

Kjell Tore Våle

## Hvorfor er det ingen private eiendomsinvestorer som eier en Bob- og skeletonbane?

Lønnsomhet av OL - anleggene etter Lillehammer 1994



Masteroppgave i Eiendomsutvikling og forvaltning, NTNU  
Trondheim, juni 2015

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for arkitektur og billedkunst  
Institutt for byggekunst, prosjektering og forvaltning



## Forord

Dette er en avsluttende masteroppgave i det 2-årige masterprogrammet Eiendomsutvikling og forvaltning på NTNU. Masterprogrammet har hatt en veldig god oppbygning av ulike fagretninger med spennende forelesninger og engasjerte forelesere. Det er blitt brukt en stor del av fagstoffet og det hadde vært vanskelig å løse problemstillingen i denne oppgaven om ikke jeg hadde denne tillærte kunnskapen fra studiet. Jeg har bakgrunn som samfunnsøkonom fra Handelshøyskolen BI, så oppgaven har en økonomisk vinkling på et eiendomsrelatert spørsmål.

Det har i 2014 vært mye skriverier i mediebildet om OL i Oslo 2022. Det ble på høsten 2014 bestemt av den sittende regjeringen at søknaden skulle trekkes. Hvorfor Norge ikke ønsket å arrangere OL har ulike svar avhengig av hvem man spør, men to av aspektene er naturlig nok de økonomiske kostnader og etterbruken. Det er med denne oppgaven derfor ønskelig å bidra med noen betraktninger på dette området. Min tanke er at man burde se til fortiden for å kunne se inn i fremtiden, så Lillehammer OL '94 er valgt som utgangspunkt.

Problemstillingen som er formulert er: Hvor lønnsomt vil det være for en kommunal eiendomsinvestor å drifte og eie et OL-anlegg? For å kunne besvare dette spørsmålet er det blitt gjennomført intervjuer med daglige ledere av OL-anlegg og analyse av 63 årsregnskap fra de tre kommunale foretakene i henholdsvis Lillehammer, Hamar og Gjøvik.

En stor takk til mine veiledere professor Svein Bjørberg og professor Tore B. Haugen som begge har vært til hjelp i startfasen og slutfasen av prosjektet. Det er også ønskelig å takke professor Harry Arne Solberg fra Høyskolen i Sør-Trøndelag og Bjørn Aas fra Senter for Idrettsanlegg og Teknologi - NTNU som har vist interesse for mitt prosjekt og hjulpet til underveis. En siste stor takk til Oddrun Nilssen som har vært behjelpelig med å lese korrektur.

Håper du som leser kanskje får økt din kunnskap rundt etterbruken av OL – anlegg og lønnsomheten av disse.

God fornøyelse!

**Innholdsfortegnelse**

<b>Forord</b> .....	<b>i</b>
<b>Sammendrag</b> .....	<b>v</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>viii</b>
<b>1 Innledning</b> .....	<b>1</b>
1.1 Oppbygging av oppgaven.....	2
<b>2 Etterbruk av OL investeringene i Norge</b> .....	<b>3</b>
2.1 Bygninger og anlegg Oslo OL 1952 .....	3
2.2 Organiseringen av Lillehammer OL 1994. ....	4
<b>3 Målsetting og hensikt</b> .....	<b>6</b>
<b>4 Problemstilling og forskningsspørsmål</b> .....	<b>7</b>
4.1 Utvalget av caseobjekter etter Lillehammer OL.....	8
4.2 Avgrensning av oppgaven.....	9
4.3 Introduksjon av populasjonen og caseobjektene .....	10
<b>5 Bakgrunn og teoretisk grunnlag</b> .....	<b>14</b>
5.1 Begrepsdefinering .....	14
5.2 Økonomiske betraktninger av OL i Norge .....	17
5.3 Lønnsomhet av store idrettsarrangement .....	20
5.3.1 Samfunnsøkonomisk utbytte .....	20
5.3.2 Etterbruk av OL investeringer i Sydney – et eksempel .....	23
5.4 Lønnsomhet for eiendomsutvikler, - investor og – forvalter. ....	24
5.4.1 FDVU av idrettsanlegg i Oslo – 2022 .....	28
5.5 Bedriftsøkonomiske betraktninger.....	28
5.6 Livssyklus kostnader (LCCA).....	29
5.7 Nytte/ kost analyse, Cost-Benefit Analysis – CBA. ....	32
5.7.1 Tilbakebetalingsmetoden – paybackmethod.....	32
5.8 Kostnader tilknyttet idrettsanlegg.....	32
<b>6 Generelt om metode</b> .....	<b>34</b>
6.1 Induksjon og deduksjon.....	34
6.2 Kvalitativ og kvantitativ .....	35
6.3 Intensive og ekstensive undersøkelsesopplegg .....	36
6.4 Triangulering.....	37
<b>7.0 Valgt forskningsdesign og gjennomføringen av forskningen</b> .....	<b>38</b>
7.1 Case .....	38
7.2 Kvantitativ - Årsregnskap.....	38
7.3 Kvalitativ - Intervjuer .....	39
7.4 Reliabilitet og validitet av valgt metode.....	40
7.5 Metodekritikk ved innsamling av data .....	41
<b>8 Resultater og empiriske funn</b> .....	<b>43</b>
8.1 Driftsregnskap og kostnader .....	43
8.1.1 Lillehammer Olympiapark AS.....	43
8.1.2 Hamar Olympiske Anlegg AS .....	45
8.1.3 Gjøvik Olympiske Anlegg AS.....	47
8.2 Balansen .....	49

8.2.1 Lillehammer Olympiapark AS.....	49
8.2.2 Hamar Olympiske Anlegg AS .....	51
8.2.3 Gjøvik Olympiske Anlegg AS.....	53
8.3 Sammenligning mellom LOP, HOA og GOA .....	54
8.3.1 Årsregnskap .....	55
8.3.2 Arbeidskapital .....	56
8.3.3 Avskrivninger.....	57
8.3.4 Nettoinvesteringer .....	58
8.3.5 Tilskudd .....	60
8.3.6 Indeksregulerte kostnad per innbygger, per aktive innbygger og per medlem i idrettskretsen.....	61
8.4 Nåverdiregninger LOP, HOA og GOA .....	62
8.5 Betydningen av investeringsbeløp og sluttverdi .....	63
8.6 Nedbetalingstid av investeringene i LOP, HOA og GOA .....	66
8.7 Fremtidige investeringer og finansieringer .....	67
<b>9 Diskusjon av forskningsspørsmålene.....</b>	<b>71</b>
9.1 De mest lønnsomme anleggene .....	71
9.2 Behov for oppgraderinger .....	75
9.3 Tilbakebetalingstid av investeringen .....	77
9.4 Forskjeller nedbetalingstid og lønnsomhet.....	80
9.5 Veien videre? .....	84
<b>10 Konklusjon på problemstilling .....</b>	<b>86</b>
<b>11 Videre forskning .....</b>	<b>89</b>
<b>Litteraturliste.....</b>	<b>91</b>
<b>Vedlegg 1 - 7.....</b>	<b>A</b>

Figur 1 Grovinn delt organisasjonskart.....	4
Figur 2 Fininn delt organisasjonskart .....	5
Figur 3 OL kostnader: Offentlig og privat finansiering, sportslige og ikke- sportslig inndeling.....	17
Figur 4 Konsekvensutredning av Oslo OL 2022 .....	19
Figur 5 Verdikjede i næringseiendom .....	25
Figur 6 Eierkostnader .....	26
Figur 7 Felleskostnader og anvarsområde i bygg .....	27
Figur 8 Formel: Gordons vekstformel og WACC .....	29
Figur 9 Tilstanden til bygg og fasene under byggets levetid .....	30
Figur 10 Nåverdi av FDVU og årlige annuiteter .....	31
Figur 11 LCC og årskostnad.....	31
Figur 12 Difi årskostnader .....	33
Figur 13 Faktorer for beregning nåverdi.....	62
Figur 14 Kommende investeringsbehov idrettsanlegg.....	70
Figur 15 LCC.....	76
Figur 16 Ulik FDVU.....	76
Figur 17 Ansvarsområdet .....	83
Tabell 1 Totale investeringer .....	12
Tabell 2 Årlige kostnader (anslag).....	33
Tabell 3 Mal årsregnskap.....	39
Tabell 4 Sammenligning Årsregnskap 1994-2014.....	55
Tabell 5 Kostnader og tilskudd per innbygger og NIF-medlem .....	61
Tabell 6 Akkumulerte tall, IRR, NPV og PMT .....	62
Tabell 7 Nåverdi og annuitet ved en investering lik bokførtverdi .....	63
Tabell 8 Nåverdi og IRR dersom investering=bokførtverdi, årsresultat = tilskuddet, restverdi = tilpasses.....	64
Tabell 9 Nåverdi ved investering= investert beløp A .....	65
Tabell 10 Nedbetalingstid og nåverdi av innteksstrøm.....	66
Tabell 11 Kommunal gjeld og frie inntekter.....	69
Tabell 12 Et utvalg av nominelle tall fra årsregnskapet.....	72
Tabell 13 NPV og IRR ut i fra ulike restverdier .....	73
Tabell 14 Akkumulerte årlige gjennomsnitt .....	80
Tabell 15 NPV, PMT og kostnad per innbygger .....	82
Graf 1 Driftregnskapet LOP i Lillehammer.....	43
Graf 2 Kostnader LOP i Lillehammer .....	44
Graf 3 Driftsregnskap HOA i Hamar.....	45
Graf 4 Kostnader HOA i Hamar .....	46
Graf 5 Driftsresultat GOA i Gjøvik .....	47
Graf 6 Kostnader GOA i Gjøvik.....	48
Graf 7 Balanse LOP i Lillehammer .....	49
Graf 8 Balanse av Eiendeler LOP i Lillehammer .....	50
Graf 9 Balanse av HOA i Hamar .....	51
Graf 10 Balanse av Eiendeler HOA i Hamar .....	52
Graf 11 Balanse GOA i Gjøvik.....	53
Graf 12 Balanse av Eiendeler GOA i Gjøvik.....	54
Graf 13 Arbeidskapital LOP, HOA og GOA.....	56
Graf 14 Avskrivninger LOP, HOA og GOA .....	57
Graf 15 Nettoinvesteringer LOP, HOA og GOA .....	58
Graf 16 Tilskudd LOP, HOA og GOA .....	60
Graf 17 Aktiv ungdom.....	70

## Sammendrag

Et OL-arrangement må nødvendigvis bli sponset og finansiert fra privat og/eller statlig hold, og en stor del av totalkostnaden til de to tidligere norske OL-arrangementene har blitt bekostet av det offentlige. Det var etter 1994 fullt fokus på gjenbruk av anleggene etter Lillehammer OL, men det er ikke utarbeidet noen helhetlig bedriftsøkonomiske lønnsomhetsvurderinger av disse investeringene. Denne oppgaven har derfor som formål å bidra til økt kunnskap rundt lønnsomheten av disse anleggene. Det er benyttet et casestudie av de tre kommunale foretakene Lillehammer Olympiapark AS, Hamar Olympiske Anlegg AS og Gjøvik Olympiske Anlegg AS. Målsettingen er å systematisere de økonomiske erfaringene fra Lillehammer slik at man ved neste vurdering av et OL i Norge har et større beslutningsgrunnlag.

Problemstillingen som er formulert er ”*Hvor lønnsomt vil det være for en kommunal eiendomsinvestor å eie og drifte et OL bygg?*” Oppgaven er begrenset til å omfatte de bedriftsøkonomiske vurderinger en eiendomsinvestor foretar, så de samfunnsøkonomiske og samfunnsmessige fordelene er ikke blitt vurdert. Det er blitt foretatt kvantitativ analyse av til sammen 63 årsregnskap fra 1994 til og med 2014 og foretatt kvalitative intervjuer med tre daglige lederne fra drift- og eierorganisasjonene.

Det er mye teori og fagstoff rundt slike ”mega arrangement” som olympiske leker og verdensmesterskap. Slike arrangement har stor regional effekt siden det skaper stor investeringsbehov og –vilje før arrangementet og det skaper nye aktiviteter etter arrangementet. Det er derimot mye forskning som viser at det er selve arrangørene som ender opp med brorparten av fordelene, mens det er de offentlige myndigheter som oftest må ta den største kostnaden. Etterbruken av slike anlegg har også ofte vist seg å være liten i flere undersøkelser. Når det kommer til vurdering av lønnsomhet er det benyttet økonomisk teori og ulike begreper som kontantstrømanalyse, internrente, nåverdier og tilbakebetalingstid. Disse har vært viktig for å kunne vurdere de ulike anlegg etter OL ’94. I tillegg er det brukt modeller fra eiendomsfagene og facilities management som forklarer rollen til eiendomsutvikler, -investor og –forvalter. Grunnet den økonomiske vinklingen mot eiendomsinvestor er det benyttet en del figurer og modeller fra eiendomsbransjen, som for eksempel livssyklus kostnader, ansvarsforholdet i en bygning og inndelingen av eierkostnader og felleskostnader.

Basert på oppgavens drøfting, delvis gjengitt i modellen nedenfor, er kontantstrømmen av driften som et OL-anlegg genererer i de tre tilfellene negative eller tilnærmet lik null. Det kommer også frem at de tre har mottatt ulike offentlig tilskudd og at dette også påvirker hvor høye kostnader man har per innbygger i kommunen.



Hvor lønnsomt en eiendomsinvestering til slutt blir, avhenger blant annet av inngangsverdien og restverdien på anleggene som kommunene eier. Kommunene har overtatt eiendommene til lave bokførte verdier og det er beregnet at anleggene i Lillehammer burde være verdt kr 400 millioner, Hamar kr 430 millioner og Gjøvik kr 190 millioner for at en eiendomsinvestor skal få en forsvarlig avkastning. Andre viktige økonomiske faktorer er om kommunene eller statlige myndigheter dekker de mottatte tilskudd i perioden. Det er store årlige forskjeller om anlegget finansieres av kommunale eller statlige myndigheter, og selv om anlegget mottas tilnærmet kostnadsfritt er det årlige driftskostnader som må dekkes. Det er i oppgaven beregnet at årlige kostnaden på underskudd og tilskudd er mellom 1,4 % og 3,6% av investeringen, og 10% dersom nedbetalingen av investeringen skal medregnes. Disse årlige kostnadene må en kommunal eiendomsinvestor vurdere når nye investeringer i idrettsanlegg skal gjennomføres.

I intervjuene har det kommet frem at den store kostnadsdriveren er lønnskostnader og strøm. Det er derimot påvist i regnskapsanalysen at de største investeringer og oppgraderinger er i de anleggene som ønsker å arrangere store internasjonale stevner. Det er bare anleggene i Lillehammer og Hamar som har denne satsningen og det ble forklart at nye kravspesifikasjoner fra arrangørene er en stor kostnadsdriver på investeringssiden.

Siden etterbruksfondet på kr 345 millioner ble tomt i 2014 så må det ny finansiering på plass. Skal det i hele tatt være økonomisk interessant for en kommunal eiendomsinvestor å eie et idrettsanlegg



er denne avhengig av statlige overføringer. Dersom kommune selv skulle dekke alle tilskudd over sine budsjetter ville dette utgjort en stor kostnadspost, og en privat aktør ville vært konkurs dersom eierne ikke årlig bidro med nye tilskudd av frisk kapital. Om denne støtten blir fordelt årlig til organisasjonene eller utbetalt i en større sum, vurderer denne oppgaven det til at årlig utbetaling av tilskudd er å foretrekke. Store tilgjengelige midler på konto kan forårsake en drift som over tid kan føre til høyere kostnader som det vil være vanskelig å redusere senere.

I Oslo skal det i 2015 opprettes et eget kommunalt foretak som skal ha ansvar for alle kultur- og idrettsbygg. I OL '94 - kommunene burde det utredes om ansvarsfordelingen av drift og vedlikehold av alle anlegg burde plasseres i et fellesselskap som tenker helhetlig rundt de kommende store oppgraderingsbehov. Da unngår man sannsynligvis i større grad å bli forfordelt om de samme midlene. Dette vil nok ikke skape noe ren lønnsomhet, men det vil nok gi bedre bedriftsøkonomi på lang sikt fordi man får en helprofesjonell organisasjon som har som eneste mandat å passe på arven etter OL på Lillehammer. Idrettsanlegg kan sammenlignes med et avansert prosessanlegg, derfor burde en egen organisasjon med eget budsjett separat fra idretten settes av til oppgradering og vedlikehold.

## Abstract

Private and government resources are the two sources of finance of Olympic venues. Government funding has paid a large part of the total cost of the two former Norwegian Olympic Games. After the Lillehammer Olympics 1994 there were fully focus on the reuse of the buildings in all the communes that hosted the Olympics, but to my knowledge it has not been produced commercial assessments of profitability of these investments. This paper therefore aims to contribute to increased knowledge about the profitability of the venues using a case study of the three municipal companies Lillehammer Olympiapark AS, Hamar Olympiske Anlegg AS and Gjøvik Olympiske Anlegg AS. The objective is to systematize the total economic output and input so that by the next assessment of Olympic Games in Norway there is a greater knowledge base for decision-making.

The research question formulated is "How profitable is it for a municipal property investor to own and operate an Olympic venue?" This paper is limited to only discuss the economic factors a property investor undertakes, therefore the socioeconomic and social benefits have not been analysed. In all it was collected quantitative data from a total of 63 annual reports from 1994 to 2014 and conducted three qualitative interviews with the general managers of the owner organizations.

There is a lot of theory and books written about such "mega - event" as the Olympic Games and World championships. Such a happening has major regional effect since it creates huge investment needs, and in the post-period of the event it often creates new activities in the host cities. However, there is research that shows that it is the organizers who end up with much of the benefits, while the public often must take the greatest share of the cost. The reuse of such facilities has often proven to be smaller than anticipated in several studies.

For assessing profitability it is in this paper used economic theory and various concepts such as cash flow analysis, internal rate of return, net present value and payback. In addition it is applied models and theory from property management and facilities management explaining the role of the property developer, -investor and -manager. Figures and models from the real estate industry are implemented, such as life-cycle costs, owner costs and overheads.

Based on the results the Olympic facilities in the three cases all have negative or close to zero profits. It also emerges that the three companies have received different benefactions from the

public, and that this strongly affects the income side and what can be used per capita in the municipality.

How profitable a property investment ultimately becomes, partly depends on the input value and the residual value of the Olympic properties. The municipalities received the buildings with discount from the government and therefore have low book values. If the buildings in the Olympic cities could be sold it is in this paper estimated that the facilities in Lillehammer should be worth NOK 400 million, Hamar NOK 430 million and Gjøvik NOK 190 million. Then a property investor would get a proper return on investments, despite that the net cash flow from the venues have been negative/ zero. Other important factors that have effect on profitability are whether municipal or state governments fund the venues. Although the facilities were received practically for free, the investment cost and annual operating costs must be covered by someone. It is calculated that the estimated cost of the annual negative/ zero results and government funding is between 1.4% and 3.6% of the investment, and 10% if repayment of the investment shall be included. A property investor must consider these annual costs when new investments in sports facilities are to be implemented. If the government fund is distributed annually to organizations or paid in one lump sum also matters. In the paper it shows that annual payment of grants are preferable, since good liquidity could cause an operation which over time can lead to higher costs that might be difficult to cutback later.

In the interviews, it has emerged that the major cost areas is labour and electricity. Not the cleaning expenses that are normally high in most buildings. The important factor for initiating investments is when international competitions and events are to be held. It is only the facilities in Lillehammer and Hamar that has this initiative, while Gjøvik focus solely on the local and regional events. It was explained that new specifications and demands from the organizers is a major cost driver in the investments.

In the future it might be an idea to place the maintenance and development responsibility in a joint company. This will probably not create profitability over night, but one gets a fully professional organization whose sole mandate is to ensure the legacy of the Lillehammer Olympics venues in all three municipalities.

## 1 Innledning

Norge har til sammen arrangert to OL: Oslo OL i 1952 og Lillehammer OL i 1994. Begge arrangementer kan sies å være vellykket i den forstand at gjennomføringen av idrettsøvelsene var eksemplariske. Norge var også blant de mestvinnende deltakerlandene og Lillehammer OL er fortsatt definert som ”det beste OL” av IOC - president Juan Antonio Samaranch under avslutningsseremonien i 1994: ”You have presented to the entire world - the best Olympic Winter Games ever!»

Norge hadde planer om å arrangere OL igjen og det ble i denne sammenheng gjort store forarbeider for et Oslo 2022. Blant investeringene som var planlagt var i alt seks ishaller som skal omgjøres til flerbrukshaller, en skiskytterarena, oppgradering av Holmenkollen og utvidelse av alpinanleggene i Wyller og Grefsenkollen, samt store investeringer i infrastruktur og byutvikling. I Lillehammer – regionen var planen å bruke eksisterende anlegg, men i tillegg investere i Lillehammer Olympiske Bob- og Akebane og alpinanleggene på Hafjell og Kvitfjell. Bare Bob- og Akebanen i Lillehammer var tiltenkt kr 150 millioner. Når det gjelder bygningsmasse skulle det totalt investeres i 1.650 nye boenheter, omtrent 80.000 kvm med næring/ annen bygningsmasse og over 30.000 kvm p-areal. Totalt var det beregnet at arrangementet ville involvere 3.000 deltakere inklusive støtteapparat, 14.000 mediefolk, 20.000 frivillige og ca. 2,3 millioner tilskuere (Heum, Bjorvatn, Hagen, Pedersen og Skjeret 2014). I følge Heum mfl. (2014), som har skrevet en rapport om Oslo 2022.

Det ble derimot bestemt av Regjeringen i september 2014 at denne ikke ville stille statsgarantien som var nødvendig for å gjennomføre et nytt OL. Det har vært mye diskusjoner i media rundt pengebruken på slike arrangement. I følge Heum mfl. (2014), som har skrevet en rapport om Oslo 2022, ble foreløpige anslag på statsgarantien på omtrent kr 35 milliarder i faste 2012 priser. Netto offentlige tilskudd ble estimert til kr 21,66 milliarder som innebar at staten og de berørte kommunene måtte forvente å bidra med dette beløpet over sine budsjetter. Netto offentlige tilskudd ville i neste omgang blitt det beløpet som skattebetalerne måtte dekke over skatteseddelen. Det er blitt beregnet at de varige investeringene i bygg og anlegg ville beløpe seg til omtrent kr 12 milliarder (Heum mfl. 2014).

Det var mye skepsis blant både befolkningen og politikere til denne pengebruken, spesielt etter kostnadsbruken til Sotsji OL 2014 der det anslagsvis skal være brukt rundt kr 400 milliarder. Selv

om det i Oslo var et mye mer fornuftig budsjett var det folkemotstanden rundt pengebruken som muligens var det avgjørende argumentet for å trekke OL-søknaden.

### **1.1 Oppbygging av oppgaven**

Del 2 tar for seg en gjennomgang av de foregående OL – arrangement som har vært i Norge.

Del 3 omhandler målsetting for oppgaven som er å systematisere de økonomiske erfaringene fra Lillehammer slik at man har et større beslutningsgrunnlag rundt nye store internasjonale events.

Del 4 er en presentasjon av problemstillingen med forskningsspørsmål der også fakta rundt de tre case blir presentert. Del 5 inneholder ulike teori og begreper som er blitt benyttet i oppgaven, deriblant økonomisk teori, eiendomsteori og teori rundt ”mega - events”. Del 6 er et kapittel rundt generell metode, mens del 7 er en kort forklaring av den anvendte metoden som i denne oppgaven er bruk av kvantitativ og kvalitativ metode med case som forskningsdesign.

Litteraturgjennomgang, innsamling av kvantitativ regnskapsdata og intervju med tre daglige ledere er benyttet for å oppnå triangulering. Del 8 er resultatdelen som presenterer alle funn fra 63 årsregnskap og tre intervjuer. Det blir en grafisk presentasjon som viser et tydeligere bilde over tid. Modeller er laget for å tydeliggjøre forskjeller og likheter mellom de ulike casene. Del 9 er selve diskusjonen som knytter empirien og funnene opp mot relevant teori som til sammen belyser de fire forskningsspørsmålene. Del 10 er konklusjonen som skal gi svar på selve problemstillingen:

*”Hvor lønnsomt vil det være for en kommunal eiendomsinvestor å eie og drifte et OL bygg?”*

## 2 Etterbruk av OL investeringene i Norge

### 2.1 Bygninger og anlegg Oslo OL 1952

Første OL i Norge var Oslo 1952 som var det 6. vinter OL, og det ble bestemt allerede et år etter frigjøringen at Norge skulle søke. Håpet var at et OL ville skape optimisme og skape fortgang i en oppbygging av nødvendig infrastruktur og bygningsmessige investeringer. Store investeringer ble gjennomført og Oslo kommune sine netto utlegg den gangen var kr 10.740.000 der størsteparten av investeringene gjennomførtes mellom år 1950 - 1952. De samlede billettinntektene ble til sammen kr 3.611.000 fordelt på 541.500 billetter og andre inntekter fra salg av rekvisita beløp seg til ca. kr 1.000.000 (Oslo byarkiv 2014). Det er blitt anslått et tilskuerantall på 447.000 personer (Essex og Chalkley 2004).

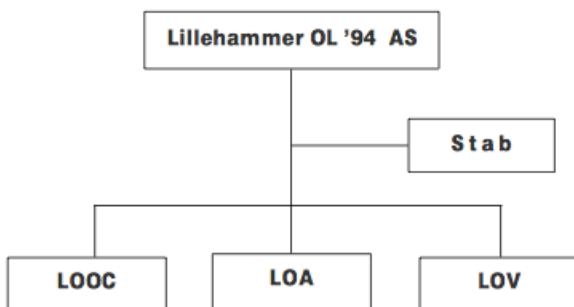
Det er flere bygninger etter dette OL som fortsatt er i bruk i dag. Det ble bygget tre Olympiske landsbyer og Oslo var den første OL byen som gjennomførte en slik investering. Tidligere ble OL utøvere innlosjert i eksisterende bebyggelse. Det ble bygget boliger til 600 utøvere på Sogn, 400 utøvere på Ullevål samt sentralkjøkken/ servering for 200 utøvere på Ila (Oslo byarkiv 2014). Det ble lagt sterk vekt på etterbruk siden Norge i etterkrigsårene var under rasjonering med følgende materialmangel. Disse byggene er henholdsvis i dag Sogn studentboliger, boliger til personale på Ullevål sykehus og eldreheim på Ila (Essex og Chalkley 2004).

OL sine offisielle gjester og IOC holdt til på Grand hotell og Hotell Bristol, så et nytt hotell måtte bygges for de tilreisende mediefolkene og tilskuerne. Hotell Viking, i dag Hotell Continental, ble reist ferdig i 1951 og var den gangen Scandinavias største med 13 etasjer og 600 sengeplasser. Mediedekning var begynt å bli viktig så butikklokalene i første etasje og kontorlokalene var holdt av til Organisasjonskomiteens sekretariat, i tillegg var 400 av rommene holdt av til pressefolk og kringkastingsfolk (Oslo byarkiv 2014). Bislett stadion (30.000 tilskuere) og Jordal amfi (9.000 tilskuere) var store idrettsanlegg som ble bygget til OL og som fortsatt er i bruk i dag. Etterbruk var også her viktig i planleggingsfasen der begge anleggene skulle bidra positivt til breddeidretten (Oslo byarkiv 2014). Bislett ble rehabilitert i 2005, mens Jordal har etterslep på vedlikehold. Det var gjort store planer for Jordal i planleggingen av Oslo 2022 (Oslo2022, 2014). Holmenkollen fikk en omfattende ombygging før OL 1952 og har siden vært Oslo sin mest besøkte turistattraksjon med rundt 1 million besøkende. Til Ski VM i Oslo 2011 ble hoppbakken revet og ombygget til slik man kjenner den i dag. Det ble bygget flere varige anlegg til OL i 1952 som fortsatt benyttes i dag.

## 2.2 Organiseringen av Lillehammer OL 1994.

Våren 1990 i oppbyggingsfasen til Lillehammer OL var organisasjonen som figur 1 vist under. Helt i starten var det fire viktige inndelinger av ansvar vedrørende selve planleggingen av OL. Dette var oppdelt i selskapene Lillehammer OL '94 AS, under denne var Lillehammer Olympiske Organisasjons komitee (LOOC), Lillehammer Olympiske Anlegg (LOA) og Lillehammer Olympia Vekst (LOV).

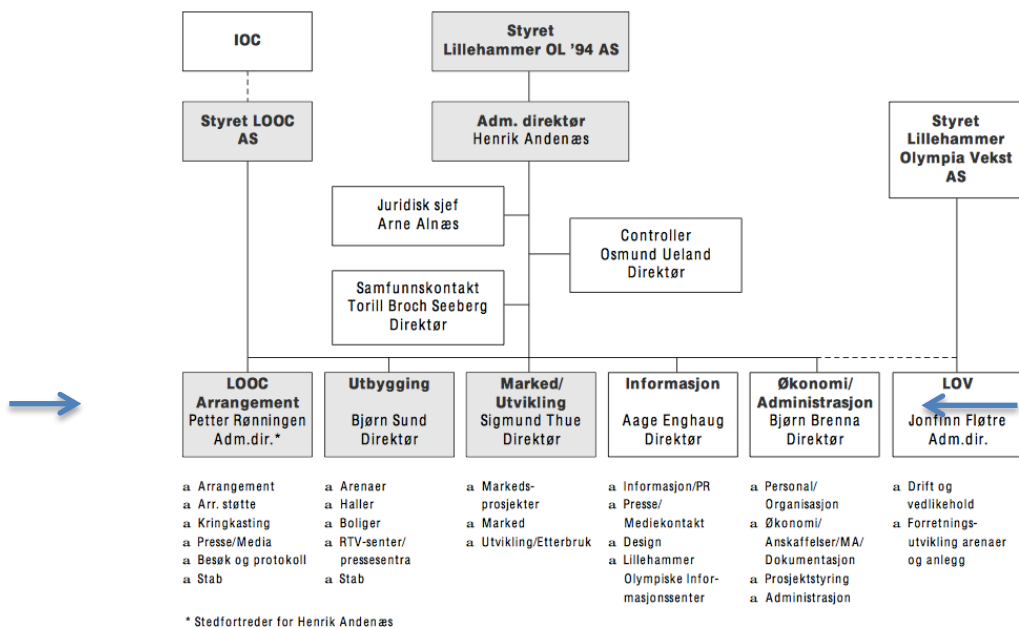
Figur 1 Grovinndelt organisasjonskart



(Rapport OL 1994)

Lillehammer OL '94 AS hadde det samkjørende ansvaret for alle parter siden dette var et AS og de andre rene komiteer. I denne sammenheng var LOOC den delen som hadde kontrakts-ansvar ovenfor IOC (International Olympic Committee). LOA (Lillehammer Olympiske Anlegg) hadde ansvar for utbyggingen av anleggene i Lillehammer og LOV (Lillehammer Olympiavekst) hadde ansvar for blant annet gjenbruken av anleggene. Den siste organisasjonen vil være essensiell i den videre forskningen i denne oppgaven, siden denne var utgangspunkt for de senere drift og eierorganisasjonene. De neste årene frem mot OL ble det flere omorganiseringer pga. den omfattende arbeidsmengden da byggene skulle oppføres.

Figur 2 Fininddelt organisasjonskart



(Rapport OL 1994)

Organisasjonsstrukturene i figur 1 og figur 2 ble etter OL '94 oppløst og organisert geografisk, henholdsvis i Lillehammer, Hamar og Gjøvik. Dette vil denne oppgaven komme nærmere inn på senere, men LOV og LOOC var viktig for det senere arbeidet etter OL.

I år 2015 er det 63 år siden OL i Oslo og 21 år siden OL på Lillehammer. Begge destinasjoner har per i dag infrastruktur, boliger, næringsanlegg og idrettsanlegg som ble bygget til OL, og som fortsatt blir brukt. På Lillehammer er den tidligere deltakerlandsbyen blitt til Skårsetlia borettslag og Skårsetlia bo og servicesenter, Mediesenteret/ RTV har blitt til Høyskolen i Lillehammer, ishockeyarenaen Håkonshallen er blitt kanskje Norges mest fleksible idrettsbygg, og Vikingskipet huser alt fra breddeidrett til messer.

I begge OL - arrangementene ble det etter lekene gjennomført planer for etterbruk av anleggene. I Norge var det etter krigen stort behov for nye boliger og idrettsanlegg, og i årene før Lillehammer OL var Norge i dårlig økonomisk forfatning etter bankkrisen i 1987 slik at landet trengte en "vitamininnsprøytning". Det var allmenn forståelse for at fornuftig etterbruk var viktig for å innvilge nødvendige budsjetter/ garantier.



### 3 Målsetting og hensikt

For å kunne analysere effektene av et OL må man studere tidligere erfaringer fra slike arrangement og etterbruken av anleggene. Selv om det ikke ble noe Oslo 2022 har man brukt kr 185 millioner til forarbeidene, der kr 75 millioner gikk direkte til utrednings- og planarbeid knyttet til idrettsanlegg, infrastruktur og andre byutviklingstiltak i Oslo (Byrådet Oslo 2014). Byrådet har uttrykt at mange av byggene, for eksempel Jordal Amfi, uansett vil bli oppført siden Oslo har underdekning av idrettsanlegg (Bakken 2015). I vurderingen av Oslo 2022 var etterbruk, samfunnsnyttene og lønnsomhet viktige faktorer i utarbeidelsen av ulike planforslag.

Det er ønskelig med denne masteroppgaven å bidra med økt kunnskap rundt den bedriftsøkonomiske lønnsomheten av OL - anlegg. Det vil derfor være interessant å gå nærmere inn på lønnsomheten av et utvalg av anleggene etter Norge sitt siste OL: Lillehammer 1994. For å kunne analysere fremtiden vil det i mange tilfeller være nødvendig å se til fortiden, fremtidige prognoser er for eksempel i all hovedsak basert på tidligere erfaringstall.

Det ble i sin tid laget en etterbruksplan og et etterbruksfond for Lillehammer - anleggene, og siden det er 21 år siden vil det være datagrunnlag for flere av anleggene som nå vil være interessante å analysere tilbake i tid. Alle anleggene har hatt omsetning med inntekter på den ene siden og driftskostnader på den andre siden. Det er etter undertegnede betraktning ikke gjort nok arbeid for å kartlegge disse erfaringene fra bygningsmassen etter forrige OL på Lillehammer. Hovedsakelig er det blitt diskutert de samfunnsnyttige utbyttene av dette prosjektet, men ikke de rent *bedriftsøkonomiske*.

Det var etter 1994 fullt fokus på gjenbruk av anleggene etter Lillehammer OL, men det er ikke blitt utarbeidet noen bedriftsøkonomiske lønnsomhetsvurderinger. Lillehammer hadde etterbruksplaner og et etterbruksfond på omtrent 345 millioner som sammen med andre tilskudd skulle dekke deler av driften og videreutvikling av anleggene i 20 år (Rapport OL 1994). Dette fondet gikk tomt i 2014 og man er nå usikre på veien videre. *Målsettingen er å systematisere de økonomiske erfaringene fra Lillehammer slik at man ved neste vurdering av et OL i Norge har et større beslutningsgrunnlag.*

## 4 Problemstilling og forskningsspørsmål

Det er tre krav i henhold til Jacobsen (2005) som må være oppfylt før man går videre til en empirisk undersøkelse: problemstillingen skal være spennende, enkel og den skal være fruktbar. At den skal være spennende innebærer at den som gjennomfører undersøkelsen ikke vet utfallet av resultatet. Det skal ikke være banale spørsmål som har et innlysende svar, eller spørsmål som kan besvares med ja/nei. At problemstillingen skal være enkel innebærer at forskeren må beherske å formulere en spisset problemstilling som ikke er for bred. En altfor vid definering der man prøver å fange alt som kan være interessant vil ødelegge verdien av undersøkelsen siden man taper seg i perifere forhold. Det at problemstillingen skal være fruktbar kan deles inn i to. Det første er at den skal være mulig å undersøke empirisk, at den skal være praktisk gjennomførbar. Det andre er at den skal tilføre ny kunnskap, enten som ny forskning eller som supplement til eksisterende forskning.

Problemstillingen kan være basert på tidligere forskning, der man bidrar med en forlengelse eller kritikk av tidligere arbeid (Jacobsen 2005). Det som skal gjennomføres i denne oppgaven er å vurdere lønnsomheten av de tre OL organisasjonene Lillehammer Olympiapark AS (LOP), Hamar Olympiske Anlegg AS (HOA) og Gjøvik Olympiske Anlegg AS (GOA) ut i fra et bedriftsøkonomisk og en eiendomsinvestor sitt ståsted. For en eier vil det være slik at det er kontantstrømmene og livssyklus kostnadene bygningene genererer som vil være avgjørende for lønnsomheten (Leikvam og Olsson 2014; Røsnes og Kristoffersen 2009).

### **Problemstilling:**

Hvor lønnsomt vil det være for en kommunal eiendomsinvestor å eie og drifte et OL - anlegg?

### **Forskningsspørsmål:**

1. Hvilket anlegg har vært mest lønnsomt i Lillehammer 1994?
2. Hva slags behov for oppgradering vil det være de kommende årene?
3. Når er opprinnelig investering nedbetalt på de ulike anleggene?
4. Hvorfor er det forskjeller i nedbetalingstid og lønnsomhet i de enkelte anleggene?

Forskningsspørsmål 1 og 3 er den tallmessige og muligens tyngste delen av oppgaven og vil bli besvart kvantitativt ved innsamling av rådata fra årsregnskap fra de tre eiere og driftere av bygningene. Forskningsspørsmål 2 vil bli besvart kvalitativt ved hjelp av litteratursøk og intervjuer med de daglige lederne som har inngående kjennskap til OL - byggene. Forskningsspørsmål 4 vil være en kombinasjon av kvalitativ og kvantitativ metode der innsamlede data og informasjon fra

forsknings spørsmål 1-3 vil bli trukket frem og brukt i en intervju situasjon med de daglige lederne. Forhåpentligvis vil dette til sammen danne ny kunnskap rundt lønnsomhet av OL - investeringer i fremtiden.

#### 4.1 Utvalget av caseobjekter etter Lillehammer OL

En viktig oppgave i forskningen er utvalget og populasjonene fra de totale analyseenhetene er brukbare (Holme og Solvang 1996). Det vil for eksempel være vanskelig å intervju alle i en kommune ved et kommunevalg, så alternativet blir da å velge ut en populasjon fra disse som representerer befolkningen i kommunen. Problemet oppstår når man skal bestemme *hvilke* type personer og *hvor mange* personer som skal velges ut fra analyseenheten og utgjøre populasjonen. Det mest optimale er å sette opp en populasjonsliste, som også kalles den empiriske populasjonen, for så å gjøre en tilfeldig sannsynlighetsutvelgelse (Holme og Solvang 1996). Stilt ovenfor en stor populasjon er det viktig å gjøre en utvelgelse fordi:

1. Det er dyrt og tidkrevende å foreta en totaltelling for hele populasjonen.
2. En utvalgsundersøkelse gir ofte mer nøyaktige resultater enn å inkludere hele den empiriske populasjonen på grunn av mengdeproblemer.

Det ble etter OL satt opp tre drift- og eierorganisasjoner i henholdsvis Lillehammer, Hamar og Gjøvik som fortsatt har mandat til å drifte anleggene i dag. Det har blitt valgt en casestudie av de tre organisasjonene Lillehammer Olympiapark AS (LOP), Hamar Olympiske Anlegg AS (HOA) og Gjøvik Olympiske Anlegg AS (GOA). Disse er relativt like på mange områder fordi de eier og drifter idrettsbygninger etter Lillehammer OL 1994, og de er 100 % eid av den enkelte kommunen. Det kunne vært inkludert en større populasjon av bygninger etter OL, som for eksempel deltagerlandsbyen i Skårsetlia og mediesenteret som nå er Høyskolen i Lillehammer, men disse er valgt vekk på grunn mengdeproblemet som er forklart i punkt 2. ovenfor. Eierskapet og regnskapsførsel i et borettslag og en høyskole er også veldig annerledes slik at utvalget ville blitt enda vanskeligere og tidkrevende å sammenligne.

Anleggene som blir utvalget er som følger: Lillehammer Olympiapark AS v/ Lillehammer kommune eier Håkonshallen, Lyngårdsbakkene hoppanlegg, Birkebeiner ski- og skiskytterstadion, Kanthaugen freestyleanlegg og Lillehammer Olympiske bob og akebane. Hamar Olympiske Anlegg AS v/ Hamar kommune eier Vikingskipet, Hamar OL Amfi og Storhamar ishall. Gjøvik Olympiske Anlegg AS v/ Gjøvik kommune eier Gjøvik Olympiske Fjellhall.

Det skiller her mellom ikke-sannsynlighetsutvelgelse og sannsynlighetsutvelgelse. Ved ikke-sannsynlighetsutvelgelse der valg av populasjon ikke er helt tilfeldig er det mulig å bruke slumpmessig utvelgelse, kvoteutvalg og skjønnsmessig utvelgelse. Ved sannsynlighetsutvelgelse der enhetene i populasjonen har en kjent og lik sannsynlighet for å bli valgt kan man bruke enkel tilfeldig utvelgelse, stratifisert utvelgelse, klyngeutvalg og vurdering (Holme og Solvang 1996).

For å kunne gjennomføre forskning på lønnsomhet av bygninger etter Lillehammer OL er det totale enhetsutvalget ganske oversiktlig. Det er derimot ikke vurdert som hensiktsmessig å velge alle bygninger etter siste OL; ref punktene 1 og 2 nevnt på forrige side. Det vil derfor bli brukt en *skjønnsmessig utvelgelse* som blir å betrakte som en *ikke-sannsynlighetsutvelgelse*. Det er en metode som er god å bruke dersom man har bra kjennskap til populasjonen som en skal trekke utvalget fra (Holme og Solvang 1996). I dette inngår det at det blir brukt en god del skjønn, så resultatene kan bli mer usikre. Det er valgt case, og casestudier er i følge Andersen (2013 s. 23) ”intensive studier av en eller noen få enheter. Case kan være organisasjoner (eller deler av dem), beslutninger, forhandlinger, en diskurs, et hendelsesforløp, en handling, en prosedyre, et utsagn etc.” I dette tilfellet er det blitt valgt en casestudie av de tre organisasjonsenhetene LOP, HOA og GOA, siden disse representerer et godt utvalg av OL - investeringene.

## 4.2 Avgrensning av oppgaven

Det skiller i forskningslitteraturen rundt OL - arrangement mellom *sports-spesifikke* og *ikke sports-spesifikke* anlegg (Essex og Chalkley 2004). Ikke-sportslige anlegg er infrastruktur som for eksempel veier og infrastruktur som for eksempel togstasjoner og mediasenter som må bygges for å kunne gjennomføre et OL. For å begrense utvalget av bygg vil denne oppgaven kun se på *bygninger og anlegg*. Det vil med andre ord ikke bli undersøkt infrastruktur som veier, parkanlegg og telekommunikasjon. Dette begrenser oppgavens mulighet til å vurdere alle de samfunnsøkonomiske sider ved Lillehammer OLs lønnsomhet.

Siden det er omfattende og til dels unøyaktig å beregne verdier av sosioøkonomisk og samfunnsøkonomisk karakter, som for eksempel effektiv infrastruktur og bedre helse blant ungdom, blir disse derfor ikke beregnet. Det vil kun bli vurdert monetære verdier som en økonomisk

rasjonell eiendomsaktør ville forholdt seg til. Dette er begrensninger som er brukt for å spesialisere oppgaven slik at den vil være bedre rustet til å svare på problemstillingen.

### 4.3 Introduksjon av populasjonen og caseobjektene

Det er i dag omtrent 2.418 kommunalt eide AS i Norge (Bjørnsen, Klausen og Winsvold 2015). Norske kommuner har siden år 2000 doblet de kommunale AS og har i økende grad valgt å organisere deler av sin virksomhet som egne selskaper. Disse selskapene vil operere som selvstendige rettssubjekter, og befinner seg derfor i betydelig grad utenfor kommuneorganisasjonen. Selskapets styre har frihet til å drive sin virksomheten slik som andre AS, og for å sikre lovfestede bestemmelser om god selskapsstyring er det ofte satt grenser for hvor mye kommunene som eier kan og bør involvere seg i selskapet sin virksomhet. Etter OL '94 ble det opprettet tre kommunale aksjeselskaper der for eksempel Lillehammer Olympiapark AS har til mandat og formål ”..på samfunns- og forretningsmessig basis å eie, drive, vedlikeholde og utvikle anlegg som er bygget for OL '94, og annen virksomhet som har sammenheng med dette” (Lillehammer Olympiapark 2014 s. 2).

#### Lillehammer Olympiapark AS.



#### *Lysgårdsbakkene og Håkonshallen– Flerbrukshall.* (Foto: Kjell Tore Våle)

Håkonshallen har en grunnflate på 23.000 kvm og publikumskapasitet opptil 11.500 tilskuere. Kostnaden var på kr 238 millioner med hovedentreprise og tiltransporterte sideentrepriser, byggetid var 26 måneder og den var ferdigstilt i februar 1993 (Rapport OL 1994). Anlegget ble dyrere enn planlagt grunnet ENØK tiltak og ønske om flerbruk av anlegget. Noen av FDVU - investeringene (forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling) innebar varmepumpedrift, gjenvinning av varme fra dusjvann og doble to-lags isolerglass. Det ble i tillegg dannet et energisamarbeid med Kristinshallen for utveksling av varme og kulde. Utover eierskap til Håkonshallen har LOP ansvar for: Lysgårdsbakkene hoppanlegg, Birkebeiner ski- og skiskytterstadion, Kanthaugen freestyleanlegg og Lillehammer Olympiske bob- og akebane. Disse anleggene hadde til sammen en byggekostnad på ca. kr 512 millioner.

