

Jonas Engebakken  
Håkon Helgestad Stuan

## Utfordringer med anleggs- investeringer tilknyttet store sportsarrangementer

En kvalitativ casestudie av Trondheim Spektrum i  
forbindelse med håndball-EM 2020

Masteroppgave i Økonomi og administrasjon  
Finansiering og investering  
Veileder: Denis Becker og Harry Arne Solberg  
Juni 2020



Jonas Engebakken  
Håkon Helgestad Stuan

# **Utfordringer med anleggs- investeringer tilknyttet store sportsarrangementer**

En kvalitativ casestudie av Trondheim Spektrum i  
forbindelse med håndball-EM 2020

Masteroppgave i Økonomi og administrasjon  
Finansiering og investering  
Veileder: Denis Becker og Harry Arne Solberg  
Juni 2020

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for økonomi  
NTNU Handelshøyskolen



Kunnskap for en bedre verden



## Forord

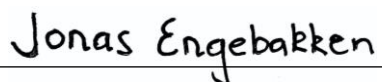
Denne mastergradsavhandlingen markerer avslutningen på vårt toårige masterstudium innen økonomi og administrasjon ved NTNU Handelshøyskolen. Avhandlingen er utarbeidet våren 2020 og utgjør 30 studiepoeng.

Formålet med studien har vært å undersøke ulike utfordringer som kan medføre kostnads-overskridelser i forbindelse med anleggsinvesteringer til store sportsarrangementer, og hva som skiller prosjekter som går omtrent som budsjettet fra prosjekter som går langt over kostnadsbudsjettet. Vi har valgt å fokusere på byggeprosjekter i forkant av internasjonale mesterskap som har blitt avholdt i Norge i nyere tid.

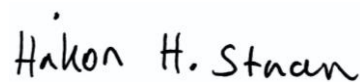
Vi ønsker å rette en stor takk til Trondheim Spektrum og Trondheim kommune som har stilt opp til intervju, og har vært veldig behjelpelige med informasjon underveis. Uten deres bidrag ville ikke denne studien vært mulig. Til slutt vil vi takke våre veiledere, førsteamanuensis Denis Becker og professor Harry Arne Solberg, som har vært til stor hjelp under oppgaveskrivingen, både gjennom gode innspill og konstruktive tilbakemeldinger.

Innholdet i avhandlingen står for forfatterens regning.

Trondheim, juni 2020



Jonas Engebakken



Håkon Helgestad Stuan



## Sammendrag

I denne masteravhandlingen undersøker vi ulike utfordringer som kan medføre kostnads-overskridelser i forbindelse med arrangering av store idrettsarrangementer. Oppmerksomheten rundt temaet har økt de siste årene, både i media og blant forskere. Fokuset har spesielt vært rettet mot anleggsinvesteringene som vanligvis kreves for å avholde internasjonale mesterskap, eksempelvis fotball-VM og de olympiske leker, og hvorfor slike prosjekter har en tendens til å bli mye dyrere enn først planlagt. Med bakgrunn i dette har vi formulert følgende problemstilling:

*Hvilke utfordringer kan medføre kostnadsoverskridelser i forbindelse med anleggsinvesteringer til store sportsarrangementer?*

For å avgrense oppgaven har vi valgt å fokusere på store idrettsarrangementer i Norge. Vi har benyttet en kvalitativ tilnærming, og gjennomført en flercasestudie. Undersøkelsen ser nærmere på byggeprosjektene i forkant av tre internasjonale mesterskap. Dette er håndball-EM 2020 i Trondheim Spektrum, ski-VM 2011 i Holmenkollen nasjonalanlegg og skiflyvnings-VM 2012 i Vikersundbakken. Byggingen av nye Trondheim Spektrum er oppgavens hovedcase, der vi totalt har gjennomført seks dybdeintervjuer. For de andre casene ble det benyttet dokumentstudier som datainnsamlingsmetode.

Vår studie tyder på at det er flere ulike utfordringer som kan medføre kostnadsoverskridelser. Funnene viser at svak prosjektstyring og dårlig planlegging i byggeprosjektets tidligfase ofte fører til kostnadsoverskridelser i gjennomføringsfasen. Samtidig vil kompetansen og erfaringen hos prosjektleder og entreprenør være avgjørende i gjennomføringen av prosjektet. Videre ser vi at arrangementets interessenter kan ha stor påvirkning på kostnadsutviklingen basert på deres makt og påvirkningskraft ovenfor arrangøren. I sportsarrangementene vi har undersøkt skiller spesielt arrangementets juridiske eier, politikere og brukere av anlegget seg ut som mest fremtredende. Det oppstår også prinsipal-agent-relasjoner mellom arrangøren og interessenter, der interessentene i ulik grad kan oppføre seg som gratispassasjerer. De kan derfor ha incentiver til å drive opp kostnadene, uten at de selv må betale regningen.





## Abstract

In this master thesis we are studying various challenges that can lead to cost overruns when hosting major sporting events. The topic has received increased attention in recent years, both in the media and among researchers. In particular, the focus has been on the capital investment that is usually required to hold international championships, for example the FIFA World Cup and the Olympic Games, and why such projects tend to be much more expensive than initially planned. Consequently, we have formulated the following main question for this thesis:

*“Which challenges can lead to cost overruns in relation to capital investments for major sporting events?”*

To refine the thesis, we have chosen to focus on major sporting events in Norway. We have used a qualitative approach and conducted a multi-case study. This research looks more closely at the construction projects ahead of three international championships. This is the 2020 European Handball Championship in Trondheim Spektrum, the 2011 World Ski Championship in Holmenkollen and the 2012 Ski Flying World Championship in Vikersund. Our main case is the construction of the new Trondheim Spektrum arena, where we have conducted a total of six in-depth interviews. For the other cases in the research, we collected data by using document studies.

Our study suggests that there are several different challenges which can lead to cost overruns. The findings show that weak project management and poor planning in the projects initial phase often leads to cost overruns during the implementation phase. At the same time, the competence and experience of the project manager and the contractor is crucial in the execution of the project. Furthermore, we see that the event’s stakeholders can have major impact on cost development based on their power and influence in relation to the organizer. In the cases we have investigated, the event owner, politicians, and users of the facility stand out as most prominent. Principal-agent relationships also arise between the organizer and stakeholders, where the stakeholders sometimes can operate as free-riders. They can therefore have an incentive to increase the costs without having to pay the bill themselves.



# Innholdsfortegnelse

<b>Forord.....</b>	<b>I</b>
<b>Sammendrag .....</b>	<b>III</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>V</b>
<b>1. Innledning .....</b>	<b>1</b>
1.1 Bakgrunn for valg av oppgave .....	1
1.2 Problemstilling og formål.....	2
1.3 Avgrensning .....	3
1.4 Oppgavens oppbygning.....	4
<b>2. Presentasjon av Trondheim Spektrum og komparative case.....</b>	<b>5</b>
2.1 Trondheim Spektrum.....	5
2.1.1 Kostnadsutvikling i Trondheim Spektrum .....	6
2.1.2 Hendelsesforløp i utbyggingen av Trondheim Spektrum .....	8
2.2 Holmenkollen nasjonalanlegg .....	9
2.2.1 Kostnadsutvikling i Holmenkollen nasjonalanlegg.....	10
2.2.2 Hendelsesforløp i utbyggingen av Holmenkollen nasjonalanlegg .....	11
2.3 Vikersundbakken.....	13
2.3.1 Kostnadsutvikling i Vikersundbakken .....	14
2.3.2 Hendelsesforløp i utbyggingen av Vikersundbakken.....	15
2.4 Oppsummering av byggeprosjektene .....	16
<b>3. Teori.....</b>	<b>17</b>
3.1 Hva er et prosjekt?.....	17
3.1.1 Prosjektets livssyklus .....	18
3.1.2 Prosjektets jerntriangel.....	21
3.2 Budsjettering og kostnadsestimering .....	25

3.2.1	Kostnadsoverskridelser .....	25
3.3	Interesstanteori .....	28
3.3.1	Interessenter på primær og sekundærnivå .....	28
3.3.2	Påvirkningskraft .....	30
3.3.3	Karlegging av de viktigste interessentene .....	31
3.3.4	Gratispassasjer .....	33
3.4	Prinspal-agent-teori .....	33
<b>4.</b>	<b>Metode .....</b>	<b>36</b>
4.1	Valg av metode .....	36
4.2	Forskningsdesign .....	37
4.3	Datainnsamling .....	38
4.3.1	Kvalitative intervjuer .....	38
4.3.2	Dokumentstudier .....	39
4.3.3	Utvalg .....	40
4.3.4	Intervjuguide .....	41
4.3.5	Gjennomføring av intervjuer .....	42
4.4	Dataanalyse .....	43
4.5	Evaluering av forskningsmetode .....	44
4.6	Forskningsetikk .....	46
<b>5.</b>	<b>Empiri .....</b>	<b>48</b>
5.1	Roller og ansvarsområder .....	48
5.1.1	Trondheim Spektrum .....	48
5.1.2	Trondheim kommune .....	49
5.2	Investeringsprosessen .....	49
5.2.1	Planlegging .....	50
5.2.2	Bakgrunn for utbyggingen .....	50
5.2.3	Beliggenhet .....	53
5.2.4	Bruk av økonomiske analyser .....	54
5.3	Budsjettering og kostnadsestimering .....	55

5.3.1 Merkostnader.....	56
5.4 Prosjektet og prosjektledelse .....	59
5.4.1 Interessenter .....	60
5.4.2 Organisasjonsendring .....	63
5.4.3 Samarbeid mellom aktørene.....	64
5.4.4 Finansiering av byggeprosjektet.....	65
5.5 Oppsummering av prosjektet .....	65
5.6 Oppsummering av empiriske funn .....	66
<b>6. Diskusjon.....</b>	<b>68</b>
6.1 Planlegging og gjennomføring av byggeprosjektet.....	68
6.1.1 Tidligfasen.....	68
6.1.2 Gjennomføringsfasen .....	70
6.1.3 Tidspress.....	72
6.2 Påvirkningskraften til interessenter .....	73
6.2.1 Juridiske eiere.....	74
6.2.2 Politikere .....	76
6.2.3 Brukere av anlegget.....	77
6.2.4 Konsulenter .....	79
6.2.5 Lokalbefolkning og media .....	79
6.3 Viktigheten av presis kostnadsestimering .....	81
6.3.1 Politiske, tekniske og kognitive forhold.....	81
<b>7. Avslutning .....</b>	<b>85</b>
7.1 Svar på første forskningsspørsmål .....	85
7.2 Svar på andre forskningsspørsmål.....	87
7.3 Konklusjon .....	89
7.4 Oppgavens bidrag.....	90
7.4.1 Studiens begrensninger .....	91
7.5 Forslag til videre forskning .....	91
<b>Referanseliste.....</b>	<b>92</b>

<b>Vedlegg .....</b>	<b>107</b>
Vedlegg 1: Intervjuguide Trondheim Spektrum .....	107
Vedlegg 2: Intervjuguide Trondheim kommune .....	110
Vedlegg 3: Informasjonsskriv .....	113
Vedlegg 4: Samtykkeerklæring .....	116
Vedlegg 5: Godkjenning av forskningsprosjektet .....	117

## Oversikt over figurer

Figur 1: Nye Nidarøhallen Fasade Øst .....	5
Figur 2: Holmenkollen nasjonalanlegg, 2010 .....	9
Figur 3: World Cup Ski Flying Vikersund 2011 .....	13
Figur 4: Påvirkningsmulighet og endringskostnad i løpet av tidlig- og gjennomføringsfasen	19
Figur 5: Prosjekters faseinndeling .....	21
Figur 6: Jerntriangelet, styringsparametere ved prosjekter .....	22
Figur 7: TOTO, kjennetegn ved prosjekter .....	23
Figur 8: Prosjekters interessenter fordelt på primær- og sekundærnivå.....	28
Figur 9: Type interessenter i et prosjekt.....	32
Figur 10: Interessenter på primær- og sekundærnivå.....	74

## Oversikt over tabeller

Tabell 1: Oversikt over hendelsesforløp i utbyggingen av Trondheim Spektrum .....	9
Tabell 2: Oversikt over hendelsesforløp i utbyggingen av Holmenkollen nasjonalanlegg.....	12
Tabell 3: Oversikt over hendelsesforløpet i utbyggingen av Vikersundbakken .....	15
Tabell 4: Kostnadsutvikling for anleggene .....	16
Tabell 5: Oversikt over dybdeintervjuer .....	43
Tabell 6: Merkostnader for Trondheim Spektrum .....	58
Tabell 7: Oversikt over prosjektene i forhold til politiske, tekniske og kognitive forhold .....	88

# 1. Innledning

I det innledende kapittelet vil vi redegjøre for valg av tema for oppgaven, og samtidig begrunne hvorfor vi har valgt Trondheim Spektrum som case. Videre vil vi presentere problemstillingen og formålet med denne, før vi foretar noen avgrensninger for avhandlingen. Til slutt vil vi gi en oversikt over hva som vil bli gjennomgått i de kommende kapitlene.

## 1.1 Bakgrunn for valg av oppgave

Internasjonale mesterskap er mer enn bare konkurranser mellom utøvere, men også sosiale anledninger som samler et stort antall mennesker (Parent & Chappelet, 2015). Flertallet av akademiske studier konkluderer likevel med at inntektene til vertsbyen har en tendens til å være relativt moderate, og at de økonomiske fordelene er signifikant lavere enn forventet (Billings & Holladay, 2010; Du Plessis & Maennig, 2011; Solberg & Preuss, 2007). Enkelte tilnærminger mener til og med at det å være vertskap for store sportsarrangementer i noen tilfeller kan ha negative konsekvenser (Matheson, 2002; Zimbalist, 2010). Det har tidligere blitt forsket mye på inntektssiden i forbindelse med mesterskap, men også kostnadssiden har fått økt oppmerksomhet de siste årene (Alm, Solberg, Storm & Jakobsen, 2014).

Forberedelsene som kreves for å arrangere større sportsarrangementer i form av arenautvikling, er eksempel på et byggeprosjekt. Et sportsarrangement kan derfor ses på som en investering, der man ønsker en fremtidig avkastning. Det er særlig to utfordringer som knytter seg til anleggsinvesteringer i forbindelse med større mesterskap. Det ene er utfordringer med kapasitetsutnyttelse, hvor det finnes flere eksempler på arenaer som ikke brukes etter mesterskapet. Dette kalles for «hvite elefanter» (Alm et al., 2014). Den andre utfordringen handler om kostnadsoverskridelser i forbindelse med byggeprosjektene. Vi har valgt å fokusere på sistnevnte.

Overskrifter som; «*Hoppbakken som ble 4.400 % dyrere enn planlagt*» (Lilleby, 2015), «*Gigantsprekk for London-OL*» (Løvstad, 2012) og «*OL i Sotsji blir over dobbelt så dyrt som planlagt*» (NTB, 2010) går ofte igjen i media i forbindelse med mesterskap. Andreff (2012) har vist at betydelige kostnadsoverskridelser snarere er regelen enn unntaket for investering i anlegg og infrastruktur. En studie viser at anleggsinvesteringer i forbindelse med de olympiske leker gjennomsnittlig har kostnadsoverskridelser på 156 % (Flyvbjerg, Stewart & Budzier,

2016). På bakgrunn av dette vil det være interessant å studere hvilke årsaker som kan forklare de store kostnadsoverskridelsene.

Det er også viktig å sette søkelyset på slike utfordringer fra et samfunnsøkonomisk perspektiv. Investeringer i store idrettsanlegg finansieres vanligvis av offentlige myndigheter (Solberg & Storm, 2019). Det å bruke ressurser på håndballhaller eller hoppbakker har en alternativkostnad. Blant annet kunne pengene blitt brukt til skoler, sykehus eller andre offentlige goder (Alm et al., 2014). Samfunnet bør derfor stille spørsmål om hvem som dekker disse kostnads-overskridelsene, og om investeringer i store sportsarrangementer er riktig bruk av befolkningens skattepenger.

Siden store sportsarrangementer som europamesterskap, verdensmesterskap og de olympiske leker arrangeres regelmessig, er det kritikkverdig at arrangementene nesten gang på gang ender langt dyrere enn først antatt. Det fremstår som at arrangørene i liten grad lærer av tidligere erfaringer. Det er likevel enkelte som klarer å lande prosjektene omtrent som budsjettet. Trondheim Spektrum er en av disse. Hva er det som skiller prosjekter som ender tilnærmet budsjett fra de store budsjettsprekkene?

Vi vil undersøke byggingen av Trondheim Spektrum i forbindelse med håndball-EM 2020 for herrer. Den nye storbyhallen ble ferdigstilt i 2019, og har fått mye oppmerksomhet både fra media og blant lokalbefolkningen. Byggeprosjektet er veldig aktuelt å studere opp mot temaet. Byggingen av Trondheim Spektrum holdt seg nesten til det opprinnelige budsjettet, med kostnadsoverskridelser på ca. 10 %. Det er derfor interessant å studere likheter og forskjeller fra caset opp mot andre komparative byggeprosjekter. Vi har valgt å se nærmere på byggeprosjektene i forbindelse med arrangeringen av ski-VM 2011 i Holmenkollen nasjonalanlegg og skiflyvnings-VM 2012 i Vikersundbakken. Vi kommer nærmere inn på dette i kapittel 2.

## **1.2 Problemstilling og formål**

Med bakgrunn for valg vi har tatt for oppgaven har vi kommet fram til følgende problemstilling:

*Hvilke utfordringer kan medføre kostnadsoverskridelser i forbindelse med anleggs-investeringer til store sportsarrangementer?*



For å kunne besvare problemstillingen har vi utformet to forskningsspørsmål:

1. Hvordan påvirker interessenter kostnadene knyttet til anleggsinvesteringer i forbindelse med store sportsarrangementer?
2. Skyldes kostnadsoverskridelsene politiske, tekniske eller kognitive forhold?

Første forskningsspørsmål handler om interessenters påvirkningskraft på store sportsarrangementer, og hvordan de kan påvirke kostnadene ved anleggsinvesteringene. Her ser vi spesielt på interessenter i prosjekter. Det kan defineres som «*en person eller organisasjon som er aktivt involvert i prosjektet, eller som har interesser som blir berørt av prosjektets gjennomføring eller sluttresultat*» (Rolstadås, Olsson, Johansen & Langflo, 2014, s. 74). Tidligere studier har funnet ut at interessenter og deres makt kan føre til store merkostnader i forbindelse med sportsarrangementer, og vi ønsker å forske videre på dette (Børseth & Hansen, 2012; Solberg & Preuss, 2015; Welde, Samset, Andersen & Austeng, 2014).

Det andre forskningsspørsmålet knytter seg til Flyvbjergs (2009) tre forklaringer om hvorfor kostnadsoverskridelser skjer i forbindelse med store byggeprosjekter. Dette er politiske, tekniske og kognitive forhold. Politiske forhold handler om bevisst underestimering av kostnader for å få tildelt sportsarrangementer. Tekniske forhold handler om «ærlige feil», f.eks. mangel på kompetanse og dårlige estimeringsteknikker. Kognitive forhold handler om overoptimisme eller ignorering av risiko, som fører til at det ikke blir tatt rasjonelle beslutninger. Vi ønsker derfor å undersøke hvordan kostnadsoverskridelsene kan oppstå i lys av Flyvbjerg (2009) sine forklaringer.

### **1.3 Avgrensning**

Sportsarrangementer er et bredt tema, og det er derfor flere felt innenfor dette som kan forskes på. Man kan undersøke selve arrangementet eller fokusere på anleggsinvesteringene i forkant. Vi har valgt å avgrense oppgaven til investeringskostnadene i forkant av sportsarrangementer, og hvorfor disse ofte har en tendens til å bli høyere enn planlagt. Med investeringskostnader mener vi kostnadene som er knyttet til anleggsinvesteringene. Det vil si investeringer som blir gjort for å rehabilitere eller bygge nye idrettsanlegg.

Videre har vi valgt å avgrense oppgaven til større internasjonale arrangementer i Norge i nyere tid. Siden det finnes veldig mange sportsarrangementer på verdensbasis, vil dette gjøre oppgaven mer fokusert mot en mindre målgruppe. Samtidig vil det være lettere å sammenligne

ulike case dersom vi holder oss innenfor et bestemt land, på grunn av at man opererer med samme regelverk og har lik kultur. Her finnes det tidligere forskning som kan brukes til å analysere problemstillingen vår, og gi dypere innblikk i tematikken.

#### **1.4 Oppgavens oppbygning**

Masteravhandlingen er delt inn i sju kapitler. Innledningskapittelet omhandler bakgrunn for valg av oppgave, presentasjon av problemstilling og forskningsspørsmål, og avgrensning. I kapittel 2 gir vi informasjon om oppgavens hovedcase Trondheim Spektrum, og beskriver de komparative casene for studien. Kapittel 3 inkluderer relevant teori og danner det teoretiske fundamentet som skal skape en større forståelse og underbygge funnene som blir gjort. Kapittel 4 tar for seg en metodisk beskrivelse av gjennomføringen for studien. Dette innebærer valg av metode og forskningsdesign, datainnsamling og -analyse, forskningsetikk og en kritisk vurdering av kvaliteten til forskningsprosjektet. I kapittel 5 presenterer vi empirien som er innhentet via dybdeintervju og dokumentstudier, før vi i kapittel 6 diskuterer de viktigste empiriske funnene opp mot relevant teori og tidligere studier. I avslutningskapittelet besvares oppgavens forskningsspørsmål og problemstilling, før vi presenterer studiens bidrag til forskningen og begrensninger ved oppgaven. Til slutt legger vi frem forslag til videre forskning.

## 2. Presentasjon av Trondheim Spektrum og komparative case

I følgende kapittel vil vi presentere Trondheim Spektrum og de komparative casene. Først vil vi se på historien til Trondheim Spektrum, før vi deretter ser på byggeprosessen og kostnadene i forbindelse med byggingen av den nye idrettshallen. Vi har valgt ut to komparative case som vi vil se nærmere på. Dette er ski-VM 2011 i Holmenkollen nasjonalanlegg og skiflyvnings-VM 2012 i Vikersundbakken, og de tilhørende byggeprosjektene.

### 2.1 Trondheim Spektrum



Figur 1: Nye Nidarøhallen Fasade Øst, u.å., av LINK Arkitektur AS (<http://nyenidarohallen.no/wp-content/uploads/2016/10/Nye-Nidarøhallen-Fasade-Øst-LR.jpg>)

Trondheim Spektrum er en flerbruksarena som blir brukt til idrett, kultur og næringsliv. Bygget gikk tidligere under navnet Nidarøhallen og ligger på Nidarø på Øya i Trondheim. Arenaen har en lang historie og har opp gjennom årene vært gjennom flere byggeprosesser. Den første hallen sto klar i 1963. Senere gikk den gjennom flere byggetrinn, etter hvert som det ble behov for mer hallplass. Det andre byggetrinnet fant sted i 1971, mens det tredje byggetrinnet var i 1988, samt utbyggingen og rehabiliteringen nå i forbindelse med håndball-EM 2020 (Thobroe, 2019; Thor, 2016).

Dagens anlegg består av to eksisterende idrettshaller, en ny idrettshall og et kontorbygg. Nybygget er Europas største flerbrukshall og består av fire fullverdige flerbrukshaller under ett og samme tak. Dette utgjør 6,5 spilleflater, en tennishall, seks 1/3-haller, mens de utendørs har tennisbaner, friidrettsanlegg, frisbeeanlegg og orienteringskart. Hallen vil til hverdags brukes

til idrett, men er også bygd slik at den kan rigges til andre formål (Nye Nidarøhallen, u.å.; Næss, 2019).

### **2.1.1 Kostnadsutvikling i Trondheim Spektrum**

Bakgrunnen for investeringen i Trondheim Spektrum var at den eldste delen av bygget begynte å bli i svært dårlig forfatning. Det måtte derfor gjøres tiltak dersom man ønsket å ivareta sikkerheten til brukerne av anlegget. Tilstanden til taket var så elendig at Trondheim Spektrum AS, som driver anlegget, fryktet at et stort snøfall kunne medføre kollaps. Dette gjorde at de vurderte stengning av den eldste delen av anlegget på vinteren (Helland, 2016).

På dette tidspunktet hadde formannskapet i Trondheim kommune allerede begynt å vurdere behovet for en storbyhall i Trondheim. I 2011 kom de fram til at dette var noe de ønsket (Wolden, Folstad & Elvestad, 2013). Formannskapet fattet i 2014 at hallen skulle bygges på Nidarø. Trondheim Spektrum er heleid av kommunen og det var de som tok det endelige beslutningen om hva som skulle gjøres med anlegget. I vedtaket ble det anbefalt å rive den eldste delen og administrasjonsfløyen, og erstatte med en kamparena med tilskuerkapasitet på 8 000 og fire håndballflater. Dette var et halvår etter at de søkte om tildeling av håndball-EM 2020 (Wolden & Johansen, 2014).

Før vedtaket i 2014 var det flere alternativer som ble vurdert. Blant annet så kommunen på mulighetene for å selge området til boligtomter eller anlegge park. Begge forslagene ble etter hvert forkastet. Estimater for boligtomter konkluderte med at man måtte bygge blokker med opp mot åtte etasjer for å finansiere storbyhallen noe annet sted. Forslaget ville derfor blitt langt mer kostbart (Helland, 2016).

Det ble også gjort en utredning av alternativer for lokalisering på storbyhallen. I startfasen av utredningen så man på 14 ulike alternativer som aktuelle for beliggenheten, men det var til slutt Nidarø, Brattøra, Sorgenfri og Tempe som ble vurdert som de mest aktuelle (Wolden et al., 2013; Wolden & Johansen, 2016). Kostnaden for å bygge på Nidarø ble estimert til 456 millioner, mens de andre alternativene hadde kostnader på omlag 1,2 milliarder (Lorentzen, 2016).

Rådmannen i kommunen konkluderte derfor med at realisering av en storbyhall for de andre alternativene ikke ville være mulig, uten at kommunen tok et betydelig ansvar for finansieringen og driften av anlegget. Det ville også gått ut over prosjekter som bygging av sykehjem og skoler. Nidarø var derfor det eneste økonomisk realiserbare alternativet (Lorentzen, 2016). Samtidig måtte man gjøre noe med Trondheim Spektrum uavhengig av beslutningen, dersom man skulle drive den gamle delen av anlegget videre.

Beslutningen om å bygge på Nidarø skapte misnøye hos en del av lokalbefolkningen. Deriblant førte det til at ca. 1 300 demonstranter møtte opp for å stanse utbyggingen. De mente andre steder i byen var bedre egnet for en storbyhall, og ønsket derfor en ny vurdering av saken (Nilsen, Wågø-Wares & Sae-Khow, 2016). Dette kom samtidig som at den politiske motstanden mot utbyggingen økte. Vedtaket i formannskapet fra 2014 var enstemmig, men i ettertid hadde blant annet Høyre endret mening om hallens beliggenhet (Lorentzen, 2016; Nye Nidarøhallen, u.å.).

