og inntekt på A8.4. Videre var det i Tromsø 2018 budsjett utelatt en rekke installasjoner. KSG har brukt erfaringer fra Lillehammer 1994 til å komplettere dette. En noe ulik enhetsprisvurdering drar også kostnadene opp.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	101	
Tromsø 2018s revidert estimat:	117	

POST B13.13	GRØNNÅSEN HOPP OG SEREMONIER	
Består av følgende underposter:		
KSGs estimat (E):	468	
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 335 Mode: 463 P90: 602	
Tromsø 2018s estimat (E):	467	
Differanse:	1	

B13.13 – Grønnåsen Hopp og Seremonier		
Innhold i posten: Hoppanlegg, stor og liten bakke. Arena for åpnings- og avslutningsseremoni. Tilhørende arealer og konstruksjoner for å møte krav i IOC technical manuals. Tribunekapasitet til 30 000 mennesker for avvikling av åpnings- og avslutningsseremoni. Grunnlag for beregning: KSG har tatt utgangspunkt i Tromsø 2018s kalkyle og vurdert mengder og enhetspriser. Kalkylen er komplett med evt utelatte poster. Grunnlag for kompletteringen er erfaringer fra Lillehammer 1994, gjennomgang av Tromsø 2018s søknad og IOCs technical manuals.		
	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	468	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	376	
Tromsø 2018s revidert estimat:	467	



POST B13.14	MOVIKA LANGRENN OG SKISKYTING
Består av følgende underposter:	B13.14
KSGs estimat (E):	178
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 127 Mode: 165 P90: 231
Tromsø 2018s estimat (E):	132
Differanse:	46
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Det var i Tromsø 2018 budsjett uteglemt en rekke installasjoner. KSG har brukt erfaringer fra Lillehammer 1994 til å komplettere dette. En noe ulik enhetsprisvurdering drar også kostnadene opp.

B13.14 – Movika Langrenn og Skiskyting

Innhold i posten:

Langrenns- og skiskytingarena, med løyper, servicearealer og skiveanlegg. Tilhørende arealer og konstruksjoner for å møte krav i IOC technical manuals.

Grunnlag for beregning:

KSG har tatt utgangspunkt i Tromsø 2018s kalkyle og vurdert mengder og enhetspriser. Kalkylen er komplett med evt uteglemt poster. Grunnlag for kompletteringen er erfaringer fra Lillehammer 1994, gjennomgang av Tromsø 2018s søknad og IOCs technical manuals.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	178	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	121	
Tromsø 2018s revidert estimat:	132	

POST B13.15	ANDRE TILTAK (0)
	(posten er satt til null i likhet med i Tromsø 2018s budsjett)

B1 Øvrige anleggsinvesteringer

KSG har beregnet høyere kostnader enn Tromsø 2018. Bakgrunnen for differansen utgjøres i hovedsak av:

- Benyttet en kvadratmeterpris for IBC/MPC som tilsvarer en pris for råbygg. KSG har benyttet en pris tilsvarende kravene til arbeidsplass for 5000 mennesker, med tilhørende infrastruktur og fasiliteter.

Detaljerte beskrivelser:

B13.16 –DELTA KERLANDSBY (SATT TIL 0, SE C13 OG C14)

B13.17 –MEDIELANDSBY (SATT TIL 0, SE POST B14.3)

POST B13.18	MPC/IBC
Består av følgende underposter:	B13.18
KSGs estimat (E):	1 132
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 733 Mode: 1135 P90: 1531
Tromsø 2018s estimat (E):	587
Differanse:	545
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Tromsø 2018 har lagt en for lav kvadratmeterpris til grunn med den forutsetning at bygget settes opp som et "skall" og innredes etter medias ønske og bekostning etter hvert. KSG oppfatter at OCOG skal bekoste et komplett bygg og har derfor vurdert kvadratmeterprisen til mellom 10.000 og 15.000 NOK, med referanse i DI 57.

B13.18 – MPC/IBC

Innhold i posten:

Main Press Centre / International Broadcasting Centre. Komplette medie- og pressesenter i henhold til IOC krav. 71 000 m² bygningsmasse bygget som moduler fordelt på én modul à 49 000 m² og fire moduler som til sammen utgjør 22 000 m². De fire modulene skal bygges slik at de kan demonteres og gjenoppsettes som idrettshaller i nordnorske kommuner.

Grunnlag for beregning:

Grunnlag for beregning er areal- og funksjonskrav gitt i IOC Technical Manuals. Kvadratmeterprisen er satt til 12.500 NOK basert på erfaringstall fra Lillehammer 1994, Vancouver 2010, rapport av Fornebu Consulting på oppdrag fra KKD (DI 57).. Posten tar i tillegg til byggekost høyde for tomtetekost, festeavgift, opparbeiding av utomhusarealer, satelittpark på 5 000 m³ og tilnyting til infrastruktur.



B13.18 – MPC/IBC		
	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	1 132	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	337	
Tromsø 2018s revidert estimat:	587	

POST B13.19	SEREMONIARENAER OG KULTURBYGG
Består av følgende underposter:	B13.19
KSGs estimat (E):	25
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 6 Mode: 25 P90: 44
Tromsø 2018s estimat (E):	20
Differanse:	5

B13.19 – Seremoniarenaer og Kulturbygg		
Innhold i posten: Tilpasning av Alfheim stadion til bruk til medaljeseremonier og arrangementer.		
Grunnlag for beregning: KSG har vurdert kostnad og mengder av nødvendige installasjoner for seremonier. Det er stor usikkerhet knyttet til dette.		
	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	25	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	0	
Tromsø 2018s revidert estimat:	20	

B2 Gjennomføringsutgifter

KSG har beregnet at utgiftene til gjennomføring av arrangementet er høyere enn det Tromsø 2018 har lagt til grunn. Bakgrunnen for differansen utgjøres i hovedsak av:

- For lav utgift til drift av OL-anlegg før lekene
- Feiltolkning av enkelte LOOC-tall (hva som er innholdet i de enkelte budsjettposter) der disse er benyttet som grunnlag.
- For lave leiekostnader for deltakerlandsbyen og servicesenteret. KSG har lagt til grunn høyere byggekostnader, ventekostnader og avkastningskrav i tilbudet fra privat utbygger.
- For lav leiepris for midlertidig innkvartering av media (gjelder både for brakker og innkvartering om bord på Hurtigrutens skip).
- For lav døgnkostnad for innkvartering på hotell og hytter. KSG har økt denne for å sikre at det planlagte antall rom blir bygget og at Tromsø 2018 får tilgang til rommene.
- Arenasikkerheten krever flere portaler (personscannere) og et større behov for materiell for fysisk sikring.
- Kjøp av klimavoter ikke budsjettet av Tromsø 2018.

B14.1	IDRETT, ARENAER OG DRIFT
Består av følgende underposter:	B14.1.1 Sport, B14.1.2 Arenautrustning, B14.1.2 Inventar og Utstyr, B14.1.3 Annet B14.1.3 OL-relatert drift, B14.1.4 Arenaleie, B14.1.5 Provisorier idrettsanlegg, B14.1.6 Snørydding arenaer, B14.1.7 Avrunding (ikke inkludert i KSGs analyse)
KSGs estimat (E):	1261
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 969 – Mode: 1 243 – P90: 1 555
Tromsø 2018s estimat (E):	979
Differanse:	282
Tromsø 2018 kilde:	De fleste postene er relasjonsbudsjettet fra LOOC-tall.
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	De største differansene skyldes følgende forhold: Drift av OL-anlegg før OL er beregnet fra grunnen og blir større enn Tromsø 2018s relasjonsbudsjetterte tall. I følge arenabudsjettene fra LOOC lå en stor andel provisorer på arenaene. Dette var ikke fanget opp av Tromsø 2018.

14.1.1 Sport

Innhold i posten:

Planlegging og gjennomføring av de olympiske idrettskonkurranser inklusiv testarrangementer. Ivareta kontakt med internasjonale særforbund og IOC og påse at anleggene tilfredsstiller kravene. Rekruttering og opplæring av sportsfunksjonærer. Innkjøp av medaljer og værdata. I tillegg ligger kostnader med å leie inn ekstra preppemaskiner, ismaskiner, snøscootere, snøfresere osv under arrangementet i denne posten.

Grunnlag for beregning:

Posten er relasjonsbudsjettert fra LOOC-budsjettall.

LOOC – 70.3.10 Sport (81,5 mill). Oppjustert med vekstfaktor: 1,3 og KSGs prisjusteringsfaktor.

Vekstfaktor: Antall øvelser antas å gå opp med ca 30-40% i forhold til 1994 samt at planleggingsperioden er ca 1 år lenger, men vekstfaktor på 1,3 anses tilstrekkelig for å dekke kostnadsøkningen.

Estimatusikkerhet:

Det er ikke grunn til å anta skjevfordeling av usikkerheten, og det er derfor lagt på et symmetrisk spenn på 20 % for usikkerheten i estimatet. Budsjettet for Sport i Lillehammer ble vurdert å være nøkternt og realistisk.

Estimatusikkerheten er betinget av: volumfaktoren og omfang og finansiering av testarrangementer og sportsteknisk utstyr.

Variasjon i volumfaktoren gir ca 40 % opp og ned.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	190	Tromsø 2018 har benyttet korrekt 1994-tall. KSG har brukt høyere volumfaktor.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	175	

B14.1.2.1 Arenautrustning

Innhold i posten:

Arenaplanlegging, telt, toaletter, provisoriske bygninger, flagg, skilt, festivale elementer osv.

Grunnlag for beregning:

Posten er oppjustert fra LOOC-budsjettall.

Kilde: LOOC – 70.3.20 Provisorier/arenautrustning uten tribuner – brutto kostnader

Posten er justert pga noe ulikt innhold fra LOOC samt at LOOCs inntekter fra salg av utstyr er trukket ut..

Vekstfaktor 1,2

Estimatusikkerhet:

Posten avhenger av hva som legges i andre poster og hvilke avtaler som inngås på andre områder. 50 % opp og ned.

B14.1.2.1 Arenautrustning

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	344	Tromsø 2018 har brukt feil grunnlagstall fra LOOC. Tromsø 2018 har inkludert LOOC-posten Inventar og Utstyr og de har glemt å ta ut LOOC's inntekter fra salg av provisorier.
Tromsø 2018s estimat:	437	

B14.1.2.2 Inventar og utstyr**Innhold i posten:**

Møblering / tilleggsmøblering av alle arenaer for OL

Grunnlag for beregning:

Posten er relasjonsbudsjettert fra LOOC-tall. LOOCs post – 80.6 Inventar/utstyr – bruttokostnader MNOK 87,5.

Tatt ut: møbler deltakerlandsby

Tatt inn: møbler/utrustning skoler - lå i forsvarsavtale i LOOC.

KSG vekstfaktor: 1,2

Estimatusikkerhet:

Dette er en svært usikker post som i stor grad er avhengig av hva som må kompletteres i forhold til de andre avtalene som inngås. (brakker, skoler, provisoriske bygninger, spisesteder osv.) Dette er en slags samlepost. Det er lagt inn 50 % usikkerhet opp og ned.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	189	KSGs struktur/inndeling avviker fra Tromsø 2018 på dette punktet
Tromsø 2018s estimat:	NA - inkludert i B14.1.2.1	

B14.1.3 Annet**Innhold i posten:**

Tromsø 2018 har i DI 173 (Lillehammer og Tromsøs budsjett for 2014-søknaden) angitt hva som inngår i denne posten. Dette er områdene OL-relatert drift, Kommunalt tilskudd, Internasjonale særforbund, Nasjonale særforbund/nasjonale OL-komiteer og tilleggsbevilgning LOOC/NOK-avtalen (Norges Olympiske Komité).

KSG har vurdert det grunnlaget Tromsø 2018 har basert seg på og funnet at en del av disse postene er dekket inn under andre områder. Det som gjenstår og skal dekkes under posten "Annet" er etter KSGs syn:

- Planlegging og gjennomføring av Materialadministrasjonen (MA-funksjonen) inkludert leie av lager.
- Bidrag til norsk toppidrett – MNOK 12 i 1994

B14.1.3 Annet

- OL-relatert drift: Drift av arenaene fra overtakelse og frem til OL.

Grunnlag for beregning:

Relasjonsbudsjettering fra LOOC-tall.

LOOC – 70.3.09 Øvrige arrangementsutgifter (MA-kostnader + bidrag til NOK)

Tatt ut postene finanskostnader, bekledning og tilbakeført mva – rest MNOK 30,1 (1994-NOK)

LOOC – 70.3.14 Arenaleie (OL-relatert drift)

Tatt ut leie/overtakelse av Hafjell og inntekter fra drift av arenaer og drift av haller. (MNOK 29,4 i 1994-NOK gjenstår) KSGs egen prisjusteringsfaktor er benyttet, og en volumfaktor på 1,2.

Drift av haller er beregnet fra grunnen:

For beregning av førbruk for haller er det benyttet på en enhetspris pr kvadratmeter pr driftsår, og hver halls kvadratmeter er multiplisert med antall år den skal driftes før OL. Antall år er basert på Tromsø 2018s tidsplan. Periodene er justert noe ned for enkelte av hallene da det antas at denne tidsplanen vil skyves noe for å senke kostnadene. Det er lagt et usikkerhetsspenn på antallet år. Dette varierer fra hall til hall.

Enhetspris for drift: 450-600-750 kr/m²/driftsår.

Estimatusikkerhet:

"Annet" er en sekkepost for diverse budsjettområder som ikke er medtatt andre steder. Posten er svært usikker og vil variere fra arrangement til arrangement. Her er det muligheter for besparelser. OL-relatert drift påvirkes i større grad av økt antall øvelser.

Volumfaktoren er usikker.

Usikkerheten er lagt på 40 % opp og ned.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	281	Enkelte elementer som Tromsø 2018 har tatt med er inkludert i andre poster. Drift av anlegg før OL er mer kostnadsdrivende enn for Lillehammer da anleggene skal være tidlig ferdige. KSGs beregning av kostnader for førbruk er basert på Tromsø 2018s tidsplan.
Tromsø 2018s estimat:	167	

B14.1.4 Arenaleie**Innhold i posten:**

Leie av tomt for Nordlyshallen, Movika og Blåtind.

Grunnlag for beregning:

KSG legger til grunn Tromsø 2018s estimat.

Estimatusikkerhet: +/- 40 %



B14.1.4 Arenaleie		
	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	17	Avrundingsdifferanse.
Tromsø 2018s estimat:	16	

B14.1.5 Provisorier idrettsanlegg		
Innhold i posten: Provisoriske isanlegg, tribuner, lys, lyd, kabling og arenateknisk utrustning som for eksempel startboder, nasjonsboder, speakerhus osv.		
Grunnlag for beregning: Posten omfatter det som lå i arenbudsjettene fra LOOC, men er beregnet bottom-up med dagens priser. Det er et klart grensesnitt mot post B14.1.2.1 "Arenautrustning".		
Estimatusikkerhet: Posten avhenger av hva som legges i andre poster og hvilke avtaler som inngås på andre områder. +/- 40 %.		
	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	227	I følge arenbudsjettene fra LOOC lå en stor andel provisorer på arenaene. Dette var ikke fanget opp av Tromsø 2018.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	138	
Tromsø 2018s revidert estimat:	153	

B14.1.6 Snømåking		
Innhold i posten: Snømåking, tilskudd til kommunale tjenester.		
Grunnlag for beregning: KSG har tatt utgangspunkt i Tromsø 2018s estimat.		
Estimatusikkerhet: P10 er satt til MNOK 5 da anslaget synes høyt sammenlignet med tall fra Lillehammer. P90 er satt til MNOK 20 for å ta høyde for forskjeller i snømengder i Lillehammer og Tromsø.		

B14.1.6 Snømåking		
	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	12	
Tromsø 2018s estimat:	20	

B14.1.6 Avrunding/sikkerhet (UTGÅR)		
KSG har beregnet sikkerhet ved hjelp av usikkerhetsanalyse.		
	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	0	
Tromsø 2018s estimat:	7	

POST B14.2	DELTAKERLANDSBY
Består av følgende underposter:	B14.2.1 Drift, B14.2.2 Underdekning/leie, B14.2.3 Møbler, B14.2.4 Ombygning/tilpasning, B14.2.5 Midlertidige anlegg (B14.2.5.1 Flytekai, B14.2.5.2 Lekker for hurtigbåt, B14.2.5.3 Servicesenter)
KSGs estimat (E):	1 373
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 1 187 - Mode: 1 243 - P90: 1659
Tromsø 2018s estimat (E):	925
Differanse:	448
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Differansen knyttes i hovedsak til leie av deltakerlandsbyen og servicesenteret. KSG har lagt høyere og etter KSGs vurdering mer realistiske byggekostnader og avkastningskrav til grunn enn i tilbudet fra privat utbygger. Tromsø 2018 har feilaktig oppjustert drift fra LOOC budsjettet, som inneholdt mer enn drift deltakerlandsby.

B14.2.1 Drift
Innhold i posten:
Grunnlaget fra Tromsø2018 viser at denne posten er relasjonsbudsjettet fra Lillehammer LOOC. Postens størrelse viser at den må inneholde mer enn driftskostnader for deltakerlandsby.

B14.2.1 Drift

Grunnlag for beregning:

Kilde: Lillehammer LOOC post 70.03.022 Innkvartering/forpleining

I forhold til LOOC posten har KSG tatt ut kostnader til innkvartering og forpleining, og inntekter innkvartering. Det som da står igjen er planlegging av innkvarteringskonseptet samt gjennomføring av drift på øvrige innkvarteringssteder. Disse postene er ikke vist andre steder i Tromsø 2018s budsjett.

KSG har brukt en vekstfaktor på 1,1 og en prisfaktor på 1,78. Vekstfaktor på 1,1 er valgt med bakgrunn i flere deltakere, ca 30 %. Men ettersom driftskostnader ikke følger lineært antallet mennesker på grunn av at en stor del av arbeidet er planleggingskostnader, er det valgt en vekstfaktor på 1,1.

Estimatusikkerhet:

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	180	Tromsø 2018s estimat inneholder mer enn driftskostnader for deltakerlandsby.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	233	

B14.2.2 Leie av deltakerlandsby

Innhold i posten:

Leie av 1000 leiligheter i Tromsdalen til 4500 deltakere og ledere. Leilighetene kan gjøres om til 3000 rom med plass til 5000 senger. Tromsø 2018 forutsetter at privat utbygger tar på seg ansvaret for byggingen og at Tromsø 2018 leier boligene under lekene.

Utgiftene vil påløpe med 50 % i 2016 og 50 % i 2017 (byggeperioden).

Grunnlag for beregning:

Tromsø 2018s kilde: Intensjonsavtale med privat utbygger (DI 43.5).

Usikkerhet i boligmarkedet og høy risiko for ikke å få solgt boligene gjør at egenregialternativet sannsynligvis søkes unngått. Leiealternativet legges til grunn som i søknaden.

Leien er fremkommet på grunnlag av beregnet byggekostnad samt risikotillegg for utbygger fratrasket salgsinntekt.

KSG legger følgende forutsetninger til grunn:

- Samme areal som søker (69000 kvm BRA).
- Samme tomtekostnad som søker, men med en usikkerhet på +/- 20 %. Det er ikke grunn til å anta skjevfordeling av usikkerheten.
- Salgspris lik kr 35000 inkludert mva pr kvm BRA i motsetning til kr 29 500 i søknaden. Det er ikke grunn til å anta skjevfordeling av usikkerheten, og det er derfor lagt på et symmetrisk spenn på usikkerheten i estimatet med p10 lik kr 40 000 og p90 lik kr 30 000. Dette anses som en korrekt markedspris for et så stort volum boliger av nokså ensartet type og beliggenhet. Prisen er basert på en "as is pris" slik bolig fremstår som deltakerlandsby. Kjøper må selv sørge for å ta ut ekstra innplassert bad/WC og installere kjøkkeninnredning i stedet. Dette betyr at budsjettpost for ombygningskostnader (B14.2.4) er lik 0.
- Byggekost lik kr 30 000 inkludert mva pr kvm BRA med en usikkerhet på +/-20 % i motsetning til kr

B14.2.2 Leie av deltakerlandsby

25 000 i søknaden som også omfatter en parkeringsplass i garasjeanlegg pr bolig. Dette betyr at kostnader til parkeringsplasser ikke inngår i leie av servicesenteret. Byggekost er basert på erfaringstall (byggekostnad lik 24.000 kr pr kvm BTA, inkludert mva. for boliger av denne type med normalt god standard og et normalt BTA/BRA-forhold). Bolig bruksareal (BRA) tilsvarer 0,8 av bruttoareal (BTA)). Det er ikke grunn til å anta skjevfordeling av usikkerheten. Tillegg for universell utforming er lagt inn i enhetsprisene.

- Avkastningskrav settes til 10 % i motsetning til 5 % i søknaden med en usikkerhet på +/- 50 %. 5 % avkastningskrav i søknaden anses å være satt for lavt i forhold til et normalt krav fra privat investor. Det er ikke grunn til å anta skjevfordeling av usikkerheten.
- Samme finanskostnader som søker, men med en usikkerhet på +/- 30 %. 7 % tilsvarer 1 års full finanskostnad (2 års byggetid). Det er ikke grunn til å anta skjevfordeling av usikkerheten.
- Andre kostnader (drift, vedlikehold, megler) på 15 % anses som realistisk med en forventet salgstid på 4,5 år ved normal markedsvariasjon. Dette med bakgrunn i at 1000 boliger tilsvarer 1,5 års byggeproduksjon i Tromsø (700 boliger pr år). Normalt utgjør 3- og 4- roms leiligheter ca. 50 % av det årlige byggeprogrammet/behovet. I tillegg konkurrerer deltakerlandsbyen med andre boligprosjekter i Tromsø-området.

Dette gir etter KSGs vurdering en sannsynlig salgstid på 4,5 år. I salgsperioden har KSG dessuten lagt til grunn at ca 70 % av de usolgte leilighetene blir utleid til en normal markedspris (8000 kr pr mnd) og driftskostnader er 2 % år. Med dette som utgangspunkt settes andre kostnader, inklusive finanskostnader i denne salgsperioden og engangskostnader ved salg lik 2,5 % til 15 %, ved normal markedsvariasjon. P10 settes til 13 % og p90 til 19 % med bakgrunn i 3,5 og 6 års salgstid.

Nye poster:

Infrastrukturkostnader (opparbeiding av området mp tele, vann og elektrisitet) lik kr 1 500 pr kvm BRA med en usikkerhet på +/- 20 %. Det er ikke grunn til å anta skjevfordeling av usikkerheten.

MVA: Tomtekjøp står uten mva. belastning, teknisk infrastruktur er inkludert 12,5 % mva. For byggekostnader for øvrig er det benyttet 25 % mva.

Estimatusikkerhet:

Fremgår av forutsetningene over.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	765	KSG har lagt en høyere byggekostnad og et høyere avkastningskrav til grunn.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	400	



B14.2.3 og B14.2.4 Møbler og ombygging

Innhold i posten:

Møbler til 1000 leiligheter.

Grunnlag for beregning:

Kilde: DI 19

KSG har ingen kommentarer til budsjetterte kostnader for møbler.

Estimatusikkerhet:

Det er lagt en usikkerhet på +/-20 %. Det er ikke grunn til å anta skjevfordeling av usikkerheten.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	100	Leie av deltakerlandsby (over) er basert på at kjøper selv må sørge for å ta ut ekstra innplassert bad/WC og installere kjøkkeninnredning. Dette betyr at B14.2.4 settes lik 0.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	130	

B14.2.5.3 Servicesenter

Innhold i posten:

Leie av 30 000 kvm midlertidige fellesareal som inkluderer hovedspisesal, storkjøkken, underholdnings- og fritidsfasiliteter, lege- og fysioterapisenter, vaskeri, treningssenter, kontorer.

B14.2.5.3 Servicesenter

Grunnlag for beregning:

Kilde: DI 300

KSG mener byggekostnad for servicesenteret er vurdert for lav i søknaden. Arealet kan muligens reduseres. KSG legger følgende forutsetninger til grunn:

Arealtall er basert i Lillehammer der 4,5 kvm servicesone pr deltaker ga 22 472 kvm. P90 er satt lik 30 000 i likhet med søker, mens p10 er satt lik 20 000. Det er lite sannsynlig at arealet blir mindre enn dette.

Byggekost lik kr 12 000 eks. mva pr kvm som er standard for enkle bygningskonstruksjoner (kr 12000 pr kvm eks mva er brukt for MPC/IBC, kr 10 000 pr kvm ble brukt for mediesenteret på OL i Lillehammer og kr 17 000 pr kvm brukes på Postens brevsenter på Lillestrøm (73 000 kvm)). Dette i motsetning til søknaden som har en snittpris på kr 5000 pr kvm (DI 295, spørsmål 81). Det er ikke grunn til å anta skjevfordeling av usikkerheten, og det er derfor lagt på et symmetrisk spenn på usikkerheten i estimatet med p10 lik kr 10 000 og p90 lik kr 14 000.

Leiekostnad settes lik 50 % av investeringskostnadene da arealene er vanskelig å omsette etter lekene med en usikkerhet på +/-10 %.

MVA: For byggekostnader er det benyttet 25 % mva.

Estimatusikkerhet:

Fremgår av forutsetningene over.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	185	KSG har lagt en høyere byggekostnad til grunn enn søker. Parkering anses som dekket i leie av boliger (B14.2.2). Møbler til servicesenteret anses som dekket av budsjettet til inventar og utstyr (B14.1.2). Teknisk utrustning (i hovedsak kostnader til kjøkkenutstyr) anses som dekket av forpleiningsbudsjettet (B19).
Tromsø 2018s estimat i søknad:	156	
Tromsø 2018s revidert estimat:	131	

B14.2.5.1 og B14.2.5.2 Flytekai og lekter

Innhold i posten:

En flytekai og en lekter for hurtigbåt tilknyttet deltakerlandsbyen.

B14.2.5.1 og B14.2.5.2 Flytekai og lekter

Grunnlag for beregning:

Kilde: DI 19

På forespørsel fra KSG bekreftet Tromsø 2018 behovet for 1 flytebrygge i Breivika til MNOK 19. KSG mener riktig pris på flytekaier er MNOK 15 pr stk med en estimatusikkerhet på +/- MNOK 5.

KSG har ingen kommentarer til budsjetterte kostnader for lekter for hurtigbåt. Det er lagt en usikkerhet på +/-20 %. Det er ikke grunn til å anta skjevfordeling av usikkerheten.

Estimatusikkerhet:

Fremgår av beregningsgrunnlaget over.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	28	KSG har lagt til grunn en lavere pris på flytekai enn søker.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	32	

POST B14.3	MEDIEINNKVARTERING
Består av følgende underposter:	B14.3.1 Kostnader medielandsby (B14.3.1.1 Leie av brakker, B14.3.3 Festeavgift, B14.3.4 Flytekaier), B14.3.2 Skip, hotell og annen innkvartering, (B14.3.2.1 Cruisebåter, B14.3.2.2 Hotell og hytter, B14.3.2.3 Studenthybler, privat innkvartering).
KSGs estimat (E):	803
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 664 Mode: 776 P90: 945
Tromsø 2018s estimat (E):	397
Differanse:	406
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Differansen er i hovedsak knyttet til leie av brakker og innkvartering på Hurtigruta. KSG har satt en høyere og etter KSGs vurdering mer realistisk leiekostnad på brakkene sett i lys av det store volumet som skal leies inn og oppjustert døgnkostnad på Hurtigruta, som etter KSGs mening lå altfor lavt i forhold til øvrige skip som skal brukes under lekene.

B14.3.1.1 Leie av brakker

Innhold i posten:

Leie av rigger til 3960 medierepresentanter og 1 mnd netto brukstid. Leien omfatter opp- og nedrigging, frakt, vann, strøm og avløp, og vasking av sengetøy.

Utgifter vil påløpe lineært i hele 2017.

Grunnlag for beregning:

Kilde: Tilbud fra Bautas på leie av brakker (DI 298).

KSG vurderer leiekostnaden i søknaden som for lav ettersom det er vanskelig å skaffe og omsette brakker for 3976 personer på en gang.

KSG legger en trappetrinnsmodell til grunn, der leien øker pr 2000 rom med følgende satser: 30 % for de første 2000 rommene og 35 % for de neste 2000-4000 rommene med en usikkerhet på +/- 20 %. KSG mener det er optimistisk å tro at tid til transport, opp- og nedrigging dekkes av utleier, slik det er forutsatt i tilbudet fra Bautas.

KSG legger følgende forutsetninger til grunn:

Kjøp av 80 manns brakkerigg (56 enheter a 2,4x8,6 kvm) til MNOK 9 med bakgrunn i opplysninger fra Moelven systembygg (2x40 personer u/kokkelag). Hver enhet er ca 9 kvm og har eget wc/dusj. I tillegg kommer oppholdsrom. Dette anses som nødvendig ettersom media skal bespises i mediesenteret.

Etableringskostnader på kr. 20 000 pr enhet (omfatter transport, rigging opp + ned) basert på erfaringstall blant annet fra Moelven

Teknisk infrastruktur (vann, avløp, strøm) på kr 750 pr kvm basert på erfaringstall blant annet fra Moelven. Dette dekker ikke ekstern infrastruktur frem til området.

Vasking av sengetøy inngår i forpleiningsbudsjettet.

MVA: For midlertidige enheter benyttes 25 % så lenge utleie ikke organiseres som hotellinnkvartering gjennom et operatørselskap.

KSG vurderer netto brukstid 1 mnd i søknaden som realistisk. IOC kravet til innkvartering av denne gruppen er 14 dager før og 2 dager etter lekene, og gjennomsnittlig liggedøgn i Lillehammer var 26 dager. KSG har satt antall liggedøgn til 26 dager med en usikkerhet på +/- 15 % der p90 er 30 dager som i søknaden (tilsvarende for inntektene).

Estimatusikkerhet:

Fremgår i forutsetningene over.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimerer:	306	KSG har lagt til en grunn en høyere leiekostnad tatt i betraktning til store volumet av brakker som skal leies inn.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	168	
Tromsø 2018s revidert estimat:	132	

B14.3.2.1 Cruisebåter

Innhold i posten:

Posten inneholder kostnader (inkludert frokost) til innkvartering av media på cruiseskip i 18 dager. Det er regnet en person pr lugar. Tromsø 2018 planlegger å bruke Hurtigruta til innkvartering av media (DI 72).

Utbetaling vil skje i 2018.

Grunnlag for beregning:

Kilde: Korrigert oversikt over inntekter og kostnader innkvartering (DI 181), "Cruiserapport" fra Floating Hotel AB (DI 42.3). Dette inkluderer også tilbudet fra Hurtigruta (DI 42.4).

KSG mener at de døgnkostnadene som Hurtigruta har oppgitt er altfor lave sammenlignet med øvrige skip som er tenkt brukt i Breivika og som Hurtigruta naturlig vil sammenligne seg med. (Hurtigruta har oppgitt kr 1.200 pr seng tilsvarende 2.400 kr for en dobbeltlugar, men forutsetter at avtalen bruker 2.011 som utgangspunkt for markedsleie (DI 42.2).) KSG mener at kr 3.500 er en mer korrekt døgnkostnad pr rom for 3-4/5 stjerners rom. (Media bor hver for seg, slik at en seng står ubrukt pr rom). KSG har lagt Tromsø 2018s anslag til grunn for P10 og kr 4.500 til grunn for P90. Forventet døgnkostnad blir dermed kr 3.671.

KSG mener at antall liggedøgn for media må økes med bakgrunn i at IOC kravet til innkvartering av denne gruppen er 14 dager før og 2 dager etter lekene (DI 56 + IOCs technical manual on accomodation), og gjennomsnittlig liggedøgn i Lillehammer var 26 dager. KSG har oppjustert antall liggedøgn fra 18 til 20 dager med en estimatusikkerhet på +10 %. Det er ikke grunn til å anta skjevfordeling av usikkerheten.

Tromsø 2018 forutsetter at de ikke får fradrag for inngående mva. Dette er lagt til grunn i KSGs beregninger.

Estimatusikkerhet:

Fremgår i beregningsgrunnlaget over.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimerer:	316	KSG mener døgnkostnad på Hurtigruta er satt for lavt. Antall liggedøgn er også satt for lavt.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	226	
Tromsø 2018s revidert estimat:	Ikke mulig å se på dette nivå i revidert budsjett. Se hovedpostbeskrivelse for differanse	

B14.3.2.2 Hotell og hytter

Innhold i posten:

Posten inneholder kostnader til innkvartering av media på hoteller.

Utbetaling vil skje fordelt med 50 % i 2018, 30 % i 2017 og 20 % i 2016.

B14.3.2.2 Hotell og hytter

Grunnlag for beregning:

Se kommentarer under B14.4.1.2 Annen innkvartering "hotell, hytter og annen innkvartering"

Kilde: Korrigert oversikt over inntekter og kostnader innkvartering (DI 181), diverse bekreftelser fra overnattingsbedrifter angående tilgjengelig og planlagt kapasitet (DI 65 og 75), og hotellreservasjoner (DI 78).

Estimatusikkerhet:

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	69	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	24	
Tromsø 2018s revidert estimat:	Ikke mulig å se på dette nivå i revidert budsjett. Se hovedpostbeskrivelse for differanse	

B14.3.2.3 Studenthybler, privat innkvartering

Innhold i posten:

Posten inneholder innkvartering av media i planlagte studenthybler og private boliger.

Utbetaling til planlagte studenthybler vil skje i 2017. Resten i 2018.

Grunnlag for beregning:

Kilde: Korrigert oversikt over inntekter og kostnader innkvartering (DI 181), intensjonsavtale med SiTØ (DI 42.10) og markedsundersøkelse av privat innkvarteringskapasitet fra Norsk Respons (DI 42,7).

Tromsø 2018 planlegger å bruke 500 nye studenthybler til media (DI 185, spørsmål 36). Pris pr rom fra SiTØ forutsetter at staten bidrar med 50 % av investeringskostnadene for 500 planlagte rom. Tromsø 2018 opplyser at det vil bli gitt kompensasjon til studentene for å flytte ut (DI 221), men dette synes ikke avklart med SiTØ. KSG anser det som sannsynlig at en må løfte døgnkostnad fra kr 1050 til kr 2000 pr døgn for å få disse realisert.

Likeledes mener KSG at døgnkostnad pr rom for privat innkvartering av media er satt lavt, ettersom disse rommene sannsynligvis ligger i nærheten av arenaene eller sentrum og således er særlig attraktive. For å sikre at disse rommene ikke beslaglegges av andre tilbydere er det sannsynlig at Tromsø 2018 må øke prisen fra kr 1050 til kr 2000 pr døgn for å sikre seg disse. P10 er i begge tilfeller satt til kr 1050 som i søknaden og p90 er satt til kr 3000. Dette gir en forventningsverdi på kr 2021.

KSG benytter 8 % mva på eksisterende studenthybler og privat innkvartering og 25 % på ny studenthybler. Dersom Tromsø 2018 må stimulere utbygging av nye studenthybler med økte døgnkostnader vil ikke dette kunne regnes som ordinær hotellovernatting med ordinær mva.

KSG mener antall liggedøgn for media må justeres opp til 20 med en estimatusikkerhet på +10 %, med samme

B14.3.2.3 Studenthybler, privat innkvartering

begrunnelse som for skip.