### *Hamar Olympiske Anlegg AS.*



#### *Vikingskipet – Skøytehall.* (Foto: Kjell Tore Våle)

Vikingskipet sto ferdig i 1992 til en kostnad på kr 228 millioner og med et samlet areal på 25.000 kvm som gir plass til 10.600 tilskuere. Det ble den gangen investert i moderne kuldeanlegg med ammoniakk og saltlake i plastrør nede i betonggulvet. Hallen har fire ventilasjonsrom med en kapasitet på 300.000 kubikkmeter tilluft i timen og anlegget har flere funksjoner innen luftfuktighet, varme/ kulde, omluftkjøring og friskluftinntak. Oppvarmingen av anlegget skjer ved vannbåren varme der varmeutvikling fra kjøleanleggene blir utnyttet (Rapport OL 1994).

#### *Hamar OL - Amfi – Ishockeyhall.*

Anlegget stod ferdig i november 1992, til en kostnad på kr 83,3 millioner, med et samlet areal 11.000 kvm, en grunnflate på 7.000kvm, 1.800 kvm gulvflate, 5.500 sitteplasser, 6.100 tilskuerplasser (Rapport OL 1994).

Av hensynet til miljø og driftskostnader ble det valgt saltlake som kuldemedium, varmegjenvinning, treverk i konstruksjoner, ENØK tiltak som energisparende takplater. Det ble gjort en samlokalisering med tidligere ishaller for å utnytte fellesressurser som tekniske løsninger, garderobe og lignende (Rapport OL 1994).

### Gjøvik Olympiske Anlegg AS



**Gjøvik Olympiske Fjellhall – Ishockeyhall/ Flerbrukshall.** (Foto: Kjell Tore Våle)

Byggearbeid startet i april 1991 og sto ferdig i 1993 til en kostnad på kr 134,6 millioner. Samlet areal på 15.000 kvm, grunnflate på 7.000 kvm og utstillingsområde som måler 1.750 kvm. Hallen har publikumskapasitet til omtrent 5.000 tilskuere på idrettsarrangementer og 4.500 publikummere under konserter. Fjellhallen er verdens største publikumshall i fjell, med fritt spenn på 61 meter i taket. Det ble tatt ut 144.000 kubikkmeter stein, brukt 170 tonn dynamitt og massene ble brukt på andre samfunnsoppdrag innen infrastruktur (Rapport OL 1994). Fjellhallen ble samlokalisert med en svømmehall og andre tekniske anlegg tilhørende Telenor og Forsvaret.

#### Utvalget

**Tabell 1 Totale investeringer**

ARENA	KVM	KOSTNAD
Vikingskipet – Skøytehall	25.000	Kr 228 millioner
Hamar OL Amfi – Ishockey arena	11.000	Kr 83 millioner
Gjøvik Olympiske Fjellhall – Is hockey hall	15.000	Kr 134 millioner
Håkons hall – Kunstløp	23.000	Kr 238 millioner
Andre anlegg Lillehammer	Hopp, bob skiskyting	Ca. Kr 512 millioner
<b>Sum</b>		<b>Kr 1.195 millioner</b>

Lillehammer OL kostet til sammen rundt kr 7,5 milliarder slik at disse byggene på ca. kr 1,2 milliarder står for omtrent 1/6 av de totale kostnadene (se vedlegg 1 og tabell 1).

Til sammenligning med Oslo 2022 kan det nevnes at budsjettet til bygg og anlegg var estimert til kr 12 milliarder, der kr 3,7 milliarder skulle gå til idrettsanlegg (Heum mfl. 2014).

Kommunenes egne begrunnelser for å skille ut egne selskaper er ofte knyttet til kostnadseffektivitet, tjenestekvalitet, konkurranseutsetting, ansvarsfordeling og oversiktliggheit (Gjertsen og Martiniussen 2006; Ringkjøb, Aars og Vabo 2008). Det har vært en ”kongstanke” i offentlig forvaltning at politikken skal holdes utenfor driften av enkelte deler av det offentlige tilbudet. Man unngår dermed at ting endres uforholdsmessig ofte ut i fra nye politiske strømninger i kommunen. Det innebærer en arbeidsdeling, hvor de folkevalgte har ansvar for å tydeliggjøre mål og kontrollere avvik fra denne måloppnåelsen, mens selskapets styre og ledelse har ansvar for valg og bruk av virkemidler (Opedal et al. 2012).



## 5 Bakgrunn og teoretisk grunnlag

Det er gjennomført litteratursøk via Bibsys sine registre og Google Scholar der søkeordene blant annet har vært Olympisk, OL, samfunnsøkonomisk, bedriftsøkonomisk lønnsomhet, livssyklus kostnader, etterbruk, kost/ nytte og lignende. Samme søkeordene ble også brukt oversatt til engelsk for å få internasjonal forskning på området. Det har i tillegg blitt anbefalt litteratur fra professor Harry Arne Solberg fra HiST, Bjørn Aas fra SIAT, samt veiledere professor Svein Bjørberg og professor Tore B. Haugen som alle har vært behjelpelige.

### 5.1 Begrepsdefinerings

Overgangen fra teori til empiri er en kritisk fase i enhver forskningsoppgave, siden man skal knytte den teorien som er valgt opp mot den konkrete samfunnspraksisen (Holme og Solvang 1996). Det er her *operasjonalisering* kommer inn i fokus hvor man ”oversetter” teorien til håndterbare termer. Det er da viktig å ta en begrepsdefinerings i forståelsen av de ulike fagordene som man kan møte i denne oppgaven. Hva er for eksempel en eiendom, en eiendomsinvestor/ - utvikler/ forvalter og hva er lønnsomhet? Disse begrepene danner også mye av teorigrunnlaget for den senere diskusjonen. Hentet fra Senter for eiendomsfag (2015):

#### Anleggsbidragsmodellen

Kommunen er byggherre for fellesanlegg og fellesinnretninger. Kommunen avtaler å fradragsføre inngående merverdiavgift som fremgår av fakturaen fra utbygger/entreprenør. Kommunen sender deretter kreditnota til utbygger/utfører som så kommer til fradrag i det utbyggingsbidraget som skal betales kommunen. Merverdiavgift som blir refundert er en viktig forutsetning for at fellesanleggene/- innretningene er avgiftsfrie for kommunen.

#### Annuitetsmetode – PMT (Payment)

Annuitetsmetoden er en investeringsanalysemetode, som beregner et fast beløp for årlig gjennomsnittlig resultatvirkning for et investeringsprosjekt som innebærer at et prosjektets nåverdi blir fordelt over hele levetiden. Kalkulasjonsrente eller diskonteringsrente må legges til grunn for beregningen. Mye brukte alternative fremgangsmåter er kapitalverdimetode og internrentemetode.

#### Avkastning

Fortjenesten av en investering over tid som gevinst i forhold til kapitalinnsats innenfor ett gitt tidsrom.

#### Bruksverdi

Bruksverdien er den verdi eiendommen har ved bruk til et bestemt formål, utleie til kontor, forretning, bolig etc.

**Bygg eller anlegg**

Generelt er byggverk menneskeproduserte innretninger i form av bygninger og anlegg over og under bakken, og bygde arealer for felles og offentlig bruk.

**Diskonteringsrente**

Diskonteringsrenten eller avkastningskravet som bedrifter eller andre kapitaleiere bruker for å beregne nåverdi av fremtidige kontantstrømmer. Brukt i verdi- og lønnsomhetsvurderinger av eiendom jf. kapitalverdimetoden. I oppgaven er det blitt brukt konsekvent en diskonteringsrente på 4,5 % som også offentlige myndigheter bruker på beregninger av samferdselsprosjekter.

Analyseperioden for vegprosjekter er 25 år og i retningslinjer gitt av Samferdselsdepartementet er det benyttes en diskonteringsrente på 4,5% (Vegdirektoratet 2012).

**Kontantstrømsanalyse**

Kontantstrømmer er årlige inntekter som genereres. Kontantstrømmene periodiseres og neddiskonteres til nåverdi og i denne sammenheng får diskonteringsrenten stor betydning for treffsikkerheten i analysene, spesielt ved perioder som strekker seg over et langt tidsrom. Man kan stå overfor kostnadselementer som er vanskelig å kostnadssette for utførelse av analysen.

**Eier eller eiendomsinvestor**

Dette er en allmenn og juridisk betegnelse på den (de) fysiske eller juridiske personene som dokumenterer å inneha eiendomsrett og rett til bruk av fast eiendom. Siden erverv av eiendomsrett eller rett til bruk av fast eiendom ikke forutsetter innføring i rettighetsregisteret for fast eiendom, altså tinglysing i grunnboken, vil forståelsen av hvem som er eier av fast eiendom få et todelt innhold. Det samme gjelder hvem som innehar rett til bruk og utnyttelse av eiendommen.

**Eiendomsforvaltning – FDVU**

Eiendomsforvaltningen er knyttet til fysisk-økonomisk drift og vedlikehold av fast eiendom. FDVU = forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling. Den inkluderer forvaltningen av alle de daglige gjøremålene som er nødvendige for å kunne bruke eiendommen med den standard og med den service overfor brukerne som tiltenkt.

**Internrentemetode - IRR**

En kvantitativ metode for å bedømme lønnsomheten av investeringer basert på bruk av internrente. Internrenten brukes for å vurdere andre mulige investeringer mot hverandre. IRR renten er den renten som gir en nåverdi av fremtidige kontantstrømmer lik null (0,-). IRR og nåverdi er derfor nært knyttet sammen med hensyn til lønnsomhet av prosjekter. Denne metoden er mye brukt i oppgaven.

### **Kapitalkostnad**

Dette er kostnader forbundet med kapital som produksjons- og verdiskapingsfaktor. I foretaks investeringsdisposisjoner omfatter kapitalkostnader alle kostnader knyttet til både gjeld og egenkapital innenfor en gitt periode (år). De vil således inkludere avskrivninger og renter knyttet til produksjonsutstyr, kapitalkostnader forbundet med akkvirert utviklingseiendom o.l. Beregningen av kapitalkostnader i forbindelse med utviklingsprosjekter vil følgelig måtte omfatte både fremmedkapital og egenkapital, s.d., som settes inn i utviklingsprosjektet, slik at det dermed kan opereres med veiet kapitalkostnad.

### **Kapitalverdimetode/ nåverdimetoden – NPV (net present value)**

Kapitalverdimetode (nåverdimetoden) er nyttig ved analyser av lønnsomheten ved investeringer. Det omregnes inn- og utbetalinger ved en investering fremover i tid tilbake til en fast verdi på kalkyletidspunktet med en valgt diskonteringsrente. I eiendomsutvikling er fastsettelsen av diskonteringsrenten av sentral betydning og vil omfatte realrenten i samfunnet + risikopåslag + inflasjonsrate. Metoden brukes i forbindelse med investeringsanalyser for å karakterisere verdien av en investering når alle inntekter og utgifter har blitt neddiskontert til dagens verdi med en valgt diskonteringsrente.

### **Konsumprisindeks - KPI**

Konsumprisindeksen er et mål for prisnivået på varer og tjenester som private husholdninger etterspør.

### **Tilbakebetalingsmetoden**

Mål på lønnsomheten er knyttet opp mot tilbakebetaling av investeringer i form av kontantstrømmer over perioder. Tilbakebetalingstiden blir dermed et kriterium på lønnsomhet, forutsatt at man lykkes med å gi noenlunde belegg for hva som påvirker kontantstrømmene. Denne har forholdsvis begrenset anvendelse i eiendomsutviklingsprosjekter, men blir brukt senere i denne oppgaven.

### **Verdi- og lønnsomhetsvurderinger**

En samlebetegnelse på evaluering av ulike lønnsomhetsaspekter ved utvikling og forvaltning av eiendom. Vurderingene kan gjennomføres ved hjelp av forskjellige metoder med spesifikke egenskaper og følgelig varierende egnethet for vurderinger av prosjekter i ulike situasjoner. Det kan være: kontantstrømanalyser, nåverdi-, kapitalverdi, yield- og internrentemetoden.

### **Yieldmetoden - Yield**

«Yielden» er generelt en investering sin løpende avkastning over tid. For eksempel i eiendom er det direkteavkastningen av eiendommen ved kjøpstidspunktet. Den kan beregnes som summen av årlige netto leieinntekter dividert på eiendommens verdi (kjøpesum), eller den kan beregnes med

internrentemetode. Investeringsobjektene verdivurderes på grunnlag av beregnet kontantstrøm (netto leie/- avkastning) og yield blir dermed en indikator på avkastningskravet.

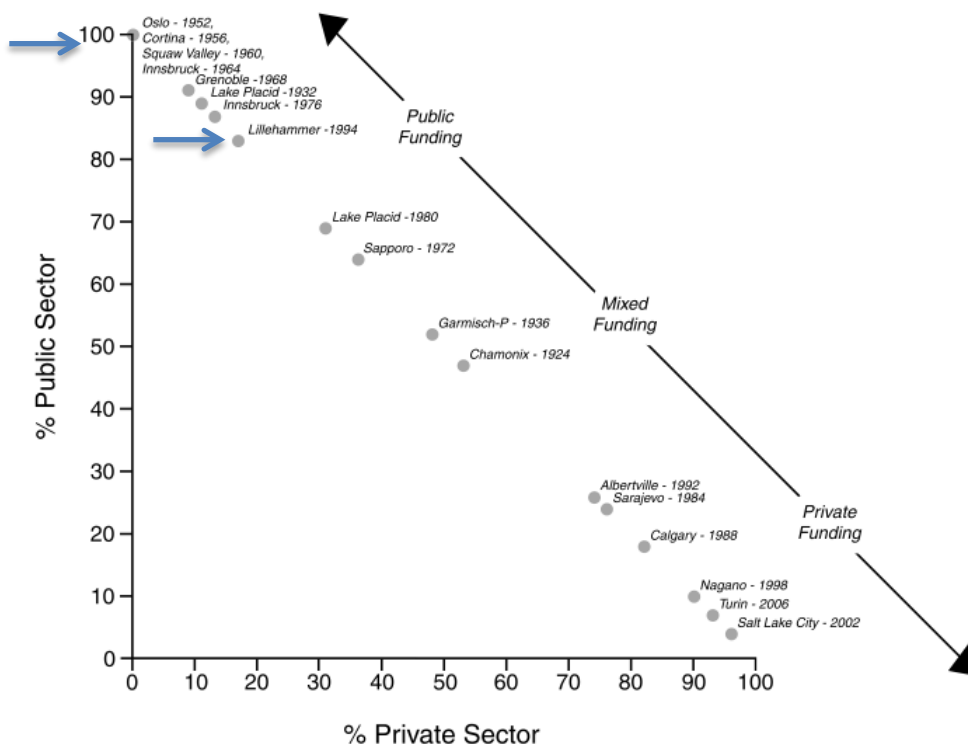
Med en nærmere forståelse av de ovenfor nevnte begreper og økonomiske termer så vil det være enklere å forstå diskusjonen og resultatene senere i denne oppgaven.

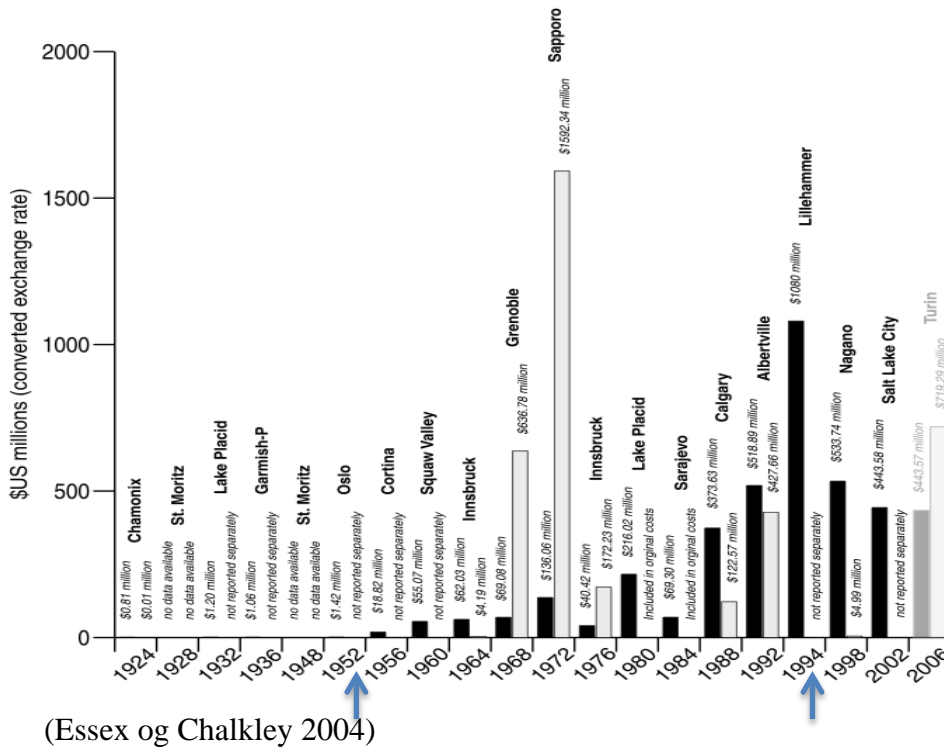
## 5.2 Økonomiske betraktninger av OL i Norge

Et OL - arrangement må nødvendigvis bli sponset og finansiert fra privat og/eller statlig hold.

Som figur 3 nedenfor viser så er en stor del av totalkostnaden til de to norske OL - arrangementene som har blitt bekostet av det offentlige. Beløpene er i figuren oppgitt i dollar så de gjengis her i samme valuta: Oslo 1952 var 100% sponset av det offentlige med \$ 1,42 millioner og Lillehammer 1994 var ca. 82% sponset av det offentlige med en total ramme på \$ 1.080 millioner etter datidens pengeverdi. I Lillehammer budsjettene på \$ 1.080 millioner ble det ikke skilt mellom kostnadene til selve OL arrangementet og ikke-sportslige investeringer som infrastruktur og byutvikling (Essex og Chalkley 2004).

Figur 3 OL kostnader: Offentlig og privat finansiering, sportslige og ikke- sportslig inndeling.





Siden det nå er 21 år siden OL i Lillehammer (og 26 år siden tildelingen) vil det være erfaringer og data å oppdrive på de ulike byggene. For å vurdere lønnsomheten av store offentlige prosjekter er det normalt at man i slike prosjekter vurderer bedriftsøkonomiske og samfunnsøkonomiske konsekvenser, livssyklus kostnader og kost/ nytte analyser av prosjektet (Heum mfl 2014). Til Lillehammer OL ble det i 1989 dannet en Etterbruk- og utviklingskomite for OL '94 (akronym EBUK) som utviklet etterbruksplaner for anleggene i regionen. Etterbruksfondet som ble etablert i 1995 på kr 345 millioner ble fordelt mellom organisasjonene (Rapport OL 1994):

LOP hadde ved inngangen av år 1995 et etterbruksfond tilsvarende kr 146 millioner.

HOA hadde ved inngangen av år 1995 et etterbruksfond tilsvarende kr 59 millioner.

GOA hadde ved inngangen av år 1995 et etterbruksfond tilsvarende kr 27 millioner.

Det resterende ble plassert i et regionalt fond. I forslaget til fordeling av etterbruksfond ble det forutsatt at fondet delvis skulle dekke driftsunderskudd i arenaene i en periode over 20 år. Videre skulle det være nok midler til ombygging til nye behov etter at OL var gjennomført.

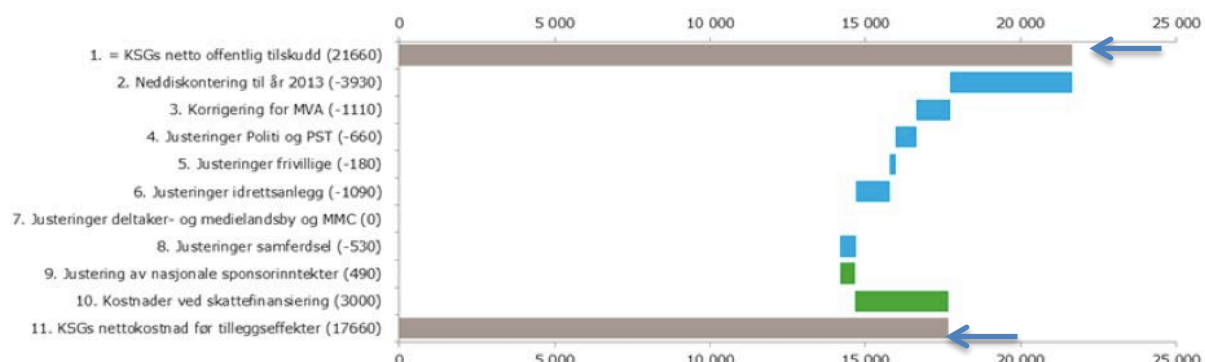
Driftsunderskudd som ikke ble dekket av fondet skulle deretter dekkes av kommunene, og det ble forventet at samlet årlig driftsunderskudd for disse idrettsanleggene ville havne rundt kr 25,5 millioner i året (Rapport OL 1994).

De sentrale myndigheter har helt fra starten lagt vekt på etterbruk og næringsutvikling for sin beslutning om statens engasjement i OL-saken. I stortingsmeldingen om politikk og regional utvikling (St.meld. nr. 29 (1988 - 89)) knyttes det tydelig store forventninger til de samfunnsmessige virkninger: “...vinterlekene vil være det enkelttiltak som mer enn andre kjente tiltak vil kunne bidra til vekst og utvikling i det indre Østlandsområdet frem mot århundreskiftet” (OL Rapport 1994, s. 1 Utvikling og etterbruk). En av grunnene til å arrangere et OL på Lillehammer var for å generere vekst og utvikling på indre Østlandet i fylkene Oppland og Hedmark.

Det er flere positive effekter som Lillehammer kommune (2004) vurderer at har kommet ut av OL arrangementet. Det har blant annet vært en sterk økning i turisttrafikken til OL-regionen (fra ca. 350.000 overnattingsdøgn i 1990 til ca. 800.000 årlig fra 2000 til 2005. Det har i kommunen blitt en økt internasjonalisering med flere nyetableringer, og betydelig sysselsettingsøkning innen data og mediefag. I 2005 var dette vurdert til netto ca. 1.000 nye arbeidsplasser i Lillehammer, og mange av disse ble etablert i bygget som ble brukt som pressesenter til OL. Det har også blitt etablert en sterk arrangementskompetanse som er etterspurt både nasjonalt og internasjonalt. Grunnen til at denne positive utviklingen har skjedd er den kompetanse, infrastruktur, teknologi, de bygningsfasiliteter, opplevelsestilbud, og den profilering av regionen som OL har skapt.

For alle store offentlige investeringer skal det utarbeides en konsekvensutredning, såkalt KVVU. Oslo 2022 hadde en forventet kostnad på kr 35 milliarder, der de netto offentlige tilskuddene ville bli ca. Kr 21,66 milliarder (Heum mfl. 2014, figur 4). I figur 4 under ser man hva som ble vurdert som tallfestede virkninger av OL mot referansealternativet der OL ikke blir gjennomført.

Figur 4 Konsekvensutredning av Oslo OL 2022



(Heum mfl. 2014)

Netto kostnad før tilleggseffekter ble beregnet til kr 17,66 milliarder, og er store offentlige investeringer som det ikke er forevist noen *langsigtede* driftsmessige kostnadsanslag for.

### 5.3 Lønnsomhet av store idrettsarrangement

Det er etter litteratursøk kommet frem at det er gjort en stor andel forskning rundt den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av større idrettsarrangement, som for eksempel olympiske leker (OL), ulike verdensmesterskap (VM) og europamesterskap (EM). Det er skrevet flere bøker om lønnsomhet rundt OL deriblant *Olympic risk* skrevet av Jennings (2012), *Planning perspective* av Essex og Chalkley (2004), *Olympic Cities: 2012 and the Remaking of London* skrevet av Poynter og MacRury (2009) og *The economics of staging the Olympics* skrevet av Preuss (2004).

Holger Preuss (2004: s. 91-92) har for eksempel identifisert fem (5) sektorer som får ringvirkninger i en vertsby. 1) Transport vil få et oppløft siden OL krever en massiv forflytning av både besøkende og varer. 2) Telekommunikasjon vil bli videreutviklet for å kunne takle den store mediedekningen. 3) Idrettsarenaer må nødvendigvis bygges og blir ofte den største kostnadsposten. 4) Boliger må oppføres for å kunne takle alle tilskuerne, utøvere, mediefolk og arrangører. 5) Byutvikling gjennomføres gjerne samtidig for å vise vertslandet fra sin beste side der nye parker, museum og kulturelle innslag produseres i bybildet. Denne oppgaven går derimot ikke inn på den samfunnsøkonomiske nytten av større idrettsarrangement, men det vil nødvendigvis være viktig for totalforståelsen av problemstillingen som stilles i denne oppgaven.

#### 5.3.1 Samfunnsøkonomisk utbytte

I følge Heum et al (2014 s. 2) menes det at "Et prosjekts samfunnsøkonomiske lønnsomhet er gitt ved dets bidrag til samlet verdiskaping utover det en ville ha fått ved beste alternative anvendelse av de ressurser som prosjektet legger beslag på. Når den samfunnsøkonomiske lønnsomheten defineres i forhold til alternativ bruk av ressursene, blir lønnsomheten avhengig av hvordan en spesifiserer den alternative ressursbruken." Den samfunnsøkonomiske lønnsomhetsvurderingen blir basert på merverdien av ressursene som blir brukt, og denne merverdien blir sammenlignet med alternativet man kunne velge istedenfor. I OL - sammenheng kan dette sammenlignes med valget ja eller nei til OL i Lillehammer, og for å danne tilstrekkelig beslutningsgrunnlag må man beregne de to alternativene ja/nei sin merverdi for befolkningen.

Preuss (2004) har satt opp åtte faktorer som styrer mengden investeringer i en OL - by:

- A. Utenlandske investeringer som ville blitt gjennomført uavhengig av lekene.
- B. Utenlandske investeringer som er planlagt gjennomført uavhengig av lekene, men på et senere tidspunkt.

- C. Utenlandske investeringer som ikke blir gjennomført, men som ville blitt gjennomført dersom OL uteble.
- D. Utenlandske investeringer som ville blitt gjennomført uansett, men som er større pga. lekene.
- E. Utenlandske investeringer som blir gjennomført kun pga. OL (private og IOC).
- F. Investeringer fra innbyggerne som tidligere var planlagt utenfor byen, men blir i stedet investert i OL byen.
- G. Investering fra innbyggerne som ikke blir gjennomført i OL byen pga. lekene.
- H. Offentlige investeringer som uansett ville blitt gjennomført uavhengig av OL.

Ut fra denne oversikten har Preuss (2004) formulert formelen  $D+E+F-G-C = \text{positiv/negativ}$ .

Dersom summen er positiv er det en overvekt av midler som kommer inn til vertsbyen. Punktene A, B og H er utelatt siden disse er nøytrale og uansett ville bli investert uavhengig av OL. Punkt H er en veldig stor post siden alle investeringer det offentlige ville gjennomført selv uten OL inngår der. De negative punktene G og C er hovedsakelig post-olympiske investeringer som uteblir og som er veldig avhengig av inntrykket og reklameverdi av OL - lokasjonen.

Punktet H kan eksemplifiseres ved å se på eksempelet Oslo 2022, som ble skrinlagt. Flere av prosjektene er uansett tenkt gjennomført av Oslo kommune (Byrådet Oslo 2014), for eksempel byutvikling av områdene Breivoll, Kjelsrud, Økern og Ulven, ishockeyarena på Stubberud, Jordal, Valle Hovin og Mortensrud, skianlegg på Grønmo og utvidelse av Grefsenkollen, planfrie kryss på Vinde-ten og Slemdal, samt oppgraderinger av T-banenettet.

Ettervirkningene kan slå ulikt ut i forskjellige bransjer og i Lillehammer har det vært flere konkurser og nedleggelse i kjølvannet av OL. Det var et sterkt økende og kunstig høyt aktivitetsnivå i mange bransjer fram mot 1994 og dette måtte naturlig nok normalisere seg etterpå og særlig opplevde serverings-/restaurantbransjen en betydelig besøksnedgang (Lillehammer kommune 2004).

Det er flere forskere som har kommet frem til at slike ”mega-events” som for eksempel OL, EM og VM ikke er veldig lukrative for vertsbyen (Billings og Holladay 2012; Brown og Szymansky 2012). Det har til og med vært forskning der det har kommet frem at det heller har vært en negativ effekt på byen (Baade og Matheson 2002; Zimbalist 2010). Selv om det i denne oppgaven fokuseres på de bedriftsøkonomiske faktorene må det også vurderes andre faktorer enn de rent økonomiske når det gjelder idrettsanlegg. Gratton og Taylor (2000) har for eksempel sett på de positive helseeffektene



og den forbedrede livskvaliteten som har økt i befolkningen med tilgang til gode idrettsanlegg. Et økt tilbud som slike idrettsanlegg gir har utvilsomt bidratt til at flere har muligheten til å aktivisere seg. Enkelte sportsarenaer har til og med en arkitektonisk verdi som skaper en merverdi utover de rent idrettsmessige og helsemessige utbyttene. Vikingskipet har for eksempel over 100.000 besøkende i året og Holmenkollen har rundt 1 million besøkende årlig og begge er et offentlig gode som alle kan benytte.

En av utfordringene med et stort arrangement som OL er etterbruken av selve anlegget, og spesielt på små steder kan dette være et problem. Til og med store byer har problemer med å fylle stadioner som har blitt bygget. Cape Town arrangerte fotball VM i 2010 der det ble bygget en stadion med kapasitet til 55.000 tilskuere, men i ettertid har den lokale fotballklubben bare klart å fylle opp 10% av denne kapasiteten (Davis 2009; Alm 2012). Det har heller ikke vært noen nevneverdig alternativbruk med konserter, messer og lignende.

Det er store beløp i omløp når internasjonale og verdensomspennende idrettsarrangement blir gjennomført. Som tidligere nevnt så var Oslo 2022 planlagt til å koste til sammen kr 35 milliarder der skattebetalerne måtte dekke kr 21,66 milliarder. Dette er naturlig nok lønnsomt for noen ellers ville det ikke blitt arrangert. Manzenreiter (2008) har forsket på lønnsomheten av fotball VM 2002 i Japan og funnet frem til at det var en kjempesuksess for arrangøren, men en katastrofe for de statlige myndigheter som gjorde store investeringer. Kesenne (2012) har gjort mye av de samme funnene i studier av ulike OL og fotball VM og kommet frem til at gevinstene hovedsakelig tilfaller arrangørene IOC (International Olympic Committee) og henholdsvis FIFA (Fédération Internationale de Football Association). Dette kan relateres til Grossman og Hart (1983) sine principal-agent teorier der den ene får høyere utbytte ved å utnytte en mangel på informasjon hos den andre part. Det er vanskelig å vite nøyaktig det for myndighetene (her principal) hva en omfattende arrangement vil koste, spesielt når det ofte er arrangører eller idrettsgrupper (her agent) som dikterer termene. Måten å løse problemet på har vært gjennom risikodeling, incentivsystemer eller bruk av omfattende kontrakter.

Ofte vil det lokale samfunnet og arrangøren ha et størst mulig anlegg for å få plass til flest mulig tilskuere, mens de sentrale myndighetene ofte vil være mer restriktive siden de må dekke mye av selve investeringen. Det er blitt påvist at den eller de som oppnår økonomiske fordeler vil drive lobbyvirksomhet ovenfor sentrale myndigheter eller andre som skal finansiere prosjektet for en størst mulig publikumskapasitet (Easterbrook 2013). Hvor stor påvirkningsgraden er, er avhengig

av maktfordelingen mellom myndighetene og arrangør (principal-agent), og da spesielt til beslutningstagerne. Dette problemet har også doktorgraden til Heyerdahl (2014) analysert der arrangørbyen ofte er kontraktspart til IOC, men pengene kommer i en statsgaranti fra regjeringen, som ikke kan styre arrangørbyen, noe derimot idrettsforbundene kan og dermed drar opp kravspesifikasjonene og kostnadene. Satt på spissen, dersom for eksempel det internasjonale skiforbundet (FIS) skulle mene at Holmenkollbakken var for liten, kunne de kreve at Oslo kommune bygde en ny bakke – på statens regning.

Det er fare for korrupsjon rundt slike forhold dersom det ikke er en transparent organisasjon med etiske føringer (Alm 2013). Korrupsjon er ineffektiv bruk av samfunnets ressurser og gjør utvilsomt prosjekter dyrere enn nødvendig. Det er også slik at det er ulik informasjonsmakt mellom de ulike aktørene og denne skjevdelingen kan enkelte utnytte til sin fordel. Noen interessenter kan ha mer informasjon enn myndighetene rundt finansielle data og dette kan utnyttes ved å oppgi mer positive beregninger på inntekter og kostnader enn det som er faktisk tilfelle. Lillehammer OL ble gjennomført innenfor siste budsjett, men det spørres igjen hvilket budsjett man sammenligner med.

Det er blitt sett på som et problem at disse ”mega - arrangementene” blir større og større på grunn av økte krav fra arrangørene sin side (Essex og Chalkley 2004). Det er noen ganger slik at det er grupperinger som kan høste fruktene av andre sine investeringer. Arrangørene tjener store beløp på billettinntekter, sponsorer og tv-rettigheter og vil som en følge av dette skape et så stort arrangement som mulig. Dette kan igjen muligens relateres til nå avdøde John F. Nash (1950) sin spill-teori, eller også kalt ”fangens dilemma”, der Nash - likevekt kjennetegnes av at spillernes realiserte belønninger ikke bare avhenger av deres egne handlinger, men også av handlingene til andre spillere, og at dette er åpent kjent. Spillernes mulige strategier og fullstendige planer for de handlinger som skal gjennomføres i spillet er det beste svaret mot hverandre. Ved Nash-likevekt har ingen spiller grunn til å angre sine handlingsvalg, ut i fra de andre spillernes handlingsvalg og det spilleren visste da valget ble foretatt. Det er uansett mulig at et lurt valg gjort av hver enkelt spiller, til sammen skaper et dårligere samlet resultat, og man havner i fangens-dilemma der for eksempel ulike vertsbyene overbyr hverandre i å tilby det mest prestisjefylte arrangementet.

### *5.3.2 Etterbruk av OL investeringer i Sydney – et eksempel*

Sydney arrangerte sommer OL i år 2000, og i denne sammenheng ble det investert store beløp i Sydney Olympic Park der de største og prestisjefylte anlegg, deltakerlandsby og infrastruktur ble

plassert. Visjonen til Parken var 1) å etablere en ny idrettsbydel i et område der dette var manglende, 2) etablere et nytt parkområde for både idrett og rekreasjon, og 3) Parken skulle være et miljøvennlig utstillingsvindu og et sted for kulturelle aktiviteter (Poynter og MacRury 2009).

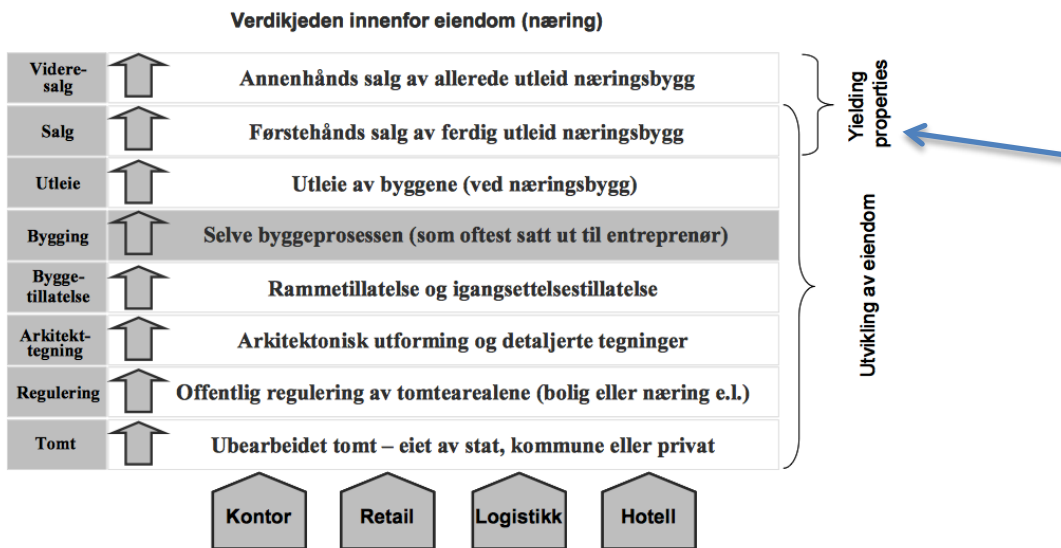
I post - OL årene 2001 og 2002 ble det tydelig at visjonen til Parken ikke ble videreført og området fikk mindre besøkende og mye påfølgende mediekritikk. Det ble klart at bygninger og investeringer alene ikke kunne skape en ”atmosfære” for etterbruk. Sydney Olympic Park Authority ble etablert og denne skulle bygge en Masterplan basert på OL-verdier, idrett, rekreasjon, utdanning og handel – men i tillegg skulle den tilrettelegge for boligutvikling og næringsutvikling. De siste punktene var viktig fordi området vest for Sydney ikke kunne overleve på sport og rekreasjon alene. Det ble anbefalt å bygge et bydelssenter med 15.000 boenheter og nok næringsarealer til 15.000 arbeidstakere i tilknytning til togstasjonen i området. Planene resulterte i en andre bygge-boom i årene 2007-08 og stedet er nå et flerbruksområde som har mange flere brukere. Disse pragmatiske tiltakene har gjort Sydney Olympic Park til en ny selvstendig bydel som ikke lenger er avhengig av statlig støtte (Poynter og MacRury 2009). I Lillehammer og Hamar ble idrettsanleggene også plassert i utkanten av sentrum, mens Fjellhallen i Gjøvik ble plassert i kort gangavstand fra byen. Det er interessant å vurdere disse faktorene i de tre OL - byene.

#### **5.4 Lønnsomhet for eiendomsutvikler, - investor og – forvalter.**

Det vil være nødvendig å skille mellom en eiendomsutvikler, en eiendomsinvestor og en eiendomsforvalter når man vurderer problemstillingen som er presentert.

*En eiendomsutvikler* er i følge Leikvam og Olsson (2014 s. 16) en som ”transformerer et stykke areal fra en tilstand til en annen, slik at arealet gis en verdiøkning i seg selv, eller i form av økt løpende avkastning”. En eiendomsutvikler vil være med i tidligfasene; ide og tomtesøk, frem til eiendommen står ferdig og kan selges. En eiendomsinvestor er i henhold til figur 5 og Thomson (2007) en som besitter en ferdigutviklet eiendom med leietakere på plass. En kan si at en eiendomsinvestor besitter eiendommer med tilhørende leiekontrakter med løpende kontantstrøm.

Figur 5 Verdikjede i næringseiendom



(Thomson 2007)

En eiendomsinvestor vil hovedsakelig operere i de tre øverste trinnene i modellen over, altså innen ”utleie,” ”førstehåndssalg av ferdig utleid næringsbygg” og ”annenhåndssalg av allerede utleid næringsbygg”. I figur 5 er det interessant å se at idretts- og kulturbygg er utelatt som næringseiendom. Det kan nevnes at Bjørn Aas (2015) på Senter for Idrettsanlegg og teknologi, NTNU, betegner idrettsanlegg som *prosessanlegg/fabrikk*. Med dette menes at bygget i seg selv er tilpasset og helt avgjørende for den prosess/ produksjonen som foregår der, nemlig idrett og sport. En ishall er for eksempel nærmere et vannverk, kontra et næringsbygg.

Når det skal analyseres lønnsomhet av eiendom er det viktig at man skiller mellom eierkostnader og felleskostnader når man ser på kontantstrømmene. En eiendomsinvestor er interessert i å vite *eierkostnadene* ved et bygg fordi disse kostnadene går direkte på kontantstrømmen til den som eier bygget. Det som blir igjen av kostnader kalles *felleskostnader* som blir dekket av leietaker (OBOS Basale AS (2014).

OBOS Basale AS (2014) har en god oversikt over hva som inngår i denne eierkostnaden for næringsseiendom generelt:

Figur 6 Eierkostnader

	KATEGORI	GJ.SN./M <sup>2</sup>	LAV	-	HØY
EIERKOSTNADER 2013	VEDLIKEHOLD ( <i>innvendig og utvendig</i> )	58	15	-	138
	FORSIKRING	9	6	-	13
	REVISJON	2	1	-	7
	ADMINISTRASJON / FORVALTNING	39	22	-	72
	ANDRE DRIFTSKOSTNADER	9	0	-	24
	MEGLING / UMLEIE	9	3	-	34
	JURIDISKE HONORARER	4	1	-	12
	HONORAR KONSULENTER ( <i>arkitekt byggeledelse etc.</i> )	17	3	-	45
	ASSET MANAGEMENT	33	8	-	179
	<b>TOTAL KVADRATMETERKOSTNAD</b>	<b>182</b>	<b>106</b>	<b>-</b>	<b>386</b>

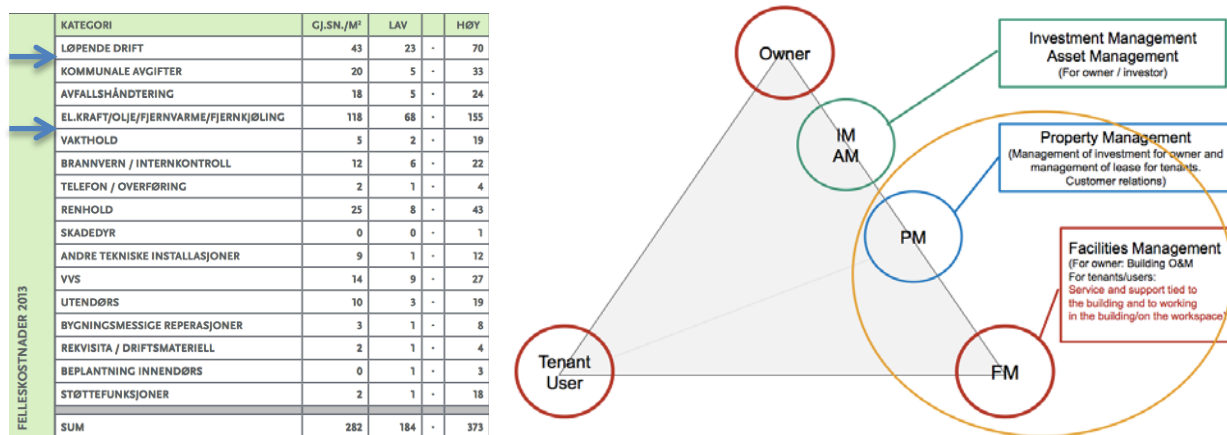
Som figur 6 viser er det som dekkes av byggeier vedlikehold, forsikring, revisjon, administrasjon/forvaltning, andre driftskostnader, megling/ utleie, juridiske honorarer, honorar til konsulenter og Asset management. Disse kostnadene har en gjennomsnittskostnad på 182 kr/kvm.

Vedlikehold og administrasjon er de største enkeltpostene for en eier, men vil være avgjørende for å opprettholde verdien på eiendommen. I følge en masteroppgave skrevet av Rolfsen (2011) kommer det frem at det er en positiv sammenheng mellom eiendommens verdi og variable vedlikeholdskostnader og eierkostnader. Dersom vedlikeholdskostnaden øker med 1kr vil markedsverdien øke med netto 15,41 kr/ per kvm og det påvises at vedlikehold har en signifikant påvirkning på verdi. Utviklingen av markedsverdien har som kjent stor innvirkning på total lønnsomhet av eiendomsinvesteringer. Det kan virke logisk at økt vedlikehold øker verdien av bygningen, men bare dersom leietaker er villig til å betale for denne økte kostnaden for utleier siden markedsverdien påvirkes av leienivået.

En eiendomsinvestor vil være den enkelte kommune eller organisasjon som eier selve OL-anleggene og derfor innhenter kontantstrømmen fra bygget. En eiendomsutvikler vil til sammenligning være den som stod for oppføringen av OL - bygget frem til ferdigstillelsen år 1994. Dette ville vært mer interessant om oppgaven omhandlet programmering, produksjon og investeringen av byggefasen som den gangen ble foretatt av tidligere nevnte organisasjon LOOC. En eiendomsutvikler har hovedsakelig en lønnsomhetsvurdering rundt dekningsbidraget (salgsinntekt ÷ produksjonskostnad) som et eiendomsprosjekt generer (Leikvam og Olsson 2014). En eiendomsinvestor vil i denne oppgaven være mest relevant å fokusere mot, men i casene har det seg slik at de tre ulike OL- organisasjonene både opererer som eiendomsinvestor og eiendomsforvalter.