Det var derfor knyttet spenning til bystyremøtet i desember 2016, der den endelige beslutningen skulle tas. Til slutt viste det seg at det var politisk flertall for utbyggingen, og det ble vedtatt at den nye hallen skulle ligge på Nidarø (Lystad & Sae-Khow, 2016). Den politiske uroen stoppet allikevel ikke der. Etter vedtaket i bystyret oppsto det uenighet i forhold til om man skulle bygge en storhall eller en mindre hall som enkelte partier ønsket. Flertallet endte til slutt på en større hall, og byggingen startet til slutt i løpet av høsten 2018. Bygningsarbeidet skulle gjøres i regi av Trondheim Spektrum AS (Sandmo & Karlsen, 2017).

Kostnadsrammen for prosjektet ble vedtatt av styret i Trondheim Spektrum i mai 2017, og godkjent av kommunen i desember samme år. Budsjettet ble satt til 510 millioner kroner. I løpet av byggeprosjektet ble det avdekket en kostnadsoverskridelse på rundt 55 millioner. Merkostnadene skyldtes økte kvaliteter fra det som opprinnelig var budsjettet, politisk uro og forsinkelser, og feilprosjektering.

## 2.1.2 Hendelsesforløp i utbyggingen av Trondheim Spektrum

År	Hendelse	Kilde
2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>April:</b> Formannskapet i Trondheim kommune vedtar et behov for en stor publikumshall i Trondheim, med kapasitet til store sportsarrangementer, konserter, messer og kongresser.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wolden &amp; Folstad (2011)</li> </ul>
2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Februar:</b> Bystyret ønsker å omforme deler av området på Nidarø til park- og friluftslivsanlegg, særlig dersom Trondheim Spektrum flyttes bort fra området.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wolden et al. (2013)</li> </ul>
2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Juni:</b> Trondheim kommune gjør vurderinger av mulighetene for storbyhall på Nidarø, Brattøra og Sorgenfri/Tempe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wolden et al. (2013)</li> </ul>
2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>April:</b> Rambøll beregner totale brutto byggekostnader til 354 millioner.</li> <li>• <b>Juni:</b> Formannskapet vedtar enstemmig å utbygge og rehabilitere gamle Nidarøhallen.</li> <li>• <b>September:</b> Norges håndballforbund (NHF) får tildelt håndball-EM 2020 av det europeiske håndballforbundet (EHF) under forutsetning om at Trondheim blir vertskap. Anlegget må stå klart senest høsten 2019.</li> <li>• <b>Desember:</b> En kvalitetssikring av Faveo oppjusterer byggekostnadene til 485 millioner med hensyn til usikkerhet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wolden &amp; Johansen (2014)</li> <li>• Wolden, Marøy, Godvik &amp; Johansen (2016)</li> <li>• Jordanger &amp; Stensland (2014)</li> </ul>
2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>August:</b> Formannskapet gir klarsignal til planene om konserthall i Trondheim Spektrum. Åpner muligheten for store internasjonale artister.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grann (2015)</li> </ul>
2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>September:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nei til storhall på Øya. En meningsmåling viser at over halvparten av respondentene mener hallen bør bygges et annet sted i byen.</li> <li>○ Anslagsvis 1300 demonstranter møter opp for å demonstrere mot den planlagte plasseringen av storhallen.</li> <li>○ Byutviklingskomiteen vedtar enstemmig å se på andre plasseringer for storhallen.</li> </ul> </li> <li>• <b>Desember:</b> Bystyret vedtar at storhallen skal ligge på Nidarø etter at flertallet var for nevnte beliggenhet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiller (2016)</li> <li>• Nilsen, Sørbø, Lorentzen (2016)</li> <li>• Nilsen, Wågø-Wares, Sae-Khow (2016)</li> <li>• Lystad &amp; Sae-Khow (2016)</li> </ul>

## DEL 2: Presentasjon av Trondheim Spektrum og komparative case

2017	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Februar:</b> Bystyret gjør det endelige vedtaket om å bygge en storhall på Nidarø, og ikke en mindre hall som enkelte partier ønsket.</li><li>• <b>Mai:</b> Endelig budsjett fastsettes til 510 millioner.</li><li>• <b>Desember:</b> Budsjettrammen godkjennes av kommunen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sandmo &amp; Karlsen (2017)</li><li>• Personlig kommunikasjon (30.04.2020)</li></ul>
2018	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Februar:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ Stopper all tungtransport i forbindelse med byggingen av den nye storhallen i frykt for ødeleggelse av uerstattelige kulturminner.</li><li>○ Enighet med riksantikvaren, men med maks last på åtte tonn.</li></ul></li><li>• <b>Juli:</b> Trondheim Spektrum ber om styrket egenkapital på 55 millioner for å unngå konkurs.</li><li>• <b>September:</b> Bystyret vedtar å redde Trondheim Spektrum fra konkurs gjennom emisjon.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Thobroe &amp; Sørbo (2018)</li><li>• Lein (2018)</li><li>• Løberg &amp; Johansen (2018)</li><li>• Baumberger &amp; Bråten (2018)</li></ul>
2019	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Oktober:</b> Trondheim Spektrum står ferdigstilt og offisielt åpnet.</li><li>• <b>November:</b> Arrangerer generalprøve til håndball-EM 2020 med over 7000 frammøtte.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nye Nidarøhallen (2019)</li><li>• Kvam (2019)</li></ul>
2020	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Januar:</b> Arrangerer håndball-EM 2020 for herrer. Arrangementet blir en stor suksess.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aas &amp; Stendal (2020)</li></ul>

Tabell 1: Oversikt over hendelsesforløp i utbyggingen av Trondheim Spektrum

### 2.2 Holmenkollen nasjonalanlegg



Figur 2: Holmenkollen nasjonalanlegg, 2010, av JDS Architects (<https://ing.dk/sites/ing/files/styles/large/public/images/44122.jpg?itok=sqdv6pe4>)

Holmenkollen nasjonalanlegg i Oslo er et av verdens største idrettsanlegg for vintersport. Nasjonalanlegget omfatter blant annet skistadion for langrenn og skiskyting, asfaltbane for rulleski, Holmenkollbakken, Midstubakken, samt garderobeanlegg og serveringssteder i VM-huset og Kollenstua (Bryhn, 2019a). Skianlegget og hoppbakken ble opprinnelig bygd i 1892. Senere har det vært flere ombygginger, blant annet til vinter-OL i 1952 og ski-VM i 1982 og 2011 (Skiforeningen, u.å.). I denne oppgaven vil vi fokusere på utbyggingen av anlegget til ski-VM i 2011.

### **2.2.1 Kostnadsutvikling i Holmenkollen nasjonalanlegg**

Da Oslo kommune ble tildelt ski-VM i 2011, måtte nasjonalanlegget pusses opp for å tilfredsstille kravene til det internasjonale skiforbundet (FIS). Det viste seg at Holmenkollbakken og resten av skianlegget var for gammeldags, og måtte rustes opp for å være et nasjonalanlegg for skisport. I tillegg var det nødvendig for å være en aktuell kandidat til andre fremtidige internasjonale arrangementer. Først vurderte kommunen å gjennomføre en mindre forbedring av bakken, men bestemte seg til slutt for å bygge en ny bakke (Welde et al., 2014). Dette førte etter hvert til store kostnadsoverskridelser.

Opprinnelig ble rehabiliteringen av Holmenkollbakken estimert til å koste 40 millioner. Dette anslaget ble presentert på et bystyremøte i Oslo kommune i 2003, da de søkte om ski-VM i 2009. Senere ble arrangementet tildelt Liberec i Tsjekkia. I det opprinnelige budsjettet forutsatte kommunen at man kun skulle gjøre en mindre oppgradering av bakken, i stedet for en fullstendig ombygging (Welde et al., 2014).

I 2005 søkte kommunen på nytt om å arrangere ski-VM. Denne gangen for 2011. Senere på høsten i 2005 gjennomførte FIS en inspeksjon av anlegget. Det internasjonale skiforbundet mente at Holmenkollbakken var gammeldags, og anbefalte å rive den gamle bakken og bygge nytt (Welde et al., 2014). Allikevel bestemte byrådet i Oslo at det i stedet skulle gjøres en totalrehabilitering av anlegget i 2007. Da ble kostnadsrammen satt til 900 millioner kroner (Kumano-Ensby, 2007).

Dette vedtaket ble nok en gang endret i 2008. Kommunen bestemte seg for å rive store deler av den gamle bakken, og bygge et nytt tårn på toppen. Holmenkollbakken ble bygd etter utkastet til vinnerarkitekten JDS Architects. En årsak til at kommunen bygde ny bakke, skal ha vært at de var juridisk bundet til å bruke vesentlige deler av vinnerutkastet til å bygge den nye bakken



etter EØS sine regler. Ellers måtte kommunen ha utlyst en ny arkitektkonkurranse (Jenssen & Juven, 2008).

Den totale kostnaden endte til slutt på 1,82 milliarder kroner, hele 4 400 % dyrere enn først anslått (Lilleby, 2015). Mesteparten av kostnaden knyttet til Holmenkollbakken, men det var også kostnadsoverskridelser knyttet til andre deler av anlegget. Blant annet var budsjettet for langrennstadion i utgangspunktet på 13 millioner, mens kostnaden hadde økt til 223 millioner kroner i 2007 (Juven, Bergmo & Hytten, 2007).

Byggeprosjektet ble i all hovedsak finansiert av Oslo kommune. Kommunen finansierte rundt 1,7 milliarder av prosjektet, mens bare en mindre andel (rundt 100 millioner) ble finansiert av staten (Welde et al., 2014). Den statlige støtten besto av 20 millioner som var avsatt i statsbudsjettet og rundt 83 millioner fra spillemidler gjennom Norsk Tipping (Granly & Andersen, 2016).

På grunn av Holmenkollens status som en nasjonalarena, forventet de lokale politikerne at staten ville finansiere halvparten av totalkostnaden (Solberg & Preuss, 2015). Idrettsministeren i Norge fastslo derimot at det ikke var aktuelt å dekke budsjettsprekken, og at kostnadene i stedet skulle finansieres gjennom et lånopptak. Dette skapte uenighet mellom den norske staten og byrådet i Oslo. Staten mente at kommunen måtte ta ansvar for at de ikke hadde holdt seg til det opprinnelige budsjettet, mens byrådet hevdet at staten var gjerrige som ikke bidro med mer i byggingen av et nasjonalanlegg (Norsk Telegrambyrå [NTB], 2009).

### 2.2.2 Hendelsesforløp i utbyggingen av Holmenkollen nasjonalanlegg

År	Hendelse	Kilde
2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>April:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Oslo Bystyre vedtar å søke om å arrangere ski-VM i 2009, samt ruste opp hoppbakken og skianlegget. Mesterskapet blir senere tildelt Liberec i Tsjekkia.</li> <li>○ Kostnadene estimeres til å være 40 millioner.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lilleby (2015)</li> <li>• Welde (2017)</li> </ul>

## DEL 2: Presentasjon av Trondheim Spektrum og komparative case

2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>April:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Oslo Bystyre vedtar å søke om å arrangere ski-VM i 2011.</li> <li>○ Kostnadsestimatet på dette tidspunktet er på 168 millioner.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welde et al. (2014)</li> </ul>
2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mars:</b> Søknaden sendes til FIS med lovnad om å rive den gamle bakken og bygge en ny.</li> <li>• <b>Mai:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Oslo kommune får tildelt ski-VM 2011.</li> <li>○ Kostnaden for bakken budsjetteres til 310 mill.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welde et al. (2014)</li> </ul>
2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desember:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vedtaket om å rive bakken endres.</li> <li>○ Holmenkollbakken skal i stedet rehabiliteres.</li> <li>○ Budsjettrammen øker til 900 millioner.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kumano-Ensby (2007)</li> </ul>
2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>April:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vedtaket endres igjen – Holmenkollbakken rives.</li> <li>○ Bygger ny bakke fra utkastet til det danske arkitektfirmaet JDS Architects.</li> </ul> </li> <li>• <b>Høsten:</b> Kostnadsestimatet øker til 1 180 millioner.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welde et al. (2014)</li> <li>• Jenssen &amp; Juven (2008)</li> <li>• Strande &amp; Dalløkken (2008)</li> </ul>
2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>September:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Det blir gjennomført en ekstern undersøkelse av prosjektet.</li> <li>○ Budsjettrammen øker til 1,82 mrd.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berge (2009)</li> </ul>
2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Februar:</b> Arbeidet med Holmenkollbakken og skianlegget blir ferdigstilt.</li> <li>• <b>Mars:</b> Prøve-VM gjennomføres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juven &amp; Honningsvåg (2010)</li> <li>• Welde et al. (2014)</li> </ul>
2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Februar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ski-VM 2011 arrangeres.</li> <li>○ Arrangementet blir en folkefest med et økonomisk overskudd på 68 millioner.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmidt (2012)</li> <li>• Jarlsbo (2014)</li> </ul>

*Tabell 2: Oversikt over hendelsesforløp i utbyggingen av Holmenkollen nasjonalanlegg*

### 2.3 Vikersundbakken



*Figur 3: World Cup Ski Flying Vikersund 2011, 2011, av Geir A. Granviken (<https://www.flickr.com/photos/ggranvik/5452156670/>). CC BY-NC-ND 2.0.*

Vikersundbakken er verdens største hoppbakke sammen med Letalnica-bakken i Planica. Hoppbakken har arrangert skiflyvnings-VM i henholdsvis 1977, 1990, 2000 og 2012. Den har vært gjennom flere gjennom flere utbygninger opp gjennom årene, og ble ombygd til skiflyvnings-VM i 2000 med en bakkestørrelse på 207 meter, til skiflyvnings-VM i 2012 med en bakkestørrelse 225 meter, og ble senere i 2015 godkjent med en bakkestørrelse på 240 meter. (Bryhn, 2019b). I denne avhandlingen fokuserer vi på ombyggingen av hoppbakken til skiflyvnings-VM i 2012.

Vikersund-anlegget er eid av Stiftelsen Vikersund Hoppsenter. Selskapet består av tre parter, nemlig Vikersund idrettsforening, Modum kommune og Viken fylkeskommune. I 2005 kom Skiflyvning Vikersund AS og Stiftelsen Vikersund Hoppsenter med planene om utbyggingen av «Nye Vikersund». Dette var et svar på Oslo Kommune sin plan om å bygge skiflyvningsbakke i Rødikleiva som Norges nasjonalanlegg (Børseth & Hansen, 2012).

Det var lenge en kamp mellom Vikersund og Rødikleiva, hvor myndighetene med kommunale, fylkeskommunale og statlige involvert. Rødikleiva ble i første omgang vedtatt som Norges nasjonalanlegg i skiflyvning, men etter at samtlige politiske partier i Oslo sa nei til utbyggingsplanene, ble Vikersund den seirende parten (NTB, 2005). Kampen førte til at utbyggingsplanene i Vikersund ble stoppet i 2005, og først etter seieren kunne de fortsette planleggingen. Først i mai 2010 startet utbyggingen av verdens største hoppbakke, som sto ferdig og godkjent av FIS en drøy uke før prøve-VM i 2011 (Drammens Tidende, 2011; Pettersen, 2011).

### **2.3.1 Kostnadsutvikling i Vikersundbakken**

Det ble utarbeidet flere budsjetter i planleggingsfasen av prosjektet, og budsjetterammen ble til slutt satt til 80 millioner i 2010. Av dette ble 50 % finansiert gjennom statsbudsjettet, 25 % dekket av kommune, mens 25 % ble finansiert gjennom lån og private investorer (Granly & Kvalevåg, 2017; Ulekleiv, 2010).

Etter prøve-VM i 2011 ble det avdekket behov utover det som var planlagt. Totalt sett endte prosjektet med en total kostnad på 86 millioner, som var seks millioner mer enn budsjettet. Merkostnaden som kom etter prøve-VM i 2011 ble finansiert gjennom lån (Børseth & Hansen, 2012). Grunnlaget for økningen var at FIS kom med en regelendring i forhold til tilpasning av hoppet og forbedring av profilen i nedre del av unnarenet. Dette medførte at bakkestørrelsen kunne økes med fem meter (NTB, 2011).

Stiftelsen Vikersund Hoppsenter valgte å følge endringen siden de allerede hadde startet byggearbeidet, og for å være kvalifisert for fremtidige konkurranser. Regelendringen medførte at bakken måtte bygges bredere og lengre, som resulterte i økte byggekostnader. Modum kommune og Buskerud fylkeskommune ville ikke finansiere merkostnadene, og det var derfor Vikersund idrettsforening som måtte dekke kostnadsoverskridelsen (Børseth & Hansen, 2012).

Vikersund idrettsforening har investert store beløp i prosjektet. Dette er fremskaffet gjennom utleie av anlegget, dugnadsarbeid, gaver og lite bruk av dyre konsulenttjenester. Mange idrettsforeninger ville ha slitt med å gjennomføre et slikt prosjekt, men det store engasjementet for hoppporten i området gjorde det mulig. Mange av de lokale innbyggerne er veldig interessert i skihopping og følte derfor et eierskap til prosjektet. Planleggingen og forberedelsene ble hovedsakelig gjort av lokale frivillige, og startet flere år før selve utbyggingen. De gjorde derfor mye av jobben som konsulenter ellers ville ha gjort, selv om det ble leid inn noen konsulenter til spesifikke oppgaver (Børseth & Hansen, 2012; Solberg & Preuss, 2015).

Hovedentreprenøren Albert Hæhre, som sto for ca. 50 % av det totale arbeidet, hadde erfaring fra to utbyggingsarbeider fra tidligere. Entreprenøren hadde egeninteresse for å få prosjektet ferdigstilt til avtalt tid, og arbeidet under fastpris noe som bidro til at man unngikk kostbare forhandlinger. En del av leveransene som kom fra lokale entreprenører ble også betraktet som sponsorbidrag. Mange jobbet videre under nedsatte priser. I tillegg til dette var det flere andre

lokale og ikke-lokale selskaper og personer som stilte opp i dugnadsprosjektet med kompetanse innenfor ulike fagområder. Mange av disse hadde også bidratt i tidligere utbyggingsarbeider (Børseth & Hansen, 2012; Solberg & Preuss, 2015).

### 2.3.2 Hendelsesforløp i utbyggingen av Vikersundbakken

År	Hendelse	Kilde
2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Januar:</b> Skiflyvning Vikersund AS og Stiftelsen Vikersund Hoppcenter presenterer planene for «Nye Vikersund»</li> <li>• <b>April:</b> Styret i Norges Skiforbund går i stedet inn for et nytt nasjonalanlegg i Rødkleiva i Oslo, og stopper dermed utbyggingsplanene for Vikersund.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huseby (2005)</li> <li>• Fossheim (2005)</li> </ul>
2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Juni:</b> Norges Skiforbund endrer vedtaket om bygging av skiflyvningsbakke i Rødkleiva.</li> <li>• <b>Mai:</b> Vikersund får tildelt skiflyvnings-VM i 2012.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NTB (2008)</li> <li>• Jordalen (2008)</li> </ul>
2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mars:</b> Budsjettrammen for «Nye Vikersund» settes til 80 millioner kroner.</li> <li>• <b>April:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Utbyggingen av selve skiflyvningsbakken starter. Den opprinnelige planen om utbygging av heis, dommertårn og flere andre fasiliteter blir satt på vent.</li> <li>○ Det internasjonale skiforbundet endrer reglene for skiflyvningsbakker.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ulekleiv (2010)</li> <li>• Bråthen (2010)</li> <li>• Hjellen &amp; Engeland (2010)</li> </ul>
2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Februar:</b> Skiflyvningsbakken blir offisielt FIS-godkjent, og er klar til prøve VM.</li> <li>• <b>Juni:</b> Stiftelsen Vikersund Hoppcenter vedtar å bygge etter de nye reglene. Dette medfører at budsjettrammen økes til 86 millioner.</li> <li>• <b>Sommeren:</b> Arbeidet gjøres ferdig.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NTB (2011)</li> <li>• Elster (2011)</li> <li>• Børseth &amp; Hansen (2012)</li> </ul>
2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Februar:</b> Skiflyvnings-VM 2012 blir avviklet. Arrangementet blir en stor suksess.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sæther, E. O. (2012)</li> </ul>

Tabell 3: Oversikt over hendelsesforløpet i utbyggingen av Vikersundbakken.

## 2.4 Oppsummering av byggeprosjektene

Vi har nå beskrevet Trondheim Spektrum og de to komparative casene. Byggeprosjektene vil hovedsakelig bli brukt i diskusjonen for å senere kunne besvare problemstillingen. Sportsarrangementene har likhetstrekk ved at de alle har blitt arrangert i Norge i nyere tid. I tillegg er de internasjonale mesterskap med deltakere fra mange nasjoner, og stor oppmerksomhet både i nasjonal og internasjonal presse. Nedenfor viser vi en oversikt over budsjettet og kostnadsoverskridelsen til de tre byggeprosjektene vi undersøker:

Idrettsanlegg	Budsjettert	Kostnad ved ferdigstillelse	Kostnadsoverskridelse
Trondheim Spektrum	510 millioner	565 millioner	10,8 %
Holmenkollen nasjonalanlegg	40 millioner	1 800 millioner	4 400 %
Vikersundbakken	80 millioner	86 millioner	7,5 %

*Tabell 4: Kostnadsutvikling for anleggene*

Trondheim Spektrum budsjetterte byggeprosjektet til en kostnad på 510 millioner, men endte til slutt på 565 millioner. Dette tilsvarer en kostnadsoverskridelse på 10,8 %. Kostnadsoverskridelsen skyldtes ulike forhold knyttet til økte kvaliteter fra det som opprinnelig var budsjettert og enkelte merkostnader på grunn av feilprosjektering. I tillegg viser det seg at omtrent 40 % av merkostnadene er knyttet til politisk uro og forsinkelser. Dette kommer vi tilbake til i empirikapitlet.

Prosjektet i Holmenkollen endte med en total kostnad på 1 800 millioner, dvs. hele 4 400 % mer enn først budsjettert. I det første kostnadsanslaget på 40 millioner var planen at det bare skulle gjøres en mindre oppgradering av hoppbakken. Den store budsjettsprekken skyldtes at man i stedet bestemte seg for å bygge om store deler av den eksisterende bakken, samt andre deler av anlegget. Dette førte etter hvert til en drastisk kostnadsutvikling.

Hoppbakken i Vikersund ble budsjettert til å koste 80 millioner, men endte til slutt opp med en kostnad på 86 millioner. Kostnadsoverskridelsen skyldtes nye retningslinjer fra FIS, som gjorde at maks grensen på skiflyvningsbakker ble oppjustert med fem meter. Arrangørene valgte derfor å bygge ut bakken slik at den var i henhold til de nye reglene, som førte til en kostnadsoverskridelse på 7,5 %. Dette er likevel relativt lite sammenlignet med andre store idrettsanlegg.

## 3. Teori

I dette kapitlet presenteres det teoretiske grunnlaget for avhandlingen. Teorien vil bli brukt til å analysere våre funn i diskusjonskapitlet. Først vil vi gå nærmere inn på prosjektteori, ettersom planlegging og gjennomføring av byggeprosjekter vil spille en avgjørende rolle i forhold til kostnadsutviklingen. Videre presenteres litteratur om budsjett og kostnadsestimering, der vi ser på Flyvbjergs (2009) forklaringer til kostnadsoverskridelser. Til slutt går vi inn på påvirkningskraften interessenter kan ha på prosjekter, og hvordan prinsippal-agent-relasjoner kan knyttes til sportsarrangementer.

### 3.1 Hva er et prosjekt?

Prosjekt stammer fra det latinske ordet «projisere» som i overført betydning betyr å kaste fram noe. Project Management Institute, som er en internasjonal organisasjon innenfor prosjektstyring, definerer et prosjekt som «*en midlertidig innsats gjennomført for å skape et unikt produkt, tjeneste eller resultat*» (Rolstadås et al., 2014, s. 23). Karlsen (2017) trekker fram et prosjekt som noe temporært med en plan, forslag eller utkast på noe. Enkelte benytter også en «midlertidig organisasjon» som definisjon på et prosjekt (Andersen, 2008; Lundin & Söderholm, 1995).

Ordet midlertidig eller temporær definerer at prosjektet har et bestemt start- og sluttidspunkt, og må ikke forveksles med midlertidig som i betydningen kort varighet. Ethvert prosjekt skaper et unikt produkt, tjeneste eller resultat, som er ulikt andre prosjekter. Selv om mange prosjekter har likhetstrekk, hvor mye av prosessen er den samme, gjør omstendighetene og lokaliseringen at hvert prosjekt skiller seg fra hverandre (Rolstadås et al., 2014).

Prosjekt Norge definerer i likhet med de andre et prosjekt som noe som forekommer bare én gang, men legger til at prosjekter har ulik størrelse og omfang. Videre påpeker de at prosjekter ofte deles opp i mindre deloppgaver, slik at ansvaret fordeles i prosjektgruppen. Prosjekter har også begrensinger for gjennomføringen i forhold til at den skal holde seg innenfor en tids- og kostnadsramme (Rolstadås et al., 2014).

Omfanget av prosjektet vil i stor grad være korrelert med størrelsen, og som derav vil stille varierende krav i forhold til planlegging og oppfølging. Likevel vil prinsippene i et prosjekt

bygge på mye av det samme. De vil derfor ha en del fellestrekk som faller inn under definisjonen av et prosjekt. Rolstadås et al. (2014) nevner følgende fellestrekk:

- En oppgave som utføres én gang.
- Rettet mot fremskaffelse av et produkt, vare eller tjeneste som er unikt.
- Deles opp i arbeidsoppgaver.
- Krever ressurser for å gjennomføres.
- Begrensninger i gjennomføringen med hensyn til tid og kostnader.

I et prosjekt er det vanlig å ha en prosjektleder som er ansvarlig for gjennomføringen av prosjektet og resultatene som skapes. (Karlsen, 2017). Rolstadås (2020) forklarer at prosjektledelse både er en aktivitet og et fagfelt. Innenfor fagfeltet *«fokuseres det på hvordan kunnskap, ferdigheter, verktøy og teknikker anvendes på prosjektaktiviteter for å imøtekomme prosjektets behov»* (Rolstadås, 2020, avsn. 2).

Vanligvis skjer prosjekter over en avgrenset tidsperiode med begrensede ressurser. Tidligere forskning viser at dette blant annet kan medføre opplevd stress, negative følelser av angst og kaos, og redusere muligheten for utvikling av tillit blant de ansatte. Siden oppgaven er avgrenset, øker behovet for handlekraft og evnen til å ta gode beslutninger innenfor kortere tidsperioder (Skyttermoen & Vaagaasar, 2015).