Estimatusikkerhet:

Fremgår i beregningsgrunnlaget over.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	32	KSG mener døgnkostnad for nye studenthybler og privat innkvartering som media er for lav i søknaden.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	15	
Tromsø 2018s revidert estimat:	Ikke mulig å se på dette nivå i revidert budsjett. Se hovedpostbeskrivelse for differanse	

B14.3.3 Festeavgift

Innhold i posten:

Festeavgift for brakker.

Grunnlag for beregning:

KSG har lagt usikkerhet omkring Tromsø 2018s estimat, men lagt dette til grunn.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	5	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	5	

B14.3.4 Flytekaier

Innhold i posten:

Posten inneholder 5 stk flytekaier til cruiseskip for media i Breivika.



B14.3.4 Flytekaier

Grunnlag for beregning:

På forespørsmål fra KSG sendte Tromsø 2018 dokumentasjon over behovet for 5 flytebrygger i Breivika til totalt MNOK 70. KSG mener riktig pris på flytekaier er MNOK 15 pr stk med en estimatusikkerhet på +/- MNOK 5.

Estimatusikkerhet:

Se over.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	75	Tromsø 2018 sendte dokumentasjon på behov for flytekaier etter fristen for innsending av dokumenter.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	60	

POST B14.4	ANNEN INNKVARTERING
Består av følgende underposter:	B14.4.1.1 Cruisebåter, B14.4.1.2 Hotell, hytter og camping, B14.4.1.3 Studenthybler, skoler, privat innkvartering, B14.4.1.4 Frivillige, leverandører, politi og militære, B14.4.2 Havneavgifter
KSGs estimat (E):	883
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 629 Mode: 845 P90: 1 139
Tromsø 2018s estimat (E):	578
Differanse:	306
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Differansen er i hovedsak knyttet til priser på eksisterende og planlagte hotell og hytter. KSG mener det er nødvendig å oppjustere døgnkostnadene for å sikre seg rommene og sørge for at den utbyggingen som er skissert realiseres.

B14.4.1.1 Cruisebåter

Innhold i posten:

Posten inneholder kostnader (overnatting inkludert frokost) til IOC kvoten utenom media på internasjonale cruiseskip i 18 dager. Det er i hovedsak regnet en person pr lugar. For noen kategorier (sponsorer og teknisk støtte) er det regnet to personer pr lugar.

Utbetaling vil skje i 2018.

Grunnlag for beregning:

Kilde: Korrigert oversikt over inntekter og kostnader innkvartering (DI 181), tilbud fra Floating hotells (DI 42.3) (inkluderer tilbudet fra Hurtigruta).

KSG har lagt samme priser til grunn som i tilbudet fra Floating hotells, men justert for valutakurs.

Ettersom tilbudet verken er bindende når det gjelder priser eller kapasitet, og Floating hotells har lagt dagens priser til grunn, mener KSG mener at det er stor usikkerhet knyttet til prisene. KSG mener også det er noe usikkerhet knyttet til reposisjoneringskostnader. Tromsø 2018 har bekreftet at reposisjoneringskostnader ligger inne i prisene (DI 72). KSG mener imidlertid at dette avhenger av hvor de enkelte skip befinner seg før og etter arrangementet, samt av markedssituasjonen når avtalene inngås og hvilke rederier som eksisterer.

KSG legger til grunn at Tromsø 2018 også må betale 8 % mva til staten for internasjonale skip.

Estimatusikkerhet:

I den aktuelle perioden (februar-mars) opererer de fleste aktuelle cruiseskip i Karibien eller Middelhavet (DI 56). Med bakgrunn i dette legger KSG til grunn en usikkerhet på +/-30 %. Det er ikke grunn til å anta skjevfordeling av usikkerheten.

KSG mener antall liggedøgn for IOC familien er satt for lavt med bakgrunn i opplysninger fra Tromsø 2018 om at disse ankommer en uke på forhånd på grunn av IOC kongressen. KSG har oppjustert disse fra 18 til 20 dager med en estimatusikkerhet på +10 %. Det er ikke grunn til å anta skjevfordeling av usikkerheten.

For andre grupper har KSG lagt usikkerhet på antall liggedøgn og justert disse til 19 dager. Dette reflekterer at noen ankommer tidlig og andre drar før lekene er over.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	350	Estimatusikkerhet og oppjustering av antall liggedøgn.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	328	
Tromsø 2018s revidert estimat:	Ikke mulig å se på dette nivå i revidert budsjett. Se hovedpostbeskrivelse for differanse	

B14.4.1.2 Hotell, hytter og camping**Innhold i posten:**

Kostnader til rom for IOC kvoten utenom media i hotell i Tromsø, hotell og hytter i Håkøybotn og rom i camping i 18 dager. Tromsø 2018 forutsetter at de får tilgang til all eksisterende kapasitet (1311 hotellrom) og at 1910 nye rom bygges ut.

Utbetaling vil skje fordelt med 50 % i 2018, 30 % i 2017 og 20 % i 2016.

Grunnlag for beregning:

Kilde: Korrigert oversikt over inntekter og kostnader innkvartering (DI 181), diverse bekreftelser fra overnattingsbedrifter angående tilgjengelig og planlagt kapasitet (DI 65 og 75), og hotellreservasjoner (DI 78).

Det er to store usikkerhetslementer knyttet til eksisterende og planlagt kapasitet på hoteller og hytter. For det første vil det oppstå et press i markedet fra andre aktører (sponsorer, leverandører, eventselskaper osv) Dette kan føre til at enkelte overnattingsbedrifter velger å selge inn sin kapasitet til en høyere pris en det som Tromsø 2018 har forutsatt. Videre er det lagt til grunn ambisiøse tall for forventet utbygging. KSG anser det som lite sannsynlig at denne kapasiteten blir realisert for Tromsø 2018 med de døgnpriser som er lagt til grunn. Tromsø 2018 har bekreftet at det ikke er avsatt midler til investeringer eller investeringsstøtte. Det er derimot forutsatt at en har nødvendige ressurser til oppfølging og formalisering av nødvendige avtaler (DI 269, spørsmål74).

Som eksempel har Tromsø 2018 forutsatt at prosjektet i Håkøybotn blir realisert med hotell og hytter med en samlet kapasitet på 1788 rom til disposisjon for Tromsø 2018. Tromsø 2018 har videre forutsatt at de skal kunne leie denne kapasiteten for kr 1321 pr natt i OL perioden. Det foreligger ingen bindende avtale med utbygger. Kvalitetssikrer mener at det er stor risiko knyttet til å få realisert dette prosjektet; delvis som en følge av prosjektets størrelse og delvis som en følge av den lave inntekten utbygger får for å gjennomføre en så stor samlet utbygging. Erfaringstall fra Lillehammer i forbindelse med etablering av hyttefeltet øverst i Hafjell til medieinnkvartering viste at arrangøren måtte leie hytter for ca 30 % av byggekost for å sikre realisering av prosjektet til OL. I 1994 utgjorde dette ca 60.000 kr pr seng. Slik KSG ser det er det sannsynlig at Tromsø 2018 må løfte prisen opp til et nivå som tilsvare Lillehammer for at dette prosjektet skal bli realisert til OL. Justert til 2007 nivå blir dette ca 6.000 kr pr natt med en usikkerhet på +/- 20 %. Dette vil sannsynligvis ikke kunne regnes som ordinær hotellovernatting med ordinær mva og KSG har derfor lagt 25 % mva på rom i Håkøybotn.

Når det gjelder utbyggingen av hoteller viste erfaringene fra Lillehammer at arrangøren måtte "stimulere" hotelleierne med ansvarlige lån for å få ferdig kapasitet i tide. En opplevde at de som ikke fikk slike ansvarlige lån var mindre lojale mot OL-arrangøren og lettere solgte sengene sine til andre tilbydere. KSG mener at døgnkostnad må løftes opp til kr 3400 for å sikre beskrevet kapasitet i eksisterende og planlagte hoteller/hytter. Tromsø 2018s anslag (kr 1321) legges til grunn for p10 og høyeste døgnkostnad på skip (kr 5478) legges til grunn for p90. 8 % mva er lagt til grunn på hoteller.

KSG har lagt usikkerhet på antall liggedøgn og justert disse til 19 dager Dette reflekterer at noen ankommer tidlig og andre drar før lekene er over.

Estimatusikkerhet:

Fremgår i beregningsgrunnlaget over.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimerer:	338	KSG har lagt høyere døgnkostnader på hotell og hytter til grunn.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	96	
Tromsø 2018s revidert estimat:	Ikke mulig å se på dette nivå i revidert budsjett. Se hovedpostbeskrivelse for differanse	

B14.4.1.3 Studenthybler, skoler og privat innkvartering

Innhold i posten:

Posten inneholder 1000 rom for IOC i studenthybler, 1691 rom for IOC i private boliger og 1750 sengeplasser i klasserom.

Utbetaling til planlagte studenthybler vil skje i 2018.

Grunnlag for beregning:

Kilde: Korrigert oversikt over inntekter og kostnader innkvartering (DI 181), intensjonsavtale med SiTØ (DI 42.10), bekreftelser pr e-post fra Tromsø Kommune og Troms fylkeskommune (DI 79) og markedsundersøkelse fra Norsk Respons (DI 42.7).

På tross av at ingen av avtalene som er lagt til grunn er prissatt mener KSG døgnkostnadene er reelle ettersom dette gjelder eksisterende innkvartering og IOC gjestene som skal innkvarteres stiller lave krav til standard, men har lagt usikkerhet på kostnadene. Døgnkostnad på skoler anses som tilstrekkelig til å dekke kostnader i forbindelse med rigging av senger etc.

KSG har lagt usikkerhet på antall liggedøgn og justert disse til 21 dager.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimerer:	70	Oppjustering av liggedøgn
Tromsø 2018s estimat i søknad:	59	
Tromsø 2018s revidert estimat:	Ikke mulig å se på dette nivå i revidert budsjett. Se hovedpostbeskrivelse for differanse	

B14.4.1.4 Frivillige, leverandører, politi og militære

Innhold i posten:

Posten inneholder senger til leverandører og politi på skip i private kaier, senger til politi og frivillige i militære forlegninger og senger til leverandører og politi i privatboliger. Tromsø 2018 forutsetter at militære og politi dekker egne kostnader slik at inntektene for disse gruppene blir lik kostnadene og nettokostnaden går i null. KSGs vurderinger omkring dette er omtalt under sikkerhet.

Grunnlag for beregning:

Kilde: Korrigert oversikt over inntekter og kostnader innkvartering (DI 181), "Cruiserapport" fra Floating Hotel AB (DI 74 og 42.3), intensjonsavtale fra Hurtigruta (DI 42.4) og markedsundersøkelse fra Norsk Respons (DI 42.7).

KSG mener det er stor usikkerhet knyttet til de priser som er oppgitt fra Hurtigruta (med referanse til vurderinger under medieinnkvartering B14.3.2.1). Døgnkostnad pr seng på skip for politi og leverandører er dessuten lavere enn i tilbudet fra Hurtigruta.

Med utgangspunkt i opplysninger fra politiet, justerer KSG døgnprisen til kr 1200 pr seng (inntekter økes tilsvarende). Tromsø 2018s anslag på kr 730 legges til grunn for p10 og en sammenlignbar pris pr seng for IOC gjester på kr 1750 legges til grunn for p90 (basert på vurderinger om prisene på Hurtigruta under medieinnkvartering).

Døgnkostnader for privat innkvartering og militære forlegninger anses som reelle med en usikkerhet på +/- 20 %.

KSG har lagt usikkerhet på liggetid og justert denne til 19 og 21 dager. Antall frivillige anses som rimelig og på linje med antallet i Lillehammer.

Estimatusikkerhet:

Fremgår av beregningsgrunnlaget over.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimerer:	122	KSG har lagt høyere priser til grunn på Hurtigruta og oppjustert antall liggedøgn
Tromsø 2018s estimat i søknad:	91	
Tromsø 2018s revidert estimat:	Ikke mulig å se på dette nivå i revidert budsjett. Se hovedpostbeskrivelse for differanse	

B14.4.2 Havneavgifter

Innhold i posten:

Posten inneholder havneavgifter.

B14.4.2 Havneavgifter		
Grunnlag for beregning:		
KSG har ingen kommentarer til budsjetterte havneavgifter, men har lagt usikkerhet på posten.		
	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimerer:	3	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	3	

B14.5	MAIN PRESS CENTER (MPC)
Består av følgende underposter:	B14.5.1 Drift MPC - (LOOC - drift Presse Media), B14.5.2 Reduksjon for kompakt opplegg og ny teknologi (utgår), B14.5.3 Sub-pressesenter etablering og drift, B14.5.4 Festeavgift og B14.5.5 Provisorier
KSGs estimat (E):	120
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 76 Mode: 122 P90: 164
Tromsø 2018s estimat (E):	108
Differanse:	12
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Tromsø 2018 har lagt inn en reduksjonspost på B14.5.2 for kompakt opplegg og ny teknologi. Denne har KSG ikke tatt med.

B14.5.1 - Drift MPC
Innhold i posten:
Posten innholder kostnadene (eks lønn og drift) for planlegging og tilrettelegging av Presse/mediearbeidet, utarbeidelse av pressemateriell, kontakt med nasjonale- og internasjonale medier, planlegging for arbeidsforhold og service i hovedpressesenteret og sub-pressesenter, foto- og videotjeneste med mer. I tillegg ligger driftskostnadene for MPC i denne posten.
Grunnlag for beregning:
LOOC – 70.3.13 Presse/media
Leie og tilpasninger av MPC er tatt ut. Posten gjelder kostnader for presse/media funksjonen i planleggingsfasen samt drift av MPC under gjennomføring. Tromsø 2018 har i sitt grunnlag for budsjettet referert til posten "øvrig drift presse/media"
KSG vekstfaktor: 1,1. En stor del av posten vil ikke variere med vekst i arrangementet.
Estimatusikkerhet:
40 % opp og ned.

B14.5.1 - Drift MPC

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	108	Tromsø 2018 har i tillegg til sitt estimat på 111 lagt inn en reduksjonspost på B14.5.2 på MNOK -28 (MNOK 56 i søknadsbudsjettet) for kompakt opplegg og ny teknologi. Denne har KSG ikke tatt med.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	55	
Tromsø 2018s reviderte estimat:	83	

B14.5.2 Reduksjon for kompakt opplegg og ny teknologi (utgår)**B14.5.3 Subpressesenter, etablering og drift****Innhold i posten:**

Subpressesenter på arenaene.

Grunnlag for beregning:

KSG har beregnet subpressesenter som en del av kostnadene for hallene. Posten viser kostnader for utearenaene der det er forutsatt provisoriske installasjoner.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	3	Se teksten over.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	10	

B14.5.4 Festeavgift**Innhold i posten:**

Festeavgift til Tromsø Havn for kaiområde der MPC/IBC er planlagt lokalisert.

Grunnlag for beregning:

KSG legger Tromsø 2018 estimat til grunn

Estimatusikkerhet:

+/- 50 %

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	9	KSG har fordelt festeavgift likt på MPC og IBC, totalt MNOK 18. Tromsø 2018 har MNOK 8 på MPC og 10 på IBC.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	8	

B14.5.5 Provisorier**Innhold i posten:**

Innholdt flytekai som utgikk i revidert budsjett.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	0	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	11	
Tromsø 2018s reviderte estimat:	0	

B14.6	INTERNATIONAL BROADCASTING CENTRE (IBC)
Består av følgende underposter:	B14.6.1 Drift IBC, B14.6.2 Drift øvrige sentra, B14.6.3 Drift kringkastingssesjonen (utgår, inkludert i B14.6.2) B14.6.4 Resterende forpliktelser vertskringkasteravtalen, B14.6.5 Kabling av arenaer, B14.6.6 Festeavgift og B14.6.7 Provisorier (flytekai).
KSGs estimat (E):	107
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 78 Mode: 108 P90: 137
Tromsø 2018s estimat (E):	121
Differanse:	-14
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Tromsø 2018 har benyttet vekstfaktor 1,2 mens KSG har benyttet 1,3

B14.6.1 Drift IBC**Innhold i posten:**

Posten dekker planlegging og oppfølging av grensesnitt mellom OBO (Olympic Broadcaster Organisation) og Tromsø 2018 samt planlegging og drift av IBC.

Grunnlag for beregning:

LOOC – 70.3.06 Kringkasting

Posten er redusert med vertskringkasteravtale inkludert mva andel og inntekter fra utleie av arealer i IBC samt drift øvrige arenaer, rest MNOK 18,8 (1994-NOK)

Det er ca en 65 % økning i TV-folk fra Lillehammer, men en stor del av posten er planlegging. Derfor er vekstfaktor ikke proporsjonal - men øket til 1,3.

B14.6.1 Drift IBC

KSGs prisfaktor ligger til grunn.

Estimatusikkerhet:

40 % opp og ned. Usikkerhet i anslaget av vekstfaktor.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	44	Tromsø 2018 har benyttet vekstfaktor 1,2 mens KSG har benyttet 1,3
Tromsø 2018s estimat i søknad:	40	

B14.6.2 Drift øvrige sentra**Innhold i posten:**

Dekker teknisk drift av subpressesenter samt noe rigging i arenaer - planlegging av kameraplattformer osv.

Grunnlag for beregning:

LOOC - 70.3.06 Kringkasting

Posten er redusert med vertskringkasteravtale inkludert mva andel og inntekter fra utleie av arealer i IBC samt drift IBC - rest 7,1 mill.

Vekstfaktor justert til 1,3 på grunn av vesentlig flere TV folk

KSGs prisfaktor ligger til grunn.

Estimatusikkerhet:

Usikkerhet i anslaget av vekstfaktor.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	15	I tillegg til denne posten hadde Tromsø 2018 en post på MNOK 7 på B14.6.3. Disse to er inkludert i KSGs B24
Tromsø 2018s estimat i søknad:	17	

B14.6.3 Drift kringkastingssesjonen (utgår, inkludert i B24)**B14.6.4 Resterende forpliktelser****Innhold i posten:**

Kostnader i forbindelse med forpliktelser overfor Olympic Broadcasting Organisation (OBO).

B14.6.4 Resterende forpliktelser

Grunnlag for beregning:

KSG har ikke fått tilstrekkelig informasjon om Tromsø 2018s forpliktelser til OBO til å vurdere om det i denne avtalen følger forpliktelser eller krav som gir en merkostnad for OCOG. KSG har derfor valgt å beholde Tromsø 2018s estimat på denne posten da det vurderes som sannsynlig at det vil komme noen krav her som i Lillehammer var en del av vertskringkasters kostnader.

Estimatusikkerhet:

Posten er svært usikker og er derfor belagt med et stort spenn.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	8	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	8	

B14.6.5 Kabling av arenaer

Innhold i posten:

Nødvendig kabling på arenaene for kringkastingsfunksjoner.

Grunnlag for beregning:

KSG legger til grunn svar fra Tromsø 2018 (DI 295) på spørsmål om kabling av arenaer: "

Arrangøren må finansiere kabling av arenaen. Dette tenkes løst ved at strøm og telekommunikasjon legges i felles kabelgrøft. Beregnet lengde ved redundant løsning er 50 km. Beregnet kostnad pr lm, kr 500, gir en samlet kostnad på MNOK 25. Budsjetterte kostnader for arenakabling er MNOK 50 (14 Gjennomføringsutgifter-IBC), justert estimat: MNOK 30"

Estimatusikkerhet:

KSG anser usikkerheten i estimatet som usikker mht. lengde og pris. Total usikkerhet +/- 50 %.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	30	Se tekst over
Tromsø 2018s estimat i søknad:	50	
Tromsø 2018s reviderte estimat:	30	

B14.6.6 Festeavgift**Innhold i posten:**

Festeavgift til Tromsø Havn for kaiområde der MPC/IBC er planlagt lokalisert.

Grunnlag for beregning:

KSG legger Tromsø 2018 estimat til grunn

Estimatusikkerhet:

+/- 50 %

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	9	KSG har Festeavgift fordelt likt på MPC og IBC, totalt 18 MNOK. Tromsø 2018 har 8 MNOK på MPC og 10 på IBC.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	10	

B14.6.7 Provisorier**Innhold i posten:**

Innholdt flytekai som utgikk i Tromsø 2018s reviderte budsjett.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	0	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	11	
Tromsø 2018s reviderte estimat:	0	

B15	ANSATTE OG FRIVILLIGE
Består av følgende underposter:	B15.1 Lønn ansatte, B15.2 Innleide konsulenter, B15.3 Frivillige (ikke mat og overnatting), B15.3.1, Sivile (transport og diverse), B15.3.2, Bekledning sivile (LOOC), B15.3.3, Militære (transport og diverse) og B15.4 Avrunding/sikkerhet (utgår)
KSGs estimat (E):	1 588
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 1 139 Mode: 1 539 P90: 2 038
Tromsø 2018s estimat (E):	1550
Differanse:	38



Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Tromsø 2018 har lagt til grunn antallet ansatte i LOOC og korrigert med 20 % for større arrangement og 1 år lenger planleggingstid fra arrangementet blir tildelt og frem til lekene. Tromsø 2018 har brukt en faktor på 0,8 for å beskrive en gjennomsnittlig stillingsandel i prosjektet. De har også forutsatt at dette var tilfelle i Lillehammer noe som ikke stemmer. KSG anser dette for urealistisk da de aller fleste er i 100 % stilling og at det i tillegg er sannsynlig at det vil bli brukt mye overtidarbeid i en slik organisasjon. Videre har Tromsø 2018 forutsatt at denne posten i grunnlaget fra LOOC også dekker honorar til innleide konsulenter. Dette er feil – Innleide konsulenter hos LOOC ble i hovedsak dekket gjennom de enkelte budsjettområder med unntak av en del konsulenter innenfor administrasjon og lignende som er dekket under posten Administrasjon (B24).
--	--

B15.1 Lønn og ansatte

Innhold i posten:

Posten dekker lønn og alle sosiale kostnader for alle ansatte i OCOG, samt prosjektt tillegg.

Grunnlag for beregning:

LOOC – 70.1 Lønn

Planleggingsfasen er ett år lenger enn Lillehammer, og arrangementet er noe større. Det er derfor antatt en vekstfaktor på 1,3.

Det er redusert arbeidsgiveravgift i Tromsø i forhold til hva som gjaldt for Lillehammer men sosiale kostnader i forbindelse med flytting og ekstra godtgjørelser for å rekruttere ikke-lokal arbeidskraft kommer derimot i tillegg. Dette antas å utligne besparelsen på arbeidsgiveravgiften

KSGs prisle faktor er lagt til grunn.

Estimatusikkerhet: 30 % opp og ned.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	1.425	Tromsø 2018 har lagt til grunn antallet ansatte i LOOC og korrigert med 20 % for større arrangement og 1 år lenger planleggingstid fra arrangementet blir tildelt og frem til lekene. Tromsø 2018 har brukt en faktor på 0,8 for å beskrive en gjennomsnittlig stillingsandel i prosjektet. De har også forutsatt at dette var tilfelle i Lillehammer noe som ikke stemmer. KSG anser dette for urealistisk da de aller fleste er i 100 % stilling og at det i tillegg er sannsynlig at det vil bli brukt mye overtidarbeid i en slik organisasjon. Videre har Tromsø 2018 forutsatt at denne posten i grunnlaget fra LOOC også dekker honorar til innleide konsulenter. Dette er feil – Innleide konsulenter hos LOOC ble i hovedsak dekket gjennom de enkelte budsjettområder med unntak av en del konsulenter innenfor administrasjon og lignende som er dekket under posten Administrasjon (B24).
Tromsø 2018s estimat i søknad:	827	

B15. 2 Innleide konsulenter**Innhold i posten:**

Innleide konsulenter.

Grunnlag for beregning:

Tromsø 2018 har forutsatt at LOOCs kostnader med innleide konsulenter var inkludert i posten 70.1 Lønn. Dette er feil. LOOCs kostnader til innleide konsulenter ligger inne i de enkelte fagområder med unntak av en del innleide konsulenter knyttet til administrasjon som er i posten Administrasjon B24

Estimatusikkerhet:

0 %

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	0	Tromsø 2018 har dobbeltbudsjettet - kostnadene er allerede inkludert i andre poster.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	522	

B15.3 Frivillige inkludert bekledning**Innhold i posten:**

Rekruttering og opplæring/motivasjon av frivillige som ikke blir rekruttert gjennom fagområdene.

Bekledning av alle OCOGs funksjonærer og frivillige

Grunnlag for beregning:

LOOC – 70.3.11 Frivillige – redusert med kostnadene for militære mannskaper

LOOC – 70.3.09 Øvrige arrangementskostnader – Bekledning

Tromsø 2018 har lagt til grunn Lillehammers budsjett for frivillige og bekledning. KSG har gjort det samme.

KSG vekstfaktor: 1,2

Estimatusikkerhet:

Klær har blitt billigere på verdensbasis siden 1994. Det er derfor lagt inn en større oppside enn nedside på delen av posten som angår bekledning da det kan være mulig å få til gunstigere avtaler enn i 1994. (60 % ned og 40 % opp). På den resterende andelen er det lagt inn 40 % opp og ned.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	163	Kun mindre justeringer. Tromsø 2018 hadde i tillegg to poster; militære (transport og diverse) til MNOK 15 og Avrunding/sikkerhet på MNOK 21. KSG ligger lavere enn Tromsø 2018 totalt sett.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	165	

B15. 4 Avrunding/sikkerhet (utgåar)

B16	TELE OG DATA, TELEKOMMUNIKASJON OG INTERNETT
Består av følgende underposter:	B16.1 Teknologi og data, B16.2 Telekommunikasjon, B16.3 Internett
KSGs estimat (E):	2 296
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 1 607 Mode: 2 296 P90: 2985
Tromsø 2018s estimat (E):	1 990
Differanse:	306
Tromsø 2018 kilde:	Postene ble oppgitt av NIF til de 3 søkerbyene. KSGs tall er basert på Vancouvers budsjett for 2010 som er det siste kjente budsjettet.
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	KSG har benyttet oppdaterte VANOC-tall og en noe annerledes valutakurs.

B16.1 – Teknologi og data**Innhold i posten:**

Posten inneholder planlegging, prosjektering, utbygging, innkjøp og drift av tekniske systemer. Dette gjelder blant annet: nødstrøm/UPS, datautstyr og støttesystemer for organisasjonen, resultatsystemer, storskjermer, sikkerhetssystemer, informasjonssystemer, kommentatorstøttesystemer og støttesystemer for media.

Denne posten inneholder flere store elementer som sannsynligvis blir levert av noen av deltakerne i IOC's TOP sponsor program. Dette vil i sterk grad redusere Tromsø 2018s mulighet til å konkurranseutsette sitt valg av løsninger og leverandører. TOP sponsorene for 2018 er ikke valgt slik at det hersker stor usikkerhet omkring hvilke elementer som vil bli levert gjennom TOP-programmet.

Et annet vesentlig usikkerhetselement knyttet til denne posten er den raske teknologiutviklingen og muligheten for at det vil bli utviklet og stilt krav til bruk av nye systemer og løsninger. Økt bruk av trådløse nett og nye tjenester samt forbedringer av TV-signaler er eksempler på områder hvor det kan bli stilt nye krav til arrangøren for lekene i 2018. KSG har definert et eget usikkerhetselement for å gjenspeile denne usikkerheten.

Grunnlag for beregning: KSG har lagt til grunn siste tilgjengelige budsjett fra VANOC.

Estimatusikkerhet: 30 % opp og ned. Det store spennet skyldes at både leverandører, innhold og tekniske løsninger/krav er ukjent.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	1 800	Skyldes at KSG har benyttet en annen valutakurs og oppjusterte tall fra VANOC.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	1 560	

B16.2 – Telekommunikasjon

Innhold i posten:

Posten inneholder planlegging, prosjektering, utbygging, innkjøp og drift av teletekniske systemer og utstyr så som kablede og trådløse nett for data og telekommunikasjon, telekommunikasjonsutstyr, telefoner, radioer osv.

Denne posten inneholder flere store elementer som sannsynligvis blir levert av noen av deltakerne i IOC's TOP sponsor program. Dette vil i sterk grad redusere Tromsø 2018s mulighet til å konkurranseutsette sitt valg av løsninger og leverandører. TOP sponsorene for 2018 er ikke valgt slik at det hersker stor usikkerhet omkring hvilke elementer som vil bli levert gjennom TOP-programmet.

Et annet vesentlig usikkerhetselement knyttet til denne posten er den raske teknologiutviklingen og muligheten for at det vil bli utviklet og stilt krav til bruk av nye systemer og løsninger. Økt bruk av trådløse nett og nye tjenester samt forbedringer av TV-signaler er eksempler på områder hvor det kan bli stilt nye krav til arrangøren for lekene i 2018. KSG har definert et eget usikkerhetselement for å gjenspeile denne usikkerheten.

Grunnlag for beregning:

KSG har lagt til grunn siste tilgjengelige budsjett fra VANOC.

Estimatusikkerhet:

30 % opp og ned. Det store spennet skyldes at både leverandører, innhold og tekniske løsninger/krav er ukjent.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimerer:	450	Skyldes at KSG har benyttet en annen valutakurs og oppjusterte tall fra VANOC.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	390	

B16.3 – Internett

Innhold i posten:

Utarbeidelse og drift av T208s internettløsninger.

Grunnlag for beregning:

KSG har lagt til grunn siste tilgjengelige budsjett fra VANOC.

Estimatusikkerhet:

30 % opp og ned. Det store spennet skyldes at både leverandører, innhold og tekniske løsninger/krav er ukjent.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimerer:	46	KSG har benyttet en annen valutakurs og oppjusterte tall fra VANOC.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	40	

B17	SEREMONIER OG KULTUR
Består av følgende underposter:	B17 Seremonier og kultur
KSGs estimat (E):	600
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 570 Mode: 600P90: 630
Tromsø 2018s estimat (E):	600
Tromsø 2018 kilde:	Tromsø 2018 har fått tallet oppgitt fra NIF
Differanse:	0

B17 – Seremonier og kultur

Innhold i posten:

Posten inneholder planlegging og gjennomføring av alle seremonier og kulturinnslag som er pålagt gjennom kontrakten med IOC. Dette inkluderer blant annet seremoni ved avslutning av 2014-lekene, tenning av den olympiske ild, evt fakkelstafett, seremoni ved IOC kongress, velkomstsarmonier for lagene, åprnings- og avslutningsseremonier og seiersseremonier.

Videre inneholder posten alle midler knyttet til planlegging og gjennomføring av Tromsø 2018s kulturprogram. Tromsø 2018 har også bekreftet at posten inkluderer alle kostnader knyttet til presentasjon av samisk kultur.

Tromsø 2018 har bekreftet at posten skal rammestyres på den måten at obligatoriske seremonier og kulturinnslag prioriteres først og at øvrig kulturprogram blir styrt av tilgjengelig budsjett.

Grunnlag for beregning:

Posten ble fastsatt av NIF til 600 millioner og ble forutsatt brukt av de tre søkerbyene. Sammenlignet med det som ble brukt til å gjennomføre kultur- og seremoniprogram i Lillehammer og korrigert for volumfaktor på 1,2 og prislektor på 1,8 er MNOK 600 en vesentlig økning i forhold til OL i 1994.

Estimatusikkerhet:

5 % opp og ned.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	600	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	600	



POST B18	HELSE OG SANITET
Består av følgende underposter:	B18.1 Gjennomføringsutgifter; helse og sanitet B18.2 Temporært dopinglaboratorium
KSGs estimat (E):	91
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 58 Mode: 93 P90: 124
Tromsø 2018s estimat (E):	98
Tromsø 2018 kilde:	DI 300.
Differanse:	-7
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Differansen skyldes i hovedsak at KSG antar at det ikke vil bli etablert et permanent dopinglaboratorium ved Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN).

B18.1 – Gjennomføringsutgifter; Helse og sanitet

Innhold i posten:

Posten inneholder kostnadene for planlegging og gjennomføring av "medisinsk leveranse" i forbindelse med gjennomføring av lekene.

Tidspunkt for realisering av utgiftene vil i all hovedsak være under OL, men det vil også påløpe administrasjonskostnader fra ca 2015.

B18.1 – Gjennomføringsutgifter; Helse og sanitet**Grunnlag for beregning:**

Kilder: DI 08, DI 11, DI 19, DI 285, DI 300 og DI 341.

Begrunnelse for estimat:

KSG har benyttet samme tall som Tromsø 2018 som planlagt kostnad. Dette estimatet er utarbeidet med utgangspunkt i Lillehammertall på MNOK 37 justert til 2007- verdi og korrigert med volumfaktoren 1,5 grunnet større leker.

UNN har bekreftet at de har kapasitet til å påta seg oppgaven med å dekke behovet for helsetjenester under arrangementet, og at det ikke er nødvendig med investeringer relatert til de utfordringene som OL i Tromsø 2018 representerer.

Erfaringene fra Lillehammer-OL var at behovet for helsetjenester var beskjedent.

Estimatusikkerhet:

Det antas som mer sannsynlig at kostnadene blir lavere enn høyere. UNN har bekreftet at de har kapasitet og kompetanse til å håndtere et idrettsarrangement på størrelse med vinter-OL uten å måtte foreta investeringer i lokaliteter, utstyr eller kompetanseheving.

Det er benyttet volumfaktor 1,5 ved omregning av kostnadene fra Lillehammer-OL. Denne faktoren anses som for høy etter reduksjon i tilskuertall.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	78	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	78	

B18.2 – Temporært dopinglaboratorium**Innhold i posten:**

Posten inneholder kostnadene i fm etablering og drift av dopinglaboratorium.

Tidspunkt for realisering av utgiftene vil være delvis i forkant av OL i forbindelse med etablering av laboratoriekapasitet og under lekene i forbindelse med prøvetaking og analyse.

B18.2 - Temporært dopinglaboratorium**Grunnlag for beregning:**

Kilder: DI 08, DI 19 og DI 300

Begrunnelse for estimat:

KSG har i samtaler med Tromsø 2018 fått forståelse for at estimat er utarbeidet for å ta høyde for etablering av "permanent kapasitet". UNN har i dag moderne laboratorier med god kapasitet, og standarden på laboratorie-tjenestene er svært høy. UNN er derfor godt rustet til å påta seg oppgaven som et IOC-akkreditert laboratorium.

KSG har tatt utgangspunkt i at laboratriekapasitet under lekene blir i form av et temporært laboratorium. KSG ser det ikke som sannsynlig at det vil bli etablert et permanent anti-doping laboratorium ved UNN. Det finnes i dag et laboratorium ved Aker sykehus som har kapasitet til å dekke behovet i Norge.

Estimatusikkerhet:

P10: 25 % reduksjon.

P90: Kostnad tilsvarende Tromsø 2018 estimat.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	13	Differansen skyldes at KSG ser det som mulig å etablere et temporært laboratorium til lavere kostnad enn det som Tromsø 2018 har lagt til grunn.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	20	

B19	FORPLEINING
Består av følgende underposter:	B19
KSGs estimat (E):	369
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 221 Mode: 384 P90: 516
Tromsø 2018s estimat (E):	154
Differanse:	215
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Det kan synes som Tromsø 2018 har benyttet feil grunnlagstall fra LOOC. I tillegg må posten økes med de inntekter som Tromsø 2018 har budsjettert fra salg av mat.

B19 - Forpleining**Innhold i posten:**

Posten dekker alle kostnader knyttet til planlegging, kontrahering, bemanning og drift (inkludert renhold) av hele forpleiningskonseptet og alle serveringssteder som OCOG har ansvar for. Kostnader med prosjektering,



B19 – Forpleining

utrustning og drift av storkjøkken med nødvendige fasiliteter og råvarer for å utøve forpleiningen er også inkludert i denne posten.