En *eiendomsforvalter* er den personen som drifter og forvalter eiendom, og fungerer ofte som et mellomledd mellom eier av bygget og bruker av bygget der tjenestene utgjør støtte til brukerne sin *kjernevirksomhet* (Atkin og Brooks 2012). Denne har ansvaret for å følge opp eierkostnadene som nevnt tidligere, men har i tillegg oversikt over felleskostnadene som skal dekkes av de ulike leietakerne av bygget. En eiendomsforvalter har et relativt vidt spekter med ansvarsområder som dekkes, og Sæbøe og Blakstad (2009) har i figur 7 valgt å dele ansvarsområdene i en bygning inn i Investment management, Asset management, Property management og Facilities management, der disse igjen skal gi strategisk, taktisk og operativ støtte til henholdsvis leietaker og eier av bygget. Altså bidra med støtte til kjernevirksomheten til det firmaet som leier. En eiendomsforvalter vil basere sin lønnsomhet ut i fra årlige honorarer som enten genereres av antall kvm næring/ bolig som forvaltes, eller av en fastprisavtale (OBOS Basale 2014). Den gule sirkelen er fagområdene som ofte er i direkte kontakt med leietakere av bygget og tilbyr servicetjenester.

Figur 7 Felleskostnader og ansvarsområde i bygg



(OBOS Basale 2014 t.v.; Sæbøe og Blakstad 2009 t.h.)

Figur 7 til venstre gir en oversikt over normale felleskostnader som vanligvis dekkes av leietakere av bygget som et slags spleiselag. Felleskostnadene og størrelsen på disse varierer naturlig nok fra bygningstype og aktivitet i bygget, men kan i visse tilfeller bli 20-30 % av samlede vederlag fra leietaker til utleier (Rolfsen 2011). Som figuren viser er kostnader til energi, løpende drift og renhold de store kostnadspostene.

Drift- og eierorganisasjonene LOP, HOA og GOA har ulike satsingsområder i triangelet til Sæbøe og Blakstad (2009). Denne ulikheten har vært interessant å utforske i intervju med de ulike daglige lederne.

#### 5.4.1 FDVU av idrettsanlegg i Oslo – 2022

Alle kommunale foretak styres av Lov om kommunale foretak av 01.01.2001. Nå som det ikke ble noe Oslo 2022 har det blitt lagt noen nye planer for organiseringen av idrettsanlegg og kulturbygg i hovedstaden (Byrådet Oslo 2014). I Oslo kommune har det vært vanlig å danne kommunale foretak som skal drifte alle formålsbygg og sørge for verdibevarende vedlikehold via leien fra byggene. Foretaksmodellen, som er en mer forretningsmessig tankegang rundt forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling, har ført til en høyere kompetanse og profesjonalitet som har vært positivt for kvaliteten på bygningsleveranser og vedlikehold. Denne foretaksmodellen har derimot ikke vært innført i kulturbygg og idrettsbygg, men det skal etableres en egen etat i år 2015 som har som formål å bygge, eie, leie ut, vedlikeholde og forvalte kulturbygg/ idrettsbygg/-anlegg. Det skal med andre ord bli et klarere skille mellom de tidligere nevnte *eierkostnadene* og *felleskostnadene* ved et idrettsanlegg, der brukerne av bygget betaler en avtalt leie som skal dekke kostnadene ved bygget. Denne leien skal i større grad enn tidligere gjenspeile kostnaden på eiendomsdrift. Oslo kommune har mange store og små idretts- og kulturbygg som trenger en større profesjonalisering innen FDVU i årene som kommer.

#### 5.5 Bedriftsøkonomiske betraktninger

Netto kontantstrømmer som eiendommen generer er den viktigste variabelen i vurderingen av lønnsomheten av eiendomsobjekter (Leikvam og Olsson 2014). Denne kontantstrømmen blir diskontert med et avkastningskrav eller diskonteringsrente for å finne nåverdien. Nåverdi handler om at penger som blir mottatt på ulike tidspunkt i fremtiden har ulik verdi i dag ut i fra diskonteringsrenten  $r$  og tidspunktet  $N$  når beløpet utbetales: Nåverdi (NPV) = Beløp utbetalt om  $N$  år /  $(1+r)^N$ .

Formelen fra Engelsåstrø (2012) betyr rett og slett at man deler netto beløpet på  $(1+r)$   $N$  ganger.

I eiendom er yield-begrepet mye brukt der den forenklete formelen er

Yield = (Leieinntekter – eierkostnader) / markedsverdi (Leikvam og Olsson 2014). En eiendomsinvestor vil alltid se på netto avkastningen av kapitalen som er investert og denne er en direkte funksjon av leieinntekter og verdien på eiendommen (se vedlegg 2). Yield- og IRR-begrepet er til dels sammenlignbare.

Det finnes ulike måter å regne avkastning og lønnsomhet på, men for eksempel Thomson (2007) skriver at de fleste eiendomsinvestorer bruker følgende formler for lønnsomhet:

Figur 8 Formel: Gordons vekstformel og WACC

$$\text{Gordons Vekstformel} = \frac{\text{Cashflow}^{\text{år1}}}{\text{WACC} - \text{growth}}$$

$$\text{WACC} = rf(1-t) + Mp \cdot \beta_{\text{ASSET}}$$

(Thomson 2007)

WACC er totalavkastningskravet etter skatt,  $rf$  er risikofrirente,  $t$  er skattesatsen,  $Mp$  er markedsrisiko og  $\beta$  er risikoen i prosjektet i sammenligning med snittet på Oslo Børs.

Gordons Vekstformel forteller hva nåverdien er av en gitt kontantstrøm som er neddiskontert med totalavkastningskravet nevnt over, minus vekst i markedet. Kontantstrømmer fra en eiendom vil naturlig nok være leieinntekten som denne generer. Det må gjøres fratrukk for eierkostnadene som da vil etterlate en nettokontantstrøm som tilfaller eiendomsinvestoren. *NB! Ved bruk av kontantstrømmer er det viktig at nedbetalingen av finansieringen (lån) og avskrivninger ikke skal medregnes (Engelsåstrø 2010). I denne oppgaven har det første punktet med finansiering vært irrelevant siden OL- anleggene ikke ble lånefinansiert, og det andre punktet med avskrivninger har vært vanskelig å dokumentere siden avskrivningen av selve bygget har vært krevende å skille ut fra andre avskrivninger.* Kontantstrømmene i kalkulasjonene inneholder derfor avskrivninger, men disse er minimale siden bygningene ble avskrevet med statstilskuddet. Dette er uansett likt for alle tre organisasjoner slik at dette får liten påvirkning på sammenligningen dem i mellom.

Nåverdimetoden er en annen nyttig metode ved analyser av lønnsomheten ved investeringer. Det omregnes inn- og utbetalinger ved en investering fremover i tid tilbake til en fast verdi på kalkyletidspunktet med en valgt diskonteringsrente. I eiendomsutvikling er fastsettelsen av diskonteringsrenten *realrenten i samfunnet + risikopåslag + inflasjonsrate*. Internrentemetoden brukes for å vurdere andre mulige investeringer mot hverandre. IRR renten er den renten som gir en nåverdi av fremtidige kontantstrømmer lik null (0,-). Nåverdimetoden og internrentemetoden er nært knyttet hverandre ved at lønnsomme eiendomsinvesteringer skjer ved at  $NPV=0$  og  $IRR=\text{diskonteringsrenten}$  (Engelsåstrø 2012).

### 5.6 Livssyklus kostnader (LCCA)

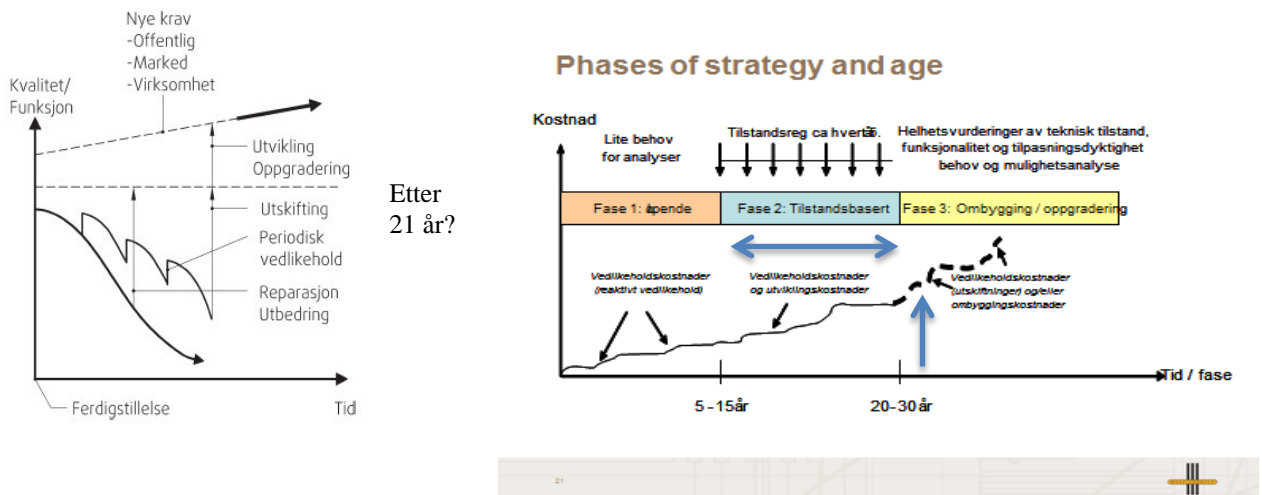
Det rådgivende ingeniørfirmaet Multiconsult (2014) har lenge arbeidet med utvikling av beregninger rundt de langsiktige bygningsmessige kostnadene ved et bygg. Det har vært, og er



fortsatt i mange tilfeller i dag, veldig mye fokus på selve entreprisekostnaden (byggekostnaden), men ikke fullt så mye fokus på de langsiktige kostnadene ved valgene som tas. Årlige kostnader til forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling må beregnes, der livssyklus-kostnader =  $\Sigma$  (FDVU-kostnader + kapitalkostnader) over byggets levetid. Levetidskostnaden er den neddiskonterte summen av levetiden, dvs. nåverdien av livssyklus-kostnaden (Norsk Standard 3454; Mørk, Bjørberg, Sæbøe og Weisæth 2008).

I figur 9 på neste side så skilles eierkostnadene på eiendom mellom: periodisk vedlikehold, reparasjon/utbedring, utskifting og utvikling/oppgradering.

**Figur 9 Tilstanden til bygg og fasene under byggets levetid**

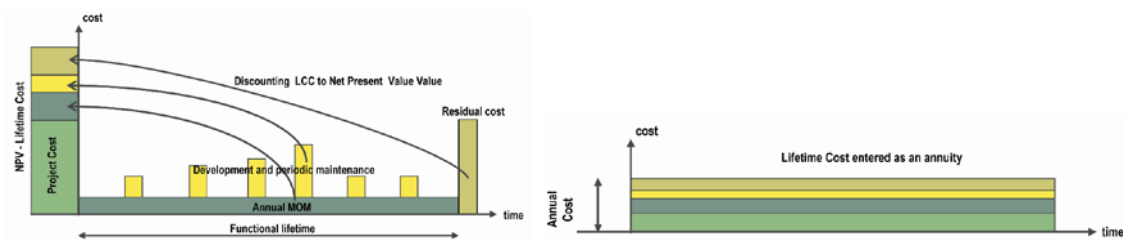


(Multiconsult 2014)

Kort beskrevet så vil en eiendom som ikke får periodisk vedlikehold behøve store reparasjoner/utbedringer, selv med periodisk vedlikehold må man påregne utskiftninger underveis for å opprettholde den opprinnelige standard. Dersom eiendommen skal holde tritt med nye krav i markedet vil det bli nødvendig med utvikling og oppgradering. Som figur 9 viser, vil denne siste fasen med behov for utvikling, ombygging og oppgradering komme etter 20-30 år. Det vil derfor være stor sannsynlighet for at det fremover vil påløpe store kostnader på OL-anleggene i Lillehammer-regionen. Hvor store kostnadene blir etter 20-30 år bruk avhenger veldig av oppfølgingen av bygget underveis. Multiconsult er har tiltro på såkalt *tilstandsbasert vedlikehold* der man gjennomfører en årlig gjennomgående undersøkelse av bygningsmassen for å registrere avvik. Dette for å sette gode fremtidige budsjetter og hindre overraskende kostnader.

Livssyklus kostnader (Life Cycle Cost Analysis - LCCA) har vært brukt en stund i Norge, og fremgangsmåten for beregningene finnes i Norsk Standard (2000) NS 3454. Prinsippet er basert på nåverdiberegning av alle fremtidige kostnader ved bygningen og utregningen av denne nåverdien til årlige annuiteter som tilsvarer den årlige eierkostnaden ved bygget (se figur 10 og 11). I Norge har det vært pliktig å bruke LCCA i alle offentlige nybygg og i følge § 6 Lov om offentlige anskaffelse så skal man ta hensyn til livssyklus kostnader. Dette fordi enkelte valg som gjøres under planlegging og prosjektering av bygget, kan føre til økte FDVU-kostnader. Hvis ikke vil valg som for eksempel tiltak som reduserer energi- og vedlikeholdsutgiftene senke FDVU-kostnadene. Ofte vil det være lønnsomt i et livssyklus perspektiv å investere i tiltak som reduserer FDVU-kostnadene selv om investeringskostnadene øker noe; livssyklus kostnadene (og årskostnadene) vil reduseres (Difi 2015).

Figur 10 Nåverdi av FDVU og årlige annuiteter



(Lindberg 2002)

Figur 11 LCC og årskostnad

## 1. Livssyklus kostnad, LCC (K)

$$K = K_0 + \sum_{t=1}^T [(1+r)^{-t} \cdot V_t] + \frac{FD \cdot (1 - (1+r)^{-T})}{r} - R(1+r)^{-T}$$

## 2. Årskostnad, ÅK

$$\text{ÅK} = \frac{r}{1 - (1+r)^{-T}} \cdot K$$

(Sundt 1998; Difi 2013)

Hensikten med denne metoden er å få en best mulig anslag av selve eier- og driftskostnadene ved bygningen eller anlegget. Dette vil igjen gjøre det enklere å sammenligne ulike alternativer siden beslutningsgrunnlaget blir utvidet med en variabel knyttet direkte til de langsiktige kostnadene ved valgene man kan gjøre. Det ville for eksempel være aktuelt å beregne de langsiktige kostnadene av å velge takpapp kontra takstein eller vannbårenvarme kontra elektrisk oppvarming. Begge disse

valgene vil over byggets levetid inneha ulike kostnadselementer. Tanken bak livssyklus kostnader er å kunne gi interessentene og beslutningstagerne enda bedre grunnlag å basere sine valg på.

### **5.7 Nytte/ kost analyse, Cost-Benefit Analysis – CBA.**

I følge Pitts og Liao (2009) har det vært vanlig at søkerbyene til OL gjennomfører nytte/ kost analyse før de sender inn deltakersøknad. I Norge kan dette eksemplifiseres ved konsekvensutredning. Dette gjøres enten av de sentrale myndigheter eller andre interessenter og er en av de første beregningsmetodene for prissetting av sosiale hensyn og miljøhensyn, eller det som betegnes som ”ikke-økonomiske betraktninger”. Dette ble gjennomført i henholdsvis Beijing 2008, London 2012 og senest i Oslo 2022. En nytte/ kost analyse er kort fortalt det forholdstallet man får når man i et prosjekt dividerer den totale netto nytten med totalkostnaden. Kr 110 millioner nytte/ 100 millioner investering = 1,10 i forholdstall viser at 1kr investert gir 10 øre i ”fortjeneste”. Innen CBA er det flere alternative beregninger der i blant Travel Cost Theory (TCT), Risk Assessment Method, Hedonic Analysis med mer (Pitts og Liao 2009).

Dette har i senere tid blitt utfordret av mer kompliserte beregningsmetoder som Multi-criteria analyses der man for eksempel kan plassere klassifiseringer som BREEAM og LEED.

#### *5.7.1 Tilbakebetalingsmetoden – paybackmethod*

Denne metoden er en enkel form for nytte/ kost analyse der man velger den investeringen eller prosjektet med kortest nedbetalingstid. Den undersøker hvor mange år med kontantstrømmer som brukes før investeringen er tilbakebetalt (Engelsåstrø 2010). Denne metoden er ikke så ofte brukt med tanke på eiendomsinvesteringer, men det vil kunne gi et nyttig sammenligningsgrunnlag i denne oppgaven med OL – anlegg.

### **5.8 Kostnader tilknyttet idrettsanlegg**

Direktoratet for forvaltning og IKT (Difi) er underlagt Kommunal og moderniseringsdepartementet og er et organ som skal videreutvikle den offentlige forvaltningen i Norge (Difi 2015). De har god erfaring med LCCA og vurdert kostnader ved å eie ulike bygningsmasse i landet, blant annet idrettshaller som vist i figur 12 på neste side.

**Figur 12 Difi årskostnader**
**Resultater årskostnader**

Resultatene gjelder for din valgte bygningstype: **Idrettshall**  
 Utrekningen er basert på en predefinert 4 % realrente.  
 Alle resultater i utregningen er omtrentlige tall, og er oppgitt i ca-verdier.

	Valgt bygg	Basisbygg	Differanse
1. Kapitalkostnader	972 kr/m <sup>2</sup>	972 kr/m <sup>2</sup>	0 kr/m <sup>2</sup>
2. Forvaltningskostnader	55 kr/m <sup>2</sup>	55 kr/m <sup>2</sup>	0 kr/m <sup>2</sup>
3. Driftskostnader	439 kr/m <sup>2</sup>	439 kr/m <sup>2</sup>	0 kr/m <sup>2</sup>
4. Vedlikeholdskostnader	198 kr/m <sup>2</sup>	198 kr/m <sup>2</sup>	0 kr/m <sup>2</sup>
<b>Sum pr BTA</b>	<b>1664 kr/m<sup>2</sup></b>	<b>1664 kr/m<sup>2</sup></b>	<b>0 kr/m<sup>2</sup></b>

**Investering og energi**

	Valgt bygg	Basisbygg	Differanse
Investeringskostnader	22000 kr/m <sup>2</sup>	22000 kr/m <sup>2</sup>	0 kr/m <sup>2</sup>
Energibruk	219 kWh/m <sup>2</sup> /år	219 kWh/m <sup>2</sup> /år	0 kWh/m <sup>2</sup> /år

*I snitt har en idrettshall total kostnader på kr 1.664 kr/kvm.*

(Difi 2015)

I tabell 2 ble størrelsen på de ulike anleggene listet opp: Vikingskipet 25.000 kvm, Hamar OL- amfi 11.000 kvm, Gjøvik fjellhall 15.000 kvm og Håkonshallen 23.000 kvm. Ut i fra Difi sine nøkkeltall for idrettshaller er årskostnad på slike basisbygg 1.664 kr/m<sup>2</sup>. I Lillehammer er det flere OL - anlegg enn Håkonshallen, men det har vært vanskelig å oppdrive nøyaktig areal på uteanlegg og disse er heller ikke helt sammenlignbare med idrettshaller. Dersom man forutsetter at Difi sine gjennomsnittspriser for slike bygg er korrekt vil årskostnad for bygningene bli:

**Tabell 2 Årlige kosnader (anslag)**

<b>Vikingskipet</b>	<b>25.000 kvm x 1664</b>	<b>41.600.000 kr årlig</b>
<b>Hamar OL-amfi</b>	<b>11.000 kvm x 1664</b>	<b>18.300.000 kr årlig</b>
<b>Gjøvik fjellhall</b>	<b>15.000 kvm x 1664</b>	<b>24.960.000 kr årlig</b>
<b>Håkonshallen</b>	<b>23.000 kvm x 1664</b>	<b>38.270.000 kr årlig</b>

Dette er høye årlige tall og det er forståelig at statlige myndigheter nedskrev bygningene og ga de bort til OL – kommunene.

## 6 Generelt om metode

Halvorsen (1993 s. 20) forklarer metode som ”..den håndverksmessige siden av vitenskapelig virksomhet, eller mer presist læren om de verktøy en kan benytte for å samle inn informasjon”.

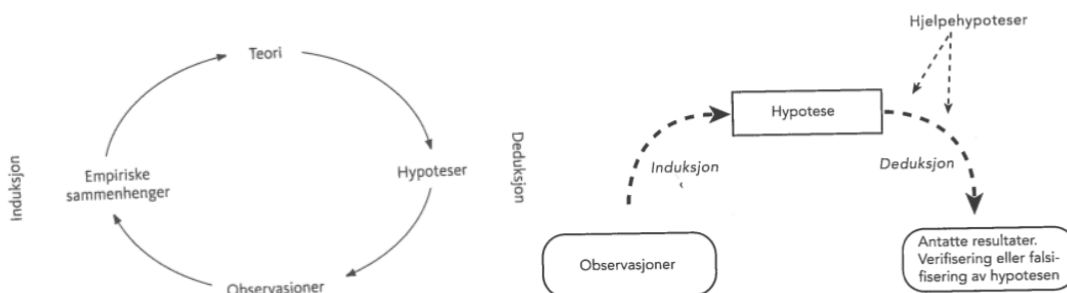
Videre forklarer han at informasjonen som samles inn gjerne er *data* eller *fakta* og bruken av dette som samles inn kalles deretter for *empiri*. Metode er altså en systematisk måte å undersøke virkelige hendelser på.

Den eller de forskningsmetodene som velges vil ved riktig bruk hjelpe forskeren til å benytte sine sanser på en gjennomtenkt og mer disiplinert måte. Metoden vil være behjelpelig med å lede i riktig retning, siden den bestemmer hva en vil se eller oppdage, men denne er kun et hjelpemiddel og ikke et mål i seg selv (Halvorsen 1993). Det er i denne oppgaven benyttet et *deskriptivt design* med *case-studie* som overordnet metode - her basert på de tre eier- og driver organisasjonene LOP, HOA og GOA. Analysen vil basere seg på kvantitative og kvalitative data fra henholdsvis årsregnskaper og intervjuer. I følge Andersen (2013 s. 43) så er casestudier å foretrekke når man skal svare ”på spørsmål som angår hvordan noe skjer og oppleves, snarere enn hvorfor. Dette går sammen med at datainnsamlingsprosessen som preget av nærhet til aktører og begivenheter, med vekt på detaljer og innlevelse, der data og analyse inkorporer aktørenes egne perspektiver”.

### 6.1 Induksjon og deduksjon

Når man skal gjennomføre vitenskapelig forskning er det viktig å skille mellom forståelsen av induksjon og deduksjon som kan sies å være to forskjellige læresetninger. Kort fortalt kan det forklares rundt troen på at observasjonene leder til teorien, eller at teorien var der før observasjonene.

Figur 13 Induksjon / deduksjon



(Halvorsen 1993)

Som modellene over viser er *induksjon* selve gangen fra en enkelt observasjon til allmenne generaliseringer i form av nye teorier/ hypoteser. Det er viktig med objektiv og verdinøytral kunnskap fordi man er avhengig av å begynne med observasjonene som deretter danner grunnlaget

for teorien (Ringdal 2001). Det er på dette området denne oppgaven opererer og det vil være viktig å arbeide med et åpent sinn der fordommer og eksisterende teorier er lagt til side.

Enkeltobservasjoner er ”råmaterialet” som må bearbeides og for å kunne generalisere må det i følge Ringdal (2001) følge 3 forutsetninger:

1. Antall observasjoner må være stort nok.
2. Observasjonene må være gjentatt under ulike betingelser.
3. De generaliseringer man finner må ikke være motstridende med noen gyldig og akseptert observasjon.

*Deduksjon* er når man ønsker å undersøke eller sette på prøve en allerede etablert teori/ hypotese. Hypotesen er altså en antagelse som hevdes å være sann, derfor må denne etterprøves ved bruk av deduksjon. Man kan aldri bekrefte en hypotese, men bare styrke denne sin sannhet. Resultatet blir uansett at hypotesen blir verifisert eller falsifisert ved bruk av nye observasjoner. Popper (1959) mente for eksempel at en hypotese er vitenskapelig om denne kan utfordres og i prinsippet motbevise. Forskerstanden lærer av feilene man gjør og dette driver forskningen videre.

Et viktig kriterie i metode er kravet om falsifiserbarhet, og dette innebærer at teorien eller hypotesen må kunne etterprøves for å se om disse er overens med faktiske forhold. Dersom hypotesen er falsifisert innebærer det at teorien den er basert på blir svekket. Motsatt ved ikke-falsifisering som øker teorien sin troverdighet (Halvorsen 1993).

Denne oppgaven vil analysere lønnsomhet av OL- investeringer etter Lillehammer '94, og bygge denne på tidligere forskning på området og generell økonomisk teori rundt lønnsomhet i eiendomsinvesteringer. Tidligere forskning har sett på de samfunnsøkonomiske konsekvensene, men ikke fullt på mye på de rent bedriftsøkonomiske konsekvensene fra et eierperspektiv. Dersom det er lønnsomt fra et samfunnsøkonomisk perspektiv, vil det være lønnsomt fra et eierperspektiv – og visa versa?

## **6.2 Kvalitativ og kvantitativ**

Ofte blir metode delt inn i kvalitativ og kvantitativ forskningsdesign.

*Kvantitativ* forskning er basert på forståelsen av positivisme, der positivisme er anerkjennelsen av ikke-metafysiske fakta og observerbare hendelser (Fellows og Liu 2008). Det er viktig med observerbare hendelser som kan følges av en objektiv forsker der forskeren ikke kan påvirke de observerte hendelser. Nøytralitet og avstand er viktig. Kvantitative undersøkelser bruker faktiske

innsamlede data til å studere sammenhengen mellom fakta og hvordan disse fakta for eksempel stemmer overens med annen teori og tidligere forskning (Fellows og Liu 2008).

Store deler av arbeidet i denne oppgaven vil bli basert på kvantitativ forskningsdesign. Det vil være essensielt å få samlet inn alle årsregnskap og plote disse dataene inn i en mal som gjør sammenligningen av organisasjonene oversiktlig og relevant for problemstillingen.

Forskningsspørsmål 1, 3 og deler av 4 er kvantitative av natur.

*Kvalitativ* forskning er basert på forståelsen av konstruktivisme, der konstruktivisme er troen på at virkeligheten er konstruert i den enkelte person og derfor må den enkelte person og samhandling med andre være i hovedfokus i forskningen (Fellows og Liu 2008). Dette innebærer at forskeren må være mer tilstede og inkludere seg som person i selve forskningen, i motsetning til kvantitativ forskning der dette skal unngås. Kvalitative undersøkelser søker å forstå individers forståelse av ”verden” eller hendelser, enten som enkelt person eller som en gruppe. Undersøkelsesobjektene forståelse, meninger, opplevelse, synspunkter med mer blir kartlagt og systematisert. Denne systematiseringen kan være vanskelig siden datagrunnlaget ved slike undersøkelser kan bli omfattende. Dette krever at forskeren makter å filtrere sortere og ”manipulere” datagrunnlaget slik at det er mulig å bruke analyse teknikker (Fellows og Liu 1993).

For å få et nyansert bilde av årsregnskapene og dataene disse produserer er det valgt et kvalitativt forskningsdesign på forskningsspørsmål 2 og deler av 4. Ved å snakke med de som er direkte knyttet opp mot anleggene vil man få et klarere bilde av hvorfor dataene er slik over tidsperioden. Tall fra årsregnskap kan gi et mulig falskt bilde, siden de tre organisasjonene ikke direkte er sammenlignbare, men også har flere ulikheter i for eksempel drift, finansiering og anleggssammensetning. LOP har for eksempel en del uteanlegg som bob-banen, mens HOA og GOA hovedsakelig består av ishaller. Betydningen av denne forskjellen kommer bedre frem via kvalitative teknikker som et intervju. Strukturen i intervjuene vil hovedsakelig basere seg rundt de kvantitative funnene i årsregnskapene.

### **6.3 Intensive og ekstensive undersøkelsesopplegg**

Det er essensielt for undersøkelsens *gyldighet og pålitelighet* at korrekt undersøkelsesopplegg er valgt til problemstillingen (Jacobsen 2005). Om undersøkelsen er gyldig er avhengig om undersøkelsesopplegget er egnet til å belyse problemstillingen som er blitt formulert. Påliteligheten, eller relabiliteten, er avhengig av om det valgte undersøkelsesopplegget på en eller annen måte kan

påvirke resultatene man kommer frem til. Intensive undersøkelsesdesign er kjennetegnet ved at de har få enheter som blir undersøkt og at man går inn i dybden i materialet. Ekstensive undersøkelsesdesign er derimot kjennetegnet ved at man har mange enheter som blir undersøkt og at man går i bredden i materialet.

Det er her blitt valgt et intensivt undersøkelsesdesign hvor det er ønskelig å gå dypere inn i regnskapstallene til de tre firmaene LOP, HOA og GOA. Disse organisasjonene representerer en stor del av den bygningsmessige investeringen etter OL, og fra 1994 til 2014 vil det være 21 år med årsregnskap fra hvert enkelt firma – til sammen 63 stk. Dette er et omfattende datamateriale som vil kunne gi *gyldige og pålitelige* informasjon rundt deres bedriftsøkonomiske lønnsomhet over tid.

#### **6.4 Triangulering**

Triangulering innebærer å bruke to eller flere undersøkelsesteknikker i håp om å redusere ulempene som hver enkelt teknikk har alene (Fellows og Liu 1993). Det finnes fire forskjellige måter å triangulere og alle skal sikre at forskningen blir så nøyaktig som mulig (Olsson og Haugen 2014): *Metodetriangulering* er at man bruker forskjellige metoder i forskningen. Det kan for eksempel være en blanding av kvalitativt og kvantitativt eller case studie og spørreundersøkelser. Dette gjøres for å fjerne deler av ulempene de ulike metodene har alene.

*Datatriangulering* er når man bruker data som kommer fra forskjellige kilder eller fra forskjellige situasjoner. Dette er like viktig enten det gjelder primærdata eller sekundærdata. Ved bruk av ulike datasett som grunnlag vil man øke variasjonen i utvalget. Det kan for eksempel være at man henter inn regnskapsdata fra forskjellige regnskapsførere i samme bransje, kontra at all data kommer fra en enkelt regnskapsfører. Dette vil forhåpentligvis forhindre feil at man øker kildegrunnet eller utvalget av datasett.

*Forskertriangulering* er når det er flere forskere enn kun en som gjennomfører undersøkelsene. Det kan for eksempel være flere som foretar et og samme intervju for å sikre at svarene man får er uavhengig av en spesiell forsker.

*Teoretisk triangulering* er når man bruker flere teoretiske perspektiver ved analyse av datagrunnet.

I denne oppgaven er det brukt den første trianguleringsteknikken: metodetriangulering. Ved å bruke både kvalitative og kvantitative teknikker vil man fjerne deler av den ulempen hver av dem skaper alene.



## 7.0 Valgt forskningsdesign og gjennomføringen av forskningen

Målet med oppgaven er å bidra med ny kunnskap rundt problemet: *Hvor lønnsomt vil det være for en kommunal eiendomsinvestor å eie og drifte et OL - anlegg?* Dette skal gjennomføres via en objektiv innsamling av data og informasjon rundt problemet.

Problemstillingen og forskningsspørsmålene og formuleringene av disse spørsmålene gjør det nødvendig med både myke og harde datagrunnlag - her intervju og årsregnskap plottet i Excel.

### 7.1 Case

Oppgaven går i dybden av regnskapstall fra LOP, HOA og GOA som eier og drifter byggene etter OL. Det er samlet inn store datasett fra de ulike caseene organisasjonene over en 21 årsperiode, hovedsakelig regnskapstall, og en analyse av det innsamlede materialet vil kunne utlede ny forståelse og kunnskap rundt lønnsomhet av OL bygg. Dette er klassisk *induksjon* der selve gangen går fra enkelt observasjoner til allmenne generaliseringer.

### 7.2 Kvantitativ - Årsregnskap

Forskningsspørsmål 1, 3 og deler av 4 har blitt analysert ved hjelp av kvantitativt forskningsdesign med data fra årsregnskap og plotting inn i egenutviklet mal i Excel. Forskningsspørsmål 1. "Hvilket anlegg har vært mest lønnsomt i Lillehammer 1994?" og 3. "Når er opprinnelig investering nedbetalt på de ulike anleggene?" besvares kvantitativt ved bruk av disse regnskapstall. Ved hjelp fra Brønnøysundregistrene og bestilling via AB - fakultetet på NTNU ble alle årsregnskap overlevert i løpet av april 2015. Andre kvantitative data ble i tillegg hentet fra arbeidet med Oslo2022, kulturdepartement, Norges Idrettsforbundet (NIF), og til slutt SSB befolkningstall og prisstatistikker.

Det som har vært spesielt viktig å oppdrive er årsregnskapene fra firmaene som eier OL anleggene. For å undersøke gjennomførbarheten av problemstillingen og forskningsdesignet ble det i februar 2015 gjennomført en pilot-case med et utvalg av årsregnskapene til LOP, HOA og GOA. Det ble gjennomført og samlet datasett fra den aktuelle populasjonen for så å undersøke om en egenutviklet mal for innsamling i Excel kunne benyttes. Malen som er gjengitt i tabell 3 var passende for å kunne registrere og plote de ulike tidsrekkene fra 1994 – 2014.

Datasettet for de tre organisasjonene er gjengitt i sin helhet i vedlegg 3 – 7.

Mal for registrering i Excel:

**Tabell 3 Mal årsregnskap**

Inntekt	Kostnad	Resultat	Anlegg- og omløpsmidler	Egenkapital og gjeld	Diverse
Aktivitetinntekter/ arrangementsbistand	Prosjektkostnad	Driftsresultat	Varige anleggsmidler	Innskutt egenkapital	Arbeidskapital (omløpsmidler-kortsiktig gjeld)
Kommunal støtte drift	Lønnskostnad	Netto finanser	Finansielle anleggsmidler	Opptjent egenkapital	Varige driftsmidler: Bygg og anlegg
Salgsinntekt	Avskrivning	Skattekostnad	Varer	Sum egenkapital	Tilgang kjøpte driftsmidler (netto)
Annen driftsinntekt	Varekostnad	Ekstraordinære	Fordringer	Gjeld kort	Tilgang investeringer med tilskudd
	Andre driftskostnader	Årsresultat	Investeringer	Gjeld lang	Mottatt tilskudd drift
SUM	SUM		Bankinnskudd	Sum gjeld	Mottatt tilskudd investering

### 7.3 Kvalitativ - Intervjuer

I forskningsspørsmål 2 og deler av 4 har det vært nødvendig å bruke kvalitative forskningsdesign med intervjuer av de tre daglige ledere av OL -organisasjonene. Forskningsspørsmålene 2. ”Hvilket behov for oppgradering vil det være de kommende årene?” og 4. ”Hvorfor er det forskjeller i nedbetalingstid og lønnsomhet i de enkelte prosjektene?” vil best kunne besvares ved å gjennomføre litteratursøk og enkeltintervjuer. Det er valgt å ikke bruke en intervjuguide i denne sammenheng, men istedenfor bruke datamateriale fra årsregnskapene som intervjugrunnlag. Det ble utført intervjuer med de tre daglige ledere LOP Hans Rindal, HOA Viggo Sundmoen og GOA Bjørn Blichfeldt, og intervjuene ble foretatt 06. og 07. mai. Disse varte mellom 25 minutter - 1,5 time og ble tatt opp på diktafon for senere gjennomgang og analyse. For at intervjuene skulle følge en form for struktur ble de samme beregningene og grafene vist på plansje til daglige ledere. Videre i oppgaven vil kun tittelen daglig leder bli benyttet. Ut i fra deres forklaringer skulle man se om de har ulike tankegang rundt datasettet for de siste 21 år. Det har vært en lang driftsfase av anleggene og en av hensiktene er å utforske forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling (FDVU) etter OL. Siden alle tre organisasjoner er eid 100 % av kommunene er og bør det være i allmenn interessert å vite kostnaden og lønnsomheten av tidligere OL - investeringer.

## 7.4 Reliabilitet og validitet av valgt metode

Kidder og Judd (1986) har definert kvaliteten på forskning ut i fra reliabilitet, samt intern, ekstern og konstruksjonsvaliditet. *Reliabilitet* vil si at forskningen kan gjentas på nytt av en annen og denne vil oppnå samme resultatet. Det er ikke her snakk om replikasjon av studien, men ved bruk av samme datasett og bruk av samme metode ville en ny forsker fått det samme utfallet av forskningsresultatet (Fellows og Liu 2008). Det er derfor viktig å dokumentere og forklare hvordan forskningen er blitt gjennomført så tydelig som mulig, slik at ettertiden kan følge ”fotsporene”.

*Konstruksjonsvaliditet* innebærer at man har en ”mal” som fungerer å fange det man ønsker å undersøke. At forskningen måler ”de rette tingene”. En forsker må gå igjennom to steg som må oppfylles: 1) velg de variablene du har tenkt å studere ut i fra målet til forskningen og 2) demonstrer at måleenheten til de valgte variablene måler de faktiske variablene (Fellows og Liu 2008).

*Intern validitet* er et krav som kun gjelder for kausale case studier der en hendelse x fører til utfallet y. Dersom det skulle vise seg at det er en faktor z som egentlig har effekt på y da oppfyller ikke forskningen kravet til intern validitet (Fellows og Liu 2008).

*Ekstern validitet* er forskningens evne til å være generaliserbar og overførbart til andre case utover det eksplisitte caseet som blir undersøkt (Fellows og Liu 2008). Vil for eksempel undersøkelsen av arbeidsprosesser i et sykehus kunne overføres til andre sykehus?

Det er 21 år med data som er innhentet fra Brønnøysundregistrene som er offentlig tilgjengelig for alle som ønsker innsyn. Fordelen med kildetall fra årsregnskap er at disse er pålitelig og oversiktlig siden det er klare regler for regnskapsføring og revisjon. Alle firma må følge det samme regelverket rundt for eksempel bokføringsloven og aksjeloven. Derimot når man vurderer lønnsomhet er det som forklart tidligere i oppgaven flere variabler som lønnsomhet kan bli vurdert ut i fra, og et årsregnskap viser bare en del av det totale bildet. Selv om årsregnskapet kun forteller en del av totalbildet er det vurdert at man kan gå dypere inn i totalutvalget av datamaterialet og dermed oppnår høyere reliabilitet. Med et data sett som går over 21 år er det vurdert at denne mengden av data over tid vil kunne gi et godt bilde av lønnsomheten for de tre organisasjonene.

Organisasjonene er ikke direkte sammenlignbare siden de blant annet har ulike størrelser, idrettsgrener og bygningsmessig sammensetninger. Alle de daglige lederne som ble intervjuet mente at en direkte sammenligning ville være vanskelig og at det ble som å sammenligne epler med pærer. Problemstillingen og den anvendte metoden vil uansett bli knyttet opp mot tilgjengelige data

fra årsregnskapet og det vil bli produsert parametere som for eksempel akkumulerte kostnader og nåverdi per innbyggere, per idrettsutøvere og per investerte krone som vil gjøre sammenligningen mer rettferdig. Dette vil igjen øke generaliserbarheten av resultatene ovenfor andre tilsvarende idrettsanlegg og øke validiteten på oppgaven.

### 7.5 Metodekritikk ved innsamling av data

Noen utfordringer har det vært rundt bruken av de ulike kontantstrømmene fra årsregnskapet, nåverdiberegninger med reelle (inflasjonsjustert) eller nominelle tall (faktiske tall), og størrelsen på avkastningskravet /diskonteringsrenten. I oppgaven er det brukt flere ulike kontantstrømmer fra regnskapene som er vurdert å gi et bilde av for eksempel tilskudd, inntekter og kostnader. Det har da vært viktig å sammenligne tilsvarende kontantstrømmer fra de ulike organisasjonene; likt inn = likt ut. Den samme tankegangen har vært viktig ved bruk av reelle og nominelle tall; når man for eksempel sammenligner akkumulerte årsresultat mellom organisasjonene så må man være konsekvent på bruken av enten reelle eller nominelle tallverdier. *Ved bruk av kontantstrømmer er det viktig at nedbetalingen av finansieringen (lån) og avskrivninger ikke skal medregnes (Engelsåstrø 2010). I denne oppgaven har det første punktet med finansiering vært irrelevant siden OL anleggene ikke har vært lånefinansiert, og det andre punktet med avskrivninger har ikke vært vanskelig å følge siden avskrivningen av bygget har vært vanskelig å skille ut fra andre avskrivninger.* Kontantstrømmene i kalkulasjonen inneholder derfor avskrivninger, men dette er likt for alle tre organisasjoner.

Det har blitt foretatt en del forutsetninger i oppgaven slik at man klarer å produsere fornuftige tall som lar seg sammenligne. Det er for eksempel i kontantstrømmene blitt brukt bokførteverdier av anleggene selv om verdien av anleggene sannsynligvis er mye høyere. I mangel av takstverdier på bygningsmassen blir bokføringsverdier og egenkapitalverdier brukt der hvor det har vært aktuelt. Dette gjøres konsekvent på alle tre organisasjonene så sammenligningen dem i mellom vil uansett bli noenlunde rettferdig. HOA har derimot en mye høyere bokføringsverdi enn de to andre organisasjonene og enkelte resultater kan bære preg av dette.

For å kunne beregne nåverdier, eller Net present value NPV, og årlige annuiteter forkortet PMT er man avhengig av å definere et avkastningskrav/ diskonteringsrente. Denne er i alle beregninger der det har vært nødvendig blitt satt til 4,5 %, siden dette er den satsen som offentlige myndigheter bruker på samferdselsinvesteringer (Vegdirektoratet 2012). Det skal nevnes at Difi (2015) opererer

med en diskonteringsrente på 4,0 % på offentlige eiendomsprosjekter med *normal* risiko.

Idrettsanlegg, som er et offentlig gode, blir her vurdert som en samferdselsinvestering, men andre rentesatser kunne blitt brukt og resultatene i oppgaven ville nødvendigvis få andre utfall.

En rentesats på 4,5% fra 1994-2014 kan defineres som lavt.

Det var i starten av dette masterprosjektet planlagt å intervju flere ulike personer som har deltatt i arbeidet med utformingen av OL anleggene. Siden det nå er over 21 år siden OL ble arrangert så har det vært vanskelig å oppdrive personer som var en del av programmeringen og prosjekteringen av byggene og anleggene. Planen var å få intervjuet folk i Etterbruk og utviklingskomite for OL 94 (EBUK/ LOV), deriblant OL President Gerhard Heiberg, OL utbygger/ prosjektleder Bjørn Sundt, prosjektleder Ketil Hegge, Håkon Kleiven fra Oppland Fylkeskommune, og om nødvendig tidligere ordførere som har deltatt i etterbruksplanene. Disse planene ble vraket siden forskningsspørsmålene og utvalget av anlegg endret seg underveis slik at det til slutt ble gjennomført tre intervjuer med de tre daglige lederne i LOP, HOA og GOA. Det ble også konstituert at tidligere medarbeidere i OL planleggingen og gjennomføringen ville ha mindre å bidra med til å svare på problemstillingen som stilles. Nåværende daglige ledere ville gi tilstrekkelig tilleggsinformasjon utover årsregnskapene, selv om det muligens skulle vært intervjuet flere personer fra organisasjonene på andre nivå enn kun øverste ledelse. Et annet problem var at daglig leder på LOP kun hadde vært ansatt i en uke da intervjuet ble gjennomført, og derfor hadde vesentlig mindre å bidra med enn de to andre intervjuobjektene. Møtet var uansett nyttig siden han hadde kunnskaper rundt det overordnede.

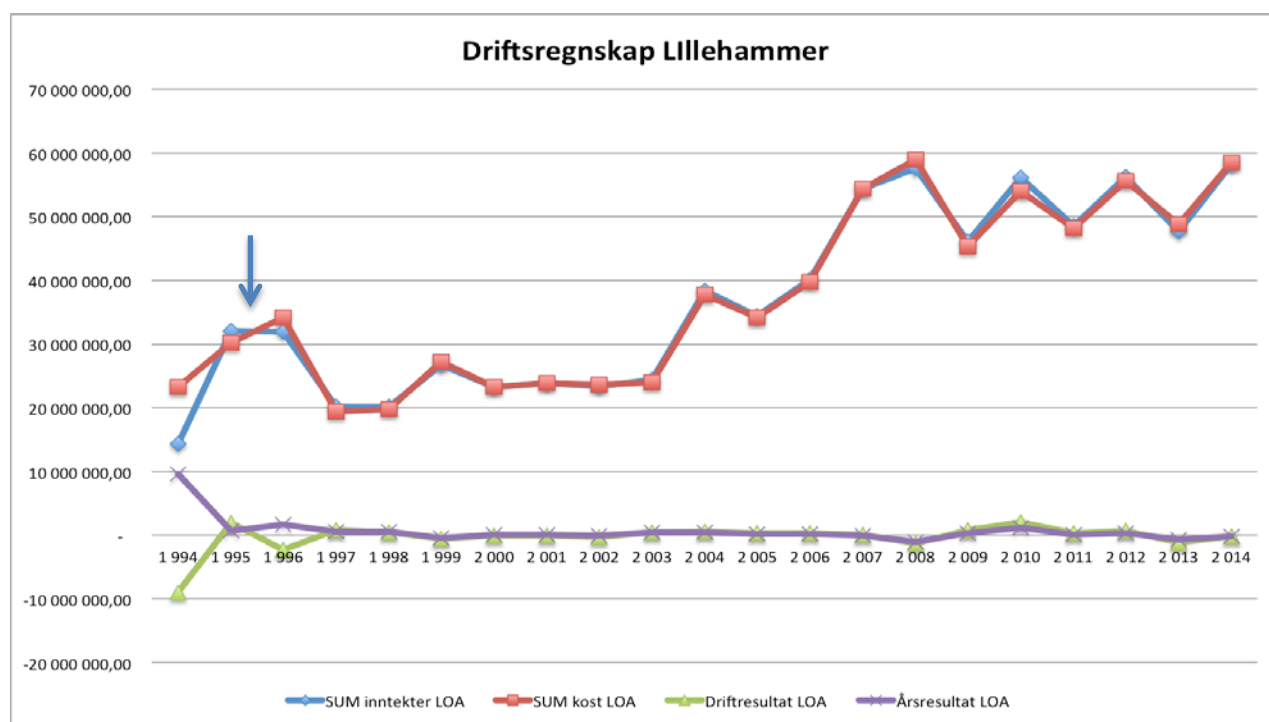
## 8 Resultater og empiriske funn

Alle tall og data er hentet ut fra de 21 årsregnskapene fra de tre ulike driftsorganisasjonene LOP, HOA og GOA. Grafene for driftsresultat, kostnader, balansen vil bli beskrevet i *korte trekk* og de *tydeligste funnene* vil bli forklart. Tallene er i de kommende grafene tatt rett ut i fra årsregnskapene og er derfor nominelle. Siden intervjuene med daglig lederne ble gjennomført med utgangspunkt i et utvalg av grafene, figurene og tabellene vil disse bli brukt der det bidrar til supplering av informasjon til oppgaven. Sitater er satt i hermetegn.