Større prosjekter er vanligvis forbundet med en viss usikkerhet. Dette må prosjektlederen forholde seg til, og være forberedt på raske endringer i dagsordenen. Den må blant annet være i stand til å løse problemer, håndtere avvik, jobbe med kunnskapsutvikling og fatte beslutninger innenfor sine rammer (De Meyer, Pich & Loch, 2002). Selv om andre ledelsesroller også vil være utsatt for usikkerhet i jobben, er det spesielt tydelig innenfor prosjektledelse.

### 3.1.1 Prosjektets livssyklus

Det er vanlig å dele prosjektets livssyklus inn i tre faser. Den innledende perioden av prosjektet kalles vanligvis for *tidligfasen*. Prosjektets tidligfase omfatter alle aktiviteter fra idéen blir oppfunnet fram til endelig beslutning om gjennomføring er tatt. Det er med andre ord en svært viktig fase i ethvert prosjekt. På dette stadiet defineres premissene for prosjektet. Det innebærer en vurdering av prosjektets rammebetingelser, med blant annet valg av strategi og mål for

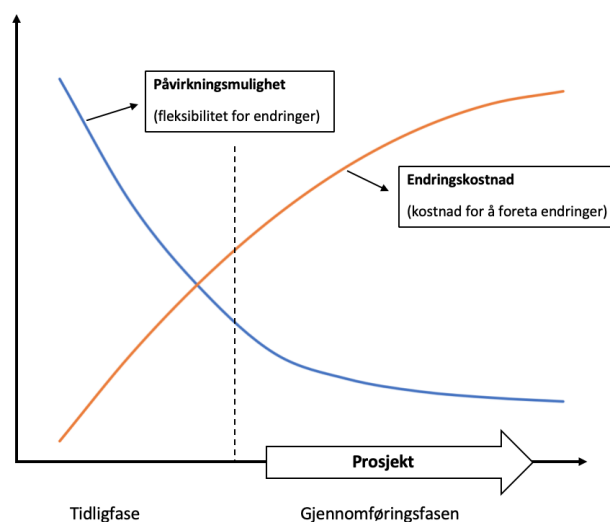


prosjektet. I tillegg planlegger man hvordan prosjektet skal gjennomføres, både i forhold til fastsetting av budsjett, aktiviteter, omfang, tidsplan og kvalitet (Samset, 2014).

Før et nytt prosjekt initieres er det mange ulike faktorer som må vurderes. Det er viktig at prosjektet er sterkt koblet sammen med virksomhetens strategi. Selskapet må derfor ta stilling til om investeringen kan bidra til å nå deres målsetninger. Videre må de også gjøre en finansiell vurdering for å se på lønnsomheten av å investere ressurser i prosjektet. Det er derfor vanlig å gjøre lønnsomhetsanalyser av investeringen. Dersom prosjektet anses som lite lønnsomt bør man vurdere andre alternativer. Her vil en grundig analyse av usikkerhetsbildet være nødvendig (Karlsen, 2017).

Usikkerhet vil være til stede i de aller fleste prosjekter, og kan eksistere i form av både muligheter og risiko. Fokuset er vanligvis på risikoen, siden mulighetene kan være vanskelige å identifisere i planleggingsfasen. Ved å analysere usikkerheten tidlig i prosjektet, kan man unngå store endringer i planene underveis. Dette kan redusere risikoen for kostnads-overskridelser (Karlsen, 2017).

Samset (2014) forklarer at prosjektets merkostnader kan øke betraktelig dersom man gjør vesentlige endringer lengre ut i prosjektet. Dette er fordi man må forandre eksisterende planer, påbegynt arbeid og inngåtte forpliktelser. I begynnelsen er derimot endringskostnadene lave, siden prosjektet ikke er realisert enda. Påvirkningsmulighetene er derfor størst i tidligfasen, og avtar etter hvert som beslutninger blir tatt utover i prosjektet. Dette synliggjøres i figur 4.



Figur 4: Påvirkningsmulighet og endringskostnad i løpet av tidlig- og gjennomføringsfasen (Basert på Samset, 2014, s. 48)

Karlsen (2017) og Samset (2014) forklarer at man kan redusere muligheten for kostnads-overskridelser ved å gjennomføre usikkerhetsanalyser i tidligfasen. En usikkerhetsanalyse er en systematisk fremgangsmåte for å identifisere, beskrive og beregne usikkerhet (Klakegg, 2003). Det finnes mange eksempler på prosjekter som ikke har gått som planlagt. Dette forklares vanligvis ved at det oppsto uventede forhold og planendringer underveis, og kan indikere at prosjektledelsen hadde manglende oversikt over usikkerheten som var forbundet med prosjektet (Austeng, Midtbø, Jordanger, Magnussen & Torp, 2005a). Det er derfor avgjørende at usikkerheten blir analysert før oppstart.

Usikkerheten knyttet til et prosjekt blir tydeligst i tidligfasen, spesielt i beslutningssituasjoner. På dette tidspunktet kan ulike valg utgjøre forskjellen på suksess eller fiasko, og det blir bestemt om prosjektet skal gjennomføres eller ikke. Hovedgrunnen til at resultatet for enkelte byggeprosjekter ender med noe helt annet enn det som var tenkt, skyldes mangelfull planlegging. Austeng et al. (2005a) forklarer at man generelt er mer opptatt av å planlegge og beslutte detaljer på områder man kjenner godt, og har for lite fokus på de uoversiktlige forholdene som kan ha stor innvirkning på kostandene og det endelige resultatet.

Det finnes flere ulike metoder for å analysere usikkerhet i prosjekter (Austeng, Torp, Midtbø, Helland & Jordanger, 2005b). Vi velger å presentere scenarioanalyse og trinnvisprosessen, fordi metodene ble brukt i forhold til byggingen av Trondheim Spektrum. En *scenarioanalyse* innebærer at man beregner og rangerer usikkerhet i en trinnvis prosess. På bakgrunn av usikkerhetsanalysen kan man skissere ulike alternativer for fremtidige situasjoner, der scenarioene representerer forskjellig risiko som kan inntreffe underveis i prosjektet (Torp, 1996).

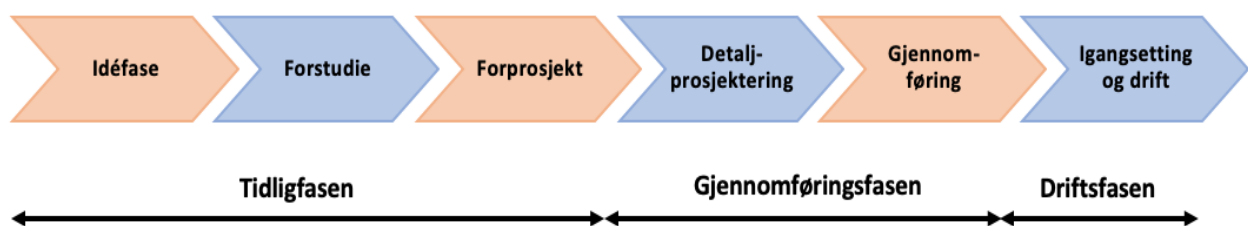
Scenarioanalysen ble utarbeidet i forhold til en *trinnvis kalkulasjon*, som er en metode innen trinnvisprosessen. Usikkerhetsanalysen er en svært omfattende metode, og deles inn i sju trinn. Den blir lagd utfra den tilgjengelige informasjonen som er mulig å oppdrive før selve oppstarten av prosjektet. Grunnlaget for analysen er å samle kunnskap og erfaringer fra mange ulike fagområder. Det vil si at metoden utnytter erfaringene som planleggerne har, og gir det mest realistiske bildet av prosjektet man kan skaffe på forhånd (Austeng et al., 2005b).

Etter hvert som beslutninger blir tatt og den innledende planleggingsfasen gjennomføres, vil man bevege seg over til *gjennomføringsfasen* i prosjektet. På dette stadiet blir fokuset rettet mot

statusrapporter, håndtering av endringer og kontrollering av kvaliteten på arbeidet. I tillegg gjøres det prognoser for å se om budsjett- og tidsrammen holder i forhold til det som var planlagt. I løpet av gjennomføringsfasen vil effektiv kommunikasjon være viktig. Det gjelder både for å skape motivasjon blant medarbeiderne som gjennomfører prosjektet, men også for å kunne håndtere stress og utbrenthet. Store prosjekter kan ha varighet på flere år, og det vil være viktig å holde motivasjonen oppe i arbeidsgruppen (Karlsen, 2017).

Prosjektets *driftsfase* regnes som perioden etter resultatmålene er realisert, og man avslutter selve byggeprosjektet. For at et prosjekt skal kunne være lønnsomt, er selskapet avhengig av en lang driftsfase som strekker seg over flere år, slik at de samlede inntektene blir større enn utgiftene til å gjennomføre prosjektet. Dette gir mulighet til å tjene inn kostnadene ved prosjektet på lang sikt (Samset, 2014). Samtidig bør det gjennomføres en grundig evaluering av prosjektet, slik at virksomheten kan ta lærdom av erfaringene som er gjort. Denne kunnskapen kan være til hjelp i fremtidige prosjekter (Karlsen, 2017).

De ulike stegene i prosjektets livssyklus beskrives i figur 6. Først må virksomheten identifisere et behov som skal dekkes. Hensikten med prosjektet må være tydeliggjort før man vurderer ulike forslag. Deretter vil man bevege seg over til vurdering av ulike prosjektforslag, og bestemme om prosjektet er gjennomførbart i forhold til ressursene man har tilgjengelig. Etter hvert som planer utarbeides og beslutninger blir tatt, kan virksomheten begynne på prosjektet og iverksette tiltakene som er bestemt (Karlsen, 2017).

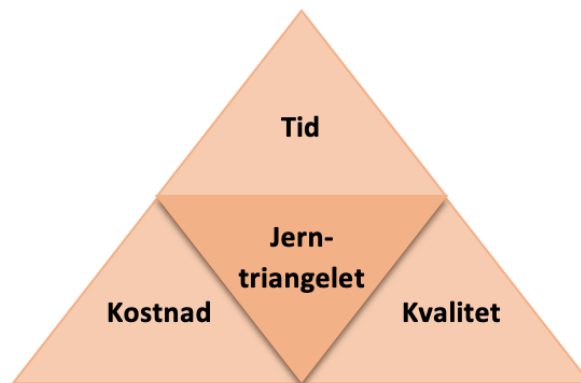


Figur 5: Prosjektets faseinndeling (Basert på Samset, Volden, Olsson & Kvalheim, 2015, s. 16)

### 3.1.2 Prosjektets jerntriangel

Ifølge Skyttermoen & Vaagaasar (2015), Rolstadås et al. (2014), Atkinson (1999) og flere andre studier handler prosjektstyring om å balansere mellom styringsparameterne tid, kostnad og kvalitet. Sammenhengen mellom parameterne blir vanligvis vist gjennom jerntriangelet. Tid er knyttet til varigheten på prosjektet, kostnad til budsjettet for å levere ønsket resultat, og kvalitet til omfanget og standarden på det som skal produseres. Hensikten med modellen er å illustrere

at det er begrensninger knyttet til et prosjekt og at samspillet mellom styringsparameterne er nøkkelfaktorer for suksess.



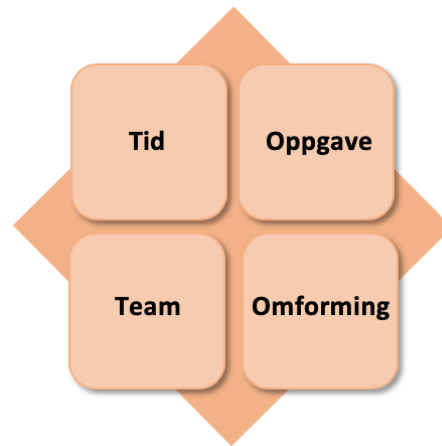
Figur 6: Jerntriangelet, styringsparameterne ved prosjekter (Basert på Atkinson, 1999, s. 338)

Jerntriangelet illustrerer at styringsparameterne påvirker hverandre gjensidig, dvs. at dersom et av parameterne endres kan det skape konsekvenser for de to andre. Det er derfor umulig å prioritere alle parameterne likt. Parameterne må prioriteres ut fra hva som er viktigst i forhold til prosjektet. Prioriteringen må ta utgangspunkt i prosjektets muligheter og begrensninger, slik at prosjektgruppen vet hvilke rammer de har å bevege seg innenfor (Lædre, 2006).

Dersom man ønsker å holde prosjektet innenfor budsjettet betyr det at kostnadsfaktoren må prioriteres høyest, som igjen betyr at de andre parameterne må reduseres for at kostnadene skal holdes på ønsket nivå. Tilsvarende dersom ferdigstilling av prosjektet (tid) er viktigst, vil det øke kostnadsfaktoren som følge av krav til høyere arbeidsinnsats gjennom å øke bemanningen eller jobbe mer overtid. Tiden trenger ikke kun å påvirke kostnaden, men kan også føre til lavere kvalitet som følge av tidspress. Jerntriangelet hjelper prosjektgruppen med å styre prosjektet best mulig, og viser at endring i en faktor vil kunne føre til endringer i de to andre, dersom ressursrammen skal beholdes (Lædre, 2006).

### **Kritikk til jerntriangelet**

Jerntriangelet har blitt kritisert for å ha for snevert syn, og rundt midten av 90-tallet ble det utviklet en mer kompleks og dynamisk tilnærming til prosjekter. Eksempelvis Hellgren og Stjernberg (1995), Kreiner (1995), og Lundin og Söderholm (1995) vektla at man i tillegg til den klassiske oppgaveorienterte tilnærmingen, som jerntriangelet har fokus på, også bør ha fokus på den interne prosessen i prosjekter. Dette resulterte i TOTO-modellen. De hevder at en slik tilnærming vil bidra til å forstå prosjekter i arbeidslivet bedre.



*Figur 7: TOTO, kjennetegn ved prosjekter (Basert på Lundin & Söderholm, 1995, s. 451)*

TOTO-modellen karakteriserer faktorene tid, oppgave, team og omforming som unike for temporære organisasjoner, og gjør det mulig å klargjøre hva som skiller temporære og tradisjonelle organisasjoner fra hverandre. Tradisjonelle organisasjoner er enkelt forklart organisasjoner som ikke har en bestemt sluttdato.

### **Tid**

Tid knyttet til temporære organisasjoner indikerer noe begrenset og en forhåndsdefinert levetid. Tiden vil i temporære organisasjoner alltid ha et sluttidspunkt, noe som må tas høyde for i planleggingen av prosjekter. Lundin og Söderholm (1995) påpeker at en temporær organisasjon følger ulike faser i kronologisk rekkefølge underveis i prosjektet. Hvilken fase organisasjonen befinner seg i definerer aktivitetene og arbeidsoppgavene som bør gjennomføres på gjeldende tidspunkt.

### **Oppgave**

Den andre faktoren som skiller temporære organisasjoner fra tradisjonelle, er at det gjennomføres en forhåndsbestemt oppgave. Disse oppgavene håndteres utelukkende av den temporære organisasjonen. Prosjektet vil løse oppgaven i henhold til rammebetingelsene som er lagt for oppgaveløsingen. Oppgavene kan følgelig betegnes unike eller repetitive, hver av disse former hvordan man bør håndtere oppgaven. Det sies ofte at prosjekter løser unike oppgaver (Skyttermoen & Vaagaasar, 2015).

Unike oppgaver kan forstås som engangstilfeller som man ikke har erfaring med fra tidligere, mens repetitive oppgaver er oppgaver man har god erfaring med fra lignende tilfeller. For

repetitive oppgaver har organisasjonen opparbeidet seg gode rutiner, og har følgelig gode forutsetninger for å lykkes. For slike oppgaver er det lite usikkerhet knyttet til hvordan man skal løse den. For unike oppgaver vil det derimot ligge lang mer usikkerhet. Dette skyldes at ingen har kunnskap om hvordan man bør løse oppgaven og hvem som bør løse den. Det vil være større behov for autonomi, kreativitet og innovative løsninger for å håndtere slike oppgaver (Skyttermoen & Vaagaasar, 2015).

### **Team**

Lundin og Söderholm (1995) mener at alle temporære organisasjoner trenger å bli formet av og rundt mennesker. Team er derfor tredje faktoren som skiller temporære fra tradisjonelle organisasjoner. De klargjør at det også finnes team i tradisjonelle organisasjoner, men peker likevel på tre faktorer som skiller team i de to organisasjonsformene fra hverandre. Det første er at team i en temporær organisasjon er formet rundt en oppgave, mens dette ofte ikke er tilfellet i tradisjonelle organisasjoner. Det gjør at det gjerne blir satt sammen personer på tvers av ulike fagfelt, som normalt ikke ville ha samhandlet. Dette gir gode muligheter til å utvikle kunnskapen i teamet. Videre har deltakelsen i et team i temporære organisasjoner en forhåndsbestemt varighet. Til slutt poengterer de at deltakerne i temporære organisasjoner ofte tilhører andre organisasjoner som de returnerer til etter prosjektets slutt.

### **Omforming**

Omforming er den fjerde faktoren i TOTO-modellen sitt rammeverk. Hensikten med faktoren er at eksistensen av den temporære organisasjonen skal bidra til endring i organisasjonen for oppdragsgiver. Poenget med dette er å hindre at prosjektet kun har oppmerksomheten rettet mot oppgaveløsningen, men også sørge for at det bidrar til verdiskapning for organisasjonen. Det skilles mellom to typer omforming. På den ene siden at prosjektet skal levere et sluttprodukt, som ofte innebærer at flere aktører må inkluderes for å sikre relevant og god kompetanse. På den andre siden kan også prosjektet bidra til endring i et internt endrings- og læringsperspektiv. Dette innebærer at de tilegner seg kunnskap gjennom prosjektgjennomføringen, slik at de utvikler nye ideer og erfaringer på hvordan de kan løse oppgaver bedre og mer effektivt. På denne måten vil de stå bedre rustet til å takle utfordringer i kommende prosjekter, og kan følgelig gradvis omforme unike oppgaver til repetitive oppgaver (Skyttermoen & Vaagaasar, 2015).

### 3.2 Budsjettering og kostnadsestimering

Hoff (2004) definerer budsjettet til å være «*et tallmessig uttrykk for virksomhetens handlingsplaner for en gitt fremtidig periode*» (s. 17). Håndtering av kostnader er en stor utfordring i mange prosjekter, og begrenset informasjon i tidligfasen gjør det vanskelig å sette opp et godt budsjett. Det finnes mange eksempler på kostnadsoverskridelser både i offentlig og privat sektor, der budsjettet ikke var godt nok gjennomtenkt på forhånd (Karlsen, 2017).

Det spesielle med prosjekter er at inntektene vanligvis ikke oppstår før i driftsfasen. Først når prosjektet er avsluttet og planene er gjennomført, kan virksomheten høste fruktene av arbeidet som er gjort. På grunnlag av dette opererer prosjekter vanligvis med kostnader uten å bry seg så mye om inntektene. Budsjettering i prosjekter handler derfor mye om å estimere kostnadene (Karlsen, 2017).

I gjennomføringen av prosjektet vil det være viktig å gjennomføre hyppige kostnadskontroller. Det innebærer å undersøke de påløpte kostnadene opp mot kostnadene som ble budsjettet i tidligfasen. Ved store avvik kreves det nærmere undersøkelser for å avklare om budsjettet er feilestimert eller om det er et engangstilfelle. Dersom kostnadene ikke kan utjevnes senere, bør det gjennomføres korrektive tiltak. Ved å føre jevnlig kostnadsrapporter kan selskapet unngå store kostnadsoverskridelser (Karlsen, 2017).

#### 3.2.1 Kostnadsoverskridelser

Kostnadsoverskridelser kan ses på som forskjellen mellom budsjettet kostnad og realisert kostnad. For å evaluere et prosjekt må man derfor vurdere hvordan kostnadene har utviklet seg i forhold til budsjettet. Dette angir hvor gode kostnadsestimatene har vært (Østvedt & Ramsøy, 2017). Kostnadsoverskridelser som begrep er komplekst, og det er ulike oppfatninger av hvorfor kostnadsoverskridelser oppstår. Flyvbjerg (2009) skiller mellom henholdsvis politiske, tekniske og kognitive forhold. Årsakene til denne forklaringen er knyttet til gjennomføringsfasen, men er også relevant for tidligfasen (Welde et al., 2014).

#### Politiske forhold

Den vanligste årsaken til kostnadsoverskridelser under politiske forhold er det han kaller «taktisk underestimering». Dette handler om at planleggere og beslutningstakere bevisst gir for lave kostnadsanslag av prosjektet for lettere å få aksept. Typiske kjennetegn ved en slik strategi er å overdrive fordelene prosjektet vil gi og underdrive kostnadene. Målet er å øke

sannsynligheten for å få prosjektet vedtatt. Tanken er at dersom de reelle kostnadene blir lagt på bordet vil prosjektet bli avvist. Dersom man får prosjektet vedtatt og prosessen har startet, vil også sannsynligheten for avslag ved høyere kostnader underveis være mindre sannsynlig, selv om planleggere og beslutningstakere var klar over at disse kostnadene kunne oppstå før prosjektet startet. Flyvbjerg (2009) hevder at dette er hovedårsaken til at mange prosjekter ender opp med høyere sluttkostnader og lavere nytte enn planlagt.

Osland og Strand (2010) er kritiske til Flyvbjergs påstand, og mener den ikke er troverdig. De påpeker at selv om noen innrømmer å ha lagt fram urealistiske estimater, trenger ikke dette å være hovedgrunnen til at sluttkostnaden blir høyere enn budsjettet. De understreker at estimeringsmetodikk og prosjektmodeller er såpass forskjellig i ulike land, slik at det blir feil å peke på én felles hovedforklaring. Osland og Strand mener dette vil variere fra land til land. En annen forklaring på hvorfor mange prosjekter ender opp med høyere kostnader enn planlagt, kan være at politiske prioriteringer teller mer enn eventuelle kostnadsøkninger underveis. Grunnen til en slik prioritering kan være at mange prosjekter er viktig for å løse lokale behov, og derav har sterke lokale pådrivere.

### **Tekniske forhold**

Tekniske forhold er en annen forklaring på det Flyvbjerg (2009) ser på som årsaker til kostnadsoverskridelser. Dette skyldes uforutsette forhold som blant annet pålegg fra det offentlige, omfangsendringer, manglende kompetanse og dårlige estimeringsmetoder. Prosjektet kan også bli mer komplekst som følge av endrede behov eller økte krav fra omverdenen (Welde et al., 2014). Dette medfører som oftest økte kostnader. På grunnlag av dette kan man si at kostnadsoverskridelser i forbindelse med tekniske forhold som regel henger sammen med at man ikke tar høyde for usikkerhet i tilstrekkelig grad. Tekniske forhold blir derfor ofte betegnet som «ærlige feil», altså noe man ikke gjør med vilje.

Love, Edwards og Irani (2012) mener at «taktisk underestimering» kan ha betydning for enkeltprosjekter, men at det er langt fra hovedforklaringen. De peker på omfangsendringer i forbindelse med prosjekter er den viktigste kostnadsdrivende årsaken, nemlig de tekniske forholdene. Dette kan skyldes feil og svakheter i prosjekteringen og kontraktsgrunnlaget. De argumenterer med at en tidligere studie viste at 52 % av prosjekters kostnadsoverskridelse skyldes denne årsaken. Et eksempel på en slik endring kan være tilleggsarbeid i prosjektet som opprinnelig ikke er en del av prosjektomfanget. Riksrevisjonen i Western Australia kom fram



til samme konklusjon og fant ut at hele 90 % av kostnadsoverskridelsene skyldtes omfangsendringer (Welde, 2017). Påstanden om at omfangsendringer og mangler i kontraktsgrunnlaget er de viktigste årsakene til kostnadsoverskridelser er også støttet av flere andre studier (Bordat, McCullouch, Labi & Sinha, 2004; Makovšek, 2013).

### **Kognitive forhold**

Den tredje, og siste, årsaken til kostnadsoverskridelser er kognitive forhold. Enkelt forklart skyldes dette overoptimisme og/eller ignorering av risiko, og kommer av manglende evne til å forutse negative utfall. Denne tankegangen ligger i den menneskelige natur ved at vi overvurderer egne evner, og har en overoptimistisk tankegang. Det er også gjeldende i planleggingen av prosjekter. For disse er det typisk at man overestimerer fordelene knyttet til et prosjekt og underestimerer kostnadene. Disse forholdene vil spille en rolle under tidlig- og i selve gjennomføringsfasen, der man hele tiden handler på grunnlag av innebygde holdninger og erfaringer (Flyvbjerg, 2009; Welde et al., 2014).

En rekke studier har vist at mennesker har vanskeligheter for å anslå tid og hvor mye ressurser som kreves, selv med erfaring fra lignende oppgaver (Kahneman & Lovallo, 1993; Kahneman & Tversky, 1979; Lovallo & Kahneman, 2003). Komplekse prosjekter er utsatt for flere utfordringer som er utenfor vår kontroll. En av konsekvensene ved overoptimisme er at vi overvurderer vår evne til å kontrollere omgivelsene, og ikke tar høyde for usikkerheten i stor nok grad. Hvordan man velger å beregne risiko og usikkerhet knyttet til et prosjekt vil også avhenge av hvordan man er som person. En risikosøkende person vil mest sannsynlig utelate mye av risikoen, mens en risikoavers person vil overkompensere (Flyvbjerg, 2009).

«Sunk cost»-effekten kan også ses på som en del av kognitive forhold, og kommer ofte i forbindelse med overoptimisme. I dette tilfellet har man en følelse av at de påløpte kostnadene, eller «sunk cost», har betydning for å ta prosjektet videre. Dersom man føler at man har brukt mye tid og ressurser, eller har fått mye medieoppmerksomhet, vil man få en eierfølelse til prosjektet, og dermed føler prestisje for å få det fullført. Det vil føles forgjeves om prosjektet avbrytes, selv om man i praksis ville ha spart ressurser ved å få prosjektet stoppet, og dette potensielt ville ha vært det beste alternativet. Stupetårnet i Hamar er et godt eksempel på en slik situasjon (Østvedt & Ramsøy, 2017).