Grunnlag for beregning:

LOOC – 70.3.022 Innkvartering / Forpleining – Innkvarteringskostnader er tatt ut. Restbudsjett LOOC for forpleining er MNOK 131 (1994-NOK). Til fradrag fra denne posten kommer LOOCs kostnader med forpleining av politiet MNOK 14,7 (1994-NOK) som i Tromsø 2018 er vist i eget budsjett.

Tromsø 2018 har budsjettert med inntekter fra salg av mat på MNOK 97 fra de gruppene som skal betale for måltidene. I Lillehammer fikk forpleiningsoperatøren beholde inntektene fra salg av mat slik at dette beløpet må legges til på kostnadssiden for å sammenlignbar verdi.

Det er ca samme antall publikum, men noe flere akkrediterte/deltakere. Antallet gir en vekstfaktor på 1,35, men denne reduseres for kompakt opplegg: KSG benytter vekstfaktoren 1,3.

KSGs prisjusteringsfaktor ligger til grunn.

Estimatusikkerhet:

Selskapet som hadde ansvar for forpleining under Lillehammer i 1994 gikk konkurs etter lekene. Det er derfor mulig at kostnaden derfor bør være høyere enn det som er vist i LOOC-regnskapet. Det er lagt til en usikkerhet på 40 % opp og ned.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	369	Her ligger det kun noe til militæret, men hovedkostnaden går over Forsvarets eget budsjett.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	154	Lillehammer er nettobudsjettert, derfor må inntekstkomponenten legges til for å få det sammenlignbart. Forpleiningsbudsjettet er omarbeidet for å ta hensyn til bruttokostnader for måltider inkludert personell og nødvendig utstyr for å tilberede og servere mat (kjøkken, kjøledisker, oppvask, bestikk osv). KSG har lagt til grunn kostnadene med forpleining i Lillehammer fra post 70.3.022 med MNOK 116 i 1994-NOK. Tromsø 2018 har budsjettert med at organisasjonskomiteen skal ha inntektene fra salg av mat. Denne inntekstposten er på MNOK 97. I Lillehammer gikk denne inntekten til forpleiningsoperatøren slik at for å få sammenlignbare tall må budsjettet for forpleining økes tilsvarende inntekten.



POST B20	TRANSPORT
Består av følgende underposter:	B20
KSGs estimat (E):	431
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 326 Mode: 415 P90: 537
Tromsø 2018s estimat (E):	400
Tromsø 2018 kilde:	DI 19
Differanse:	32
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Avviket skyldes at Tromsø 2018 ved benyttelse av LOOC sine budsjettall har justert totalsummen ned med en faktor 1/3 på grunn av færre antall busser, mens KSG kun har justert for ned for færre antall busser kun på de budsjettpostene som omfatter leie av busser. KSGs faktor er tilnærmet lik Tromsø 2018s faktor (1/3).

B20 Transport

Innhold i posten:

Posten inneholder utgifter til leie av biler, busser og sjåførere, samt administrasjon av dette før, under og etter OL. Tidspunkt for realisering av utgiftene vil i all hovedsak være under OL, men det vil også påløpe administrasjonskostnader i forkant av OL.

B20 Transport

Grunnlag for beregning:

Kilder: DI 10 og DI 223 (transportkonseptet), DI 182, 220, 272 og DI 349 (interntransportkonseptet), DI 273 (omløpstid busser), DI 334 (antall billetter solgt), DI 353 (antall busspassasjerer), DI 183 (antall flypassasjerer), DI 246 og DI 335 (nødvendige lufthavner), DI 354 (utnyttelse av hurtigbåter), DI 169 (LOOC-budsjett).

Antall busser:

18. februar er benyttet som dimensjonerende dag for beregning av nødvendig antall arena-, distrikts- og flybusser (i henhold til DI 10).

Arenabusser: Som utgangspunkt har KSG benyttet Tromsø 2018s anslag for antall publikum som vil benytte buss til arenaene og forventet utnyttelsesgrad av arenapasiteter. Tromsø 2018s estimat for omløpstid er økt med 20 % for å dekke evt uforutsette hendelser og dårlige kjøreforhold. Maksimaltiden på dagen med tanke på transportbehov har vært dimensjonerende for antall busser. KSG har også lagt til grunn vurderinger om publikum skal transporteres til arenaene i løpet av to eller tre timer, samt dersom 50 % av antall publikum Tromsø 2018 har antatt skal gå til arenaene heller ønsker å benytte arenabusser. Med disse vurderingene lagt til grunn mener KSG at antall arenabusser bør være 600. Dette samsvarer godt med Tromsø 2018s reviderte estimat på 575 busser (DI 353).

By- og distriktsbusser, busser til media og frivillige, og biler til akkreditert transport: KSG opprettholder Tromsø 2018s estimat på antall.

Flybusser: KSG har estimert behovet for flybusser ut i fra antall flypassasjerer som lander på henholdsvis Tromsø Lufthavn (TOS) og Bardufoss Lufthavn (BDU), samt omløpstiden for bussene. Gitt kapasitetsbegrensningene ved TOS, vil et større antall passasjerer enn Tromsø 2018 sine anslag måtte benytte BDU, noe som øker antall nødvendige flybusser. KSG mener det også må være noen flybusser tilgjengelig på Evenes dersom omdirigering av fly. Totalt mener KSG at 230 flybusser er nødvendig.

Shuttlebusser: KSG har estimert behovet for shuttlebusser ut i fra den dagen Tromsø 2018 angir størst behov for Park&Ride-anleggene (DI 182). Antall busser: 40.

For å gjennomføre transportkonseptet som Tromsø 2018 har skissert mener KSG at det totale bussbehovet er 1320 busser.

Kostnader

KSG har benyttet tall fra LOOC for å estimere kostnadene. Bakgrunnen for dette er at det er vanskelig å estimere kostnadene når antall kjøretøy nødvendig utgjør en stor andel av tilgjengelige kjøretøy i Norge. KSG har benyttet forholdet mellom antall busser LOOC og Tromsø 2018 på de LOOC-budsjettpostene som omfatter leie av busser, og oppjustert denne kostnaden til 2007-NOK. De resterende LOOC-postene innefor transport oppjustert til 2007-NOK, og ivaretar også leie av biler til akkreditert transport.

Estimatusikkerhet:

Det er ikke grunn til å anta skjevfordeling av usikkerheten, og det er derfor lagt på et symmetrisk spenn på 30 % for usikkerheten i estimatet.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimerer:	431	Avviket skyldes at Tromsø 2018 ved benyttelse av LOOC sine budsjettall har justert totalsummen ned med en faktor 1/3 på grunn av færre antall busser, mens KSG kun har justert for ned for lavere bussvolum kun på de postene som omfatter leie av busser. KSGs faktor er tilnærmet lik Tromsø 2018s faktor (1/3).
Tromsø 2018s estimat i søknad:	400	

POST B21	SIKKERHET
Består av følgende underposter:	B21.1 Gjennomføringsrelaterte kostnader B21.2 Arenasikkerhet
KSGs estimat (E):	361
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 278 Mode: 357 P90: 448
Tromsø 2018s estimat (E):	237
Tromsø 2018 kilde:	DI 300
Differanse:	124
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Differansen skyldes i hovedsak større kostnader i forbindelse med fysisk sikring av arenaer, mediasenter og deltakerlandsby. Kostnadene skyldes i hovedsak behov for flere portaler og behov for ulike former for overvåkningsutstyr.

B21.1 – Gjennomføringsrelaterte kostnader (sikkerhet)

Innhold i posten:

Posten inneholder kostnadene i fm planlegging/ administrasjon, drift av akkrediteringssenter og kjøp av vektertjenester.

Kommentar:

Innhold i posten fraviker fra hva Tromsø 2018 antas å ha lagt til grunn. Tromsø 2018s estimat er Lillehammers 1994-tall omregnet til 2007-NOK og justert med volumfaktor 1,2 for å ivareta sikkerhetsopplegg ved hotellene. I LOOC sitt regnskap inngikk kostnadene for screeningutstyr, gjerder, bommer, porter, etc. – det vil si fysisk sikring – som del av posten. Disse er skilt ut og estimert som del av B21.2 Arenasikkerhet.

Tidspunkt for realisering av utgiftene vil i all hovedsak være under OL, men det vil også påløpe administrasjonskostnader fra ca 2015.

Grunnlag for beregning:

Kilder: DI 300, DI 110, DI 326 og DI 267, DI 269 og DI 47,6.

Begrunnelse for estimat:

KSG har tatt utgangspunkt i Lillehammertall på MNOK 70, og trukket fra "fysiske elementer" som f eks screeningutstyr, overvåkning, gjerder og perimetersikring (som er medregnet som del av B21,1) samt kostnader for akkreditering. Resterende sum ble MNOK 23 i 94-tall.

Etablering og drift av akkrediteringssenter er estimert med utgangspunkt i Vancouver-budsjett, der MCAD 8,6 er avsatt til dette formålet.

Kostnadene er estimert med utgangspunkt i dagens sikkerhetssituasjon og krav til beredskap, det vil si med utgangspunkt i trusselbildet slik dette er vurdert av PST for 2007.

Estimatusikkerhet:

Det antas som mer sannsynlig at kostnadene blir høyere enn lavere. Ved tidspunkt for gjennomføring av OL i

B21.1 – Gjennomføringsrelaterte kostnader (sikkerhet)

Lillehammer var verden preget av nedrustning og lite internasjonal terrorisme. Dette bildet er vesentlig endret nå, og det er grunn til å anta at arrangørens må bidra til å finansiere deler av overvåkningskomponenten og mer kjøp av vektertjenester. Sikkerhetsopplegget i Lillehammer var først og fremst utformet med tanke på å forebygge kriminalitet i form av tyveri, hærverk, etc. "Overvåkningskomponenten" var nærmest fraværende i arrangørens budsjett.

En annen viktig forandring er at denne typen kostnader i større grad antas å bli belastet arrangementet.

P10: Estimert med utgangspunkt i Lillehammer kostnad korrigert til 2007-NOK og volumfaktor 1,4. Kostnad for akkrediteringsfunksjon basert på Vancouver-tall.

P90: 50 % økning grunnet betydelig merarbeid i forkant av lekene (ROS-analyser, beredskapsplanlegging, etc) og vesentlig økning i behov for kjøp av vektertjenester.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	142	Tromsø 2018s estimat og KSGs estimat er ikke helt sammenlignbare, da KSG har overført kostnader som omhandler fysisk sikring til arenasikkerhet.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	163	

B21.2 – Arenasikkerhet

Innhold i posten:

Posten inneholder kostnadene i fm fysisk sikring (portaler og inngjerding) av arenaer, deltakerlandsby og mediesenter.

Tidspunkt for realisering av utgiftene vil være i forkant av OL i forbindelse med bygging av arenaer, etc med unntak for utstyr som eventuelt kan leies inn i forbindelse med gjennomføring av lekene.

Grunnlag for beregning:

Kilder: DI 300, DI 110 og DI 326.

Begrunnelse for estimat:

KSG har foretatt en vurdering av behov for portaler og inngjerding for samtlige arenaer, deltagerlandsbyen og mediesenteret. Behovet for portaler er estimert med utgangspunkt i antallet personer som skal kunne passere innenfor en tidsperiode, og antatt kapasitet for screeningutstyr. Behovet for inngjerding er estimert med utgangspunkt i størrelse på område som skal inngjerdas for de ulike arenaene og lokaliteter for innkvartering og mediesenter.

I tillegg er det satt av et beløp for å ivareta ulike typer utstyr (adgangskontrollsystemer, videoovervåkningsutstyr, alarmer, etc) som politiet anser at arrangøren må anskaffe. Politiet har anslått kostnadene for denne typen utstyr til å utgjøre MNOK 350. KSG har med utgangspunkt i gjennomgang av de ulike anleggene endt opp med et noe lavere anslag.

Estimatusikkerhet:

Det antas som mer sannsynlig at kostnadene blir høyere enn lavere, med referanse tilresonnement gitt for budsjettpost B21.1.

B21.2 – Arenasikkerhet

Behovet for portaler er estimert med utgangspunkt i 280 passeringer pr time som sannsynlig. P10; 360 passeringer pr time. P90; 240 passeringer pr time. IOC legger 250 passeringer pr time til grunn. Det er antatt noe større kapasitet enn dette, da personell i Norge generelt sett har høyt kunnskapsnivå og antas å være godt kvalifisert for å ivareta oppgaven med å betjene portalene.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	217	Differansen skyldes at KSG antar behov for flere portaler og mer annet overvåkningsutstyr ved arenaene enn det Tromsø 2018 har lagt til grunn.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	119	
Tromsø 2018s revidert estimat:	75	

B22	PARALYMPICS
Består av følgende underposter:	B22
KSGs estimat (E):	178
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 106 Mode: 170 P90: 249
Tromsø 2018s estimat (E):	205
Differanse:	-28
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	KSG har gjort en selvstendig relasjonsbudsjettering basert på erfaringstall fra Paralympics i Lillehammer.

B22 – Paralympics**Innhold i posten:**

Alle paralympics-kostnader.

Grunnlag for beregning:

Beregningen er relasjonsbudsjettert fra LPOC-tall i St.prp.nr.1 (1994-95)-KKD-Budsjett for OL 1994 (DI 155).

Summert fra dokumentet: 75,17+1,5+5,7 gir **82,37** i 1994-NOK. Tallet er oppjustert med KSGs prisfaktor og en volumfaktor på 1,2.

Estimatusikkerhet:

40 % opp og ned.

B22 – Paralympics		
	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	178	KSG har gjort en selvstendig relasjonsbudsjettering basert på erfaringstall fra Paralympics i Lillehammer.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	205	

B23	MARKED/PROFILERING OG INFORMASJON
Består av følgende underposter:	B23.1 Marked B23.2 Profilering og informasjon
KSGs estimat (E):	295
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 206 Mode: 292 P90: 386
Tromsø 2018s estimat (E):	224
Differanse:	71
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Tromsø 2018 har budsjettert postene Marked, Profilering og informasjon sammen. KSG har skjønsmessig splittet Tromsø 2018s budsjettpost mellom Marked og Profilering og informasjon.

B23.1 Marked		
Innhold i posten: Marked inneholder Tromsø 2018s kostnader med å utarbeidelse og tilrettelegging av sponsorprogram med fokus på det nasjonale sponsorprogrammet samt planlegging og tilrettelegging for salg av lisensprodukter. Forståelsen av postens innhold ble bekreftet i møte med Tromsø 2018 den 6. mai samt i DI -185.		
Grunnlag for beregning: LOOC – 70.3.05 Marked eksklusiv "LOOC/NOC avtalen" KSG vekstfaktor: 1,0 KSG prisfaktor ligger til grunn. Estimatusikkerhet: 40 % opp og ned.		
	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	140	Tromsø 2018 har budsjettert postene Marked, Profilering og informasjon sammen. KSG har skjønsmessig splittet Tromsø 2018s budsjettpost mellom Marked og Profilering og informasjon
Tromsø 2018s estimat i søknad:	139	



B23.2 Profilering og informasjon

Innhold i posten:

Profilering og informasjon inneholder kostnadene med å profilere Tromsø 2018 nasjonalt og internasjonalt gjennom hele planleggingsperioden samt utvikling av designprogram for OCOG etablering og drifting av et besøkssenter tilknyttet OCOG.

Forståelsen av postens innhold ble bekreftet i møte med Tromsø 2018 den 6. mai samt i DI 185

Grunnlag for beregning:

LOOC – 70.3.04 Pr/profilering

KSG vekstfaktor: 1,0

KSG prislefaktor: 1,80

Estimatusikkerhet:

40 % opp og ned.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	155	Tromsø 2018 har budsjettet postene Marked, Profilering og informasjon sammen. KSG har skjønnsmessig splittet Tromsø 2018s budsjettpost mellom Marked og Profilering og informasjon.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	85	

B24	ADMINISTRASJON
Består av følgende underposter:	B24
KSGs estimat (E):	922
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 552 Mode: 938 P90: 1 294
Tromsø 2018s estimat (E):	710
Differanse:	212
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Økningen skyldes i hovedsak at grunnlagstallet fra LOOC som KSG har benyttet er noe høyere samt at KSG har benyttet en vekstfaktor på 1,3 mens Tromsø 2018 ar benyttet en vekstfaktor på 1,2.

B24 – Administrasjon

Innhold i posten:

Stabskostnader utenom lønn slik som reiser, kurs, styrehonorar, leie av kontorlokaler for OCOG, forsikringer osv. I tillegg inneholder posten en del konsulenter innenfor de administrative områdene. Grunnlaget inneholder også ca MNOK 16 til underskuddsdekning for drift av Kvittfjell alpinanlegg som ikke ligger inn i posten B14.1.3 Før-

B24 – Administrasjon

olympisk drift.

KSG har valgt å beholde denne posten som en del av grunnlaget under B24 da det er sannsynlig at Tromsø 2018 må dekke underskudd i alpinanlegget i Blåtind og muligens Håkøybotn i årene før OL slik at anleggene kan være operative gjennom sesongene for test og treningskonkurranser.

Grunnlag for beregning:

LOOC – 70.2 Drift – redusert med 14,927 LOV og 20,485 (Lillehammer kommune/LOV) – Restverdi MNOK 377,3 (94-verdi).

Det er stor grad av personalrettede kostnader i denne posten; bruker derfor samme vekstfaktor som på B.15.1 Lønn ansatte. KSG vekstfaktor: 1,3.

KSG pridfaktor: 1,80.

I tillegg har KSG vurdert at posten for forsikring av TV-inntekter som i grunnlaget fra Lillehammer lå inne med ca MNOK 21 er for liten og at denne posten etter pris og volumjusterings blir øket med MNOK 40 for å reflektere at forsikringsobjektet (brutto verdi av TV-inntekter) er større samt at KSG antar at værforholdene i Tromsø vil gi et risikopåslag i forhold til værforholdene i Lillehammer.

Estimatusikkerhet:

40 % opp og ned.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	922	Økningen skyldes i hovedsak at grunnlagstallet fra LOOC som KSG har benyttet er noe høyere samt at KSG har benyttet en vekstfaktor på 1,3 mens Tromsø 2018 ar benyttet en vekstfaktor på 1,2
Tromsø 2018s estimat i søknad:	710	

B25	FØR-OLYMPISKE ARRANGEMENTER
Består av følgende underposter:	B25
KSGs estimat (E):	42
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 25 Mode: 41 P90: 59
Tromsø 2018s estimat (E):	54
Differanse:	-12
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Tromsø 2018 har benyttet et grunnlagstall fra LOOC som er MNOK 2 for høyt, samt en vekstfaktor på 1,2 mens KSG har benyttet en vekstfaktor på 1,0



B25 – Før-olympiske arrangementer

Innhold i posten:

Planlegging og gjennomføring av hospitality-programmet knyttet til IOC familien. Arrangement av IOC kongress. Håndtering av offisielle gjester og planlegging og gjennomføring av offisielle arrangementer. Opplæring av verter og tolker, utarbeidelse av gaveprogram osv.

Grunnlag for beregning:

LOOC – 70.3.17 Mottak og protokoll

KSG har satt vekstfaktor til 1,0 da dette området ikke antas å ha større omfang enn for Lillehammer OL.

KSG pridfaktor: 1,80

Estimatusikkerhet:

40 % opp og ned.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	42	Tromsø 2018 har benyttet et grunnlagstall fra LOOC som er MNOK 2 for høyt samt at Tromsø 2018 har benyttet en vekstfaktor på 1,2 mens KSG har benyttet en vekstfaktor på 1,0
Tromsø 2018s estimat i søknad:	54	

B26	ANNET
Består av følgende underposter:	B26.1 Billetter, B26.2 Tekniske tjenester, B26.3 NOC, B26.4, IOC Royalties, B26.4.1 TOP Sponsor, B26.4.2 Nasjonal sponsor, B26.4.3 Billettsalg, B26.4.4 Lisensierte produkter
KSGs estimat (E):	422
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 340 Mode: 406 P90: 504
Tromsø 2018s estimat (E):	374
Differanse:	47
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Tromsø 2018 har brukt tidlige tall, ikke sluttall fra LOOC.

B26.1 Billetter

Innhold i posten:

Kostnader med å utvikle billettstrategi, setepaner, billettprogram og markedsføring.

B26.1 Billetter**Grunnlag for beregning:**

LOOC – 70.3.16 Billetter

Vekstfaktoren er satt til 1,1 da det ikke er flere billetter enn lillehammer men allikevel flere arenaer gir økt antall seteplaner.

KSG prislefaktor: 1,80

Estimatusikkerhet:

40 % opp og ned.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	23	Tromsø 2018 har brukt tidlige tall, ikke sluttall fra LOOC.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	31	KSGs grunnlag er ca MNOK 3 lavere enn hva Tromsø 2018 har. I Lillehammer var salgsgebyrene for billettene en ytelse som ble levert av en nasjonal sponsor. KSG forutsetter at salgsgebyrene for Tromsø 2018 kommer i tillegg til budsjettert pris på 300 kr pr billett. Hvis ikke må post B26.1 Billetter økes tilsvarende.

B26.2 Tekniske tjenester**Innhold i posten:**

Økte kostnader for Tromsø kommune som en følge av antall besøkende og belastning på hele driftsapparatet i form av mer utstyr, beredskapsplaner utstrakt bruk av overtid/tilleggsbemanning osv.

Grunnlag for beregning:

LOOC – 70.3.15 Tjenester ved arenakommuner

KSG vekstfaktor: 1,0

KSG prislefaktor: 1,80

Estimatusikkerhet:

40 % opp og ned. Stor spredning da dette er et svært usikkert estimat og vil kunne være svært annerledes fra Lillehammer til Tromsø.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	27	Tromsø 2018 har benyttet en vekstfaktor på 1,2 mens KSG har benyttet en vekstfaktor på 1,0
Tromsø 2018s estimat i søknad:	30	

B26.3 NOC**Innhold i posten:**

Kompensasjon til NOC/NIF for at OCOG skal kunne disponere OL ringene i markedssammenheng.

Grunnlag for beregning:

LOOC – 70.3.05 Marked – del av.

Det samlede bidraget fra LOOC til norsk idrett v/Norges olympiske komité gjennom den såkalte LOOC/NOK avtalen var på til sammen MNOK 123 (94-verdi). Dette beløpet er i hovedsak fordelt med MNOK 77 for den opprinnelige avtalen, MNOK 12 i en tilleggsavtale til norsk toppidrett (ligger i post B14.1.3 Annet). I tillegg var avtalen slik at NOK mottok 10 % av innbetalte kontantbeløp knyttet til sponsor- og lisensvirksomhet i Norge som oversteg MNOK 200. Dette medførte et inntektsbortfall for LOOC på ca MNOK 30. De siste MNOK 4 gjaldt rentefrafall. KSG har ikke funnet hvor denne posten er belastet LOOCs budsjett men forutsetter at den inngår i andre poster (for eksempel B24 eller B23.1)

Grunnlagtallet for beregning av kompensasjonen til NOK under post B26.3 blir da MNOK 107.

KSG vekstfaktor: 1.0

KSG prisfaktor: 1,80

Estimatusikkerhet:

40 % opp og ned.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	192	Tromsø 2018 har ikke kompensert for at avtalen for LOOC medførte et inntektsbortfall på MNOK 30 Dette beløpet er nå lagt til grunnlaget på kostnadssiden.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	135	

B26.4 IOC Royalties**Innhold i posten:**

B26.1 TOP sponsor, B26.2 Nasjonal sponsor, B26.3 billettsalg, B26.4 Lisensierte produkter.

Grunnlag for beregning:

KSG har lagt til grunn samme prosentsatser som Tromsø 2018.

Estimatusikkerhet:

Det er lagt en usikkerhet på prosentsatsen da avtale for 2018 ikke ennå er inngått.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	180	Differansen kommer av små endringer postene som er grunnlag for beregningen med prosentsatsen.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	178	

B27 – MILJØ

Innhold i posten:

Budsjettposten omfatter kostnader for avbøtende tiltak for utslipp av klimagasser. Dette kan være konkrete utslippsreducerende tiltak, kjøp av klimakvoter eller bruk av andre mekanismer. Utgiftene vil påløpe under prosjektering, utbygging og gjennomføring av et eventuelt OL/PL i 2018.

Tromsø 2018 AS søker å realisere ambisjonen om null utslipp av klimagasser gjennom en kombinasjon av utslippsreducerende tiltak og kjøp av klimakvoter (DI 296 og DI 11). KSG tolker dette dit hen at utslippene søkes minimert og redusert før, under og etter et eventuelt OL/PL i 2018 og at det vil bli kjøpt klimakvoter for de utslipp som nødvendigvis ikke kan forhindres.

Grunnlag for beregning:

Det er mange usikkerheter forbundet med hvordan teknologisk utvikling og rammevilkår vil påvirke tilgjengeligheten av virkemidler og tiltak for å redusere/eliminere utslipp fra et eventuelt OL/PL i 2018. KSG ser det derfor som hensiktsmessig å anslå totalutslippene av klimagasser arrangementet og på bakgrunn av dette anslaget beregne eventuelle kostnader for kjøp av klimakvoter for alle utslippene gitt dagens markedspris for. Dersom effektive regimer for kvotehandel etableres i fremtiden er det rimelig å anta at det vil være en nær sammenheng mellom prisen på eventuelle kvoter og kostnader for avbøtende tiltak.

Søker ønsker har en målsetting om at energiforsyning til faste installasjoner skal være basert på fornybare energikilder, fortrinnsvis lokale. Troms kraft bekrefter gjennomførbarheten i denne tilnærmingen og har gjort beregninger som viser at det er relativt god kapasitet lokalt (DI 314). Utslipp av klimagasser fra faste installasjoner vurderes derfor å være neglisjerbart i denne sammenheng. Det har ikke vært mulig å anslå utslipp fra bruk av aggregater, reservekraftanlegg og andre typer autonome energisystemer.

Estimatusikkerhet:

KSG har utarbeidet følgende tripplestimater for totalutslipp (tonn) fra vesentlige kilder;

Kilde	P10	Mode	P90
Flytransport	130.000	165.000	250.000
Internttransport	5.000	7.000	10.000
Aggregater m.m.	NA	NA	NA
Cruiseskipene	10.000	13.000	17.000
Byggevirksomhet	10.000	15.000	25.000
Total	155.000	200.000	302.000

Dette er noe lavere enn estimerte utslipp fra OL i Vancouver i 2010.

MD gjør i sin utredning (DI 102) et anslag på kostnadene ved å kjøpe klimakvoter for utslippene fra inntransport ved å benytte en kvotepris på 185 NOK pr tonn CO₂ som et anslag på dagens prisnivå. Det er ikke grunn til å anta skjevfordeling av usikkerheten, og det er derfor lagt på et symmetrisk spenn på 35 % for usikkerheten i estimatet

Estimat for kvotepris:

P10: 120 kr/tonn

Mode: 185 kr/tonn

P90: 250 kr/tonn

Estimatet for kostnadene beregnes som produktet av fordelingsfunksjonen til utslippene og kvoteprisen.

B27 – MILJØ		
	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	42	Tromsø 2018 har ikke inkludert miljøkostnader i sitt budsjett.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	0	

C Anleggsinvesteringer non OCOG (tiltak betalt av det offentlige som ikke vil bli realisert uten OL)

KSG har beregnet høyere anleggsinvesteringer som skal finansieres av det offentlige enn det Tromsø 2018 har lagt til grunn. Bakgrunnen for differansen utgjøres i hovedsak av:

- Budsjettpost for sikkerhet (politi og forsvar) er ikke inkludert i søknaden fra Tromsø 2018. (ca MNOK 1 050)
- Vesentlig økning av budsjett for sivil luftfart på grunn av manglende samsvar mellom løsning og budsjett i grunnlag fra Avinor. (ca MNOK 940)
- Etterbruksfondet økt med over 70 % sammenlignet med Tromsø 2018 (ca MNOK 150)
- Kostnader for å tilfredsstille lovpålagte miljøkrav (ca MNOK 150)

Detaljerte beskrivelser:

POST C1	POLITI OG FORSVAR (INKLUDERT REISE OG INNKVARTERING)
Består av følgende underposter:	C1.1 Politiets bidrag C1.2 Forsvarets bidrag
KSGs estimat (E):	1 155
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 1 017 Mode: 1 142 P90: 1 300
Tromsø 2018s estimat (E):	0
Differanse:	1 155
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Politiets og Forsvarets bidrag er ikke inkludert i Tromsø 2018s budsjett

C1.1 Politiets bidrag

Innhold i posten:

Posten inneholder politiets kostnader relatert til planlegging og gjennomføring av "sikkerhetsleveranse" i forbindelse med gjennomføring av lekene. Kostnadene består av personellrelaterte og materiellrelaterte kostnader.

Tidspunkt for realisering av utgiftene vil i all hovedsak være kort tid i forkant og under OL, men det vil også påløpe administrasjonskostnader fra ca 2015.

Grunnlag for beregning:

Kilder: DI 109, DI 110, DI 295, DI 320 og DI 326.

Begrunnelse for estimat - Personellrelaterte kostnader:

Politiets estimerte kostnader er benyttet som "planlagt estimat", med unntak for *Forlegning/forpleining*. I DI 110 er disse kostnadene estimert med utgangspunkt i 1200 kr pr døgn og 23 dager. KSG har korrigert varigheten til 27 dager.

Noen av postene er i dialog med JD/PD kommentert å være underbudsjettet, med referanse til DI 326.

Begrunnelse for estimat - Materiellrelaterte kostnader:

Listen over materiell som anses som nødvendig for å ivareta sikkerheten i forbindelse med lekene er omfattende, og det er vanskelig å eksakt angi hva som skal anses som "betinget av OL". KSG har derfor gjort en vurdering med utgangspunkt i hva som ble anskaffet i Lillehammer i 94 og antatt en noe mer restriktiv holdning mht hva som skal anses som betinget av OL enn hva Justis- og Politidepartementet legger til grunn i sitt estimat.

Estimatusikkerhet:

Personellrelaterte kostnader:

KSG har ikke sett noen grunn til å anta skjevfordeling av usikkerheten, og det er derfor lagt på et symmetrisk spenn på 15 - 40 % for usikkerheten i kostnadselementene som inngår i budsjettposten. Variasjon i prosentsats har sin forklaring i at enkelte kostnadselementer er "vanskeligere" å estimere enn andre.

Materiellrelaterte kostnader:

P10: Estimert er etablert ved å anta en "streng restriktiv holdning" mht hva Politiet vil bli tilført av nytt materiell.

P90: Politiets estimerte kostnader er benyttet som "pessimistisk estimat".

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	866	Politiets bidrag er ikke inkludert i Tromsø 2018s budsjett
Tromsø 2018s estimat i søknad:	0	

C1.2 Forsvarets bidrag

Innhold i posten:

Posten inneholder Forsvarets merutgifter i forbindelse med bistand til gjennomføring av OL i Tromsø 2018. Kostnadene består av lønnskostnader, forpleiningskostnader, reisekostnader, etablering av forlegningskapasitet for personell som flyttes ut av Forsvarets leire for å gi rom for tilskuere, internt transport, ressursplanlegging, og bidrag i forbindelse med Paralympics.

Tidspunkt for realisering av utgiftene vil i all hovedsak være kort tid i forkant og under gjennomføring av lekene, med unntak for ressursplanlegging som vil starte opp ca to år i forkant av lekene.

Grunnlag for beregning:

Kilder: DI 97, DI 98, DI 99, DI 101, DI 315, DI 316 og DI 317

Begrunnelse for estimat:

Forsvarsdepartementet har etablert trippelanslag for kostnadene basert på tre ulike scenarioer; sannsynlig scenario, worst-case scenario ("ingen ting klaffer") og best-case scenario ("alt klaffer"). KSG har ikke sett grunn til å korrigere FD sine tall, med unntak for leie av busser for internt transport der det er lagt til merverdiavgift forhold til

Estimatusikkerhet:

KSG har benyttet informasjon mottatt fra FD for å etablere P10 og P90 estimat. Eneste forandring er at det for internt transport og ressursplanlegging, som FD i sine anslag har satt likt for de tre ulike scenarioene, er lagt på et symmetrisk spenn på 30 % for usikkerhet i estimatene.

Det er viktig å være klar over at følgende kostnader ikke er estimert, da FD på nåværende tidspunkt ikke ser det som mulig å etablere fornuftige kostnadstall:

Trening og opplæring

Deployering av skvadroner (fra Bardufoss spesielt)

Klargjøring og tilbakestilling av innkvartering Indre Troms

Helikopter til transport og overvåkning (drivstoff, personell, vedlikehold)

Flytimeproduksjon (HK, Hercules, Orion)

Følgekostnader i etterkant av OL

Flyplassdrift i forbindelse med utvidede åpningstider

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	289	Forsvarets bidrag er ikke inkludert i Tromsø 2018s budsjett
Tromsø 2018s estimat i søknad:	0	

POST C2	MIDLER TIL PLANLEGGING OG INFRASTRUKTUR KOMMUNE
Består av følgende underposter:	C2.1 Langnesvegen, C2.2 Stakkevoldveien, C2.3 Gatebruksplan for Tromsø, C2.4 Midlertidige/permanente gangbruer, C2.5 Trafikkstyringssentral, C2.6 Beredskap snørydding, C2.7 Planlegging, C2.8 Troms Kraft, C2.9 Universell utforming, C2.10 Vann og avløp
KSGs estimat (E):	510
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 431 Mode: 504 P90: 591
Tromsø 2018s estimat (E):	552
Differanse:	- 42
Tromsø 2018 kilde:	DI 19
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Differansen skyldes i hovedsak endringer i innhold samt nye poster. Differansen er videre forklart i underpostene.

C2.1-C2.6 – Midler til planlegging og infrastruktur kommune

Innhold i posten:

Posten inneholder utgifter til planlegging og utbedring av kommunale veier, etablering av midlertidige og permanente gangbruer i Tromsø sentrum og etablering av en trafikkstyringssentral.

Grunnlag for beregning:

Kilder: DI 10 og DI 223 (transportkonseptet), DI 182, 220, 272 og DI 349 (intertransportkonseptet), DI 19, 41.3, 41.4, 107, 336 og 348 (beskrivelse av tiltak).

Utbedring av kommunale veier

Postene C2.1 og C2.2 inneholder tiltak som kan bli gjennomført uavhengig og i forkant av et evt. OL-arrangement, og er derfor ikke belastet budsjettet (DI 348). Dersom tiltakene allikevel ikke skulle bli gjennomført, må kostnaden dekkes gjennom statsgarantien. KSG har derfor i hendelse H6 ført opp at tiltakene ikke blir gjennomført (se H6 for detaljer). KSG har benyttet SVVs anslag for disse tiltakene.

Postene C2.3.-C2.5 omfatter tiltak knyttet til henholdsvis : midlertidige og permanente gangbruer i Tromsø, gatebruksplan i Tromsø og en trafikkstyringssentral. KSG benytter SVVs anslag for disse tiltakene.

Estimatusikkerhet:

Det er ikke grunn til å anta skjevfordeling av usikkerheten, og det er derfor lagt på et symmetrisk spenn på 40 % for usikkerheten i estimatet, som er lik SVVs estimatusikkerhet.