### 8.1 Driftsregnskap og kostnader

#### 8.1.1 Lillehammer Olympiapark AS

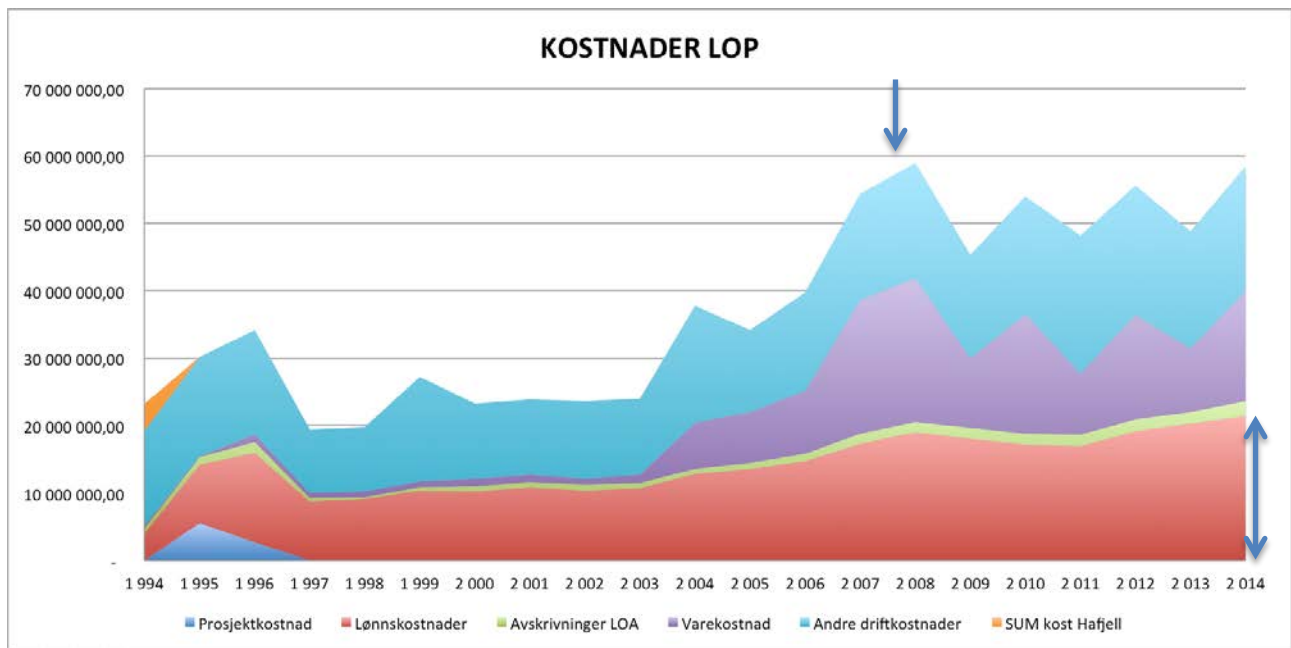
Graf 1 Driftregnskapet LOP i Lillehammer



Som graf 1 og vedlegg 3 viser følger inntektene og kostnadene hverandre gjennom hele tidsspekteret fra 1994-2014. Som en følge av dette så vil nødvendigvis også driftsresultat og årsresultatet operere rundt 0,- (null) siden inntektene er tilnærmet de samme som kostnadene og derfor vil man få et over-/underskudd rundt null. Alle daglig leder i LOP, HOA GOA poengterte at dette har sammenheng med at Lillehammer kommune bidrar med midler/ tilskudd slik at organisasjonene ikke skal drive med underskudd.

Akkumulert er summen av alle årsresultater kr 13,4 millioner gjennom hele perioden, men da har det blitt tatt med ekstraordinære inntekter på kr 21 millioner som var ettergivelse av lån.

Graf 2 Kostnader LOP i Lillehammer



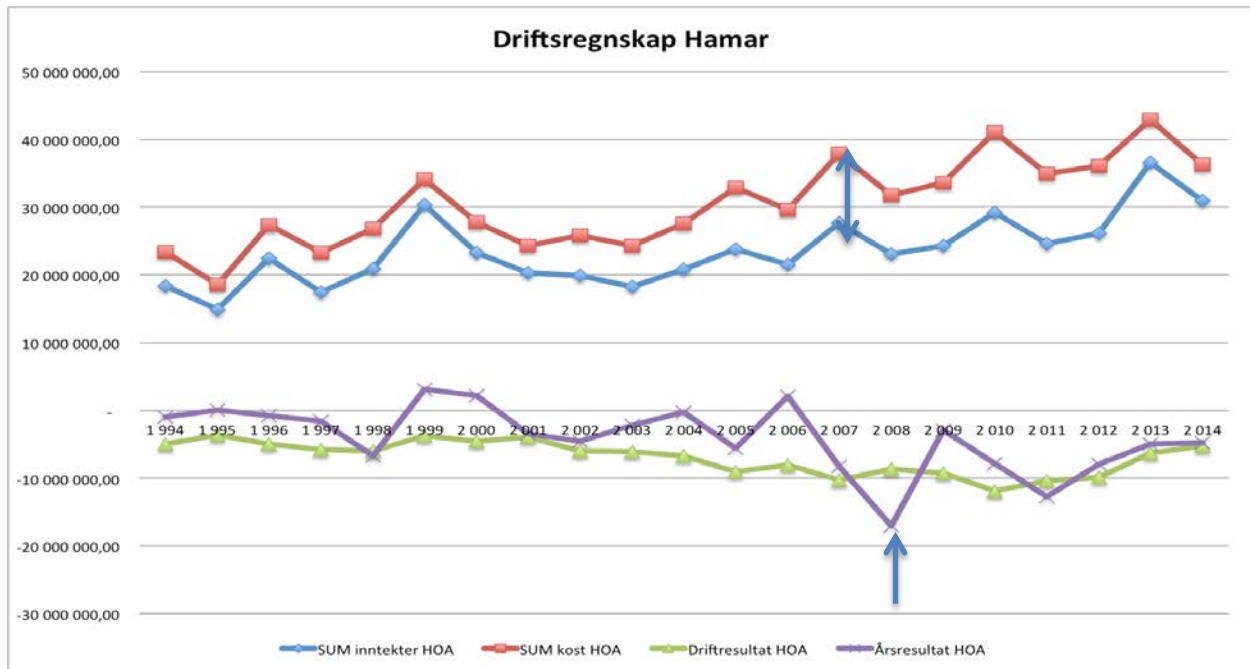
Graf 2 viser en økning av totale kostnader fra omtrent 23 millioner i 1994 til omtrent 58 millioner i 2014. Lønnskostnader har hatt en økning fra kr 8,5 millioner i 1997 til 21 millioner i 2014.

Varekostnaden fikk et oppsving fra 2003 siden man året før startet "Utviklingsprosjekt Olympiaparken" for å vurdere andre muligheter for aktiviteter og virksomheter. Tanken var å starte flere ikke-sportslige aktiviteter. Toppene fra år 2008 og utover kan tilskrives hovedsakelig ulike store arrangementer. Det kan også bemerkes at lønnskostnadene som har nærmest doblet seg i perioden. Toppene fra 1994 til og med 1996 kan tilskrives at LOP hadde skianleggene i Hafjell og Kvitfjell i sine regnskaper gjennom denne perioden. Disse ble overført til sine respektive kommuner i år 1997.

I følge de siste fem årsregnskap brukes det årlig mellom 4,9-5,1 gigawatt med strøm, noe som tilsvarer omtrent kr 5 millioner dersom man går ut i fra en strømpris på kr1/kwh. Strømforbruket har økt fra 4,2 gwh. i 2002. Ifølge daglig leder er det helt klart Bob- og akebanen som er den store kostnadsposten av de fem anleggene. Her går det ifølge Lillehammer kommune (2014) rundt kr 5 millioner årlig og har et oppgraderingsbehov på kr 175 millioner – den kostet til sammenligning kr 200 millioner å bygge i 1994.

### 8.1.2 Hamar Olympiske Anlegg AS

Graf 3 Driftsregnskap HOA i Hamar



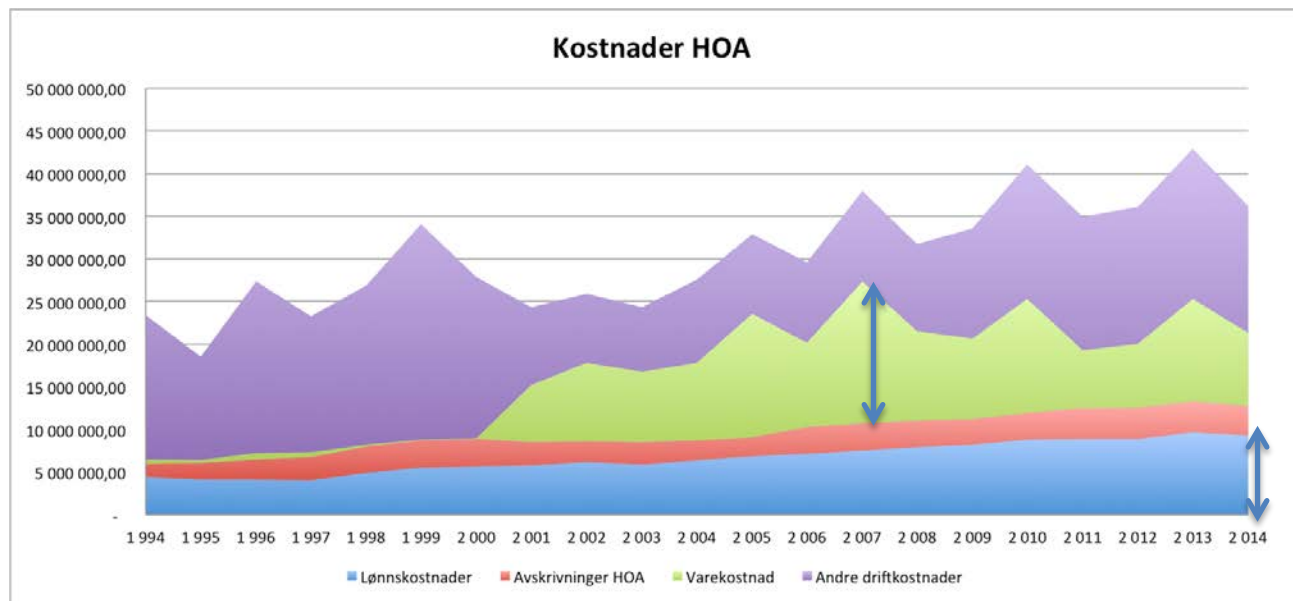
Som graf 3 og vedlegg 4 viser er inntektene under kostnadene gjennom hele tidsspekteret fra 1994-2014. Som en følge av dette så vil nødvendigvis driftsresultatet være negativ siden kostnadene er mye større enn inntektene. Inntektene har gått fra henholdsvis kr 18,4 millioner til kr 31 millioner. Det har også vært store kostnader forbundet med ishockeyhallene Hamar OL-amfi og Storhamar ishaller der det ifølge daglig leder har vært flere år med negativ drift. Dette blir også tatt opp i notene og kommentarene til årsregnskapene fra de siste årene. Storhamar ishockey har i tillegg hatt problemer med å betale leie i enkelte perioder. HOA har derimot fått et bedre årsresultat siden de selv under perioden har forvaltet sitt eget etterbruksfond som har gitt stor avkastning over flere år. Unntaket er år 2008 da finanskrisen forårsaket en finanskostnad på kr 8,4 millioner. Daglig leder HOA fortalte at det var bra at de behold aksjene etter finanskrisen, fordi markedet de senere årene har tatt seg opp. Nå skal også driftsresultatet tilsvare avskrivningene slik at målet for 2015 er å gå i null. Sitat: ”Vi kan ikke tære mer på likviditeten..Dette er utrolige kostbare anlegg å drifte og har aldri hatt driftsoverskudd i sin periode”.

Akkumulert er summen av alle årsresultater kr -84,6 millioner gjennom perioden etter at kr 81 millioner i netto finansinntekter er tatt i betraktning. Daglig leder i HOA forklarer at etterbruksfondet og avkastningen denne har gitt har vært avgjørende for idretts- og



arrangementstilbudet – og det at HOA gikk inn i fond og aksjer var noe av det lureste som ble gjort den gangen. I 2014 har overskuddet på arrangement havnet kr 1,6 millioner, mens idrettssiden har underskudd på kr - 3,6. Kostnadsdriveren strøm på kr 6,3 millioner i de tre anlegg (kr 55.000 per døgn), reparasjon og vedlikehold på kr 3,5 millioner og lønn kr 10 millioner. ”Da havner vi på kr 20 millioner bare på driften”.

Graf 4 Kostnader HOA i Hamar



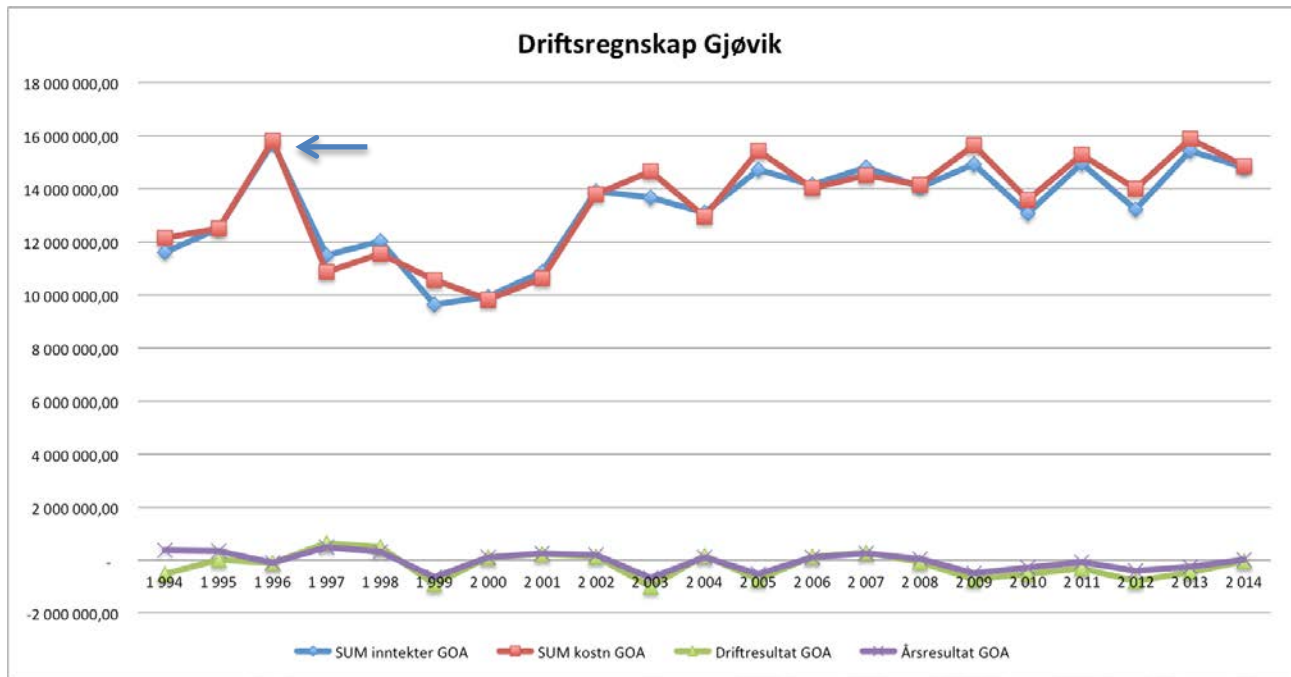
Graf 4 viser en økning av totale kostnader fra omtrent 23 millioner i 1994 til omtrent 36 millioner i 2014. Lønnskostnader har hatt en økning fra kr 4,4 millioner i 1994 til 9,2 millioner i 2014. Daglig leder HOA forklarte at lønnskostnad og strøm er de store kostnadspostene i løpet av et år. Strøm er i årsregnskapet postert under Andre driftkostnader, og de siste årene har disse beløpet seg til omtrent kr 6 millioner på de tre hallene i følge daglig leder. Sitat: ”150 døgn med is i Vikingskipet i tillegg til flest mulige kommersielle arrangement.. og 270 døgn med is i de to andre hallene koster”.

”Hadde jeg vært eiendomsinvestor ville jeg ikke gått inn på dette”

Varekostnaden fikk et oppsving fra 2003 siden man året før startet ”Utviklingsprosjekt Olympiaparken” for å vurdere andre muligheter for aktiviteter og virksomheter. Tanken var å starte flere ikke-sportslige aktiviteter. Toppene fra år 2008 og utover kan tilskrives hovedsakelig ulike store arrangementer. Avskrivningene til HOA er i snitt på ca. kr 4 millioner, til sammen kr 60 millioner, og er vesentlig høyere enn for de andre to organisasjonene. Dette fordi deres bokførte verdi på anleggene var mye høyere over gjennom perioden og dette bidrar sterkt til driftsunderskuddene.

### 8.1.3 Gjøvik Olympiske Anlegg AS

Graf 5 Driftsresultat GOA i Gjøvik

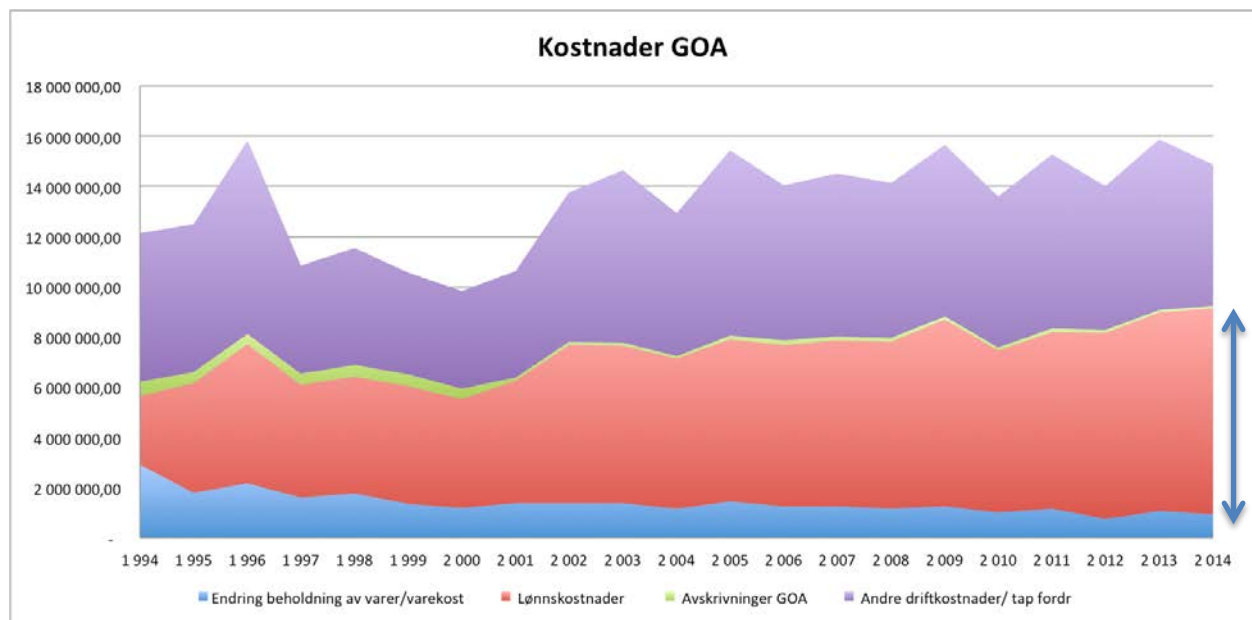


Som graf 5 og vedlegg 5 viser følger inntektene og kostnadene hverandre gjennom hele tidsperioden fra 1994-2014. Som en følge av dette så vil nødvendigvis også driftsresultat og årsresultatet operere rundt 0,- (null) siden inntektene er tilnærmet de samme som kostnadene og derfor vil man få et over-/underskudd rundt null. Inntektene har økt fra henholdsvis kr 11,6 millioner til kr 15,4 millioner og kan klassifiseres som stabil utvikling. Den høye omsetningen i år 1996 kan forklares med den nye satsingen på flerbrukshall og flere arrangement.

Akkumulert er summen av alle årsresultater -1,7 millioner. Daglig leder GOA sine kommentarer er at de driver nøkternt, men at de har driftet de siste årene med negative tall. Noe som årsregnskapene for øvrig viser. Sitat: ”Vi har kuttet kostnader og driver effektivt” Det blir poengtert at isen er der 24 timer i døgnet og den blir leid ut til 1/3 av kostnaden, så hadde man kun tenkt økonomi hadde det ikke vært is her, og svømmehallen hadde vært tom. Det er et politisk mål at GOA skal yte service til Gjøvik hockey, svømmeklubben, håndballklubben og klatreklubben. De andre arrangement kommer med bidrag til bunnlinjen som er viktige for den ulønnsomme driften.

GOA har også stoppet tilskudd fra kommunen de årene de ikke har hatt behov for dette. Dette er inntekt som man skulle mottatt og som derfor ikke synes i regnskapet, men som man har til gode.

Graf 6 Kostnader GOA i Gjøvik

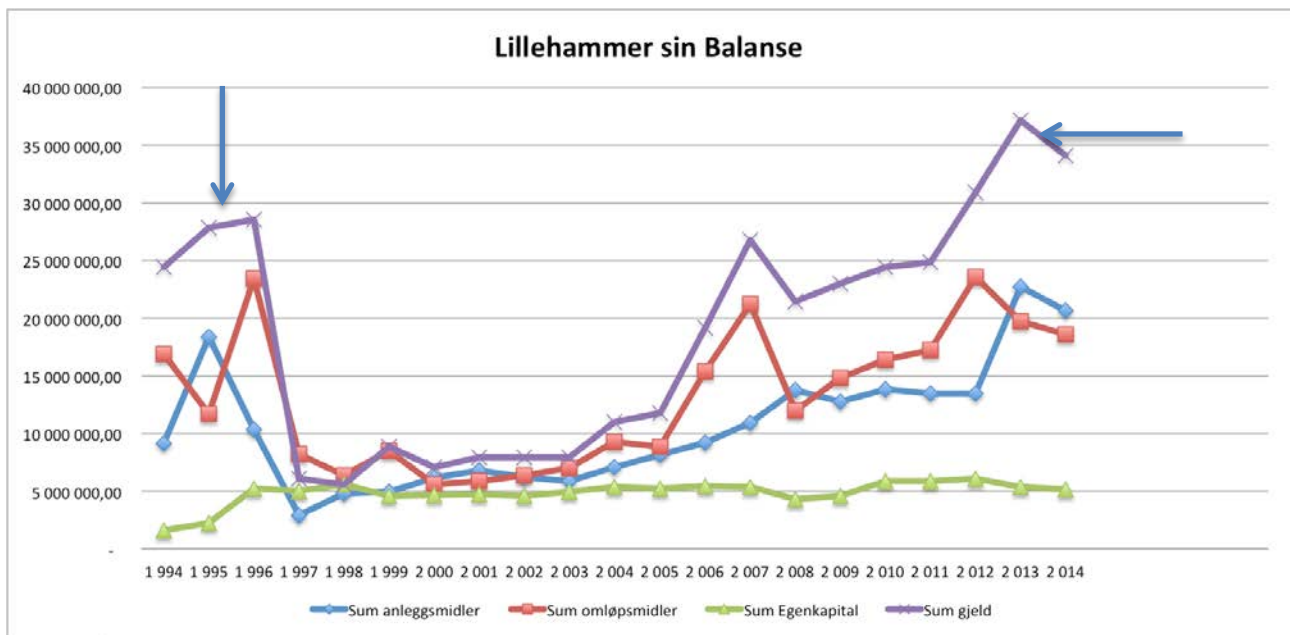


Graf 6 viser en relativt stabil kostnadsutvikling fra omtrent 12 millioner i 1994 til omtrent 15 millioner i 2014. Lønnskostnader har hatt en relativt stor økning fra kr 2,8 millioner i 1994 til 8,2 millioner i 2014, og har også fått en større prosentandel av totalkostnadene. For øvrig er de samlede kostnadene stabile rundt kr 14 millioner til tross for inflasjon i perioden. Daglig leder GOA forklarte også i likhet med HOA at lønnskostnad og strøm er de store kostnadspostene i løpet av et år. Det har over flere år vært fokus på kostnadskutt og ut i fra grafen over så har disse vært ”vellykket” dersom målet var å holde kostnader stabilt. Det blir forklart at alle ansatte har fulle timeplaner og ikke har mye død-tid. Når isen er fjernet om sommeren gjøres mye av vedlikeholdsarbeid intern som andre kanskje ville leid folk til å gjøre. Den store kostnadsposten er svømmehallen: ”Svømmehallen er bokstaveligstalt et sluk både økonomisk og arbeidsmessig.. men i Lillehammer har de Bob- og akebanen så vi har bedre forutsetninger her”.

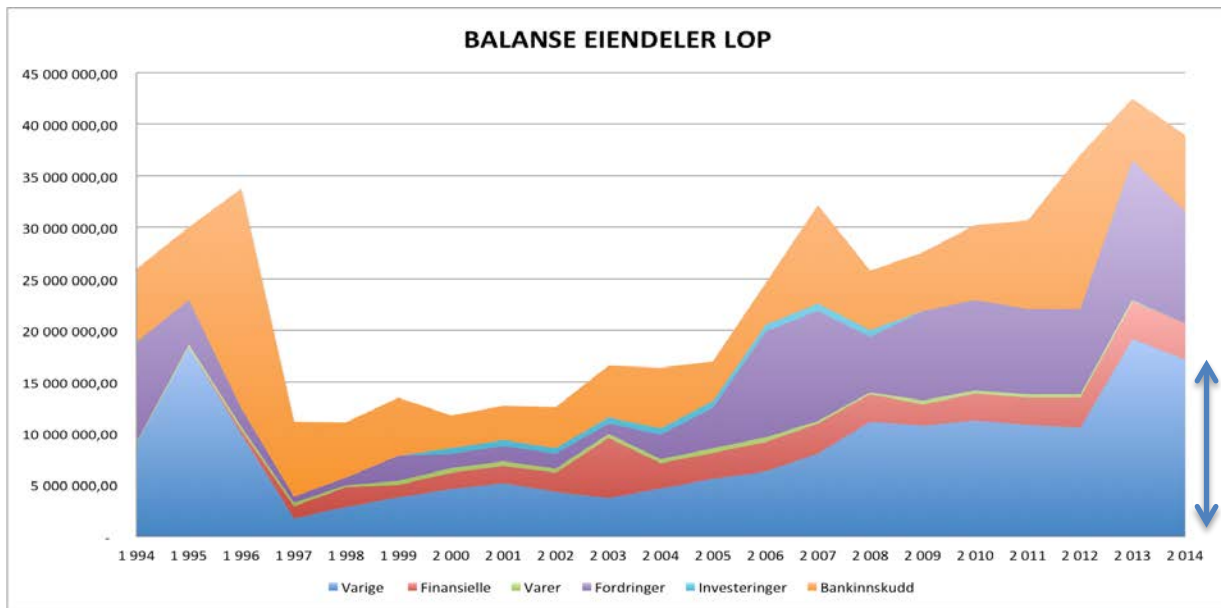
## 8.2 Balansen

### 8.2.1 Lillehammer Olympiapark AS

Graf 7 Balanse LOP i Lillehammer



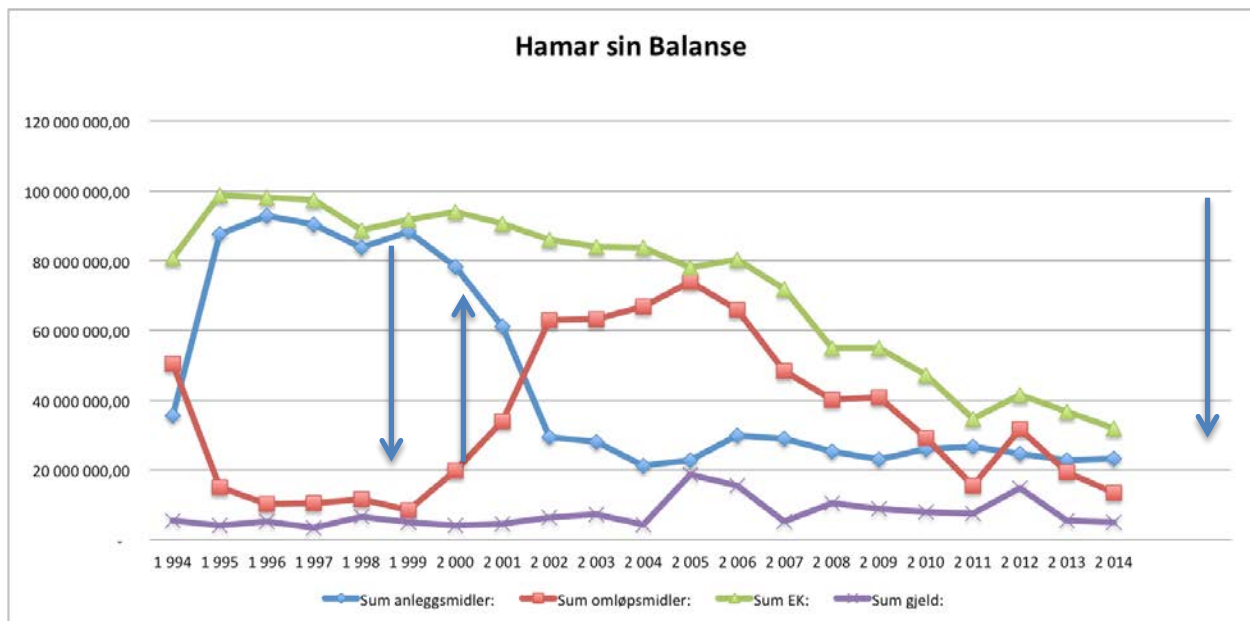
I graf 7 og vedlegg 3 ser man at balansen er økende over tid, og gjeld står for den største finansieringskilden siden egenkapitalen har vært stabil rundt 5 millioner gjennom perioden. De høye verdiene mellom årene 1994 til og med 1996 kan som nevnt tidligere forklares med anleggene i Hafjell og Kvitfjell som inngikk i LOP sine årsregnskaper. Ser man kun på LOP sine anlegg i Lillehammer hadde de en total balanse på kr 11 millioner i 1997 og denne har økt til kr 39 millioner i 2014 hovedsakelig med økte gjeldsforpliktelser. Den økte gjelden kan i følge daglig leder tilskrives satsingen på internasjonale stevner som krever høye investeringer som må finansieres. Arrangørene har mye makt og kan kreve mye siden de kan velge flere andre steder enn Norge og Lillehammer. TV - selskapene har også økte standarder og behov til lys og teknikk som må dekkes.

**Graf 8 Balanse av Eiendeler LOP i Lillehammer**


Graf 8 viser eiendelsiden av balansen der det kommer frem at andelen varige anleggsmidler økte kraftig fra kr 1,7 millioner til 17,9 millioner og fordringer økt fra kr 586.000 til kr 10,9 millioner. I følge daglig leder i LOP kan økningen i balansen delvis forklares via de økte tekniske og bygningsmessige kravene fra de ulike idrettsorganisasjonene for å møte internasjonale standarder. Dersom man ønsker å arrangere større arrangement må man investere i anleggene for å kunne delta som arrangør. Balansen gjorde for eksempel et hopp i 2007 på grunn av økte investeringer i Lysgårdsbakken, og i 2013 på grunn av investeringer frem mot Ungdoms OL i 2016. I følge daglig leder LOP kommer alle de internasjonale kravene til en pris og dette vises på investeringssiden av balansen, men at dette er en strategi som eier Lillehammer kommune har hatt et ønske om å følge. Det har vært viktig at man skal kunne holde større arrangement.

## 8.2.2 Hamar Olympiske Anlegg AS

Graf 9 Balanse av HOA i Hamar

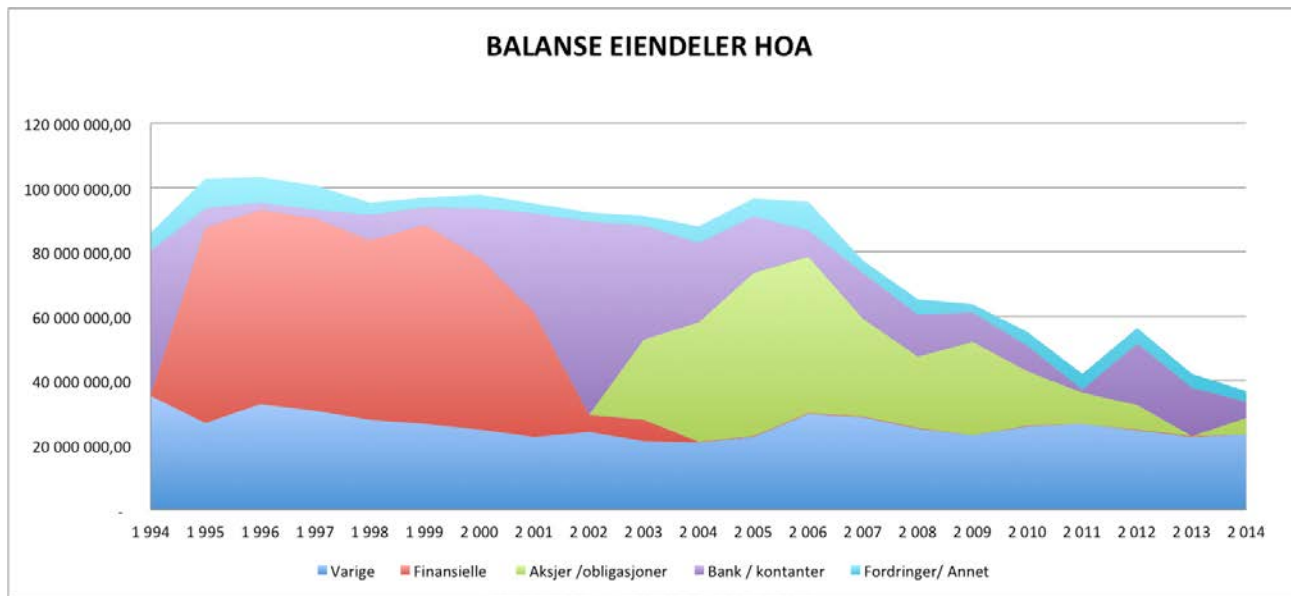


I graf 9 og vedlegg 4 ser man at balansen er synkende over tid, der egenkapital står for den største finansieringskilden siden gjelden har vært relativt stabil rundt 5 - 10 millioner gjennom perioden. Ser man på HOA sine anlegg i Hamar hadde de en total balanse på kr 86 millioner i 1994 der denne har blitt redusert til 38 millioner i 2014. En periode i 1995-1997 var balansen over kr 100 millioner og etterbruksfondet som HOA da var tildelt til å forvalte var på over kr 60 millioner.

I følge daglig leder i HOA var planen å tære på avkastningen, men denne strategien ble endret over tid og man begynte å bruke fondsmidlene til drift. Sitat: ”Fondet skulle også *minimum* holde i 10 år, og det har holdt i 20 år”. Det er også en langsiktig strategi fra eieren, Hamar kommune, sin side at HOA skal bidra til regionale ringvirkninger. Det poengteres at alle arrangement i regi av HOA på Vikingskipet eller Hamar OL-amfi genererer omsetning i byen sine hoteller, restauranter og annen varehandel.

Hamar har gjort større investeringer underveis og dekket mye av dette fra etterbruksfondet. Da nye høyttalere måtte byttes ble halvparten ble dekket selv med påfølgende avskrivninger. Sitat: ”Bygget fremstår helt strålende..med unntak av dekket”. Når det kommer til Vikingskipet i tiden fremover vil Hamar kommune ta 50% av investeringer sammen med departement. Neste store investering er skifte av hele hallgulvet til kr 50 mill. Halvparten av beløpet må HOA forskuttere.

Graf 10 Balanse av Eiendeler HOA i Hamar

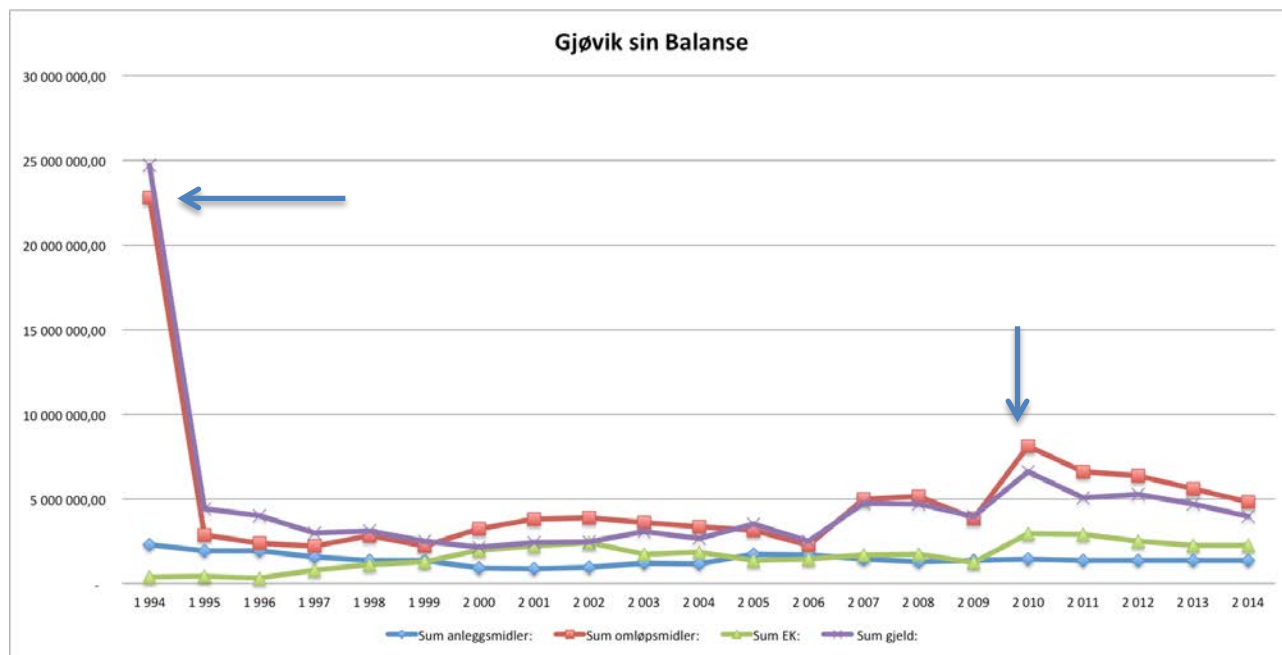


I graf 10 ser man at fra 2001-2003 ble det en økning av omløpsmidler og en reduksjon av anleggsmidler. Dette kan forklares ved at finansmidlene HOA hadde til rådighet gikk fra finansielle anleggsmidler til plassering i fond, aksjer og bankinnskudd. I år 2002-2004 hadde HOA en stor andel av midlene i bankinnskudd/kontanter siden de hadde en pågående konflikt med skattemyndigheten vedrørende finansieringen av HOA etter OL '94. Nedskrivningen av anleggene skulle tilsvare statstilskuddene mottatt og her var det avvik i henhold til skattemyndighetene. En avtale ble gjort i 2005 der det ble betalt en tilleggsskatt på ca. kr 8 millioner, men året etter ble deler av denne tilbakebetalt fra myndighetene.

De finansielle anleggsmidlene og aksjer/ obligasjoner har vært på høye nivåer og er per år 2014 tilnærmet lik null. Flere år med driftsunderskudd har tæret på disse resursene.

### 8.2.3 Gjøvik Olympiske Anlegg AS

Graf 11 Balanse GOA i Gjøvik



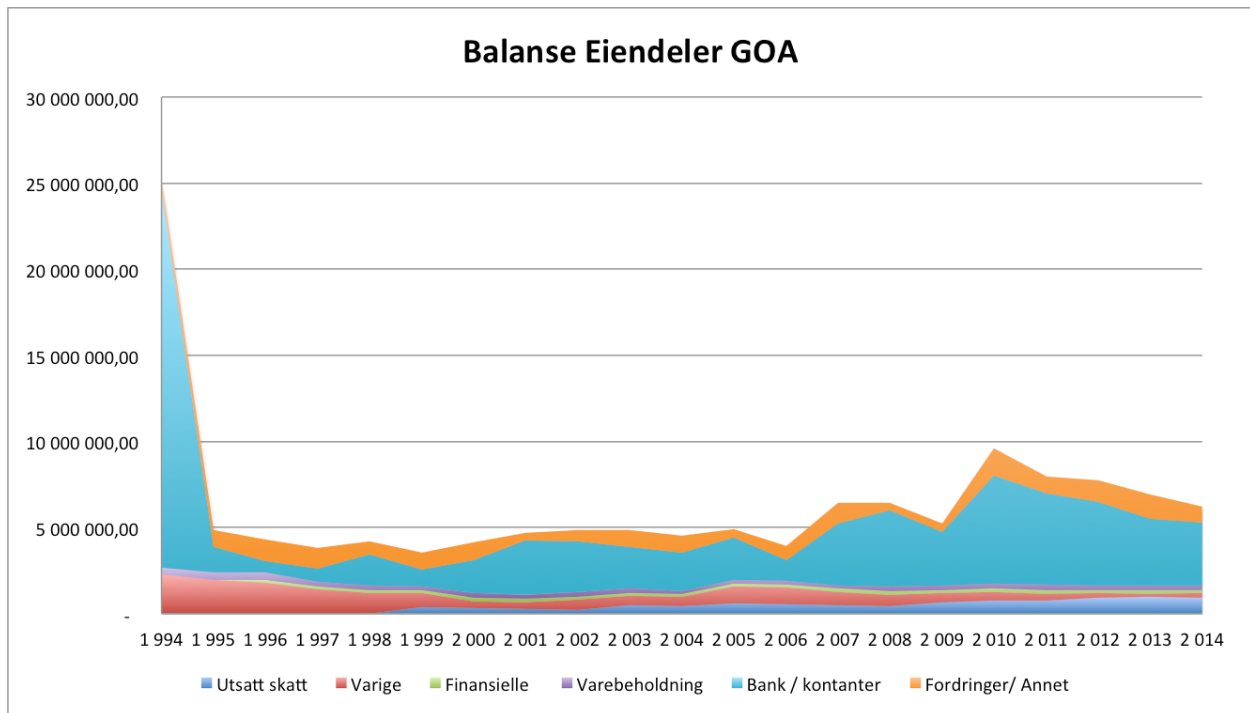
I graf 11 og vedlegg 5 ser man at balansen er veldig stabil mellom kr 4-6 millioner over tid, der gjeld står for den største finansieringskilden siden egenkapitalen har vært lav rundt kr 2-3 millioner gjennom perioden. Den høye verdien i 1994 kan forklares med et beløp på kr 21 millioner av etterbruksfondet som stod på GOA sitt årsregnskap, men som skulle vært bokført hos kommunen. Etterbruksfondet var på kr 27 millioner, men omtrent kr 6 millioner ble brukt til ombygginger rett etter OL. Økningen av balansen i 2010 kan blant annet tilskrives en økning av aksjekapitalen på kr 2 millioner fra Gjøvik kommune til nye investeringer.

Daglig leder i GOA forklarer at balansen er noe misvisende siden investeringer er foretatt i anleggene, men at flere av disse er tatt via kommunen sine regnskaper grunnet mva. fordelene. Den nye inngangen til svømmehallen ble for eksempel dekket over kommunen sine budsjetter. Det har vært viktig for daglig leder at eieren Gjøvik kommune skal få mest for pengene som investeres. Da må det spares der det kan spares og dette gjelder også merverdiavgift.

”Vi har brukt kr 10 millioner på investeringer og har flinke eiere. Mye ble kjøpt i 1993, men det var billig.” GOA har kun brukt kr 10 millioner på investeringer siden 1994, men en del har gått over regnskapet til kommunen pga. anleggsbidragsmodellen/ mva.-hensyn.



Graf 12 Balanse av Eiendeler GOA i Gjøvik



Graf 12 viser en stabil eiendelsside av balansen som har hatt liten utvikling over tid. Daglig leder i GOA forklarer dette som et resultat av lave investeringer, men også på grunn av mva- og skatteplanlegging. Der det har vært skattemessige grunner til å la eier, Gjøvik kommune, ta investeringen av utbedring av anlegget har kommunen tatt beløpet over sine kommunale regnskaper. For eksempel så har man mulighet for mva-refusjon i kommunen, men ikke nødvendigvis i GOA som er har mva-frie idretter som næringsgrunnlag. Balansen kan derfor være misvisende i forhold til investeringer som er gjennomført. Daglig leder poengterer at det ikke er gjort store investeringer i Fjellhallen, sammenlignet med LOP og HOA som er nasjonale anlegg som ønsker å tiltrekke seg internasjonale stevner.