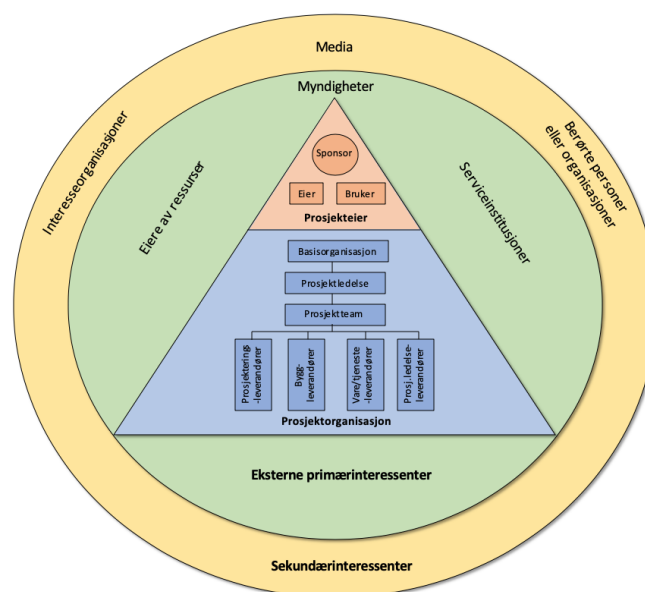
### 3.3 Interessentteori

Interessentteorien er et samlebegrep for forskningen som finnes angående hvordan en organisasjon påvirkes av og/eller håndterer deres interesser. Freeman (1984) definerte interesser som «*any group or individual who can affect or is affected by the achievement of the organization's objectives*» (s. 53). Freeman mente med dette at interessentteorien bygger på relasjonen mellom organisasjonen og dens omgivelser. Organisasjonen blir enten påvirket av, eller påvirker omgivelsene rundt seg (Mitchell, Agle & Wood, 1997).

#### 3.3.1 Interessenter på primær og sekundærnivå

Et prosjekt vil alltid ha ulike interesser. Dette kan være både givende og krevende for arbeidet i et prosjekt. Det kan være givende fordi det gir flere sosiale relasjoner, mer informasjon og økte muligheter for å lære. Videre kan det være krevende fordi interessentene bringer inn informasjon og ønsker, som de forventer at det blir tatt hensyn til. Prosjektledelsen må dermed gjøre en avveining av hva den bør prioritere. Kreiner (1995) mener dette gjør det vanskeligere å ferdigstille et prosjekt i henhold til rammebetingelsene.

Det skilles ofte mellom interesser på primær- og sekundærnivå. *Primærinteressentene* er de som direkte kan påvirke prosjektets sentrale beslutninger. Vi skiller mellom tre typer primærinteressenter: prosjekteieren, prosjektorganisasjonen og eksterne personer og/eller organisasjoner. *Sekundærinteressentene* er de som blir berørt av prosjektet og kan påvirke det, men ikke har myndighet til å gjøre beslutninger som vil få konsekvenser for prosjektet (Rolstadås et al., 2014).



Figur 8: Prosjektets interesser fordelt på primær- og sekundærnivå (Basert på Rolstadås et. al., 2014, s. 76)

Figuren ovenfor viser (1) de mest sentrale interessentene i et prosjekt i trekanten, mens (2) eksterne primærinteressenter og (3) sekundærinteressenter vises i de to sirklene.

- (1) De mest sentrale interessentene i et prosjekt består av (a) prosjekteierne og (b) prosjektorganisasjonen. Trekanten illustrerer et hierarki. Prosjekteierne med mest makt til å påvirke beslutninger i prosjektet befinner seg øverst i trekanten, og prosjektorganisasjonen litt lengre ned (Rolstadås et al., 2014).
  - a. Prosjekteierne er delt inn i sponsorer, eiere og brukere. Sponsorer er personer eller organisasjoner som er med på å finansiere prosjektet. Eiere innebærer prosjektets oppdragsgiver/byggherre. Prosjekteieren bestiller prosjektet og er den som er prosjektorganisasjonens kontraktspartner. Bruker er den som skal anvende prosjektets resultater. For en idrettshall vil dette være idrettslag, idrettsutøvere og andre som vil benytte hallen.
  - b. Prosjektorganisasjonen er de som gjennomfører prosjektet etter bestilling fra eierne. De jobber som oftest etter rammebetingelser som er bestemt av eierne, og rapporterer fremdriften i prosjektet opp til dem.
- (2) De eksterne primærinteressentene er interessenter som ikke har direkte tilknytning til prosjektet, men som likevel har så mye makt at de kan påvirke beslutningene som tas i prosjektet. Ifølge Rolstadås et al. (2014) innebærer dette (a) myndigheter, (b) serviceinstitusjoner og (c) eiere av ressurser.
  - a. Myndighetene holder tilsyn til gjennomføringen av prosjektet og prosjektets resultat. Dersom noe ikke er i overensstemmelse med lover og regler, kan de stille krav til endring av prosjektet.
  - b. Serviceinstitusjoner er institusjoner som yter ulike type tjenester til prosjektet, som f.eks. forsikringsselskaper, finansieringsinstitusjoner o.l.
  - c. Eiere av ressurser er personer eller organisasjoner som besitter ressurser som man er avhengig av for gjennomføringen av prosjektet. Dette kan f.eks. være en grunneier som har et areal som er nødvendig å få tilgang til.
- (3) De eksterne sekundærinteressentene kan være med på å påvirke prosjektet, men kan likevel ikke kreve at endringer skal gjøres. Dette kan innebære mye, blant annet (a) interesseorganisasjoner, (b) media og (c) berørte personer eller organisasjoner.

- a. Interesseorganisasjoner er gjerne foreninger som kjemper for å nå et mål. Dette kan være miljøorganisasjoner som f.eks. arrangerer demonstrasjoner for å fremtvinge endringer i prosjekter.
- b. Media opptrer som en kanal for allmennheten, og kan på denne måten være med på å påvirke befolkningens meninger og oppfatning knyttet til et prosjekt. Dette kan skape konsekvenser for prosjektet.
- c. Berørte personer og organisasjoner har ikke direkte beslutningsmyndighet, men kan skape motstand til prosjektet. Eksempelvis en nabo som blir påvirket av et prosjekt.

### 3.3.2 Påvirkningskraft

Ifølge Mitchell et al. (1997) kan interessenters påvirkningskraft identifiseres gjennom deres besittelse av egenskapene makt, legitimitet og påtreenhet. De mener dette avdekker hvilke interessenter ledelsen bør ta hensyn til og rette oppmerksomhet mot. Besittelse av flere egenskaper innebærer at man bør vise de mye oppmerksomhet, mens få egenskaper innebærer at man bør vise de lite oppmerksomhet. Dette vil også være tilfellet under investeringsprosessen knyttet til sportsarrangementer, siden interessentene vil ha ulik betydning og dermed også ulik påvirkningskraft.

### Makt

Makt er gjerne den første egenskapen man tenker på i forhold til hvordan en interessent påvirker organisasjonen. Weber (1947) definerte makt som «*sannsynligheten for å utføre sin egen vilje innenfor en sosial relasjon, til tross for motstand*» (s. 152). Mitchell et. al (1997) mener at dersom interessenten har ressurser som organisasjonen trenger, vil interessenten ha makt. Hvor stor makten er vil avhenge av ressursens verdi og tilgjengelighet.

For å tydeliggjøre hvilken makt interessenter kan besitte kategoriserte Etzioni (1964) begrepet inn i tvangsmessig, nyttepreget og normativ makt. Tvangsmessig makt innebærer besittelse av en psykisk ressurs, som kan fremtvinge noe man ellers ikke ville gjort. Nyttetreget makt er basert på materielle eller finansielle ressurser. På denne måten kan man bestemme om man vil dele eller ikke, og kan dermed utøve makt. Normativ makt innebærer besittelse av symbolske ressurser. Dette handler om hvordan man vil oppfattes, og hvem man vil assosieres med. Studien viste at dersom interessenten verken hadde evnen til å bestemme utfall eller ressurser til å påvirke andre, var makten fraværende.

### **Legitimitet**

Legitimitet vil si at noe er bredt akseptert, enten fordi det er godkjent i loven eller andre grunner til at det anses rettfærdig. Weber beskrev legitimert makt som en «plikt til å adlyde» som ikke vekker motforestillinger (Knudsen, 2014). For interessenter vil det si hvilke rettigheter de har overfor organisasjonen og hva slags krav de har rett til. Dette kan minne om makt, men handler mer om posisjonen som er satt i omgivelsene uavhengig av forholdet til organisasjonen. Friedman & Mason (2004) understreker at legitimitet ikke er en objektiv tilstand, men subjektiv. Den er sosialt skapt av inntrykket andre sitter med. Interessentene vil derfor være ute etter å handle etter normene som er ønskelig fra samfunnets side.

### **Påtrengenhets**

Det siste Mitchell et. al (1997) peker på som avgjørende for påvirkningskraften til interessenter er påtrengenhets. Dette beskriver de som behovet for umiddelbar oppmerksomhet. De argumenterer videre for at påtrengenhets kun eksisterer når to betingelser er oppfylt:

1. Når forholdet eller kravet er av tidssensitiv karakter, og
2. Når forholdet eller kravet er viktig eller kritisk for interessenten.

Ut fra betingelsene kan man beskrive påtrengenhets som i hvilken grad interessenten krever umiddelbar oppmerksomhet. Ifølge Anagnostopoulos (2011) henger press sammen med oppmerksomhet. Jo høyere press interessenten kan legge på organisasjonen, desto viktigere vil det være å gi den oppmerksomhet. Dette gjør at man kan vise interessenter ulike oppmerksomhet.

### **3.3.3 Karlegging av de viktigste interessentene**

Interessenter kan være både positive og negative for et prosjekt. For å oppnå en vellykket gjennomføring er det viktig for prosjektledelsen å kartlegge de viktigste interessentene, og videre hvilke behov og forventninger man kan ha med hensyn til deres innflytelse på prosjektet (Skyttermoen & Vaagaasar, 2015).

Savage, Nix, Whitehead & Blair (1991) vektla at det er viktig å vurdere muligheten for samarbeid mellom partene, og mente dette ofte blir underprioritert. De mente det kan bidra til bedre dialog og tettere forhold mellom partene. Mulighetene for samarbeid bestemmes av flere faktorer, deriblant interessentens kapasitet, vilje til å samarbeide, erfaring med hverandre fra tidligere og grad av tillitt mellom partene. Savage et al. (1991) delte interessentene inn i fire

typer: (1) støttende interessent, (2) marginal interessent, (3) ikke-støttende interessent og (4) blandet interessent.

		Interessentens mulighet til å påvirke prosjektet	
		Stor	Liten
Mulighet for samarbeid mellom partene	Stor	Type 4. Blandet interessent	Type 1. Støttende interessent
	Liten	Type 3. Ikke-støttende interessent	Type 2. Marginal interessent

Figur 9: Type interessenter i et prosjekt (Basert på Savage et al., 1991, s. 65)

- (1) Første typen er den *støttende interessenten*. Dette er den ideelle interessenten som aktivt støtter prosjektets mål og handlinger. En slik interessent har liten mulighet til å påvirke prosjektet, men ønsker å samarbeide. Dette er ønskesituasjonen for alle prosjektledere. Denne kategorien bør involveres i prosjektet siden de kan være en viktig kunnskapskilde og bidra med verdifulle arbeidstimer. De bør informeres mer direkte enn den marginale interessenten, slik at de opplever å bli tatt seriøst.
- (2) Andre typen er den *marginale interessenten*. Denne har liten mulighet til å påvirke prosjektet, og er samtidig lite samarbeidsvillig. Selv om prosjektledelsens beslutninger har betydning for interessenten, engasjerer den seg i liten grad. Dette er interessenttypen prosjektet bør bruke minst tid og ressurser på. Den bør bare overvåkes slik at de fortsatt er marginale interessenter. Dersom man tror interessentens holdning kan endre seg, er det fornuftig å holde den informert. Dette kan f.eks. være gjennom pressemeldinger, nyhetsbrev eller lignende.
- (3) Tredje typen er den *ikke-støttende interessenten*. Denne typen har stor mulighet til å påvirke prosjektet, men er samtidig lite samarbeidsvillig. En typisk interessent innenfor denne kategorien er media, som kan være krevende og medføre problemer for gjennomføringen av prosjektet. Prosjektgruppen bør uansett være nøye med å informere interessenttypen godt. Videre bør de tilpasse kommunikasjonen til hver enkelt interessent innenfor denne kategorien, men likevel vurdere hvem av interessentene som bør informeres om sentrale beslutninger.
- (4) Fjerde typen er den *blandede interessenten*. Dette er interessenter som har stor mulighet til å påvirke prosjektet, men også gode muligheter for å samarbeide med. Det er ifølge Savage et al. (1991) ofte interessentene man bør legge størst vekt på, og kan være

hensiktsmessig å inkludere i prosjektorganisasjonen. Mye av grunnen til dette er at prosjektet helst bør unngå å miste støtten fra disse. Eksempler på interessenter som befinner seg i denne gruppen kan være leverandører, oppdragsgivere og sluttbrukere.

### **3.3.4 Gratispassasjer**

Gratispassasjerproblemet knyttes vanligvis til interessenter, og deres utnyttelse av kollektive goder. Det innebærer at noen kan anvende eller profitere fra kollektive goder uten å måtte betale for dem. Et eksempel på gratispassasjerer er kollektivreisende som ikke betaler for billetten. Da forbrukes godet uten at vedkommende bidrar til å finansiere for det (NOU 2003: 34). Siden gratispassasjerene fortsetter å bruke godene, fører det til overforbruk, for lite produksjon eller degradering. Dette er en type markedssvikt, som fører til effektivitetstap (Rittenberg & Tregarthen, 2013).

I sportsarrangementer oppstår det situasjoner der interessenter kan profitere på bruken av kollektive goder. I forkant av mesterskap bygges det nye fasiliteter og infrastrukturen i området oppgraderes. Preuss & Solberg (2006) forklarer at ulike interessenter drar fordeler av dette uten at de selv må betale regningen. Turistnæringen drar fordeler i form av større interesse og økt etterspørsel, og vertsbyen får økt inntjening i form av nasjonale subsidier. I budgivningsprosessen kan ulike interessenter påvirke politikerne, f.eks. ved å drive lobbyvirksomhet slik at prosjektet får økonomisk støtte. Motivasjonen til å fortsette som gratispassasjer vil fortsatt være til stede etter tildelingen av arrangementet (Solberg, 2017). Gratispassasjerer kan derfor påvirke kostnadsutviklingen på flere måter.

### **3.4 Prinsipal-agent-teori**

Prinsipal-agent-teorien betegner en situasjon mellom to parter. Dette er prinsipalen og agenten, hvor agenten får delegert noe av beslutningsmyndigheten til å gjøre tjenester på prinsipalens vegne. Til gjengjeld får agenten en kompensasjon for tjenesten (Jensen & Meckling, 1976). Det vil i alle prinsipal-agent-relasjoner være et innebygd spenningsforhold. Prinsipalen vil få et resultat av agentens handlinger, og har derfor et ønske om at agenten jobber etter sine interesser. Spenningen ligger i om prinsipalen og agenten jobber mot samme mål (Laffont & Martimort, 2002).

Problemet oppstår dersom interessene til de to partene er motstridende. Jensen og Meckling (1976) påpeker at dersom begge parter er nyttemaksimerende er det grunn til å tro at agenten

ikke alltid vil handle etter prinsipalens beste interesser. Prinsipalen har ofte mindre informasjon enn agenten i det normale prinsipal-agent-forholdet. Prinsipalen kan eksempelvis mangle informasjon om agentens egenskaper, og hvilke beslutninger og handlinger som blir gjort. Agenten trenger derimot å bli holdt informert for å kunne gjøre en god jobb for prinsipalen, og har derfor ofte bedre og mer detaljert informasjon. På denne måten kan det oppstå informasjonsasymmetri. Slike situasjoner er ofte preget av opportunistisk atferd hvor agenten drar fordel av at prinsipalen er mindre informert (Laffont & Martimort, 2002).

Informasjon er viktig for å bidra til bedre beslutninger, og bedre styring og kontroll fra den overordnede. Informasjonsasymmetrien omtales ofte i to tilfeller. Det første tilfellet er det som kalles *moral hazard*. Dette går ut på at det var symmetrisk informasjon på kontraktstidspunktet, men at informasjonsforholdet mellom partene forandrer seg til asymmetrisk senere. Hovedproblemet med denne typen er at prinsipalen ikke kan observere agentens innsats. Det andre tilfellet for informasjonsasymmetri er det som kalles *adverse selection*. I dette tilfellet er det asymmetrisk informasjon allerede på kontraktstidspunktet. Asymmetrisk informasjon vil skape høyere kostnader enn nødvendig. For prosjekter kan det medføre at arbeidet ikke utføres på den mest kostnadseffektive måten, noe som raskt kan føre til kostnadsoverskridelser (Huse, 1990).

Solberg og Storm (2019) har undersøkt prinsipal-agent-relasjoner innenfor idrett. I studien beskrives det spesielt to situasjoner der det kan oppstå utfordringer i forbindelse med arrangering av store sportsarrangementer. Et klassisk eksempel er forholdet mellom event-eier og den lokale arrangøren. I slike tilfeller kan vertsnasjonen eller vertsbyen (agenten) forsøke å opptre opportunistisk ved å skjule sin innsats, og bruke mindre ressurser på arrangementet enn det som var planlagt. Dette er fordi avtalen ikke kan annulleres jo nærmere man kommer mesterskapet. For å forhindre opportunistisk atferd stiller ofte event-eierne (prinsipalen), som IOC (Den internasjonale olympiske komité) og FIFA (Det internasjonale fotballforbundet), strenge krav til anleggene som skal bygges. I tillegg reiser de ofte på visitter for å kontrollere agentens atferd.

Den andre prinsipal-agent-relasjonen handler om forholdet mellom vertsnasjonen eller vertsbyen og byggefirmaer (entreprenør). Entreprenøren (agenten) kan ha egeninteresser av å bygge større idrettsanlegg enn nødvendig, fordi dette kan gi selskapet større omsetning og et bedre resultat. De kan f.eks. forsøke å overbevise prinsipalen om at et større bygg kan tiltrekke mer publikum i etterkant, fordi arenaen er ny. Event-eier kan også ha samme motivasjon, i form av



at deres interesser bare er i forhold til mesterskapet. De trenger derfor ikke å bekymre seg for konsekvensene i ettertid. Slike motiver kan bidra til samfunnsøkonomisk ineffektivitet, f.eks. ved at det bygges arenaer som er for store i forhold til etterspørselen i området.

Tildelingen av store sportsarrangementer skjer vanligvis gjennom auksjoner. Generelt er det vanlig å skille mellom privat verdiauksjon og felles verdiauksjon (Sørgard, 2003). Solberg (2017) forklarer at tildelingen av mesterskap har likhetstrekk med en felles verdiauksjon, fordi hensikten ofte er å bruke eiendelen til kommersiell aktivitet. Budgiverne vil ofte være vertsbyen eller vertsnasjonen i samarbeid med det nasjonale særforbundet. Problemet med auksjoner er at det kan være vanskelig å vite den virkelige verdien, og at man derfor må anslå markedsverdi basert på informasjonen som er tilgjengelig. Dette kan føre til at den som vinner auksjonen betaler mer enn hva objektet strengt tatt er verdt (Sørgard, 2003). Det er derfor asymmetrisk informasjon mellom budgiverne og event-eier.

Litteraturen omtaler dette som vinnerens forbannelse (winner's curse). Selv om man vinner auksjonen, har man bydd mer enn den faktiske verdien (Sørgard, 2003). Dersom konkurransen om mesterskapet er stor, øker sannsynligheten for at arrangementets juridiske eier stiller strengere krav til idrettsanlegg, infrastruktur osv. Som beskrevet ovenfor, eksisterer det en prinsippal-agent-relasjon mellom event-eier og den lokale arrangøren. I slike tilfeller ligner auksjonene på en budkrig, og resulterer ofte i at man bygger arenaer som er mye større enn det etterspørselen er i etterkant av mesterskapet (Solberg, 2017). Baade og Matheson (2016) mener dette er med på å beskrive noe av grunnen til de økonomiske fiaskoene knyttet til større mesterskap. For å unngå kostnadsoverskridelser og andre negative konsekvenser med vinnerens forbannelse anbefaler Andreff (2012) at store internasjonale mesterskap ikke bør tildeles gjennom auksjoner. Dette er derimot ikke i interessene til de internasjonale forbundene, som ønsker dyre og flotte arrangementer.

## 4. Metode

Dette kapitlet vil omhandle våre metodiske valg i studien. Først vil vi presentere den metodiske tilnærming til temaet, og drøfte styrker og svakheter ved valget. En sentral brikke i enhver undersøkelse, er forskerens vitenskapelige tilnærming. Nyeng (2017) forklarer at dette vil ha påvirkning på hvilken metode som blir brukt, og dermed også resultatene fra studien.

### 4.1 Valg av metode

Samfunnsvitenskapelig metode handler om hvordan vi skal gå fram for å få informasjon om den sosiale virkeligheten, hvordan informasjonen skal analyseres, og hva den forteller oss om samfunnsmessige forhold og prosesser (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2015). Det er vanlig å skille mellom to forskningsmetoder, nemlig kvalitativ og kvantitativ metode. Det finnes flere grunnleggende forskjeller mellom disse. Enkelt fortalt opererer kvalitative metoder med tekst, og kvantitative metoder med tall (Bell, Bryman & Harley, 2019).

En kvalitativ tilnærming innebærer at forskeren ønsker å utforske meningsinnholdet i sosiale fenomener. Kvalitative forskningsmetoder bygger på teorien om fortolkning og menneskelige erfaringer (Skolbekken, Songe-Møller, Ruyter & Hovland, 2009). Fordelen med en slik tilnærming er at forskeren har mulighet til å delta i samfunnet, snakke med mennesker og tolke det som skjer. På denne måten studerer man sosiale fenomener «innenfra» (Johannessen et al., 2015).

Den kvantitative tilnærmingen bygger på teorien om positivisme. Det innebærer at alle typer fenomener skal undersøkes med samme vitenskapelige metoden, nemlig den naturvitenskapelige. En slik tilnærming har fått kritikk fordi sosiale fenomener studeres «utenfra», slik at forskeren ikke får innsikt i meningsdimensjonen i den menneskelige handlingen (Johannessen et al., 2015).

For å kunne besvare vår problemstilling har vi valgt en kvalitativ tilnærming. Vi føler denne tilnærmingen er hensiktsmessig for å komme tett innpå menneskene som arbeidet med Trondheim Spektrum, og kunne forstå hvordan håndball-EM påvirket beslutningene og kostnadsutviklingen. Undersøkelsen vil bestå av både intervjuer og dokumentstudier. Vi kommer tilbake til dette i kapittel 4.3 om datainnsamling.

Vi tror at problemstillingen vil være vanskelig å løse med et kvantitativt design, spesielt med tanke på datainnsamling og analysing av dataene. Det vil være utfordrende å forske på utfordringer som kan medføre kostnadsoverskridelser uten å forstå hvordan mennesker tenker og tar beslutninger i ulike situasjoner. Vi tror derfor man vil miste helhetsbildet av investeringsprosessen, slik at en kvalitativ tilnærming vil være mest hensiktsmessig for vårt tema.

## 4.2 Forskningsdesign

Ved gjennomføring av en undersøkelse, må forskeren ta flere valg. Man må blant annet ta stilling til hva og hvem som skal undersøkes, og hvordan undersøkelsen skal gjennomføres. Dette kalles undersøkelsens forskningsdesign. Det finnes flere ulike design som kan anvendes, blant annet tverrsnittundersøkelser, longitudinelle undersøkelser, eksperimenter og case-studier (Johannessen et al., 2015).

Vår undersøkelse vil bestå av en casestudie av Trondheim Spektrum. Casestudier kjennetegnes ved at *«forskeren henter inn mye informasjon fra noen få enheter eller caser over kortere eller lengre tid (uker, måneder eller år) gjennom detaljert og omfattende datainnsamling»* (Johannesen et al., 2015, s. 86). Casestudien vil være en tverrsnittundersøkelse der vi undersøker Trondheim Spektrum på et bestemt tidspunkt, altså vil tidsperioden være kort.

Yin (2007) deler opp casestudien i to dimensjoner. Den første dimensjonen gjelder spørsmålet om man arbeider med én eller flere caser. Vi vil gjennomføre en flercasestudie, der hensikten er å kontrollere hovedcasen med andre caser. Det innebærer at vi gjennomfører en casestudie av Trondheim Spektrum, i tillegg til å undersøke liknende case som er sammenlignbare, som her er Holmenkollen nasjonalanlegg og Vikersundbakken.

Den andre dimensjonen handler om man bruker én eller flere analyseenheter. Dersom forskeren ser på organisasjonen som en helhet, bruker den én analyseenhet. Derimot bruker man flere analyseenheter dersom man undersøker ulike deler av organisasjonen (Yin, 2007). Vi vil gjennomføre intervjuer med nøkkelpersonell fra styret, ledelsen og prosjektledelsen i Trondheim Spektrum, og nøkkelpersonell fra Trondheim kommune. Vi har dermed flere analyseenheter.

Den komparative casestudien vil bestå av en sammenligning av ulike case. Jacobsen (2015) beskriver at hensikten med designet er å sammenligne case som er forskjellige fra hverandre langs én eller flere dimensjoner. Casene er ulike fordi de omhandler ulike idretter og i ulike byer. Det vil være forskjeller i form av størrelse på budsjett, men også størrelsen på merkostnader knyttet til prosjektene. Derimot er de ikke ekstremt forskjellige siden samtlige av casene er sportsarrangementer av en viss størrelse, der alle har foregått i Norge i nyere tid.

### **4.3 Datainnsamling**

Det finnes ulike datainnsamlingsmetoder innenfor kvalitativ tilnærming. Noen av de mest kjente er intervju, observasjon, fokusgrupper og dokumentstudier (Johannessen et al., 2015). Vår undersøkelse vil være en kombinasjon av intervjuer og dokumentstudier.

#### **4.3.1 Kvalitative intervjuer**

Intervjuer er den mest brukte datainnsamlingsmetoden innenfor kvalitativ forskning. Fordelen med intervjuer er at det er en fleksibel metode, som gjør det mulig for forskeren å innhente detaljerte og utfyllende beskrivelser av fenomenet som undersøkes. Eksempelvis har de frihet til å uttrykke seg om egne erfaringer og oppfatninger, men også mulighet til å rekonstruere situasjoner (Johannessen et al., 2015).

Vi mener det kvalitative intervjuet vil være mest hensiktsmessig til vår studie. Jacobsen (2015) forklarer at intervjuer egner seg best under følgende forutsetninger:

- Når relativt få enheter undersøkes.
- Når man er interessert i hva det enkelte individ sier.
- Når man er interessert i hvordan den enkelte fortolker og legger mening i et spesielt fenomen.

Vi ønsker at respondentene skal ha mulighet til å reflektere over egne meninger, erfaringer og holdninger i forhold til temaet, og synes derfor intervjuet er den beste mulige metoden. Siden vi skal intervjuer nøkkelpersonell i Trondheim Spektrum og Trondheim kommune vil det være vanskelig å intervjuer mange. Fokuset vil heller være å gjennomføre grundige intervjuer av hver enkelt. Derfor vil relativt få enheter undersøkes. Det vil heller ikke være hensiktsmessig å intervjuer andre enn nøkkelpersonell, ettersom de mest sannsynlig besitter minimalt med kunnskap om hvordan investeringsprosessen foregikk. For å forstå beslutningsprosessen og

tankegangen bak byggingen av nye Trondheim Spektrum, vil vi være avhengige av synspunktet til hvert enkelt individ, og hvordan de tolker situasjonene som har oppstått underveis.