**C2.1-C2.6 – Midler til planlegging og infrastruktur kommune**

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	175	Innholdet i disse budsjettpostene er endret i forhold til Tromsø 2018s budsjett:
Tromsø 2018s estimat i søknad:	227	Tiltak på den kommunale vegen rundt nordspissen av Tromsøya til MNOK 150 har SVV vurdert at ikke lenger er nødvendig. Dette tiltaket er derfor tatt ut. Tiltakene i post C2.1 og C2.2 har KSG tatt ut av budsjettet, og håndtert som hendelser. Tiltakene C2.3-C2.5 er nye og ikke inkludert i Tromsø 2018s budsjett.

C2.7-C2.10 – Midler til planlegging og infrastruktur kommune**Innhold i posten:**

C2.7: Utgifter til planlegging og utredning i kommunen, inkludert kjøp av tjenester

C2.8: Tilknytning til kraftnett. Anleggsbidrag til Troms Kraft for å knytte anleggene til kraftnettet

C2.9: Universell utforming. Inkludert i byggkost for hvert enkelt anlegg

C2.10: Tilknytning til vann- og avløpsnett. Anleggsbidrag til Tromsø kommune

Grunnlag for beregning:

Kilder: DI 19, DI 264, DI 295

C2.7-10: Legger Tromsø 2018 forutsetning og kostnadsanslag til grunn.

Estimatusikkerhet:

Posten innholder betydelig usikkerhet med tanke på mengde og pris.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	336	Risikoen for kostnadsøkning i forhold til kostnadsreduksjon er vurdert som større grunnet usikre forhold ved omfanget på utbedring av vann- og avløp. Dette bidrar med 11MNOK på forventningsverdien
Tromsø 2018s estimat i søknad:	325	

POST C3	STATS- OG FYLKESVEIER
Består av følgende underposter:	C3.1 - C314
KSGs estimat (E):	833
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 600 Mode: 854 P90: 1 067
Tromsø 2018s estimat (E):	1 038
Tromsø 2018 kilde:	DI 19
Differanse:	- 205
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Differansen mellom Tromsø 2018 og KSGs estimat skyldes at KSG har valgt å håndtere de syv tiltakene som enten er foreslått inn i Nasjonal transportplan 2010-2019 (NTP), Transportplan for Tromsø 2008-2019 (TPT) eller i Transportpakke 2 (TP2) som hendelser i H6. Dersom disse tiltakene allikevel ikke blir prioritert gjennomført før 2018 uavhengig av OL, må disse finansieres over statsgarantien. (I H6 er hvert enkelt tiltak gitt en sannsynlighet for at ikke blir gjennomført, og forventet investeringsbehov for disse tiltakene er MNOK 986. Totalt må det derfor avsettes MNOK 1 831 til investeringer til stats- og fylkesveier.)

C3 – Stats- og fylkesveier

Innhold i posten:

Posten inneholder kostnader forbundet med utbedring av stats og fylkesveier nødvendig for å kunne håndtere forventet trafikk under OL. Tiltakene som er foreslått er utarbeidet av Statens Vegvesen (SVV). Tromsø 2018 har også vært involvert i denne prosessen.

Grunnlag for beregning:

Kilder: DI 10 (transportkonseptet), DI 19 (Tromsø 2018 finansielt hovedvedlegg), DI 41.3, 41.4, 107, 336 og 348 (beskrivelse av tiltak), DI 357 (justeringer og presiseringer av konsept).

KSG har lagt til grunn de tiltak og usikkerhetsspenn som er foreslått av SVV. KSG har også kategorisert tiltakene etter om de er foreslått tatt med i transportplaner eller ikke, eventuelt om de er direkte utløst av OL, i tråd med SVVs utredning (DI 348). KSG støtter SVVs vurdering av at tiltak som kan realiseres før 2018 ikke bør omfattes av statsgarantien (DI 336). Med bakgrunn i dette har KSG delt inn tiltakene mellom de hvor det er sannsynlig at blir gjennomført før 2018 og uavhengig av et OL, og de hvor det ikke er sannsynlig at blir gjennomført før 2018 og uavhengig av et OL.

Budsjettpostene C3.1-C3.6 inneholder de tiltakene som *ikke er foreslått* inn i Nasjonal transportplan 2010-2019 (NTP), Transportplan for Tromsø 2008-2019 (TPT) eller i Transportpakke 2 (TP2), samt tiltak som er direkte utløst av OL. Disse tiltakene må dekkes av statsgarantien.

Budsjettposten C3.6 omfatter kostnader til økt drift og skilting av stats- og fylkesveinettet. KSG har lagt til grunn de totalkostnader (MNOK 100) som SVV har lagt til grunn (DI 336), men KSG har fordelt kostnadene på budsjettposten C3.6 (MNOK 80), B14.1.6 Snørydding arenaer (10 MNOK) og B26.2 Tekniske tjenester (10 MNOK).

Budsjettpostene C3.8-C3.14 inneholder de tiltakene som *er foreslått* inn i NTP, TPT eller TP2. Disse tiltakene kan bli gjennomført før 2018 og belaster i så fall ikke statsgarantien. Dersom disse tiltakene allikevel ikke prioriteres

C3 – Stats- og fylkesveier

inn i NTP, TPT eller TP2, evt gjennom andre planer, vil kostnadene for disse tiltakene måtte belastes av statsgarantien. KSG har derfor lagt disse tiltakene under hendelse H6, der det fremgår at hvert enkelt prosjekt (med angitt sannsynlighet) allikevel ikke blir prioritert gjennomført før 2018 og derfor må finansieres over statsgarantien (se H6 for detaljer).

Tiltaket Fv 53 Kroken – Movika nord har delvis finansiering. SVV mener trafikkutvikling og krav fra Tromsø 2018 vil avgjøre om dette tiltaket er nødvendig for å kunne gjennomføre OL-arrangementet (DI 348). Dette tiltaket har KSG derfor ikke lagt inn i post C3, men håndtert som en hendelse (se H6 for detaljer).

Estimatusikkerhet:

Det er ikke grunn til å anta skjevfordeling av usikkerheten, og det er derfor lagt på et symmetrisk spenn på 40 % for usikkerheten i estimatene i budsjettet i tråd med SVVs utredning. Den høye usikkerheten skyldes at prosjektene kun er vurdert på et overordnet nivå. Et unntak er tiltaket E8 Sørbotn – Laukeslett med usikkerhetsspenn +/- 25 % (DI 336).

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	833	KSGs struktur/inndeling avviker fra Tromsø 2018 på dette punktet
Tromsø 2018s estimat i søknad:	N/A	

Post C5	HAVNEINVESTERINGER
Består av følgende underposter:	C5
KSGs estimat (E):	0
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 0 Mode: 0 P90: 0
Tromsø 2018s estimat (E):	0
Tromsø 2018 kilde:	DI 19
Differanse:	0
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Det er ingen differanse mellom Tromsø 2018 og KSGs estimat på posten som ligger i budsjettet, men KSG har håndtert mulig kostnader til bygging av nødvendige kaier i hendelse H3.

C5 – Havneinvesteringer

Innhold i posten:

Posten inneholder kostnader til de faste havneinvesteringene som er ansett nødvendige for at cruiseskip til overnatting skal kunne legge til kai under OL. Tiltakene inngår i Tromsø Havn KF sine langtidsplaner for utvikling av Tromsø havn. Realisering av kostnadene vil fordeles over perioden 2010-2017.

C5 – Havneinvesteringer

Grunnlag for beregning:

Kilder: DI 87, 89 og 318 (konsept og investeringer), 272 (kaiplassering).

KSG har lagt til grunn de tiltak og investeringsomfang som Kystverket har foreslått (DI 319).

Tromsø Havn KF har planlegger å bygge ut fem nye kaier før 2018 på til sammen tre lokasjoner, og er nødvendige for å ha tilstrekkelig kaiplass til det antall cruiseskip Tromsø 2018 skal benytte til overnatting under OL. Gitt at Tromsø Havn KF bygger ut disse kaiene før 2018, noe som avhenger av at de behov som industri og næring i regionen har skissert blir realisert, vil det ikke påløpe kostnader for Tromsø 2018 å bygge ut disse kaiene. Men dersom utviklingen for industri og næring i regionen ikke blir som forventet, vil utbygging av gjenstående kaier måtte dekkes av statsgarantien (håndtert i hendelse H3).

KSG legger ikke kostnader til disse investeringene i post C5, da intensjonen er at kaiene skal bygges før 2018.

Estimatusikkerhet:

Det er ikke grunn til å anta skjevfordeling av usikkerheten, og det er derfor lagt på et symmetrisk spenn på 30 % for usikkerheten i estimatet (gjelder investeringer gitt i H3).

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	0	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	0	

POST C6	BIDRAG TIL UTBYGGING AV TELE OG BREDBÅNDSTJENESTER
Består av følgende underposter:	C6
KSGs estimat (E):	54
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 30 Mode: 50 P90: 80
Tromsø 2018s estimat (E):	50
Differanse:	4

C6 – Bidrag til utbygging av tele og bredbåndstjenester

Innhold i posten:

Anleggsbidrag som betales til utbygger av tele- og bredbåndsinfrastruktur for tilknytning av OL-anlegg til telenettet.

Grunnlag for beregning:

KSG legger Tromsø 2018s estimat til grunn.

**C6 – Bidrag til utbygging av tele og bredbåndstjenester**

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	54	
Tromsø 2018s estimat i søknad:	50	

POST C7	SIVIL LUFFTART
Består av følgende underposter:	C7.1 Tromsø Lufthavn, V7.2 Bardufoss Lufthavn, C7.3 Evenes Lufthavn og C7.4 Alta Lufthavn.
KSGs estimat (E):	1 181
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 875 Mode: 1 177 P90: 1 485
Tromsø 2018s estimat (E):	245
Tromsø 2018 kilde:	DI 19, DI 41.2
Differanse:	936
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Differansen mellom Tromsø 2018 og KSGs estimat skyldes i hovedsak følgende tre forhold: Antall OL-publikum som Avinor har lagt til grunn for valg av konsept for nødvendig utbygging av flyplasser har økt fra 40 000 (DI 41.2 fra november 2006) til 275 000 (DI 335 fra mai 2008). Denne økningen har medført at nødvendige investeringer på Bardufoss Lufthavn (BDU) har økt betraktelig (fra MNOK 50 til MNOK 485). I tillegg har det på grunn av det høye antall passasjerer blitt også nødvendig å gjøre tiltak ved Evenes Lufthavn (MNOK 170) og Alta Lufthavn (MNOK 60) for å gi konseptet tilstrekkelig redundans dersom uforutsette hendelser, dårlig værforhold eller lignende skulle inntreffe ved Tromsø Lufthavn og/eller BDU. Under Avinors oppdatering av egen rapport fra 2014-søknaden til 2018-søknaden (DI 41.2), ble ikke kostnadene oppdatert i samsvar med de konseptuelle oppdateringene i rapporten. Investeringskostnadene på MNOK 195 for TOS er derfor for lave i forhold til de konseptene som er beskrevet i rapporten. Kostnader i forbindelse med økte driftsutgifter er ikke medregnet i investeringskostnadene som Tromsø 2018 har lagt til grunn for sitt estimat (fra Avinors rapport november 2006, DI 41.2)

C7.1 – Tromsø Lufthavn

Innhold i posten:

Posten inneholder kostnader til utbygging av Tromsø Lufthavn (TOS) slik at den vil ha kapasitet til å kunne avvike nødvendig trafikkmengde under OL. Økte kostnader og inntekter i forbindelse med til drift under OL er også inkludert i denne posten. Realisering av investeringskostnadene vil fordeles over perioden 2014-2017, mens driftkostnadene i hovedsak påløper under OL.

Grunnlag for beregning:

Kilder: DI 41.2, 104, 105, 108 og 335 (kapasitetsberegninger og investeringer), DI 183 (antall tilreisende med fly)

I Avinors Masterplan for TOS er delt i tre faser: Fase 1 (2008-2015), Fase 2 (2015-2030) og Fase 3 (2030-2050), der hver enkelt fase inneholder foreslåtte oppgraderingstiltak ut i fra estimerte trafikkvekstalternativ. Avinor påpeker at grunnet usikkerhet rundt trafikkvekst, og derav om utbygging av TOS vil være nødvendig, vil utbygging av TOS som går utover utbyggingsplaner frem til 2018 måtte dekkes av OL-arrangementet (statsgarantien).

Investeringer:

KSG har lagt Avinor sine vurderinger til grunn for omfang av tiltak som er nødvendige. Tiltakene innebærer blant annet utbygging av banesystemer, flysidetiltak, anskaffelse av mer sikkerhetsutstyr og rullende materiell. Terminalen må utvides fra ca 6360 m² til 11 000 m² for å kunne håndtere økt antall passasjerer, og foreslås gjort permanent. Dette er tiltak som går utover utbyggingsplaner frem til 2018. KSG mener investeringer i nødvendig terminalkapasitet (4640 m²) må gjøres billigst mulig, det vil si benytte provisorier, og samsvarer med Avinor sine løsninger for lufthavnene Bardufoss, Evenes og Alta. KSG har lagt Avinor sine arealkostnader for provisorier til grunn. For øvrige tiltak på TOS benyttes Avinor sine investeringsanslag.

Drift:

Økningen i aktivitet under OL medfører økte driftsutgifter for TOS, og er av Avinor beregnet å være MNOK 50. KSG mener at inntekter fra startavgiften pr flyving på til sammen ca. MNOK 25 under OL, må komme til fratrekk for de økte driftsutgiftene. Merkostnader til drift anslår KSG derfor å være ca. MNOK 25.

KSG mener at Tromsø 2018 ikke skal belastes for merkostnader for drift av TOS etter OL som følge av utbyggingen. Ved bruk av provisorisk terminal vil disse driftkostnadene uansett begrenses vesentlig.

Estimatusikkerhet:

KSG har lagt Avinor sine vurderinger av usikkerhetsspenn til grunn for beregningene (+/- 25 %).

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimerer:	437	Se Post C7.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	195	

C7.2 – Bardufoss Lufthavn

Innhold i posten:

Posten inneholder kostnader til utbygging av Bardufoss Lufthavn (BDU) slik at den vil ha kapasitet til å kunne avvike nødvendig trafikkmengde under OL. Økte kostnader og inntekter i forbindelse med til drift under OL er også inkludert i denne posten. Realisering av investeringskostnadene vil fordeles over perioden 2014-2017, mens driftkostnadene i hovedsak påløper under OL.

C7.2 – Bardufoss Lufthavn

Grunnlag for beregning:

Kilder: DI 41.2, 96, 104, 105, 108 og 335 (kapasitetsberegninger og investeringer), DI 183 (antall tilreisende med fly)

Dersom Tromsø Lufthavn (TOS) må stenge i et tidsrom, må BDU ha kapasitet til å kunne avvikle hele TOS' trafikk. Dette for at publikum med god sikkerhet skal kunne nå sine arrangementer.

Investeringer:

KSG legger Avinor sine vurderinger til grunn for omfang av tiltak som er nødvendige og hensiktsmessige for at BDU skal bygges kunne håndtere nødvendig trafikkmengde, samt de investeringsanslag som Avinor har skissert. I dette inngår utbygging av banesystemer, landsiden, flysikringsanlegg og terminal (til sammen 11 000 m² ved bruk av provisorier), samt anskaffelse av mer sikkerhetsutstyr og rullende materiell.

Drift:

Økningen i aktivitet under OL medfører økte driftsutgifter for BDU, og er av Avinor beregnet å være MNOK 30. KSG mener at inntekter fra startavgiften pr flyving, til sammen ca. MNOK 16 under OL, må komme til fratrekk for de økte driftsutgiftene. Merkostnader til drift anslår KSG derfor å være ca. MNOK 14.

KSG mener at Tromsø 2018 ikke skal belastes for merkostnader for drift av BDU etter OL som følge av utbyggingen. Dersom Forsvaret ikke har behov for evt. økning av eiendom, bygg eller anlegg som resultat av investeringer til OL, utrangeres dette i henhold til vanlig prosedyre i Forsvaret (DI 96).

Estimatusikkerhet:

KSG har lagt Avinor sine vurderinger av usikkerhetsspenn til grunn for beregningene.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimerer:	499	Se Post C7.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	50	

C7.3 og C7.4 – Evenes og Alta Lufthavn

Innhold i posten:

Posten inneholder kostnader til utbygging av Evenes Lufthavn (EVE) og Alta Lufthavn (ALF) slik at de under OL kan fungere som reserveflyplasser for Tromsø Lufthavn (TOS) og Bardufoss Lufthavn (BDU) dersom nødvendig. Økte kostnader i forbindelse med til drift under OL er også inkludert i denne posten.

C7.3 og C7.4 – Evenes og Alta Lufthavn**Grunnlag for beregning:**

Kilder: DI 41.2, 105, 108 og 335 (kapasitetsberegninger og investeringer), DI 183 (antall tilreisende med fly)

Investeringer:

KSG har lagt Avinor sine vurderinger til grunn for innhold og av størrelsen på tiltak som er nødvendige og for at EVE og ALF skal kunne fungere som henholdsvis 1. og 2. prioritets reserveflyplasser for TOS og BDU under OL.

Drift:

KSG har lagt Avinor sine vurderinger til grunn for merutgifter til drift. KSG har ikke gjort fratrekk for inntekter fra startavgifter, da disse vil tilsvare et tilsvarende nedtrekk i startavgifter ved TOS eller BDU siden EVE og ALF kun er regnet som reserveflyplasser.

Estimatusikkerhet:

KSG har lagt Avinor sine vurderinger av usikkerhetsspenn til grunn for beregningene (+/- 50 %).

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	245	Se Post C7.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	0	

POST C8	ANDRE TRANSPORTILTAK I STATLIG OG FYLKESKOMMUNAL REGI
Består av følgende underposter:	C8
KSGs estimat (E):	154
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 117 Mode: 153 P90: 193
Tromsø 2018s estimat (E):	175
Tromsø 2018 kilde:	DI 19
Differanse:	- 21
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	KSGs estimat er lavere da MNOK 40 til oppføring av parkeringsplasser ved Bardufoss Lufthavn ligger i post C7.2 i KSGs budsjettoppstilling. Tromsø 2018s sammenlignbare budsjettall er derfor MNOK 135, og differansen til KSG estimat skyldes økte kostnader for tilfartsparkingsplasser.

C8 – Andre transporttiltak i kommunal og fylkeskommunal regi**Innhold i posten:**

Posten inneholder kostnader til bygging av tilfartsparkeringsplasser, utvidelse av vei og bussterminaler i Tromsø sentrum. Investeringene vil finne sted i 2017.

Grunnlag for beregning:

Kilder: DI 10 og DI 223 (transportkonseptet), DI 220, 272 og DI 349 (intertransportkonseptet), DI 182 (inntransport), DI 19 (finansielt hovedvedlegg), DI 41.3, 107 og 348 (veginvesteringer).

KSG har tatt utgangspunkt i det antall biler (3600) og busser (370) som Tromsø 2018 forventer at vil benytte tilfartsparkeringstilbudet. Vegdirektoratet har stilt spørsmål ved om omfanget av tilfartsparkeringsplasser i Tromsø 2018s Billettstrategi 1 er tilstrekkelig (DI 107). I ettertid har Tromsø 2018 endret billettstrategi samt gjort noen endringer i transportkonseptet, og derav redusert antall nødvendige bil og bussoppstillingsplasser. Med bakgrunn i blant annet usikkerheten i antall tilreisende til Tromsø uten billetter, samt at mange i en større region rundt Tromsø kan velge å bruke bil fremfor å fly, har KSG skjevfordelt usikkerhetsanslaget med -10/+30 % mhp. antallet buss- og biloppstillingsplasser. For arealkostnaden er det benyttet NOK 500, NOK 700 og NOK 1000 for henholdsvis P10, mode og P90, da type areal som kan benyttes vil gi store utslag på byggekostnadene. KSG har tatt utgangspunkt i Statens Veivesens Håndbok 017 for å beregne nødvendig areal på parkeringsplassene. Den mest effektive biloppstillingsmetoden er benyttet, men økt med 20 % på grunn av at vinterforhold krever mer plass pr bil/buss.

For utvidelse av vei (til sammen 5 km) og oppføring av sentrumsterminalene har KSG benyttet Tromsø 2018 sine anslag, men tillagt de en usikkerhet på +/- 30 %.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	154	I Tromsø 2018s estimat inngår MNOK 40 til parkeringsplass på Bardufoss Lufthavn. Dette tiltaket inngår i investeringskostnadene til Bardufoss Lufthavn (C7.2). Sammenlignet med Tromsø 2018s gjenværende budsjettpost, er KSGs estimat noe høyere og skyldes økt investeringsbehov til tilfartsparkering.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	175	

POST C9	ETTERBRUKSFOND
Består av følgende underposter:	C9
KSGs estimat (E):	352
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 222 Mode: 316 P90: 498
Tromsø 2018s estimat (E):	200
Differanse:	152
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	KSG har lagt til grunn en lavere inntekt til etterbruksorganisasjonen fra publikum, leietakere og sponsorer. KSG har beregnet høyere driftsutgifter og et kontantbidrag for tilpasning etter OL. Til sammen betyr dette økt behov for tilskudd til etterbruksorganisasjonen fra etterbruksfondet.

C9 - Etterbruksfond

Innhold i posten:

Posten er beregnet å dekke etterbruksfinansiering i 20 år for Grønnåsen (hopp), Ishavshallen (skøyter, curling, hockey), Movika (langrenn/skiskyting) og Kroken (bob og aking).

Grunnlag for beregning:

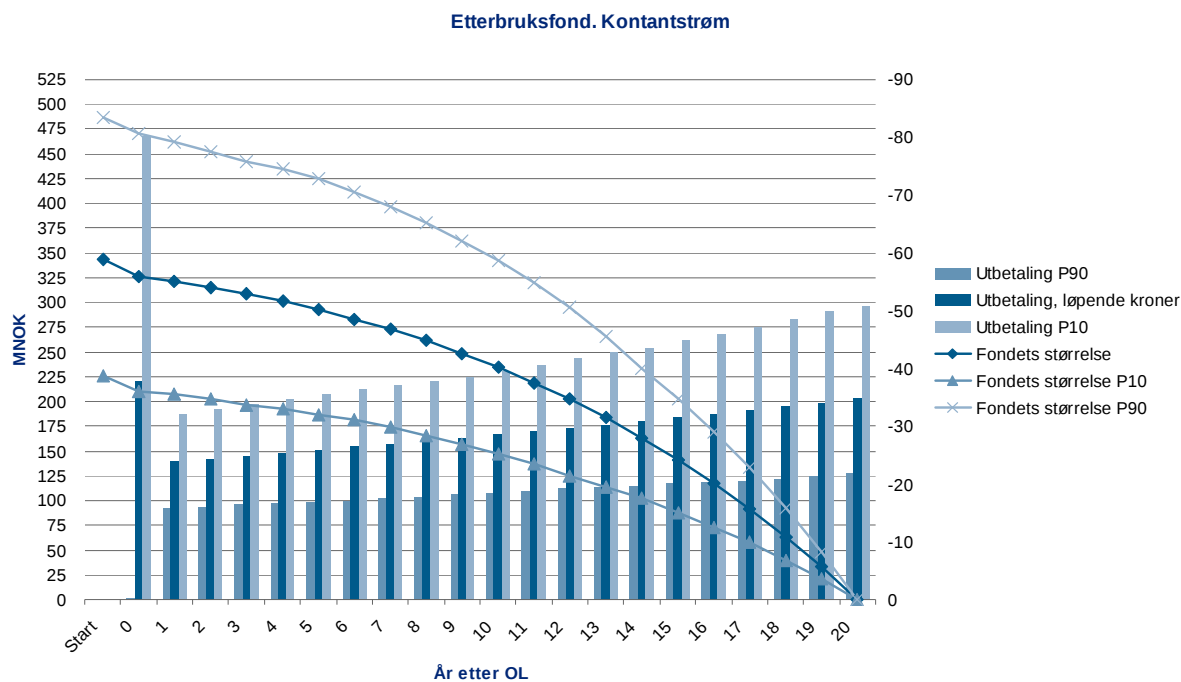
Kilder: DI 19. St. prp. nr. 1 (94-95),

Forutsetninger:

	P10	Mode	P90	E
Avkastning fond. Årlig	1,0 %	6,5 %	10 %	5,8 %
Inflasjon. Årlig	0,0 %	2,0 %	4,0 %	2,0 %
Årlige driftsutgifter etterbruksorg. (4 anlegg). MNOK	-25	-30	-40	-32
Inntekter fra utleie og sponsorer. MNOK	5	10	12	9
Kontantbidrag første år (Ombyggingskostnad). MNOK	-0	-25	-80	-38

Beregninger:

Det er gjort en kontantstrømanalyse med gitte forutsetninger og beregnet nødvendig nåverdi av etterbruksfondet:



Figuren viser kontantstrømmen ved lavt, mest sannsynlig og høyt anslag for antall år etter OL. Utbetaling pr år

C9 – Etterbruksfond

vises som søyler og følger den høyre aksen. Etterbruksfondets størrelse er vist som linjer og følger den venstre aksen.

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	353	Størrelsen på KSGs etterbruksfond er basert på egne beregninger.
Tromsø 2018s estimat i søknad:	200	

POST C10	MILJØRETTEDE TILTAK OVER STATENS BUDSJETT
Består av følgende underposter:	C10
KSGs estimat (E):	149
KSGs estimatusikkerhet:	P10: 115 Mode: 140 P90: 187
Tromsø 2018s estimat (E):	0
Differanse:	149
Kvalitetssikrers kommentar til differansen:	Tromsø 2018 AS har ikke avsatt midler i anleggs- og gjennomføringsbudsjettet til særskilte miljøtiltak (DI 295).

C10 – Miljørettede tiltak over statens budsjett**Innhold i posten:**

Posten inneholder forventede kostnader til miljørettede prosjekter og avbøtende tiltak i kommunen, fylkeskommunen og andre offentlige virksomheter. Disse utgiftene vil påløpe under prosjektering, utbygging, gjennomføring og avvikling av et eventuelt OL/PL i 2018.

Grunnlag for beregning:

I forbindelse med OL i Lillehammer i 1994 utgjorde Miljøverndepartementets (MD) utgifter om lag 53,3 MNOK (DI 126). Mer enn 80 % av disse midlene ble benyttet til planlegging og tiltak i berørte kommuner, om lag 10 % gikk som tilskudd til Fylkeskommunene og det resterende til MDs egne aktiviteter.

Det ansees å være sannsynlig at et eventuelt OL/PL i 2018 vil utløse et behov for finansiering fra MD på lik linje med OL i 1994. Det er imidlertid rimelig å anta at forventningene til miljøprofilen i et prosjekt som dette er langt større i dag enn i 1994, og at kostnadene dermed kan ventes å være høyere.

KSG finner det derfor hensiktsmessig å beregne et konservativt anslag på disse kostnadene ved å oppjustere beløpet som ble bevilget i 1994 til nåverdi og etablere et estimat som tar høyde for kostnadsutvikling som følge av større krav og forventninger til miljøprofil.

Faktor for prisjustering finnes ved å beregne en vektet faktor basert på de som er gitt i KSGs modell for usikkerhetsanalyse.

C10 – Miljørettede tiltak over statens budsjett

Beskrivelse	Verdi	Vekt
Lønn	1,62	40 %
Utbygging	1,82	60 %
Total	1,74	100 %

Anslått kostnad justert til 2007-nivå = 53,3 MNOK * 1,74 = 92,7 MNOK

Estimatusikkerhet:

I rapporten "Kostnadsutvikling i vegprosjekter" (DI 359) fra Statens Vegvesen (SVV) fremkommer det at strengere krav til miljøprofil og endrede rammevilkår har bidratt med en kostnadsøkning på inntil 50 % hver i perioden 1988 til 2006.

KSG vurderer denne perioden å være sammenliknbar ettersom kostnadene for OL i 1994 startet å løpe i årene før arrangementet. Ettersom vegprosjekter ikke er direkte sammenliknbare med et OL-prosjekt ser KSG det som hensiktsmessig å legge til grunn en noe nedjustert kostnadsutvikling basert på de vurderinger SVV har gjort for å anslå et sannsynlig kostnadsnivå i dag.

KSG har utarbeidet tripplestimat med grunnlag i følgende;

P10: Antar ¼ av kostnadsutviklingen sammenliknet med vegprosjekter

Mest sannsynlig: Antar ½ av kostnadsutviklingen sammenliknet med vegprosjekter

P90: Antar 1/1 av kostnadsutviklingen sammenliknet med vegprosjekter

	Estimat (E):	Begrunnelse for eventuell differanse (mellom Tromsø 2018 og KSG)
KSG-estimer:	149	Tromsø 2018 AS har ikke avsatt midler i anleggs- og gjennomføringsbudsjettet til særskilte miljøtiltak (DI 295).
Tromsø 2018s estimat i søknad:	0	

C_P Non OCOG kostnader finansiert av private

KSG har beregnet høyere kostnader som skal finansieres av private enn det Tromsø 2018 har lagt til grunn. Bakgrunnen for differansen utgjøres i hovedsak av:

Det antas at Tromsø 2018 har inkludert kostnadene til servicesenteret tilknyttet deltakerlandsbyen i budsjettposten for deltakerlandsbyen. KSG har trukket denne ut som en egen post.

C13 OG C14 – SE B14.2 DELTAKERLANDSBY

Denne posten er nettobudsjettert mot B14.2 og gir hvor mye mer enn leien i B14.2 man vil måtte betale ved utbygging i statlig regi.

V4. Reduksjoner og forenklinger

KSG har kvalitetssikret søknaden med et konsept og tilhørende budsjett som beskrevet av Tromsø 2018. Det er identifisert muligheter for enkelte reduksjoner og forenklinger av konseptet som kan gi besparelser i budsjettet.

Rammeavtale om kvalitetssikring (DI 368) definerer reduksjoner og forenklinger som "... tiltak som isolert sett ikke er ønskelige, og som det i utgangspunktet ikke tas sikte på å realisere, men som om nødvendig kan gjennomføres. Det kan være tiltak som har negative konsekvenser for innhold og/eller fremdrift, men som ikke på avgjørende måte truer den grunnleggende funksjonalitet som er forutsatt."

Reduksjonen og forenklingene som presenteres i tabellen vil være tiltak som kan gjennomføres uten at det bryter med IOC's regelverk og andre krav til arrangementet. De innebærer imidlertid en endring av konseptet som vil ha konsekvenser for formuleringer i den internasjonale søknaden. KSG har ikke tatt stilling til om tiltakene bør gjennomføres eller ikke.

Tabell 16: Mulige kostnadsbesparende reduksjoner og forenklinger (kuttliste). Tallene er gitt i MNOK og er overslagsmessig angitt.

MULIG KUTT	BESKRIVELSE	KONSEKVENNS	BESPARELSE
Midlertidige boliger i deltakerlandsby	Erstatte 2000 senger i permanente leiligheter i deltakerlandsbyen med midlertidige boenheter (brakker av akseptabel standard).	Positiv: Rimeligere løsning som også gir mindre press på boligmarkedet i Tromsø etter et OL. Negativ: Vil kunne gi et endret arkitektonisk uttrykk ved to ulike løsninger.	MNOK 135
Bob- og akebane flyttes til Lillehammer	Bygger ikke anlegget i Kroken. Søker IOC om å benytte anlegget i Lillehammer. Dette er lagt inn i analysen som en hendelse med 70 % sannsynlighet, og dermed en kostnadsreduksjon i forventningsverdien.	Positiv: Reduksjon av budsjett og behov for etterbruk for å drifte anlegg både i Lillehammer og i Tromsø. Negativ: Virker mot konseptet om "compact games".	MNOK 137 Budsjettpost B13.9 (MNOK 409) fratrullet hendelse H10 (MNOK 272)
Kutte betaling for CO2-kvoter	KSG har lagt inn betaling for CO2-kvoter i budsjettet for å oppfylle miljøambisjon fra søker. Dette vil ikke være et	Positiv: Budsjettposten B27 og konsekvens av Usikkerhetsfaktoren F9 kan	MNOK 82 (B27: 42, F9: 40)



MULIG KUTT	BESKRIVELSE	KONSEKVENNS	BESPARELSE
	krav fra IOC.	fjernes. Negativ: Miljøambisjoner må reduseres.	
Medieareal på arenaene i telt	Arealer for media på hallene kan etableres i midlertidige konstruksjoner i direkte tilknytning til hallene. Dette kan aksepteres av IOC.	Positiv: Besparelse i budsjettet og rimeligere etterbruk av arealer. Negativ: Mulig redusert komfort for media.	MNOK 50
Redusert omfang av førbruk av OL-anlegg	Tromsø 2018s fremdriftsplan for ferdigstillelse av anlegg viser en periode for førbruk på i størrelsesorden 45 driftsår for OL-anlegg. Dette er vesentlig lengre enn i Lillehammer. Forutsetning: halvering av gjennomsnittlig driftsperiode, alternativt at fremtidige eiere deler kostnadene med Tromsø 2018.	Positiv: Reduserte kostnader for OL-arrangør. Negativ: Mindre slakk i tidsplan for ferdigstillelse av anleggene og til uttesting av disse. Det ligger i dag vesentlig slakk i planen som er beskrevet av Tromsø 2018.	MNOK 100

V5. Presiseringer til samfunnsøkonomisk analyse (SNF)

V7.1 Samfunnsøkonomisk analyse av varige effekter knyttet til reiseliv og næringsutvikling av OL i Tromsø 2018

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

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 talfestet.

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 med tanke på 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 fortrengning av annen aktivitet, som bare blir fanget opp i analyser som tar hensyn til kapasitetsskranker i arbeidsmarkedet (Giesecke og Madden, 2007, og Madden 2006). Effekter på regionalt 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.

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. I motsetning til i NORUTs tall for turistbesøk legger KSG til grunn, 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 definert som

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

Leddene i første parentes på høyre side står for avlønning til henholdsvis kapital og arbeidskraft, mens t_m er satsen for merverdiavgift. W_K er definert som bruttolønn inklusiv arbeidsgiveravgift. Innholdet i første parentes på høyresiden av V^1 svarer derfor til bruttoproduktet til basisverdi fra nasjonalregnskapstallene, med fradrag av kapitalslitet. Definisjonen av W_K svarer ut fra dette til lønnskostnader over, mens Π^1 svarer til driftsresultat.

I beregningsformlene for verdien av nye arbeidsplasser (ΔS) inngår driftsresultatet i samlede

lønnskostnader, $\pi = \frac{\Pi}{W_K}$. Dersom utgangspunkt i bruttoproduktet er at kapitalslit og næringskatter

er trukket fra, kan verdiene for henholdsvis hotell og restaurant og annen forretningsmessig tjenesteyting beregnes.

Hotell og restaurantvirksomhet (mill.kr. løpende)	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Verdiskapning (V¹)	17 211	17 478	18 856	17 932	19 014	20 067
Lønnskostnader	15 140	15 373	16 038	16 219	16 493	17 170
Driftsresultat	2 071	2 105	2 818	1 713	2 521	2 897
Driftsresultat/lønnskostnader	0.137	0.137	0.176	0.106	0.153	0.169

Annen forretningsmessig tjenesteyting (mill. kr. løpende)	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Verdiskapning (V¹)	51 866	58 029	60 048	62 624	67 390	78 549
Lønnskostnader	44 131	46 627	48 969	49 150	52 046	57 221
Driftsresultat	7 735	11 402	11 079	13 474	15 344	21 328
Driftsresultat/lønnskostnader	0.175	0.245	0.226	0.274	0.295	0.373

Verdien for driftsresultat som andel av lønnskostnader varierer mellom 0,106 og 0,176 i hotell- og restaurantvirksomhet, hvor 2003 peker seg ut som et dårlig år. Gjennomsnittsverdien for årene 2000-2005 er 0,146. For annen forretningsmessig tjenesteyting er det en stigende tendens over tid. Endringen fra 2004 til 2005 er spesielt stor. Gjennomsnittsverdien for årene 2000-2005 er 0,265.