### 8.3 Sammenligning mellom LOP, HOA og GOA

Det har i de tidligere grafene blitt sett på økonomiske faktorer over tidsperioden til hver av driftsorganisasjonene og det er klart at det er tydelige forskjeller i utviklingen av resultater, kostnader, balanse og eiendeler. I vedlegg 6 og de kommende grafene og beregningene vil man sammenstille de akkumulerte (summerte) funnene for å finne likheter og ulikheter som kan bidra til å belyse lønnsomheten.

## 8.3.1 Årsregnskap

Tabell 4 Sammenligning Årsregnskap 1994-2014

Årsregnskap 1994 til 2014 AKK. NOMINELLE TALL	LOP- Lillehammer AKKUMULERT	HOA- Hamar AKKUMULERT	GOA- Gjøvik AKKUMULERT	SUM AKKUMULERT
Nedskrivning 1994	964 452 000	250 000 000	142 651 000	
Bokført verdi 12/ 1994	9 112 000	35 277 000	2 284 000	
Investering A 12/ 1994 u/Hafjell, Kvitfjell	751 000 000	295 313 000	142 500 000	<u>1 188 812 000</u>
<b>Inntekter</b>	777 711 000	495 345 000	195 666 000	1 468 722 000
<b>Kostnader</b>	784 393 000	640 578 000	199 376 000	1 624 347 000
<b>Driftsresultat</b>	<u>-6 681 000</u>	<u>-145 233 000</u>	<u>-3 710 000</u>	<u>-155 624 000</u>
Finansinntekter	-590 000	92 261 000	1 460 000	
Finanskostnader (Netto)		-11 393 000	(Netto)	
Ekstraordinære	21 341 000		1 000 000	
<b>Årsresultat</b>	<u>13 463 000</u>	<u>-84 621 000</u>	<u>-1 726 000</u>	<u>-72 884 000</u>
<b>ÅRLIGE NOMINELLE TALL:</b>				
	Lillehammer	Hamar	Gjøvik	
Inntekter:	37 033 000	23 587 000	9 317 000	
Kostnader:	37 352 000	30 503 000	9 494 000	
Driftsresultat:	<u>-319 000</u>	<u>-6 916 000</u>	<u>-177 000</u>	
Årsresultat:	<u>641 138</u>	<u>-4 029 000</u>	<u>-82 000</u>	



I tabell 4 ovenfor er alle tall summert for å kunne sammenstille de akkumulerte tallene. De tre øverste postene, nedskrivning, bokført verdi og investering, er tatt direkte ut fra årsregnskapet og forteller noe om forutsetningene for lønnsomheten. Da OL var gjennomført i 1994 ble anleggene nedskrevet med statstilskuddet mottatt (her hadde HOA nedskrevet med et beløp som muligens var mindre enn statstilskuddet, ref. problemene med skattemyndighetene i år 1999). Grunnet ulike *investeringskostnader* og beløp som ble *nedskrevet* i henhold til statstilskudd er *bokført verdi* av anleggene ulike for de tre organisasjonene. De beløpene som blir brukt senere i denne oppgaven er:

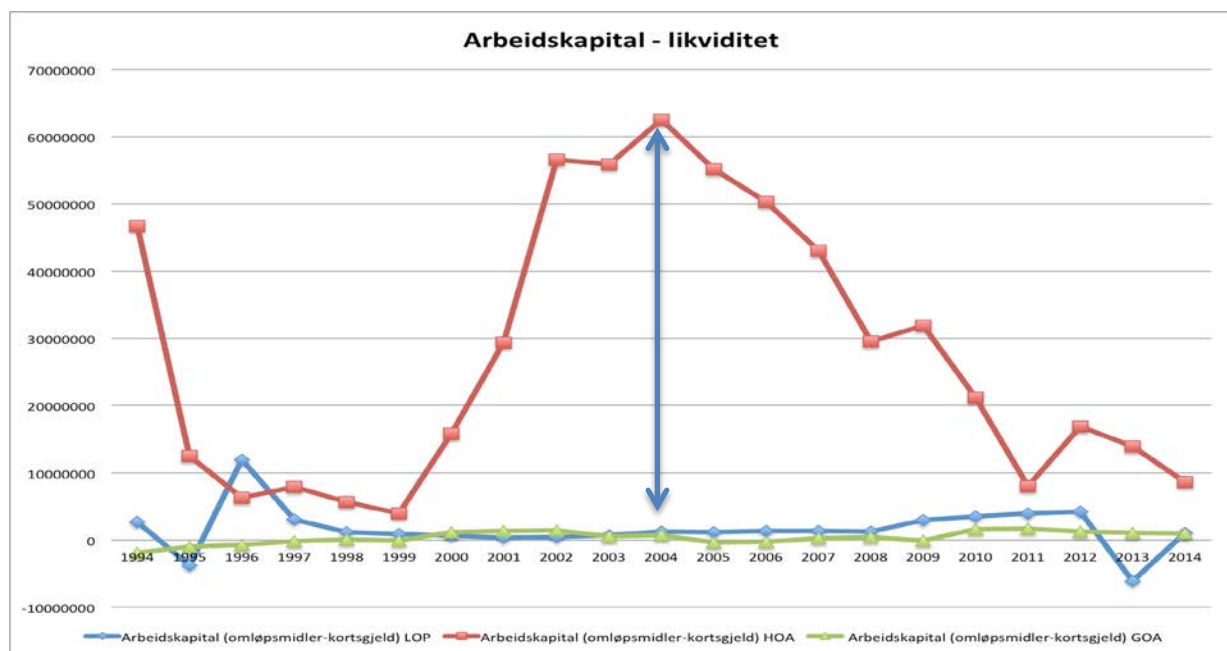
**Investering A:** LOP kr 751.000.000, HOA kr 295.313.000 og GOA kr 142.500.000.

**Bokført verdi:** LOP kr 9.112.000, HOA kr 35.277.000 og GOA kr 2.284.000.

I et årsregnskap er driftsresultatet og årsresultatet de viktigste delene for å vurdere lønnsomhet. Dersom man ser på tabellen så viser den at driftsresultatet til alle tre organisasjoner er negative, men at HOA skiller seg ut med et akkumulert driftsunderskudd på kr -145 millioner samlet i perioden 1994-2014. LOP og GOA har henholdsvis kr -6,7 millioner og -3,7 millioner over den samme perioden, noe som årlig tilsvarer omtrent et nullresultat (0,-). Årsresultatet er negativt for HOA og GOA på henholdsvis kr -84,6 millioner og -1,7 millioner. HOA har hatt store finansinntekter på omtrent kr 92 millioner (netto kr 81 millioner) som har bidratt positivt på det totale regnskapet. LOP er den eneste organisasjonen som har et positivt årsresultat på kr 13,4 millioner, men da er det medregnet ekstraordinære inntekter på omtrent 21 millioner i ettergivelse av offentlig gjeld.

### 8.3.2 Arbeidskapital

Graf 13 Arbeidskapital LOP, HOA og GOA

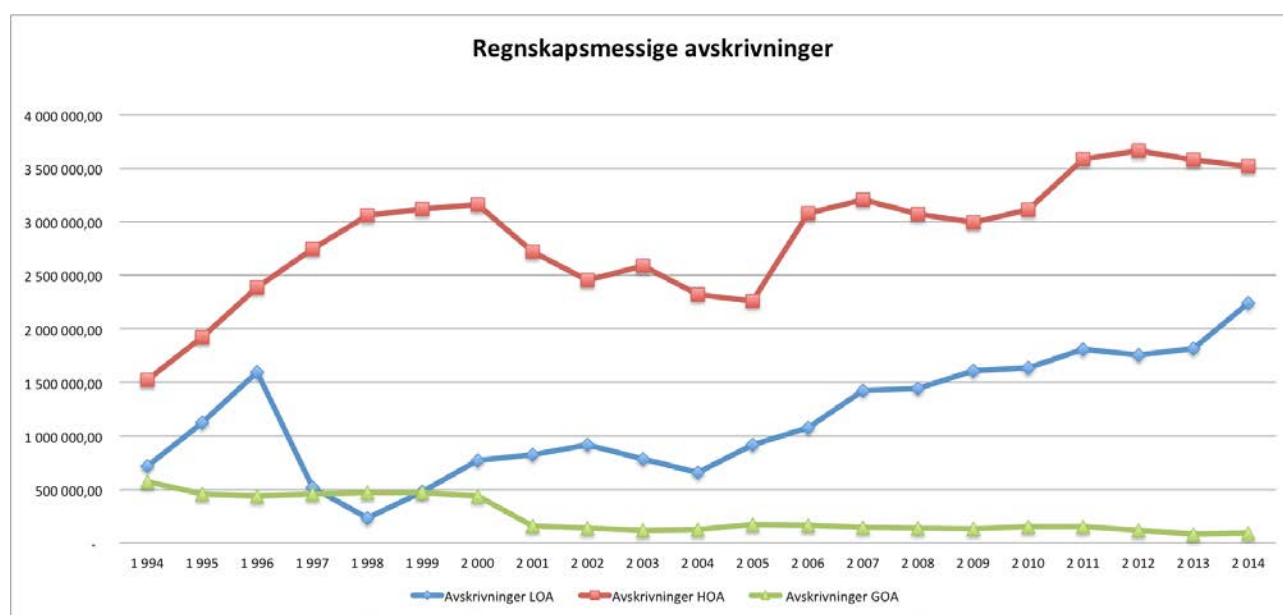


Likviditet er en bedrifts evne til å betale sine løpende forpliktelser. En av pekepinnene på likviditet er arbeidskapital; forholdet mellom omløpsmidler ÷ kortsiktig gjeld = *arbeidskapital*. Har bedriften høyere andel lett omsettelige omløpsmidler, for eksempel kontanter og aksjer, kontra da kortsiktig gjeld som skal innfris er dette et tegn på god likviditet.

I vedlegg 7 og graf 13 på forrige side viser et veldig stort misforhold i arbeidskapital mellom HOA på den ene siden og LOP og GOA på den andre. HOA har betydelig romsligere økonomi enn de andre to, og dette kan ene og alene forklares ut i fra etterbruksfondet og avkastningen denne har gitt gjennom perioden. HOA sin lave arbeidskapital i perioden 1995-2000 er grunnet føringen av etterbruksfondet som *anleggsmidler* og ikke *omløpsmidler* i denne perioden. Fra 2003 var største delen av fondet overført som omløpsmidler som aksjer, fond og bankinnskudd – og har vært synkende siden da. LOP sin variasjon i arbeidskapital i 1995-1996 og 2013 kan forklares med anleggene i Hafjell og Kvitfjell og at de hadde store utlegg til forarbeidene til Ungdoms OL 2016. GOA har hatt en arbeidskapital rundt null (0,-) og til tider på negativ side, noe som kan tyde på stram likviditet over perioden.

### 8.3.3 Avskrivninger

Graf 14 Avskrivninger LOP, HOA og GOA



Avskrivninger akkumulert

LOP kr 24 352 000

HOA kr 60 110 000

GOA kr 5 185 000

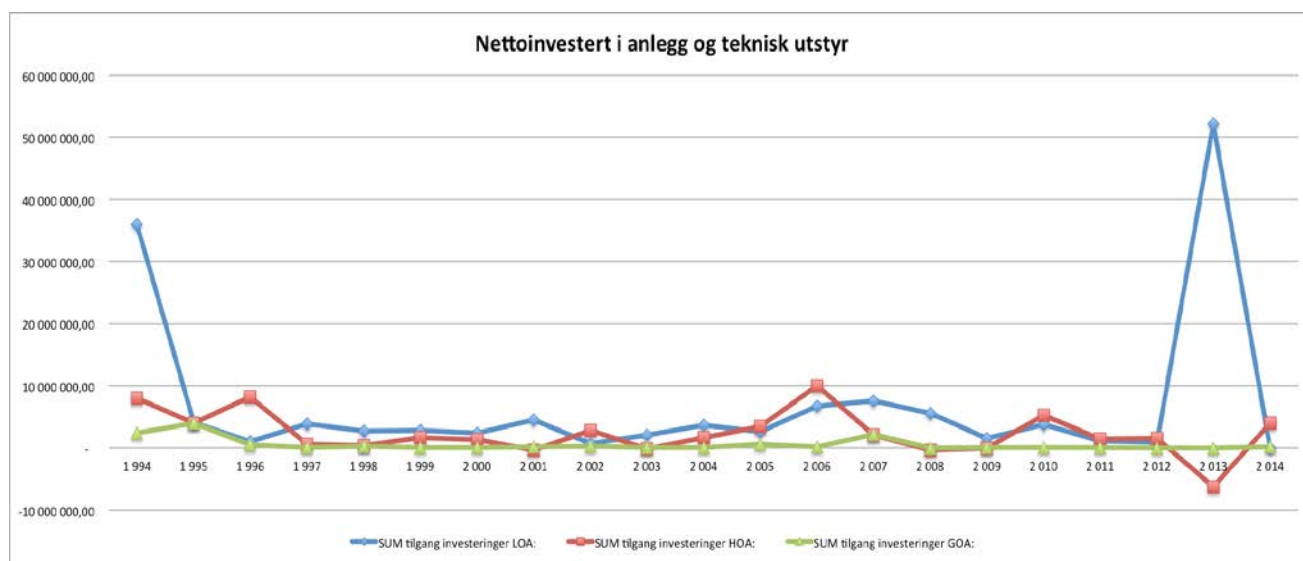
Avskrivninger forteller noe om hvor mye regnskapsmessige investeringer som er foretatt i løpet av tidsperioden. Som graf 14 og vedlegg 7 viser så har det vært vesentlig høyere avskrivningsbeløp hos HOA enn LOP og GOA. Over perioden har HOA hatt avskrivninger på kr 60 millioner og beløpet er større grunnet en høyere bokførtverdi på anleggene sammenlignet med de to andre, men også høy

investeringsvilje. Disse avskrivningssatsene har også ført til at de årlige driftsunderskuddene har vært høyere enn de andre. Måten bokførtverdi og nedskrivning av anleggene ble gjennomført på, ble også en sak som måtte ordnes med skattemyndighetene i 2003 og de måtte dekke en tilleggsskatt.

LOP har økt sine kostnader til avskrivning siden de har investert store beløp i sine anlegg i de siste årene. Nedgangen fra år 1996-1998 kan tilskrives at anleggene i Hafjell og Kvitfjell gikk ut av LOP sine regnskaper. GOA har ifølge daglig leder gjennomført investeringer i sine anlegg, men at dette ikke kommer til syne i form av økte avskrivninger. Mange av investeringene har som nevnt tidligere blitt ført over Gjøvik kommune sine egne regnskaper, men det poengteres fra daglig leder GOA at manglende investeringer i Fjellhallen også gjenspeiles i den synkende avskrivningskurven.

### 8.3.4 Nettoinvesteringer

Graf 15 Nettoinvesteringer LOP, HOA og GOA



#### Anlegg og teknisk Investert akkumulert

LOP kr 145 788 000

HOA kr 49 509 000

GOA kr 11 054 000

Netto investering i anlegg og teknisk utstyr er de investeringer som er såpass store at de må periodiseres i regnskapet, det vil si avskrives over tid. Vanlige vedlikeholdskostnader kan til sammenligning kostnadsføres samme året de oppstår og firmaet får da kostnadsført direkte. I graf 15 og vedlegg 7 vises det store forskjeller mellom organisasjonene når det kommer til investeringer, der LOP har den største posten på omtrent kr 146 millioner. Dette beløpet er muligens litt ”oppblåst” siden store regnskapsmessige investeringer i år 1994 og 2013 drar opp beløpet.

Uavhengig av dette så har LOP investert mer i sine anlegg, og GOA har kun investert et mindre beløp enn de to andre. Det at HOA har et negativt beløp i 2013 kan forklares med at de solgte unna utstyr. Hamar er den eneste i sine regnskaper som *årlig* har oppgitt faktiske beløp brukt på sine eiendommer, og dersom man summerer disse fra år 1994-2014 blir beløpet kr 78 millioner. Dette tallet inneholder da muligens kostnader til vedlikehold som er ført som driftskostnader i resultatet.

Både daglig leder i LOP og HOA forklarer at de høye investeringene skyldes økte krav fra idrettsmiljøene for å kunne organisere internasjonale stevner. Sitat fra daglig leder GOA:

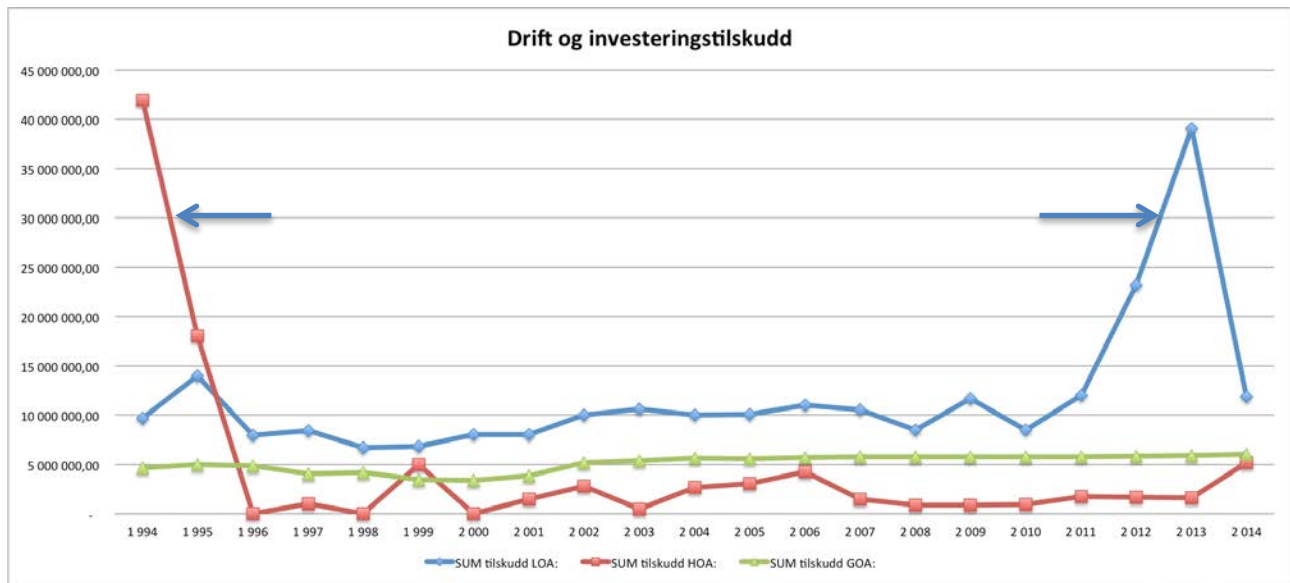
”Offansiviteten som på Lillehammer eksisterer ikke her”. GOA forklarer at de ikke har hatt et ønske om å arrangere de store stevnene fordi hallen uansett blir for liten. Behovet for å følge internasjonale krav har derfor vært ikke vært helt til stede, og det viktigste har derfor vært å tilby en flerbrukshall og et allsidig anlegg til innbyggerne i Gjøvik. I følge daglig leder GOA så har de tidligere fått ros fra revisor for at de driver effektivt, men ut i fra grafen over og forskjellene i nettoinvesteringer mellom organisasjonene viser et tegn på at de kanskje er altfor effektive.

Underforstått at Fjellhallen bruker sin utrangerte bygningsmasse og utstyr utover det som er normalt og burde heller investere oftere. Sitat: ”Det er helt riktig at vi ikke har investert, men det kan hende investeringer ikke blir ført hos oss. Vi er nøkterne og det er *ikke* ment som positivt, men negativt.”

De lave investeringen skyldes også fokus på anleggsbidragmetoden: for eksempel lydanlegget ble kjøpt av kommunen av mva. årsaker. Lydanlegg er knyttet til kunstløp og skøyter, dette er mva-fritt og derfor bare delvis mva-fradrag. ”Kommunen får nyttiggjort seg momsen, det gjør ikke vi.”

### 8.3.5 Tilskudd

Graf 16 Tilskudd LOP, HOA og GOA



Tilskudd fra kommune/  
offentlige akkumulert

**LOP 246 682 000**

HOA kr 95 025 000

GOA kr 107 630 000

I graf 16 og vedlegg 7 har LOP over perioden fått betydelig mer tilskudd enn HOA og GOA. Som nevnt tidligere i oppgaven så ble Etterbruksmidlene utdelt i sin helhet til HOA etter OL 1994, slik at de ved utgangen av 1995 hadde omtrent 60 millioner i tilgjengelige midler. Derfor de høye beløpene de første årene 1994 og 1995. De andre to organisasjonene har fått Etterbruksmidlene utbetalt løpende over tid, men som grafen viser så har LOP og GOA fått utbetalt mer over tid selv om HOA fikk 60 millioner de selv kunne forvalte. Det som ikke kommer frem er at HOA har hatt netto akkumulerte finansinntekter på omtrent 81 millioner fra sitt etterbruksfond, men det er her valgt å se bort fra dette beløpet som et ”tilskudd” siden inntekten er HOA sin egen inntjening. Driftstilskudd og investeringstilskudd har ifølge daglig leder på LOA og HOA vært nødvendig for å kunne henge med i konkurransen om de internasjonale arrangementene. Som forklart tidligere så endres disse reglene ganske ofte og påfører anleggseier en betydelig merkostnad. LOP har for eksempel endret formen på ”kulen” på Lysgårdsbakken, og HOA og GOA har for eksempel investert i nytt lysanlegg for å tilfredsstille økte internasjonale krav og TV-krav. De høye tilskuddene mottatt i 2012 og 2013 kan tilskrives investeringer til Ungdoms OL 2016. I følge daglig leder GOA blir Ungdoms OL brukt som en ”brekkstang” for ekstra-tilskudd. GOA ”Vi er like, men er i forskjellige divisjoner”. Med dette menes at Fjellhallen er laget for norgesmesterskap, ikke verdensmesterskap. Gjøvik skal også arrangere Ungdoms OL og skal motta ekstra støtte for dette.

### 8.3.6 Indeksregulerte kostnad per innbygger, per aktive innbygger og per medlem i idrettskretsen

Det er i tabell 5 forutsatt at anleggene i henholdsvis Lillehammer, Hamar og Gjøvik blir mest brukt av lokalbefolkningen og vil ha størst nytteverdi for de i nærområdet (SSB 2015):

Lillehammer 27.028 innbyggere

Hamar 29.520 innbyggere

Gjøvik 29.668 innbyggere

Oppland idrettskrets 79.104 medlemmer

Hedmark idrettskrets 80.793 medlemmer

30 % av innbyggerne er idrettsaktive

**Tabell 5 Kostnader og tilskudd per innbygger og NIF-medlem**

<b>Indeksregulert til 2014 -kroner</b>	<b>Akkumulert Lillehammer</b>	<b>Årlige kr per medlem NIF</b>	<b>Årlige kr per innbygger</b>	<b>Årlige kr per aktive innbygger</b>
Indeks kostnader LOP	928 222 000	559	1 635	5 111
Indeks tilskudd LOP	293 197 000	176	517	1 614
<b>Hamar (akk)</b>				
Indeks kostnader HOA	771 985 000	455	1 245	3 892
Indeks tilskudd HOA	131 306 000	77	212	662
<b>Gjøvik (akk)</b>				
Indeks kostnader GOA	329 311 000	198	529	1 652
Indeks tilskudd GOA	124 336 000	75	200	624

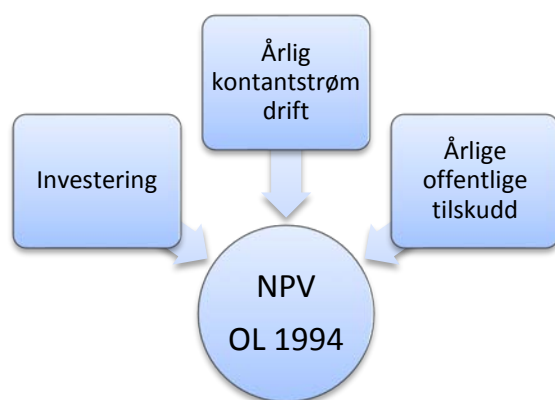
Ved å indeksregulere totale kostnader, driftsresultat, årsresultat og tilskudd til 2014-kroner og fordeler disse beløpene på antall medlemmer i Norges idrettsforbund (NIF) i fylket og antall innbyggere i kommunen kommer det frem ulike interessante nøkkeltall. I tabell 5 og vedlegg 6 har LOP høyere kostnader per innbygger på kr 1.635 og medlemmer i NIF på kr 559. Tilskuddene til LOP er høye per innbygger på kr 517, mens HOA og GOA ligger på henholdsvis kr 212 og kr 200. Tilskuddene til HOA er relativt lave på kr 212 per innbygger mot kostnadene de har hatt per innbygger på kr 1.245, men igjen så er ikke deres netto finansinntekter på kr 81 millioner medregnet i denne tabellen. Sitat GOA: ”Gjøvik kommune har tenkt annerledes og gått inn med årlig kr 3 millioner. Ellers kunne vi ha fått utbetalt omtrent kr 1 millioner ekstra årlig om målet var å tømme etterbruksfondet”.



## 8.4 Nåverdiberegninger LOP, HOA og GOA

Ut i fra de ulike kontantstrømmene investering, driftsresultat, årsresultat og tilskudd er det blitt beregnet en nåverdi (NPV) og internrente (IRR) tilbake til år 1994. Hensikten er å vise hva den 21 år lange kontantstrømmen ville være verdt i år 1994 dersom man visste hva historien til slutt skulle vise. Det gjøres to beregninger der investeringen først er lik den faktiske investering A og deretter den bokførte verdien i år 1994. I begge disse beregningene er det deretter forutsatt at *restverdien* fastsettes til *egenkapitalen* per 2014. Dette fordi eiendomsverdien er lav grunnet begrensinger i reguleringen tilknyttet idrettsanlegg. Det er heller ikke noen takst å gå ut i fra på noen av eiendommene.

Figur 13 Faktorer for beregning nåverdi



Tabell 6 Akkumulerte tall, IRR, NPV og PMT

Net Present Value (NPV) i 1994	Investering 1994	Driftres.	Årsres.	NPV Tilskudd	NPV kostnader med investering 1994	PMT, Årlige kostnader 1994-2014	%
<b>4,5%avkastningskrav</b>							
NPV i Lillehammer	-751 000 000/ -9.112.000	-13 667 000	5 100 000	-146 398 000	-892 298 000	-66 565 000	9%
IRR Lillehammer		-4 %	28 %				
NPV i Hamar	-295 313 000/ -35.277.000	-103 571 000	-63 235 000	-76 731 000	-435 280 000	-32 472 000	11%
IRR Hamar		N/A	- 14%				
NPV i Gjøvik	-142 500 000/ -2.284.000	-3 387 000	-1 397 000	-66 537 000	-210 435 000	-15 698 000	11%
IRR Gjøvik		-11 %	-3 %				

*Investering 1994* er lik den faktiske investeringen notert i de respektive regnskap ved utgangen av 1994. NPV og IRR av *driftsresultatet* og *årsresultatet* i tabell 6 og vedlegg 6 er beregnet ut i fra en diskonteringsrente på 4,5 % for hele kontantstrømmen fra 1994-2014 med bokførtverdi som investering og egenkapitalen i 2014 som sluttverdi. Som man ser er alle tall negative på NPV og

IRR med unntak av årsresultatet til LOP i Lillehammer. Negativ nåverdi og en IRR under diskonteringsrenten på 4,5 % sees på som ulønnsomme investeringer (Engelsåstrø 2013). NPV og IRR av *driftsresultatet* og *årsresultatet* ved bruk av faktisk investering A ble tallene enda verre. HOA i Hamar har en IRR på driftsresultat som for eksempel allerede går over skalaen. En diskonteringsrente på 4,5 % er valgt siden dette er den foretrukne rente på samferdselsprosjekter i Norge (Vegdirektoratet 2012). Det er i tillegg blitt brukt bokførtverdi i 1994 som investeringssum og egenkapital i 2014 som sluttverdi på de tre organisasjonene. NPV *Tilskudd* er den neddiskonterte verdien av alle tilskudd mottatt med samme diskonteringsrente på 4,5 %.

NPV *kostnader med investering i 1994* er det summerte produktet av investering, årsresultat og tilskudd. Dette for å vise den totale neddiskonterte kostnaden for de ulike organisasjonene LOP, HOA og GOA. *PMT årlige kostnader 1994-2014* viser hva som blir den årlige annuitet som må ”settes til side” for å kunne dekke de fulle kostnadene med drift og investering av OL anleggene. De siste prosentene er denne annuitetens prosentvise andel av den opprinnelige investeringen. Som man ser er annuitet omtrent 10 % av den opprinnelige investeringen på de ulike anleggene, der forholdene  $GOA/HOA = 1:2$ ,  $HOA/LOP = 1:2$  og  $GOA/LOP = 1:4$ .

Tabell 7 Nåverdi og annuitet ved en investering lik bokførtverdi

Net Present Value (NPV) i 1994	Investering bokført verdi	NPV kostnader uten investering i 1994	PMT, Årlige kostnader 1994-2014	%
NPV i Lillehammer	-9.112.000	-141 298 000	-10 540 000	1,40 %
NPV i Hamar	-35.277.000	-139 967 000	-10 441 000	3,54 %
NPV i Gjøvik	-2.284.000	-67 935 000	-5 068 000	3,60 %

Siden målet er å vise lønnsomhet av OL-anlegg fra eiendomsinvestor sitt ståsted er det forutsatt i tabell 7 og vedlegg 6 at kommunen overtok anleggene til bokførtverdi, men at de også derfor kun kan ”oppløse” selskapet til en verdi lik egenkapitalen. Da ser man at nåverdien NPV neddiskontert til år 1994 og de årlige annuitetene PMT reduseres betraktelig. Prosenten av PMT er på mellom 1,4 %-3,6 % kontra 10% i tidligere. Forholdstallene mellom organisasjonene er nå  $LOP/HOA = 1:1$ ,  $LOP/GOA = 1:2$  og  $HOA/GOA = 1:2$ .

### 8.5 Betydningen av investeringsbeløp og sluttverdi

Hvor lønnsomt en eiendomsinvestering blir til slutt er som nevnt kontantstrømmen denne gir tilbake til eier. I denne sammenheng er det av avgjørende betydning hvilket beløp eiendommen kjøpes (avhendes) for og hva den til slutt kan selges for (restverdi). Det er tidligere i oppgaven regnet på NPV og IRR da investeringen er lik den *bokførte verdien* i år 1994 og *restverdien* fastsatt til

*egenkapitalen* per 2014. Det er derfor foretatt to andre beregninger på hva denne *restverdien* burde være dersom man bruker bokført verdi og faktisk investering A for at det skal kvalifiseres som en god investering for eier.

For at nåverdi NPV og internrenten IRR skal bli positiv for alle tre organisasjoner er det blitt foretatt tre store forutsetninger:

1) Kommunen får bygningsmassen til bokført verdi, 2) nåverdi av tilskuddene = nåverdi av årsresultater - dette vil si at kontantstrømmene utligner hverandre, 3) Antatt restverdi på anleggene fastsettes slik at: nåverdi av årsresultatet = nåverdi av tilskuddet.

Tabell 8 Nåverdi og IRR dersom investering=bokførtverdi, årsresultat = tilskuddet, restverdi = tilpasses

Net Present Value ( NPV) i 1994	Investering = Bokførtverdi	Årsres.	NPV Tilskudd	NPV overskudd i 1994	Restverdi anlegg
<b>4,5% diskontering</b>					
NPV i Lillehammer	- 9.112.000	148 491 000	-146 398 000	2 093 000	400 000 000
IRR Lillehammer		34%			
<b>NPV i Hamar</b>					
NPV i Hamar	-35.277.000	79 692 000	-76 731 000	2 961 000	430 000 000
IRR Hamar		9 %			
<b>NPV i Gjøvik</b>					
NPV i Gjøvik	-2.284.000	66 825 000	-66 537 000	288 000	190 000 000
IRR Gjøvik		24 %			

Det er viktig å huske at bedriftsøkonomisk lønnsomhet er når  $NPV \geq 0$  og  $IRR \geq 4,5\%$  diskonteringsrente, samt sammenhengen mellom NPV og IRR; når  $NPV = 0$  er  $IRR =$  diskonteringsrenten. I tabell 8 vises det to mulige utfall for en eiendomsinvestor avhengig av om offentlig tilskudd dekkes av kommunen eller statlige myndigheter.

1. I Lillehammer LOP sitt tilfelle ville NPV vært kr 148,5 millioner og IRR på hele 34% dersom investeringen er kr 9 millioner, og forutsetter at restverdien er kr 400 millioner og at statlig myndigheter dekket tilskuddet.
  2. Dersom kommunen også skulle dekket nåverdi av tilskuddet ville investeringen vært på grensen til lønnsomt siden  $NPV = 0$  og dermed  $IRR = 4,5 \%$ .
- 
1. I Gjøvik GOA sitt tilfelle ville NPV vært 66,8 millioner og IRR på hele 24 % dersom investeringen er kr 2,3 millioner, forutsetter at restverdien er kr 190 millioner og at statlig myndigheter dekket tilskuddet.
  2. Dersom kommunen også skulle dekket nåverdi av tilskuddet ville investeringen vært på grensen til lønnsomt siden  $NPV = 0$  og dermed  $IRR = 4,5 \%$ .

1. I Hamar HOA sitt tilfelle ville NPV vært 79,7 millioner og IRR på 9 % dersom investeringen er kr 35 millioner, og forutsetter at restverdien er kr 430 millioner og at statlig myndigheter dekket tilskuddet.
2. Dersom kommunen også skulle dekket nåverdi av tilskuddet ville investeringen vært på grensen til lønnsomt siden  $NPV = 0$  og dermed  $IRR = 4,5 \%$ .

I tabell 9 er derimot de viktigste forskjellene fra tidligere forutsetninger at kommunen nå dekker hele investeringen A foretatt i 1994 og at statlige myndigheter dekker tilskuddet. NPV årsresultat > null (0,-) og  $IRR > 4,5\%$  diskonteringsrente. Det er foretatt fire forutsetninger:

- 1) Kommunen overtar bygningsmassen til faktisk investering A, 2) nåverdi av årsresultater > 0,-, 3)  $IRR >$  diskonteringsrenten på 4,5 %, 4) Antatt restverdi på anleggene fastsettes slik at nåverdi av årsresultatet > 0,-.

**Tabell 9 Nåverdi ved investering= investert beløp A,  $IRR > 4,5\%$  i diskontering, årsresultat > 0,- tilskuddet = NPV kostnader, restverdi = tilpasses**

Net Present Value (NPV) i 1994	Investering A	Årsres.	Tilskudd	NPV kostnader i 1994	Restverdi anlegg
<b>4,5% diskonteringsr</b>					
<b>NPV i Lillehammer</b>	<b>-751 000 000</b>	1 743 000	-146 398 000	-144 655 000	1.950.000.000
<b>IRR Lillehammer</b>		5 %			
<b>NPV i Hamar</b>	<b>-295.313.000</b>	1 628 000	-76 731 000	-75 103 000	900.000.000
<b>IRR Hamar</b>		5 %			
<b>NPV i Gjøvik</b>	<b>-142.500.000</b>	1 684 000	-66 537 000	-64 853 000	380.000.000
<b>IRR Gjøvik</b>		5 %			

1. I Lillehammer LOP sitt tilfelle ville NPV vært tilnærmet null (0,-) og IRR på 5 % dersom investeringen er kr 751 millioner og forutsetter at restverdien er kr 1.950 millioner.
2. I Hamar HOA sitt tilfelle ville NPV vært tilnærmet null (0,-) og IRR på 5 % dersom investeringen er kr 295 millioner og forutsetter at restverdien er kr 900 millioner.
3. I Gjøvik GOA sitt tilfelle ville NPV vært tilnærmet null (0,-) og IRR på 5 % dersom investeringen er kr 142 millioner og forutsetter at restverdien er kr 380 millioner.

Dette forteller oss at dersom man skulle fått igjen sin fulle investering over den valgte perioden må restverdien av eiendomsmassen være mellom 2,5 – 3 ganger høyere enn opprinnelig investering. Som tabell 8 viser så vil det beste for kommunen være å få anleggene til bokførtverdi og at statlige myndigheter dekker tilskuddene. Dersom kommunen også skulle dekke alle tilskuddene i perioden

vil nåverdien NPV være null, og på grensen til lønnsomt. Da er også restverdiene mye nærmere den opprinnelige investeringen A.

## 8.6 Nedbetalingstid av investeringene i LOP, HOA og GOA

Tabell 10 Nedbetalingstid og nåverdi av inntektsstrøm

4,5 % diskonteringsrente	LOP	HOA	GOA
Investering A 1994/12	751 000 000	295 313 000	142 500 000
Investering indeksregulert til reelle priser i 2014	1 134 789 000	446 229 000	215 322 000
Tilbakebetalingstid	Nedbetalt 2014 –	Nedbetalt 2007 –	Nedbetalt 2005 –
Nominell investering:	21 år	14 år	12 år
Tilbakebetalingstid		Nedbetalt 2013 –	Nedbetalt 2010 –
Indeksregulert investering	IKKE nedbetalt	20 år	17 år
NPV 4,5% 21år Inntekter	454 039 000	304 072 000	174 447 000
NPV/ Investering A	60 %	103 %	122 %

Det er vanlig å bruke netto kontantstrømmer, med andre ord det overskuddet investeringen genererer, til å beregne tilbakebetalingstiden på en investering. Dersom en investering på kr 1 million produserer et ekstra *årlig* overskudd på kr 100.000 vil tilbakebetalingstiden bli 10 år. I tilfellet med LOP, HOA og GOA har det vært negative eller tilnærmet null (0,-) i overskudd over tidsperioden 1994-2014. Investeringen er derfor i forhold til rent økonomiske betraktninger aldri blitt tilbakebetalt.

For å kunne sammenligne de tre organisasjonene så er det i tabell 10 brukt *inntektsstrømmen, eller driftsinntektene* som er generert i de ulike organisasjonene, for å beregne tilbakebetalingstiden. Denne inntektsstrømmen sier noe om betalingsvilligheten til brukerne og interessentene til anleggene og investeringen som ble foretatt i år 1994.

Tabell 10 ovenfor viser at:

GOA sine investeringer på kr 142,5 millioner ble nedbetalt i etter 12 år i 2005.

HOA sine investeringer på kr 295,3 millioner ble nedbetalt i etter 14 år i 2007.

LOP sine investeringer på kr 751 millioner ble nedbetalt i etter 21 år i 2014.

Indeksregulert investering:

GOA sine investeringer på kr 215,3 millioner ble nedbetalt i etter 17 år i 2010.

HOA sine investeringer på kr 446,2 millioner ble nedbetalt i etter 20 år i 2013.

LOP sine investeringer på kr 1.135 millioner enda ikke er nedbetalt.

I de nederste to linjene i tabellen over, er det beregnet nåverdien av alle driftsinntekter tilbake til år 1994, og denne nåverdien er blitt brukt til å beregne kost/nytte av investeringen.

Dersom man bruker nåverdi av driftsinntekt som parameter så kommer det frem at:

GOA har et nytte/kost-forhold på 122% - 1kr investert gir 1,22kr tilbake.

HOA har et /nytte/kost-forhold på 103% - 1kr investert gir 1,03kr tilbake.

LOP har et /nytte/kost-forhold på 60% - 1kr investert gir 60øre tilbake.

LOP har faktisk hatt så store og tunge investeringer i 1994 at de enda ikke har fått disse tilbake i form av inntekter som er generert.

### **8.7 Fremtidige investeringer og finansieringer**

Etterbruksfondet ble tomt i år 2014 og utfordringen for videre finansiering ligger nå hos de ulike kommunene. GOA er i følge daglig leder det eneste av de tre organisasjonene som har klart å spare kr 17,5 millioner av sitt etterbruksfond. Noe av grunnen kan tilskrives at de har en avtale om 7 % årlig avkastning. Derimot har GOA i følge siste årsregnskap 2014 ingen egenkapital utover innskutt egenkapital, mens HOA har i følge siste årsregnskap en tilgjengelig egenkapital på kr 13,7 millioner og LOP har en tilgjengelig egenkapital på bare kr 4,1 millioner. Ut i fra disse tallene er det lite tilgjengelig ressurser til større oppgraderinger hos noen av organisasjonene.

Lillehammer kommune (2014) er i følge Budsjett for 2014 i prosess med Kulturdepartementet, Oppland fylkeskommune og Olympiaparken om framtidig finansiering av Lillehammer Olympiapark. Det samme er daglig leder LOP som er med i komiteen. Det ble i budsjettet blant annet funnet nødvending at eiendomsskatten måtte økes i kommunen med 0,99 promille på næring, verk og bruk, for å sikre den framtidige finansieringen av Olympiaparken. Denne økning på 0,99 promille utgjør 5 mill. kroner i året. Til sammenligning har LOP tidligere mottatt over kr 10 millioner (nominell) i årlige tilskudd. Rådmannen foreslår å sette av denne promillesatsen til framtidig drift av Lillehammer Olympiapark, siden denne generer store ringvirkninger for de aller fleste næringer i regionen. Handelsnæringen innen hotell, overnatting, turistnæringer, restauranter, kafeer, bygge- og håndverksnæring gjør stor nytte av alle store arrangement (Lillehammer kommune 2013). I følge daglig leder LOP er han tilsatt i en komite som skal se på den videre finansieringen av OL-anleggene i regionen, men han ville ikke i intervjuet gå nærmere inn på dette.

I følge en saksrapport fra kommunen gikk Lillehammer Olympiske Bob- og Akebane glipp av vedlikehold og oppgraderinger på til sammen kr 175 millioner kroner da det ble nei til Oslo 2022 (Lillehammer kommune 2013). Dette anlegget går årlig omtrent kr -5 millioner i underskudd. Det ble dessverre ikke mottatt noen investerings og vedlikeholdsplaner for LOP, selv om det i følge kommunen i år 2010 var utarbeidet utkast til en drifts- og utviklingsplan.

HOA hadde utviklet en *Anleggsplan 2011-2020* for Vikingskipet som inneholder vedlikehold og investeringsbehovet frem mot 2020 (HOA 2010). Dette er en veldig omfattende plan som er inndelt i kostnadspostene uteanlegg, bygninger og rom, maskiner, installasjoner og utstyr. Siden Vikingskipet er et nasjonalanlegg er det blitt godkjent fra statlige myndigheter et budsjett tilsvarende kr 130 millioner noe som årlig tilsvarer 13 millioner fordelt over perioden. I følge daglig leder HOA er de i rute med fremgangen på vedlikehold og det har foreløpig blitt investert kr 30 millioner. Den største enkeltposten er på kr 40 millioner til nytt banedekke, deretter kr 20 millioner til nytt takteking, 5 millioner til resultat og infotavler, kr 4 millioner til varmpumpe, kr 4 millioner til nye tribunestoler og kr 4 millioner til nye garderober. Det er ikke utarbeidet en lignende plan for Hamar OL-amfi, men man kan gå ut i fra at dette anlegget har mye av de samme manglene, for eksempel aldrende banedekke til kr 40 millioner som burde byttes.

I følge *Rapport 2014* har GOA (2015) fortsatt tilgjengelig kr 17,5 millioner i sitt etterbruksfond og ifølge innsamlede regnskaper har de mottatt til sammen kr 28 millioner fra dette fondet siden år 1994, selv om det offisielle tall er kr 10 millioner til investeringer. GOA er nå inne i en periode med mange og store tekniske utbedringer siden mye av innredning og utstyr er fra år 1993. Til tross for dette er det føringene fra eier Gjøvik kommune der tilskudd ikke skal overstige dagens nivå, det skal ”arbeides mot økonomisk balanse” og ”anlegget skal vedlikeholdes for å unngå forfall”. Det siste sitatet forteller kanskje noe om ambisjonsnivået.

I 2015 har de i følge daglig leder planlagt større utbedringer i svømmehallen og Oppland fylkeskommune har innvilget midler på kr 1,5 millioner til vedlikehold slik at Fjellhallen kan ta i mot større idrettsarrangementer. I intervjuet med daglig leder GOA ble det fortalt at de ønsker å bytte resultat- og infotavlene, og dersom man går ut i fra HOA sine investeringsbudsjetter for Vikingskipet, vil dette koste kr 5 millioner. Banedekket er fra produksjonsåret 1993 så dersom denne byttes vil det påløpe en kostnad på kanskje kr 15 millioner siden dekket er mindre.

Det er i alle organisasjonene store utbedringsbehov i fremtiden og det er tydelig at tilgjengelige midler ikke samsvarer med disse. De er derfor avhengig av ekstra tilskudd fra sine eiere, kommunene, eller fra statlige myndigheter. Foreløpig er det bare Vikingskipet som har en form for statlig investering på plass på grunn av sin stilling som Nasjonalanlegg.

I følge tabell 11 som er produsert av Lillehammer kommune så er det fremvist noen nøkkeltall som viser en del av den økonomiske tilstanden til de ulike kommunene.