Kvalitative intervjuer kan være mer eller mindre strukturerte. Det skilles gjerne mellom ustrukturerte intervjuer med en åpen og uformell stil, og strukturerte intervjuer der tema og spørsmål er fastsatt på forhånd. Den mest brukte formen er det semistrukturerte intervjuet, som ligger et sted imellom de to ytterkantene (Johannessen et al., 2015). Vi benyttet oss av sistnevnte i vår undersøkelse.

Det semistrukturerte intervjuet kjennetegnes ved at forskeren bruker en overordnet intervjuguide som utgangspunkt for intervjuet, som inneholder en liste over temaer og generelle spørsmål som skal gjennomgås. Samtidig er det fleksibelt, fordi forskeren kan bevege seg fram og tilbake i intervjuguiden, og stille spesifikke spørsmål ut fra temaene som oppstår underveis. Intervjuguiden fungerer derfor mer som en veiledning av hvilke temaer som skal gjennomgås i løpet av intervjuet (Bell et al., 2019).

Siden vi skal intervjuer nøkkelpersonell med ulike roller i Trondheim Spektrum og i kommunen, vil samtalen naturligvis ha ulik vinkling ut fra hvem vi snakker med. Eksempelvis vil samtalen være vinklet forskjellig med daglig leder i forhold til prosjektleder. Derimot vil de overordnede temaene alltid være viktig å dekke. Derfor føler vi det semistrukturerte intervjuet vil gi oss den nødvendige fleksibiliteten, samtidig som dataene kan sammenlignes til en viss grad. Vi har utarbeidet to overordnede intervjuguider, en for respondentene fra Trondheim Spektrum og en for Trondheim kommune, jfr. vedlegg 1 og vedlegg 2.

#### **4.3.2 Dokumentstudier**

Intervjuene vil suppleres med en grundig dokumentstudie av relevante sportsarrangementer der det finnes tidligere data som kan analyseres videre. Dataene vil brukes til å skape et mer helhetlig bilde av hvorfor det kan oppstå kostnadsoverskridelser ved større sportsarrangementer. Det vil derfor være nødvendig å analysere andre tilfeller, både der arrangørene har holdt seg til kostnadsrammen og der budsjettsprekker har oppstått.

Bruk av dokumentstudier innebærer at vi benytter oss av data som er samlet inn av andre, såkalte sekundærdata (Jacobsen, 2015). De fleste dokumentene som analyseres vil være forskningsrapporter fra NTNU og andre utdanningsinstitusjoner, samt fagfellevurderte artikler

som hentes fra Oria. Dette er for å sikre påliteligheten til dataene som brukes i oppgaven. Blant annet brukes dokumenter fra forskningsprogrammet Concept ved NTNU, som forsker på store statlige investeringsprosjekter.

Vi har også brukt dokumentstudier for å skaffe mer informasjon om Trondheim Spektrum. Intervjuene gir oss innblikk i mye av det som har skjedd, men kan samtidig ikke fortelle hele historien. Derfor har vi vært avhengig av å bruke avisartikler og andre sekundærkilder for å ha oversikt over ulike hendelser underveis. Blant annet har vi benyttet oss av kommunale rapporter for å undersøke hvilke økonomiske kalkyler som har blitt gjort, og hva som ligger bak de ulike beslutningene.

### 4.3.3 Utvalg

Utvelgelse av informanter er en viktig del av alle undersøkelser. Det er avgjørende at forskeren kommer i kontakt med mennesker som har kunnskap om fenomenet som undersøkes. I utvelgelsesprosessen står man ovenfor flere ulike valg. Blant annet må man bestemme utvalgsstørrelse, utvalgsstrategi og hvordan deltakerne skal rekrutteres (Johannessen et al., 2015).

Siden vi skal intervjuer nøkkelpersonell i og rundt byggingen av nye Trondheim Spektrum med kunnskap om beslutningsprosessene, vil naturligvis utvalgsstørrelsen være begrenset. Vi har til sammen intervjuet seks personer fra Trondheim Spektrum og Trondheim kommune, som har vært tett på investeringsprosessen. Dette har gitt oss innblikk i casen med ulike vinklinger, og nok informasjon til å kunne analysere dataene grundig i forhold til problemstillingen.

Videre vil vi se på valg av utvalgsstrategi. Jacobsen (2015) skiller mellom ulike typer utvalgs-kriterier, blant annet tilfeldig utvalg, bredde og variasjon, informasjon, snøballmetoden og en kombinasjon av ulike metoder. Vi har valgt den sistnevnte strategien. Utvalget vil være en blanding av at vi ønsker bredde og variasjon, det vil si respondenter med ulike roller og ansvars-områder i prosjektet. I tillegg vil vi være avhengige av å intervjuer de som har mest mulig relevant informasjon uansett hvilken rolle de har. Vi har derfor valgt en kombinasjonsstrategi.

Kombinasjonen av utvalgs-kriterier gjør at vi kan utnytte fleksibiliteten som er i kvalitativ metode. Bredde og variasjon sikrer at vi får snakket med minst én respondent fra hver gruppe vi anser som relevant for oppgaven (Jacobsen, 2015). Dette er styret, ledelsen og prosjekt- ledelsen, samt representanter fra kommunen. Vi har derfor muligheten til å se casen fra ulike

vinklinger. I tillegg har vi valgt ut informanter som vi mener kan gi oss god og utfyllende informasjon. Altså har vi brukt informasjonskriteriet.

Det neste steget i utvalgsprosessen er rekruttering av informanter. Vi har rekruttert informanter etter snøballmetoden. Dette innebærer at forskeren spør personer om de kjenner til informanter som er relevante å intervju. Vanligvis er dette personer som har mye kunnskap og innblikk i temaet som forskes på, og som har kontaktinformasjon til aktuelle intervjuobjekter (Johannessen et al., 2015).

Vi har mottatt kontaktinformasjon gjennom veileder Harry Arne Solberg som tidligere har gjennomført intervjuer med ledelsen i Trondheim Spektrum. Rekrutteringen har hovedsakelig foregått over e-post. I noen tilfeller der vi ikke fikk kontakt med vedkommende ble det brukt telefon. I e-posten fikk deltakerne tilsendt invitasjon til intervju, som inneholdt informasjonsskriv og samtykkeerklæring i henhold til NSD (Norsk Senter for Forskningsdata) sine retningslinjer.

#### **4.3.4 Intervjuguide**

Før intervjuene startet utarbeidet vi en overordnet intervjuguide. Spørsmålene i intervjuguiden ble utarbeidet for å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene. Intervjuguiden er derfor utarbeidet ut fra spørsmålene vi trenger svar på. Vi brukte blant annet inspirasjon fra tidligere masteroppgaver innenfor liknende temaer. I tillegg fikk vi hjelp fra våre veiledere underveis for å kartlegge om temaene i intervjuguiden kunne svare på det vi ønsket.

For å skape en åpen ramme rundt intervjuet forsøkte vi å unngå ledende spørsmål i intervjuguiden. På denne måten åpnet vi også muligheten for å få svar på ting vi ikke hadde tenkt på. Spørsmålene bør være enkle og korte uten kompliserte ord og setningsoppbygging (Bell et al., 2019). Tjora (2017) anbefaler at intervjuer går gjennom tre faser. Disse er oppvarmingsfase, refleksjonsdel og avslutning.

I oppvarmingsfasen ble deltakerne spurt om sin bakgrunn og rolle i bedriften eller kommunen, samt deres ansvarsområder ved byggingen av Trondheim Spektrum. Vi ønsket ikke å bruke lang tid på introduksjonen, men heller komme raskt over til nøkkelspørsmålene. Dette for å unngå unødvendig bruk av tiden til respondentene. Flere av respondentene vi intervjuet hadde et stramt tidsskjema å forholde seg til. Oppvarmingsfasen varte omtrent fem minutter.

Hoveddelen av intervjuet kalles refleksjonsfasen. I løpet av denne fasen stilte vi utdypende spørsmål rundt de viktigste temaene for undersøkelsen. For å skape en god flyt i intervjuet brukte vi oppfølgingsspørsmål der det var relevant. Temaene i refleksjonsfasen var investeringsprosessen, budsjettering og kostnadsestimering, gjennomføring av byggeprosjektet og håndball-EM.

Avslutningsvis fikk informantene mulighet til å oppsummere hvordan byggeprosessen ble gjennomført. Vi stilte også spørsmål om de ville ha gjort noe annerledes i etterkant. Informantene hadde anledning til å utdype om andre relevante tematikker som ikke ble dekket tidligere i intervjuet. Generelt ble intervjuguiden brukt som et rammeverk for intervjuet, mens tema og spørsmål kunne endres ut fra hvem som ble intervjuet og svarene som ble gitt underveis.

#### **4.3.5 Gjennomføring av intervjuer**

Gode intervjuer kjennetegnes ved at intervjueren har fått tak i relevant informasjon, og klarer å få intervjuobjektet til å åpne seg. For å oppnå en åpen informasjonsutveksling er tillitrelasjonen mellom intervjuer og intervjuobjektet avgjørende (Jacobsen, 2015). Johannessen et al. (2015) beskriver at informasjonen som kommer ut av intervjuet er avhengig av relasjonen mellom deltakerne. Forskeren må derfor være forsiktig med å stille kompliserte og sensitive spørsmål, særlig i begynnelsen av intervjuet.

Før intervjuet starter er det viktig å sette premissene som gjelder for samtalen, både for intervjueren og intervjuobjektet. For å gjøre dette sendte vi ut informasjonsskriv og samtykkeerklæring til intervjuobjektene i forkant, slik at de kunne sette seg inn i hvordan intervjuet skulle gjennomføres og deres rettigheter underveis og i etterkant. Vi prøvde videre å rette oss etter informantenes ønsker, både i forhold til tidspunkt på intervjuet og møtested. Dette var for å skape en god ramme i forkant av intervjuet.

I begynnelsen av intervjuet er det vanlig å si noe om selve undersøkelsen og hvorfor intervjuet blir gjennomført (Jacobsen, 2015). Først presenterte vi temaet vi ønsket å undersøke, og hvilke temaer vi ville spørre om. Her presiserte vi at intervjuguiden ikke er fastsatt, men at informantene kunne fortelle om andre temaer som kan være interessante for problemstillingen. Deretter avklarte vi om det var greit for respondentene med lydopptak av intervjuene, mot at lydopptakene ble slettet i etterkant av prosjektet.



Underveis i intervjuet forsøkte vi å innta en lyttende posisjon. Intervjueren skal i minst mulig grad avbryte informanten underveis, og i stedet stille nye spørsmål når det faller naturlig. En svakhet ved det kvalitative intervjuet er at det aldri kan blir like målrettet som spørreskjemaet. Derfor kan det kvalitative intervjuet inneholde informasjon som ikke er nyttig for problemstillingen. Jacobsen (2015) beskriver at slike sidesprang ofte er nødvendige for at det skal skapes en god atmosfære i intervjuet, og kan føre til at intervjueren får tak i relevant informasjon etter hvert som informanten åpner seg mer.

Til slutt takket vi respondentene for at de ønsket å stille til intervju. Alle syntes temaet og problemstillingen var interessant, og var nysgjerrige på resultatet av oppgaven. Som nevnt tidligere har vi gjort seks intervjuer. De hadde en varighet på mellom 35 minutter og 1 time og 19 minutter. Full oversikt over intervjuene finnes i tabellen nedenfor.

Dato	Intervjuobjekt	Avdeling	Varighet
11. februar	Respondent 1	Styret	1 time og 19 minutter
25. februar	Respondent 2	Ledelse	41 minutter
17. mars	Respondent 3	Styret/Håndballforbundet	37 minutter
19. mars	Respondent 4	Trondheim kommune	35 minutter
23. mars	Respondent 5	Trondheim kommune	55 minutter
24. mars	Respondent 6	Prosjektledelse	49 minutter

*Tabell 5: Oversikt over dybdeintervjuer*

#### 4.4 Dataanalyse

Analyse av innhentet datamateriale er en viktig del av samfunnsvitenskapelig forskning (Johannessen et al., 2015). En av utfordringene med den kvalitative tilnærmingen er at datamaterialet som samles inn ofte er stort og komplekst. Dette er fordi språket i kvalitative datainnsamlingsmetoder vanligvis er ustrukturert, og blir derfor vanskelig å sammenligne (Bell et al., 2019). Før forskeren begynner på dataanalysen er det vanlig at den reduserer mengden data, slik at det blir håndterlig og mer oversiktlig. Det gjør at den har mulighet til å formidle innholdet på en forståelig måte (Johannessen et al., 2015).

I vår undersøkelse har vi transkribert alle intervjuene i etterkant basert på lydopptakene som ble tatt underveis. Transkribering av intervjuer er anbefalt fordi det gir en mer oversiktlig fremstilling av intervjuet. Et alternativ kan være bruk av notater underveis, men da risikerer forskeren å gå glipp av viktig informasjon (Bell et al., 2019). For å redusere og analysere datamaterialet benyttet vi oss av analyseprogrammet NVivo. Dette brukes spesielt til analyse av kvalitative data, og gir mulighet til å kode datasettet slik at det blir mer oversiktlig (Bell et al., 2019). Koding av tekst innebærer å sette merkelapper på utsnitt av teksten som analyseres, og gjør det mulig å identifisere spesielle temaer i datamaterialet (Johannessen et al., 2015).

Etter at intervjuene var transkribert hadde vi omtrent 75 sider med tekst. Intervjuene ble deretter bearbeidet og redusert til 30 sider, der vi skilte ut datamaterialet som var viktig for studien. Videre delte vi teksten inn i hovedkategorier fra intervjuguiden. Dette var investeringsprosessen, budsjettering og kostnadsestimering, prosjektet og prosjektledelse, håndball-EM og oppsummering. Etter hvert som vi kodet datamaterialet, kunne vi systematisere de ulike temaene inn under hovedkategoriene. På denne måten identifiserte vi likheter og forskjeller på respondentenes synspunkter innenfor temaene. Kategoriene danner grunnlaget for vårt empirikapittel, der vi beskriver de viktigste funnene fra intervjuene.

#### **4.5 Evaluering av forskningsmetode**

Johannessen et al. (2015) og Bell et al. (2019) forklarer at man kan evaluere kvaliteten på kvalitative forskningsopplegg ved å se på fire kriterier, nemlig reliabilitet, troverdighet, overførbarhet og bekreftbarhet. Nedenfor vil vi beskrive kriteriene, og forklare hva vi gjorde for å oppfylle de best mulig i oppgaven.

##### **Reliabilitet**

Reliabilitet handler om undersøkelsens data. Det betyr hvilke data som blir brukt, hvordan de blir samlet inn og hvordan de bearbeides. Innenfor kvalitativ forskning kan undersøkelsens pålitelighet styrkes ved å gi leseren en detaljert beskrivelse av casen, og en åpen fremstilling av fremgangsmåten i forskningsprosessen. Dette vil kunne gi leseren en økt forståelse for valgene som forskeren har foretatt, og øke kvaliteten på det endelige arbeidet (Johannessen et al., 2015).

Undersøkelsens reliabilitet knytter seg derfor tett opp mot hvordan forskeren forstår og tolker datamaterialet. Det er derimot umulig å være helt objektiv, og resultatene vil alltid til en viss grad være et resultat av forskerens tolkning. Derfor forsøkte vi å unngå ledende spørsmål i

intervjuguiden, og ønsket at respondentene i stedet skulle forklare åpent om sine opplevelser. For å styrke påliteligheten til undersøkelsen har vi gjennom metodekapittelet forsøkt å forklare hvert enkelt steg i datainnsamlingsprosessen så detaljert som mulig, helt fra rekruttering til dataanalysen.

### **Troverdighet**

Troverdighet innen kvalitative undersøkelser innebærer at det er sammenheng mellom fenomenet som undersøkes, og datamaterialet som er samlet inn. Det vil si at forskeren klarer å avspeile virkeligheten. Troverdighet kalles derfor for intern validitet (Johannessen et al., 2015). Bell et al. (2019) hevder at dersom forskningsrapporten gir uttrykk for at undersøkelsen har blitt gjennomført i henhold til god praksis, styrker dette troverdigheten ovenfor andre forskere.

For å skape troverdighet til vår studie intervjuet vi informanter med tett tilknytning til casen, og som vi derfor tror har avspeilet virkeligheten på en tilfredsstillende måte. Vi intervjuet også folk med ulike stillinger i og rundt Trondheim Spektrum, som hadde ulike vinklinger og synspunkter på hendelsene. Det gjorde at vi hadde mulighet til å bekrefte mange av uttalelsene underveis som ble repetert av flere intervjuobjekter, og som kan bidra til å styrke oppgavens troverdighet.

### **Overførbarhet**

Dersom undersøkelsens resultater kan overføres til liknende fenomener, kalles dette for overførbarhet. En undersøkelses overførbarhet handler om man klarer å etablere beskrivelser, begreper, fortolkninger og forklaringer som er nyttige på andre områder enn det som studeres. Dette kalles også for ekstern validitet. Siden man innenfor kvalitativ forskning vanligvis studerer en mindre gruppe i en unik kontekst, kan overførbarhet til andre studier være vanskelig.

For at vår studie skal være overførbar har vi forsøkt å systematisere datamaterialet på best mulig måte, slik at det skal kunne danne et forenklet bilde av virkeligheten. Vi føler undersøkelsen er representativ og presenterer situasjonen i og rundt Trondheim Spektrum under byggeprosessen. Derimot kan ikke funnene fra Trondheim Spektrum generaliseres til andre tilfeller, siden den beskriver en bestemt case.

### **Bekreftbarhet**

Bekreftbarhet vil si at forskningen er objektiv. Derimot er det nærmest umulig å gjennomføre forskning som er helt objektiv, men forskeren skal ha handlet etter god tro, og resultatene av studien skal ikke være et resultat av forskerens subjektive handlinger (Bell et al., 2019). Bekreftbarhet er derfor tett tilknyttet reliabilitet, fordi det handler om måten man forstår og tolker data på. Dersom fortolkningen er mest mulig objektiv, betyr dette at resultatene er til å stole på.

Vi gjorde flere tiltak for å oppnå størst mulig grad av objektivitet i studien. Som nevnt tidligere forsøkte vi å unngå ledende spørsmål i intervjuguiden, slik at datainnsamlingen ikke bar preg av våre antakelser. I tillegg informerte vi intervjuobjektene om at de hadde frihet til å snakke om temaer som vi ikke hadde med i intervjuguiden. I fortolkningen prøvde vi å unngå at personlige meninger eller teoretiske vinklinger påvirket resultatene i studien.

### **4.6 Forskningsetikk**

Til slutt i kapitlet beskriver vi hvilke tiltak som er gjort for å overholde forskerens etiske ansvar i avhandlingen. Som all annen virksomhet i samfunnet, må forskning underordne seg etiske prinsipper og juridiske retningslinjer. Johannessen et al. (2015) forklarer at etikk først og fremst handler om forholdet mellom mennesker, dvs. spørsmål om hva vi kan og hva vi ikke kan gjøre mot hverandre. I prosjekter der man skal samle inn og behandle personopplysninger som gjør det mulig å identifisere enkeltpersoner, må man melde inn til Norsk senter for forskningsdata (NSD).

I forkant av intervjuene sendte vi ut informasjonsskriv til alle deltakerne. Det inneholdt informasjon om hvordan intervjuet skulle gjennomføres, og hvilke rettigheter de hadde som informanter. I tillegg ble de informert om at deltakelse i studien er frivillig, og at deres data ville bli anonymisert. Skrivet ble utarbeidet etter malen til Norsk senter for forskningsdata, og er vedlagt oppgaven (jfr. vedlegg 3).

Ifølge personopplysningsloven må forskeren også innhente samtykke til å delta i undersøkelsen (Johannessen et al., 2015). For at samtykket skal være gyldig, må det være frivillig, spesifikt, informert og utvetydig. Det innebærer at de som deltar på undersøkelsen må forstå hva samtykket gjelder, og hvilke konsekvenser som er knyttet til å samtykke til deltakelse i studien. Det skal være like lett for deltakeren å gi sitt samtykke som det er å trekke det tilbake.

Samtykket skal være gitt gjennom en aktiv handling, som f.eks. en signatur (Norsk senter for forskningsdata, 2020). Derfor lagde vi en skriftlig samtykkeerklæring etter NSD sine retningslinjer, som ble signert av respondentene enten i forkant eller i etterkant av intervjuet (jfr. vedlegg 4). Både malen for informasjonsskrivet og samtykkeerklæringen er tilgjengelig på deres nettsider.

Forskningsprosjektet ble sendt inn til NSD, og meldeskjemaet ble godkjent, jfr. vedlegg 5. I meldeskjemaet informerte vi om at personalopplysninger skal behandles konfidensielt på en ekstern databehandler, og atskilt fra øvrige data. Kun prosjektgruppen og våre to veiledere vil ha tilgang til informasjonen som samles inn. Etter prosjektslutt skal personidentifiserbare opplysninger fjernes, og lydopptakene fra intervjuene skal slettes.

## 5. Empiri

I følgende kapittel vil vi presentere de viktigste empiriske funnene i undersøkelsen. Dette omfatter hovedsakelig funn fra intervjuene som har blitt gjennomført. Vi innleder med en kort beskrivelse av de ulike rollene og ansvarsområdene til intervjuobjektene, før vi presenterer de viktigste funnene fra temaene som intervjuet omhandlet. Funnene danner videre grunnlaget for diskusjonen i neste kapittel.

### 5.1 Roller og ansvarsområder

Vi intervjuet informanter med tett tilknytning til byggingen av nye Trondheim Spektrum. Dette er nøkkelpersonell fra Trondheim Spektrum AS og Trondheim kommune som var involvert i tidligfasen og gjennomføringsfasen av prosjektet. Fra Trondheim Spektrum AS har vi intervjuet informanter fra styret, ledelse og prosjektledelse. Først vil vi presentere deres roller og ansvarsområder.

#### 5.1.1 Trondheim Spektrum

Styret i Trondheim Spektrum hadde et overordnet økonomisk ansvar for beslutningene som ble tatt i byggeprosjektet. De var opptatte av å ha hyppig rapportering fra ledelsen og prosjektledelsen på det som skjedde underveis, slik at de hele tiden hadde kontroll på budsjettet og økonomistyringen. Siden Trondheim Spektrum er kommunalt eid hadde det en påvirkning på hvordan styret kunne jobbe og deres ansvarsområder.

*«Trondheim kommune er en nok litt annerledes enn en del andre eiere. På en måte ønsker de en armlengdes avstand, men er samtidig mer tett på. Kommunen var ganske sentral i defineringen og oppstarten av prosjektet.» (Respondent 1).*

*«Det var i samråd med Trondheim kommune at vi høsten 2016 satt inn en ekstern prosjektleder, tidligere var det en fra kommunen. Det endret dynamikken på prosjektet, og rapporteringen ble helt annerledes.» (Respondent 1).*

Ledelsen i Trondheim Spektrum var byggherre i prosjektet. Det innebærer at de hadde ansvaret overfor kommunen med å ferdigstille prosjektet innenfor de økonomiske og byggtekniske rammene. I tillegg hadde ledelsen naturligvis ansvar for den daglige driften, som førte til lange

arbeidsdager og tøff belastning underveis i byggeprosjektet. Spesielt med tanke på presset fra omgivelsene.

*«Det var både utfordrende særlig mentalt, men også fysisk fordi det var ikke en 08-16 jobb. Det var veldig mye støy og veldig mye trøkk fra media, og parallelt med det også trøkk fra naboer som sendte henvendelser, klager og telefoner.» (Respondent 2).*

Prosjektledelsen hadde ansvaret for gjennomføringen av prosjektet. Det innebærer at den nye storbyhallen skulle bli ferdigstilt innenfor den fastsatte tidsrammen, og med den kvaliteten som ble avtalt på forhånd. Samtidig måtte dette gjøres i henhold til budsjettet. Prosjektledelsen ble leid inn fra et eksternt firma, ÅF Advansia, og ble tilsatt på sommeren i 2016. Det betyr at de også var involvert i planleggingen av byggeprosjektet.

### **5.1.2 Trondheim kommune**

Trondheim Spektrum er heleid av Trondheim kommune, og kommunen kunne derfor bestemme hva som skulle gjøres med anlegget. Her ble ulike alternativer vurdert. Blant annet så de på mulighetene for å selge området til boligtomter og bygge park i perioden det ble utredet alternative hallplasseringer. Da den endelige beslutningen ble tatt av bystyret i 2017 fikk Trondheim Spektrum AS byggordre fra kommunen om å bygge hallen og gjøre den klar til håndball-EM 2020.

*«Kommunen er eeneier av Trondheim Spektrum, men hallen drives av Trondheim Spektrum AS, og det er de som har bygd ut.» (Respondent 4).*

*«I 2014 hadde Spektrum selv kommet opp med flere alternativer for å bygge ut. Så de stilte spørsmål til kommunen om; hva vil dere med oss? (...) Det er mange vurderinger på det, men det ble en kobling i forhold til ønsket om en storbyhall og Spektrum sine planer.» (Respondent 5).*

## **5.2 Investeringsprosessen**

Investeringsprosessen varte i flere år, og planleggingen av prosjektet ble flere ganger forsinket. Blant annet oppsto det diskusjoner om hva som var den beste beliggenheten til den nye hallen, samtidig som at kommunen var usikker på hva de skulle gjøre med området. Det var først etter

tildelingen av håndball-EM i 2014 at det ble fortgang i prosjektet, og kommunen ønsket utbygging av ny storbyhall på Nidarø.

### 5.2.1 Planlegging

Planleggingsfasen er et viktig stadie i et byggeprosjekt. Planleggingen av nye Trondheim Spektrum var todelt. På den ene siden har man planleggingen fra selskapet Trondheim Spektrum AS. Styret ønsket at det skulle bygges en ny hall, fordi deler av bygget var i dårlig forfatning. Som et minimum måtte den eldste delen rehabiliteres slik at man kunne drive anlegget videre. De begynte derfor å vurdere ulike planløsninger. Dette ble kartlagt i samtaler med kommunen, og varte i omtrent sju år.