Det fremgår at driftsresultat som andel av lønnskostnader er større i forretningsmessig tjenesteyting enn i hotell- og restaurant. Forretningsmessig tjenesteyting har kanskje 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 skjelnes det mellom annen sysselsetting, arbeidsløshet 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 driftsresultat i forhold til lønnskostnad i henholdsvis reiselivsnæringene og tjenesteytende næringer. Gjennomsnittsverdiene for driftsresultat

i forhold til lønnskostnad for 2000-2005 er beregnet til 15 % i reiseliv og 25 % i tjenesteytende næringer. Den økte produktivitet som legges til grunn svarer til 1/3 økning i driftsresultat pr ansatt i reiseliv og 1/5 økning pr ansatt i tjenesteyting. At økningen er relativt høyere i reiselivsnæringene kan begrunnes med at OL-effekten er mer direkte på denne næringen enn på tjenesteytende næringer generelt.

- Effektene som følge av arrangement av OL er ikke evigvarende. Det er lagt til grunn en lineær depresiering av effekten over 10 år.

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 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 denne gevinst beregnes for året 2007. Nåverdien er beregnet til 783 millioner for reiseliv og 226 millioner for tjenesteytende næringer. Samlet gir dette en nåverdi på 1 009 millioner kr i 2007.

Tromsø-OL i et videre perspektiv

Det er mange forhold som ikke er med i OL-budsjettet, men som kan ha betydning for det norske samfunn, og dermed også for beslutningen om statsgaranti som myndighetene skal ta stilling til. Noen av disse forholdene er av en slik art at de åpenbart forsvarer en plass i det samfunnsøkonomiske regnestykket. I andre tilfelle er det ikke så opplagt, enten fordi de har vært tatt hensyn til på annen måte, eller fordi KSG mener at den samfunnsøkonomiske effekten av et OL i beste fall er uklar eller marginal, og i enkelte tilfelle ikke til stede.

KSG har med referanse til debatten om OL i Tromsø systematisert 12 ulike typer innspill, hvor OL i større eller mindre grad er antatt å kunne ha en positiv betydning. Disse er eksplisitt vurdert i forbindelse med den samfunnsøkonomiske analysen som er gjennomført.

1. Næringsmessigringvirkninger etter OL
2. OL som en nasjonal folkefest
3. OL vil skape begeistring og innsatsvilje i Nord-Norge
4. Økt bevissthet om den samiske urbefolkning
5. Understøtter Norges nordområdestrategi
6. Bidrar til vekst i en region med høy nasjonal prioritet
7. Miljøvennlig opplegg for arrangementet

8. Styrket folkehelse
9. Norges-reklame og turisme
10. Konjunkturløft i en region som ikke er noe pressområde
11. Gevinster av moderne anlegg og infrastruktur etter OL

Når det gjelder næringseffektene av OL, er disse kommentert og tallfestet i kapittel 4. I samme kapittel omtales også verdien av OL som en nasjonal folkefest, som KSG ikke har forsøkt å beregne, men som sannsynligvis vil kunne dreie seg om en ganske stor positiv verdi i samfunnsøkonomisk forstand.

Nedenfor gjennomgås de øvrige momentene fra denne listen, hvor det kort gjøres rede for om og hvordan de eventuelt inngår i det samfunnsøkonomiske lønnsomhetsregnskapet som KSG har satt opp. Hensikten er å være tydelig på premissene for den samfunnsøkonomiske analysen.

OL vil skape begeistring og innsatsvilje i Nord-Norge

Det er rimelig grunn til å regne med at OL vil kunne skape begeistring og innsatsvilje som gjør det lettere å realisere overordnede mål for samfunns- og næringsutviklingen i Nord-Norge. Det er uklart hvordan verdien av dette skal beregnes. KSG har antatt at resultatene av større begeistring og innsatsvilje kan leses av omfanget på næringsmessige ringvirkninger. Når KSG i den samfunnsøkonomiske analysen bygger på den studien som har gitt det høyeste tallfestede anslaget for nye arbeidsplasser, og at disse arbeidsplassene dessuten antas å være mer produktive enn arbeidsplassene i næringslivet ellers, mener KSG å ha tatt hensyn til den samfunnsøkonomiske verdien av at OL vil skape større begeistring og innsatsvilje.

Økt bevissthet om den samiske urbefolkning

OL kan være en anledning til å informere verden om den samiske urbefolkning på Nordkallotten, men er likevel lite målrettet som tiltak for å styrke grunnlaget for samisk kultur og livsutfoldelse. Det kan heller ikke utelukkes at et gigantarrangement som OL snarere vil kunne virke kontraproduktivt i så henseende. Uansett er det liten grunn til å regne med at det kan dreie seg om effekter som vil kunne ha noen vesentlig innvirkning på den samfunnsøkonomiske analysen.

Understøtter Norges nordområdestrategi

Hvis det iverksettes tiltak i forbindelse med OL som ellers ville blitt gjennomført som en del av nordområdestrategien, vil de samfunnsøkonomiske kostnadene av akkurat disse tiltakene for OL-arrangementet, være beskjedne. Men nordområdestrategien er ikke så konkret at det har vært mulig å finne tiltak som i tilfelle vil bli gjennomført i forbindelse med det planlagte OL-arrangementet i stedet. Det er videre et faktum at nordområdestrategien har en sammensatt agenda. OL i Tromsø kan derfor ikke være et målrettet tiltak i denne sammenheng. Det som best forener nordområdestrategien og OL

må være det KSG allerede har drøftet om at OL vil skape større engasjement og innsatsvilje i landsdelen, noe som også må være en forutsetning for å realisere målene for nordområdestrategien. Likevel fremhever søknaden om statsgaranti til OL at et slikt arrangement i Tromsø vil være "velegnet som katalysator i Regjeringens nordområdestrategi". Derfor har KSG gått nøye gjennom de 7 politiske hovedprioriteringene som er trukket opp i Regjeringens nordområdestrategi. Det er imidlertid vanskelig å se hvordan et OL skal kunne støtte opp om noen av de 7 politiske hovedprioriteringene som er trukket opp i nordområdestrategien, og som eventuelt måtte være begrunnelsen for å gi denne katalysatorrollen en verdi i den samfunnsøkonomiske analysen.

Bidrar til vekst i en region med høy nasjonal prioritet

Dette kan ses som en variant av argumentet foran om at OL understøtter nordområdestrategien, men da mer knyttet til ønsket om å bidra til positiv næringsutvikling i landsdelen. De positive effektene for næringsutviklingen har KSG tatt hensyn til når verdien av næringsmessige ringvirkninger er tallfestet. Det må i tilfelle reises spørsmål om aktivitet i Tromsø og i Nord-Norge skal tillegges større verdi enn aktivitet andre steder i landet? For eksempel, hvis Tromsø-OL bidrar positivt til å holde bosettingen i Nord-Norge oppe, kan det kanskje sies at arrangementet har en opsjonsverdi som bør inn i det samfunnsøkonomiske regnskapet. Men slike argumenter blir spekulative og effektene er i alle tilfelle vanskelige å tallfeste. KSG har ikke funnet grunnlag for å gå nærmere inn på det.

Miljøvennlig opplegg for arrangementet

Til tross for ambisiøse målsettinger er det vanskelig å forstå at et OL i Tromsø skal kunne ha en egen positiv eller negativ effekt på den miljømessige bærekraften i det norske samfunn. Det er derfor ikke trukket inn i det samfunnsøkonomiske regnskapet til KSG.

Styrket folkehelse

Om et OL i Norge skulle gi en positiv helseeffekt, ville det vært å betrakte som en inntektskomponent i det samfunnsøkonomiske regnskapet. Det er imidlertid vanskelig å forstå hvilke sammenhenger eller mekanismer som skulle tilsi at OL i Tromsø styrker folkehelsen i Norge. Det blir nok lettere å lansere kampanjer som "Folk i form til OL". Men det vil neppe bety at OL i Tromsø vil redusere samfunnets behov for ressurser til helse i forhold til hva som ville vært nødvendig for at befolkningen skulle ha samme helsenivå uten OL. OL er dessuten et lite målrettet tiltak for å styrke folkehelsen. KSG har derfor ikke tillagt argumentet om styrket folkehelse noen betydning i det samfunnsøkonomiske regnskapet.

Norges-reklame og turisme

OL i Tromsø vil finne sted i en spektakulær natur, og gitt et vellykket arrangement, hvor været sikkert

også vil virke inn på inntrykket som festner seg rundt om i verden, vil det ventelig ha en effekt på turisme. For tiden synes konsepter med opplevelsesturisme å være i vekst, og Tromsø og Nord-Norge bør kunne finne god klangbunn i denne trenden. Den samfunnsøkonomiske verdien av økt etterspørsel etter tjenester i reiselivsnæringene er regnet inn i de næringsmessige ringvirkningene, og er derfor tatt hensyn til i den samfunnsøkonomiske analysen. Det er ingen grunn til å vente en positiv effekt av OL generelt for alle norske eksportprodukter.

Konjunkturløft i en region som ikke er noe pressområde

Dette gjelder anleggsfasen. NORUT beregner den samfunnsøkonomiske verdien av slik aktivitet til å være av samme størrelsesorden som verdien av de næringsmessige ringvirkningene etter OL, dvs. vel 5 milliarder kroner. Også i denne sammenheng har NORUT lagt til grunn at hele arbeidskraftsbehovet i OLs anleggsfase dekkes av personer som kommer fra ufrivillig arbeidsledighet. Det vil i praksis si at NORUT betrakter en vesentlig del av anleggskostnadene som en inntekt i samfunnsøkonomisk forstand, noe som er urimelig. KSG har tenkt at arbeidskraften har ulike alternativverdi, som redegjort for i beskrivelsen av hvordan de næringsmessige ringvirkningene etter OL er verdsatt. KSG har imidlertid ikke regnet inn dette som en del av inntektssiden i det samfunnsøkonomiske regnskapet, men tatt hensyn til det ved å redusere kostnadene til anlegg og infrastruktur i den samfunnsøkonomiske analysen.

Gevinster av mer moderne anlegg og infrastruktur etter OL

Det er fremsatt syn om at nye anlegg gir muligheter for rekreasjon som man ikke ville hatt uten OL, at Tromsø-regionen får en infrastruktur som er mer moderne enn den man ellers ville hatt, slik at for eksempel omfanget av ulykker reduseres, og at næringslivet i regionen får styrket sin produktivitet og lønnsomhet. Her er altså mange sett av mulige gevinster som hevdes vil kunne følge av investeringene i forbindelse med et OL. KSG har ikke eksplisitt kunnet vurdere hver av disse mulige gevinstene. Men implisitt er det tatt hensyn til de fleste av dem:

- Noen er elementer som inngår i grunnlaget for å anslå restverdien av de ulike anleggene og infrastrukturen som er bygget, og som dermed er tatt med i det samfunnsøkonomiske regnskapet ved å beregne den samfunnsøkonomiske nettokostnaden for disse investeringene som følge av OL. Slike restverdier er vanskelige å beregne, og grunnlaget kan nok alltid diskuteres.
- Den samfunnsøkonomiske restverdien av slike investeringer vil variere mellom ulike lokaliseringer. I den grad OL gjennomføres ved å flytte investeringer som ellers ville vært allokert andre steder i landet, representerer en slik flytting ventelig et nettotap i samfunnsøkonomisk forstand. KSG har tatt hensyn til et slikt nettotap i det samfunnsøkonomiske regnskapet for OL 2018, men vært forsiktige med å anslå hvor stort det er.

- Mer moderne infrastruktur inngår som en del av grunnlaget for å estimere næringsmessige ringvirkninger, og er dermed tatt hensyn til der.
- Andre og mer allmenne gevinster, som at mer moderne infrastruktur vil gi en generell lønnsomhetsforbedring i alle deler av lokalt næringsliv, er det ikke tatt hensyn til. Det skyldes at det ikke er teoretisk og empirisk grunnlag for å sannsynliggjøre slike effekter, og at heller ikke noen av studiene som har fokusert på hva OL kan få å si for utviklingen i lokalt næringsliv, har trukket det frem.

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 worlds 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.

V6. Delkonsepter – detaljer

Konseptet som beskrevet i søknaden fra Tromsø 2018 består av ulike delkonsepter. I vedlegget er det vurdert om delkonseptene løser det behov som skal ivaretas. KSG anser robusthet av de enkelte delkonsepter og sammenheng mellom disse som spesielt viktig.

Delkonseptene er omtalt i en rekkefølge som gjenspeiler en tidslinje som starter med bygging av OL-anlegg og avsluttes med etterbruk

- Bygging av OL-anlegg: haller, uteanlegg, IBC/MPC
- Førbruk
- Gjennomføring av arrangement: Transport, Innkvartering, Sikkerhet og Værforhold
- Etterbruk

Vedlegget presenterer delkonseptene med størst usikkerhet med hensyn til robusthet og peker på vesentlige avvik mellom ambisjoner beskrevet i konseptet og budsjettet. Miljø tilhører sistnevnte kategori og er omtalt i vedlegg V7. Detaljerte økonomiske vurderinger som ligger til grunn for KSGs budsjettestimater er vist i eget Vedlegg V3 Estimering av budsjettposter.

V6.1 Bygging av OL-anlegg

OL-anleggene som skal bygges for et OL i Tromsø omfatter tre kategorier; haller, uteanlegg og IBC/MPC. Anleggene er omtalt som en bakgrunn for etterfølgende vurdering av førbruk og etterbruk.

V6.1.1 Haller

Det bygges totalt 8 haller: Mandelahallen (kunstløp/kortbane), Ishavshallen (lengdeløp skøyter), Tromsøhallen (ishockey), Nordlyshallen (ishockey), Tromsø Arena (curling), Breivanghallen (ishockey trening) og Kvaløyhallen (ishockey trening). Breivanghallen bygges av Tromsø kommune og skal ferdigstilles i god tid før OL.

Alle hallene tilfredsstiller IOC-krav til areal og tilskuerantall. Tromsø 2018 ønsker å signalisere at man har fokus på anleggenes betydning for omgivelsene, men mange av anleggene ligger eksponert og avviker i størrelse og omfang fra dagens Tromsø. Dette gir føringer for utforming. For flere av anleggene må således naboskapet til eksisterende boligområder måtte håndteres særskilt. Tromsø kommune har i sitt planprogram for OL foreslått flere alternative plasseringer for anleggene, og ytterligere konsekvensutredninger skal gjøres. Mandelahallen og Ishavshallen ligger på gamle fyllinger og har ustabile grunnforhold. Hallene er sentrumsnære, noe som er positivt for "compact

games", men gir utfordringer i relasjon til etterbruk. Det vil være en utfordring å utforme anlegg som skal konverteres til annen etterbruk slik at det gir tiltenkte salgsinntekter med minimale ombyggingskostnader.

Konseptet er i så måte komplett, men det er flere uavklarte forhold vedrørende plassering og utforming. Tromsø 2018s kalkyle reflekterer ikke IOC's programkrav med tilhørende arealer for hallene. Kalkylen reflekterer ikke de arkitektoniske og miljømessige ambisjoner som er beskrevet i søknaden. Tromsø 2018s anslag i forbindelse med salg av idrettsanleggene til etterbruk er belagt med stor usikkerhet.

V6.1.2 Utearenaer

Det bygges totalt seks utearenaer på fem steder: Blåtind (utfør/super-g), Kroken (slalåm/storslalåm), Kroken (bob/aking), Håkøybotn (freestyle/snowboard/skicross), Grønnåsen (hopp og seremonier) og Movika (langrenn/skiskyting).

Idrettsmessig svarer anleggene til IOC-krav, og Blåtind er omtalt som godt egnet. Som for hallene ligger flere av anleggene eksponert og medfører betydelige inngrep i terrenget. Blant annet bryter hoppbakken i Grønnåsen med Tromsøyas terrengprofil, utforbakken i Blåtind passerer et reintrekk og Movika er eksponert for vind. Dette medfører utfordringer i kobling mot eksisterende landskap. Håkøybotn og Kroken forutsetter 35 % finansiering av private investorer. I søknaden er Blåtind fremstilt som et permanent anlegg der øverste del av heisanlegget selges etter OL og resten overtas av private, mens det i løpet av kvalitetssikringen (DI 194 og 199) opereres med to alternative konsepter; ett der søknadens beskrivelse ligger til grunn og et annet der anlegget vil bli demontert for Tromsø 2018s regning. Budsjettet reflekterer det siste konseptet.

Konseptet har flere svakheter, blant annet ved at avtaler med private investorer må avklares før et eventuelt OL tildeles og det er uavklarte forhold vedrørende plassering og terrenginngrep. I Tromsø 2018s kalkyle er det ikke tatt med provisoriske bygninger, utendørs infrastruktur, reservekraft og tråkkemaskiner. Snøproduksjonsanlegg er kalkulert for lavt. Tromsø 2018 har forutsatt kjøp og delvis salg av provisoriske tribuner. Dette er helt uvanlig og svært kostnadskrevende for en engangsbruker.

V6.1.3 IBC/MPC

International Broadcasting Centre/Main Press Centre (IBC/MPC) er tenkt lokalisert i Breivika, på kaiområdet som skal bygges spesielt for dette. Senteret er på 71.000 m² og skal romme 10 000 pressefolk som arbeider døgnet rundt. Tromsø 2018 planlegger å ferdigstille et "skall" som innredes i henhold til mediebedrifters krav. Tromsø 2018 planlegger å benytte "banebrytende byggeprinsipper"

for bygget som skal være modulbasert. Fire moduler er planlagt sendt til nordnorske kommuner som idrettshaller etter lekene (én i samisk byggeskikk). Den femte og største modulen, 49.000 m², er tenkt som lager for Tromsø Havn (TH).

Konseptet forutsetter at TH fyller ut havneområdet. Dette inngår i THs planer for fremtidig utvidelser, men er ikke besluttet gjennomført. Tromsø 2018s konsept må således tilpasses THs utvidelser. Andre lokaliseringer kan derfor være aktuelle. TH vurderer hele eller deler av bygningskonstruksjonen til havnebruk, og legger markedsmessige prinsipper til grunn. Det foreligger ingen bindende avtale mellom Tromsø 2018 og TH. I søknaden fra Tromsø 2018 forutsetter "modulkonseptet" at mottakende kommuner får tippemidler til drift. Landskapsmessig har senteret en eksponert beliggenhet og det forventes at det stilles krav til arkitektonisk utforming.

Konseptet for IBC/MPC fremstår som lite modent, med mange uavklarte forhold der spesielt avklaring av krav fra internasjonal presse og media og en bindende avtale med TH.

V6.2 Førbruk

Plan for ferdigstillelse av anleggene før lekene (DI 11b og 344) er vist i Tabell 17.

Tabell 17: Plan for førbruk av OL-anlegg

OL-anlegg	Dato	Førbruk (formål)
Nordlyshallen	2018	Ingen
Ishavshallen	2018	Ingen
Blåtind	2018	Ingen
Tromsø Arena	2013	Hall for messer, konserter osv.
Tromsøhallen	2014	Flerbrukshall
Mandelahallen	2012	Storhall for fotball
Grønnåsen	2014	Rekreasjonsområde med lysløypetrase, turstier og parkeringsanlegg. Sommerhoppuke
Movika	2014 / 2016	Trenings- og konkurransearena. Innfartsporten til fjellheimen
Kroken	2011	World Cup og mesterskap
Håkøybotn	2011	Arctic Center
Kvaløyhallen	2012	Hockey/flerbrukshall
Breivanghallen	2009	Hockey/flerbrukshall

Det siste året før OL antas å gå med til forberedelser, testøvelser og rigging og er kostnadsført andre steder. Trekket dette fra gjenstår totalt ca 45 driftsår for anleggene før OL. For beregning av kostnader til drift av haller før OL er det benyttet et estimat på 600kr/m² pr driftsår (se budsjettpost B14.1.3).

Der private står for finansieringen eller overtar anlegget (Mandelahallen, Kroken, Håkøybotn og Tromsø Arena) antas at markedsøkonomiske hensyn legges til grunn, og det stilles spørsmål ved om en så tidlig ferdigstillelse er realistisk. Der kommunen eller etterbruksorganisasjonen vil stå som eier vil driftskostnadene for tidlig ferdigstillelse og drift måtte bekostes enten Tromsø 2018 eller kommunen.

En fordel med tidlig ferdigstillelse er at det muliggjør grundig uttesting av anleggene før lekene. Dette kan gi færre problemer med avvikling av lekene ved at innkjøringsproblemer kan tas hånd om før OL.

V6.3 Gjennomføring av arrangement

V6.3.1 Transport

Transportkonseptet for OL-arrangementet består av tre hoveddeler; inntransport, internttransport for akkrediterte og internttransport for publikum. For transportkonseptet er det inntransport som anses som kritisk og lite robust da det i stor grad er basert på bruk av fly. Flyoperasjoner vil kunne være sårbare for operasjonelle, tekniske og væravhengige uregelmessigheter.

Inntransport

Tromsø 2018 AS har satt som mål å selge 1,28 millioner billetter under OL i Tromsø 2018 (DI 342). I størrelsesorden 75 % av publikum (ca. 664.000 personer) skal ankomme med fly, de resterende med bil og buss. For å kunne håndtere den økte trafikkmengden må flyplassene Tromsø Lufthavn (TOS) og Bardufoss Lufthavn (BDU) bygges ut og operasjonstiden utvides til 17 timer/døgn. Evenes og Alta skal oppgraderes til å fungere som hhv. primær- og sekundær reserveløsning.

Ved maksimal utnyttelse av kapasiteten vil TOS kunne håndtere ca. 60 % av publikums inn-/utreise (det er totalt et antall på 664.000 reisende i OL perioden og av disse er 618.000 "OL-reisende"). De resterende ca. 40 % vil håndteres av BDU, som i tillegg vil ha god restkapasitet. Ved uforutsette hendelser, dårlig vær og lignende vil det kunne være behov for også å benytte Evenes og/eller Alta flyplass. Dette krever mindre oppgraderingstiltak på flyplassene samt at det tilrettelegges for transport av publikum til Tromsø. Ved særlig behov er det pekt på at TOS og BDU kan utvide åpningstiden fra de planlagte 17 til 24t/døgn.

Antall fly inn og ut av Tromsø i OL-perioden er betydelig (176 flybevegelser / døgn). Tilgjengelig kapasitet for OL-trafikk er nær maks kapasitet og dette vil stille store krav til organisering,

planlegging og gjennomføring, særlig fra et sikkerhetsmessig synspunkt. Med de volumer som er planlagt vil dessuten en slik operasjon være sårbar for operasjonelle, tekniske og væravhengige uregelmessigheter. Hendelser i trafikkavvikling i eller utenfor Tromsø-regionen vil kunne medføre forsinkelser for arrangør, akkrediterte og publikum og eventuelt påvirke praktisk gjennomføring av arrangementet.

Internttransport - Akkrediterte

50.000 akkrediterte har behov for transport fra innkvartering til ulike arenaer. Et kompakt OL i en liten by gir ekstra utfordringer for å gi akkrediterte sikker transport til arrangementene. Transport til de aller fleste arenaer foregår på egne veiestrekninger, og transportmidlene er tilpasset og dimensjonert etter krav fra IOC. Mulige trafikale problemer med kryssende publikum i bygater forventes å kunne løses av arrangøren. Konseptet for internttransport for de akkrediterte fremstår robust og forventes å ha tilstrekkelig kapasitet.

Internttransport - Publikum

Publikum har behov for transport til arenaene, fra innkvartering, flyplasser og fra tilfartsparkering. Et kompakt OL i en liten by gir utfordringer for å sikre transport for et så stort antall publikum til arrangementene. Internttransport er planlagt løst gjennom bruk av:

- flybusser direkte til arena eller til sentrumsterminaler,
- arenabusser fra sentrum/satelitterminaler og
- hurtigbåt.

Streng trafikkrestriksjoner på Tromsøya og i distriktet gir økt veikapasitet, og kompenseres med et utvidet by- og distriktsbusstilbud. Det er forventet at opp til 75 % av publikum vil gå til de sentrumsnære arenaene. En høynet beredskap skal ivareta behov for evt. assistanse og snøbrøyting.

Internttransportkonseptet synes å være fleksibelt og robust, og kapasiteten på vegnettet anses å være tilstrekkelig. Selv om antall gående til arenaene skulle halveres, vil antall nødvendige busser ikke øke dramatisk og vegnettet vil ha nødvendig kapasitet for å håndtere denne økningen.

Veier

Både inn- og arenatransporten under OL vil i stor utstrekning benytte veinettet. Deler av stam-, fylkes og kommunale veier i og inn til Tromsø må utbedres for å kunne håndtere den økte trafikken som et OL i Tromsø vil gi. Dersom foreslåtte veiinvesteringer utføres vil veinettet i og til Tromsø ha tilstrekkelig kapasitet under OL, men ingen av disse ligger i dag i Nasjonal transportplan (NTP) eller i TrafikkPlan Tromsø (TPT). Tunnelsystemet i sentrum har god kapasitet og sikkerhet, og det er i dag

seks felts vei mellom sentrum og fastlandet, fordelt på to fartsårer. Til anleggene Movika, Håkøybotn og Kroken, samt deler av veien mellom Bardufoss og Tromsø, er det ikke redundans i veier. Dette kan gi problemer under dårlige værforhold og ved trafikkuhell.

V6.3.2 Innkvartering

Innkvarteringskonseptet skal dekke både innkvartering av akkrediterte og av publikum. Løsningen for innkvartering anses som lite robust. Hovedgrunnen til dette er at det er et stort misforhold mellom permanent innkvarteringskapasitet i dag og nødvendig kapasitet i forbindelse med et OL.

Innkvarteringsløsningen som beskrevet i søknaden baserer seg i stor grad på provisoriske løsninger.

Innkvartering av akkrediterte

IOC stiller krav til omfang og standard på innkvartering til de akkrediterte. Det er usikkert om IOC vil godta cruiseskip som innkvarteringsløsning i det omfanget som forutsatt (19 skip til de akkrediterte og 1 skip for publikum). Tromsø 2018 har uttalt at cruiseskip som innkvarteringsløsning er avgjørende for å kunne gjennomføre arrangementet slik det er planlagt.

Et stort antall brakker må på plass til OL. Dette omfatter 4000 rom for media ut over innkvartering om bord på cruiseskip. Bortfall av andre typer rom opptil et visst volum kan erstattes med brakker, men tilgjengelighet av det nødvendige antallet brakker representerer en usikkerhet. Usikkerhet omkring omsetning av brukte enheter vil gi en effekt på leieprisen.

Det er knyttet stor usikkerhet til om Tromsø 2018 er i stand til å sikre seg et tilstrekkelig antall hotellrom innenfor den standard som IOC krever. Dagens hotellkapasitet er på 1311 rom og det er i følge søknaden behov for ytterligere ca. 1900 hotellrom. Det er videre spørsmål om den planlagte investeringen i en større hotellkapasitet, eventuelt subsidiert av Tromsø 2018, vil være økonomisk bærekraftig etter OL. Tilsvarende usikkerhet gjelder for den planlagte byggingen av hytter i Håkøybotn (ca 1800 rom i nytt hotell/hyttekompleks).

Det er stor usikkerhet knyttet til boligmarkedet i Tromsø i 2018 og hvor lang tid det vil ta å omsette boligene. Dette har betydning for hvorvidt private utbyggere vil påta seg ansvaret for utbygging av deltakerlandsbyen.

Innkvartering av publikum

Innkvartering av publikum vil ikke ha noen direkte budsjettmessig konsekvens. Det er imidlertid et IOC krav at det eksisterer tilstrekkelig kapasitet til publikum. Privat innkvartering skisseres som hovedløsning for publikum basert på en undersøkelse som viser at 53 % av husholdningene i Tromsø er positive til å leie ut til fremmede. Dette utgjør i overkant av 70 000 senger. KSG mener

undersøkelsen som legges til grunn synes optimistisk på noen punkter og stiller spørsmål til om undersøkelsen avspeiler den reelle innkvarteringskapasiteten. Det er flere grunner til dette:

- Utvalget for undersøkelsen er lite (600).
- Antall senger til privat innkvartering er svært høyt i forhold til totalt antall private senger i regionen.
- De som svarte positivt må også ha et sted å bo under lekene.
- Dersom frivillige i større grad enn forutsatt må rekrutteres utenfor Tromsø må disse innkvarteres privat.
- Undersøkelsen legger gjennomsnittlig 6 senger pr husstand til grunn, men publikum vil ikke nødvendigvis akseptere denne type standard.

KSG vurderer konseptet som noe mer robust etter at antall billetter er redusert (58 % av kartlagt kapasitet utnyttet), men det stilles spørsmål ved om omfanget av privat innkvartering er praktisk gjennomførbart.

KSG mener det kan være problematisk å sikre ønsket grad av forutsigbarhet uten å selge pakker som dekker transport, overnatting og billetter. Tilsvarende argument gjelder også for inntransport for bedre å jevne flytrafikken ut over døgnet.

V6.3.3 Sikkerhet

Tromsø 2018 har kun budsjettet for det som er arrangørens ansvar. Politiets og Forsvarets bidrag er ikke omtalt og budsjettet i søknaden.

Arrangøren vil ivareta akkrediteringsfunksjonen og oppgavene som sorterer under generelt vakthold og adgangskontroll. Fysisk sikring av arenaer, mediesenter, deltakerlandsby, etc. vil bli ivaretatt iht krav fra Justisdepartementet/Politiet.

Utgangspunktet i søknaden er at kostnadene for den delen av sikkerhetsopplegget som ligger innenfor politiets ansvarsområde, ikke er tatt hensyn til. Dette omfatter nødvendige sikkerhetstiltak på nasjonalt nivå, og tiltak for å sikre en trygg gjennomføring lokalt. Denne framgangsmåten er begrunnet i avtale med KKD i forbindelse med nasjonal søknad for å bli offisiell norsk kandidatby for OL i 2018. KKD har kommentert at denne framgangsmåte beror på en misforståelse. Det er riktig at det ikke var en del av den nasjonale konkurransen, men kostnadene skulle ha vært synliggjort som del av budsjettet.

Politiets og Forsvarets bidrag ved et OL i Tromsø er i utgangspunktet budsjettet av Politiet og Forsvaret men KSG har, som en del av kvalitetssikringen, foretatt en vurdering av estimatene som er mottatt. Kostnadene som er lagt inn i budsjettets post C1 er dokumentert i vedlegg V3.

V6.3.4 Værforhold

I søknadens vedlegg 2.1 fra Meteorologisk institutt "Klimaforhold under olympiske leker i Tromsø" (DI 40.1) fremgår det at det i den aktuelle perioden i februar-mars 2018 vil kunne forventes et klart og stabilt vintervær. Videre fremheves det i rapporten fra Meteorologisk Institutt at Tromsø på grunnlag av tilgjengelig værstatistikk kan tilby optimale konkurranseforhold hva gjelder klima, snø og sol.

KSG mener at det statistisk sett kan det være dekning for klima og gode snøforhold, men det er ikke tilsvarende dekning for solforhold (typisk antall klarværsdager er 4,5 dager for perioden 16.februar til 25.mars). Antall dager med nedbør i tilsvarende periode er i gjennomsnitt 21,4 dager. KSG vil understreke at værstatistikken fra Meteorologisk Institutt er historiske data. Metodisk bør en være varsom med å bruke historikk som om det skulle være prognoser.

Lysforholdene er i søknaden (DI 40.1 og 40.4) vurdert som akseptable for å kunne produsere TV-bilder. Når det gjelder vindforholdene i Tromsø i denne perioden vil det kunne forventes noen dager med frisk bris eller mer. I det statistiske grunnlaget som er presentert for vindforhold er det betydelig variasjon i styrke, og vinden kan øke i styrke med høyden over havet. Det er viktig å merke seg at ulike vindforhold er krevende både for hopprenn og ikke minst for alpine fartsøvelser. Det er strenge krav for å sikre like konkurranseforhold ved så viktige konkurranser.

Det er i hovedsak to forhold knyttet til vær som vil kunne påvirke selve arrangementet. Det gjelder avvikling av øvelsesprogrammet og transport. Begge er viktige faktorer i den komplekse logistikken som et OL-arrangement representerer. Av de øvelser som skal gjennomføres under et OL er det alpint og hopp som vil være mest utsatt for vind og snø. For de alpine fartsøvelsene er også lysforholdene svært avgjørende og "vinduet" for konkurranseavviklingen er svært begrenset. Det er ikke usannsynlig at arrangøren vil kunne møte problemer grunnet vær med de typiske værforholdene som statistisk vil prege perioden. Økonomisk vil arrangøren forsikre seg mot utsettelse og eventuelle avlysninger av øvelser i forhold til inngåtte TV-avtaler (er inkludert i budsjettet). Dette vil derfor ikke ha en direkte innvirkning på OL- budsjettet. Videre vil det være etablert en beredskap både i form av produsert kunstsne og utstyr for snørydding og bilberging som også er inkludert i budsjettet.

Været vil kunne innvirke på trafikkavviklingen generelt og inntransport av publikum og akkrediterte med fly spesielt. Trafikkavviklingen luftveien vil også kunne påvirkes av forhold utenfor Tromsø-



regionen som nevnt i kapittelet om inntransport med fly ovenfor. Kombinasjonen av forsinkelser av inn- eller uttransport av publikum, utsettelse av øvelser og innkvartering for tilreisende publikum vil kreve en robust løsning med tilstrekkelig beredskap innen innkvartering for å håndtere denne type situasjoner. Behovet for ekstra robusthet i innkvarteringskonseptet for beredskapsmessige hensyn vil gi en ytterligere utfordring.

Ved ekstreme værforhold under lekene vil det kunne oppstå situasjoner som kan gi negative inntrykk av arrangementet både for publikum som berøres direkte og gjennom TV-bilder fra arrangementet. KSG har, i den grad det er mulig, vurdert eventuelle virkninger som dette ville kunne få for fremtidig turisme. Dette er nærmere omtalt i kapittel 3.

V6.4 Etterbruk

V6.4.1 OL-anlegg: Etterbruksfond

Etterbruksorganisasjonen: Tromsø Kommune

KSG har lagt til grunn Tromsø 2018s vurdering av hvilke anlegg som skal driftes med støtte fra etterbruksfondet, men påpeker at det er knyttet usikkerhet til dette, jamfør svar fra Tromsø kommune på spørsmål om etterbruksfondet (DI 355):

*"Kommunen har til nå **ikke** hatt anledning til å vurdere riktigheten av de anslåtte driftskostnadene, eller hvilke anlegg som forutsettes drevet med støtte fra etterbruksfondet er ikke diskutert med Tromsø kommune. [...].*

Tromsø kommune vil også forbeholde seg muligheten til å vurdere hvilke anlegg som skal driftes med støtte fra etterbruksfondet."