**Tabell 11 Kommunal gjeld og frie inntekter**

#### NETTO LÅNEGJELD

<b>LILLEHAMMER</b>	<b>Kr 40 745</b>
<b>GJØVIK</b>	Kr 36 787
<b>RINGSAKER</b>	Kr 25 709
<b>HAMAR</b>	Kr 29 625
<b>ULLENSAKER</b>	Kr 68 816
<b>GRUPPE 13</b>	Kr 40 590
<b>SNITT LANDET</b>	Kr 36 213

Tabellen viser lånegjeld pr. innbygger

#### FRIE INNTEKTER

<b>LILLEHAMMER</b>	<b>Kr 43 344</b>
<b>GJØVIK</b>	Kr 42 576
<b>RINGSAKER</b>	Kr 42 619
<b>HAMAR</b>	Kr 42 709
<b>ULLENSAKER</b>	Kr 42 696
<b>GRUPPE 13</b>	Kr 43 664
<b>SNITT LANDET</b>	Kr 46 504

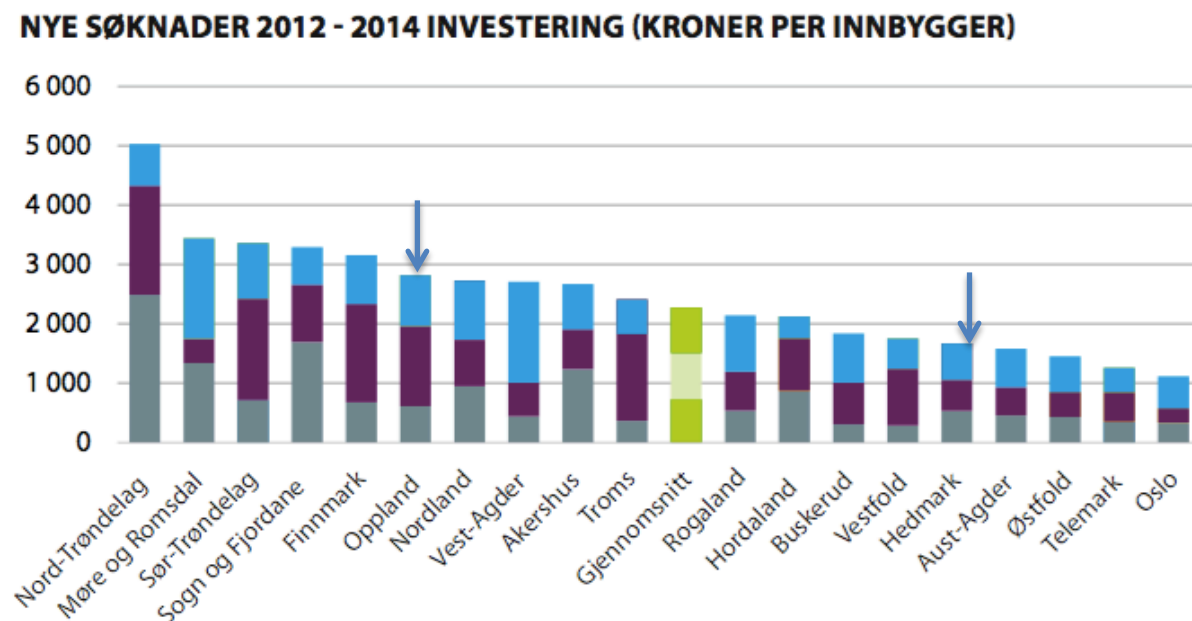
Tabellen viser kommunens frie inntekter pr. innbygger

(Lillehammer kommune 2013)

Når det gjelder de frie inntektene fra de enkelte kommunene står det relativt likt mellom de tre. Netto lånegjeld stiller seg annerledes der Lillehammer har en gjeldsbelastning per innbygger på kr 40.000, Gjøvik på kr 36.000 og Hamar kr 29.000. Nye og større investeringer i kommunene må ikke nødvendigvis lånefinansieres, men dette er ofte vanlig. Gjeldsbelastningen og inntekten per innbygger forteller noe om låneevnen til en kommune, og ut i fra tabell 11 så kan det virke som om Hamar er bedre stilt for å kunne lånefinansiere nye investeringer.



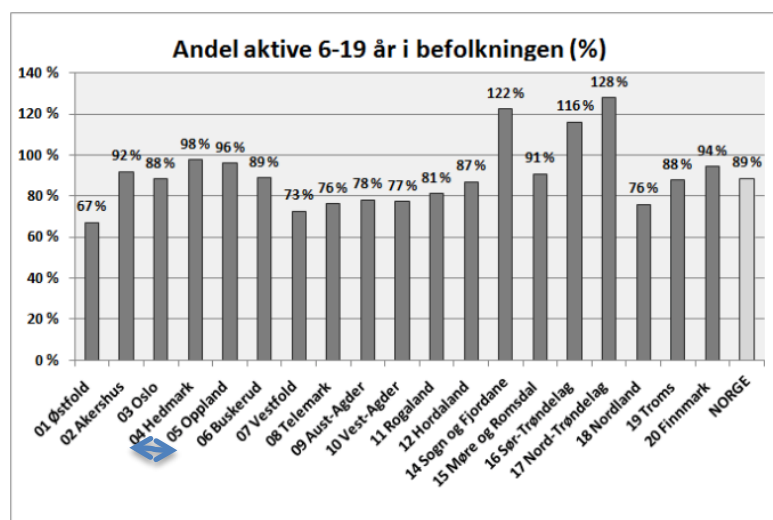
Figur 14 Kommende investeringsbehov idrettsanlegg



(Kulturdepartement 2014)

Dersom man studerer figur 14 ovenfor fra Kulturdepartementet så kommer det frem at Hedmark, med Hamar i spissen, har planlagt mindre investeringer per innbygger enn det som er planlagt i Oppland, med da Lillehammer og Gjøvik i spissen. Forskjellen er på omtrent kr 1.100 per innbygger samlet over treårsperioden mellom 2012-2014. Fra samme rapport kommer det også frem at Oppland og Hedmark har en anleggsdekning på 45% som er godt over snittet når det kommer til anleggsdekning per innbygger. Ifølge Kulturdepartementet (2014) i graf 17 så er andelen aktive mellom 6-19 år blant de høyeste i landet og man kan regne med at OL - anleggene har bidratt til å bedre den statistikken. Dette må man ikke glemme i diskusjonen på de kommende sidene.

Graf 17 Aktiv ungdom



## 9 Diskusjon av forskningsspørsmålene

Kulturdepartementet (2014 s. 4) kom med følgende sitat i utgivelsen *Spillemidler til idrettsanlegg*: ”Statistikk og data gjeldende idrettsanlegg i Norge og tilskuddsordningen til anlegg for idrett og fysisk aktivitet er ofte etterspurt. Målet... har vært å utarbeide en oversiktlig og grundig gjennomgang av tilskuddsordningen og status for idrettsanlegg i Norge, samt å identifisere sentrale utviklingstrekk”. Den kommende diskusjonen vil forhåpentligvis bidra med mer av den kunnskapen som Kulturdepartementet etterspør.

### 9.1 De mest lønnsomme anleggene

Forskningsspørsmål:

---

#### 1. Hvilket anlegg har vært mest lønnsomt etter Lillehammer OL '94?

---

Som figur 3 på s. 16 til Essex og Chalkley (2004) fremviste har de to foregående norske OL arrangementene blitt sponset stort av de offentlige myndigheter.

For OL i Oslo '52 var 100 % av OL budsjettet sponset av det offentlige med \$ 1,42 millioner og i Lillehammer '94 var ca. 82% sponset av det offentlige med \$ 1.080 millioner etter datidens pengeverdi. I Lillehammer var budsjettene på \$ 1.080 millioner, omtrent kr 7,5 milliarder, ble det ikke skilt mellom kostnadene til selve OL arrangementet og ikke-sportslige investeringer som infrastruktur og byutvikling. I denne oppgaven hadde utvalget av anlegg omtrent en total kostnad på kr 1,2 milliarder, eller omtrent 1/6 av totalkostnaden av OL. Til Oslo 2022 var det som kjent beregnet totale investeringer på kr 35 milliarder.

Det finnes ulike måter å regne avkastning og lønnsomhet på, men de fleste eiendomsinvestorer bruker Gordons vekstformel for lønnsomhet (Thomson 2007). Denne ville i tilfellet med LOP, HOA og GOA påvist en negativ lønnsomhet siden ”Cashflow” i telleren på formelen har vært negativ:

$$\text{Gordons Vekstformel} = \frac{\text{Cashflow}^{\text{år}1}}{\text{WACC} - \text{growth}}$$

Det ville derfor ikke vært interessant for noen private eiendomsaktører å fortsette med samme driften.

Tabell 12 Et utvalg av nominelle tall fra årsregnskapet

Akkumulerte nominelle nøkkeltall	Driftresultat	Årsresultat	Offentlig tilskudd	IRR, internrente	Kostnad/ tilskudd per innbygger
LOP Investering A 751.000.000	-6.681.000	13.463.000	-246.682.000	28 %	-1.635/ -517
HOA Investering A 295.313.000	-145.233.000	-84.621.000	-95.025.000	-14 %	-1.245/ -212
GOA Investering A 142.500.000	-3.710.000	-1.726.000	-107.630.000	-3 %	-529/ -200

I tabell 12 kommer LOP bedre ut enn GOA og HOA når det gjelder årsresultat og IRR. Derimot om man tar i betraktning at LOP har mottatt kr 140 millioner mer tilskudd enn de andre kan man forstå at eventuelle overskudd kan tilskrives ”kunstig åndedrett” fra offentlige myndigheter. LOP kommer også dårligst ut av de tre om man ser på akkumulerte kostnader kr 1.635 og tilskudd kr 517 per innbygger. En kommune vil gjerne vurdere kostnadene per innbygger når man sammenligner med andre kommuner. I et samfunnsøkonomisk perspektiv er det muligens ikke så ille å bruke kr 1.635 per innbygger på helsefremmende tiltak som idrett? GOA bruker til sammenligning bare kr 529 per innbygger og mottar kr 200 per innbygger i tilskudd. Dette er 1/3 av LOP og dette kan tolkes dit at GOA bruker for lite, men det man må også huske er at anleggene i Lillehammer er mye større.

*Som tabellen viser et er det ingen nevneverdige økonomiske incentiver for å eie og drifte noen av OL-anleggene i denne undersøkelsen, men av de tre kommer GOA best ut dersom tallene over blir sett under ett og sammenstilt med de totale investeringene. Som daglig leder i GOA forklarte i intervju: ”Vi er nøkterne og det er ikke ment som positivt, men negativt”. Underforstått at de underinvesterer og dermed ”sparer seg til fant”. Daglig leder GOA poengterer at de fortsatt har et etterbruksfond på kr 17 millioner fordi de har klart å fordele dette på viktige investeringer over perioden. Det var uansett meningen at fondet skulle holde til 2014 så LOP og HOA har mest sannsynlig bare fulgt de opprinnelige planene i motsetning til GOA som har valgt å spare. I følge daglig leder GOA blir tilskudd til Ungdoms OL brukt som en ”brekkstang” ovenfor offentlige myndigheter vedrørende ekstra investeringstilskudd. For å sammenligne kan det bli litt som å pusse opp hjemme når du har jubileumsbursdager, og ikke når behovet til vedlikehold oppstår.*

At investeringene til OL '94 ikke lar seg forsvare etter økonomisk målestokk, kan sees i lys av Manzenreiter (2008) som forsket på lønnsomheten av fotball VM 2002 i Japan. Hele VM var en kjempesuksess for arrangøren, men en økonomisk nedtur for de statlige myndighetene som gjorde store investeringer. Kesenne (2012) hadde de samme funnene i studier av ulike OL og fotball VM og kommet frem til at gevinstene hovedsakelig tilfaller arrangørene, for eksempel IOC. Dette kan også relateres til principal-agent problemet der den ene får utbytte fra noe den andre betaler. Både Lillehammer, Hamar og Gjøvik kommune måtte nedskrive anleggene med statstilskuddet og fikk dermed overført anleggene til en kostnad som var langt under teknisk verdi. Bokførte verdier var derfor lave og statlige myndigheter tok "regningen" med sine nedskrivninger. Det er uvisst hvorfor statlige myndigheter godtar at arrangørene sitter igjen med brorparten av gevinsten, men arrangementene er ikke mulige å holde uten anleggene, så det kan tenkes at anleggene noen ganger er selve målet. Det var viktig for utvikling av Lillehammer - regionen at anleggene kom på plass, og myndighetene så nok forbi kostnadsaspektet den gangen.

En eiendomsinvestor er derimot opptatt av kontantstrømmen en eiendom generer og en viktig del av denne er selve salgssummen en eventuell avhending vil innbringe.

Tabell 13 NPV og IRR ut i fra ulike restverdier

Nøkkeltall	NPV IRR	Restverdi	NPV IRR	Restverdi
LOP Bokført Invest 751.000.000	148. 491.000 34%	400.000.000	0,- 5%	1.950.000.000
HOA Bokført Invest 295.313.000	79.692.000 9%	430.000.000	0,- 5%	900.000.000
GOA Bokført Invest 142.500.000	66.825.000 24%	190.000.000	0,- 5%	380.000.000

I tabell 13 ovenfor er det gjort noen forutsetninger dersom kommunen skulle komme i en hypotetisk situasjon der et salg er muliggjort. For at nåverdi NPV og internrenten IRR skal bli positiv for alle tre organisasjoner er det blitt foretatt tre store forutsetninger i de to beregningene til venstre:

1) Kommunen får bygningsmassen til bokført verdi, 2) nåverdi av tilskuddene = nåverdi av årsresultater - dette vil si at kontantstrømmene utligner hverandre, 3) Den variable verdien er antatt restverdi på anleggene og fastsettes slik at: nåverdi av årsresultatet = nåverdi av tilskuddet.

Den beste lønnsomheten dersom anleggene ble overtatt til bokført verdi og statlige myndigheter dekket alle tilskudd ville være en IRR på 34 % til LOP, 24% til GOA og 9% til HOA, dersom da salgssummen tilsvarer henholdsvis kr 400 millioner, kr 190 millioner og kr 430 millioner for de tre anleggene. På grensen til lønnsom ville anleggene vært om kommunen også skulle dekke nåverdien av tilskuddene, da ville  $IRR > \text{avkastningskravet på } 4,5 \%$ , og  $NPV=0$ .

I tabell 13 i de to beregningene er derimot forskjellen nå at kommunen må dekke hele investeringen A foretatt 1994, men at statlige myndigheter dekker tilskuddet. Grensen for lønnsomhet i eiendomsprosjekter er fortsatt:  $NPV \text{ årsresultat} > \text{null } (0,-)$  og  $IRR > 4,5\%$  diskonteringsrente. Det er denne gangen foretatt fire forutsetninger:

1) Kommunen overtar bygningsmassen til faktisk investering A, 2) nåverdi av årsresultater  $> 0,-$ , 3)  $IRR > \text{diskonteringsrenten på } 4,5\%$ , 4) Den variable verdien er antatt restverdi på anleggene og fastsettes slik at nåverdi av årsresultatet  $> 0,-$ .

Grensen for lønnsomhet dersom anleggene ble overtatt til full investering A og statlige myndigheter dekket alle tilskudd ville alle organisasjonene ha en IRR på 5 % og NPV på 0,-, forutsatt en salgssum tilsvarende for LOP kr 1.950 millioner, HOA kr 900 millioner og GOA kr 380 millioner. Disse salgssummene er abnorme store beløp i forhold til forrige beregning.

Det aller beste scenarioet som LOP, HOA og GOA kan håpe på er den først forutsetningen ovenfor der en verdsetting blir basert på bokførtverdi og statlige myndigheter dekket alle tilskudd. Da er IRR på 34 % til LOP, 24% til GOA og 9% til HOA hvor salgssummen tilsvarer kr 400 millioner til LOP, kr 190 millioner til GOA og kr 430 millioner til HOA. Dette er priser som, unntatt LOP, ikke er langt unna investering A på de ulike anleggene og lønnsomheten vil ut i fra NPV og IRR kunne klassifiseres som "god". En eiendomsinvestor vil alltid vurdere utviklingspotensialet på en eiendom når han/hun vurderer potensielt lønnsomhet av investeringen (Røsnes og Kristoffersen 2009). At LOP, HOA og GOA vil finne en potensiell kjøper til henholdsvis kr 1.950 millioner, kr 900 millioner og kr 380 er veldig lite sannsynlig. En høy pris som her er skissert vil være helt avhengig av mulighetene for stor transformasjon og videreutvikling av anleggene og tomteområdene. Dette er mer et tankeeksperiment og ikke ment som er direkte forslag til endring av bruken som er der i dag. Denne muligheten kan uansett linkes opp til transformasjonen av

Olympiaparken i Sydney som fikk en oppblomstring da byutviklere og eiendomsutviklere fikk omregulere deler av områdene rundt sine OL-anlegg. Det var viktig for næringsgrunnlaget til disse anleggene at det ble investert i mange flere boliger og næringsarealer i nær tilknytning til Olympiaparken. Mulighet for videreutvikling vil uansett være essensielt for den totale lønnsomheten av prosjektet.

Dersom man kun ser på kontantstrømmen av driften er det ingen god lønnsomhet i noen av anleggene. Til og med ved inntektsføring av tilskudd er det i beste fall et null-prosjekter. Dersom man forutsetter en lav inngangsverdi og en antatt restverdi på eiendomsmassen, og at denne kunne avhendes, ville derimot alle tre organisasjoner ha en avkastning som en eiendomsinvestor ville godtatt. Dette kan derimot bli vanskelige forutsetninger, fordi det er offentlige anlegg, og at det dermed ikke forventes en reell økonomisk lønnsomhet.

## 9.2 Behov for oppgraderinger

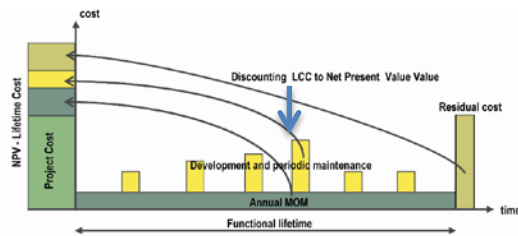
Forskningsspørsmål:

---

### 2. Hva slags behov for oppgradering vil det være de kommende årene?

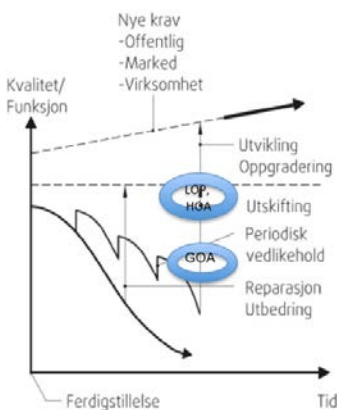
---

Som tidligere viste figur 16 på s. 69 avdekket så er det i Oppland fylke planlagt investeringer i idrettsanlegg på omtrent kr 3.000 per innbygger og i Oppland omtrent kr 2.000 per innbygger. Dersom man går ut i fra innbyggertallet i kommunen så vil det si en ramme på til sammen kr 180 millioner i Gjøvik og Lillehammer og kr 60 millioner i Hamar. Som både daglig leder i LOP og GOA poengterte, var at de store investeringsbehovene kommer med nye tekniske krav fra de internasjonale arrangørene. Man vil kontinuerlig få krav om utvikling og oppgradering for å kunne henge med i de store TV-sendte arrangementene. Disse kostnadene kommer på toppen av vanlige reparasjoner og utskiftninger. GOA derimot som ikke ønsker om å delta i store internasjonale stevner har muligheten til å utsette store investeringer og ”tære” på teknologien som fortsatt fungerer. HOA har en *Anleggsplan 2011-2020* for Vikingskipet som inneholder vedlikehold og investeringsbehovet frem mot 2020 på kr 130 millioner (HOA 2010). Det er ikke utarbeidet en lignende plan for Hamar OL-amfi, men ifølge daglig leder HOA så er det ikke de samme utfordringene der som på Vikingskipet.

**Figur 15 LCC**


I figur 15 (Lindberg 2002) vil de gule bolkene representere de kommende kostnadene til vedlikehold, oppgraderinger og utbedringer på Vikingskipet fra 2011-2020. I følge deres vurderinger ble disse kostnadene beregnet til å være kr 130 millioner i 2000.

GOA er nå inne i en periode med mange og store tekniske utbedringer siden mye av innredning og utstyr er fra år 1993. I 2015 har de planlagt større utbedringer i svømmehallen og Oppland fylkeskommune har innvilget midler på kr 1,5 millioner til vedlikehold slik at Fjellhallen kan ta i mot større idrettsarrangementer. I intervjuet med daglig leder GOA ble det fortalt at de ønsker å bytte resultat- og infotavlene, og dersom man går ut i fra HOA sine investeringsbudsjetter for Vikingskipet, vil dette koste kr 5 millioner. Banedekket er fra produksjonsåret 1993 så dersom denne byttes vil det påløpe en kostnad på 40 millioner.

**Figur 16 Ulik FDVU**


Det er i alle organisasjonene store utbedringsbehov i fremtiden og det er tydelig at tilgjengelige midler ikke er i samsvar med disse. Dersom man benytter figur 16 fra Multiconsult (2014) er det etter gjennomgang av datamateriale og intervjuer dannet seg et bilde av eiendomsstrategien til de tre organisasjonene. Mye av forskjellen ligger i nye investeringer og satsingen mot internasjonale konkurranser. GOA har ikke denne satsingen og har derfor hovedsakelig satset på reparasjon, utbedring og periodisk vedlikehold

av sin bygningsmasse. De har ikke hatt det samme incentivet som LOP og HOA til å følge nye markeds- og virksomhetskrav som krever utvikling og oppgradering. Det er blitt sett på som et problem at disse "mega arrangementene" blir større og større på grunn av økte krav fra arrangørene sin side (Essex og Chalkley 2004). Dette var også en av mange grunner til at søknaden til Oslo 2022 ble trukket. Som også funnene i oppgaven viser så fortsetter det å påløpe store investeringskostnader på OL '94 -anleggene dersom man vil ha for eksempel internasjonale FIS – arrangement (Det internasjonale skiforbundet, Fédération internationale de ski).

Hvordan disse kommende investeringene skal finansieres er for alle anleggene, unntatt Vikingskipet, uvisst. Dette kan muligens nok en gang relateres til principal-agent teorier der den ene får utbytte fra noe den andre betaler, og man ender opp med en løsning som ikke er samlet sett mest gunstig. Arrangørene tjener store beløp på billettinntekter, sponsorer og tv-rettigheter og vil som en følge av dette skape et så stort arrangement som mulig, mens inntektene som tilfaller vertsbyen ikke samsvarer med kostnadene som tilfaller myndighetene (Rolfsen 2014). Det er blitt slik at de store arrangørene blir en gruppe gratispassasjerer som kan høste fruktene av andre sine investeringer, her da gjennomført ved LOP og HOA som ønsker å satse på store arrangement. En fordel med dette er at anleggene holder en god standard, og byen får mye publisitet og ringvirkninger i form av økt turisme. Det hele kommer derimot til en pris dersom man sammenligner med forskjellene i akkumulerte investeringer i oversikten nedenfor. Det har vært vesentlig høyere investeringer hos LOP og HOA, og mye av denne forskjellen kan tilskrives at GOA fokuserer kun på lokal og regional markedet. Daglig leder i GOA har i intervju sagt at mye av det tekniske utstyret må byttes i nær fremtid siden mye av dette er fra byggeåret 1993. De internasjonale kravene vil i fremtiden mest sannsynlig ikke bli noe mindre krevende og kostnadstunge.

<b>Investeringer (akk.)</b>	LOP kr 145 788 000	HOA kr 49 509 000	GOA kr 11 054 000
-----------------------------	--------------------	-------------------	-------------------

Det er veldig lave investeringer som er foretatt i GOA, og tallet stemmer godt med kr 10 millioner som er blitt brukt av etterbruksfondet. Hvor mye på etterskudd man er på utbedringer er uvisst, men ut i fra intervjuet med daglig leder må det gjøres store investeringer for å nå dagens standard. Det har derimot kommet investeringsmidler til alle anlegg grunnet Ungdoms OL 2016, så dette internasjonale stevnet var nok etterlenget. Det viser igjen at internasjonale arrangement er en kostnadsdriver for de statlige myndigheter, og at investeringsmidler ikke nødvendigvis kommer når oppgraderingsbehovet tilsier det, men når et stort nok arrangement tilsier det.

### 9.3 Tilbakebetalingstid av investeringen

Forskningsspørsmål:

---

#### 3. Når er opprinnelig investering nedbetalt på de ulike anleggene?

---

Som nevnt i resultatdelen så har ingen av anleggene økonomisk sett blitt tilbakebetalt, men i mangel av annen mulig sammenligning har driftsinntektene her blitt benyttet.

GOA har raskere tilbakebetalingstid enn HOA, HOA har igjen raskere tilbakebetalingstid enn LOP:



GOA sine investeringer på kr 142,5 millioner ble nedbetalt etter 12 år i 2005.

HOA sine investeringer på kr 295,3 millioner ble nedbetalt etter 14 år i 2007.

LOP sine investeringer på kr 751 millioner ble nedbetalt etter 21 år i 2014.

Indeksregulert investering:

GOA sine investeringer på kr 215,3 millioner ble nedbetalt etter 17 år i 2010.

HOA sine investeringer på kr 446,2 millioner ble nedbetalt etter 20 år i 2013.

LOP sine investeringer på kr 1.135 millioner er enda ikke nedbetalt.

I tilfellet Lillehammer OL var nok myndighetene den gangen overbevist om at anleggene ikke kom til å være særlige lønnsomme av seg selv og derfor avhengig av nedskrivninger, tilskudd og støtte.

Dette gjenspeiles i nedskrivningen av alle anlegg slik at kommunen overtok bygningsmassen for en symbolsk sum og at det ble bevilget et etterbruksfond på kr 345 millioner som skulle vare i 20 år. I

følge Alm (2013) er det ofte ulik informasjonsmakt mellom ulike aktører og denne skjevdelingen

kan enkelte utnytte til sin fordel. Noen interessenter kan ha mer informasjon enn myndighetene

rundt finansielle data og dette kan utnyttes ved å oppgi mer positive beregninger på inntekter og

kostnader enn det som er faktisk tilfelle. Myndighetene var nok klar over at anleggene ikke ville

komme til å være lønnsomme, så det var kanskje ikke ulik informasjonsmakt som misbrukes av

aktørene. Anleggene kostet til sammen kr 1,2 milliarder og et etterbruksfond på kr 345 millioner,

ca. 30 % av total investeringen, ble avsatt til fremtidige driftsunderskudd i 20 år.

Den lange tilbakebetalingstiden til LOP kan hovedsakelig forklares med den relative høye

investering A på kr 751 millioner. Det er en investering som er 2,5 ganger høyere enn HOA og hele

5 ganger høyere enn GOA. Til tross for denne høye investeringen i LOP har ikke anleggene

generert tilsvarende høye inntekter:

GOA har et kost/nytte-forhold på 122% - 1kr investert gir 1,22kr tilbake.

HOA har et kost/nytte-forhold på 103% - 1kr investert gir 1,03kr tilbake.

LOP har et kost/nytte-forhold på 60% - 1kr investert gir 60øre tilbake.

Det er derimot liten tvil om at disse investeringene i Lillehammer kommune hadde gode

ringvirkninger i årene frem mot OL '94. Slike store investeringer skaper aktivitet, men

tilbakebetalingstiden har til gjengjeld vært lang i LOP sitt tilfelle.

Det har vært solide investeringer i OL – byene, og Preuss (2004) sine åtte faktorer som styrer

mengden investeringer i en OL – by repeteres nok en gang:

- A. Utenlandske investeringer som ville blitt gjennomført uavhengig av lekene.
- B. Utenlandske investeringer som er planlagt gjennomført uavhengig av lekene, men på et senere tidspunkt.
- C. Utenlandske investeringer som ikke blir gjennomført, men som ville blitt gjennomført dersom OL uteble.
- D. Utenlandske investeringer som ville blitt gjennomført uansett, men som er større pga. lekene.
- E. Utenlandske investeringer som blir gjennomført kun pga. OL (staten, private og IOC).
- F. Investeringer fra innbyggerne som tidligere var planlagt utenfor byen, men blir i stedet investert i OL byen.
- G. Investering fra innbyggerne som ikke blir gjennomført i OL byen pga. lekene.
- H. Offentlige investeringer som uansett ville blitt gjennomført uavhengig av OL.

Preuss (2004) har formulert formelen  $D+E+F-G-C = \text{positiv/negativ}$ .

Er summen positiv er det en overvekt av midler som kommer inn til vertsbyen. Punktene A, B og H er utelatt siden disse er nøytrale og uansett ville bli investert uavhengig av OL. Punkt H er en veldig stor post i OL '94 siden her inngår alle investeringer det offentlige ville gjennomført selv uten OL. Det er skrevet tidligere i oppgaven at offentlige myndigheter dekket omtrent 82 % av kostnadene på ca. kr 7,5 milliarder. Utenlandske og private investeringer blir da bare 18 %. Hovedgrunnen til denne offentlige investeringen er fordi det var sett på som nødvendig for utvikling av regionen, her representert som punktet H. Fordi dette var målsetningen så kan det nok tenktes at mye av disse investeringene måtte tas uansett for å få vekst i området. Punktet H om offentlige investeringer er utelatt i formelen til Preuss (2004) og skulle derfor ikke tas med i vurderingen til å arrangere et OL. Siden alle anlegg måtte bygges, og ingen gjenbruk eller ombruk var aktuelt, måtte man investere tungt i store nye anlegg. Med et mindre kundegrunnlag på omtrent 90.000 innbyggere til sammen i de tre byene vil tilbakebetalingstiden nødvendigvis bli lang.

En relativt stor andel av inntektene stammer fra etterbruksfondet og andre tilskudd. Når det kommer til etterbruksfondet så ble dette tomt i 2014, men GOA har spart mye av sine tildelte midler. Denne ulike bruken kan muligens forklares med spillteori og Nash-likevekt (1950), der spillet kjennetegnes av at aktørenes realiserte belønninger ikke bare avhenger av deres egne handlinger, men også av handlingene til andre spillere. Alle aktørene etter OL '94 visste at fondet skulle vare til 2014 og budsjetterte uttaket deretter, men det kan hende dette fondet kunne vart lenger dersom

denne sluttdatoen ikke hadde eksistert? GOA har holdt igjen sitt forbruk av etterbruksfondet, der aktørene LOP og HOA har valgt å bruke sine fond. Gjøvik kommune har derimot tatt en del kostnader over sine regnskaper, eller bidratt med årlige kommunale investeringstilskudd.

Alle vil uansett mest sannsynlig få ny finansiering på plass i 2015. Det kan derimot tenkes at GOA som har brukt minst av fondet og spart denne vil i denne omgangen motta mindre støtte ettersom de har vist måtehold og ikke brukt hele sitt fond. Alle tre aktørene har handlet uavhengig av hverandre med bruk av disse midlene, men de er alle sammen avhengig av ny finansiering fra den samme kilden. Dette kan føre til en likevektssituasjon som ikke nødvendigvis er optimal for alle aktørene, inkludert myndighetene som skal finansiere deler av dette. Hvordan anleggene skulle finansieres etter 21 år visste man ikke i 1994 eller nå i første halvår 2015. Sannsynligvis forventet ingen at anleggene skulle klare seg selv økonomisk etter denne tiden, men heller forventet at myndighetene skulle bevilge mer penger?

Uansett hvordan man velger å vurdere dette forskningsspørsmålet så har GOA bedre beløp enn HOA, og HOA har bedre beløp enn LOP.

#### 9.4 Forskjeller nedbetalingstid og lønnsomhet

Forskningsspørsmål:

#### 4. Hvorfor er det forskjeller i tilbakebetalingstid og lønnsomhet hos anleggseierne?

Det skal nå redegjøres for hvorfor funnene til forskningsspørsmål 1 og 3 er blitt slik.

Tabell 14 Akkumulerte årlige gjennomsnitt

ÅRLIGE NOMINELLE TALL:			
	Lillehammer	Hamar	Gjøvik
Inntekter:	37 033 000	23 587 000	9 317 000
Kostnader:	37 352 000	30 503 000	9 494 000
Driftsresultat:	<u>-319 000</u>	<u>-6 916 000</u>	<u>-177 000</u>
Årsresultat:	<u>641 138</u>	<u>-4 029 000</u>	<u>-82 000</u>

Ut i fra gjennomsnittstallene i tabell 14 kan man se at alle tre organisasjoner har hatt en dårlig årlig lønnsomhet gjennom tidsperioden. HOA har store årlige underskudd på kr 4 millioner, men dette kan delvis forklares ut i fra høyere årlige avskrivninger på kr 3 millioner og mindre offentlige tilskudd (ref. oversikt under).

<b>Avskrivninger akkumulert</b>	LOP kr24.352.000	HOA kr60.110.000	GOA kr 5.185.000
<b>Tilskudd akkumulert</b>	Kr246.000.000	Kr95.025.000	Kr107.630.000

HOA har kunnet drive med høyere kostnader, kr 30 millioner, kontra inntekter fordi man har hatt et etterbruksfond på kr 61 millioner og en netto finansinntekt på kr 81 millioner som er snart oppbrukt. LOP har høyest inntekt på kr 37 millioner, men har i tillegg fått den største andelen av tilskudd på omtrent kr 11 millioner årlig. GOA har vesentlig lavere inntekter og kostnader enn de andre. Det er ikke vanskelig å se gjennom empirien i resultatdelen at GOA er de som over perioden har drevet ”best” av de tre. Sammenlignet med de andre to har de klart å holde driftsresultatet rundt null (0,-) over tid, en IRR som er midt på treet i flere av utregningene, tilbakebetalt investeringer raskest og den eneste av de tre som har kr 17 millioner igjen av etterbruksfondet. Det er derimot vanskelig å plassere LOP og HOA på noe annet enn delt andre plass, siden det er så motstridende funn på flere av beregningene. Det vil for eksempel være vanskelig å bedømme hva som er mer verdt av en kortere tilbakebetalingstid og et positivt årsresultat over tid. Man kan ta hensyn til at LOP har fått mest tilskudd, men HOA har igjen hatt store finansinntekter. Ikke minst så har opprinnelig investering A vært veldig ulik i de tre organisasjonene. Som daglig leder GOA formulerte det: ”Det er vanskelig å sammenligne oss, der Hamar har tre haller, og vi er flerbrukshall. Og Vikingskipet er tre ganger så stort”. Daglig leder HOA forklarte at dette ble som å sammenligne epler og pærer. Det eneste som er helt likt er at alle har et ”sort får” hver: Bob- og akebanen, Hamar OL-Amfi og en svømmehall.

HOA fikk som kjent utbetalt hele sitt etterbruksfond på kr 61 millioner og har ut i fra avkastningen på kr 81 millioner forvaltet denne godt. Det kan derimot diskuteres om driften har vært over evne siden likviditeten og arbeidskapitalen i organisasjonen har vært såpass god. Daglig leder GOA mente denne løsningen ikke var god. Nå som denne finansiering er oppbrukt må HOA, men også LOP som har mottatt høyest tilskudd, belage seg på en ny tid der overgangen til annerledes drift kan bli brutal. Ut i fra intervjuene har HOA allerede begynt å omstille seg og sikter seg inn mot null (0,-) i driftsresultat i 2015, noe de aldri har hatt før.

I tabell 15 på neste side er det satt opp en oversikt over de viktigste funnene rundt nåverdier og årlige annuiteter. Hvor høye totalkostnaden for OL-anleggene blir, er veldig avhengig av om man medregner eller ikke medregner investeringskostnaden A.

Tabell 15 NPV, PMT og kostnad per innbygger

Nøkkeltall	NPV i 1994	Årlig kostnad annuitet/ PMT	Per innbygger i 2014	PMT / Invest
LOP Med/uten invest 751.000.000	-892.298.000/ -141.298.000	-66.565.000/ -10.540.000	-2.460/ -390	9%/ 1,40%
HOA Med/uten invest 295.313.000	-435.280.000/ -139.967.000	-32.472.000/ -10.441.000	-1.100/ -350	11%/ 3,56%
GOA Med/uten invest 142.500.000	-210.435.000/ -67.935.000	-15.698.000/ -5.068.000	-530/ -170	11%/ 3,60%

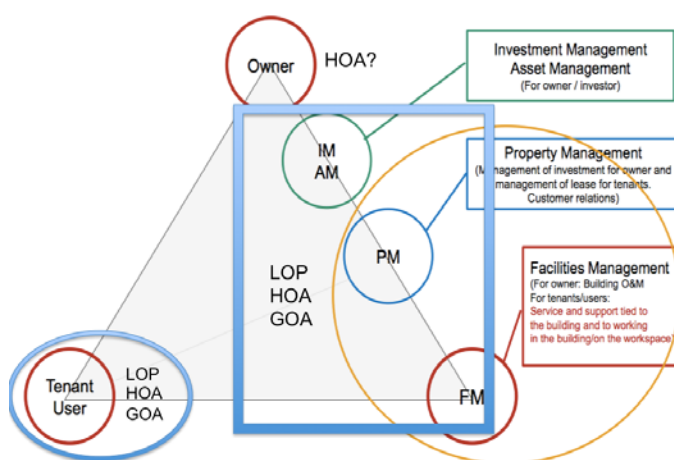
NPV i 1994 for de ulike organisasjonene er nåverdien av årsresultat og tilskudd, der det høye beløpet er inklusive investering A. Det øverste beløpet under *Årlige kostnad annuitet/PMT* tilhørende LOP på kr 66 millioner viser hva som blir den årlige annuitet som må "settes til side" for å kunne dekke de fulle kostnadene med tilskudd, årsunderskudd og investering av OL anleggene. Beløpet på kr 10 millioner under er kun kostnaden med tilskudd og driftsunderskudd. LOP har den høyeste kostnaden på kr 66 millioner om investeringen nedbetales, men dersom man kun ser på kostnader til årsunderskudd og tilskudd er denne kostnaden likt med HOA på kr 10 millioner. At eier Lillehammer, Hamar og Gjøvik kommune ville ha råd til en årlig kostnad på kr 66 millioner, kr 32 millioner og kr 16 millioner er høyst usannsynlig, så man forstår at anleggene ble "gitt bort" den gangen. Forskjellene i disse årlige kostnadene samsvarer med forskjellene i investeringskostnaden A. Det er derfor interessant å se at kostnader til driftsunderskudd og tilskudd på kr 10 millioner hos både LOP og HOA er såpass like selv om investeringen A hos LOP er 2,5 ganger høyere. LOP og HOA har veldig ulike anlegg, men det viser i dette tilfellet at aktiviteten i bygget har mer å si på kostnadssiden enn selve størrelsen på investeringen. HOA og GOA er mer sammenlignbart siden begge eier og forvalter ishaller. HOA har en årlig kostnad på kr 10 millioner og GOA kr 5 millioner og dette har logisk nok en sammenheng med at HOA har over dobbelt så mange kvm og kostet dobbelt så mye. Aktivitetene kan derfor i praksis være dobbelt så store.

De siste prosentsatsene i tabell 15 er disse annuitetenes prosentvise andel av den opprinnelige investeringen. Som man ser er annuiteten omtrent 10 % av den opprinnelige investeringen på de

ulike anleggene dersom investeringen er inkludert, men mellom 1,4% og 3,6% dersom investeringen ikke er inkludert. Det er uvisst om disse forholdstallene er overførbare når man vurderer å bygge nye idrettsanlegg i fremtiden. Dersom man gjør en slik overføring vil i så fall et nytt idrettsanlegg årlig koste det offentlige 10 % av opprinnelig investering dersom den fullt tilbakebetales etter 21 år. Ved bygg av nye idrettsanlegg vil omtrent 1,5 % til 3,5% av investeringen bli brukt på årsresultat og tilskudd i overskuelig fremtid. Dersom en kommune som eiendomsinvestor ikke får statlig støtte er dette dyre og ulønnsomme utlegg.

I følge Easterbrook (2013) vil den eller de som oppnår økonomiske fordeler ved et arrangement drive lobbyvirksomhet ovenfor sentrale myndigheter eller andre som skal finansiere prosjektet for en størst mulig publikumskapasitet. Arrangøren (her IOC) og ofte det lokale samfunnet vil for eksempel ha et størst mulig anlegg for å få plass til flest mulig tilskuere, mens de sentrale myndighetene vil være mer restriktive siden denne må dekke mye av selve investeringen. Etter OL '94 ble anleggene nedskrevet til veldig lave bokførteverdier fordi man beregnet investeringen som en sunk-cost (tapt investering). Ut i fra intervjuene kom det også frem at det ikke skulle være oppblåste verdier i årsregnskapet og derfor ble nedskrevet med statstilskuddet. Kommunen eller andre private investorer ville ikke ha mulighet til å kjøpe til kostprisen, så rent eiermessig fantes det ikke andre muligheter enn å beholde staten som eier, eller gi den bort til kommunen med løfte om støtte. Økonomien i Norge i 1994 var noe helt annet enn Norge anno 2015. OL ble den gangen brukt som en relativt vellykket strategi for regionutvikling. Denne samme tankegangen var som kjent også brukt i redegjørelsen for Oslo 2022, der OL skulle skape en ny bydel i Oslo øst.

Figur 17 Ansvarsområdet



I modellen til Sæbøe i figur 17 får man et inntrykk av at alle de tre organisasjonene operer i de tre sirklene IM/AM, PM og FM siden de tre organisasjonene har hatt et ønske om å ha kontroll over mest mulig av verdiskapningen i sine respektive OL-anlegg. Det finnes også eksempler på arrangement der de ikke bare er tilrettelegger, men også er arrangør, der de også opererer i den siste sirkelen som leier/bruker. De skal i disse tilfellene gjøre veldig mye på en gang og dette kan by på utfordringer dersom man ønsker profesjonalisering i alle ledd. HOA er i tillegg plassert i Eier

sirkelen øverst fordi de i kraft av sin tidvis gode likviditet har hatt mulighet til å opptre mer selvstendig. I følge daglig leder har HOA og eier Hamar kommune (representert ved formannskapet) møte en gang i året på generalforsamlingen. Det er uvisst hvor mange møter de andre to har med sine eiere.

### 9.5 Veien videre?

Det repeteres først litt teori for oversikten sin del.

*En eiendomsinvestor* vil hovedsakelig operere i det øverste trinnet i figur 17 ovenfor, men også i nest øverste som Investment og Asset management. Når det skal analyseres lønnsomhet av eiendom er det viktig at man skiller mellom eierkostnader og felleskostnader når man ser på kontantstrømmene. En eiendomsinvestor er interessert i å vite *eierkostnadene* ved et bygg fordi disse kostnadene går direkte på kontantstrømmen til den som eier bygget. Det som blir igjen av kostnader kalles *felleskostnader* som blir dekket av leietaker (OBOS Basale 2014, Leikvam og Olsson 2014).

*En eiendomsforvalter* er den personen som drifter og forvalter eiendom, og fungerer som et mellomledd mellom eier av bygget og bruker av bygget (Atkin og Brooks 2012). Denne har ansvaret for å følge opp eierkostnadene som nevnt tidligere, men i tillegg har oversikt over felleskostnadene som skal dekkes av de ulike leietakerne av bygget.

I tilfellet med OL '94 - anleggene har det blitt dannet en organisasjon i hver kommune som har stått for eierskap og driften av OL - anleggene. Tidligere var det vanlig at disse driftskostnadene gikk direkte over kommunebudsjettene. Denne måten å organisere på var relativt ny i Norge den gangen, og som nevnt i teoridelen har det vært en eksplosjon i kommunale foretak etter 1994. I dag opererer LOP, HOA og GOA i begge rollene som eiendomsinvestor og eiendomsforvalter, men også som arrangør og idrettsklubb. Alle kostnadene går over samme organisasjonsregnskap, men fører eget separat regnskap på de større arrangement. Med andre ord et regnskap inne i regnskapet.

I samme periode har det skjedd en profesjonalisering i selve driften og forvaltningen av eiendom som LOP, HOA og GOA muligens kan dra nytte av. Alle organisasjoner har store gjenstående oppgraderings- og vedlikeholdsarbeider i fremtiden og det vil være behov for en langsiktig planlegging av dette arbeidet. Nå i etterdønningene etter Oslo 2022 skal det i Oslo dannes et eget foretak som skal være byggherre og eier, i tillegg til FDVU av alle idretts- og kulturbygg i kommunen. Da blir bygningsmassen til idrett helt skilt vekk fra den idrettslige organiseringen og finansieringen, og det vil være enklere å spore *eierkostnadene* og *felleskostnadene* slik som er

vanlig innen eiendomsforvaltning (OBOS Basale 2014). Når disse er kartlagt vil det være enklere å danne et grunnlag for prissettingen/leienivå av antall kvm eller eventuelt tidsbruk i anleggene.

Det skal sies at Oslo kommune med sine omtrent 600.000 innbyggere er mye større enn OL-kommunene, men det er kanskje en mulighet i fremtiden å vurdere et interkommunalt (IK) selskap som tenker helhetlig rundt alle OL - anlegg i de to fylkene? De representerer tross alt tekniske verdier for om lag kr 1,2 milliarder og 75.000 kvm gulvareal. Om denne løsningen vil skape økonomisk lønnsomhet er høyst tvilsomt, men man vil sannsynligvis få en mer gjennomtenkt vedlikeholds- og oppgraderingsplan for anleggene der denne finansieringen blir mer løsrevet fra den daglige driften. Man unngår at vedlikehold blir utsatt, eller bortprioritert, og at skippertak tilslutt må gjennomføres. *Tilstandsbasert vedlikehold* basert på faste planer er vanligere nå hos de store eiendomsbesitterene. Det er som kjent billigere å vedlikeholde enn å reparere, og det er billigere å reparere enn å erstatte noe som er ødelagt. Både LOP, HOA og GOA har 33 % eierandeler i firmaet Etterbruk '94 AS som nå har utspilt sin rolle nå som fondet er tomt. Dette firmaet kunne i teorien blitt omdannet til en felles eiendomsorganisasjon med eget mandat og budsjetter som skal løse felles problemer rundt LCCA og FDVU i de tre kommunene.