*«Første gangen styret i Trondheim Spektrum begynner å påpeke at den gamle A-hallen er i dårlig forfatning er i 2007. Vi har en dialog med kommunen fra 2007 til 2014, altså en sjuårsperiode der man utreder hva som skal gjøres. (...) Skal vi rive anlegget og bygge nytt, eller skal vi rehabilitere det eksisterende?» (Respondent 1).*

Fra Trondheim kommune sin side startet planleggingsfasen i 2011, da de begynte å stille spørsmål om behovet for en storbyhall i Trondheim. På dette tidspunktet hadde de allerede vært i samtaler med Trondheim Spektrum, men diskusjonen handlet foreløpig om hva som skulle gjøres med den gamle delen av hallen. Kommunen visste at de ønsket en hall med stor publikumskapasitet hvor de kunne utnytte allerede etablert infrastruktur, og hadde derfor startet med å vurdere andre alternativer (Wolden & Folstad, 2011).

*«Spørsmålet om behovet for en storbyhall var diskutert opp og ned i lang tid, og man hadde kommet ganske langt ved at man begynte å se på alternative tomter. På dette tidspunktet var for så vidt ikke Spektrum inne i bildet i det hele tatt.» (Respondent 5).*

### 5.2.2 Bakgrunn for utbyggingen

Bakgrunnen for utbyggingen er en sammensatt sak. Som vi var inne på begynte den eldste delen av hallen å bli i dårlig forfatning. Delen ble bygget tilbake i 1963, noe hallen begynte å bære preg av. Det ble avdekket store mangler på takkonstruksjonen, samtidig som det var store vannlekkasjer. Anbefalingen var derfor å bytte taket, men det var heller ikke sikkert om eksisterende bygningskonstruksjon kunne benyttes til å bygge nytt tak. Det beste alternativet var derfor å



rive delen og bygge nytt. I tillegg til problemene i den eldste delen, var det også behov for rehabilitering i andre deler av anlegget. Dersom man kun skulle gjort noe med den eldste delen av hallen ble det estimert til kostnader på minimum 100 millioner (Wolden & Johansen, 2014).

Valget lå dermed mellom enten å renovere den eldste delen for å kunne drifte videre på en forsvarlig måte, eller å rive det. Sistnevnte alternativ ville ha ført til at man fikk mindre hallkapasitet.

*«Behovet for vedlikehold av gamle A-hallen var der før prosjektet startet. Takkonstruksjonen hadde passert sin levetid, elementene hadde korrosjonsskader så det datt ned biter innvendig. Taket var i så dårlig forfatning at det antageligvis ikke ville ha tålt et normalt snøfall. I tillegg hadde stort sett alt av vinduer råtnet. Så hallen var egentlig utslitt og måtte gjøres noe med.»* (Respondent 6).

Tilstanden til hallen var ikke den eneste grunnen til at man ønsket en ny hall på Nidarø. Det hadde lenge vært et behov for en flerbrukshall i Trondheim. Begrunnelsen for å bygge en hall av denne typen var at det var ønskelig av økonomiske hensyn, slik at man kunne utnytte behovet som var tilstede til flere formål (Wolden & Folstad, 2011). Den viktigste brukeren av anlegget er breddeidretten. Kommunen trengte flere bydelshaller, siden det var mangel på hallflater til breddeidretten.

*«Breddeidretten er den viktigste grunnen til utbyggingen. Det er et viktig argument at vi har fått flere hallflater enn tidligere. Hvis man ser på den daglige bruken av anlegget går 60 % av tiden til breddeidretten. Når man reiv hallen, hadde den 1,5 håndballflater. Dette ble erstattet med et anlegg med fire fullverdige håndballflater.»* (Respondent 1).

*«Finansieringen er gjort gjennom låneopptak, men det er klart at hele nøkkelen til finansieringen er den langsiktige leieavtalen som breddeidretten har i 25 år. Denne går fra starten av september og ut april hvert år, altså åtte måneder.»* (Respondent 3).

I tillegg til breddeidretten er anlegget utformet til bruk av toppidrett, messer, kurs, konferanser og konserter. Det er nettopp sambruken mellom aktivitetene som er grunnen til at man i det hele tatt klarer å realisere bygget. En viktig del av beslutningsgrunnlaget er at man ville ha større tiltrekningskraft i forhold til å få arrangementene man ønsker. Trondheim Spektrum har

eksempelvis gjennom flere år hatt tradisjon for å arrangere store messer som Aqua-Nor og Nor-Fishing. Det er derfor viktig å ha et attraktivt anlegg for å beholde kundene. Videre har Trondheim by i flere år ønsket seg et anlegg til å arrangere større innendørskonserter. Det har manglet tidligere, slik at konsertene har blitt arrangert utendørs og kun på sommerhalvåret.

*«Det er et flerbruksanlegg der breddeidretten veier tyngst, men også arrangeres toppidrett, store messer, konserter med internasjonale artister, konferanser og mer. Så alt dette har vært en del av beslutningsgrunnlaget.»* (Respondent 1).

*«Med flere hallflater vil vi bli enda bedre rustet til å ha større messer. Spesielt messer som Nor-Fishing og Aqua-Nor. Det er ikke gitt at dem legges til Trondheim hvis fasilitetene ikke er gode nok. (...) Hallen er bygd for å ha store arrangementer utenom håndball-EM også. Det har vi sett i forhold til alt det andre som har vært i Spektrum med konserter som John Mayer, Volbeat, Melodi Grand Prix og Grease.»* (Respondent 4).

Selve brekkstangen for utbyggingen var at de skulle være vertskap for håndball-EM 2020. Det var ikke hovedgrunnen, men informantene legger ikke skjul på at tildelingen av mesterskapet var med på å legge noen føringer for investeringen. Sannsynligheten for å realisere arenautvikling øker dersom man får tildelt store arrangementer, ifølge en av informantene. Det var likevel ikke hovedargumentet for å bygge en ny hall, men heller en utløsende årsak.

*«Uten håndball-EM ville ikke Trondheim Spektrum blitt realisert. Det var mye støy og bråk, men heldigvis kunne vi stole på ordføreren. Hun sto på kongressen i Dublin i 2014 og garanterte at hallen skulle stå klar ett år før håndball-EM. Det har vi også fått et brev om at var en del av beslutningsgrunnlaget når EHF tildelte oss arrangementet.»* (Respondent 3).

*«Det har vært en katalysator for å gjennomføre prosjektet. Når Trondheim kommune fikk tildelt Euro 2020, var det jo det som la grunnlag for å bygge en så stor hall. Ellers hadde den vel aldri kommet. Selv om behovet har vært der fra flere var det jo det som var utløsende faktor»* (Respondent 6).

*«Det hadde nok blitt et nytt anlegg uavhengig om man hadde fått håndball-EM. Spørsmålet er vel om hallen hadde blitt så stor som den har blitt hvis det ikke hadde vært krav om 8 000 sitteplasser.» (Respondent 4).*

### 5.2.3 Beliggenhet

Beliggenheten for flerbrukshallen er et mye diskutert tema gjennom prosjektet. Fra starten av planleggingen i 2007 og fram til beslutningen om å bygge storhallen på Nidarø ble tatt i 2014, ble det sett på flere alternative plasseringer. I starten av utredningen ble det listet opp 10-14 alternativer. Kommunen vurderte alternativene, og områdene som ble vurdert var sentralt i Trondheim, og på østsiden og vestsiden av byen (Wolden & Folstad, 2011). Til slutt ble det bestemt tre alternativer som var oppe til vurdering.

*«Det har vært mange politiske saker rundt beliggenheten. Det startet i 2013 med at man ønsket en storhall i Trondheim. På dette tidspunktet jobbet man i utgangspunktet med tre alternativer; det var Brattøra, Sorgenfri og Nidarø.» (Respondent 4).*

Bakgrunnen for uenigheten var fordi flere mente at Nidarø ikke var det beste alternativet. Fra tidspunktet kommunen aktivt begynte å inkludere seg i prosessen i 2011, var det jevnt med politiske saker. Utgangspunktet for lokaliseringen var at hallen skulle ligge sentralt i Trondheim. Nidarø var likevel det eneste realistiske alternativet fordi de andre alternativene ville ha blitt langt mer kostbare.

*«De andre alternativene hadde en helt annen kostnad, hvis man skulle ha en så sentral plassering. Man ønsket at hallen skulle ligge sentralt, siden man så på nærheten til byen som en gevinst. Tomtene var dyre og det ville ikke blitt noe lettere å bygge en storhall i sentrale deler av Trondheim noe annet sted. Det ville vært samme protestene da også.» (Respondent 5).*

*«Det eneste økonomiske realiserbare alternativet var utbygging av anlegget som allerede var på Nidarø. Vi bygget ikke noe helt nytt på Nidarø, men reiv den eldste tredjedelen og bygde opp igjen noe som erstattet den. De to andre tredjedelene er ikke nybygg. Så Trondheim Spektrum er ikke et nybygd prosjekt, men en videreutvikling av eksisterende anlegg.» (Respondent 1).*

Beslutningen om å plassere storhallen på Nidarø ble tatt i 2014. Det ble enstemmig vedtatt av formannskapet å utbygge og rehabilitere gamle Nidarøhallen. På følgende tidspunkt hadde det allerede vært uenigheter om hvor hallen burde ligge, men motstanden startet for alvor etter at vedtaket ble tatt. Motstanden kom fra både lokalbefolkningen og politiske partier. Høyre bestemte seg for å gå fra å være for til å bli imot, mens lokalbefolkningen bestemte seg for å gjøre demonstrasjoner mot vedtaket når de skjønnte hva som skulle skje.

*«Den politiske kritikken gikk ut på at andre alternativer ikke var godt nok utredet. Når man går tilbake i materien fra 2007 til beslutningen i 2014, så er mange alternativer utredet. (...) Da politikerne til slutt gikk for Øya foreslo rådmannen at det skulle gjøres en alternativanalyse. Men som politikerne sa, var det ikke nødvendig fordi de allerede hadde bestemt seg for at den nye storhallen skulle ligge på Øya.»* (Respondent 1).

Etter at Høyre bestemte seg for å gjøre omkamp etter det første vedtaket i 2014, ble beliggenhet igjen vurdert i bystyret i 2016. Også denne gangen ble det flertall i bystyret om å plassere hallen på Nidarø.

*«Fra 2011 og fram til 2016 har det vært jevnt med saker rundt utbyggingen av Spektrum. Mest var det fra 2015 til 2016 da bystyret på nytt tok beslutningen om å gå for Nidarø som lokalisering, og at man gjør rehabiliteringen og utbyggingen som man hadde vedtatt tidligere. Så man måtte bekrefte det her to ganger faktisk.»* (Respondent 5).

#### **5.2.4 Bruk av økonomiske analyser**

Rådgivingselskapet Impello utarbeidet i 2018 en finansiell analyse av selskapet, der de estimerte fremtidige inntekter og resultater i årene etter at rehabiliteringen var ferdig (Impello Management AS, 2018). Som vi nevnte i teorikapittelet, er det vanlig å foreta lønnsomhetsberegninger i forbindelse med investeringer. Dette gir innblikk i om man bør satse på prosjektet eller ikke. For Trondheim Spektrum ble analysen gjort underveis i byggeprosjektet, og det er derfor ikke gjort direkte lønnsomhetsberegninger av investeringen før igangsettelse. Allikevel brukes denne analysen av selskapet i dag for å ha oversikt over hvilken omsetning de må ha i tiden fremover for å kunne dekke gjeldskravene.

*«Vi hadde ikke dokumentene vi trengte for å gjøre lønnsomhetsberegninger, så vi måtte regne oss den andre veien. Vi snudde egentlig hele regnestykket og tenkte; hva er vi nødt*

*til å hente inn av inntekter for å forsvare investeringen? Vi vet at vi skal arrangere håndball-EM, vi har en leieavtale med Trondheim kommune og prosjektet skal i utgangspunktet 100 % fremmedfinansieres. Hvor mye inntekt må vi ha hvert år for å forsvare finansieringskostnadene? (Respondent 1).*

Trondheim kommune som prosjektets eier gjennomførte flere økonomiske analyser for å se på usikkerhetsmomentene i byggeprosjektet. Blant annet gjorde eksterne konsulentselskaper ulike usikkerhets- og kostnadsanalyser på vegne av kommunen i perioden 2011–2016, altså før prosjektet endelig ble vedtatt (Jordanger & Stensland, 2014; Jøstensen, 2014).

Usikkerhetsanalysen til Trondheim Spektrum ble utarbeidet av Faveo, og var basert på en kostnadskalkyle som hadde blitt gjort av arkitektfirmaet Rambøll. Den ble vurdert i forhold til at man ønsket en hall med fire spilleflater og 8 000 tilskuerplasser, slik at man hadde kapasiteten som krevdes for å arrangere håndball-EM. Dette var det tredje alternativet i kostnadskalkylen (Jordanger & Stensland, 2014).

I tillegg hadde man et modifisert alternativ med økt takhøyde fra 16 meter til 19 meter, som også ga muligheten til å arrangere større internasjonale konserter. Etter at man hadde vurdert ulike usikkerhetsmomenter knyttet til prosjektet kom de fram til at byggeprosjektet med 85 % sannsynlighet (P85) ville komme på under 485 millioner eller 501 millioner dersom man bestemte seg for økt takhøyde (Jordanger & Stensland, 2014). Dette var også ganske nærme den fastsatte kostnadsrammen til prosjektet på 510 millioner. Hva som skyldes den siste økningen i det endelige budsjettet etter at usikkerhetsanalysen ble presentert, har vi ikke lyktes med å finne ut av.

*«Det er gjort flere sannsynlighetsberegninger, usikkerhetsanalyser og ulike scenarioanalyser. Det er Rambøll som har gjort to av dem, mens Faveo gjorde finansieringen, så usikkerhetsanalyser er gjort flere ganger. Også kommunens folk innenfor byggeområdet har sett på usikkerhet». (Respondent 5).*

### **5.3 Budsjettering og kostnadsestimering**

Kostnadene for utbyggingen og rehabiliteringen av Trondheim Spektrum ble budsjettert til 510 millioner. Dette ble fastsatt av styret i Trondheim Spektrum AS, før det endelig ble godkjent av kommunen i desember 2017. Budsjettet ble derimot utarbeidet av flere parter underveis for å

estimere kostnadene på de ulike byggetrinnene. Prosjektledelsen hadde hovedansvaret med å utarbeide budsjettet, mens entreprenøren Veidekke også var involvert i kostnadsestimeringen. I tillegg har de brukt kostnadskalkyler fra eksterne rådgivere.

*«Budsjettet er basert på innspill på de enkelte områdene. Veidekke har vært en viktig aktør med sin del. Vi hadde en utviklingsfase med de i et halvår på å lande på alternativene vi hadde med tilhørende pristilbud. Det utgjør mye av totalkostnadene.»*  
(Respondent 6).

*«Budsjettet var det en teknisk prosjektleder, med sivilingeniørkompetanse, som fastsatte. Han var med å lage de økonomiske kalkylene, og laget konkurransegrunnlaget for å forespørre entreprenør. Det var en samspillsfase med entreprenøren før man satt kostnadene også. Han kartla også usikkerhetsfaktorer.»* (Respondent 1).

Flere påpekte at den politiske omkampen underveis ga selskapet tid og mulighet til å vurdere utbyggingen og budsjettet i mer detalj, som gjorde at man bygde et bedre anlegg enn det som opprinnelig var planlagt. Ifølge en av respondentene kan den nye planløsningen også ha redusert byggekostnadene, fordi anlegget ble mindre og mer kompakt.

*«Fordelen med den politiske omkampen var at man tok et skritt tilbake og tok seg tid til å se på logistikken mellom gammelt og nytt anlegg. (...) Resultatet er at anlegget nesten er 3000–4000 kvadratmeter mindre enn det som opprinnelig var planlagt og trimmede byggekostnader. Omkampen resulterte i at det ble et bedre anlegg.»* (Respondent 1).

### 5.3.1 Merkostnader

Fra det opprinnelige budsjettet ble satt til 510 millioner i 2017, ble det gjort mindre korrigeringer underveis. Selskapet avdekket under gjennomføringsfasen kostnads-overskridelser på omtrent 55 millioner. Dette kom fram etter at de foretok en kvalitetssikring av selskapet sommeren 2018.

*«Kostnadene ligger an til å komme på rundt 565 millioner for å bygge ut. Det vil si rundt 55 millioner mer enn det som opprinnelig var planlagt.»* (Respondent 2).

Merkostnadene skyldtes flere forhold. Blant annet kom ca. 23 millioner av kostnadene som følge av tilføring av økte kvaliteter i prosjektet. Omtrent halvparten av de økte kvalitetene skyldes investering i en bevegelig teleskoptribune som kunne trekkes inn og ut etter behov. Tribunen har en kapasitet på 3 200 tilskuere, og var nødvendig dersom de skulle arrangere større konserter. Etersom scenen kunne plasseres der tribunen opprinnelig står, ville det øke kapasiteten under konserter til 12 000 tilskuere. Kostnaden for tribunen kom på 13,4 millioner.

Arrangører av konserter og messer hadde lenge ønsket seg en hall med større tiltrekningskraft i Trondheim. Fra før hadde man ikke noen hall med den samme kapasiteten. Olavshallen var beste alternativ med totalt 1 212 sitteplasser fordelt på to nivåer, og er noe helt annet enn en hall med kapasitet på 12 000 (Olavshallen, u.å.). Dersom fasilitetene ikke var tilstrekkelige i Trondheim Spektrum, kunne selskapet risikere at messene heller ville leie andre steder, noe som ville vært kritisk for driften av selskapet. De valgte derfor å investere i teleskoptribunen.

Videre var det økte kostnader i forbindelse med budsjettoverskridelser og feilprosjektering, med andre ord endringer i forhold til det man hadde prosjektert i første omgang. Kostnadsøkningene var knyttet til omprosjektering av vann og avløpsanlegg, økte kostnader til fjerning av forurenset masse, og kostnader knyttet til gebyrer og økte finanskostnader. Dette førte med seg merkostnader på ca. 10 millioner.

Omtrent 40 % av merkostnadene knyttet til prosjektet kom på grunn av politisk støy. Støyen medførte at en del ressurser måtte brukes til å håndtere problemene, og skapte forsinkelser knyttet til gjennomføringen. Den politiske støyen kom blant annet av stor uenighet om beliggenheten for storhallen. Merkostnadene var derfor hovedsakelig knyttet til politisk støy og omkamp, budsjettoverskridelser og feilprosjektering, og økte kvaliteter. En mer detaljert oversikt av kostnadsoverskridelsene er vist i tabell 6.

*«I juni 2018 sier byggelånsbanken at vi har et merforbruk på 55 millioner. Altså, 10 % er ikke dramatisk mye i et byggeprosjekt på rundt 500. Når vi studerte kostnadene så handlet 10 millioner om feilprosjektering og budsjettoverskridelser, 25 millioner om økte kvaliteter, og et sted rundt 20 millioner kroner på grunn av politisk støy og omkamp.»*  
(Respondent 1).

<b>Kvaliteter/leveranser som tilføres prosjektet</b>	
Kjeller under kontorbygg	3 923 686
Større heis – bedre logistikk i anlegget	950 000
Teleskoptribune	13 440 000
Økning i reserve	5 000 000
<b>Sum kvaliteter/leveranser som tilføres prosjektet</b>	<b>23 313 686</b>

<b>Kostnadsøkning/feilprosjektering i prosjektet</b>	
Budsjettøkning omprosjektering VA-anlegg	2 600 000
Budsjettøkning byggesaksgebyr	500 000
Budsjettøkning finanskostnad	5 000 000
Budsjettøkning forurenset masse	2 000 000
<b>Sum kostnadsøkning/feilprosjektering i prosjektet</b>	<b>10 100 000</b>

<b>Merkostnader pga. forsinkelser, planavklaring mm.</b>	
Forsering i prosjektet pga. utsatt rammetillatelse	4 030 000
Stoppordre i Klostergata og avbøtende tiltak	7 000 000
Fasader – merkostnad	5 000 000
Varmesentral	1 500 000
Prosjektledelse – merkostnad	2 000 000
Kommunikasjon – merkostnad	1 600 000
<b>Sum merkostnader pga. forsinkelser, planavklaring mm.</b>	<b>21 130 000</b>

<b>Totalt permanent likviditetsbehov</b>	<b>54 543 686</b>
--	-------------------

Tabell 6: *Merkostnader for Trondheim Spektrum* (Basert på personlig kommunikasjon 30. april 2020)

Merkostnadene oppsto hovedsakelig på grunn av at usikkerhetsfaktorene som ble identifisert tidlig i prosessen inntraff. Det ble derimot ikke satt av mer til usikkerhet i budsjettet enn normalt. En respondent fra prosjektledelsen forklarte at dette var pga. at en stor idrettshall ikke er mer utfordrende rent byggmessig enn andre typer bygg.

*«Det har ligget usikkerhet rundt politisk vilje, naboers påvirkning, ellers har det ikke vært noen ekstraordinære ting. Normalavsetning i forhold til usikkerhet. Det dukket opp noen effekter etter hvert som slo ut, blant annet med det politiske miljøet. (...) Det å bygge en idrettshall er nytt fordi du har en del uvanlige brukere, men i utgangspunktet er det bare et tomt skall over et digert volum, så sånn sett er det ikke noe utfordrende.»* (Respondent 6).



Konsulentene fra Faveo konkluderte med at usikkerhetsnivået i tidligfasen var på litt under middels nivå. De største usikkerhetsfaktorene som ble identifisert var hvordan overkapasiteten av entreprenører i markedet ville påvirke prosjektet. Det ble forventet stor interesse for å ta på seg prosjektet, og dermed at mange tilbydere ville føre til en prisreduserende effekt. Siden entreprenøren ville ha stor påvirkningskraft kunne det påvirke kostnadene begge veier. Det ble også lagt vekt på usikkerheten med å velge riktige samarbeidspartnere med riktig kompetanse. Til slutt var det usikkerhet i forhold til hvordan kravene til det europeiske håndballforbundet ville påvirke kostnadene (Jordanger & Stensland, 2014).

Selskapet gjorde jevnlige kostnadskontroller underveis for å unngå store budsjettoverskridelser. Prosjektledelsen rapporterte skriftlig til styret en gang i måneden, i tillegg hadde de ukentlige møter hvor de vurderte nåsituasjonen. Der ble det gjort vurdering av usikkerhetsfaktorer som kunne skape uforutsette poster. Blant annet ble Klostergata inn til Nidarø stengt i en periode, slik at Veidekke ikke kunne kjøre transport. Dette var grunnet at tungtransporten kunne skade kulturminner på strekningen (Thobroe & Sørbo, 2018).

*«Vi rapporterte hver måned på alle faktorene: fremdrift, økonomi, HMS, kvalitet og hendelser generelt. Så leverte vi månedsrapporter i hver eneste måned fra våren 2017 og fram til høsten 2019.»* (Respondent 6).

*«Vi innførte strengere rutiner. Det var kun prosjektleder som initierte kostnadspådrag og kun daglig leder som kunne godkjenne og autorisere merkostnader i prosjektet. Så vi innførte en budsjett disiplin og prosjektstyrings disiplin som var ganske tett, og det er en av grunnene til at det ikke kom noen overraskelser.»* (Respondent 1).

#### **5.4 Prosjektet og prosjektledelse**

Byggeprosjektet startet helt tilbake i 2014, men det ble ikke gjort store forandringer før i 2017, da Veidekke ble tilsatt som entreprenør for prosjektet. Mye av utsettelsen skyldes ulike former for støy blant politikerne, nærmiljøet og media, der alle hadde ulike meninger om bygget. Allikevel klarte selskapet å fullføre prosjektet i god tid før håndball-EM, og uten store kostnadsoverskridelser. De involverte gir mye av æren til prosjektledelsen og Veidekke.

*«Prosjektlederen kunne både det byggetekniske faget med å jobbe ned mot entreprenøren, men også faget som handlet om å jobbe opp mot kommunen og andre interessenter, som var avgjørende når støyen var såpass høy. Vi hadde en dyktig prosjektleder og en kjempeproff entreprenør, som hadde kontroll over hva som skulle bygges og hva som var fremdriftsplanen for bygginga.» (Respondent 1).*

*«Etter at vi fant ut hva vi måtte prioritere og hvordan vi skulle komme i mål, så har gjennomføringen gått på skinner. Vi fikk overlevert prosjektet tre–fire måneder før kontrakttiden, så gjennomføringen var bra. Utfordringen har vært i forhold til alle de ytre påvirkningene. (Respondent 6).*

Det var totalt seks entreprenører som kom med tilbud om å bygge nye Trondheim Spektrum. Entreprenørene ble vurdert etter flere vurderingskriterier, der prisen hadde ganske stor betydning. Anbudsprosessen ble gjennomført etter loven om offentlig anskaffelse, og vinneren ble offentliggjort på Doffin (nasjonal kunngjøringsdatabase for offentlig anskaffelse) og i internasjonale registre.

*«På tidspunktet som man gikk ut til entreprenørene, var det mye som var satt. Pris vektet ganske tungt, men det var også andre faktorer som ble vektlagt.» (Respondent 1).*

*«Det var totalt seks entreprenører som leverte pris, hvor vi sammen med byggherren evaluerte innkommende tilbud basert på de evalueringskriteriene som var satt opp. Der var det Veidekke som kom best ut.» (Respondent 6).*

Veidekke hadde også erfaring med lignende prosjekter fra tidligere. De hadde blant annet bygd noen idrettshaller på Vestlandet og i Oslo, selv om disse ikke var av samme format som Trondheim Spektrum. Det gjorde at de hadde kompetanse rundt hvordan et slikt bygg skulle settes opp, som de kunne bruke når de jobbet med den nye hallen.

#### **5.4.1 Interessenter**

Som nevnt tidligere ble prosjektet preget av uro blant organisasjonens interessenter. Trondheim Spektrum AS og kommunen opplevde dette som svært forstyrrende for arbeidet med byggeprosjektet. I tiden før 2016, da beslutningen ble tatt, hadde det vært bred enighet blant

politikerne om å bygge den nye hallen på Nidarø. Derimot bestemte Høyre i Trondheim seg for å snu på sommeren i 2016 da deres nye leder, Ingrid Skjøtskift, ønsket at hallen skulle bygges et annet sted.

*«Det at partilederen i Høyre stilte seg på Ila-brua og hadde ombestemt seg, gjorde at det plutselig kom et sånn engasjement. (...) Det blir en omkamp som i liten grad handler om den økonomiske realismen. Altså finnes det et alternativ og hva vil det koste? Så det var egentlig ikke en ordentlig debatt.» (Respondent 1).*

Høyre mente at de alternative plasseringene ikke var godt nok utredet før man tok beslutning om å bygge på Nidarø. En respondent argumenterte med at utredningen hadde blitt gjort grundig i perioden mellom 2007 og 2014, og at man fant ut at den eneste økonomiske realiserbare muligheten var å rehabilitere den gamle hallen. Kostnadene for å bygge en ny hall ble estimert til å være 1,2 milliarder kroner (Lorentzen, 2016).