Etterbruksfondet skal overta og drifte bob- og akebanen i Kroken, hoppanlegg i Grønnåsen, langrenn og skiskytingsarena i Movika, og skøytearena Ishavshallen. Tromsø 2018 har anslått årlige driftsutgifter og inntekter og beregnet at etterbruksfondet bør være på 200 MNOK og skal vare i 20 år. Tromsø 2018 har i etterbruksfondet ikke medregnet kostnader for tilpasning av anlegg til etterbruk.

Etterbruksorganisasjonen i Lillehammer drifter tilsvarende anlegg, og regnskapstall fra Lillehammer Olympiapark AS og Stiftelsen Lillehammer Etterbruksfond viser en omsetning på 24-40 MNOK og årlige tilskudd på 9-11 MNOK de siste år (2002-2006) som utgjør 20-46% av omsetningen.

I Tromsø er det knyttet stor usikkerhet til inntektsgrunnlaget sett i lys av konkurransen med de andre idrettstilbud i privat og kommunal regi som står igjen etter OL/PL og et mindre befolkningsgrunnlag. KSG er derfor av den oppfatning at Tromsø 2018s beregnede inntekter er optimistiske og at tilskuddet fra etterbruksfondet bør være større.

For detaljer om beregning av etterbruksfondet henvises til budsjettpostbeskrivelse for post C9 Etterbruksfond.

Eventuell fremforhandlet løsning der etterbruksfondet tilføres en andel av positive budsjettavvik (underforbruk av kostnader eller merinntekter sammenlignet med budsjett) på samme måte som for Lillehammer OL er ikke tatt hensyn til i beregningen.

V6.4.2 OL-anlegg: Kommunal- og statlig drift

Tromsø kommune:

Tromsø kommune skal ha ansvar for drift av to ishaller for breddeaktiviteter på 2.800 m² (*Kvaløyhallen* og *Breivanghallen*), en fleridrettshall for ballidretter på 20.400 m² (*Tromsøhallen*) og en hall for bedriftsidrett på 3 500 (Nordlyshallen) (DI 52). Totalt hallareal som skal driftes er ca 29.500. KSG har anslått samlede driftsutgifter for disse hallene til mellom 500 og 750 kr/m² pr år. Dette vil utgjøre MNOK 15-22 i årlige driftsutgifter.

Forventede økede driftsutgifter for kommunen målt opp mot dagens situasjon blir betydelige. Det er med henvisning til teksten over uklart hvordan Tromsø kommune vil ta hensyn til dette i sine driftsbudsjetter. Klart er imidlertid, som også kommentert i DI 52, at Tromsø kommune påtar seg en ikke ubetydelig risiko. På den annen side bør nye idrettsanlegg kunne gi stor lokal rekrutteringseffekt. Behov er dokumentert av Tromsø Idrettsråd, og arenaene er formelt innarbeidet i planene som nå er foreslått av Troms (DI 118).

Helse Region Nord:

Driftsutgifter for *Nordlyshallen* vil måtte belastes budsjettet til Helse Region Nord. Dette er ikke avklart mht. stadig innstramning i driftsbudsjetter for helseregionene.

V6.4.3 OL-anlegg - privat drift

Alpinanlegg: Kroken og Håkøybotn alpinanlegg er forutsatt 35 % finansiert av private utbyggere som vil overta anleggene etter OL.

Blåtind er i søknaden fremstilt som et permanent anlegg der øverste del av heisanlegget selges etter OL og resten overtas av private, mens det i løpet av kvalitetssikringen (DI 194 og 199) opereres med to alternative konsepter; ett der søknadens beskrivelse ligger til grunn og et annet der anlegget vil bli demontert for Tromsø 2018 regning. Budsjettet reflekterer det siste.

Tromsø 2018 har ikke gjort markedsundersøkelser for etterbruksdrift av alpinanleggene.

Markedsgrunnlaget for drift av to eller tre private alpinanlegg innenfor ett geografisk område antas å være begrenset og to av anleggene ligger i områder der det i dag ikke finnes innkvartering. Erfaringer fra Kvitfjell og Hafjell viser at det er knyttet usikkerhet til realismen i å kunne holde disse anleggene i drift i en oppbyggingsperiode som kan bli lang. Det er derfor usikkert i hvor stor grad private aktører er villige til å bidra med finansiering. KSG har reflektert vurderingene ved å legge inn en hendelse for bortfall av privat finansiering av Kroken og Håkøybotn.

Tromsø Arena: Tromsø Arena skal selges til private og er tenkt ombygget til kontorer/konferansesenter. Ombygging av Tromsø arena bør ses i sammenheng med utbygging av hotellkapasitet som antas også bygges ut med kurs- og konferansefasiliteter.

Mandelahallen: Mandelahallen er tenkt solgt til private som idrettshall. I konkurranse med de andre hallene som står igjen etter OL er det nærliggende å anta kommersiell drift av hallen vil være utfordrende, og at markedsverdien for salg av hallen etter OL vil være begrenset. Det er ikke avklart hvem som blir nye eiere og om det er grunnlag for forsvarlig økonomisk drift.

KSG har reflektert risikoen ved salg av hallene ved å legge inn en hendelse for bortfall av salgsinntekt.

Deltakerlandsby: Det er lagt opp til at landsbyen skal bygges av tredjepart som et boligprosjekt, og at Tromsø 2018 leier landsbyen under OL/PL. Risikoen er i søknaden lagt på den private utbygger for salg av leilighetene. Det er tatt høyde for eventuell utbygging i egenregi og etterfølgende salg i budsjettet.

V6.4.4 OL-anlegg: Moduler som skal flyttes

IBC/MPC bygges i fem moduler. En modul på 49 000 m² er tenkt benyttet som lagerhaller for Tromsø havn før OL/PL. Fire moduler skal være flyttbare idrettshaller. Tre haller skal etableres som ishaller i Nord-Norge utenfor Tromsø, og en hall skal etter samråd med det samiske samfunnet flyttes til Kautokeino eller en annen samisk kommune hvor hallen skal bli et senter for samiske idretter. Ishallene skal overta isteknisk utstyr fra ishaller i Tromsø som skal benyttes til andre formål etter OL/PL.

Kostnadene for ombygging av modul til havnelager dekkes av Tromsø Havn. Moduler for idrettshaller gis bort vederlagsfritt, men kostnader for demontering, flytting og gjenoppsetting av moduler til idrettshaller belastes mottakerkommunene. Det er derfor rimelig å anta at kostnadene neppe vil bli vesentlig lavere enn hva tilfelle er for nybygg av samme type (DI 52).

Rapporten "Vurdering av mediesenter, Tromsø 2018" (DI 53) påpeker et viktig moment: *"I tilfellene hvor skallene skal benyttes til idrettsformål, og kommunene søker om delfinansiering via spillemidler, får Staten regningen muligens to ganger, først til spesialbygg for IBC/MPC, deretter eventuelt spillemiddeltilskudd til nye kostnader for riving, flytting, oppsetting og konvertering til idrettsbygg."*

KSG vurderer planene for etterbruk av IBC/MPC som usikre.

V7. Vurdering av Tromsø 2018s miljøstrategi

Rapport nr: 2008- 1439

V7.1 Bakgrunn og sammendrag

V7.1.1 Bakgrunn

Dette dokumentet inngår som en del av kvalitetssikringen av søknaden om statsgaranti fra daværende Norges Idrettsforbund og Olympiske komité (betegnet som Tromsø 2018 videre i vedlegget) som Det Norske Veritas AS (DNV), Advansia og Samfunns- og næringslivsforskning (SNF) har utført på oppdrag fra Kultur- og kirkedepartementet (KKD).

Kvalitetssikringen av miljøstrategien til Tromsø 2018 har hatt som formål å besvare to av de tre hovedspørsmålene vedrørende søknaden om statsgaranti;

- Har konseptet vesentlige svakheter?
- Hva er forventet størrelse på Statens garantiansvar og netto statlig tilskudd?

Sentrale dokumenter som beskriver miljøstrategien til Tromsø 2018 er gitt i Tabell 18.

Tabell 18: Dokumenter som beskriver miljøstrategien til Tromsø 2018.

Dokumenttittel	Referanse
"OL i Tromsø i 2018: Søknad om statsgaranti"	DI 02
"Lenger nord enn noen gang"	DI 11 a/b
"Tromsø 2018 – miljøvisjoner og mål"	DI 7
"Utdyping av Tromsø 2018 miljø- og klimaarbeid – vedlegg Q29"	DI 296
"Miljøstyring for Tromsø 2018 med miljøbudsjett- og regnskap"	DI 193
"Miljø- og klimaplattform. Tromsø Romsa 2018 AS"	DI 362

V7.1.2 Sammendrag

Vurdering av konsept

Miljøstrategien til Tromsø 2018 omtaler bærekraft som et overordnet hensyn i arbeidet med OL-søknaden. Av ambisjonene som presenteres i miljøstrategien kan følgende nevnes som eksempler (DI 7 og 11):

- Null utslipp av skadelige forbindelser til jord, sjø og luft
- Null (netto) uttak av ikke-fornybare ressurser
- Etterlate regionen i en mer bærekraftig forfatning
- Utvikle og bruke den beste tilgjengelige miljøteknologi og løsninger

Tromsø 2018 arbeider for tiden med å videreutvikle miljøstrategien, og planlegger å legge frem en endelig versjon før sommeren 2010 (DI 296 og 362).

KSG mener at miljøstrategien slik den foreligger pr i dag er svært ambisiøs, men at ambisjonene i liten grad underbygges av konkrete målsettinger og planer for hvilke tiltak som er nødvendige å iverksette for at disse skal realiseres.

Miljøstrategien bør åpent kommunisere at et OL i Tromsø i 2018 vil ha negative miljøkonsekvenser og det bør formuleres konkrete målsettinger og planer for tiltak som er aktuelle å iverksette for å redusere disse dersom den skal fremstå som troverdig og gjennomførbar.

Vurdering av kostnader

KSG har anslått at de potensielle kostnadene for å realisere miljøstrategien til å være om lag MNOK 800. Av dette beløpet er kostnadene for å arrangere et miljømessig akseptabelt OL vurdert til å være om lag MNOK 300 og merkostnadene ved å realisere det høye ambisjonsnivået i miljøstrategien å være om lag MNOK 500.

Til tross for det høye ambisjonsnivået har Tromsø 2018 har vurdert at sannsynlige kostnader for å realisere sin miljøstrategi er begrenset til lønnskostnader i egen organisasjon og kostnader for innleie av eksterne konsulenter på enkelte områder. Det ikke er avsatt midler i anleggs- og gjennomføringsbudsjettet til særskilte miljøtiltak (DI 295).

V7.2 Konsept

V7.2.1 Visjoner og ambisjoner

Miljøstrategien til Tromsø 2018 bygger på to grunnleggende prinsipper (DI 296):

1. **“Environmental fair play”**: At Tromsø 2018 tar hånd om konsekvensene av egen aktivitet uten å skyve problemene over på omverdenen og fremtidige generasjoner.
2. **“Clean games”**: At OL i sitt eget fotavtrykk er på vei mot et arrangement uten utslipp og forurensning og som har respekt for naturens tålegrenser.

Disse prinsippene (visjonene) er konkretisert i form av overordnede målsettinger som sier at Tromsø Romsa 2018 og OL skal (DI 296 og 352):

- I sitt eget fotavtrykk være på vei mot et arrangement uten utslipp og forurensning.
- Synliggjøre og spre miljøvennlige løsninger innen utvalgte områder. Klimautslippsreducerende teknologi vil være sentralt.
- Bruke lekene til å bevare og utvikle samisk kultur, historie og miljø for ettertiden.
- Minimere belastningen på naturen og klima ved å stille høye miljøkrav og bruk av best tilgjengelige teknologi.
- Stimulere til næringspolitisk satsing på områder som fremmer bærekraft og miljøeffektive løsninger for gjennomføringen av lekene.
- Styrke bevisstheten og kunnskapen om den sårbare arktiske naturen og hva den betyr for kulturen og befolkningen i Nord-Norge.

De overordnede målsettingene er i liten grad konkretisert i form av mer detaljerte mål og delmål eller planer for hvordan disse skal realiseres. Av ambisjonene som presenteres i miljøstrategien kan følgende nevnes som eksempler (DI 7 og 11):

- Null utslipp av skadelige forbindelser til jord, sjø og luft
- Null (netto) uttak av ikke-fornybare ressurser
- Etterlate regionen i en mer bærekraftig forfatning
- Utvikle og bruke den beste tilgjengelige miljøteknologi og løsninger

V7.2.2 Planer og tiltak

Planlegging og organisering

Tromsø 2018 vil realisere miljøstrategien gjennom (i) å etablere funksjoner, systemer og rutiner i egen organisasjon, og (ii) ved å samarbeide med og stille krav til eksterne aktører og leverandører.

Etablering av miljøselskap

I miljøstrategien fremkommer det at miljøarbeidet i egen organisasjon skal samles i et miljøselskap (DI 7). Miljøselskapet skal ha en fast stab som skal koordinere og kvalitetssikre miljøarbeidet i organisasjonen. Blant aktuelle arbeidsområder nevnes samarbeid med eksterne aktører om utvikling av miljøteknologi og arbeid med biologisk mangfold spesielt.

Miljøstyringssystem

I ettersendt dokumentasjon skriver Tromsø 2018 at det i perioden 2008 – 2011 skal etableres et miljøstyringssystem som vil ivareta alle miljøaspekter i alle faser av arrangementet (DI 296). Systemet skal baseres på ISO 14001 og vil blant annet omfatte konkrete aktivitetsplaner som identifiserer, planlegger og dokumenterer nødvendige miljøtiltak i alle deler av prosjektlivsløpet.

Tromsø 2018 ønsker også å benytte livsløpsanalyser, materialstrømsanalyser og liknende verktøy for å kartlegge miljøpåvirkningene gjennom livsløpet til produkter og tjenester som anskaffes.

Leverandørkrav

Tromsø 2018 ønsker å stimulere til utvikling miljøeffektiv teknologi og løsninger gjennom et tett samarbeid med relevante aktører¹⁸ og ved å bruke miljøvurderinger som et sentralt kriterium ved anskaffelser (DI 193).

Tromsø 2018 opplyser at alle innkjøp vil baseres på regelverket for offentlige anskaffelser (DI 296) og at det ønskelig å utvikle retningslinjer og verktøy for leverandørkrav som kan benyttes i fremtidige OL (DI 7).

¹⁸ Næringsliv, myndigheter, forskningsmiljøer og andre.

Naturinngrep, arealbruk og kulturminner

I miljøstrategien til Tromsø 2018 legges det vekt på at miljøpåvirkningen knyttet til naturinngrep, arealbruk og kulturminner skal minimeres ved å gjennomføre et grundig planleggings- og utredningsarbeide. Det er i følge Tromsø 2018 etablert kontakt med grunneiere og det er ønskelig med et inkluderende dialog med interessentene.

Det er ønskelig å restaurere naturen til det opprinnelige etter midlertidige inngrep og eventuell revegetering skal basere seg på lokale arter.

Konsekvensutredninger av anleggene utarbeides for tiden i samarbeid med Tromsø kommune¹⁹ som en del av arbeidet med en kommunedelplan for OL. Kommunedelplanen er planlagt ferdigstilt februar 2009 og vil omfatte en foreløpig konsekvensvurdering av de samlede virkningene av å arrangere et OL i Tromsø, samt virkninger knyttet til den enkelte arena (DI 192).

Fylkesmannen i Troms (FMTR) har gjennomgått utkastet til planprogrammet for OL og gitt sine merknader til Tromsø kommune (DI 325). FMTR stiller seg positiv til et OL i Tromsø, men mener at Tromsø kommune må arbeide mer for å få planprogrammet til å reflektere miljøambisjonene i søknaden. FMTR ser det som en fordel om hoppanlegget i Grønnåsen lokaliseres til Movika for å bevare den bynære grøntstrukturen på Tromsøya (DI 325).

Avfall, utslipp og forurensning

I ettersendt dokumentasjon har Tromsø 2018 konkretisert sin ambisjon om et nullutslippsarrangement til å være følgende (DI 296):

1. Utslipp av klimagasser skal minimeres og det skal kjøpes kvoter (eller tilsvarende) for de utslipp som ikke kan elimineres slik at nettoeffekten globalt blir null
2. Alle andre utslipp skal minimeres slik at de ligger under resipientens tålegrense

¹⁹ http://www.tromso.kommune.no/asset/19290/1/19290_1.pdf. (Utredning av Blåtind (Balsfjord kommune) inngår i denne utredningen).

Avfall

Miljøstrategien har en relativt bred omtale av problemstillinger og konseptuelle løsninger for å håndtere avfall. Det fokuseres på å redusere avfall ved kilden, og i denne sammenheng nevnes følgende som aktuelle tiltak:

1. Stille strenge miljøkrav i forbindelse med alle anskaffelser
2. Samarbeide med leverandører og bransjeorganisasjoner om å minimere mengden emballasje og/eller utvikle nye typer emballasje
3. Samarbeide med nasjonale og europeiske myndigheter og Tromsø kommune om best mulig rammevilkår og demonstrasjonsprosjekter

Bruk av underjordiske vakuumanlegg for innsamling og sortering av avfall trekkes frem som en god løsning, uten at det kommer klart frem om dette er et aktuelt tiltak å benytte i Tromsø.

Utslipp til luft

Miljøstrategien fokuserer i hovedsak på utslipp av klimagasser og i liten grad på andre utslipp til luft. Utslippene av klimagasser skal håndteres gjennom en kombinasjon av utslippsreducerende tiltak og kjøp av klimakvoter (DI 296).

Tromsø 2018 fremhever det kompakte konseptet som utslippsreducerende i seg selv, og nevner i tillegg følgende som aktuelle tiltak knyttet til internt transport:

1. Minimalisere motorisert transportbehov
2. Prioritere kollektive og miljøriktige løsninger
3. Bruke null- og lavutslippstransportløsninger
4. Tredjepartsløsninger

Aktuelle null- og lavutslippstransportløsninger konkretiseres ikke nærmere, men både elbiler og hydrogenkjøretøy nevnes som eksempler på slike. Tromsø 2018 ønsker i denne sammenheng å samarbeide med Tromsø kommune for å etablere et marked og infrastruktur for lav- og nullutslippskjøretøy i regionen (DI 7).

Utslipp fra inntransport av publikum og akkrediterte med fly omtales i liten grad i miljøstrategien. I ettersendt dokumentasjon (DI 296) identifiserer Tromsø 2018 dette som et viktig tema som skal utredes spesielt i den videre planleggingen. Det presenteres ingen konkrete tiltak rettet mot utslipp fra flytransport, men Tromsø 2018 forventer en generell utslippsreduksjon i bransjen og ønsker i tillegg å utfordre flyselskapene på området (DI 296).

Tromsø 2018 forventer at deler av energitilførselen til cruiseskipene (19 stk) som skal benyttes til innkvartering skjer ved bruk av landstrøm. Troms Kraft AS utreder mulighetene for bruk av landstrøm som en del av arbeidet med kommunedelplanen for OL (DI 314).

Utslipp av klimagasser fra anlegg som er tilkoblet kraftnett omtales i liten grad ettersom disse er planlagt å forsynes med fornybar energi av lokal opprinnelse.

Utslipp til vann og grunn

Miljøstrategien omtaler i svært liten grad utslipp til vann og grunn og det er ikke utarbeidet planer eller tiltak for å redusere slike utslipp.

Forbruk av energi og naturressurser

Tromsø 2018 har en ambisjon om bruk av fornybare energi- og naturressurser. For energi omtaler miljøstrategien først og fremst tiltak for å redusere forbruket av energi. Krav til energieffektivitet for anleggene og i anskaffelser nevnes spesielt i denne sammenheng.

Energibehovet skal fortrinnsvis dekket av fornybar energi av lokal opprinnelse (DI 11a), men Tromsø 2018 lanserer også bruk av "ren fossil" energi som et alternativ. Begrepet "ren fossil" energi er ikke utdypet nærmere i miljøstrategien.

I forbindelse med kommunedelplanen for OL utredes kraftbehov og leveransekapasitet i regionen i samarbeid med Tromsø kommune og Troms Kraft AS. Troms Kraft AS har i ettersendt dokumentasjon vurdert at deres vannkraftverk i regionen har effektkapasitet til å forsyne OL-anleggene (DI 314).

Det kan også være aktuelt å tilknytte OL anleggene til planlagte fjernvarmetraseer i regi av Troms Kraft Varmer AS (DI 264).

Forbruk av andre naturressurser enn energi omtales i liten grad i miljøstrategien. Ingen konkrete tiltak nevnes utover at Tromsø 2018 vil legge vekt på materialer av lokal opprinnelse som ikke er skadelige for natur, miljø eller helse. Leverandørkrav og internasjonale konkurranser nevnes som virkemidler for å få frem mer miljøriktige materialer, produkter og tjenester uten at dette konkretiseres nærmere.



Bærekraftig utvikling

I miljøstrategien er omtalen av bærekraftig utvikling svært begrenset. Utover de overordnede miljøtiltak som er nevnt i foregående kapitler presenteres det få konkrete tiltak på dette området.

Ved å bidra til utvikling og bruk av innovativ miljøteknologi skal Tromsø fremstå som et modellsamfunn i 2018. Videre skal arrangementet bidra til å bevare og utvikle den samiske kulturen i regionen. Disse ambisjonene konkretiseres ikke nærmere.

Tromsø 2018 har planer om å iverksette konkrete miljøprosjekter i alle fem verdensdeler, uten disse konkretiseres nærmere.

V7.2.3 Diskusjon og KSGs vurdering

Planlegging og organisering

KSG mener at et miljøstyringssystem og etablering av ansvar, roller og rutiner i egen organisasjon er nødvendig for å ivareta miljøhensyn på en systematisk og planmessig måte i et prosjekt av denne størrelsen og kompleksiteten. Det er imidlertid viktig at slike systemer etableres på et så tidlig tidspunkt i prosessen som mulig slik at nødvendige hensyn kan innarbeides i alle prosesser.

KSG mener at bruk av miljøkriterier i forbindelse med anskaffelser er et viktig virkemiddel for å redusere miljøbelastningen av arrangementet. Det bør imidlertid utdypes og konkretiseres hvilke anskaffelser dette gjelder, hvilke krav som skal stilles og hvordan disse skal utarbeides.

I tiden frem mot 2018 vil det, etter KSGs vurdering, være sannsynlig at de føringer som gis i handlingsplanen "Miljø- og samfunnsansvar i offentlige anskaffelser"²⁰ helt eller delvis blir obligatoriske krav i offentlige anskaffelser. I så fall vil dette gi følgende overordnede prinsipper for de anskaffelser som Tromsø 2018 gjennomfører;

1. Varer og tjenester velges på bakgrunn av livsløpskostnader, kvalitet og miljøegenskaper
2. Varer og tjenester som er energieffektive, har lavt innhold av helse- og miljøfarlige kjemikalier, gir lave forurensende utslipp og lavt ressursforbruk skal prioriteres
3. For varer hvor det er utviklet miljømerkingskriterier i regi av Svanen eller EU-blomsten skal disse kriteriene så langt som mulig legges til grunn
4. For tjenester skal leverandører med rutiner og kompetanse som sikrer lav miljøbelastning prioriteres, for eksempel leverandører som kan dokumentere dette ved å ha innført ISO 14001 eller miljøfyrtårn

KSG mener at de føringer som ligger i denne handlingsplanen bør utgjøre et minimum i forhold til hvilke vurderinger som skal gjennomføres ved anskaffelser.

KSG mener det er positivt at Tromsø 2018 ønsker å vurdere miljøpåvirkningene fra produkter og tjenester i et livsløpsperspektiv. Slike vurderinger kan imidlertid være tid- og ressurskrevende, og Tromsø 2018 bør derfor konkretisere i hvilken grad dette skal innarbeides i anskaffelsesprosesser og hvordan det planlegges å gjøre det.

²⁰ "Miljø- og samfunnsansvar i offentlige anskaffelser – Handlingsplan 2007 – 2010"

Naturinngrep, arealbruk og kulturminner

Direktoratet for Naturforvaltning (DN) vurderer i sin gjennomgang av søknaden (DI 102) de fleste anleggene til å ha en akseptabel plassering med tanke på natur- og friluftsinnteresser. I søknaden er den planlagte kaia for hurtigbåtanløp i Håkøybotn avtegnet innenfor grensene til et naturreservat. Etter DNs vurdering må denne kaia flyttes. I ettersendt dokumentasjon bekrefter Tromsø 2018 at kaia vil flyttes og at dette ikke vil være av vesentlig betydning for transport av publikum til anlegget (DI 192).

Transportøkonomisk institutt (TØI) vurderer naturinngrep til å være et lite omtalt tema i søknaden (DI 103) generelt, og påpeker at for anlegg i strandsonen og øvrig infrastruktur (veger og gangveger) er konsekvensene ikke utredet.

Miljøverndepartementet (MD) mener søknaden presenterer gode intensjoner, men at problematiske forhold som inngrep i bynær grøntstruktur underkommuniseres (DI 102). Anleggene ved Håkøybotn, Movika og Blåtind vurderes å ha et stort konfliktpotensiale innen funn av kulturminner ettersom de ligger i nær tilknytning til områder der det tidligere har vært gjort funn som medførte automatisk fredning. MD påpeker imidlertid at et OL i Tromsø kan utnyttes positivt med hensyn til bevaring av kulturminner dersom kommunen tar et overordnet og helhetlig grep til å drive nødvendig planlegging etter plan- og bygningsloven.

KSGs vurdering

Etter KSGs syn vil det sannsynlig at den kommende kommunedelplanen for OL ivareta nødvendige utredningsbehov for anleggene og øvrig infrastruktur dersom anbefalte og pålagte utredninger fra FMTR innarbeides og gjennomføres (se kapittel 0).

Det er imidlertid lite fokus på virkninger av anleggene og øvrig infrastruktur i etterbruksfasen og konsekvensene av økt press på grøntstruktur i arrangementsfasen. Dette er etter KSGs syn tema som bør utredes nærmere i forbindelse med planarbeidet i Tromsø kommune.

KSG mener at ambisjonen om et arrangement som skal etterlate Tromsø og regionen i en mer bærekraftig forfatning i liten grad underbygges konkrete målsettinger og planer for hvilke tiltak som er nødvendige å iverksette.

Avfall, utslipp og forurensning

MD har i sin gjennomgang av søknaden vurdert utslipp av klimagasser fra flytransport til å være den mest alvorlige miljøeffekten av et eventuelt OL (DI 102). Det påpekes at dette tema er lite omtalt i søknaden, og at Tromsø 2018 ikke gjør noen betraktninger om mulige tiltak for å redusere disse utslippene utover at det forventes at fly gir lavere utslipp i 2018 sammenliknet med i dag.

I ettersendt dokumentasjon bekrefter Tromsø kommune at det foreligger ambisjoner om å introdusere mindre miljøbelastende drivstoff i kommunen og at det er ønskelig å etablere et marked som fremskynder etablering av infrastruktur for dette gjennom å anskaffe slike kjøretøy til kommunens egen park av biler og anleggsmaskiner (DI 264). Det er etablert utslippskrav for anskaffelse av nye biler og det er avsatt midler til innkjøp av om lag 10 elbiler pr år i perioden 2008 – 2011 (DI 264).

Statens forurensningstilsyn (SFT) vurdert potensialet for å ta i bruk nullutslipps-/lavutslippsteknologi knyttet til transportløsningene i Tromsø-OL i 2018 som usikkert. SFT mener videre at dette tema ikke er vurdert spesielt grundig i søknaden.

Både TØI (DI 102) og SFT (DI 125) vurderer søknaden å være for optimistisk med tanke på utvikling av nullutslippsteknologi perioden frem mot 2018 og i hvilken grad leverandørkrav kan sikre bruk av slik teknologi.

Nullutslipp fra transportsektoren vurderes av TØI å være en urealistisk målsetting (DI 102 og 103). SFT mener imidlertid at denne målsettingen er mulig å realisere for klimagasser dersom man legger kjøp av klimakvoter til grunn (DI 125). SFT videre at kapasitet på vannverk og avløpsanlegg i regionen må utredes. I ettersendt dokumentasjon bekrefter Tromsø kommune at dette vil utredes som en del av kommunedelplanen for OL (DI 264).

KSGs vurdering

KSG mener at ambisjonen om et nullutslippsarrangement i svært liten grad underbygges av konkrete målsettinger og planer for hvilke tiltak som er nødvendige å iverksette.

KSG mener det er fare for at nødvendige tiltak ikke blir iverksatt dersom utslippsreduksjoner forskutteres basert på en forventning til den generelle teknologiske utviklingen frem mot 2018.

KSG mener at vesentlige kilder til utslipp til luft, vann og grunn må utredes. En vurdering av type utslipp og den relative størrelsen på disse bør danne grunnlaget for målsettinger og planer for avbøtende tiltak basert på en dokumentert vurdering av tilgjengelige teknologiske løsninger og eventuelle andre virkemidler.

Etter KSGs vurdering kan det forventes en betydelig økning i mengden avfall som genereres i regionen både før arrangementet (i anleggsfasen), og under arrangementet. I søknaden og miljøstrategien er det ikke gjort noen betraktninger om type eller mengde avfall som genereres i ulike faser av arrangementet, eller om det er kapasitet for å håndtere dette i regionen.

I ettersendt dokumentasjon har Tromsø kommune estimert økningen i mengden avfall som produseres i regionen under arrangementet til å være om lag 5 400 tonn (DI 264). KSG mener det er betydelig usikkerhet knyttet til dette estimatet ettersom det er basert på en antagelse om 120.000 besøkende over en periode på 4 uker (DI 264), noe som etter alt å dømme er for lavt.

I det videre arbeid bør derfor forventet avfallsproduksjon og kapasitet til å håndtere innsamling og behandling av dette utredes spesielt. Det bør i tillegg utarbeides mer konkrete målsettinger, planer og tiltak for å redusere mengden avfall og sikre at denne håndteres på en forsvarlig måte.

Forbruk av energi og naturressurser

KSG mener det er positivt at Tromsø 2018 fokuserer på energieffektivisering og har konkrete ambisjoner om bruk av fornybar energi fra lokale kilder. For leveranse av kraft til anlegg og infrastruktur understøttes disse ambisjonene av de vurderinger og utredninger som er gjort i samarbeid med Tromsø kommune, Troms Kraft AS og TKV.

KSG mener derfor at det er rimelig å anta at kraftleveranser over nett i sin helhet kan baseres på opprinnelsesgarantert fornybar energi av lokal opprinnelse (DI 314 og 296). Det er imidlertid usikkert i hvilken grad det kan leveres landstrøm til cruiseskipene og om det er gjennomførbart at alle autonome systemer for kraftproduksjon kan benytte alternative drivstoff.

KSG mener at det er stor usikkerhet forbundet med mulighetene for bruk av fornybar energi på transportområdet. For intertransport er det ambisjoner om bruk av alternative drivstoff, men disse underbygges i begrenset grad av konkrete planer og tiltak. Bruk av alternative drivstoff i forbindelse med flytransport omtales i liten grad, og KSG mener det er stor usikkerhet om dette er et realistisk og kommersielt tilgjengelig alternativ i 2018.

KSG påpeker at bruk av "ren fossil energi" (DI 11a, side 5) ikke er forenelig med en ambisjon om null (netto) uttak av ikke-fornybare ressurser.

Andre naturressurser

KSG mener det er positivt at Tromsø 2018 ønsker å bruke miljøvurderinger som et sentralt kriterium i forbindelse med anskaffelser, og at dette vil være et viktig virkemiddel for å minimere bruken av ikke-fornybare energi- og naturressurser.

KSG mener at fokus på naturressurser og materialer av lokal opprinnelse kan være positivt i et samfunnsøkonomisk perspektiv, og i noen tilfeller også med tanke på materialenes miljøprofil (reduisert behov for transport med mer).

KSG mener at ambisjonen om null uttak av ikke-fornybare ressurser i liten grad underbygges av konkrete målsettinger og planer for hvilke tiltak som er nødvendige å iverksette for at disse skal realiseres.

KSG mener at ambisjonen kan være mulig å realisere for deler av energiforbruket. Øvrige naturressurser er i liten grad omtalt i miljøstrategien.

Bærekraftig utvikling

MD har i sin gjennomgang av søknaden (DI 102) påpekt at faren for overetablering av anlegg og økning i transport utgjør en planleggingsmessig utfordring dersom et OL skal bidra til en bærekraftig byutvikling i Tromsø. MD vurderer det som lite trolig at anleggene vil bli fullt utnyttet etter OL og mener dette strider med IOC's krav om at OL skal bidra aktivt til å forbedre lokalsamfunnets miljø- og infrastruktur.

TØI mener den sentrumsnære lokaliseringen av mange idrettshaller vil forbruke en del av fortetningspotensialet i Tromsø og at dette kan være problematisk med tanke på en bærekraftig byutvikling (DI 103). TØI peker også på at en sentralisering av flere store idrettsanlegg vil skape et større transportbehov i etterbruksfasen enn om anleggene ble spredt til ulike byer og tettsteder i regionen.

KSG mener hensynet til bærekraftig utvikling i noen grad ivaretas av miljøstrategien. Påstanden om at bærekraftig utvikling skal være et overordnet hensyn reflekteres i liten grad i de utredninger som er gjort i forbindelse med søknaden.

KSG mener miljøstrategien slik den foreligger pr i dag i liten grad understøtter ambisjonen om et arrangement der bærekraft er et overordnet hensyn.

KSG mener at det må utarbeides en mer helhetlig vurdering av de miljømessige-, samfunnsmessige og økonomiske virkningene av et eventuelt OL, med særlig vekt på etterbruksfasen, som underlag for ambisjonen om et arrangement som etterlater regionen i en mer bærekraftig forfatning. Dette er også vurderinger som kreves av IOC²¹, både i kandidatfasen og gjennom prosjektlivsløpet til et eventuelt OL.

V7.3 Kostnadsvurderinger

V7.3.1 Kostnadsvurderinger i søknaden og miljøstrategien

Tromsø 2018 vurderer sannsynlige kostnader for å realisere sin miljøstrategi til å omfatte følgende (DI 295):

- Miljøarbeid i organisasjonen
- Utadrettet arbeid for å etablere samarbeid med eksterne aktører
- Faglig konsulentbistand på enkelte områder

Det er ansatt en miljøkoordinator i deltidsstilling som skal lede arbeidet frem mot 2011. Det er planlagt å bruke MNOK 1,5 – 2,0 i denne perioden til avlønning av miljøkoordinatoren og innkjøp av konsulenttjenester (DI 295).

Dersom Tromsø tildeles arrangementet i 2011 meddeler Tromsø 2018 at omfanget av denne virksomheten vil kunne økes vesentlig innenfor rammene av gjennomføringsbudsjettet (DI 295). Videre understreker Tromsø 2018 at det ikke er avsatt midler i anleggs- og gjennomføringsbudsjettet til særskilte miljøtiltak (DI 295).

V7.3.2 KSGs estimerte kostnader til miljøtiltak

KSG funnet det hensiktsmessig å vurdere sannsynlige kostnader til miljøtiltak på to ulike nivå;

1. Kostnader for å arrangere et OL som er miljømessig akseptabelt (kapittel 3.3)
2. Kostnader for å realisere ambisjonene i miljøstrategien til Tromsø 2018 (kapittel 3.4)

²¹ http://www.olympic.org/uk/organisation/missions/environment/environmental_protection/index_uk.asp



Med *miljømessig akseptabelt* menes et OL som oppfyller alle relevante krav og føringer fra myndighetene og som oppleves som miljømessig akseptabelt av sentrale interessenter som lokalbefolkning, interesseorganisasjoner og andre.