## 10 Konklusjon på problemstilling

---

### Hvor lønnsomt vil det være for en kommunal eiendomsinvestor å eie og drifte et OL - anlegg?

---

Som diskusjonen viser er det ingen nevneverdige økonomiske incentiver for å eie og drifte noen av OL-anleggene i denne undersøkelsen. For en privat eiendomsinvestor som tenker avkastning og risiko ville det vært helt uinteressant. Det er helt avgjørende at en kommunal eiendomsinvestor ser det ”store bildet” og tar hensyn til eventuelle samfunnsnyttene, ringvirkningen og merverdien som anleggene genererer i sine nærmiljø.

Det har blitt vist at det er flere tvetydige funn i de tre drift og eier organisasjonene LOP, HOA og GOA. På enkelte områder så er tallene sin tale klar, for eksempel HOA sitt akkumulert årsresultat på kr -84 millioner, men dersom man legger andre forutsetninger til grunn, eller tar hensyn til at de andre har fått større tilskudd, er muligens ikke årsresultatet så ille. Deres årlige kostnader per innbygger er for eksempel midt på treet rundt på kr 1.245, der LOP har kr 1.635 og GOA kr 529. Samlet offentlig tilskudd har store utslag på bunnlinjen siden disse står for en betydelig andel av totalinntekten. Tas disse bort ville alle idrettsanlegg vært umulig å drifte og dertil ulønnsomme. Skal det i hele tatt være økonomisk interessant for en kommunal eiendomsinvestor å eie et idrettsanlegg er denne avhengig av statlige overføringer. Dersom kommune selv skulle dekke alle tilskudd over sine budsjetter ville dette utgjort en stor kostnadspost, og en privat aktør ville vært konkurs dersom eierne ikke årlig bidro med tilskudd. Noe som sikkert er hovedgrunnen til at idrettsanlegg i Norge har få private idrettsanlegg – unntaket er kanskje fotball der sponsor- og publikumsgrunnlaget er annerledes.

Kostnadene med slike prosessanlegg, eller fabrikker, som idrettsanlegg betegnes som, er store sammenlignet med inntektene. I oppgaven har det kommet frem at kostnaden inklusive investeringer gjennom 21 år har vært på kr 66 millioner i Lillehammer, kr 32 millioner i Hamar og 15 millioner i Gjøvik. Eller kostnader dersom man ikke inkluderer investeringen på kr 10 millioner i Lillehammer, kr 10 millioner i Hamar og kr 5 millioner i Gjøvik. Dette ville si at 10 % av den opprinnelige investeringen er de årlige kostnadene på underskudd og tilskudd på de ulike anleggene dersom investeringen er inkludert. Den årlige kostnaden på underskudd og tilskudd er mellom 1,4 % og 3,6% dersom investeringen ikke er inkludert. Det er uvisst om disse forholdstallene er overførbare når man vurderer å bygge nye idrettsanlegg i fremtiden, men dersom man gjør en slik overføring vil man nå ha noen forholdstall på mulige årskostnader. Disse årlige kostnadene må en

kommunal eiendomsinvestor vurdere når nye investeringer i idrettsanlegg skal gjennomføres. Det er store årlige forskjeller om anlegget finansieres av kommunale eller statlige myndigheter, og selv om anlegget mottas tilnærmet kostnadsfritt er det årlige tilskudd og driftskostnader som må dekkes. Samfunnsnyttene burde uansett være høyere for at det skal være en fornuftig bruk av offentligmidler.

Det er kommet frem til helt like årlige driftsunderskudd og tilskudd på kr 10 millioner hos både LOP og HOA selv om investeringen hos LOP er 2,5 ganger høyere. Dette viser at investeringskostnaden i dette tilfellet ikke blir gjenspeilet i driftskostnadene. Begge disse organisasjonene har sine ”sorte får” i henholdsvis Hamar OL-amfi og Lillehammer Olympiske Bob- og akebane som de daglige lederne beskriver som store kostnadsposter. HOA og GOA er derimot mer sammenlignbare siden begge eier og forvalter ishaller, men HOA har over dobbelt så mange kvm og investeringen det dobbelte. Dette gjenspeiles i driftsunderskudd og tilskudd som også er dobbelt så store. Investeringen har i dette tilfellet en betydning for kostnadene når det er mer sammenlignbare bygningstyper. Størrelsen på bygget har mye å si for aktivitetene som skapes, og økte aktiviteter fører til økte kostnader.

Når det gjelder etterbruksfondet og utbetalte tilskudd kan det diskuteres om det er anbefalt å utbetale dette i sin helhet til en driftsorganisasjon slik det ble gjort med HOA. Hensikten fra starten var at midlene skulle være anleggsmidler der man kun brukte avkastningen, men ble etter hvert omløpsmidler som ble brukt på drift. Dette blir et spørsmål om selvråderetten som hver organisasjon skal ha, og god økonomisk likviditet gjør at man kan handle mer selvstendig. Etterbruksfondet har derimot holdt seg helt til 2014 som planlagt, så etterbruken har nok ikke vært så ille som fryktet der det ble beregnet et *samlet* årlig driftsunderskudd på kr -25 millioner. En Nash-likevekts situasjon har blitt diskutert der dette fondet kan skape en situasjon som ikke alle er tjent med. Egen fordel med å bruke sin andel av fondet raskere enn de andre kan skape en situasjon som ikke er kollektivt optimal. Organisasjonene sub-optimaliserer ved å kun fokusere på seg og sitt. I intervju kommer det delvis frem at GOA tenker de er blitt forfordelt, og at de store hallene tar brorparten av midlene som er tilgjengelig.

For å delvis løse ovennevnte kan det hende organiseringen av det fremtidige vedlikeholdsbehovet kunne blitt samlet i et felles eiendomsfirma med eget budsjett for alle anleggene. Slik organisering er på gang i Oslo, så erfaring fra dette arbeidet burde følges videre. Dette vil nok ikke løse alle

problemene rundt lønnsomhet, men man får en helprofesjonell organisasjon som har som eneste mandat å passe på arven etter OL på Lillehammer.

LOP, HOA og GOA har veldig ulike anlegg til ulik investeringskostnad og dette igjen har gjenspeilet seg i tilbakebetalingstiden og kost/nytte. GOA har et nytte/kost-forhold på 122% - 1kr investert gir 1,22kr tilbake. HOA har et nytte/kost-forhold på 103% - 1kr investert gir 1,03kr tilbake. LOP har et nytte/kost-forhold på 60% - 1kr investert gir 60øre tilbake.

LOP med sine tunge investeringer har først i 2014 tilbakebetalt investeringen med de samlede driftsinntektene, men kost/nytte beregningen viser at hver krone investert hittil bare har gitt 60 øre tilbake. Høye investeringer uten tilsvarende høye inntekter fører naturlig nok til dårlige lønnsomhetsvurderinger. Siden alle anlegg måtte bygges som nybygg, tilnærmet ingen gjenbruk eller ombygginger, måtte man investere tungt i store anlegg. Dette i tillegg til mindre kundegrunnlag på omtrent 90.000 innbyggere i de tre byene vil tilbakebetalingstiden nødvendigvis bli lang. I diskusjonen er det trukket frem at disse investeringene, eller tilsvarende på for eksempel næringsutvikling, ville uansett være nødvendig for å få vekst i regionen.

Dersom man kun studerer kontantstrømmen av driften er denne i de tre tilfellene negative eller tilnærmet lik null. GOA og LOP har akkumulerte resultater rundt null gjennom perioden, men dette har sin korte forklaring i tilskudd som skal dekke opp underskudd. Hvor lønnsomt en eiendomsinvestering til slutt blir avhengig også av inngangsverdien og restverdien på eiendommen. Det er i oppgaven diskutert ulike utfall på disse, og det mest optimale for kommunen som eier vil være å overta anleggene til *bokførtverdi, statlige myndigheter dekker alle tilskudd og restverdien* tilsvarer kr 400 millioner for Lillehammer-anleggene, kr 430 millioner for Hamar-anleggene og kr 190 millioner for Gjøvik-anlegget. Da har eierne av alle anleggene en god internrente over perioden på 21 år. Til og med dersom kommunene hadde dekket alle tilskudd over perioden hadde man sittet igjen med 5 % rente på de bokførteverdiene med akkurat de samme restverdiene. Dersom inngangsverdien hadde vært lik den faktiske investeringen og ikke bokført verdi måtte restbeløpene vært abnorme. Det er ikke blitt tatt stilling til om disse restverdiene er oppnåelige i markedet, men anleggene har en betydelig bygningsmasse og store tomteområder (ikke Gjøvik og Fjellhallen) som kan være interessante for en eiendomsutvikler. Det kan for eksempel med tiden være mulig å gjennomføre byutviklingsgrep og transformasjon rundt disse anleggene i Lillehammer og Hamar dersom befolkningsveksten fortsetter å øke. Dette ble gjennomført med gode resultater i Olympiaparken i Sydney som også var et transformasjonsområde som lå utenfor bykjernen. En omregulering av deler av områdene rundt OL-anleggene vil kunne gi en form for lønnsomhet i

prosjektet, men om dette er mulig å gjennomføre rent teknisk eller politisk er uvisst. Det kan også være betydelig folkemotstand mot slike utbyggingsplaner sammen med offentlige goder som idrettsanlegg.

Det er via intervjuene kommet frem at kommunene har sine egne målsettinger og strategier med satsingen på OL-anleggene. De to fylkene har blant annet noen av Norges sprekeste ungdom. For kommunene i Lillehammer, Hamar og Gjøvik sitt tilfelle har det vært særs viktig at anleggene bidrar til aktiviteter til befolkningen og skaper ringvirkninger i kommunen. Dette forteller ikke denne oppgaven noe om, men den forteller noe om hvor høy den årlige samfunnsnyttens burde være dersom dette regnskapet skal gå i balanse. Dette vil forhåpentligvis en annen oppgave enn denne finne svaret på?

### 11 Videre forskning

Det er i oppgaven gjort en kvantitativ og kvalitativ caseundersøkelse av den bedriftsøkonomiske lønnsomheten av OL '94. Det har blitt produsert og analysert ulike nøkkeltall som i sum viser at anleggene har negative driftsresultater over perioden på 21 år og at driften er avhengig av offentlige midler. LOP, HOA og GOA overtok anleggene i år 1994 til "gis-bort-pris", og skulle de nedbetalt sine anlegg i tillegg ville det vært umulig å drifte.

Siden det i oppgaven er produsert en del bedriftsøkonomiske lønnsomhetsberegninger og kostnadsanslag for de enkelte OL-organisasjonene ville det vært interessant å få vurdert de samfunnsmessige ringvirkningene. Det er utvilsomt at alle de tre kommunene og hele regionen har nytt godt av OL - investeringene og fått økt økonomiskaktivitet. Spørsmålet er om denne merverdien er høyere enn kostnadene som er fremvist i denne undersøkelsen? Har det samfunnsmessige utbytte gjennom 21 år for eksempel vært høyere en den årlige kostnaden inklusive investeringer på kr 66 millioner i Lillehammer, kr 32 millioner i Hamar og 15 millioner i Gjøvik? Eventuelt høyere en kr 10 millioner i Lillehammer, kr 10 millioner i Hamar og kr 5 millioner i Gjøvik dersom man ikke inkluderer investeringen?

Nye investeringer i tekniskutstyr har stor betydning for LCC- og driftskostnadene, og spesielt energi. Det er kjent gjennom arbeid på NTNU - Senter for Idrettsanlegg og Teknologi (SIAT) at man vet veldig lite om energibruk i idrettsbygg, og det er grunn til å anta at de anleggene i denne oppgaven har høye driftskostnader på grunn av sin alder. Gjennom intervjuene har det kommet frem at strømforbruket er på kr 5-6 millioner årlig. Dersom alle tre organisasjonene årlig hadde spart kr 1

million tilsvarende 1/5 av energiforbruket ville dette gått rett på bunnlinjen, og ting ville sett veldig annerledes ut. De fleste nybygg ble planlagt og bygd uten gode referanser, og med stort visuelt ambisjonsnivå. SIAT er etablert nettopp for å utvikle kunnskap om idrettsbygg, og med særlig vekt på energi. Et overordnet energispareprogram for alle OL-anleggene ville trolig være et svært interessant prosjekt.

Det er her fokusert på et utvalg av driftsorganisasjonene etter OL'94 og alle disse er plassert i relativt like byer med en befolkning rundt 30.000 innbyggere. De har også relativt likt mandat overfor sine kommunale eiere, selv om driften og produksjonen av aktiviteter varierer. Det vil i denne sammenheng ha vært interessant å se på lønnsomheten i andre anlegg i storbyene, eller anlegg som for eksempel har et ulikt mandat fra sine eiere. I Oslo og Bærum er henholdsvis Oslo Spektrum og Telenor Arena eid av private aktører. Begge disse anleggene har ulikt mandat fra sine eiere og har mest sannsynlig en større andel av kommersielle muligheter som vil påvirke kontantstrømmene og lønnsomheten. Telenor Arena gikk for eksempel fra å være Stabæk Fotball sin hovedarena til å bli en messe og konsert arena, noe som sikkert har påvirket omsetning og resultat.

## Litteraturliste

- Alm, J. (2012) *World Stadium Index Venues built for major sporting events – bright future og future burden?* [online] Tilgjengelig fra: [http://www.playthegame.org/media/1965212/world\\_stadium\\_index\\_final.pdf](http://www.playthegame.org/media/1965212/world_stadium_index_final.pdf) (Hentet 29.11.2014).
- Andersen, S. (2013) *Casestudier*. 2. utg. Bergen: Fagbokforlaget.
- Atkin, B. og Brooks, A. (2012) *Total Facilities Management*. 3. utg. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Baade, R. og Matheson, V. (2002) *Bidding for the Olympics: Fools Gold?* [online] Tilgjengelig fra: <http://harbaugh.uoregon.edu/Readings/Sports/olympics.pdf> (Hentet 24.02.2015).
- Bakken, S. (2015) *Nye Jordal Amfi – Prosessanlegg forprosjektrapport (2015)* Upublisert paper presentert på Isanlegg seminar. Trondheim: NTNU.
- Billings, S.B. og Holladay J.S. (2012) Should cities og for the gold? The long term impact of hosting the Olympics. *Economic inquiry*, 50, 754 – 772.
- Bjørnsen, H., Klausen, J. og Winsvold M. (2015) *Kommunale selskap og folkevalgt styring gjennom kommunalt eierskap*. [online] Tilgjengelig fra : <http://www.nibr.no/filer/2015-1.pdf> (Hentet 12.04.2015).
- Brown, D. og Szymansky, S. (2012) The employment effect og London 2012: An assessment in mid-2011. Publisert i Wolfgang Maenning and Andrew Zimbalist, *International Handbook on the Economics of mega-sporting events*. Cheltenham UK: Edward Elgar.
- Difi (Direktoratet for forvaltning og IKT), (2015) *Tidlig LCC – kalkulator*. [online] Tilgjengelig fra: <http://tidliglcc.difi.no/pagePres.aspx> (Hentet 20.05.2015).
- Difi (Direktoratet for forvaltning og IKT), (2013) *LCC Basiskurs*. Oslo: Difi.
- Byrådet Oslo (2013) *Samfunnsøkonomisk analyse av OL*. [online] Tilgjengelig fra: [http://www.byradet.oslo.kommune.no/getfile.php/Byrådet%20\(BYR\)/Internett%20\(BYR\)/Dokumenter/rapporter/20130322%20Samfunnsøkonomisk%20analyse%20Oslo%202022.pdf](http://www.byradet.oslo.kommune.no/getfile.php/Byrådet%20(BYR)/Internett%20(BYR)/Dokumenter/rapporter/20130322%20Samfunnsøkonomisk%20analyse%20Oslo%202022.pdf). (Hentet: 03.10.2014).
- Byrådet Oslo (2014) *Budsjett 2015 og økonomiplan 2015-2018*. [online] Tilgjengelig fra: <https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/Innhold/Politikk%20og%20administrasjon/Budsjett%20%20regnskap%20og%20rapportering/Budsjett%202015/Byrådets%20tilleggsinnstilling%20budsjett%202015%20og%20økonomiplan%202015-2018.pdf> (Hentet 28.04.2015).

- Davis, G. (2009) *Managing the alchemy of the 2010 Football World Cup*, publisert i O. Bass, U. Pillay and R. Tomlins, *Development and dreams. The Urban Legacy of the 2010 Football World Cup*. Cape Town: HSRC Press.
- Easterbrook, G. (2013) *The King of Sports: Footballs impact on America*. New York: St Martins Press.
- Engelsåstrø G. (2012) *ABC for ikke-økonomer*. 3. utg. Oslo: Universitetsforlaget.
- Essex, S. og Chalkley, B. (2004) Mega- sporting events in urban and regional policy: a history of the Winter Olympics. *Planning Perspectives*, 19 (2) 201-204, DOI: 10.1080/0266543042000192475 (Hentet 12.01.2015).
- Fellows, R. og Liu A. (2008) *Research methods for construction*. Chichester UK : Wiley Blackwell Ltd.
- Gjertsen, A. og Martinussen, K., (2006) *Styring og kontroll av kommunale selskaper og foretak*. Nordlandsforskning NF-rapport nr. 18/2006.
- Gjøvik Olympiske Anlegg (2014) *Rapport 2014*. Gjøvik: Gjøvik Olympiske Anlegg.
- Gratton, C. og Taylor, P. (2000) *Economics of sport and recreation*. London: Spon Press.
- Grossman J. og Hart O. (1983) An analysis of the principal-agent problem. *Econometrica*, 51(1), 7-45.
- Hamar Olympiske Anlegg (2010) *Anleggsplan for Vikingskipet*. Hamar: Hamar Olympiske Anlegg.
- Heyerdahl, G. (2014) *Vinter-OL i skisportens vugge – De VI Olympiske vinterleker i Oslo, 1952 og De XVII Olympiske vinterleker i Lillehammer, 1994*. Doktorgrad. Seksjon for kultur og samfunn: Norges Idrettshøgskole.
- Halvorsen, K. (1993) *Å forske på samfunnet: En innføring i vitenskapelig metode*. Oslo: Bedriftsøkonomens forlag.
- Heum, P, Bjorvatn, A, Hagen, K.P, Pedersen, K.R. og Skjeret, F. (2014) *Vinter-OL i Oslo i et samfunnsøkonomisk perspektiv*. [online] Tilgjengelig fra: [http://www.snf.no/Files/Filer/Publications/SNF-R%2002\\_14.pdf](http://www.snf.no/Files/Filer/Publications/SNF-R%2002_14.pdf) (Hentet 20.10.2014).
- Holme, I. M. og Solvang, B. K. (1996) *Metodevalg og metodebruk*. 3. utg. Otta: TANO.
- Jacobsen, D. I. (2005) *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: Innføring i samfunnsvitenskapelig metode (2. utgave)*. Kristiansand: Høgskoleforlaget.
- Jennings, W. (2012) *Olympic risk*. UK: Palgrave Macmillian.

- Kesenne, S. (2012) The economic impact, costs, and benefits of the FIFA World Cup and the Olympic Games: Who wins, who loses? Publisert W. Meaning & A. Zimbalist *International handbook on the economics of mega sporting events*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Kidder, L. og Judd, C. (1986) *Research Methods in Social Relations*. US: Holt Rinehart and Winston.
- Kulturdepartementet (2014) *Spillemidler til idrettsanlegg Rapport*. Oslo: Kulturdepartementet.
- Norges Idrettsforbund (2014) *Spillemidler 2013 Rapport*. Oslo: Kulturdepartementet.
- Leikvam, G. og Olsson, N. (2014) *Eiendomsutvikling*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Lillehammer kommune (2004) *Et Olympisk eventyr*. Lillehammer: Lillehammer kommune.
- Lillehammer kommune (2013) *Søknad om statsgaranti til de olympiske og paralympiske vinterleker i Oslo 2022*. Saksfremlegg. [online] Tilgjengelig fra:  
<http://www.lillehammer.kommune.no/cpclass/run/cpesa62/file.php/raw/13026739d13026739oa5d017/soknad-om-statsgaranti-til-de-olympiske-og-paralympiske-vinterleker-i-oslo-i-2022-lillehammer-kommunes-bidrag.pdf> (Hentet 11.03.2015)
- Lillehammer Olympiapark (2015) *Årsregnskap 2014*. Lillehammer: Lillehammer Olympiapark AS.
- Lindberg, K. (2002) *Life cycle costing (LCC) - Theory and practical use*. Norge: Statsbygg.
- Manzenreiter, W. (2008) "Benefits of Hosting: Japanese Experiences from the 2002 Football World Cup." *Asian Business and Management*, 7, 201-224.
- Multiconsult (2014) *NS 3424 Tilstandsanalyse av byggverk*. Presentert i faget Ombyggingsteknikk. Trondheim: NTNU.
- Mørk, M, Bjørberg, S, Sæbøe O. og Weisæth, O. (2008) *Ord og uttrykk innen eiendomsforvaltning og fasilitetsstyring*. Institutt for bygg, anlegg og transport, NTNU.
- Nash J. (1950) The Bargaining Problem. *Econometrica*, 18(2), s. 155-162
- OBOS Basale (2014) *Basalerapporten 1. halvår 2014*. Trondheim: OBOS Basale.
- Olsson, N. og Haugen, T. (2014) *Metode*. Forelesning AAR 4874 Teori og metode. Trondheim: NTNU.



Opedal, S og Holmen A. (2012) *Balansegang til besvær? Forholdet mellom politisk styring og ledelsesautonomi i styringen av kommunale foretak*. [online] Tilgjengelig fra: <http://www.uio.no/forskning/tverrfak/demokrati/aktuelt/arrangementer/konferanser/2012/papers/opedal-og-tennas-holmen.pdf> (Hentet 02.04.2015)

Oslo byarkiv (2014) Oslo Byarkiv. [online] Tilgjengelig fra: <http://www.byarkivet.oslo.kommune.no> (Hentet 03.11.2014)

Oslo 2022. (2014) *Oslo 2022*. [online] Tilgjengelig fra: <http://www.oslo2022.oslo.kommune.no> (Hentet 10.09. 2014)

Pitts, A. og Liau, H. (2009) *Sustainable Olympic Design and Urban Development*. New York: Routledge

Popper, K. (1959) *The Logic of Scientific Discovery*. New York: Routledge classics.

Poynter, G. og MacRury, I. (2009) *Olympic Cities : 2012 and the Remaking of London*. Surrey: Ashgate Publishing Limited.

Preuss, H. (2004) *The economics of staging the Olympics*. UK: Edward Elgar.

Rapport OL (1994) *Rapport fra De XVII Olympiske Vinterleker*. [online] Tilgjengelig fra: <http://www.oppland.no/fagomrader/fylkesarkivet/arkiver-og-kilder/ol-1994/offisiell-rapport-fra-de-xvii-olympiske-vinterleker.56093.aspx> (Hentet 20.09.2014)

Ringdal, K. (2001) *Enhet og mangfold*. Bergen: Fagbokforlaget.

Ringkjøb, H. E., Aars, J. og Vabo, S. I., (2008) *Lokalt folkestyre AS. Eierskap og styringsroller i kommunale selskap*. Rapport 1 Rokkansenteret.

Rolfsen, M. (2015) *Optimal vedlikeholdsstrategi ved verdibevaring av næringseiendom*. Masteroppgave. Senter for eiendomsutvikling og forvaltning, NTNU

Røsnes, A. og Kristoffersen, Ø. (2009) *Eiendomsutvikling i tidligfase*. Oslo: Senter for eiendomsfag

Senter for eiendomsfag (2015) *Ord og uttrykk*. [online]. Tilgjengelig fra: <http://www.eiendomsfag.no/ord-og-uttrykk/> (Hentet 16.02.15)

SSB, Statistisk sentralbyrå (2015) *Tettsteder med minst 10.000 innbyggere*. [online] Tilgjengelig fra: <http://www.ssb.no/191934/tettsteder-med-minst-10-000-innbyggere.folkemengde-og-areal-sa-54> (Hentet 10.01.2015)

Sundt E. (1998) *Levetidskostnader*. Notat. Institutt for bygg anlegg og transport, NTNU.

Sæbøe, O. E. og Blakstad, S. H. (2009) *Fasilitetsstyring*. Oslo: Tapir akademiske forlag.

Thomson, T. (2007) *Eiendom og finansiell strategi*. [online]. Tilgjengelig fra:  
[http://www.idunn.no/file/pdf/33227574/Eiendom\\_og\\_finansiell\\_strategi.pdf](http://www.idunn.no/file/pdf/33227574/Eiendom_og_finansiell_strategi.pdf) (Hentet 25.09.2014).

Vegdirektoratet (2012) *Forslag til Nasjonal transportplan 2014-2023*.  
[https://www.drammen.kommune.no/Documents/Trafikk%20og%20samferdsel/Kollektivtransport/NTP%202012\\_02\\_29\\_prosjektomtaler.pdf](https://www.drammen.kommune.no/Documents/Trafikk%20og%20samferdsel/Kollektivtransport/NTP%202012_02_29_prosjektomtaler.pdf) (Hentet 15.03.2015)

Zimbalist, A. (2010) Is it worth it? *Finance and development*, 45(1). [online] Tilgjengelig fra:  
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2010/03/pdf/zimbalist.pdf>  
(Hentet 20.11.2014)

Aas, B. (2015) *Seminar ishall – Senter for idrettsanlegg og teknologi*. Upublisert paper presentert på Isanlegg seminar. NTNU Trondheim

#### **Lover og standarder:**

LOV om kommuner og fylkeskommuner (kommuneloven) av 1999. [online] Tilgjengelig fra:  
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1992-09-25-107>  
(Hentet 02.05.2015)

LOV om offentlig anskaffelser (anskaffelsesloven) av 1999 [online] Tilgjengelig fra:  
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-16-69?q=lov+om+offentlig+anskaffelser>  
(Hentet 05.05.015)

Forskrift om rapportering fra interkommunale selskaper og kommunale og fylkeskommunale foretak som driver næringsvirksomhet av 2003. [online]. Tilgjengelig fra:  
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2003-10-21-1445?q=kommunale+foretak>  
(Hentet 05.05.2015)

Norsk Standard (2000) *NS3454 Life cycle costs for building and civil engineering work principles and classification*. Norge: Standard Norge.

## Vedlegg 1 - 7

### VEDLEGG 1

#### Budgets 1990-94

Post	Parliamentary Proposition no. 1					Estimate as of 17.10.94	
	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95		
70	Operations and events expenses	3 846 000	3 984 283	4 192 975	4 355 104	4 480 899	4 484 648
80	Investments	1 450 000	1 511 741	1 546 488	1 632 046	1 658 175	1 673 795
85.1	Reserves	700 000	623 808	415 908	229 294	77 370	58 000
85.2	Additional revenue				100 700	100 700	105 700
86	Post Olympic Use Fund		65 000	105 200	105 200	105 200	105 200
<b>Tot. Chap 390 The Olympic Winter Games 1994</b>		<b>5 996 000</b>	<b>6 184 832</b>	<b>6 260 571</b>	<b>6 422 344</b>	<b>6 422 344</b>	<b>6 427 344</b>
	Ministry of Administrative Affairs	529 000	542 000	540 996	470 966	470 966	470 966
	Ministry of Justice	180 000	186 200	188 044	217 008	217 008	217 008
	Ministry of Transport and Communications	295 000	262 000	263 900	264 196	164 196	264 196
<b>Total for Ministries</b>		<b>1 004 000</b>	<b>990 200</b>	<b>992 940</b>	<b>952 170</b>	<b>952 170</b>	<b>952 170</b>
<b>Total Olympic Budget 1988-1994</b>		<b>7 000 000</b>	<b>7 175 032</b>	<b>7 253 511</b>	<b>7 374 514</b>	<b>7 374 514</b>	<b>7 379 514</b>

Sub-subordinate post	Parliamentary Proposition no. 1					Estimate as of 17.10.94
	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	
<b>70.1 Wages</b>	<b>542 000</b>	<b>577 070</b>	<b>616 263</b>	<b>650 000</b>	<b>677 800</b>	<b>678 400</b>
<b>70.2 Operations</b>	<b>458 000</b>	<b>374 963</b>	<b>386 833</b>	<b>401 192</b>	<b>435 815</b>	<b>437 032</b>
<b>70.3.011 Cultural Events</b>	<b>207 000</b>	<b>207 000</b>	<b>199 558</b>	<b>113 298</b>	<b>134 000</b>	<b>134 400</b>
70.3.012 Main Ceremonies	incl. over	incl. over	incl. over	98 717	91 400	91 200
70.3.021 Transport	incl. under	incl. under	141 028	173 377	201 500	200 000
70.3.022 Accommodation/Food Services	325 000	348 513	83 540	68 408	118 425	120 500
70.3.023 Security/Accreditation	incl. over	incl. over	67 171	63 023	70 300	69 900
70.3.031 Information Technology	518 000	661 343	355 930	391 693	418 100	417 400
70.3.032 Telecommunications	incl. over	incl. over	369 493	373 095	369 000	368 400
70.3.04 Public Relations and Promotion	incl. under	216 047	141 027	86 463	85 445	86 100
70.3.05 Marketing	410 000	175 691	157 608	156 477	152 300	154 200
70.3.06 Broadcasting	475 000	485 804	524 522	473 408	463 500	462 600
70.3.07 Spectator Accommodation	491 000	206 793	238 497	219 607	218 100	218 100
70.3.08 Media Accommodation	incl. over	300 883	420 077	427 817	430 800	430 800
70.3.09 Other Event Expenses	420 000	145 212	75 571	77 693	55 100	54 500
70.3.10 Sport	incl. i 70.3.09	79 960	98 789	93 480	82 100	81 700
70.3.11 Volunteers	incl. i 70.3.09	83 655	78 980	80 622	60 100	60 150
70.3.12 Health Services	incl. i 70.3.09	40 529	39 844	40 569	40 913	40 900
70.3.13 Press & Media	incl. i 70.3.05	38 000	58 789	95 585	98 500	98 300
70.3.14 Rent of arenas	incl. i 70.3.09	10 820	57 500	77 393	84 500	85 100
70.3.15 Services at the arena municipalities	incl. i 70.3.09	32 000	32 000	15 050	14 800	14 755
70.3.16 Tickets	incl. i 70.3.09	incl. i 70.3.09	11 027	10 538	12 000	11 811
70.3.17 Hosting and Protocol	incl. i 70.3.04	incl. i 70.3.04	38 928	30 796	24 300	23 600
70.3.20 Arena equipment	incl. i 70-80	incl. i 70-80	incl. i 70-80	136 804	142 100	144 800
<b>70.3 Events expenses</b>	<b>2 846 000</b>	<b>3 032 250</b>	<b>3 189 879</b>	<b>3 303 913</b>	<b>3 367 284</b>	<b>3 369 216</b>
<b>Total Post 70 Operations &amp; Cultural Events</b>	<b>3 846 000</b>	<b>3 984 283</b>	<b>4 192 975</b>	<b>4 355 105</b>	<b>4 480 899</b>	<b>4 484 648</b>

Sub-subordinate post	Parliamentary Proposition no. 1					Estimate
	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	as of 17.10.94
80.1.01 Håkon Hall	201 000	192 450	210 754	222 856	234 858	240 400
80.1.02 Birkebeineren Ski Stadium	71 000	78 120	76 005	77 235	76 000	81 400
80.1.03 Gjøvik Olympic Cavern Hall	88 000	88 469	88 609	90 283	91 500	91 500
80.1.04 Hamar Olympic Amphitheatre	68 000	83 284	83 617	86 932	87 200	87 200
80.1.05 Hamar Olympic Hall	208 000	215 000	215 712	217 882	221 500	221 500
80.1.07 Hunderfossen Bobsleigh and Luge Track	212 000	194 879	191 393	201 883	203 890	204 300
80.1.09 Kanthaugen Freestyle Arena	20 000	17 500	16 751	17 060	17 060	17 160
80.1.10 Hafjell Alpine Centre	135 000	152 740	173 903	69 885	71 815	72 300
80.1.11 Kvitfjell Alpine Centre	incl. over	incl. over	incl. over	122 499	122 055	122 810
80.1.12 Lysgårdsbakkene Ski Jumping Arena	91 000	88 905	93 772	91 894	95 414	97 105
80.1.13 Opening Arena	incl. over	23 961	35 982	38 081	36 228	37 950
<b>80.1 Total Sports Arenas</b>	<b>1 094 000</b>	<b>1 135 308</b>	<b>1 186 498</b>	<b>1 236 490</b>	<b>1 257 520</b>	<b>1 273 670</b>
<b>80.2 Grants, infrastructure and other improvements</b>	<b>46 000</b>	<b>46 850</b>	<b>52 405</b>	<b>54 538</b>	<b>57 330</b>	<b>58 900</b>
80.4.1 Lillehammer Art Museum	41 000	41 000	46 356	52 300	52 600	52 600
80.4.3 Cultural Centre, Maihaugen	139 000	141 425	143 708	143 708	139 425	139 425
80.4.4 Other Cultural Investments	55 000	55 925	49 441	48 680	46 000	46 000
<b>80.4 Total Cultural Buildings</b>	<b>235 000</b>	<b>238 350</b>	<b>239 505</b>	<b>244 688</b>	<b>238 025</b>	<b>238 025</b>
80.6 Inventory/equipment	50 000	51 233	47 356	73 412	77 900	76 600
80.7 Other expenses	22 918	40 000	38 724	22 918	27 400	26 600
<b>Total Post 80 Investments</b>	<b>1 447 918</b>	<b>1 511 741</b>	<b>1 564 488</b>	<b>1 632 046</b>	<b>1 658 175</b>	<b>1 673 795</b>

(OL Rapport 1994)

**VEDLEGG 2**

<b>Verdiutvikling med leieprisøkning og stabil yield - nominelle termer</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Kjøpspris	1 000						
Belåning	0	0	0	0	0	0	
Egenkapitalfinansiering	1 000						
Leiepris iht kontrakt	60	62	63	65	66	68	
Inflasjon		2,5 %	2,5 %	2,5 %	2,5 %	2,5 %	
Markedets faktiske leieprisutvikling per år		3,5 %	3,5 %	3,5 %	3,5 %	3,5 %	
Markedets faktiske leiepris for tilsvarende eiendom	60	62	64	67	69	71	
Rentekostnad	5,5 %	5,5 %	5,5 %	5,5 %	5,5 %	5,5 %	
Markeds yield for denne type eiendom de aktuelle år	6,0 %	6,0 %	6,0 %	6,0 %	6,0 %	6,0 %	
<b>Justert eiendomsverdi i forhold til leiekontrakt</b>	<b>1 000</b>	<b>1 025</b>	<b>1 051</b>	<b>1 077</b>	<b>1 104</b>	<b>1 131</b>	
<b>Justert eiendomsverdi i forhold til markedsleie</b>	<b>1 000</b>	<b>1 035</b>	<b>1 071</b>	<b>1 109</b>	<b>1 148</b>	<b>1 188</b>	
<b>Resultatberegninger</b>							
Leieinntekter	60	62	63	65	66	68	
10% eierkostnader (beregnet av leieinntekter)	(6)	(6)	(6)	(6)	(7)	(7)	
<b>Driftsresultat</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	
Gevinst ved salg av bygg						188	
Finanskostnader	0	0	0	0	0	0	
<b>Resultat før skatt</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>60</b>	<b>249</b>	
Skatt 28%	(15)	(15)	(16)	(16)	(17)	(70)	
<b>Resultat etter skatt</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>179</b>	
<b>IRR på egenkapitalen etter skatt</b>							
Påfølgende utbytteutdeling 100% av resultat		39	40	41	42	43	179
Tilbakebetaling av innskutt egenkapital		0	0	0	0	0	1 000
<b>Kontantstrøm etter skatt</b>	<b>(1 000)</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>1 179</b>
<b>IRR på egenkapitalen etter skatt</b>	<b>6,1 %</b>						

(Thomson 2007)

# KVANTITATIVE BEREGNINGER

**VEDLEGG 3**
**DATAINNSAMLING OL BYGNINGER 1994 - 2014**

ÅR	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	AKKUMULERTE
Konsumprisindeks SSB	90,6	91,9	94,2	95,3	97,8	100,0	102,3	105,5	108,7	112,8	113,3	115,1	117,7	118,6	123,1	125,7	128,8	130,4	131,4	134,2	136,9	
<b>INNETEKTER:</b>																						
Aktivitetinntekter/arrangementbistand	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kommunal støtte drift	8 618 148,00	13 950 360,00	7 977 538,00	7 600 000,00	6 700 000,00	6 800 000,00	8 000 000,00	8 000 000,00	9 050 000,00	8 800 000,00	8 113 896,00	5 209 354,00	12 782 715,00	23 935 642,00	22 774 263,00	9 592 726,00	36 172 795,00	24 437 384,00	30 235 300,00	21 489 177,00	32 663 333,00	
Salgsinntekt	5 697 071,00	16 092 261,00	1 622 305,00	1 379 882,00	1 168 145,00	1 587 324,00	1 789 438,00	1 737 284,00	1 386 617,00	1 346 667,00	1 304 385,00	1 322 605,00	1 245 056,00	1 431 715,00	1 359 567,00	1 360 048,00	1 395 510,00	1 321 873,00	1 442 799,00	1 090 573,00	1 099 130,00	
Annen driftsinntekt	-	2 044 559,00	22 334 672,00	11 176 405,00	12 316 461,00	18 303 444,00	13 399 008,00	14 097 490,00	12 932 106,00	14 262 030,00	20 936 468,00	19 369 815,00	18 422 459,00	20 167 037,00	25 626 476,00	23 351 372,00	10 052 968,00	10 792 637,00	12 634 168,00	13 123 293,00	12 595 234,00	
<b>SUM inntekter LOA</b>	<b>14 315 219,00</b>	<b>32 087 180,00</b>	<b>31 934 515,00</b>	<b>20 156 287,00</b>	<b>20 184 606,00</b>	<b>26 690 768,00</b>	<b>23 188 446,00</b>	<b>23 834 774,00</b>	<b>23 368 723,00</b>	<b>24 408 697,00</b>	<b>38 354 749,00</b>	<b>34 401 774,00</b>	<b>40 050 230,00</b>	<b>54 334 394,00</b>	<b>57 560 306,00</b>	<b>46 004 146,00</b>	<b>56 121 273,00</b>	<b>48 551 894,00</b>	<b>56 212 267,00</b>	<b>47 703 043,00</b>	<b>58 248 207,00</b>	<b>777 711 498,00</b>
<b>EIERKOSTNADER og FELLESKOSTNADER</b>																						
Prosjektkostnad	-	5 460 828,00	2 670 515,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lønnskostnader	4 068 550,00	8 703 185,00	13 293 328,00	8 688 687,00	9 168 909,00	10 334 081,00	10 247 485,00	10 805 198,00	10 331 203,00	10 692 094,00	12 889 347,00	13 527 100,00	14 702 209,00	17 327 885,00	19 088 156,00	18 002 486,00	17 160 086,00	16 871 503,00	19 151 889,00	20 226 252,00	21 359 759,00	
Avskrivninger LOA	719 430,00	1 122 836,00	1 599 003,00	520 280,00	232 846,00	477 267,00	770 523,00	824 380,00	914 823,00	783 272,00	655 607,00	915 625,00	1 076 770,00	1 423 595,00	1 443 351,00	1 612 630,00	1 635 061,00	1 808 028,00	1 758 593,00	1 813 795,00	2 245 224,00	24 352 939,00
Varekostnad	372 511,00	189 795,00	1 110 415,00	791 504,00	769 196,00	946 919,00	1 058 966,00	1 136 540,00	831 536,00	1 283 798,00	6 897 443,00	7 554 248,00	9 336 643,00	19 887 739,00	21 273 290,00	10 313 979,00	17 683 918,00	9 097 687,00	15 538 344,00	9 394 762,00	16 369 045,00	
Andre driftkostnader	14 076 787,00	14 675 777,00	15 531 020,00	9 417 876,00	9 647 857,00	15 465 385,00	11 201 488,00	11 154 032,00	11 580 647,00	11 279 422,00	17 339 637,00	12 135 682,00	14 669 959,00	15 691 324,00	17 110 267,00	15 340 128,00	17 582 706,00	20 443 672,00	19 151 851,00	17 407 221,00	18 500 167,00	
SUM kost Hafjell	4 028 376,00																					
<b>SUM kost LOA</b>	<b>23 265 654,00</b>	<b>30 152 421,00</b>	<b>34 204 281,00</b>	<b>19 418 347,00</b>	<b>19 818 808,00</b>	<b>27 223 652,00</b>	<b>23 278 462,00</b>	<b>23 920 150,00</b>	<b>23 658 209,00</b>	<b>24 038 586,00</b>	<b>37 782 034,00</b>	<b>34 132 655,00</b>	<b>39 785 581,00</b>	<b>54 330 543,00</b>	<b>58 915 064,00</b>	<b>45 269 223,00</b>	<b>54 061 771,00</b>	<b>48 220 890,00</b>	<b>55 600 677,00</b>	<b>48 842 030,00</b>	<b>58 474 195,00</b>	<b>784 393 233,00</b>
<b>Driftresultat LOA</b>	<b>- 8 950 435,00</b>	<b>1 934 759,00</b>	<b>- 2 269 766,00</b>	<b>737 940,00</b>	<b>365 798,00</b>	<b>- 532 884,00</b>	<b>- 90 016,00</b>	<b>- 85 376,00</b>	<b>- 289 486,00</b>	<b>370 111,00</b>	<b>572 715,00</b>	<b>269 119,00</b>	<b>264 649,00</b>	<b>3 851,00</b>	<b>- 1 354 758,00</b>	<b>734 923,00</b>	<b>2 059 502,00</b>	<b>331 004,00</b>	<b>611 590,00</b>	<b>- 1 138 987,00</b>	<b>- 225 988,00</b>	<b>- 6 681 735,00</b>
<b>Netto finanser</b>	<b>- 311 332,00</b>	<b>- 826 616,00</b>	<b>239 613,00</b>	<b>270 111,00</b>	<b>373 048,00</b>	<b>291 296,00</b>	<b>130 025,00</b>	<b>191 087,00</b>	<b>145 080,00</b>	<b>152 456,00</b>	<b>16 559,00</b>	<b>- 15 515,00</b>	<b>7 790,00</b>	<b>- 23 526,00</b>	<b>- 172 606,00</b>	<b>- 345 615,00</b>	<b>- 316 522,00</b>	<b>- 231 932,00</b>	<b>- 231 032,00</b>	<b>79 030,00</b>	<b>- 11 796,00</b>	<b>- 590 397,00</b>
Skattekostnad	1 275 000,00	417 035,00	360 751,00	171 789,00	209 413,00	151 373,00	19 533,00	31 337,00	37 984,00	147 022,00	189 639,00	75 841,00	84 749,00	287,00	419 187,00	116 348,00	465 510,00	5 641,00	110 189,00	314 437,00	58 345,00	
Ekstraordinære kost/innt	17 559 667,00	-	4 081 503,00	300 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21 341 170,00
<b>Årsresultat LOA</b>	<b>9 572 900,00</b>	<b>691 108,00</b>	<b>1 690 599,00</b>	<b>536 262,00</b>	<b>529 433,00</b>	<b>- 392 961,00</b>	<b>20 476,00</b>	<b>74 374,00</b>	<b>- 106 422,00</b>	<b>375 549,00</b>	<b>399 635,00</b>	<b>177 763,00</b>	<b>172 110,00</b>	<b>- 19 388,00</b>	<b>- 1 108 177,00</b>	<b>272 961,00</b>	<b>1 227 470,00</b>	<b>5 698,00</b>	<b>269 469,00</b>	<b>- 745 520,00</b>	<b>- 179 439,00</b>	<b>13 463 900,00</b>
<b>BALANSE LOA</b>																						
<b>Anleggsmidler</b>																						
Varige	9 112 556,00	18 332 319,00	9 946 404,00	1 724 920,00	2 888 893,00	3 770 297,00	4 607 701,00	5 203 322,00	4 288 499,00	3 685 099,00	4 664 124,00	5 544 670,00	6 329 190,00	8 017 902,00	11 154 670,00	10 714 367,00	11 292 952,00	10 780 501,00	10 569 885,00	19 143 215,00	17 191 076,00	
Finansielle	-	17 500,00	417 500,00	1 178 615,00	1 873 147,00	1 194 554,00	1 533 464,00	1 599 094,00	1 896 109,00	5 851 884,00	2 416 476,00	2 565 106,00	2 841 941,00	2 919 084,00	2 602 359,00	2 061 016,00	2 553 661,00	2 682 173,00	2 902 174,00	3 605 164,00	3 462 023,00	
Sum anleggsmidler	<b>9 112 556,00</b>	<b>18 349 819,00</b>	<b>10 363 904,00</b>	<b>2 903 535,00</b>	<b>4 762 040,00</b>	<b>4 964 851,00</b>	<b>6 141 165,00</b>	<b>6 802 416,00</b>	<b>6 184 608,00</b>	<b>5 851 884,00</b>	<b>7 080 600,00</b>	<b>8 109 776,00</b>	<b>9 171 131,00</b>	<b>10 936 986,00</b>	<b>13 757 029,00</b>	<b>12 775 383,00</b>	<b>13 846 613,00</b>	<b>13 462 674,00</b>	<b>13 472 059,00</b>	<b>22 748 379,00</b>	<b>20 653 099,00</b>	
<b>Omløpsmidler</b>																						
Varer	99 185,00	301 188,00	283 234,00	345 467,00	239 765,00	408 702,00	510 428,00	494 383,00	372 020,00	412 631,00	413 409,00	466 713,00	444 386,00	252 384,00	258 009,00	416 159,00	307 715,00	351 886,00	296 176,00	252 838,00	302 548,00	
Fordringer	9 684 825,00	4 301 942,00	1 801 766,00	585 829,00	714 988,00	2 458 442,00	1 403 829,00	1 483 634,00	1 447 118,00	995 082,00	2 382 609,00	3 894 056,00	10 262 435,00	10 709 923,00	5 308 759,00	8 710 758,00	8 754 964,00	8 264 540,00	8 273 810,00	13 543 779,00	10 889 267,00	
Investeringer	-	-	-	-	-	-	505 220,00	537 130,00	579 295,00	627 777,00	627 207,00	640 254,00	657 909,00	686 717,00	713 557,00	-	-	-	-	-	-	-
Bankinnskudd	7 102 887,00	7 094 444,00	21 317 057,00	7 278 132,00	5 386 729,00	5 603 761,00	3 142 523,00	3 336 389,00	3 950 643,00	5 005 231,00	5 864 952,00	3 861 431,00	4 049 117,00	9 575 790,00	5 713 571,00	5 686 776,00	7 319 986,00	8 607 251,00	14 994 708,00	5 947 036,00	7 418 424,00	
Sum omløpsmidler	<b>16 886 897,00</b>	<b>11 697 574,00</b>	<b>23 402 057,00</b>	<b>8 209 428,00</b>	<b>6 341 482,00</b>	<b>8 470 905,00</b>	<b>5 562 000,00</b>	<b>5 851 536,00</b>	<b>6 349 076,00</b>	<b>7 025 721,00</b>	<b>9 288 177,00</b>	<b>8 862 454,00</b>	<b>15 413 846,00</b>	<b>21 224 814,00</b>	<b>11 993 896,00</b>	<b>14 813 693,00</b>	<b>16 382 665,00</b>	<b>17 223 677,00</b>	<b>23 564 694,00</b>	<b>19 743 653,00</b>	<b>18 610 239,00</b>	
<b>Sum anlegg og omløp:</b>	<b>25 999 453,00</b>	<b>30 047 393,00</b>	<b>33 765 961,00</b>	<b>11 112 963,00</b>	<b>11 103 522,00</b>	<b>13 435 756,00</b>	<b>11 703 165,00</b>	<b>12 653 952,00</b>	<b>12 533 684,00</b>	<b>12 877 605,00</b>	<b>16 368 777,00</b>	<b>16 972 230,00</b>	<b>24 584 977,00</b>	<b>32 161 800,00</b>	<b>25 750 925,00</b>	<b>27 589 076,00</b>	<b>30 229 278,00</b>	<b>30 686 351,00</b>	<b>37 036 753,00</b>	<b>42 492 032,00</b>	<b>39 263 338,00</b>	
<b>Innskutt egenkapital</b>	<b>1 050 000,00</b>	<b>1 050 000,00</b>	<b>1 050 000,00</b>	<b>1 050 000,00</b>	<b>1 050 000,00</b>	<b>1 050 000,00</b>	<b>1 050 000,00</b>	<b>1 050 000,00</b>	<b>1 050 000,00</b>	<b>1 050 000,00</b>	<b>1 050 000,00</b>	<b>1 050 000,00</b>	<b>1 050 000,00</b>	<b>1 050 000,00</b>	<b>1 050 000,00</b>	<b>1 050 000,00</b>	<b>1 050 000,00</b>	<b>1 050 000,00</b>	<b>1 050 000,00</b>	<b>1 050 000,00</b>	<b>1 050 000,00</b>	
Optjent egenkapital	513 366,00	1 187 422,00	4 153 550,00	4 508 018,00	3 978 585,00	4 508 018,00	3 551 636,00	3 572 111,00	-	-	1 814 500,00	852 971,00	1 861 289,00	7 552 907,00	4 580 119,00	1 172 329,00	2 516 642,00	1 080 746,00	936 917,00	10 387 125,00	712 634,00	
Sum Egenkapital	<b>1 563 366,00</b>	<b>2 237 422,00</b>	<b>5 203 550,00</b>																			