Tidligere Høyre-leder, Yngve Brox, hadde vært entusiastisk med tanke på storkonserter i Trondheim Spektrum. Før partiet endret leder hadde de stilt seg samtlige vedtak (Ellingsen & Bråten, 2018). Omkampen endte med en ny utredning av alternativer som forsinket arbeidet med et halvår. Flere av respondentene uttalte at opposisjonen ikke hadde et reelt alternativ, og at omkampen derfor var bortkastet tid. Enkelte hevder i ettertid at den politiske omkampen ble brukt som et politisk spill, slik at Høyre kunne vinne neste kommunevalg.

*«Det var en situasjon hvor en del politikere var uenige med utbyggingen uten at de var tydelige på alternativet. Det er litt vanskelig å forholde seg til at man bare er imot.» (Respondent 5).*

*«Vi har fått bekreftet i løpet av prosessen at Trondheim Spektrum var et av tre–fire håndplukkede prosjekter av Høyre for å felle Rita Ottervik (ordfører). Så det handlet om politisk posisjonering og maktkamp, og ikke så mye om utbyggingen.» (Respondent 1).*

Den politiske konflikten bidro til å øke engasjementet i nærmiljøet og media. Adresseavisen gjennomførte en undersøkelse på høsten 2016, der rundt halvparten ønsket at hallen skulle ligge et annet sted. Kun 25 % av respondentene var for at den skulle være på Nidarø (Tiller, 2016).

Spesielt var det opprør blant naboene, som ikke ønsket et slik anlegg i nærområdet. Blant annet lå mye av misnøyen i at de mente at byggeprosjektet medførte mye støy, forurensing og en trafikksituasjon i området som ble dårlig håndtert. Det ble arrangert flere protester på høsten 2016 for å forsøke å endre politikernes mening om lokalisering. Det ble også sendt inn flere klager i forhold til utbyggingen.

*«Det dukket opp en del påstander om at bygginga var ulovlig. I en periode lå det ni klager til fylkesmannen, to klager til sivilombudsmannen og sju klager til ESA, EØS sitt kontrollorgan, på ulovlighet knyttet til anlegget. Når du er i slik situasjon er det ikke bygginga som er utfordringa, men håndteringen av alt som er rundt.»* (Respondent 1).

Flere mente at Adresseavisen hadde påvirket holdningene blant befolkningen i Trondheim i forhold til utbyggingen, og var misfornøyde med hvordan de håndterte situasjonen. De hevdet derimot at avisen hadde endret mening om Trondheim Spektrum i ettertid, når de har sett hvordan anlegget har blitt.

*«Det var støy samme hva man gjorde. Når det raset som mest var det bare negative ting som sto i Adresseavisen. Problemet var at fakta aldri kom fram, så de mistet fullstendig troverdigheten. (...) Det var det sørgelige med monopolsituasjonen til Adresseavisen. De hadde bestemt seg for å bruke det i valgkampen for å få byttet ut ordføreren.»* (Respondent 3).

Trondheim Spektrum anvendte flere strategier for å dempe kritikken fra interessentene, og få fram sin side av saken. De ansatte en kommunikasjonsrådgiver som hadde ansvar for dialog med de politiske partiene, og tok kontakt med både NRK og Adresseavisen for å forsikre seg om at fakta kom på bordet. Kommunikasjonen med naboene skjedde over hjemmesiden og gjennom nyhetsbrev på e-post, der de informerte om hva som ville skje den nærmeste tiden.

*«Vi hadde egne kommunikasjonsmøter hvor vi la strategier på hvordan vi skulle jobbe og håndtere kritikken. Vår klare strategi var å være åpne og ærlige. Når en journalist ba om innsyn, sørget vi for at den fikk innsyn med en gang. Vi ønsket ikke å skjule noen ting fordi vi hadde ingenting å skjule.»* (Respondent 2).

### 5.4.2 Organisasjonsendring

Ved siden av byggeprosjektet skjedde det store endringer internt i Trondheim Spektrum AS. Selskapet var i en dårlig økonomisk situasjon, og gikk med underskudd i både 2017 og 2018 (Ødegård, 2020). Det medførte at de var truet med å gå konkurs. Det skyldtes flere forhold, blant annet for høye driftskostnader og lavere inntekter i byggeperioden enn budsjettet. De ba derfor eierne om å tilføre 55 millioner. Aksjonærene Danske Bank, Sparebank 1 SMN og Nordea var ikke villige til å skyte inn mer penger i prosjektet, og de var derfor avhengige av at kommunen reddet dem. Til slutt besluttet bystyret å bidra med det forespurte beløpet (Løberg & Johansen, 2018).

De lave inntektene kom av at flere arrangører valgte å flytte arrangementene bort fra Trondheim Spektrum. Den største inntektskilden som falt bort var utleie av hallen til NTNU i forbindelse med eksamen. Dette tilsvarte en inntekt på rundt tre millioner årlig (Lynum & Bråten, 2018; Rasmussen, 2018). Flere hevdet at den tidligere ledelsen ikke hadde vært flinke nok til å utnytte de kommersielle mulighetene i anlegget, og at styringen var gammeldags og lite effektiv. Blant annet brukte de ikke typiske lønnsomhetsberegninger når de bestemte seg for hvilke arrangementer de skulle ha.

*«Vi jobbet veldig analogt og i fortiden. Selskapet jobbet på samme måte som vi hadde gjort i forrige årtusen. Det bar hele selskapet sterkt preg av, og man kan vel si at vi led av «nostalgisk forstoppelse». (...) Flere nærmet seg pensjonsalder, og de fleste var helt analoge. Vi hadde ingen digital tilnærming til noe som helst. Bookingen ble gjort i en blå bok hvor vi skrev med blyant og visket ut når det ble endringer. Det beskriver vel litt av situasjonen.» (Respondent 2).*

*Når jeg begynte eksisterte ikke begrepet kalkyler, det eksisterte ikke prosjektregnskap, og det eksisterte ikke prisstruktur utenom noen gamle prislister. (...) Det at vi ikke hadde prosjektregnskap mener jeg er alvorlig i forhold til at vi ikke har noen historikk å se tilbake på.» (Respondent 2).*

Det førte til at seks av 12 ansatte i bedriften ble sagt opp i løpet av sommeren 2018. Grunnlaget var at de måtte kutte kostnader der det var mulig, slik at de hadde mulighet til å drifte selskapet videre. For styret og ledelsen var det en tøff avgjørelse, men noe som måtte gjøres å skape troverdighet ovenfor kommunen og byggelånsbanken i forhold til videre bygging. Spektrum

styrte mot et underskudd på 8–10 millioner i løpet av sommeren, men klarte å redusere underskuddet til omtrent 2,8 millioner.

*«Det ikke med lett hjerte at man sier opp halvparten av de ansatte, og beskjeden vi gir til de resterende ansatte er at ingenting blir som før, fordi alt må endres om vi skal klare det. Det gjør at ytterligere tre–fire av de ansatte som var med fra den gamle organisasjonen valgte å si opp sine stillinger og gå til andre jobber i løpet av seks måneder.» (Respondent 1).*

### 5.4.3 Samarbeid mellom aktørene

I et større byggeprosjekt vil det interne samarbeidet mellom de involverte aktørene være avgjørende for å kunne lykkes. Et prosjekt består av flere aktører, som naturligvis vil ha ulike interesser for hvordan prosjektet bør gjennomføres. I Trondheim Spektrum sitt tilfelle var partene uenige om enkelte saker, men de klarte å finne gode løsninger underveis. Hovedaktørene i prosjektet var eieren Trondheim kommune, styret i Trondheim Spektrum, prosjektledelsen fra ÅF Advansia, entreprenøren Veidekke og byggelånsbanken Nordea.

*«Det var et veldig tett samarbeid, men samtidig var vi ikke enige om alt. Det var diskusjoner i forhold til priser, leveranser og sånne ting, men det ble ryddet opp underveis. Så man slapp å sitte med masse uenighetssaker som man måtte ta når byggeprosjektet var over.» (Respondent 2).*

*«Vi har jobbet mot et felles mål om å bli ferdige. Fokuset har ligget på å gjøre ting riktig. Vi har samarbeidet godt med byggherre og entreprenør i et trespenn for å få det her i mål. Det har vært lite interne krangler. Vi har hatt en felles front utad, så har vi heller lagt interne stridigheter til side og funnet en løsning vi alle kan leve med.» (Respondent 6).*

Kommunen og Trondheim Spektrum har hatt et tett samarbeid over lang tid, med kommunen som hovedaksjonær i selskapet gjennom mange år. Selv om kommunen er en stor organisasjon med mange avdelinger, fungerte samarbeidet godt gjennom byggeprosessen.

*«Samarbeidet har vært veldig greit, men man kan jo si at Trondheim kommune er et flerhodet troll der du snakker med veldig mange forskjellige etater før du kommer fram*

*til riktig sted hvor beslutningene tas. Men dem følger sine regler og er etterrettelig i forhold til den jobben. Så kommunen har vært en veldig god samarbeidspartner for oss i byggeprosjektet.» (Respondent 2).*

#### **5.4.4 Finansiering av byggeprosjektet**

Nordea var långiver for utbyggingen. Lånet har 20 års nedbetalingstid og avdragsfritt de fem første årene. Den finansielle analysen fra Impello konkluderte med at investeringen vil gi selskapet en svært høy gjeldsandel. Videre vil det legge press på selskapets krav til inntjening og kontantstrøm i tiden fremover. Dette for å kunne dekke renter og avdrag. Ifølge prognosene vil byggelånet gi en gjeldsandel på hele 88 % ved endt byggeprosjekt (Impello Management AS, 2018). Byggeprosjektet er 100 % gjeldsfinansiert. Enkelte synes det derfor var merkelig at byggelånsbanken var villig til å innvilge lånet uten mer sikkerhet.

*«Lånet er lagt inn på 20 års nedbetalingstid. Vi har 5 års avdragsfrihet, så når vi skal betale avdrag om noen år, burde vi ha fått opp omsetningen til ca. 70–72 millioner. Ifølge analysen som Impello hjalp oss med, vil vi da ha en sunn og grei økonomi.» (Respondent 2).*

*«Vi hadde ingen egenkapital i prosjektet, det var 100 % finansiert. Jeg stiller egentlig litt spørsmålstegn til at Nordea innvilget et byggelån på 100 % av byggekostnadene. Vi hadde vel og merke et bygg her fra før av som hadde verdi, men det var vel mest fordi det er kommunalt eid.» (Respondent 2).*

#### **5.5 Oppsummering av prosjektet**

Både Trondheim Spektrum og kommunen er fornøyde med hvordan prosjektet ble gjennomført, og synes i ettertid at sluttresultatet ble vellykket. Fra Trondheim Spektrum sin side er det lite de mener kunne blitt gjort annerledes, men påpeker at de kunne hatt enda bedre kontroll på det økonomiske. Dersom de hadde hatt mer tid i forkant av prosjektet ville de ha utredet håndteringen av merverdiavgiften grundigere. De største utfordringene oppsto fra eksterne interessenter. Blant annet kunne den politiske forankringen blitt håndtert annerledes, slik at man hadde unngått mye av merkostnadene i prosjektet.

*«Er det noe som burde blitt gjort annerledes er det den politiske forankringen, slik at man hadde unngått merkostnadene og omkampene. Når opposisjonen ber om en konsekvensutredning av 10–14 alternativer burde man tatt utredningen i en tidligfase. Da den politiske posisjonen sa nei til dette, ga jo det et virkemiddel for opposisjonen til å ta politisk omkamp.» (Respondent 1).*

## **5.6 Oppsummering av empiriske funn**

I empirikapittelet har vi beskrevet og gjengitt de viktigste funnene fra de seks dybdeintervjuene vi har gjennomført. Alle våre empiriske funn er ikke direkte rettet mot problemstillingen, men er med på å fortelle om hele prosessen rundt byggingen og utfordringene som oppsto underveis. På denne måten håper vi det blir lettere å forstå vurderingen bak beslutningene som ble tatt av de involverte. Dette vil senere belyses i diskusjonen, der vi sammenligner Trondheim Spektrum opp mot de andre casene vi studerer i oppgaven. Gjennom presentasjonen av empirien finner vi tre hovedfunn som vi vil fokusere på i diskusjonskapittelet:

- Planlegging og gjennomføring av byggeprosjektet
- Påvirkningskraften til interessenter
- Viktigheten av presis kostnadsestimering

### **Planlegging og gjennomføring av byggeprosjektet**

Trondheim Spektrum AS og kommunen var gjennom en lang planleggingsprosess før det til slutt ble besluttet i bystyret at nye Trondheim Spektrum skulle bygges på Nidarø. Deler av anlegget var i dårlig forfatning, og det var derfor behov for rehabilitering eller utbygging av et nytt anlegg. Her ble det utredet mange ulike alternativer for hva som skulle gjøres med hallen, og Trondheim kommune vurderte usikkerheten knyttet til kostnadsestimatene. Tildelingen av håndball-EM var en utløsende årsak for utbyggingen, samtidig som breddeidretten og andre interessenter hadde ønsker og krav til nye Trondheim Spektrum.

Byggingen av Trondheim Spektrum fungerte bra. Fra Veidekke ble tilsatt som entreprenør i 2017, ble anlegget ferdigstilt flere måneder før fristen. Prosjektet hadde merkostnader på omkring 55 millioner fra det som opprinnelig var budsjettert. Selv om 10 % kostnadsøkning ikke er ubetydelig, er det en relativ liten overskridelse sammenlignet med mange andre idrettsarenaer og arrangementer. Respondentene gir mye av æren til prosjektledelsen og



entreprenøren, som var løsningsorienterte, og hadde kompetansen og erfaringen til å bygge et slikt anlegg.

### **Påvirkningskraften til interessenter**

De empiriske funnene viser at byggingen av nye Trondheim Spektrum var en vanskelig og komplisert prosess, med stor grad av ekstern involvering fra selskapets interessenter. Dette førte blant annet til ekstra investeringskostnader og utsetting av byggeprosjektet. For de involverte var dette en utfordrende situasjon, som førte til at deres fokus ble skiftet fra selve byggeprosjektet til å håndtere støy fra politikere, naboer og media.

Motstanden skyldtes hovedsakelig at den politiske opposisjonen ønsket at det skulle gjøres en ny utredning av hallen sommeren 2016, der de mente at alternative plasseringer ikke hadde blitt godt nok utredet tidligere. Fra før var det allerede bestemt at Trondheim Spektrum skulle bygges om til håndball-EM 2020. Dette førte til økt press fra lokalbefolkningen og lokalpressen om å endre lokaliseringen på bygget, med fakkeltog og andre demonstrasjoner i gata. Til tross av protestene ble det vedtatt i bystyret at den nye storbyhallen skulle ligge på Nidarø i slutten av 2016. I etterkant har det blitt estimert at den politiske omkampen førte til merkostnader på rundt 20 millioner kroner, det vil si omtrent 40 % av den totale kostnadsoverskridelsen.

### **Viktigheten av presis kostnadsestimering**

Budsjettet til det nye anlegget ble fastsatt til 510 millioner kroner i desember 2017. Kostnadsestimeringen på de ulike byggetrinnene ble gjort av entreprenøren Veidekke og prosjektledelsen, mens det ble vedtatt i styret til Trondheim Spektrum AS. I løpet av byggeprosjektet ble det avdekket en kostnadsoverskridelse på omtrent 55 millioner, som førte til at totalkostnaden for Trondheim Spektrum endte på 565 millioner. Kostnadsoverskridelsen skyldtes flere årsaker, blant annet hadde man ikke identifisert alle investeringene før prosjektets igangsettelse. Dette synliggjør viktigheten av presis kostnadsestimering i tidligfasen. I diskusjonen vil vi se på om kostnadsoverskridelsen skyldes de politiske, tekniske eller kognitive forklaringene i Flyvbjerg (2009) sitt rammeverk.

## 6. Diskusjon

I dette kapitlet vil vi diskutere de viktigste funnene fra empirien opp mot relevant teori og tidligere studier, som danner et utgangspunkt for å besvare vår problemstilling og våre forskningsspørsmål. Diskusjonen er delt inn etter de viktigste funnene fra empirikapitlet, nemlig planlegging og gjennomføring av byggeprosjektet, påvirkningskraften til interessenter og viktigheten av presis kostnadsestimering. Emnene har tett tilknytning til teorien som ble gjennomgått i kapittel 3. Forskningsspørsmålene og problemstillingen vil bli besvart i konklusjonen.

### 6.1 Planlegging og gjennomføring av byggeprosjektet

Et prosjekt deles vanligvis inn i tre faser, nemlig tidligfasen, gjennomføringsfasen og driftsfasen (Samset, 2014). Driftsfasen vil være mindre relevant i forhold til problemstillingen, siden den handler om lønnsomheten av prosjektet på lengre sikt. Derimot vil tidligfasen og gjennomføringsfasen være avgjørende for kostnadsutviklingen, og til slutt bestemme om et prosjekt holder seg til det opprinnelige budsjettet eller ikke.

#### 6.1.1 Tidligfasen

Tidligfasen er en viktig del av alle prosjekter, og det er her muligheten for påvirkning er størst (Samset, 2014). Welde et al. (2014) mener det er for lite fokus på prosjektets tidligfase. Tidligfasen kan defineres som perioden fra prosjektidéen oppstår til prosjektet vedtas av bevilgende myndighet. I Trondheim Spektrum ble det første initiativet tatt helt tilbake i 2007, mens det endelige vedtaket ble fattet i bystyret i 2017 (Sandmo & Karlsen, 2017). Prosjektet hadde derfor en tidligfase på omtrent 10 år. Det er ganske likt funnene fra studien til Welde et al. (2014), der gjennomsnittet av tidligfasen på 12 store offentlige byggeprosjekter i Norge var i overkant av 11 år.

I tidligfasen ble det blant annet vurdert ulike alternativer for utformingen av bygget, og den politiske omkampen førte til at arkitekten fikk bedre tid. Resultatet ble at man bygde et anlegg på mellom 3000–4000 kvadratmeter mindre enn planlagt, som førte til at logistikken ble bedre og det miljømessige fotavtrykket minsket. Respondentene mente at det kan ha bidratt til lavere kostnader.

I teorikapitlet nevnte vi viktigheten av usikkerhetsanalyser. Trondheim kommune gjennomførte flere analyser i tidligfasen, både i forhold til det økonomiske og beliggenheten av anlegget. Usikkerhetsanalysen og kostnadsanslaget ble beregnet ved bruk av trinnvis kalkulasjonsmetode, der man vurderte usikkerheten ved ulike scenarioer (Wolden & Johansen, 2014). Som Austeng et al. (2005b) forklarer gir trinnvisprosessen det mest realistiske bildet av prosjektet som man kan skaffe på forhånd.

Budsjettet til Trondheim Spektrum var relativt likt kostnadsanslaget som kom fram i usikkerhetsanalysen til Faveo, som tyder på at de hadde god oversikt over hva prosjektet ville koste på et tidlig tidspunkt. Analysen ble utarbeidet tilbake i 2014, det vil si omtrent tre år før det endelige budsjettet ble vedtatt (Jordanger & Stensland, 2014).

Austeng et al. (2005a) viser til at mange prosjekter ikke går som planlagt, og at dette ofte skyldes manglende oversikt over usikkerheten forbundet med prosjektet. I empirien beskrev vi usikkerhetsfaktorene som Faveo påpekte i tidligfasen. Usikkerhetsnivået til prosjektet ble antatt å være litt under middels, og det var blant annet knyttet risiko med tanke på å velge samarbeidspartnere med riktig kompetanse. Det kan man si at Trondheim Spektrum har lyktes med, og at både prosjektledelsen i ÅF Advansia og Veidekke heller bidro til kostnadsbesparelser enn merkostnader. Det var samtidig usikkerhet i forhold til kravene til det europeiske håndballforbundet, men siden de var tydelige på hvilke krav de stilte til hallen tidlig i prosessen, førte ikke dette til noen betydelige kostnadsøkninger i gjennomføringsfasen.

Byggeprosjektet i Holmenkollen hadde i motsetning til Trondheim Spektrum en mye kortere tidligfase. Fra prosjektet først ble vurdert i 2003, tok det bare tre år før det nye anlegget ble vedtatt (Welde et al., 2014). Mikkelsen og Lunde (2009) sine funn viser at prosjektet ikke var tilstrekkelig utredet før igangsettelse, og tyder derfor på at det ble gjort forhastede avgjørelser. Beslutningsgrunnlaget og kostnadsanslagene knyttet til prosjektet var preget av manglende detaljplanlegging. Det skyldes blant annet at de var utarbeidet på svært kort tid, noe som førte til at det ikke ble gjort nødvendige analyser og kvalitetssikringer for å gjennomføre et slikt prosjekt. Dette medførte senere store utfordringer.

Welde et al. (2014) påpeker at det heller ikke ble utarbeidet noen usikkerhetsanalyse før den endelige kostnadsrammen ble vedtatt, og at den derfor kun var et deterministisk estimat. En skikkelig usikkerhetsanalyse av prosjektet ble ikke gjennomført før i 2009, under ett år før

prosjektet var ferdig. Dette medførte flere endringer underveis, noe som endte med store kostnadsøkninger (Welde et al., 2014). Prosjektlederen uttalte at man kunne ha spart hundre millioner, dersom man hadde lagt på et halvt år til med prosjektering (Børseth & Hansen, 2012). Dette viser hvor viktig planlegging og analyse av usikkerhet er når man skal fastsette et budsjett, og hva som kan skje dersom usikkerheten ikke er godt nok utredet. Effektiv utnyttelse av økonomiske kalkyler, eller mangel på bruk av slike verktøy, kan derfor ha stor påvirkning på kostnadene.

Tidligere studier konkluderer med at det er behov for økt fokus og transparens rundt prosjektets tidlige fase. Dette er viktig for å synliggjøre problemene så tidlig som mulig, og ansvarliggjøre prosjekteierne (Welde et al., 2014). Siden påvirkningsmuligheten er størst i dette stadiet, er det avgjørende at de ulike usikkerhetsfaktorene er grundig vurdert, slik at man har en plan for hvordan man skal håndtere problemene som kan oppstå. Kostnadsestimatene bør vurderes av flere parter, blant annet av eksterne ekspertgrupper.

### **6.1.2 Gjennomføringsfasen**

Gode prosjekter kjennetegnes ved god og effektiv kommunikasjon mellom de involverte partene, som er spesielt viktig for å opprettholde motivasjonen i arbeidsgruppen underveis. (Karlsen, 2017). Empirien viser at samarbeidet mellom partene fungerte godt, og at motivasjonen i arbeidsgruppen var høy. Prosjektledelsen lagde statusrapporter som månedlig ble oversendt til Trondheim Spektrum AS, og avholdt møter på ukentlig basis. Statusrapportene inneholdt informasjon om fremdriften i prosjektet, og hvordan kostnadene utviklet seg i forhold til budsjettet.

Gjennomføringen av byggeprosjektet var en av suksessfaktorene til hvorfor Trondheim Spektrum unngikk vesentlige kostnadsoverskridelser. Som vi beskrev i empirien, fikk prosjektledelsen fra ÅF Advansia og entreprenøren Veidekke mye av æren for det. Etter at de høsten 2018 fikk klarsignal om å starte bygningsarbeidet jobbet de veldig effektivt, og var derfor ferdig flere måneder før fristen.

Til tross for dette var det likevel hindringer underveis som kunne ha stoppet opp byggingen, og ført til større kostnadsoverskridelser. Vi har tidligere nevnt den politiske omkampen, men også de økonomiske problemene skapte problemer for Trondheim Spektrum AS. På et tidspunkt var selskapet truet av konkurs, ettersom de trengte 55 millioner i ny kapital til å dekke kostnads-

overskridelsene. Kommunen som hovedaksjonær måtte derfor skyte inn pengene i selskapet for at prosjektet kunne fortsette som planlagt.

Solberg og Storm (2019) argumenterer for at entreprenøren kan ha egeninteresse av å bygge et større og dyrere anlegg for å sikre seg høyere inntekt. Det er likevel lite som tyder på at det har vært et slikt prinsipal-agent-problem under byggingen av Trondheim Spektrum. Det var seks tilbydere som meldte interesse under anbudsprosessen, noe som hadde en prisreducerende effekt pga. konkurranse for å sikre seg prosjektet. Det ble også sagt blant respondentene at pris hadde ganske stor betydning. Veidekke har som sagt fått ros for hvordan de gjennomførte prosjektet og bidro heller til å trekke kostnadene ned enn motsatt.

Oppgavens kompleksitet vil påvirke graden av usikkerhet som knytter seg til prosjektet (Skyttermoen & Vaagaasar, 2015). Trondheim Spektrum er ikke unikt og like komplekst sammenlignet med hoppbakkene i Holmenkollen og Vikersund. Samtidig hadde Veidekke erfaring med å bygge større idrettshaller fra tidligere. TOTO-modellen vektlegger at en kan tilegne seg kunnskap gjennom prosjektgjennomføringen, som gjør det lettere å takle utfordringer i kommende prosjekter. De hadde derfor kompetansen og erfaringen som var nødvendig for å gjennomføre en slik oppgave, noe som har hatt innvirkning på at resultatet ble såpass godt.

Prosjektgjennomføringen hadde fellestrekk med byggingen av Vikersundbakken, hvor hovedentreprenøren som utførte ca. 50 % av det totale arbeidet, hadde erfaring fra to utbyggingsarbeider fra tidligere. Han hadde også en egeninteresse for å ferdigstille prosjektet til avtalt tid. I likhet med Trondheim Spektrum fikk han ros for måten byggeprosjektet ble gjennomført på. Bruken av frivillige bidro også til å holde kostnadene nede (Børseth & Hansen, 2012; Solberg & Preuss, 2015).

Byggingen av nye Holmenkollen ble kritisert for dårlig organisering, samt mangel på kompetanse blant prosjekteier og byggherre. Et annet problem var at den eksterne prosjektlederen ikke hadde tilstrekkelig myndighet til å ta avgjørelser underveis. Byggherren måtte derfor involveres i alle beslutninger (Mikkelsen & Lunde, 2009). Samtidig ble prosjektledelsen tilsatt i 2009, da omtrent halvparten av byggingen var fullført (Solberg & Preuss, 2015).

Prosjektledelsen i Trondheim Spektrum hadde større grad av autonomi over prosjektet, og det var klare kommunikasjonslinjer til byggherren med månedlig rapportering og hyppige møter. Styringsformen virker derfor mer effektiv. Prosjektledelsen ble tilsatt i 2016, det vil si i god tid før selve byggingen startet. Det betyr at de var involvert i planleggingen, og hadde god oversikt over prosjektet før det startet.