I vurderingen av kostnadene for å realisere ambisjonene i miljøstrategien legger KSG til grunn at myndighetenes krav og interessentenes forventninger overoppfylles og at arrangementets miljøprofil fremstår som banebrytende på alle områder.

V7.3.3 Kostnader ved å arrangere et miljømessig akseptabelt OL

OL i Lillehammer i 1994

I forbindelse med OL i Lillehammer i 1994 utgjorde MDs utgifter²² om lag MNOK 53,3. Mer enn 80 % av disse midlene ble benyttet til planlegging og tiltak i berørte kommuner, om lag 10 % gikk som tilskudd til Fylkeskommunene og det resterende til MDs egne aktiviteter. I sluttrapporten fra Kulturdepartementet (KD) ble disse kostnadene utgiftsført som "Statlige utgifter utenfor OL-budsjettet" (St.prp. nr. 1, 1994-95).

I rapporten "OL'94 som miljøpolitisk utstillingsvindu 1988-1994" (MD) gis en oversikt over hvordan midlene fra MD ble disponert i ulike prosjekter. Det er stor variasjon i både omfang og innretning på disse prosjektene, men generelt omfattes følgende kategorier:

- Avbøtende tiltak
- Estetisk tilpasning
- Forskning og pilotprosjekter
- Informasjonsarbeid
- Planlegging og administrasjon
- Tiltak for friluftsliv eller liknende
- Universell utforming
- Utbygging av infrastruktur
- Kartlegging og overvåkning

Det er viktig å merke seg at flere av prosjektene som oppgis i rapporten kun ble delvis finansiert av MD. Dette betyr at det i forbindelse med OL i 1994 ble utløst ytterligere kostnader til miljørettet virksomhet i den enkelte kommune og fylkeskommune. Med grunnlag i den informasjonen som gis i rapporten er det rimelig å anta at disse kostnadene var i størrelsesorden²³ MNOK 50 – 100.

²² St.prp. nr. 1 (1994-1995); De olympiske vinterlekene 1994.

²³ Selv om det er angitt størrelsen på annen finansiering (enn fra MD) i rapporten så er det usikkert i hvor stor grad alle disse prosjektene kan kalles miljøtiltak. Eksempelvis bidro MD med 5 MNOK til et vegprosjekt i Åkersvika der totalkostnadene var 34 MNOK.

Miljøkostnader i andre vinter-OL

Kostnadene ved å arrangere et OL varierer, naturlig nok, med lokaliseringen. Så også med miljøkostnadene, som dermed ikke blir direkte sammenliknbare mellom ulike OL. Det er derimot rimelig å anta at det er en viss sammenheng mellom totale kostnader og andelen av kostnadene som nyttes til miljørettet virksomhet.

I Tabell 19 gis en oversikt over faktiske (Torino) og planlagte (Vancouver og Sotchi) utgifter til miljørettet virksomhet sett i forhold til arrangementenes totale kostnader for andre arrangører av vinter-OL. Andelen som nyttes til miljørettet virksomhet varierer mellom 0,5 og 1 % med et gjennomsnitt på 0,77 %.

Tabell 19: Andel kostnader sett i forhold til totalkostnadene i andre vinter-OL.

Arrangør	Totale kostnader	Miljøkostnader	Andel (%)	Valuta	Fotnote
Torino 2006	1 496 267 666	7 699 383	0,51 %	USD	24
Vancouver 2010	1 629 269 000	15 653 000	0,96 %	CAN	25
Sochi 2014	10 322 706 737	88 161 000	0,82 %	USD	26
		Gjennomsnitt:	0,77 %		

I sluttrapporten²⁷ fra miljøkomiteén under OL i Salt Lake City 2002 er det gitt en liste over viktige erfaringer som ble gjort under planlegging og gjennomføring av arrangementet. I denne rapporten står følgende nevnt som en viktig erfaring;

²⁴ Torino 2006: An economic and organizational overview
(www.omero.unito.it/?download=OMERO_WP._1_2006.pdf)

²⁵ Vancouver 2010 business plan and games budget (<http://www.vancouver2010.com/en/about-vanoc/business-plan-and-games-budget/download-the-business-plan-and-br-g/-/33166/33162/fn4r8z/download-the-business-plan-and.html>).

²⁶ Sochi 2014 candidature file (http://sochi2014.com/sch_questionnaire).

²⁷ Report of the Environmental Advisory Committee (EAC) for the Nineteenth Olympic Winter Games

"Produce and protect appropriate funding sources from the earliest stages of planning through the Games so that the Olympic environmental programs will succeed. The Salt Lake Olympic Organizing Committee (SLOOC) environmental programs were not consistently funded in a way that reflected their priority as one of the three legs of the Olympic triad. The budget for environmental concerns must be integrated into as many program areas as possible, i.e., planning, construction, procurement, operations, employee training, venue development, sports, and temporary facilities. Include funds for advisory committee activities in the general budget, something not done in Salt Lake."

Beregning av kostnader til miljørettede tiltak over statens budsjett (C10 i KSGs budsjettestimater)

KSG mener det er rimelig å anta at et eventuelt OL i 2018 vil utløse et behov for finansiering av miljøtiltak på lik linje med OL i 1994 dersom arrangementet skal fremstå som miljømessig akseptabelt. KSG finner det derfor hensiktsmessig å beregne et konservativt anslag på disse kostnadene ved å oppjustere beløpet som ble bevilget i 1994 til nåverdi og justere dette for kostnadsutviklingen på området.

Faktor for prisjustering (fra 1994 til 2007) finnes ved å beregne en vektet faktor basert på de som er gitt i KSGs modell for usikkerhetsanalyse.

Tabell 20: Beregning av vektet faktor for prisjustering av miljøkostnadene ved OL i 1994 til 2007-nivå.

Beskrivelse	Verdi	Vekt
Lønn	1,62	40 %
Utbygging	1,82	60 %
Total	1,74	100 %

Anslått kostnad justert til 2007-nivå = MNOK 53,3 MNOK * 1,74 = MNOK 92,7

KSG mener et er rimelig å anta at forventningene til miljøprofilen i et prosjekt som dette er langt større i dag enn i 1994. Dette gjelder både fra myndighetene gjennom endrede rammevilkår og miljøpolitiske føringer, men også fra interessenter i samfunnet for øvrig.

I rapporten "Kostnadsutvikling i vegprosjekter" (DI 359) redegjør Statens Vegvesen (SVV) for hvilke faktorer som har påvirket kostnadsutviklingen i vegprosjekter de siste 10-15 årene (perioden 1988 til

2006). Blant de viktigste faktorene oppgis strengere krav til miljøprofil (blant annet støy) og endrede rammevilkår (særlig skjerpede krav til konsekvensutredninger). I rapporten oppgis nevnte faktorer å ha bidratt med opptil 50 % hver i perioden 1988 til 2006.

En stor andel av de kostnader som ble utløst i MD i forbindelse med OL i Lillehammer i 1994 var direkte eller indirekte relatert til bygg- og anleggsvirksomhet. Selv om et prosjekt som dette ikke er direkte sammenliknbart med utbygging av vei, må det ansees som sannsynlig at det også for slike prosjekter har vært en tilsvarende kostnadsutvikling knyttet til strengere krav og endrede rammevilkår for miljø.

KSG ser det derfor som hensiktsmessig å legge til grunn en noe nedjustert kostnadsutvikling basert på de vurderinger SVV har gjort for vegprosjekter for å anslå et sannsynlig kostnadsnivå i dag.

Grunnlaget for tripplestimatet er som følger;

P10: Antar $\frac{1}{4}$ av kostnadsutviklingen sammenliknet med vegprosjekter

Mode: Antar $\frac{1}{2}$ av kostnadsutviklingen sammenliknet med vegprosjekter

P90: Antar 1/1 av kostnadsutviklingen sammenliknet med vegprosjekter

Tabell 21: Beregning av tripplestimat for miljøkostnader ved bruk av faktor for kostnadsutvikling.

Basisestimat	Faktor for kostnadsutvikling	Tripplestimat (MNOK)	
92,7 MNOK	1.25	116	P10
	1.50	140	Mode
	2.00	186	P90

For å se dette opp mot andel kostnader til miljøtiltak i andre vinter-OL har KSG beregnet et kostnadsanslag basert på de totale kostnadene i budsjettet til Tromsø 2018 og minimum, gjennomsnittlig og maksimum andel av totalkostnadene gitt i Tabell 19.

Tabell 22: Beregning av anslåtte miljøkostnader basert på andel av totalkostnader benyttet til miljøtiltak i andre vinter-OL. Estimaten tar utgangspunkt i de totale kostnadene i det opprinnelige budsjettet til Tromsø 2018.

	Andel av totalkostnader	MNOK
Min	0,51 %	89
Gjennomsnitt	0,77 %	132
Maks	0,96 %	165

Denne beregningen gir et anslag som er noe lavere, men i samme størrelsesorden som i Tabell 21. I tråd med prinsippet om en konservativ tilnærming legger derfor KSG anslagene i Tabell 21 til grunn i kostnadsvurderingen.

Med inngangsverdiene i Tabell 21 gir KSG usikkerhetsanalyse en forventet kostnad på MNOK 224 for denne posten.

Beregning av kostnader for avbøtende tiltak for utslipp av klimagasser (B27 i KSGs budsjettestimater)

Det er mange usikkerheter forbundet med hvordan teknologisk utvikling og rammevilkår vil påvirke tilgjengeligheten av virkemidler og tiltak for å redusere og eliminere utslipp fra et eventuelt OL i 2018. KSG ser det derfor som hensiktsmessig å forsøke å anslå totalutslippene av klimagasser fra hele arrangementet og på bakgrunn av dette anslaget beregne eventuelle kostnader for kjøp av klimakvoter for alle utslippene.

KSG vurderer det å være 5 vesentlige kilder²⁸ til utslipp av klimagasser knyttet til planlegging og gjennomføring av et OL/PL i Tromsø 2018:

1. Inntransport av akkrediterte og publikum (fly og landtransport)

²⁸ Troms kraft har bekreftet at det er gjennomførbart å forsyne OL-anleggene som er tilknyttet kraftnettet med opprinnelsesgarantert fornybar energi basert på vannkraft (DI 314). KSG har derfor i denne sammenheng sett bort fra utslipp av klimagasser fra faste installasjoner.



2. Internt transport av akkrediterte og publikum (busser, hurtigbåter og personbiler)
3. Drift av landliggende cruiseskip til innkvartering
4. Drift av aggregater, reservekraftanlegg og andre autonome anlegg for kraft- og varmeproduksjon
5. Bygg- og anleggsvirksomhet

KSG anslår at totalutslippene vil ligge mellom 155 000 og 302 000 tonn. Fordelingen mellom de ulike kildene og beregningsgrunnlaget er vist i Tabell 23.

I forbindelse med vinter-OL i Vancouver i 2010 har The David Suzuki Foundation utarbeidet en rapport²⁹ om sannsynlige utslipp av klimagasser og virkemidler og kostnader for å redusere disse. I denne rapporten estimeres totalutslippene til å være om lag 330 000 tonn CO₂, men dette inkluderer også andre utslippskilder som logistikk og fakkelfestetten.

KSG mener derfor at selv om det er stor usikkerhet knyttet til utslippsestimatene som er utarbeidet for et OL i Tromsø 2018, virker disse rimelige ettersom de er av samme størrelsesorden (noe lavere) enn utslippsestimatene for OL i Vancouver i 2010.

²⁹ "Meeting the challenge: A carbon neutral 2010 winter games discussion paper". <http://www.davidsuzuki.org/>

Tabell 23: Sammenstilling av estimerte utslipp av CO₂ fra vesentlige kilder.

Kilde	P10	Mode	P90	Beregningsgrunnlag
Flytransport	130.000	165.000	250.000	TØIs estimat på utslipp fra flytransport (DI 103)
Internttransport	5.000	7.000	10.000	Antall kjørte km med buss oppgitt i søknaden (DI 7)
Aggregater m.m.	NA	NA	NA	Ikke beregnet
Cruiseskipene	10.000	13.000	17.000	Antatt kraftbehov pr cruiseskip (19 stk) og landliggende periode (19 dager) (DI 7) uten bruk av landstrøm.
Byggevirksomhet	10.000	15.000	25.000	Grovt estimat basert på utslipp av klimagasser i pr m ² i byggesektoren i 2004/30, samt antall m ² som skal oppføres i forbindelse med et OL i Tromsø.
Totalt	155.000	200.000	302.000	

For å estimere kostnadene for kjøp av klimakvoter for disse utslippene har KSG benyttet samme anslag på kvotepris (185 kroner pr tonn) som MD benytter i sin utredning (DI 102). Det er ikke grunn til å anta en skjevfordeling av usikkerheten for kvoteprisen i dagens marked og KSG finner det derfor hensiktsmessig å etablere et tripplestimat for kvoteprisen ved å benytte dette anslaget og et symmetrisk spenn på 35 %.

³⁰ "Byggesektorens klimagassutslipp" (http://coreweb.nhosp.no/byggemiljo.no/html/files/Notat-klimagassutslipp_fra_byggesektoren21des06_rev190407.pdf) og Statistisk sentralbyrås (SSB) byggearealstatistikk (http://www.ssb.no/emner/10/09/nos_byggeareal/nos_d336/nos_d336.pdf).

Tabell 24: Tripplestimat for kvotepris i dagens marked.

	Kroner pr. tonn CO ₂
P10	120
Mode	185
P90	250

Kostnadene beregnes i KSGs usikkerhetsmodell som produktet av forventningsverdien for estimerte totalutslipp (Tabell 23) og forventningsverdien for kvoteprisen (Tabell 24) og gir en forventningsverdi for kostnadene på MNOK 85.

Kostnader for å realisere ambisjonene i miljøstrategien

Dersom visjonene og ambisjonene i søknaden fra Tromsø 2018 skal realiseres vil dette etter KSGs vurdering potensielt medføre betydelig større kostnader enn hva som er nødvendig for å arrangere et miljømessig akseptabelt OL.

Ambisjonene skal først og fremst realiseres ved å bruke teknologi og løsninger som ikke nødvendigvis er kommersielt tilgjengelige i 2018. På denne måten skal arrangementet fremstå som et miljøteknologisk utstillingsvindu og et modellsamfunn som ligger 20 – 30 år foran resten av verden.

KSG mener at det er viktig å benytte et OL til å skape globalt engasjement om miljøet og som et utstillingsvindu for miljøvennlige og ressurseffektive produkter. Det er imidlertid rimelig å anta at kommersielle aktører i størst grad vil bidra med teknologi som er kommersielt tilgjengelig, eller svært nær ved å bli det.

KSG vurderer det som mindre trolig at kommersielle aktører ønsker å bidra med pilotprosjekter basert på teknologi som ligger 20 – 30 år frem i tid. Slike prosjekter er kostbare og en eventuell kommersiell avkastning ligger langt frem i tid.

KSG anser det som mulig å realisere denne typen pilotprosjekter gjennom å etablere et samarbeid mellom kommersielle aktører, forskningsmiljøer, Tromsø 2018 og Staten, der de to sistnevnte bærer deler av den finansielle risikoen.



Som det fremkommer av den tematiske gjennomgangen av miljøstrategien til Tromsø 2018 (kapittel 3) mener KSG at de ambisiøse visjonene og overordnede målsettingene gjennomgående er lite konkretisert i form av detaljerte målsettinger og planer for hvilke tiltak som bør iverksettes.

Ettersom det ikke er foretatt noen kartlegging av hvilke miljøpåvirkninger arrangementet vil ha og konsekvensutredningen av anleggene er pågående er det svært vanskelig å anslå hvilke kostnadsmessige implikasjoner disse vil ha.

KSG har derfor vurdert det som hensiktsmessig å anslå en prosentvis reserve pr hovedpost i budsjettet som tar høyde for merkostnader ved å innfri ambisjonene til Tromsø 2018. Denne reserven tar høyde for valg av banebrytende teknologi og bruk av de beste og mest skånsomme metoder for utbygging av infrastruktur og tilbakeføring av midlertidige arealer slik at arrangementet fremstår som miljømessig banebrytende på alle områder og etterlater regionen i en mer bærekraftig forfatning.

Tabell 25: KSGs vurdering av prosentvis reserve pr hovedbudsjettpost som er nødvendig for å sikre nødvendige midler til å realisere de ambisjonene i miljøstrategien til Tromsø 2018.

Budsjettpost		Reserve		
		P10	Mode	P90
B1	Anleggsinvesteringer	1 %	4 %	8 %
Dersom ambisjonene om et arrangement uten utslipp og negativ påvirkning på økosystemer og biologisk mangfold skal realiseres er det rimelig å anta at dette vil medføre kostnader knyttet til planlegging og gjennomføring av miljøtiltak i anleggsfasen, i avviklingen av arrangementet og i etterbruksfasen. Det vil være nødvendig å sikre finansiering av aktiviteter som (ikke uttømmende); • Sikring av kulturminner • Sikring av viktige naturtyper, økosystemer og biologisk mangfold • Kompenserende prosjekter • Tilpasning til friluftsliv og etterbruk • Rehabilitering og tilbakeføring av midlertidige arealer • Estetisk tilpasning • Universell utforming • Utredninger, kartlegging og overvåkning • Bruk av miljøvennlige materialer • Sikringstiltak mot forurensning • Energieffektive bygg og infrastruktur Ettersom det ikke foreligger resultater fra konsekvensutredning av anleggene er det vanskelig å anslå for hvilke anlegg disse kostnadene utløses. Det er imidlertid viktig å merke seg følgende; Mandelahallen og Ishavshallen skal bygges på et tidligere deponi der det er påvist grunnforurensning med potensial for utlekking til sjøen. Dette kan utgjøre en risiko for at det må gjennomføres sikringstiltak i forbindelse med byggevirksomheten. Alpinanlegget på Blåtind er midlertidig og ambisjonene om tilbakeføring av landskapet til opprinnelig (eller forbedret) tilstand utgjør en risiko for merkostnader. Deltakerlandsbyen skal bygges ved delvis utfylling av areal i sjøkanten. Ambisjonene om nullutslipp og skånsomme arealinngrep kan utgjøre en risiko for sikringstiltak. Det er gjort funn av automatisk fredete kulturminner i regionen tidligere noe som utgjør en risiko for at det må gjennomføres sikringstiltak eller liknende. Flere av anleggene ligger i tilknytning til friluftsområder og Direktoratet for Naturforvaltning (DN) mener det er viktig at det gjennomføres tiltak som sikrer god tilgang for friluftsliv. Erfaringsmessig vil anlegg som oppfyller høyeste miljøkrav medføre økte prosjekterings- og byggekostnader (men reduserte driftskostnader gjennom livsløpet).				

Budsjettpost		Reserve		
		P10	Mode	P90
B1	Øvrige anleggsinvesteringer	1 %	2 %	5 %
Tilsvarende argumentasjon som for anleggsinvesteringer.				
B2	Gjennomføringsutgifter	0 %	1 %	2 %
Dersom ambisjonene om et arrangement uten utslipp av forurensning skal realiseres er det rimelig å anta at dette vil medføre kostnader knyttet til gjennomføringen av arrangementet, spesielt med tanke på transport og innkvartering. Det vil være nødvendig å sikre finansiering av aktiviteter som (ikke uttømmende); • Lav- og nullutslippskjøretøy • Infrastruktur for hydrogenkjøretøy • Ladestasjoner for elbiler • Miljøvennlige cruiseskip • Anlegg for landstrøm • Miljøvennlige autonome energianlegg (aggregater med mer) • Annen banebrytende miljøteknologi Estimert kostnadspåslag tar høyde for kostnader for etablering av permanent og midlertidig landstrømsanlegg for cruiseskipene og merkostnader for leie av lav- og nullutslipps kjøretøy med nødvendig infrastruktur (ladestasjoner for elbiler og hydrogenfyllestasjoner).				
C1	Anleggsinvesteringer non OCOG	1 %	1 %	3 %
Dersom ambisjonene om nullutslipp, ingen negativ påvirkning på økosystemer og biologisk mangfold og bruk av fornybar energi skal realiseres er det rimelig å anta at dette vil medføre økte kostnader til planlegging og infrastruktur i kommunen(e). Det foreligger ikke informasjon som gjør det mulig å fastslå hvilke kostnader dette dreier seg om, men det er viktig å merke seg følgende: Kapasitet på avfallsbehandling er etter KSGs vurdering ikke utredet godt nok. Dette utgjør en risiko for at det vil være behov for å bygge ut anlegg for sortering og/eller behandling av avfall. Kapasitet på vann- og avløpsnett er ikke ferdig utredet. Dette utgjør en risiko for at det vil være behov for å bygge ut vannforsyning og/eller behandlingsanlegg. I utredningen av 2014-søknaden ble vannforsyningen til Blåtind vurdert å være problematisk grunnet nærliggende vassdrag. Dette kan utgjøre en risiko for merkostnader for å sikre vannforsyning til snøproduksjon. En oppskalering av ambisjons- og aktivitetsnivået på miljøsidan i Tromsø 2018 kan ventes å medføre større utgifter til planlegging og administrasjon i berørte kommuner.				

Budsjettpost		Reserve		
		P10	Mode	P90
C2	Tredjeparts non-OCOG	1 %	5 %	10 %
Tilsvarende argumentasjon som for anleggsinvesteringer (B1).				
Totalt		1 %	2 %	4 %

Dokumentasjonen som er forelagt KSG gjør det vanskelig å vurdere hvilke kostnadskonsekvenser ambisjonene i miljøstrategien til Tromsø 2018 vil ha. Årsaken til dette (i) mangel på konkrete og kvantifiserte målsettinger og (ii) mangelfull og lite konkret beskrivelse av hvilke tiltak som er planlagt gjennomført for å realisere ambisjonene.

Til tross for dette synes det rimelig å anta at dersom man ønsker å gjennomføre et arrangement som er banebrytende innen miljø så vil dette føre til merknadene til miljøtiltak sammenliknet med å gjennomføre et arrangement som er miljømessig akseptabelt. Selv om deler av disse kostnadene kan finansieres eksternt må de innarbeides i vurdering av brutto statsgaranti ettersom denne må ta hensyn til bortfall av ekstern finansiering.

Ettersom det ikke er mulig å detaljberegne disse kostnadene har KSG det vurdert hvor stor prosentvis reserve av budsjettpostene som bør avsettes for å ta høyde for miljøkostnadene. Som vist i Tabell 25 vil en stor del av disse kostnadene utløses i forbindelse med bygg- og anleggsvirksomhet og transport.

Samlet sett gir KSGs vurdering et tripplestimat på nødvendig budsjettreserve på henholdsvis 1, 2 og 4 % prosent av totalkostnadene.

Det laveste anslaget (1 % av totalkostnader) er sammenliknbart med hva andre arrangører av vinter OL har budsjettet med (se Tabell 19). Mest sannsynlig anslag (2 %) innebærer således merknadene som er dobbelt så store som hva andre har budsjettet med. Sett i lys av ambisjonen om å være banebrytende på området synes ikke dette å være urimelig høyt.

V8. Grunnlaget for kvalitetssikringen

Grunnlaget for kvalitetssikringen har vært følgende:

- Søknad fra Tromsø 2018 om statsgaranti
- Oppdateringer av søknaden fra Tromsø 2018
- Departementenes gjennomgang av søknaden fra Tromsø 2018
- Oppdateringer av dokumentasjon fra Avinor og Statens vegvesen
- Møter med Tromsø 2018
- Møter med Departementene og underliggende etater
- Skriftlige spørsmål og svar (Tromsø 2018, NIF, departementer og etater)
- Innhentet informasjon fra andre aktører (VANOC, NIF, LOOC m.fl.)

All skriftlig grunnlagsdokumentasjon som er benyttet er tildelt et unikt dokument-id (DI) og en komplett liste over dokumentene er vedlagt under pkt. c i dette vedlegg.

Det har vært gjennomført flere møter med oppdragsgiver, Tromsø 2018 og bidragsytende etater og departementer. I tabellen nedenfor er møtene som har vært gjennomført listet opp.

a. Møteoversikt

DATO	TEMA/HENSIKT	STED	MØTE MED
08.02.2008	Oppstartsmøte	Oslo (FIN)	FIN
12.02.2008	Kontraktsmøte	Oslo (KKD)	FIN, KKD, SD
29.02.2008	Møte ang. grunnlagsdokumentasjon fra Avinor	Oslo (KKD)	KKD
06.03.2008	Møte ang. grunnlagsdokumentasjon fra Avinor	Oslo (SD)	KKD, SD
12.03.2008	Møte ang. strukturering av grunnlagsdokumentasjon	Oslo (KKD)	KKD
28.03.2008	Status- og Planleggingsmøte	Oslo (KKD)	KKD
31.03.2008 – 01.01.2008	Informasjonsinnhentingmøte No.1 med Tromsø 2018	Tromsø	Tromsø 2018, NIF, Tromsø kommune m.fl.
18.04.2008	Statusmøte – presentasjon av arbeidsmetode i KSG	Høvik	KKD
23.04.2008	Særmøte No.1 – bygg/anlegg	Høvik	Tromsø 2018, NIF
04.05.2008	Særmøte – gjennomgang av Budsjettposter beregnet av NIF	Fornebu	Tromsø 2018, NIF, Petter



DATO	TEMA/HENSIKT	STED	MØTE MED
			Syverud
06.05.2008 – 07.05.2008	Informasjonsinnhentingsmøte No.2 med Tromsø 2018	Tromsø	Tromsø 2018, NIF, Tromsø kommune m.fl.
15.05.2008	Særmøte No.2 – bygg/anlegg	Høvik	Tromsø 2018, NIF
16.05.2008	Informasjonsinnhentingsmøte – Forsvaret	Oslo (FD)	FD
19.05.2008	Informasjonsinnhentingsmøte – Politiet	Oslo (JPD)	JPD
27.05.2008	Kontraktsmøte	Oslo (KKD)	FIN, KKD
19.06.2008	Telefonmøte med Kystverket	-	KSG, Kystverket
23.06.2008	Del 1: Informasjonsmøte med Tromsø 2018, Del 2: Vedr. forsinket grunnlagsdokumentasjon fra SD	Oslo (KKD)	Tromsø 2018,
24.06.2008	Møte vedr. revidert grunnlagsdokumentasjon fra Avinor	Oslo (SD)	KKD, SD, Avinor
26.06.2008	Møte vedr. revidert grunnlagsdokumentasjon fra SVV	Oslo (SD)	KKD, SD, SVV
12.08.2008	Planleggings- og statusmøte	Oslo (KKD)	KKD
27.08.2008	Statusmøte – presentasjon av hovedtall og hovedkonklusjoner. Overlevering av notat.	Oslo (KKD)	FIN, KKD
04.09.2008	Statusmøte – diskusjon av notat fra KSG	Oslo (KKD)	FIN, KKD
22.09.2008	Statusmøte – diskusjon av revidert notat fra KSG og forberedelser til offentliggjøring av rapport fra KSG	Oslo (KKD)	FIN, KKD

b. Oversikt over sentrale personer i forbindelse med oppdraget

Oppdragsgiver

DEPARTEMENT	NAVN	FUNKSJON
Finansdepartementet		
	Peder Berg	Avdelingsdirektør
Kultur- og kirkedepartementet		
	Paul Glomsaker	Ekspedisjonssjef, Idrettsavdelingen
	Terje Jørgensen	Fung. Underdirektør, Idrettsavdelingen
	Ole Fredriksen	Avdelingsdirektør, Idrettsavdelingen
	Trond Glasser	Seniorrådgiver, Idrettsavdelingen
	Åsmund Berge	Seniorrådgiver, Idrettsavdelingen
Samferdselsdepartementet		
	Jan Reidar Onshus	Seniorrådgiver

Kvalitetssikringsgruppen (KSG)

SELSKAP	NAVN	FUNKSJON, KOMPETANSEOMRÅDE
DNV	Erling Svendby	Kontraktsansvarlig KSG
DNV	Aage Enghaug	Oppdragsansvarlig KSG
DNV	Henning Refshauge Vahr	Oppdragsleder KSG
DNV	Odd Andersen	Intern kvalitetssikring
Advansia	Bjørn Sund	OL-anlegg
Advansia	Thor-Martin Skar	OL-anlegg
Advansia	Sigvald Høye	Gjennomføring av arrangement
Advansia	Olaf Melbø	OL-anlegg
Advansia	Bjørn Brenna	Rådgiver, Gjennomføring av arrangement
Advansia	Knut Arild Røste	OL-anlegg
SNF	Per Heum	Adm. Dir. SNF, samfunnsøkonomisk analyse
SNF	Kåre P. Hagen	Professor ved NHH, samfunnsøkonomisk analyse



SELSKAP	NAVN	FUNKSJON, KOMPETANSEOMRÅDE
SNF	Karl Rolf Pedersen	Ass. Professor ved NHH, samfunnsøkonomisk analyse
SNF	Christian Andersen	Forsker, samfunnsøkonomisk analyse
SNF	Rolf Brunstad	Professor ved NHH, samfunnsøkonomisk analyse
DNV	Vibeke Binz	Usikkerhetsmodellering
DNV	Anders Magnus Løken	Usikkerhetsmodellering
DNV	Tone Varslot Stave	Analyseteam
DNV	Nicolaj Tidemand	Analyseteam
DNV	Vidar Fraas	Analyseteam
DNV	Magnus Christiansen	Analyseteam

c. Dokumenter som ligger til grunn for kvalitetssikringen

DI	DOKUMENTER MOTTATT AV PROSJEKTET:	KILDE
1	Oversendelse av søknad om statsgaranti for OL i Tromsø i 2018	NIF
2	Søknad om statsgaranti for OL og Paralympics 2018 i Tromsø	NIF
3	OL i Tromsø 2018: Søknad om statsgaranti	Tromsø 2018
4	Sammendrag av vedleggene til nasjonal søknad	Tromsø 2018
5	Vedlegg 2.2 Supplerende opplysninger – Overnatting	Tromsø 2018
6	Garantier i forbindelse med Olympiske Vinterleker Tromsø 2018	Tromsø 2018
7	Tromsø 2018 - miljøvisjoner og -mål	Tromsø 2018
8	Helse og sanitet	Tromsø 2018
9	Store muligheter - OL i Tromsø 2018	Tromsø 2018
10	Vedlegg 2.1 Supplerende opplysninger transport	Statens vegvesen region nord
11	Lenger nord enn noen gang	Tromsø 2018
12	Arenaoversikt (A3-vedlegg Arenaoversikt)	Tromsø 2018
13	Vedlegg til nasjonal søknad (Vedlegg til nasjonal søknad - Innhold)	Tromsø 2018
14	1.1. NORISS - Nordområdene 2018 - noen fremtidsbilder	NORISS
15	1.2. NORISS- Nordområdene 2018 - et sammendrag	NORISS
16	1.3. NORISS - Nordområdene 2018 - noen fremtidsbilder - indikatorer	NORISS



DI	DOKUMENTER MOTTATT AV PROSJEKTET:	KILDE
17	1.4. NORISS - Nordområdene 2018 – statistikk	NORISS
18	1.5. Econ - Næringsvirkninger av et OL i Tromsø	Econ
19	1.6. Tromsø 2018 - Finansielt hovedvedlegg	Tromsø 2018
20	1.7 Tromsø 2018 - Revenue Budget Spectators	Tromsø 2018
21	1.8. Tromsø 2018 – Billettstrategi	Tromsø 2018
22	1.9. NORUT Samfunnsforskning - Næringspotensiale som følge av Tromsø 2018	NORUT
23	1.10. NORUT Samfunnsforskning - Ringer rundt Tromsø	NORUT
24	1.11. Sametinget - Idretten og Regjeringen må velge Tromsø	Sametinget
25	1.12 Tromsø 2018 - Urfolks deltagelse under Tromsø 2018	Tromsø 2018
26	1.13 Tromsø 2018 - Etnisk og kulturelt mangfold	Tromsø 2018
27	1.14 Nord Norsk Idrett - OL 2018 - til Norge, i Tromsø!	Tromsø 2018
28	1.15. Nordnorsk Kulturråd - Uttalelse	Nordnorsk Kulturråd
29	1.16. KS Troms - Pressemelding vedrørende Tromsø 2018	KS Troms
30	1.17. Landsdelsutvalget for Nord-Norge – Uttalelse	LU
31	1.18 Troms Fylkeskommune - Pressemelding	Troms fylkeskommune
32	1.19. Tromsø kommune - Vedtak fra kommunestyret	Tromsø kommune
33	1.20. Utenriksdepartementet - Regjeringens Nordområdestrategi	Utenriksdepartementet
34	1.21. Tromsø 2018 - Bred folkelig støtte	Tromsø 2018
35	1.22 IOC - Olympic Games Study Comissions rapport	IOC
36	1.23. Tromsø 2018 - Vedtak om 50 prosent kvinneandel	Tromsø 2018
37	1.24. Tromsø 2018 - Samlet oversikt over ressursgruppene	Tromsø 2018
38	1.25. Tromsø 2018 - Organisasjonskart ressursgruppe	Tromsø 2018
39	1.26. Tromsø 2018 - Oversikt andre bidragsytere	Tromsø 2018
40	2. Naturgitte forhold	
40.1	2.1 Meteorologisk Institutt - Klimaforholdene under olympiske leker i Tromsø	Meteorologisk Institutt
40.2	2.2 Meteorologisk Institutt - Temperaturobservasjoner og -scenarioer	Meteorologisk Institutt



DI	DOKUMENTER MOTTATT AV PROSJEKTET:	KILDE
40.3	2.3 Meteorologisk Institutt – Snødybder	Meteorologisk Institutt
40.4	2.4 NRK – Lysmålinger	NRK
41	3. Transportkonsept	
41.1	3.1 Tromsø 2018 - Innspill fra ressursgruppen for transport	Tromsø 2018
41.2	3.2 Avinor - OL i Tromsø - utfordringer for Avinor	Avinor AS
41.3	3.3 Statens Vegvesen - Samferdselsutfordringer i forbindelse med OL i Tromsø i 2018	Statens Vegvesen
41.4	3.4 Statens Vegvesen – Behov for veginvesteringer i forbindelse med OL i Tromsø 2018	Statens Vegvesen
41.5	3.5 Tromsø fylkeskommune - OL i forhold til fylkeskommunalt planarbeid innenfor samferdselssektoren	Troms fylkeskommune
41.6	3.6 Tromsø 2018 - Kollektivtrafikken, dimensjonering og kostnader	Tromsø 2018
42	4. Overnattingskonsept	
42.1	4.1 Tromsø 2018 - Grunnlagsdata for innkvartering inkl. kildehenvisninger	Tromsø 2018
42.2	4.2 Tromsø 2018 - Logistikkplan for innkvartering	Tromsø 2018
42.3	4.3 Floating Hotels AB - Cruiserapport fra Floating Hotels AB	Floating Hotels AB
42.4	4.4 Hurtigruten Group - Letter of intent fra Hurtigruten Group	Hurtigruten
42.5	4.5 Vision Quest Lines - Letter of intent fra Vision Quest Lines Ltd	VQL
42.6	4.6 Tromsø 2018 - Cruiserapport fra sommer-OL i Athen i 2004	Tromsø 2018
42.7	4.7 Norsk Respons - Potensanalyse fra Norsk Respons	Norsk Respons
42.8	4.8 Tromsø 2018 - Kommersiell innkvarteringskapasitet innenfor 2 timers reiseavstand fra Tromsø med bil eller hurtigbåt	Tromsø 2018
42.9	4.9 Tromsø 2018 - Etablerte og planlagte hyttebyer innenfor 2 timers reiseavstand fra Tromsø med bil eller hurtigbåt	Tromsø 2018
42.10	4.10 Studentsamskipnaden i Tromsø - Letter of intent fra Studentsamskipnaden	SiTø
42.11	4.11 Tromsø 2018 - Kapasitetsoversikt møterom/utstillingsareal	Tromsø 2018
43	5. Arenakonsept	
43.1	5.1 Arenaoversikt (vedlagt separat)	Tromsø 2018
43.2	5.2 Barlindhaug Consult - Fokus på landskap	Barlindhaug Consult
43.3	5.3 Tromsø Havn - Intensjonsavtale med Tromsø 2018	Tromsø Havn
43.4	5.4 Universitetet i Tromsø - Intensjonsavtale med Tromsø 2018	UiT