**VEDLEGG 4**

DATAINSAMLING OL BYGNINGER 1994 - 2014

ÅR	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	AKKUMULERT
<b>Konsumprisindeks</b>	90,6	91,9	94,2	95,3	97,8	100,0	102,3	105,5	108,7	112,8	113,3	115,1	117,7	118,6	123,1	125,7	128,8	130,4	131,4	134,2	136,9	
<b>INNTEKTER:</b>																						
Annen driftsinntekt	18 390 323,00	14 923 478,00	22 442 808,00	17 468 063,00	20 961 594,00	30 379 115,00	23 270 816,00	20 364 996,00	19 913 261,00	18 228 773,00	20 831 846,00	23 850 184,00	21 592 304,00	27 653 086,00	23 119 003,00	24 306 458,00	29 203 629,00	24 629 368,00	26 203 542,00	36 604 685,00	31 008 237,00	
<b>SUM inntekter HOA</b>	<b>18 390 323,00</b>	<b>14 923 478,00</b>	<b>22 442 808,00</b>	<b>17 468 063,00</b>	<b>20 961 594,00</b>	<b>30 379 115,00</b>	<b>23 270 816,00</b>	<b>20 364 996,00</b>	<b>19 913 261,00</b>	<b>18 228 773,00</b>	<b>20 831 846,00</b>	<b>23 850 184,00</b>	<b>21 592 304,00</b>	<b>27 653 086,00</b>	<b>23 119 003,00</b>	<b>24 306 458,00</b>	<b>29 203 629,00</b>	<b>24 629 368,00</b>	<b>26 203 542,00</b>	<b>36 604 685,00</b>	<b>31 008 237,00</b>	<b>495 345 569,00</b>
<b>EIERKOSTNADER og FELLESKOSTNADER</b>																						
Lønnskostnader	4 406 933,00	4 119 434,00	4 092 801,00	4 052 060,00	4 948 981,00	5 529 903,00	5 712 114,00	5 810 713,00	6 129 018,00	5 894 088,00	6 373 935,00	6 834 821,00	7 185 139,00	7 567 055,00	7 926 539,00	8 261 550,00	8 752 199,00	8 922 699,00	8 892 458,00	9 707 383,00	9 284 592,00	
Avskrivninger HOA	1 525 891,00	1 919 357,00	2 386 375,00	2 745 703,00	3 059 825,00	3 124 107,00	3 160 437,00	2 720 888,00	2 452 963,00	2 587 802,00	2 324 077,00	2 265 182,00	3 083 701,00	3 210 957,00	3 072 946,00	2 997 901,00	3 114 462,00	3 586 451,00	3 667 830,00	3 581 905,00	3 521 534,00	60 110 294,00
Varekostnad	495 274,00	366 049,00	805 456,00	529 886,00	174 654,00	104 828,00	108 179,00	6 721 723,00	9 258 708,00	8 256 130,00	9 114 698,00	14 488 819,00	9 884 310,00	16 586 770,00	10 557 155,00	9 417 550,00	13 456 942,00	6 827 188,00	7 540 307,00	12 042 662,00	8 568 213,00	
Andre driftkostnader	16 930 914,00	12 145 236,00	20 094 646,00	15 913 143,00	18 734 007,00	25 342 745,00	18 856 752,00	9 077 281,00	8 018 027,00	7 603 446,00	9 754 309,00	9 320 666,00	9 479 050,00	10 604 309,00	10 198 933,00	12 916 695,00	15 742 938,00	15 645 837,00	15 955 117,00	17 553 633,00	14 870 884,00	
<b>SUM kost HOA</b>	<b>23 359 012,00</b>	<b>18 550 076,00</b>	<b>27 379 278,00</b>	<b>23 240 792,00</b>	<b>26 917 467,00</b>	<b>34 101 583,00</b>	<b>27 837 482,00</b>	<b>24 330 605,00</b>	<b>25 858 716,00</b>	<b>24 341 466,00</b>	<b>27 567 019,00</b>	<b>32 909 488,00</b>	<b>29 632 200,00</b>	<b>37 969 091,00</b>	<b>31 755 573,00</b>	<b>33 593 696,00</b>	<b>41 066 541,00</b>	<b>34 982 175,00</b>	<b>36 055 712,00</b>	<b>42 885 583,00</b>	<b>36 245 223,00</b>	<b>640 578 778,00</b>
Driftresultat HOA	- 4 968 689,00	- 3 626 598,00	- 4 936 470,00	- 5 772 729,00	- 5 955 873,00	- 3 722 468,00	- 4 566 666,00	- 3 965 609,00	- 5 945 455,00	- 6 112 693,00	- 6 735 173,00	- 9 059 304,00	- 8 039 896,00	- 10 316 005,00	- 8 636 570,00	- 9 287 238,00	- 11 862 912,00	- 10 352 807,00	- 9 852 170,00	- 6 280 898,00	- 5 236 986,00	- 145 233 209,00
Finansinnt	3 947 992,00	3 742 581,00	4 247 450,00	4 154 991,00	3 803 565,00	6 910 020,00	7 454 070,00	2 764 591,00	4 585 249,00	4 041 842,00	7 514 883,00	11 931 646,00	7 761 754,00	2 444 740,00	1 057 515,00	6 655 705,00	4 305 386,00	871 308,00	2 129 816,00	1 458 621,00	477 347,00	92 261 072,00
Finanskost	9 786,00	11 394,00	16 332,00	2 138,00	4 504 137,00	14 263,00	721 162,00	2 226 591,00	- 3 135 448,00	- 117 589,00	- 989 584,00	- 310 851,00	- 458 765,00	- 381 117,00	- 9 457 573,00	- 258 718,00	- 227 503,00	- 3 217 509,00	- 242 841,00	- 98 916,00	- 2 835,00	- 11 393 446,00
Skattekostnad regnskapsmessig fr-	30 125,00	-	-	-	-	-	-	-	40 337,00	- 1 204 242,00	- 3 787 453,00	- 8 121 000,00	2 837 291,00	- 7 290 443,00	- 5 227 205,00	- 6 493 267,00	- 8 321 622,00	- 5 679 609,00	- 5 869 001,00	- 1 152 675,00	-	-
(Fremførbart underskudd fra 2007)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ekstraordinær. Nedskrivning anlegg (25 000 000)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Årsresultat HOA</b>	<b>1 000 358,00</b>	<b>104 589,00</b>	<b>705 352,00</b>	<b>1 619 876,00</b>	<b>6 656 445,00</b>	<b>3 173 289,00</b>	<b>2 166 243,00</b>	<b>- 3 427 609,00</b>	<b>- 4 495 654,00</b>	<b>- 2 188 440,00</b>	<b>- 200 874,00</b>	<b>- 5 559 510,00</b>	<b>2 100 384,00</b>	<b>- 8 252 382,00</b>	<b>- 17 036 628,00</b>	<b>- 2 890 251,00</b>	<b>- 7 785 029,00</b>	<b>- 12 699 008,00</b>	<b>- 7 965 195,00</b>	<b>- 4 921 194,00</b>	<b>- 4 762 474,00</b>	<b>- 84 621 774,00</b>
<b>BALANSE</b>																						
Anleggsmidler:																						
Varige	35 277 275,00	26 750 843,00	32 613 297,00	30 635 200,00	27 969 600,00	26 551 000,00	24 777 705,00	22 483 878,00	24 022 542,00	21 306 087,00	20 879 501,00	22 636 400,00	29 624 000,00	28 534 000,00	25 081 200,00	22 977 500,00	25 947 702,00	26 528 198,00	24 672 399,00	22 639 300,00	23 248 100,00	
Finansielle	200 000,00	60 888 400,00	60 321 200,00	59 804 000,00	55 664 260,00	61 786 804,00	53 392 189,00	38 623 458,00	5 381 896,00	6 665 227,00	239 310,00	236 310,00	236 310,00	402 805,00	226 310,00	106 310,00	38 000,00	38 000,00	38 000,00	38 000,00	36 000,00	36 000,00
<b>Sum anleggsmidler:</b>	<b>35 477 275,00</b>	<b>87 639 243,00</b>	<b>92 934 497,00</b>	<b>90 439 200,00</b>	<b>83 633 860,00</b>	<b>88 337 804,00</b>	<b>78 169 894,00</b>	<b>61 107 336,00</b>	<b>29 404 438,00</b>	<b>27 971 314,00</b>	<b>21 118 811,00</b>	<b>22 872 710,00</b>	<b>29 860 310,00</b>	<b>28 936 805,00</b>	<b>25 307 510,00</b>	<b>23 083 810,00</b>	<b>25 985 702,00</b>	<b>26 566 198,00</b>	<b>24 710 399,00</b>	<b>22 675 300,00</b>	<b>23 284 100,00</b>	
Omløpsmidler:																						
Aksjer /obligasjoner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24 836 701,00	37 073 399,00	50 687 174,00	48 726 164,00	30 298 384,00	22 165 267,00	28 954 893,00	16 873 102,00	9 802 713,00	7 844 564,00	-	5 117 549,00
Bank / kontanter	44 899 217,00	5 974 679,00	2 435 798,00	2 617 099,00	7 911 022,00	5 388 597,00	15 346 112,00	30 885 985,00	59 942 968,00	35 269 916,00	24 759 051,00	17 514 810,00	7 957 190,00	14 160 517,00	12 923 845,00	9 072 829,00	7 990 776,00	943 121,00	18 895 020,00	15 057 475,00	5 157 151,00	
Fordringer/Annet	5 596 247,00	9 089 647,00	7 879 252,00	7 721 486,00	3 725 264,00	3 057 814,00	4 433 313,00	2 986 221,00	2 922 382,00	3 046 815,00	4 914 390,00	5 613 506,00	9 142 056,00	3 816 854,00	4 961 020,00	2 665 956,00	4 379 451,00	4 768 867,00	4 930 590,00	4 368 517,00	3 197 718,00	
<b>Sum omløpsmidler:</b>	<b>50 495 464,00</b>	<b>15 064 326,00</b>	<b>10 315 050,00</b>	<b>10 338 585,00</b>	<b>11 636 286,00</b>	<b>8 446 411,00</b>	<b>19 779 425,00</b>	<b>33 872 206,00</b>	<b>62 865 350,00</b>	<b>63 153 432,00</b>	<b>66 746 840,00</b>	<b>73 815 490,00</b>	<b>65 825 410,00</b>	<b>48 275 755,00</b>	<b>40 050 132,00</b>	<b>40 693 678,00</b>	<b>29 243 329,00</b>	<b>15 514 701,00</b>	<b>31 670 174,00</b>	<b>19 425 992,00</b>	<b>13 472 418,00</b>	
<b>Sum anlegg og omløp</b>	<b>85 972 739,00</b>	<b>102 703 569,00</b>	<b>103 249 547,00</b>	<b>100 777 785,00</b>	<b>95 270 146,00</b>	<b>96 784 215,00</b>	<b>97 949 319,00</b>	<b>94 979 542,00</b>	<b>92 269 788,00</b>	<b>91 124 746,00</b>	<b>87 865 651,00</b>	<b>96 688 200,00</b>	<b>95 685 720,00</b>	<b>77 212 560,00</b>	<b>65 357 642,00</b>	<b>63 777 488,00</b>	<b>55 229 031,00</b>	<b>42 080 899,00</b>	<b>56 380 573,00</b>	<b>42 101 292,00</b>	<b>36 756 518,00</b>	
Egenkapital selskapskapital	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	3 100 000,00	3 100 000,00	3 100 000,00	18 100 000,00	18 100 000,00	18 100 000,00	
Egenkapital Opplyst/Innskutt	38 584 308,00	38 688 897,00	37 983 545,00	36 363 669,00	27 571 224,00	91 695 033,00	88 521 744,00	85 938 012,00	83 749 572,00	83 548 699,00	77 989 189,00	71 837 191,00	54 800 563,00	51 910 312,00	44 125 282,00	31 426 274,00	23 461 079,00	18 539 886,00	13 777 411,00			
Annen EK. Til 1998 etterbruksfond	41 950 520,00	59 950 520,00	59 950 520,00	60 950 520,00	60 950 520,00	-	5 339 532,00	1 911 922,00	-	-	-	2 100 384,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Sum EK:</b>	<b>80 634 828,00</b>	<b>98 739 417,00</b>	<b>98 034 065,00</b>	<b>97 414 189,00</b>	<b>88 621 744,00</b>	<b>91 795 033,00</b>	<b>93 961 276,00</b>	<b>90 533 666,00</b>	<b>86 038 012,00</b>	<b>83 849 572,00</b>	<b>83 648 699,00</b>	<b>78 089 189,00</b>	<b>80 189 573,00</b>	<b>71 937 191,00</b>	<b>54 900 563,00</b>	<b>55 010 312,00</b>	<b>47 225 282,00</b>	<b>34 526 274,00</b>	<b>41 561 079,00</b>	<b>36 639 886,00</b>	<b>31 877 411,00</b>	
Gjeld kort	3 727 911,00	2 584 152,00	4 065 482,00	2 443 596,00	5 958 402,00	4 529 182,00	3 988 044,00	4 445 876,00	6 231 776,00	7 275 174,00	4 216 952,00	18 599 011,00	15 496 147,00	5 275 369,00	10 457 079,00	8 767 176,00	8 003 749,00	7 554 625,00	14 819 494,00	5 461 406,00	4 879 107,00	
Gjeld lang	1 610 000,00	1 380 000,00	1 150 000,00	920 000,00	690 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Sum gjeld:</b>	<b>5 337 911,00</b>	<b>3 964 152,00</b>	<b>5 215 482,00</b>	<b>3 363 596,00</b>	<b>6 648 402,00</b>	<b>4 529 182,00</b>	<b>3 988 044,00</b>	<b>4 445 876,00</b>	<b>6 231 776,00</b>	<b>7 275 174,00</b>												



**VEDLEGG 6**
**Sammenligning nøkkeltall (nor**

21 år

Column1	Lillehammer	Hamar	Gjøvik	Column2
ÅR 2001 til 2014	AKKUMULERTE	AKKUMULERT	AKKUMULERT	SUM AKKUMULERT
Regnskapstall nedskriv	964 452 749	250 000 000	142 651 939	
Bokført verdi 12/ 1994	9 112 956	35 277 274	2 284 008	
Investering 12/ 1994	751 000 000	295 312 980	142 500 000	1 188 812 980
U/tafpål				
				<b>ÅRREGTALL:</b>
	Lillehammer	Hamar	Gjøvik	
Inntekter	777 711 498	495 345 569	195 666 449	1 468 723 516
	37 033 881	23 587 884		9 317 450
Kostnader	784 393 233	640 578 778	199 376 466	1 624 348 477
	37 352 059	30 503 751		9 494 117
Driftresultat	6 681 735	145 233 209	3 710 017	155 624 961
	318 178	6 915 867		176 667
Finansinnt.	590 397	92 261 072		1 460 094
Finanskost (Netto)		11 393 446		
Ekstraordinære	21 341 170			1 000 000
Årsresultat	13 463 900	84 621 774	1 726 568	72 884 442
	641 138	4 029 608		82 218
Avskrivninger	24 352 939	60 110 294	1 795 057	86 258 290
Tilgang driftsutstyr	145 788 675	49 509 088	11 054 728	206 352 491
Etterbruksfond/ tilskudd				
ettermøtelse gjeld				
finanstilskudd				
ettermøtelse gjeld, tilskudd				
Akkumulert tilskudd fra	246 682 232	95 025 943	107 630 750	449 338 925
Investert direkte		78 320 946		1 638 151 905

**Publikum** 1546797

**Strømforbruk GWH** 62

Fra hjemmesidene	Vilingskøpet	Hamar OL amfi	Gjøvik Fjellhall	Håkonshall	Lysgårdhallen
Kostnad	230 000 000	65 000 000			
Areal km	26 000	1 800			3 500
Sitteplasser	11 000	5 500			
Tilskuerplasser	20 000	6 100	5 000	11 500	50 000
Isflate	9 600		1 750		
Arrangement			35		

Oppland idrettsklubb Hedmark idrettsklubb

LAG	404	366		
NIF Medlemmer	79 104	80 793		2 810
NIF Medlemmer Aktive	58 975	60 914		
Aktive i befolkningen	0	0		

		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	AKTIVE 32%
0501 Lillehammer	Menn	11 468	11 643	11 755	11 820	11 766	11 851	11 954	12 015	11 961	12 040	12 108	12 088	12 250	12 378	12 531	12 683	12 880	13 051	13 052	13 159	13 159	
	Kvinner	12 402	12 527	12 652	12 682	12 634	12 682	12 770	12 858	12 835	12 906	12 962	12 987	13 064	13 159	13 245	13 421	13 691	13 714	13 798	13 869	13 869	
	<b>SUM</b>	<b>23 870</b>	<b>24 170</b>	<b>24 407</b>	<b>24 502</b>	<b>24 489</b>	<b>24 490</b>	<b>24 533</b>	<b>24 724</b>	<b>24 873</b>	<b>24 796</b>	<b>24 946</b>	<b>25 075</b>	<b>25 314</b>	<b>25 537</b>	<b>25 776</b>	<b>26 104</b>	<b>26 571</b>	<b>26 765</b>	<b>26 850</b>	<b>27 028</b>	<b>27 028</b>	<b>8 649</b>
0403 Hamar	Menn	12 440	12 513	12 554	12 553	12 579	12 630	12 738	12 903	12 959	13 038	13 106	13 231	13 330	13 522	13 598	13 713	13 927	14 175	14 326	14 459	14 459	
	Kvinner	13 683	13 771	13 776	13 709	13 732	13 794	13 807	13 932	13 993	14 082	14 139	14 208	14 263	14 387	14 478	14 598	14 735	14 870	15 027	15 061	15 061	
	<b>SUM</b>	<b>26 123</b>	<b>26 284</b>	<b>26 330</b>	<b>26 262</b>	<b>26 311</b>	<b>26 424</b>	<b>26 545</b>	<b>26 835</b>	<b>26 952</b>	<b>27 120</b>	<b>27 245</b>	<b>27 439</b>	<b>27 593</b>	<b>27 909</b>	<b>28 076</b>	<b>28 211</b>	<b>28 662</b>	<b>29 045</b>	<b>29 353</b>	<b>29 520</b>	<b>29 520</b>	<b>9 446</b>
0502 Gjøvik	Menn	13 112	13 133	13 133	13 128	13 135	13 128	13 162	13 258	13 214	13 356	13 451	13 514	13 594	13 670	13 887	14 067	14 276	14 394	14 585	14 737	14 737	
	Kvinner	13 660	13 711	13 722	13 724	13 728	13 840	13 851	13 921	13 879	13 993	14 075	14 134	14 225	14 261	14 414	14 544	14 698	14 808	14 921	14 931	14 931	
	<b>SUM</b>	<b>26 772</b>	<b>26 844</b>	<b>26 855</b>	<b>26 852</b>	<b>26 863</b>	<b>26 968</b>	<b>27 013</b>	<b>27 179</b>	<b>27 093</b>	<b>27 349</b>	<b>27 526</b>	<b>27 648</b>	<b>27 819</b>	<b>27 931</b>	<b>28 301</b>	<b>28 611</b>	<b>28 974</b>	<b>29 202</b>	<b>29 407</b>	<b>29 668</b>	<b>29 668</b>	<b>9 494</b>

2014 Inntekter ÅRLIG	Lillehammer (i)	Multicentall idrettskl.	Multicentall innby	Multicentall aktives in	gjenn
Indeks kostnader LOP	928 222 939	559	1 635	5 111	
Indeks drift LOP	10 841 035	7	19	60	
Indeks års LOP	19 959 035	12	35	110	
Indeks tilskudd LOP	293 197 692	176	517	1 614	
<b>Hamar (alk)</b>					
Indeks kostnader HOA	771 985 128	455	1 245	3 892	
Indeks drift HOA	173 252 288	102	279	873	
Indeks års HOA	95 268 177	56	154	480	
Indeks tilskudd HOA	131 306 972	77	212	662	
<b>Gjøvik (alk)</b>					
Indeks kostnader GOA	329 311 767	198	529	1 652	
Indeks drift GOA	4 407 041	3	7	22	
Indeks års GOA	569 698	0	1	3	
Indeks tilskudd GOA	124 336 446	75	200	624	

ÅR	Bokført verdi 12/1	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	FK
Driftresultat LOA	9 112 556	8 950 435	1 934 759	2 269 766	737 940	365 798	532 884	90 016	85 376	289 486	370 111	572 715	269 119	264 649	3 851	1 354 758	734 923	2 059 502	331 004	611 590	1 138 987	225 988	5 366 316
Årsresultat LOA	9 112 556	691 108	1 690 599	536 262	529 433	392 961	20 476	74 374	106 422	375 549	399 635	177 763	172 110	19 388	1 108 177	272 961	1 227 470	5 698	269 469	745 520	179 439	5 366 316	
Driftresultat HOA	35 277 274	4 968 689	3 626 598	4 936 470	5 772 729	5 955 873	3 722 468	4 566 666	3 965 609	5 945 455	6 112 693	6 735 173	9 059 304	8 039 896	10 316 005	8 636 570	9 287 238	11 862 912	10 352 807	9 852 170	6 280 898	5 236 986	36 639 886
Årsresultat HOA	35 277 274	1 000 358	1 04 589	705 352	1 619 876	6 656 445	3 173 289	2 166 243	3 427 609	4 495 654	2 188 440	200 874	5 559 510	2 100 384	8 252 382	17 036 628	2 890 251	7 785 029	12 699 008	7 965 195	4 921 194	4 762 474	36 639 886
Driftresultat GOA	2 284 008	524 804	13 072	96 579	651 042	481 433	926 813	100 529	225 573	143 561	998 537	169 845	721 647	124 065	279 842	79 674	726 117	514 618	315 647	791 547	452 318	52 798	2 238 169
Årsresultat GOA	2 284 008	363 045	336 775	108 868	486 637	327 052	639 305	89 280	250 071	191 211	676 976	116 402	513 448	93 625	259 382	37 024	488 525	285 628	65 736	413 634	245 463	15 127	2 238 169

ÅR	Bokførtverdi 12/1	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	EK
Driftresultat LOA	- 9 112 556	8 950 435	1 934 759	2 269 766	737 940	365 798	532 884	90 016	85 376	289 486	370 111	572 715	269 119	264 649	3 851	1 354 758	734 923	2 059 502	331 004	611 590	1 138 987	225 988	5 366 316
Årsresultat LOA	- 9 112 556	9 572 900	691 108	1 690 599	536 262	529 433	392 961	20 476	74 374	106 422	375 549	399 635	177 763	172 110	19 388	1 108 177	272 961	1 227 470	5 698	269 469	745 520	179 439	5 366 316
Driftresultat HOA	- 35 277 274	4 968 689	3 626 598	4 936 470	5 772 729	5 955 873	3 722 468	4 566 666	3 965 609	5 945 455	6 112 693	6 735 173	9 059 304	8 039 896	10 316 005	8 636 570	9 287 238	11 862 912	10 352 807	9 852 170	6 280 898	5 236 986	36 639 886
Årsresultat HOA	- 35 277 274	1 000 358	104 589	705 352	1 619 876	6 656 445	3 173 289	2 166 243	3 427 609	4 495 654	2 188 440	200 874	5 559 510	2 100 384	8 252 382	17 036 628	2 890 251	7 785 029	12 699 008	7 965 195	4 921 194	4 762 474	36 639 886
Driftresultat GOA	- 2 284 008	524 804	13 072	96 579	651 042	481 433	926 813	100 529	225 573	143 561	998 537	169 845	721 647	124 065	279 842	79 674	726 117	514 618	315 647	791 547	452 318	52 798	2 238 169
Årsresultat GOA	- 2 284 008	363 045	336 775	108 868	486 637	327 052	639 305	89 280	250 071	191 211	676 976	116 402	513 448	93 625	259 382	37 024	488 525	285 628	65 736	413 634	245 463	15 127	2 238 169
Konsumprisindeks		91	92	94	95	98	100	102	106	109	113	113	115	118	119	123	126	129	130	131	134	137	
SUM tilskudd LOA:		9 705 362	13 959 360	7 977 000	8 400 000	6 700 000	6 800 000	8 000 000	8 000 000	10 000 000	10 600 000	10 000 000	10 100 000	11 000 000	10 550 000	8 500 000	11 700 000	8 500 000	12 000 000	23 200 000	39 100 000	11 890 510	246 682 232
Indeksreg tilskudd LOA		14 665 166	20 794 738	11 592 901	12 066 737	9 378 630	9 309 200	10 705 767	10 381 043	12 594 296	12 864 716	12 082 966	12 012 945	12 794 393	12 177 867	9 452 884	12 742 482	9 034 550	12 598 160	24 171 081	39 886 662	11 890 510	293 197 692
SUM tilskudd HOA:		41 950 500	18 000 000	-	1 000 000	-	5 000 000	-	1 486 744	2 816 200	443 000	2 643 383	3 079 693	4 276 200	1 452 800	867 000	894 200	925 896	1 745 300	1 649 667	1 629 043	5 166 317	95 025 943
Indeksreg tilskudd HOA		63 388 780	26 813 928	-	1 436 516	-	6 845 000	-	1 929 244	3 546 806	537 648	3 193 991	3 662 988	4 973 762	1 676 967	964 194	973 874	984 124	1 832 297	1 718 717	1 661 818	5 166 317	131 306 972
SUM tilskudd GOA:		4 667 750	5 000 000	4 850 000	4 080 000	4 164 000	3 458 000	3 375 000	3 850 000	5 177 000	5 404 000	5 629 000	5 603 000	5 699 000	5 792 000	5 740 000	5 777 000	5 797 000	5 753 000	5 829 000	5 923 000	6 063 000	107 630 750
Indeksreg tilskudd GOA		7 053 145	7 448 313	7 048 461	5 860 986	5 828 748	4 734 002	4 516 496	4 995 877	6 520 067	6 558 578	6 801 501	6 664 211	6 628 658	6 685 707	6 383 477	6 291 737	6 161 563	6 039 768	6 072 984	6 042 166	6 063 000	130 399 446

4,5 %	Investering C	Driftres	Årsres	Tilskudd	NPV kostnader	PMT	NPV Uten invest	Column1	Column2
Net Present Value (NPV) i 1994									
NPV i Lillehammer	- 751 000 000	- 13 667 875	5 100 752	146 398 919	- 892 298 167	66 565 949	141 298 167	- 10 540 923	1,40 %
IRR Lillehammer		-4 %	28 %						
NPV i Hamar	- 295 313 000	- 103 571 953	63 235 511	76 731 932	- 435 280 443	32 472 168	139 967 443	- 10 441 651	3,54 %
IRR Hamar		N/A	N/A						
NPV i Gjøvik	- 142 500 000	- 3 387 789	1 397 582	66 537 908	- 210 435 489	15 698 607	67 935 489	- 5 068 026	3,6 %
IRR Gjøvik		-11 %	-3 %						

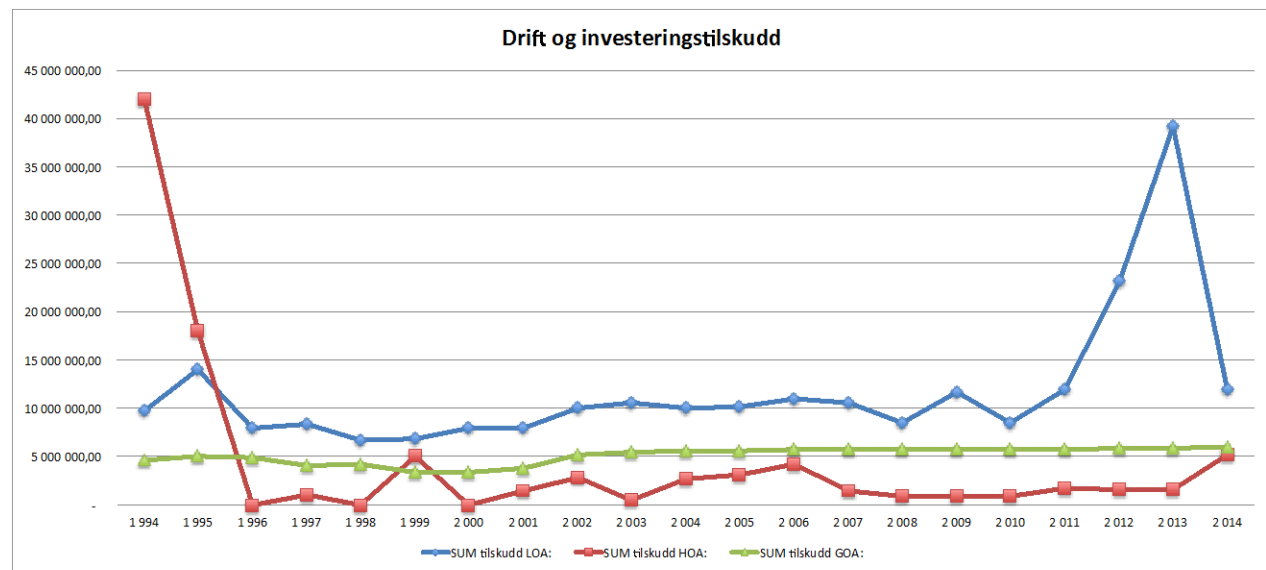
**NOMINELLE TALL**

Investering nedbetalt - nedbetalingstid	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
SUM inntekter LOV	14 315 219	32 087 180	31 934 515	20 156 287	20 184 606	26 690 768	23 188 446	23 834 774	23 368 723	24 408 697	38 354 749	34 401 774	40 050 230	54 334 394	57 560 306	46 004 146	56 121 273	48 551 894	56 212 267	47 703 043	58 248 207
Akkumulert LOV	14 315 219	46 402 399	78 336 914	98 493 201	118 677 807	145 368 575	168 557 021	192 391 795	215 760 518	240 169 215	278 523 964	312 925 738	352 975 968	407 310 362	464 870 668	510 874 814	566 996 087	615 547 981	671 760 248	719 463 291	777 711 498
SUM inntekter HOA	18 390 323	14 923 478	22 442 808	17 468 063	20 961 594	30 379 115	23 270 816	20 364 996	19 913 261	18 228 773	20 831 846	23 850 184	21 592 304	27 653 086	23 119 003	24 306 458	29 203 629	24 629 368	26 203 542	36 604 685	31 008 237
Akkumulert HOA	18 390 323	33 313 801	55 756 609	73 224 672	94 186 266	124 565 381	147 836 197	168 201 193	188 114 454	206 343 227	227 175 073	251 025 257	272 617 561	300 270 647	323 389 650	347 696 108	376 899 737	401 529 105	427 732 647	464 337 332	495 345 569
SUM inntekter GOA	11 614 242	12 504 202	15 723 910	11 497 257	12 033 707	9 623 265	9 024 085	10 858 060	13 916 581	13 654 345	13 106 276	14 717 089	14 155 309	14 798 382	14 065 736	14 920 516	13 070 381	14 958 858	13 213 080	15 420 065	14 811 771
Akkumulert GOA	11 614 242	24 118 444	39 842 354	51 339 611	63 373 318	72 996 583	82 920 668	93 778 728	107 695 309	121 349 654	134 455 930	149 173 019	163 328 328	178 126 710	192 192 446	207 112 962	220 183 343	235 142 201	248 355 281	263 775 346	278 587 117

Column1	4,5 %	LOP	HOA	GOA
Investering 1994/12	751 000 000	295 313 000	142 500 000	
Indeksregulert til 2014	1 134 789 183	446 229 025	215 322 848	
Tilbakebetalingstid nominell I:	Nedbetalt 2014 - 20 år	Nedbetalt 2007 - 14	Nedbetalt 2005 - 12 år	
Tilbakebetaling Indeksreg I:	IKKE nedbetalt	Nedbetalt 2013 - 19	Nedbetalt 2010 - 16 år	
NPV 4,5% 21 år inntekter	454 039 881	304 072 764	174 447 664	
INVEST - NPV 4,5% 21 år inntekter	- 284 172 362	8 382 549	30 571 927	
NPV/ investering C	60 %	103 %	122 %	

**VEDLEGG 7**

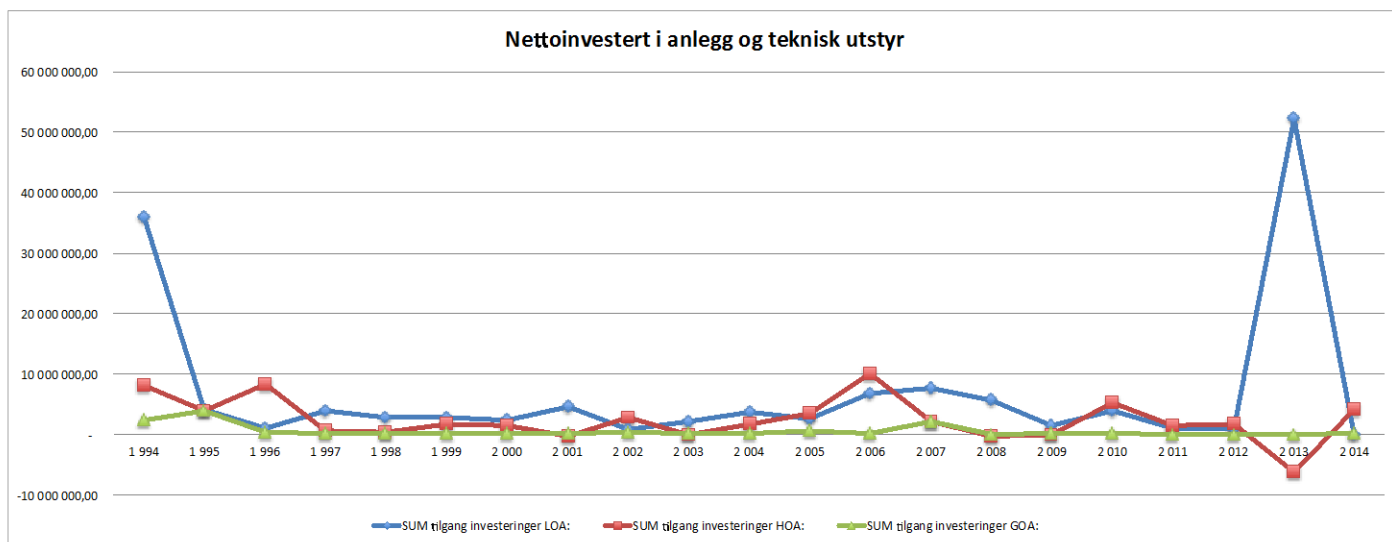
ÅR	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	AKKUMULERT
SUM tilskudd LOA:	9 705 362,00	13 959 360,00	7 977 000,00	8 400 000,00	6 700 000,00	6 800 000,00	8 000 000,00	8 000 000,00	10 000 000,00	10 600 000,00	10 000 000,00	10 100 000,00	11 000 000,00	10 550 000,00	8 500 000,00	11 700 000,00	8 500 000,00	12 000 000,00	23 200 000,00	39 100 000,00	11 890 510,00	<b>246 682 232,00</b>
SUM tilskudd HOA:	41 950 500,00	18 000 000,00	-	1 000 000,00	-	5 000 000,00	-	1 486 744,00	2 816 200,00	443 000,00	2 643 383,00	3 079 693,00	4 276 200,00	1 452 800,00	867 000,00	894 200,00	925 896,00	1 745 300,00	1 649 667,00	1 629 043,00	5 166 317,00	<b>95 025 943,00</b>
SUM tilskudd GOA:	4 667 750,00	5 000 000,00	4 850 000,00	4 080 000,00	4 164 000,00	3 458 000,00	3 375 000,00	3 850 000,00	5 177 000,00	5 404 000,00	5 629 000,00	5 603 000,00	5 699 000,00	5 792 000,00	5 740 000,00	5 777 000,00	5 797 000,00	5 753 000,00	5 829 000,00	5 923 000,00	6 063 000,00	<b>107 630 750,00</b>



21  
4,5 % Drift og investeringstilskudd

	NPV	PMT
LOP	kr 146 398 919,38	-kr 10 921 442,38
HOA	kr 76 731 931,92	-kr 5 724 245,62
GOA	kr 66 537 907,62	-kr 4 963 765,63

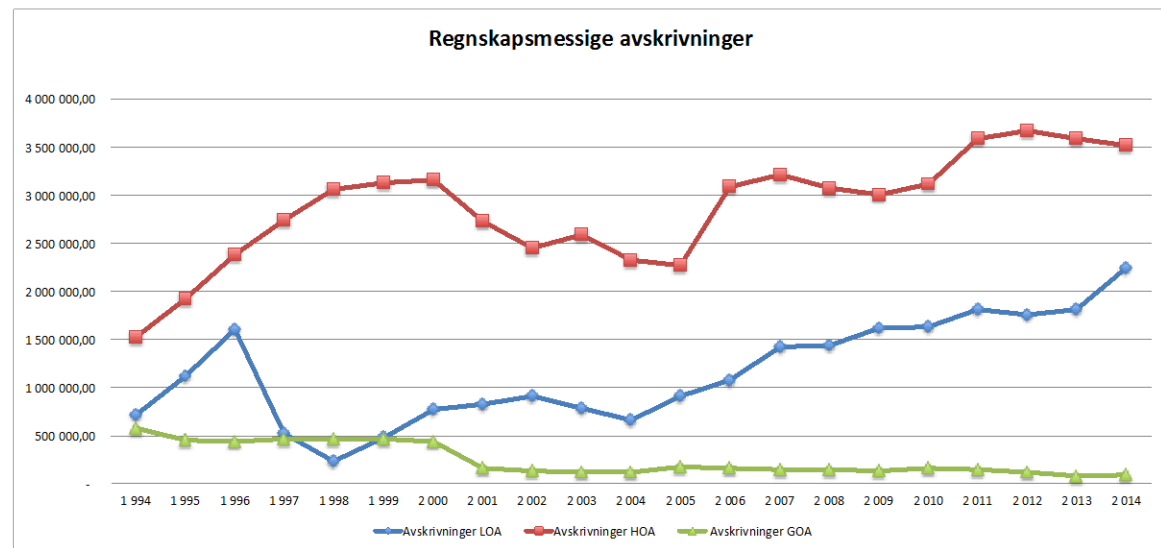
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	AKKUMULERT	
SUM tilgang investeringer LOA:	35 928 778,00	4 116 394,00	1 021 756,00	3 839 403,00	2 740 984,00	2 792 348,00	2 373 243,00	4 541 070,00	699 929,00	2 129 907,00	3 648 586,00	2 648 291,00	6 701 997,00	7 552 907,00	5 595 919,00	1 498 773,00	3 816 642,00	1 080 746,00	936 917,00	52 212 137,00	-	88 052,00	<b>145 788 675,00</b>
SUM tilgang investeringer HOA:	8 030 000,00	3 975 000,00	8 248 829,00	553 768,00	394 000,00	1 705 506,00	1 387 141,00	- 393 790,00	2 831 775,00	-	128 654,00	1 642 043,00	3 457 255,00	10 071 301,00	2 120 957,00	- 379 854,00	-	5 258 024,00	1 398 912,00	1 594 687,00	- 6 250 646,00	3 992 834,00	<b>49 509 088,00</b>
SUM tilgang investeringer GOA:	2 404 716,00	3 965 000,00	439 393,00	91 006,00	238 710,00	76 037,00	30 000,00	199 690,00	269 654,00	112 374,00	114 547,00	578 512,00	163 000,00	2 163 890,00	-	22 500,00	22 500,00	15 979,00	-	12 000,00	135 220,00	<b>11 054 728,00</b>	



21  
4,5 % Tilgang investeringer

	NPV	PMT
LOP	kr 93 007 732,66	-kr 6 938 429,58
HOA	kr 35 695 191,93	-kr 2 662 881,55
GOA	kr 8 819 369,30	-kr 657 929,95

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	AKKUMULERT
Avskrivninger LOA	719 430,00	1 122 836,00	1 599 003,00	520 280,00	232 846,00	477 267,00	770 523,00	824 380,00	914 823,00	783 272,00	655 607,00	915 625,00	1 076 770,00	1 423 595,00	1 443 351,00	1 612 630,00	1 635 061,00	1 808 028,00	1 758 593,00	1 813 795,00	2 245 224,00	<b>24 352 939,00</b>
Avskrivninger HOA	1 525 891,00	1 919 357,00	2 386 375,00	2 745 703,00	3 059 825,00	3 124 107,00	3 160 437,00	2 720 888,00	2 452 963,00	2 587 802,00	2 324 077,00	2 265 182,00	3 083 701,00	3 210 957,00	3 072 946,00	2 997 901,00	3 114 462,00	3 586 451,00	3 667 830,00	3 581 905,00	3 521 534,00	<b>60 110 294,00</b>
Avskrivninger GOA	572 527,00	456 100,00	435 293,00	459 006,00	471 711,00	468 037,00	435 000,00	155 272,00	136 072,00	121 375,00	123 548,00	168 835,00	165 340,00	148 000,00	140 000,00	133 500,00	153 836,00	149 279,00	119 000,00	81 000,00	92 221,00	<b>5 184 952,00</b>



	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Arbeidskapital (omløpsmidler-kortsgjeld) LOP	2669397	-3807828	11980617	3090384	1185978	896784	604694	331565	446700	708721	1257888	1191903	1304406	1302177	1214098	2988845	3515225	3925002	4205227	-6146473	1095027
Arbeidskapital (omløpsmidler-kortsgjeld) HOA	46767553	12480174	6249568	7894989	5677884	3917229	15791381	29426330	56633574	55878258	62529888	55216479	50329263	43000386	29593053	31926502	21239580	7960076	16850680	13964586	8593311
Arbeidskapital (omløpsmidler-kortsgjeld) GOA	-1919454	-1016639	-755705	-167739	51081	-89824	1175079	1371255	1447799	528823	717249	-392913	-255765	252779	444201	-123306	1655380	1700284	1260301	1045516	1027380