DI	DOKUMENTER MOTTATT AV PROSJEKTET:	KILDE
43.5	5.5 Siv.øk. Inge Falck Olsen - Intensjonsavtale vedr. deltagerlandsbyen	Siv.øk Inge Falck Olsen AS
43.6	5.6 Tromsø 2018 - Konkurransprogram	Tromsø 2018
44	6. Før- og etterbruk	
44.1	6.1 Tromsø 2018 - Før- og etterbruk	Tromsø 2018
44.2	6.2 Tromsø Idrettsråd - Idrettens behov for anlegg - før og etterbruk	Tromsø Idrettsråd
45	7. Kandidaturets iboende attraktivitet	
45.1	7.1 Forsvaret - Vedrørende Hærens rolle i Tromsø 2018	Hæren (Bardufoss)
45.2	7.2 InFact - Vinter-OL 2018: En undersøkelse blant norske turistkontorer/reiselivsbransjen	InFact AS
45.3	7.3 InFact - Vinter-OL 2018: En undersøkelse blant norske turistkontorer/reiselivsbransjen - tabellverk	InFact AS
45.4	7.4 Tromsø 2018 - Pressemelding - Reiselivsekspert velger Tromsø	Tromsø 2018
45.5	7.5 Tromsø 2018 - Norgesreklame, markedsføring og turisme	Tromsø 2018
46	8. Paralympisk arrangementskonsept	
46.1	8.1 Tromsø 2018 - Innspill fra ressursgruppen for Paralympics arenatilpasninger	Ressursgruppen Paralympics
46.2	8.2 Tromsø Kommune - Prosjektbeskrivelse for universell utforming	Tromsø kommune
47	9. Andre vedlegg	
47.1	9.1 Tromsø 2018 - Juridiske aspekter	Nord-Norsk Advokatallianse
47.2	9.2 Tromsø 2018 - IKT-muligheter for Tromsø 2018	Tromsø 2018
47.3	9.3 Tromsø 2018 - Innspill fra ressursgruppe for kultur	Tromsø 2018
47.4	9.4 Tromsø 2018 - Innspill fra ressursgruppe for kompetanse/FoU/teknologi	Tromsø 2018
47.5	9.5 Tromsø 2018 - Innspill fra ressursgruppe for helse, skader og doping	Tromsø 2018
47.6	9.6 Tromsø 2018 - Innspill fra ressursgruppe sikkerhet	Tromsø politidistrikt
47.7	9.7 Tromsø 2018- Innspill fra ressursgruppe for idrettspolitik	Tromsø 2018
47.8	9.8 Tromsø 2018 - Innspill fra ressursgruppe for ungdom	Tromsø 2018
47.9	9.9 FIS - FIS rapport Bernhard Rossi	FIS



DI	DOKUMENTER MOTTATT AV PROSJEKTET:	KILDE
48	10. Ettersendte vedlegg	
48.1	10.1 Balsfjord kommune - Blåtind: Eieforhold, miljø og vann	Balsfjord kommune
48.2	10.2 Tromsø 2018 - Nasjonalanlegg	Tromsø 2018
48.3	10.3 Tromsø 2018 - Frivillige	Tromsø 2018
48.4	10.4 Samisk Parlamentarisk Råd - Møteprotokoll	SPR
48.5	10.5 Troms Fylkeskommune - Vedtak fra Fylkestinget	Troms fylkeskommune
48.6	10.6 Balsfjord kommune - Vedtak fra kommunestyret	Balsfjord kommune
48.7	10.7 Tromsø 2018 - Transport Theme	Tromsø 2018
48.8	10.8 Tromsø 2018 - Kart: Terminaler og vegkapasitet	Tromsø 2018
48.9	10.9 Tromsø 2018 - Kart: Trafikkløsning ved stenging	Tromsø 2018
48.10	10.10 Tromsø 2018 - Kapasitetsvurderinger transport	Tromsø 2018
48.11	10.11 Tromsø 2018 - Busser detaljert	Tromsø 2018
48.12	10.12 Tromsø 2018 - Presentasjon transport	Tromsø 2018
49	Oversendelse av grunnlagsmateriale for kvalitetssikring (Oversendelsesbrev Veritas)	KKD
50	Gjennomgang av søknad om statsgaranti for søknad om OL/PL i Tromsø 2018 - Oversendelsesnotat	KKD
51	Oversikt - Søkers budsjett	KKD
52	Anlegg - Utforming og etterbruk	KKD
53	Vurdering av mediesenter, Tromsø 2018	Fornebu Consulting AS
54	Annex 4.5.4 - Salt Lake City IBC Plan	SLOOC
55	Annex 3.8.2 - Torino 2006 MPC & Common Areas	TOROC
56	Innkvartering	KKD
57	Sentrale problemstillinger knyttet til gjennomføring av OL/PL i Tromsø i 2018	KKD
58	Folketall (2018 i flg. SSB) innenfor gitte avstander fra Tromsø langs landeveien, samt beregnet kjøretid (Tromsø unntatt). Kilde: maps.google.com	google.com
59	Tromsø 2018 - Vurdering av opplegget for Paralympics	KKD
60	Vedrørende forespørsel om mediestatistikk i forbindelse med vinter-OL	NIF
61	Vedrørende anmodning om ytterligere informasjon i forbindelse med søknad om OL/PK i Tromsø i 2018	NIF



DI	DOKUMENTER MOTTATT AV PROSJEKTET:	KILDE
62	Økonomiske og ikke-økonomiske garantier til IOC	NIF
63	Kostnadskalkyler for arenaene - sammendrag	Tromsø 2018
64	Spørsmål fra KKD om offentlige anskaffelser	KKD
65	Grunnlagsdata innkvartering	Tromsø 2018
66	Tromsø 2018 - Finansiering av OL-anlegg	Thommessen
67	Supplerende informasjon vedrørende overordnet gjennomføring av et eventuelt OL/PL i Tromsø i 2018	KKD
68	Besøkende og reisende pr dag 18.01.2008	Tromsø 2018
69	Idrettsanlegg for trening og konkurranse for OL/PL i Tromsø 2018	KKD
70	Idrettsanlegg for trening og konkurranse for OL/PL i Tromsø 2018. Utforming og planer for etterbruk	KKD
71	Spørsmål til NIF om mediesenteret (IBM/MPC)	KKD
72	Spørsmål til NIF - Innkvartering	KKD
73	Presisering vedr. innkvarteringsplaner	Tromsø 2018
74	Letter of interests from cruise lines	Floating Hotels AB m.fl.
75	Forespørsler innkvartering	Coastal Construction Corporation m.fl.
76	OL og Paralympics 2018 - svar på spørsmål vedrørende innkvarteringsplaner	NIF
77	UTGÅR	
78	Bekreftelse hotelreservasjoner	Radisson SAS m.fl.
79	Tilleggsinformasjon overnatting skoler	Tromsø Kommune, Troms Fylke
80	Kommunikasjon med NIF/Tromsø m/vedlagte dokumenter	NIF
81	Vedrørende sikkerhetsspørsmål i forbindelse med søknad om statsgaranti for OL 2018 i Tromsø	NIF
82	OL i Tromsø 2018 - sikkerhetsmomenter	Politiet
83	Tromsø 2018 - Salg av eiendeler	Tromsø 2018
84	Gjester innenfor IOC sine basiskrav	-
85	Vedlegg 5.5.3 Intensjonsavtale deltakerlandsbyen	SpareBank1 Nord-Norge



DI	DOKUMENTER MOTTATT AV PROSJEKTET:	KILDE
86	Anmodning om bistand i forbindelse med arbeid med søknad om statsgaranti for et eventuelt OL i Tromsø i 2018	Helse Nord
87	Søknad om statsgaranti for et ev. OL i Tromsø 2018 - Innspill fra Fiskeri- og kystdepartementet	FKD
88	Arbeidet med søknad om statsgaranti for et eventuelt OL i Tromsø i 2018 - Bistand til svar på henvendelse fra Kultur- og kirkedepartementet	Kystverket
89	OL Tromsø - Hurtigbåter som transportmiddel og bruk av skip som innkvartering	Kystverket
90	Anmodning om uttalelse fra Konkurransetilsynet vedrørende garantikrav i søknad om statsgaranti for et eventuelt OL i 2018	Konkurransetilsynet
91	Forskrift om prisregulering for overnattings- og serveringssteder under OL 1994, Gausdal, Gjøvik, Hamar, Lillehammer, Ringeby, Ringsaker og Øyer kommuner, Hedmark og Oppland	-
92	OL og Paralympics 2018 - garanti for tollfritak ved innførsel av varer til bruk av deltakere m.fl. under lekene	FD
93	Potensialanalyse - privat innkvartering	Prognose-senteret
94	OL-94. Godkjenning av kostnadsramme for utvalgte prosjekter innen kommunal infrastruktur på 234,2 mill.kr. (1990-nivå).	Kommunal-departementet
95	Kongelig resolusjon om fastsettelse av kostnadsrammer for kommunal infrastruktur i 1990 i OL-budsjettet	Kommunal-departementet
96	OL Tromsø 2018 - Lufthavner	FD
97	OL Tromsø 2018 - Eventuell støtte fra forsvaret	FD
98	Eventuell støtte fra forsvaret ifm evt. OL i Tromsø 2018	FD
99	OL Tromsø 2018 @ Kostnadsestimat over eventuell støtte fra forsvaret	FD
100	Ikke benyttet	
101	Foreløpig estimat over merkostnader ifm forsvarets eventuelle støtte ifm et eventuelt OL i Tromsø 2018	FD
102	OL og Paralympics Tromsø 2018 - Vurdering av miljømessige hensyn i søknad om statsgaranti	MD
103	Miljøvirkninger av et eventuelt OL/Paralympics i 2018 i Tromsø	TØI
104	OL og Paralympics 2018 - Vurderinger av transportløsninger	SD
105	OL i Tromsø 2018 - Lufthavner	Avinor AS
106	OL og Paralympics 2018 - etterprøving av søknadsmaterialet - PTs innspill	PT
107	OL og Paralympics i Tromsø 2018 - Veg og vegtransport	SD
108	OL i Tromsø 2018 - Lufthavner	FD



DI	DOKUMENTER MOTTATT AV PROSJEKTET:	KILDE
109	OL og Paralympics i Tromsø 2018	JD
110	Rapport om sikkerhetsutfordringer og kostnadsvurderinger i forbindelse med behandling av Norges idrettsforbund og Olympiske komités (NIF) søknad om statsgaranti for et eventuelt OL i Tromsø 2018	Politidirektorat et
111	Regionale virkninger av olympiske vinterleker i Tromsø 2018	TØI
112	Ikke benyttet	
113	Ikke benyttet	
114	KKDs kommentarer til TØI-rapport 937/2008	NHD
115	OL og Paralympics 2018 - innspill til interdepartemental arbeidsgruppe	UD
116	Sluttrapport - Utredning av søknad - OL og Paralympics 2018	Brand Management Group
117	OL/PL i Tromsø 2018. Regjeringens arbeid med å vurdere søknad om statsgaranti fra Norges Idrettsforbund	UD
118	Rapport til styret i Norges Idrettsforbund og Olympiske komité	Martinsen-utvalget
119	Om det skal stilles statsgaranti i forbindelse med søknad fra Tromsø 2014 AS om å bli tildelt De olympiske vinterleker og Paralympics i 2014	KKD
120	Vinter-OL i Tromsø 2014 - Samfunnsøkonomiske vurderinger -	ECON
121	OL i et nordnorsk satsingsperspektiv	ECON
122	Mulige næringsvirkninger av OL i Tromsø 2018	ECON
123	SFTs vurdering av søknaden om vinter-OL sin omtale av forurensningsspørsmål	SFT
124	Vinter-OL i Tromsø - Søknad om statsgaranti - Miljøhensyn	DN
125	Vedlegg til brev: Vinter-OL i Tromsø - Søknad om statsgaranti - Miljøhensyn	DN
126	Miljøeffekter av Vinter-OL 2014 i Tromsø	Jon Teigeland
127	Virkninger for Savoie ett år etter lekene	-
128	Gir OL utvikling? Utviklingstendenser, organisering og strategier	Østlands-forskning
129	Næringsmessige virkninger av OL. En undersøkelse av industri, bygg og anlegg og forretningsmessig tjenesteyting	Østlands-forskning
130	Sikkerhet - OL/PL i Tromsø	Arne Myhrvold Tromsø 2018
131	Billettstrategi - OL/PL i Tromsø	Myhrvold og Nilssen Tromsø 2018



DI	DOKUMENTER MOTTATT AV PROSJEKTET:	KILDE
132	Bygg og anlegg - OL/PL i Tromsø	Myhrvold og Fossum Tromsø 2018
133	Innkvartering - OL/PL i Tromsø 2018	Gunnar Nilssen Tromsø 2018
134	Miljø - OL/PL i Tromsø	Bjørge Stensbøl Tromsø 2018
135	Næringsmuligheter og arbeidsmetodikk	Børre Lien Tromsø 2018
136	OL i Tromsø 2018 - effekter for næringslivet	NORUT
137	Overordnede krav til OL/PL i Tromsø	Martin Urheim Tromsø 2018
138	Overordnede mål for OL/PL i Tromsø	Bjørge Stensbøl Tromsø 2018
139	Overordnet konsept for OL/PL i Tromsø	Roger Ingebrigtsen Tromsø 2018
140	Utfordringer gjennomføring - OL/PL i Tromsø	Martin Urheim Tromsø 2018
141	Rådmannens forslag til planprogram for OL i Tromsø 2018	Tromsø kommune
142	Økonomi - OL/PL i Tromsø 2018	Lars Lindbekk Tromsø 2018
143	Reiselivet - med fokus på utviklingen i nord	Leif Øverland, Hurtigruten
144	Transport - OL/PL i Tromsø	Guri Ugedahl og Gunnar Nilssen
145	Transport - OL/PL i Tromsø - Rådgiver Jan Solberg, Tromsø 2018 AS	Jan Solberg Tromsø 2018
146	Tromsø 2018 AS - Organisasjon per 02.04.2008	Tromsø 2018
147	Utfyllende spørsmål til NIF innenfor samferdselssektoren	Tromsø 2018
148	Svar på spørsmål fra kvalitetssikrer til KKD av 8.april vedrørende innkvartering	KKD
149	Vurderinger knyttet til Kommunal- og regionaldepartementets ansvarsområder i forbindelse med OL i Tromsø 2018	KRD
150	Sluttrapport til Kulturdepartementet - LOOC 25-8 1994	LOOC
151	St.prp.nr.1 (1990-91)-KKD-Budsjett for OL 1994, kap 390, 3390	KKD



DI	DOKUMENTER MOTTATT AV PROSJEKTET:	KILDE
152	St.prp.nr.1 (1991-92)-KKD-Budsjett for OL 1994, kap 390, 395, 3390	KKD
153	St.prp.nr.1 (1992-93)-KKD-Budsjett for OL 1994, kap 390, 395, 3390	KKD
154	St.prp.nr.1 (1993-94)-KKD-Budsjett for OL 1994, kap 390, 395, 3390	KKD
155	St.prp.nr.1 (1994-95)-KKD-Budsjett for OL 1994, kap 3390	KKD
156	St prp nr 85 (1984-85) - Om satsgaranti til Lillehammer kommune ifm. OL 1992	KKD
157	St prp nr 65 (1985-86) - Lillehammer OL-92. Endringer i kontraktsvilkårene	KKD
158	St prp nr 87 (1986-87) - Om statsgaranti m.v. til Lillehammer kommune ifm. OL 1994	KKD
159	Innst S nr 206 (1986-87) - Innstilling fra kirke- og undervisningskomiteen - om statsgaranti til Lillehammer kommune ifm OL 1994	KKD
160	St prp nr 72 (1987-88) - Refusjon av planleggingsutgifter ifm søknader om OL 1992 og 1994.	KKD
161	St prp nr 64 (1988-89) - Tillegg i bevilgninger på statsbudsjettet ifm OL 1994	KKD
162	Innst S nr 142 (1988-89) - Innstilling om tillegg på statsbudsjettet for OL 1994	KKD
163	St prp nr 61 (1989-90) - Arenalokalisering OL 1994	KKD
164	Stortingsforhandlinger Nr 51 12 juni sesjonen 1990-91	KKD
165	St prp nr 77 (1990-91) - Statstilskudd for OL 1994	KKD
166	Budsjett-innst S nr 12 (1992-93) - Bevilgninger på statsbudsjettet for 1993	KKD
167	Ot prp nr 68 (1992-93) - Midlertidig lov om beskyttelse av det olympiske symbol og emblem	KKD
168	Spaziosport-Torino 2006-XX Olympic Winter Games Sport Facilities	-
169	Lillehammer 1994 - Budsjett OL-94	LOOC
170	OL i Tromsø 2018 - effekter for næringslivet	NORUT
171	OL-båter Fortøyning Oversiktskart. Pdf	Tromsø 2018
172	OL-båter Fortøyning Situasjonsplan	Tromsø 2018
173	Tromsø 2014 vs Lillehammer 1994 og 2014	-
174	Markedsrapport Torino 2006	-
175	IOC Technical standard	-
176	Spørsmål fra møte mellom DNV, Advansia og Tromsø 2018	KSG
177	Innkvartering Tromsø 2018 svar	Tromsø 2018
178	E-post vdr. disponible barne- og ungdomsskoler under OL i 2018	Arild Hausberg



DI	DOKUMENTER MOTTATT AV PROSJEKTET:	KILDE
179	Billettstrategi versjon 2.1	Tromsø 2018
180	Svar på spm vedr håndtering av cruiseskip	Tromsø 2018
181	Korrigert oversikt over inntekter og kostnader for innkvartering	Tromsø 2018
182	Tallgrunnlag inntransport fra Tromsø 2018	Tromsø 2018
183	Flybevegelser TOS og BDU	Tromsø 2018
184	Budsjett Tromsø 2018 svar pr. 02.05.08	Tromsø 2018
185	UTGÅR	
186	Vedlegg Q 58-2 -Kapasiteter på ishaller	Borealis Arkitekter as
187	Vedlegg Q 33 - Kostnadskalkyler for arenaene	Tromsø 2018
188	Vedlegg Q 37 - tallgrunnlag for inn-/uttransport av flypassasjerer	Tromsø 2018
189	Vedlegg Q 52 - Periodisering av inntekter, utgifter og investeringer	Tromsø 2018
190	Vedlegg Q 58 - Notat: arealer på ishallene	Borealis Arkitekter as
191	Vedlegg Q 58-1 - grunnlag for estimering av arealer for ishallene	Borealis Arkitekter as
192	Anlegg og Miljø Tromsø 2018 - svar pr 05.05.08	Tromsø 2018
193	Vedlegg Q19-Q20 Miljøstyring for Tromsø 2018 280408	Tromsø 2018
194	Spørsmål 29-64 til Tromsø 2018 fra Kvalitetssikrer - svar pr 05.05.08	Tromsø 2018
195	Svar fra IOC vedrørende andel av billettpris som tilfaller IOC (e-post fra Magnus Sverdrup til Petter Syverud)	NIF
196	Billettinntekter	NIF
197	Budsjettpost 26 Annet - beregninger	NIF
198	E-post NIF 12.01 - Forutsetninger gitt av NIF	NIF
199	Spørsmål fra møte mellom DNV, Advansia og Tromsø 2018 1 versjon fremlagt 15.05.08	KSG
200	UTGÅR	
201	UTGÅR	
202	Presentasjon av T2018 vedrørende virkning av utsatte hendelser mht flybilletter	Tromsø 2018
203	Utsnitt pdf-ortofoto Kantornes	Tromsø 2018
204	Utsnitt pdf-ortofoto Kantornes liggende	Tromsø 2018
205	Utsnitt pdf-ortofoto Laksvatn liggende	Tromsø 2018



DI	DOKUMENTER MOTTATT AV PROSJEKTET:	KILDE
206	Utsnitt pdf-oversiktskart	Tromsø 2018
207	Ortofoto Kantornes stående	Tromsø 2018
208	UTGÅR	
209	T2018: Varslede endringer konseptet	Tromsø 2018
210	T2018: Designprogram	Tromsø 2018
211	Vedrørende utbrudd av epidemi på cruiseskip	Tromsø 2018
212	UTGÅR	
213	UTGÅR	
214	T2018: Gjennomgang travleste dag	Tromsø 2018
215	UTGÅR	
216	Hvordan håndtere store nedbørmengder under OL dag 2	Bydrift Tromsø kommune
217	UTGÅR	
218	UTGÅR	
219	Virkning av store mengder snøfall for Tromsø Lufthavn	Tromsø 2018
220	T2018: Gjennomgang av internttransport travleste dag	Tromsø 2018
221	Innkvartering - Nilssen og Urheim	Tromsø 2018
222	Frivillige - Martin Urheim	Tromsø 2018
223	Internttransport	Tromsø 2018
224	Inntransport tallgrunnlag	Tromsø 2018
225	Planer for veibygging i kommunal regi 6. mai	Tromsø kommune
226	Sikkerhet - 06052008	Tromsø 2018
227	Urfolk - Martin Urheim	Tromsø 2018
228	Besøk og protokoll - Martin Urheim	Tromsø 2018
229	Design - Martin Urheim	Tromsø 2018
230	Kultur - Martin Urheim	Tromsø 2018
231	Innkvartering Sjø Tromsø Havn	Tromsø Havn
232	Hurtigbåt - 06052008	Tromsø 2018
233	Kommunal infrastruktur med fokus på vann og avløp	Tromsø kommune



DI	DOKUMENTER MOTTATT AV PROSJEKTET:	KILDE
234	Fiber-infrastruktur	Telenor
235	Klimaplan Tromsø Kommune	Tromsø kommune
235	Troms Kraft - Nettutvikling OL i Tromsø	Troms Kraft
237	NHO Reiseliv Nord Norge OL 2018	NHO
238	Tromsø kommune - grensesnitt	Tromsø kommune
239	Tromsø kommune - kommunale planer	Tromsø kommune
240	Spørsmål 49 - Gjennomføringsutgifter Annet	Tromsø 2018
241	SV OLPL Spørsmål til Tromsø Havn	Tromsø Havn
242	E-post fra M.Sverdrup med korrigert referat fra møte om inntekter	NIF
243	St prp nr 48 (2001-2002) - Nytt operahus i Bjørvika	KKD
244	Håndtering av lønns- og prisstigning i Prosjekt Nytt Operahus	Prosjekt Nytt Operahus
245	080515 Svar på spørsmål fra Kystverket (Endelig)	Kystverket
246	080515 Svar på spørsmål til Avinor (Endelig)	Avinor
247	080515 Tromsø 2018 - kommentarer til svar på spørsmål fra Vegdirektoratet (Endelig)	Tromsø 2018
248	UTGÅR	
249	Svar på spørsmål 111-113 - E-post M. Sverdrup 21/5	NIF
250	Grønnåsen HOPP med endringer	Tromsø 2018
251	Idrettsstyrets vedtak om endring av søknad	NIF
252	Utfyllende informasjon vedrørende justering av billettstrategi)	NIF
253	Miljøteknisk undersøkelse av Tromsdalen avfallsdeponi, Tromsø	NGU
254	Arealer utearenaer	Gisle Løkken
255	Prinsippskisse arealer for mandalahall og ishavshall	Borealis Arkitektur AS
256	Oppdragsnr 38239 Rapport nr 3 Tomasjord fyllplass, nord. Grunnundersøkelser/stabilitet	Noteby AS
257	Diverse rapporter og telefakser fra Noteby AS vedrørende grunnundersøkelser og geoteknisk vurdering av Tromsdalsfyllinga Nord og Sør	Noteby AS
258	Vedlegg 1: Varmeplan Tromsøya	Troms Kraft Varme AS



DI	DOKUMENTER MOTTATT AV PROSJEKTET:	KILDE
259	Vedlegg 2. Skisse fjernvarmenett og varmesentraler Tomasjord	Troms Kraft Varme AS
260	Vedlegg 3. Utvidelse av eksisterende fjernvarmekonsesjon for Tromsø, Breivikaområdet	Troms Kraft Varme AS
261	Vedlegg 4. Varmeplan, Tromsøya	Troms Kraft Varme AS
262	Vedlegg 6. Konsesjonsområde og fjernvarmenett på Tromsøya	Troms Kraft Varme AS
263	Vedlegg 7 - Fjernvarmenett og varmesentral storelva	Troms Kraft Varme AS
264	Brev fra Tromsø kommune til KKD vedrørende kvalitetssikring av Tromsø	Rådmannen Tromsø kommune
265	Candidature, Acceptance, Procedure. Olympic Winter Games 2014	IOC
266	IOC 2014 Evaluation Commission Report	IOC
267	Business Plan and Games Budget, Vancouver 2010	Vancouver 2010
268	Byggekostnadsmodell, nytt Operahus	Prognose- senteret AS
269	Spørsmål 70-108	Tromsø 2018
270	Utgifter til medielandsby	Tromsø 2018
271	Budsjettpost 21 Gjennomføringsutgifter	Tromsø 2018
272	Kartmappe - Møte Tromsø Romsa 2018 AS og Kvalitetssikrerne 6-7 mai 2008	Tromsø 2018
273	Transportavstander og kjøretider mv for arenabusser	Tromsø 2018
274	Detaljer arenabusser - maks antall tilskuere	Tromsø 2018
275	UTGÅR	
276	UTGÅR	
277	UTGÅR	
278	UTGÅR	
279	UTGÅR	
280	Nasjonale markedsinntekter 2018	Tromsø 2018
281	UTGÅR	
282	LOOCs regnskapsavslutning - datert 28.06.95	LOOC



DI	DOKUMENTER MOTTATT AV PROSJEKTET:	KILDE
283	Local Development Benefits From Staging Global Events – Local Economic and Employment Development (LEED)	LEED - Greg Clark
284	Utgifter til medielandsby	Tromsø 2018
285	E-post fra HOD/Helse Nord. Svar på spørsmål fra Kvalitetssikrer til HOD / Helse Nord	KKD
286	Oversikt over DI'er for oversiktskart Tromsø 1:12500 m/arenaer (e-post)	Tromsø 2018
287	Oversikt over DI'er for gatekart Tromsø sentrum 1:1500 (e-post)	Tromsø 2018
288	Oversikt over DI'er for oversiktskart Troms 1:75000 (e-post)	Tromsø 2018
289	Kostnadsoverslag Grønnåsen HOPP med endringer	Tromsø 2018
290	Nasjonale markedsinntekter (e-post)	NIF
291	Svar på spørsmål 111-114	DNV
292	Spørsmål fra kvalitetssikrer til Tromsø 2018 som er ubesvart pr 29.5.2008, sendt 30.05.08	DNV
293	Heisanlegg - Vedlegg Q 116	Tromsø 2018
294	Troms Kraft Varme AS sine på spm 134	Troms Kraft Varme AS
295	Spørsmål fra kvalitetssikrer til Tromsø 2018 som er ubesvart pr 29.5.2008, sendt 01.06.08	DNV
296	Utdyping av Tromsø 2018 miljø- og klima arbeid – vedlegg Q29	Tromsø 2018
297	Vedlegg Q 53 – diverse inntekter	Tromsø 2018
298	Vedlegg 79 - Utgifter til medielandsby	Tromsø 2018
299	Vedlegg Q 81 - Deltagerlandsby	Tromsø 2018
300	Vedlegg Q 90 – T2018 revidert budsjett	Tromsø 2018
301	Vedlegg Q 98 - Gjennomføringsutgifter	Tromsø 2018
302	Vedlegg Q 116 - Heisanlegg	Tromsø 2018
303	Vedlegg Q 117 - Snøproduksjonsanlegg	Tromsø 2018
304	Vedlegg Q 122,2 – Priser for skiskytteranlegg (e-post)	Tromsø 2018
305	Vedlegg Q 122,5 - Kontroll av areal i haller mot IOC krav	Tromsø 2018
306	Vedlegg Q 122,8 – Kalkyle for hopparena Grønnåsen	Tromsø 2018
307	Vedlegg Q 130 - Innkvarteringsinntekter	Tromsø 2018
308	Vedlegg Q 122,3 - Leie av tribuner	Tromsø 2018
309	Vedlegg Q 122,3 - Løype og preppemaskiner	Tromsø 2018



DI	DOKUMENTER MOTTATT AV PROSJEKTET:	KILDE
310	Vedlegg Q 122,3 - Prisanslag stolheiser	Tromsø 2018
311	Sluttrapport for Forsvarets støtte til OL 1994	Forsvaret
312	T2018 Detaljer arenabusser revidert billettstrategi	Tromsø 2018
313	Spørsmål 98 og vedlegg 98 (e-post)	Tromsø 2018
314	Svar på spm 69 - Troms Kraft – Effekt og energibehov	Troms Kraft Varme AS
315	Reviderte kostnadsestimater over eventuell støtte fra Forsvaret	FD
316	Kostnadsberegninger Hopparena Grønnåsen	FD
317	Revidert foreløpig estimat over merkostnader ifm Forsvarets eventuelle støtte ifm et eventuelt ol og paralympics i Tromsø 2018	FD
318	Innpill fra Fiskeri- og Kystdepartementet	FKD
319	Vurderinga v søknad om statsgaranti OL i Tromsø 2018 - Tillegg - Svar fra Kystverket	Kystverket
320	Justisdepartementet om sikkerhet (e-post)	JD
321	Innkvartering	Tromsø 2018
322	Avtale mellom LOOC og NOK	LOOC
323	Vedrørende presisering av endringer i opprinnelig søknad om statsgaranti for Tromsø 2018	NIF
324	Spørsmål 136 og 137	Tromsø 2018
325	Merknader til planprogram for OL2018 i Tromsø og Balsfjord kommune	Fylkesmannen i Troms
326	Kvalitetssikring (KS1) av søknad om statsgaranti for OL/PL i Tromsø 2018 (JD, Politiavdelingen)	JD, Politiavd.
327	Valutasikkerhet	FIN
328	Vedlegg Q 118 - Romprogram arenaer	Tromsø 2018
329	Svar spørsmål 7 – Nasjonal standard på hoteller	NHD
330	Svar spørsmål 30 – bruk av Hurtigruten	SD
331	OL '94 som miljøpolitisk utstillingsvindu 1988-1994	MD
332	Svar på spørsmål 138 og 139	Tromsø 2018
333	Svar på spørsmål 136 og 137	Tromsø 2018
334	Oversendelsesbrev SD 16 jun 08 - reviderte vurderinger av transportløsninger	SD
335	Vedlegg SD - Lufthavner	Avinor



DI	DOKUMENTER MOTTATT AV PROSJEKTET:	KILDE
336	Vedlegg SD - Veg- og vegtransport	Statens Vegvesen
337	Vedlegg SD - OL 2018 - Investeringskostnader vegprosjekt	SD
338	UTGÅR	
339	Svar spørsmål 140	Tromsø 2018
340	Svar spørsmål 141-142	Tromsø 2018
341	Svar spørsmål 105-106	Universitets-sykehuset Nord-Norge
342	Billettstrategi Alternativ 2.2.	Tromsø 2018
343	Fremdriftsplan utbygging av OL-anleggene	Tromsø 2018
344	Fremdriftsplan utbygging av OL-anleggene (side 1)	Tromsø 2018
345	Fremdriftsplan utbygging av OL-anleggene (side 2)	Tromsø 2018
346	Forespørsel fra kvalitetssikrer vedrørende utbyggingsplaner	Tromsø 2018
347	Svar på spørsmål rettet til Statens vegvesen	Statens Vegvesen
348	Investeringskostnader vegprosjekt (oppdatert).	Tromsø 2018
349	T2018s vurderinger av veginvesteringer	Barlindhaug Consult
350	Vurdering av behov for energiproduksjon og distribusjon knyttet til gjennomføring av et OL i Tromsø i 2018	MD
351	Korrigert oversikt over inntekter og kostnader for innkvartering	Tromsø 2018
352	Beregning av behov for arenabusser, søknad	SD
353	Beregning av behov for arenabusser, ny billettstrategi	SD
354	Behov for kaier, ny billettstrategi	Tromsø 2018/ Troms Havn
355	E-post fra Tromsø kommune med svar på spørsmål 144	Tromsø Kommune
356	E-post fra NIF (M. Sverdrup 21/7 11:23) om mva på formidling av korttidsutleie av boliger og fritidsboliger	Skatteetaten
357	Brev fra Tromsø 2018 om endringer i søknad	Tromsø 2018
358	Svar på spørsmål 151 til JD vedr. areal for provisorisk areal tilknyttet Politihuset i Tromsø under et OL/PL i 2018	JD



DI	DOKUMENTER MOTTATT AV PROSJEKTET:	KILDE
359	Kostnadsutvikling i vegprosjekter	NTNU/ Statens Vegvesen
360	Green building costs and financial benefits	Gregory H. Kats
361	It takes CO2 to Contango	Mark C. Lewis Isabelle Curien
362	T2018 Miljø- og klimaplattform	Tromsø 2018
363	Regnskap for Lillehammer Olympiapark for 2007	Brønnøysund- registre
364	Saksfremlegg for Rådmannen i Tromsø kommune om idrettshall på sør-Tromsøya – Sydspissen arena	Tromsø kommune
365	Gripsrud, G. (2008): OL og markedsføring av land. MAGMA vol. 11 no. 2, pp. 40-47	Magma
366	Atkinson, G., S. Mourato, S. Szymanski og E. Ozdemirouglu: "Are we willing to pay enough to 'back the bid': Valuing the intangible impacts of Londons bid to host the 2012 Summer Olympics". Urban Studies: 2008, 45, pp 419-444	Atkinson, G., S. Mourato, S. Szymanski og E. Ozdemirouglu
367	Finansdepartementets veileder i Samfunnsøkonomisk analyse	Finansdeparte- mentet
368	Rammeavtale mellom Finansdepartementet og Advansia AS, DNV og SNF, 10. juni 2005	FIN/KSG
369	Standardized method for multidisciplinary uncertainty analysis, CTR no B5, rapport nr FBP/00AAAB9H, revisjon nr 3, DNV – DEMO 2000	DNV
370	Veiledere fra Concept: Kilde: http://www.concept.ntnu.no/KS-ordningen/KS-ordningen.htm Veileder nr. 1. Det sentrale styringsdokumentet Veileder nr. 2. Felles begrepsapparat KS 2 Veileder nr. 3. Felles begrepsapparat KS 1 Veileder nr. 4. Systematisk usikkerhet Veileder nr. 5. Markedsusikkerhet Veileder nr. 6. Kostnadsestimering Veileder nr. 7. Kontraktstrategi	Finansdeparte- mentet
371	Norut rapport Nr. 5, 2008	NORUT