Diskusjonen viser at det er flere utfordringer som kan medføre kostnadsoverskridelser i gjennomføringsfasen. Mangel på god organisering og kompetanse hos nøkkelpersonell fører vanligvis til utfordringer, og byggeprosjekter er ikke noe unntak. Samtidig vil kompleksiteten på bygget naturligvis kunne påvirke kostnadsutviklingen. I Holmenkollen ble det utstedt en arkitektkonkurranse, og det var ønske om at bakken skulle være et mektig monument. I Vikersund hadde de i stedet et større fokus på bakkens funksjonalitet. Det setter naturligvis rammer for hvor utfordrende byggefasen blir.

### **6.1.3 Tidspress**

Prosjekter kalles gjerne for «midlertidige organisasjoner» med et fastsatt start- og sluttidspunkt (Rolstadås et al., 2014). Anleggsinvesteringer i forbindelse med store sportsarrangementer skiller seg fra andre byggeprosjekter, som f.eks. bygging av veier, fordi alt må være klart til første konkurranse. Man har derfor ikke muligheten til å utsette tidsfristen. Tidspress kan derfor vise seg å være avgjørende i forhold til kostnadsutviklingen og gjennomføringen av prosjektet.

I Trondheim Spektrum antar man at tidspresset både hadde en positiv og negativ påvirkning på byggeprosjektet. Det var positivt i den forstand at tidspresset førte til at det hele tiden var fremgang i prosjektet, og at det ikke kunne utsettes mer enn det som allerede var tilfellet. De gjorde også tiltak for å vite hvordan de lå an i forhold til tiden, ved å utarbeide en strategisk handlingsplan hvor ulike tiltak ble tidfestet, samt milepæler de skulle nå underveis. Tiden hadde derimot en økonomisk konsekvens på grunn av den politiske omkampen, som forårsaket omtrent 40 % av kostnadsoverskridelsene.

Selve byggingen begynte mye senere enn det som egentlig var planlagt. Veidekke startet opp i løpet av høsten 2018, og anlegget var ferdigstilt på høsten 2019. Det vil si at de brukte omtrent et år før anlegget var ferdig. Opprinnelig skulle de ha begynt bygningsarbeidet tilbake i 2017. Samtidig opplevde likevel ikke de involverte et tøft tidspress, selv om de lå bak det opprinnelige

skjemaet. Det viste seg at prosjektgruppen var flinke til å tilpasse seg den nye situasjonen, og hadde nødvendig kompetanse til å løse problemene som oppsto underveis. På denne måten ble de ferdige flere måneder før avtalt tid.

Flere undersøkelser viser til at byggingen av nye Holmenkollen hadde svært knappe tidsfrister, både under tidligfasen og gjennomføringsfasen (Solberg og Preuss, 2015; Welde et al., 2014). Kommunerevisjonen i Oslo konkluderte med at det førte til usikre kostnadsanslag og forhastede avgjørelser, som bidro til større kostnadsoverskridelser (Mikkelsen & Lunde, 2009). Holmenkollen står derfor i sterk kontrast til byggingen av Trondheim Spektrum.

Prosjektets jerntriangel forklarer at dersom ferdigstilling av prosjektet er viktigst, vil dette øke kostnadene som følge av krav til høyere arbeidsinnsats gjennom å øke bemanningen eller jobbe mer overtid (Lædre, 2006). Vi ser at dette var tilfellet i Holmenkollen, hvor arbeiderne måtte jobbe døgnet rundt de siste ukene for at anlegget skulle fullføres til prøve-VM i 2010. Dette medførte økte kostnader knyttet til prosjektet.

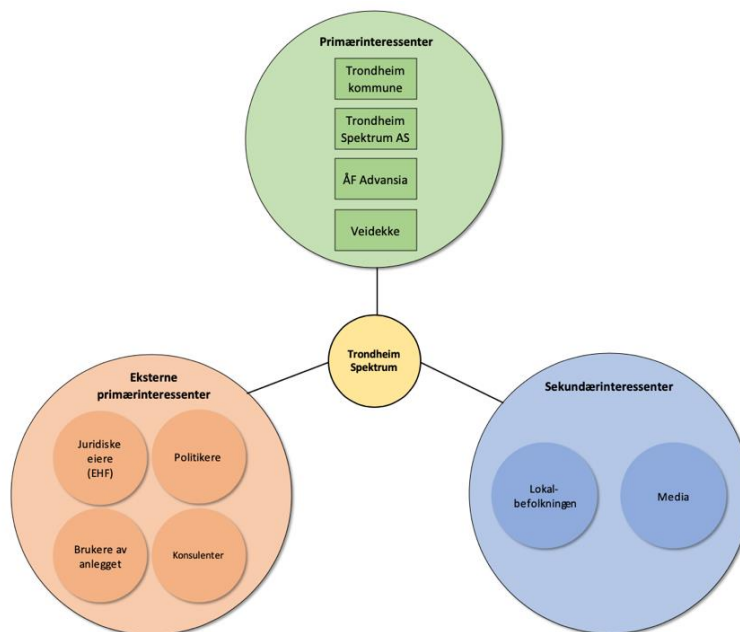
Vikersund opplevde også et tøft tidspress, og var ferdig med anlegget bare en drøy uke før prøve-VM. (Børseth & Hansen, 2012). De unngikk derimot vesentlige kostnadsoverskridelser fordi mye av arbeidet var frivillig, i tillegg til at flere selskaper så på arbeidet som en dugnad. Samtidig følte mange på et eierskap til prosjektet, noe som reduserte muligheten for opportunistisk atferd. (Solberg & Preuss, 2015).

## **6.2 Påvirkningskraften til interessenter**

Våre empiriske funn viser at ulike interessenter har hatt betydning på kostnadene ved byggingen av Trondheim Spektrum. Rolstadås et al. (2014) skiller mellom interessenter på primær- og sekundærnivå. De primære interessentene er de som direkte kan være med å påvirke beslutningene som blir tatt i prosjektet. Øverst i pyramiden finner vi prosjekteier. Trondheim kommune var prosjekteieren for byggingen av nye Trondheim Spektrum. De tok den endelige beslutningen om hva som skulle gjøres med anlegget, og hadde derfor størst påvirkningskraft.

Rolstadås et al. (2014) deler videre prosjektorganisasjonen inn i basisorganisasjon, prosjektledelse og prosjektteam. Trondheim Spektrum AS var basisorganisasjonen, og derfor den med størst makt i prosjektorganisasjonen. Selskapet hadde det overordnede ansvaret for å fullføre prosjektet innenfor rammene som ble satt av kommunen. De leide inn et eksternt firma, ÅF

Advansia, som prosjektleder i byggeprosjektet, og ble videre enige om å velge Veidekke som entreprenør. Veidekke fungerte derfor som prosjektteamet i byggeprosessen. Deres påvirkningskraft er vist i den grønne sirkelen i figur 10, og er rangert etter mest til minst makt i organisasjonen.



Figur 10: Interessenter på primær- og sekundærnivå (Basert på Rolstadås et al., 2014, s. 76)

Utenfor organisasjonen finner vi de eksterne interessentene. Vi har valgt å fokusere på interessentene som har hatt størst påvirkning på utbyggingen og kostnadsutviklingen av Trondheim Spektrum. Vi har avgrenset det til de juridiske eierne, lokalpolitikere, brukerne av anlegget og konsulenter. Dette kalles for prosjektets eksterne primærinteressenter, som er interessenter med makt til å påvirke prosjektet, selv om de ikke er med i selve byggeprosessen. De er vist i den oransje sirkelen. Videre har vi sekundærinteressentene, som ikke har direkte tilknytning til prosjektet, men som likevel kan ha påvirkningskraft. Vi har valgt å se nærmere på lokalbefolkningen og media. Disse er vist i den blå sirkelen.

### 6.2.1 Juridiske eiere

Den juridiske eieren av håndball-EM er det europeiske håndballforbundet. Som eier av mesterskapet har de naturligvis hatt innflytelse på beslutningene som ble tatt i byggeprosessen. Etter at Trondheim Spektrum ble tildelt arrangementet fikk de utlevert et informasjonsskriv med kravene som arenaen måtte tilfredsstillte. EHF stilte blant annet krav om at håndballhallen måtte ha minimum 8 000 sitteplasser, i tillegg til krav i forhold til blant annet størrelse på garderober og pressetribuner.



Intervjuene viser at håndball-EM var en avgjørende faktor for at nye Trondheim Spektrum ble bygd. EHF hadde derfor makt gjennom tildelingen av mesterskapet. Selv om anlegget er et flerbruksanlegg, som brukes til blant annet breddeidrett, konserter og messer, mente flere at håndball-EM var selve brekkstangen for byggingen. Uten mesterskapet ville det muligens bare blitt gjort en rehabilitering av den eldste delen av anlegget, samtidig som tribunekapasiteten ville vært mindre enn den er i dag.

Våre funn tyder på at de juridiske eierne ikke har påført prosjektet vesentlige merkostnader. EHF sine krav ble presentert kort tid etter tildelingen av mesterskapet, og derfor kunne selskapet planlegge og utarbeide budsjettet i forhold til forventningene som var satt. EHF kom således ikke med nye krav i byggeperioden, og man unngikk prinsipal-agent-problemet mellom arrangørverten og event-eier som Solberg & Storm (2019) beskriver.

I teorien nevnte vi også problemet med vinnerens forbannelse, dvs. at man vinner auksjonen, men har bydd mer enn den faktiske verdien (Sørgard, 2003). En fordel med dette mesterskapet er at det var fordelt over tre nasjoner, nemlig Norge, Sverige og Østerrike. I stor grad benyttet man seg derfor av eksisterende haller og infrastruktur, og det var kun Trondheim Spektrum som måtte bygges om. Det var heller ikke andre budgivere, og konkurransen om mesterskapet var derfor liten. Først bydde Norge, Sverige og Østerrike separat, før de til slutt ble enige om å arrangere sammen (EHF, 2013; EHF, 2014). Det europeiske håndballforbundet hadde derfor ikke et reelt alternativ, som gjorde at deres makt og påvirkningskraft over arrangøren ble mindre.

Andre arrangementer har derimot opplevd større utfordringer med de juridiske eierne, noe som har ført til økte merkostnader. Det internasjonale skiforbundet er eier av ski-VM og skiflyvnings-VM, og bestemmer hvem som får tildelt de internasjonale konkurransene. FIS setter også grenser for hvordan konkurransene skal arrangeres, sikkerhet og fasiliteter til utøverne og publikum. I tillegg har de retningslinjer i forhold til hvordan hoppbakkene blir utformet. Alle hoppbakkene må godkjennes av FIS før de kan arrangere internasjonale konkurranser (Gasser, 2018).

Prinsipal-agent-problemet som Solberg og Storm (2019) beskriver kan ha vært tilfellet for Holmenkollen. Før ski-VM i Holmenkollen kom det internasjonale skiforbundet med nye krav til anlegget etter det første budsjettet var satt. FIS hadde flere alternativer og større makt over

arrangøren, ettersom både Val di Fiemme i Italia og Zakopane i Polen hadde søkt om mesterskapet (Rakic, 2006). Holmenkollen ble anbefalt av det internasjonale skiforbundet til å bygge ny hoppbakke, slik at den kunne være en kandidat til store sportsarrangementer.

Opprinnelig hadde Oslo kommune budsjettet med en mindre oppgradering med kostnad på rundt 40 millioner, men etter at arrangørene bestemte seg for å bygge en ny bakke ble budsjettet satt til 310 millioner (Welde et al., 2014). Som vi har diskutert tidligere, ble den endelige summen vesentlig høyere enn det. FIS hadde derfor muligheten til å arrangere budkriger mellom potensielle arrangører dersom Oslo kommune ikke etterfulgte kravene, noe som økte presset på arrangøren.

Slike krav er med på å øke sannsynligheten for kostnadsoverskridelser, fordi endringene ikke er med i det opprinnelige budsjettet. Underveis i byggingen av hoppbakken i Vikersund, innførte FIS nye regler for maksimum bakkestørrelse på skiflyvningsbakker. Det innebar at hoppbakken kunne bygges fem meter lengre enn det som opprinnelig var planlagt. Dette var ikke et pålagt krav for å få mesterskapet, men arrangørene ønsket at bakken skulle bygges etter de nye reglene, slik at den var forberedt til fremtidige konkurranser. Den ekstra utbyggingen førte til merkostnader på seks millioner (Solberg & Preuss, 2015).

Det er derfor tydelig at arrangementets juridiske eier kan ha stor makt og påvirkning i forhold til kostnadsutviklingen, og at de er en viktig interessent for sportsarrangementer. Dette kan beskrives som det Etzioni (1964) kaller for «tvangsmessig makt». Det vil si at de juridiske eierne kan nekte tildeling av mesterskapet dersom arrangøren ikke forholder seg til kravene som er satt. Arrangøren føler seg derfor bundet til å etterkomme standardene som kreves av dem.

### **6.2.2 Politikere**

Som vi konkluderte med i empirien, førte den politiske omkampen med seg vesentlige merkostnader i byggingen av Trondheim Spektrum. Omtrent 20 millioner av merkostnadene skyldes politisk støy og uro, som tilsvarer rundt 40 % av den totale kostnadsoverskridelsen. Blant annet valgte selskapet å ansette en egen kommunikasjonsrådgiver for å håndtere de ulike utfordringene som oppsto underveis.

Politikerne besitter alle de tre egenskapene Mitchell et al. (1997) beskriver om interessenters påvirkningskraft, nemlig makt, legitimitet og påtreenhet. Det vil si at de er avgjørende interessenter (Friedman & Mason, 2004). Politikerne har makt gjennom at de er folkevalgte representanter, og kunne bestemme hva som skulle gjøres med Trondheim Spektrum. Dersom et flertall av politikerne hadde stemt mot å bygge hallen på Nidarø i 2016, ville den ha blitt bygd et annet sted i Trondheim.

Byggingen av nye Holmenkollen var også preget av uro blant ulike politiske partier, men ikke på samme måte som for Trondheim Spektrum. Det var stor enighet om at Oslo kommune skulle søke om ski-VM i 2011, og samtidig ruste opp anlegget til fremtidige arrangementer (Welde et al., 2014). Debatten var heller knyttet til om bakken skulle rives og bygges på nytt, eller om den skulle rehabiliteres. Den politiske opposisjonen mente at utbyggingen av arenaen var for dyr, og ønsket i stedet en mindre rehabilitering av hoppbakken (Juven et al., 2007).

Som følge av dette oppsto det flere stopp i byggeprosessen, som skapte press med tanke på å bli ferdig til mesterskapet. Politikerne involverte seg i prosessen, men uten å tenke over at det forårsaket at byggeprosjektet ville ta lengre tid. Bystyret i Oslo ble ikke enige om de skulle bygge en ny hoppbakke eller rehabiliterer den gamle. De kom heller ikke til enighet om hvilket arkitektutkast de skulle benytte. Fra de ble tildelt mesterskapet i 2006 til byggeprosjektet var ferdig, anslås det at omtrent halvparten av tiden var bortkastet (Solberg & Preuss, 2015).

Politikerne er derfor avgjørende interessenter, og kan ha stor betydning på kostnadene. I tillegg kan en politisk maktkamp være en tøff påkjenning for de involverte partene. Politikere som ønsker gjenvalg lytter gjerne til folkemeningen, og er spesielt villige til å støtte arrangementer som er populære blant velgerne. Det betyr at de vanligvis er en forkjemper for at arrangementene skal få subsidier og økonomisk støtte. Politikere kan derfor legge vekt på «feel good»-faktoren som slike arrangementer gir for befolkningen, selv om tidligere undersøkelser viser at de økonomiske fordelene ikke veier opp for de store investeringene (Solberg, 2017).

### **6.2.3 Brukere av anlegget**

Trondheim Spektrum er en flerbrukshall og har av den grunn ulike type brukere av hallen. Disse brukerne er det Savage et al. (1991) betegner som «blandede interessenter». De påpeker at dette er interessenter som ofte har mulighet til stor påvirkning på prosjektet, og som man derfor bør legge størst vekt på. I modellen til Rolstadsås et al. (2014) regnes prosjektets brukere som

prosjekteier, men vi har valgt å se på de som eksterne interessenter. Dette er fordi de ikke var direkte involvert i byggeprosessen, samtidig som de ikke hadde beslutningsmyndighet til å avgjøre hva som skulle gjøres med anlegget. Likevel er de en viktig interessent for prosjektet.

Den største, og kanskje viktigste, brukeren av hallen er breddeidretten. Omtrent 60 % av tiden til anlegget går med til breddeidretten, og de har derfor hatt en stor påvirkningskraft i forhold til at man trengte flere hallflater. Før Trondheim kommune tok beslutningen om å utbygge og rehabilitere hallen besto anlegget av 1,5 håndballflater. Dette ble erstattet med fire fullverdige håndballflater. Våre funn viser at breddeidretten var en viktig grunn til at man besluttet å bygge en ny hall på Nidarø, men at det likevel ikke førte med seg betydelige merkostnader i prosjektet.

Anlegget skal også brukes til konserter og messer, noe som har vært et viktig premiss i byggeprosjektet. Det har påvirket kostnadene. Blant annet ble det investert i en bevegelig teleskoptribune som medførte merkostnader på 13,4 millioner, noe som økte publikumskapasiteten. For messer var det viktig med teleskoptribunen siden man ville få større gulvareal og derfor ha plass til flere stands. Arrangørene kunne derfor operere som gratispassasjerer, og presse gjennom ønsker uten å selv måtte betale for det. Denne løsningen vil være fordelaktig på lang sikt, siden det forbedrer muligheten til å avholde messer og konserter, noe som igjen vil gi større inntekter.

I Holmenkollen stilte spesielt skiidretten strenge krav til det nye anlegget. I tillegg til event-eier, var Skiforbundet, Skiforeningen og VM-organisasjonen flinke til å fremme sine behov, som var med på å drive opp kostnadene. VM-organisasjonens interesser var i forhold til mesterskapet, men både Skiforbundet og Skiforeningen bruker anlegget på forskjellige måter i ettertid. Skiforbundet så på mesterskapet som et virkemiddel for å få et godt og fremtidsrettet anlegg, mens Skiforeningen hadde interesser i forhold til turisme. De hadde derfor incentiv til å foreslå ulike tekniske løsninger med anlegget, som gjorde at det ble flottere og dyrere enn først planlagt. Oslo kommune besatt ikke den nødvendige kompetansen innenfor bygging av idrettsanlegg, som gjorde at skiidretten hadde sterk påvirkningskraft (Fenne, 2011). Gratispassasjerproblemet var derfor veldig synlig i Holmenkollen, og medførte etter hvert store kostnadsoverskridelser.

#### **6.2.4 Konsulenter**

Konsulenter har i ulik grad påvirket vurderinger som ble gjort i prosjektet. Trondheim kommune leide blant annet inn eksterne rådgivere til å vurdere kostnadene og usikkerheten knyttet til det nye anlegget. Konsulentene hadde derfor en form for «nyttepreget makt». Dette er fordi de har en ekspertise og ressurser innenfor et fagfelt som prosjektorganisasjonen selv ikke besitter (Børseth & Hansen, 2012). Prosjektorganisasjonen i Trondheim Spektrum har derfor vært avhengige av å leie inn eksterne konsulenter til enkelte oppgaver, siden de ikke besatt all kompetansen selv. Konsulentene hadde makt gjennom at de utarbeidet en ramme for budsjettet og usikkerheten knyttet til estimatet, derimot virker det ikke som at de har påvirket kostnadene i vesentlig grad.

Ved å leie inn eksterne konsulenter, oppstår det en prinsipal-agent-relasjon. Solberg & Preuss (2015) beskriver hvordan konsulenter kan tjene på slike situasjoner. I Holmenkollen var kostnadene for å ansette eksterne konsulenter hele fem ganger høyere enn de totale kostnadene for Vikersundbakken. Dette er også med på å understreke den manglende kompetansen til prosjektgruppen i Holmenkollen. I Vikersund benyttet man seg i stedet av kompetansen til de frivillige, mens man i noen tilfeller måtte hente inn konsulenter for å løse spesifikke jobber. Kostnadene var derfor lave.

#### **6.2.5 Lokalbefolkning og media**

Til slutt vil vi se på påvirkningen til lokalbefolkningen og media. De kalles for eksterne sekundærinteressenter (Rolstadås et al., 2014). Våre funn fra empirien tyder på at lokalbefolkningen i Trondheim hadde en indirekte betydning på avgjørelsene som ble tatt, spesielt i forhold til den politiske omkampen. Det hadde vært vanskelig for den politiske opposisjonen å gjøre sterk motstand mot et vedtak uten å ha støtte fra deler av befolkningen.

Naboene til Trondheim Spektrum var blant annet representert via ulike interesseorganisasjoner, deriblant «Øya velforening», «Stans utbyggingen på Nidarø», og «Elvesvingen forening» (Brandseth, Gransmo & Sae-Khow, 2016; Nonstad, Sørbo & Andersen, 2017). De arrangerte flere demonstrasjoner, siden de mente at byggingen medførte for mye støy og uro i nærområdet. I tillegg møtte de motstand fra enkelte miljøorganisasjoner, deriblant «Natur og Ungdom», som mente at det ikke var riktig bruk av området, og at området heller burde bli benyttet som park.

Medias rolle i et slikt prosjekt er å være en kanal for offentligheten, og kan derfor indirekte påvirke befolkningen gjennom sine uttalelser og meninger (Rolstadås et al., 2014). Flere mente at lokalavisen i Trondheim, Adresseavisen, hadde en slik påvirkning på befolkningen. De mente at avisen publiserte mye negativt rundt det å bygge den nye hallen på Nidarø, og at dette bidro til at motstanden blant lokalbefolkningen økte.

Det er vanskelig å vite hvor stor påvirkning media har hatt på prosjektet, men avisen gjorde selv en undersøkelse på høsten 2016 der bare en fjerdedel av lokalbefolkningen ønsket at den nye hallen skulle være lokalisert på Nidarø. Det er derfor naturlig å anta at media og lokalbefolkningen har økt kostnadene, pga. den politiske omkampen som utsatte prosjektet et halvår.

Media er et eksempel på det Savage et al. (1991) kaller for en «ikke-støttende interessent», som innebærer at interessenten kan medføre problemer for prosjektet. Det er derfor viktig med god kommunikasjon underveis. Trondheim Spektrum begynte med tett kommunikasjon med pressen i 2018, etter at den nye ledelsen kom inn i selskapet. Derimot burde de sannsynligvis ha begynt enda tidligere, spesielt i 2016 da saken hadde størst medieoppmerksomhet. Dette kunne ha redusert motstanden, og dermed ført til lavere kostnader knyttet til den politiske støyen.

Ved byggingen av Holmenkollen nasjonalanlegg fikk Oslo kommune en del negativ medie-dekning. Dette var derimot hovedsakelig knyttet opp mot kostnadsoverskridelsene, og ikke plasseringen. Ifølge Børseth & Hansen (2012) bidro det ikke direkte til en økning i investeringskostnadene knyttet til ski-VM, men var med på å redusere motivasjonen til de som arbeidet med anlegget. Slik vi oppfattet det, var ikke dette tilfellet for Trondheim Spektrum. En fra prosjektledelsen påpekte at motivasjonen hadde vært høy gjennom hele byggeprosessen. Dette kan forklares ved at mange i Holmenkollen kunne ha en skyldfølelse i forhold til at kostnadene ble såpass mye høyere enn antatt, i motsetning til i Trondheim Spektrum der de økte byggekostnadene hovedsakelig kom fra eksterne påvirkninger.

Vikersundbakken opplevde, i motsetning til Trondheim Spektrum og Holmenkollen nasjonalanlegg, at media og lokalbefolkningen var støttende og positive til prosjektet hele veien. Ser vi på Trondheim Spektrum var det mye negativitet i media i forhold til om Nidarø var den beste beliggenheten. For Vikersundbakken var situasjonen rundt beliggenhet en helt annen hvor

diskusjonen gikk på om skiflyvningsbakken skulle ligge i Rødkleiva i Oslo, eller på om man skulle bygge ut bakken i Vikersund på samme beliggenhet. Når det ble besluttet at skiflyvningsbakken skulle ligge i Vikersund var det derfor naturlig at lokalavisa var positive til prosjektet, i motsetning til Trondheim hvor det var flere aktuelle beliggenheter i samme by.

### **6.3 Viktigheten av presis kostnadsestimering**

Håndtering av kostnader er en stor utfordring i mange prosjekter, og det finnes flere eksempler på prosjekter som ender med store kostnadsoverskridelser som følge av at budsjettet ikke var godt nok gjennomtenkt. (Karlsen, 2017). Mye av grunnen til kostnadsoverskridelser skyldes ofte for lite planlegging og mangel på informasjonsgrunnlag (Sunnevåg, 2007). Dette synliggjør viktigheten av presis kostnadsestimering.

#### **6.3.1 Politiske, tekniske og kognitive forhold**

Tidligere studier viser at kostnadene knyttet til store sportsarrangementer ofte er underestimerte (Andreff, 2012). Kostnadsestimeringen spiller derfor en avgjørende rolle i forhold til prosjektets rammer, og muligheten for kostnadsoverskridelser. I teorien gikk vi gjennom Flyvbjergs (2009) tre forklaringer til hvorfor kostnadsoverskridelser skjer. Dette er politiske, tekniske og kognitive forhold.

#### **Politiske forhold**

De politiske forholdene knytter seg til «taktisk underestimering», det vil si at planleggerne og beslutningstakerne bevisst anslår for lave kostnader, slik at prosjektet lettere skal bli vedtatt (Flyvbjerg, 2009). Det er lite som tyder på at kostnadsoverskridelsene til Trondheim Spektrum skyldes politiske forhold. Først og fremst var kostnadsoverskridelsen relativt liten, og som vi kommer tilbake til kan de kobles til de tekniske forholdene. Generelt sett er det vanskelig å finne bevis for «taktisk underestimering» av kostnader, og vi har heller ikke noe grunnlag for å tro at det kan ha funnet sted i dette tilfellet.

Som vi har nevnt tidligere, ble kostnadene knyttet til nye Holmenkollen betydelig underestimert. Derimot er det ikke bevis for at dette var en «taktisk underestimering» (Welde et al., 2014). Fenne (2011) påpeker likevel at byggingen av nye Holmenkollen trolig ikke ville blitt noe av dersom de riktige kostnadsanslagene hadde blitt presentert på et tidlig tidspunkt.

Det anses som usannsynlig at Oslo kommune hadde akseptert å investere 1,8 milliarder i et nytt anlegg. Det kan derfor spekuleres i om det har ligget en fristelse i forhold til å ha en lav kostnadsramme tidlig i prosjektet. Dette kan potensielt ha ført til at man fikk aksept for anleggsinvesteringen i forbindelse med mesterskapet, og senere utvidet prosjektet for å få anlegget slik man ønsket. Welde et al. (2014) kaller dette en «taktisk oppsplitting», nemlig at bare deler av kostnadene presenteres i utgangspunktet, og øker etter hvert som omfanget av prosjektet blir kjent.

### **Tekniske forhold**

Flyvbjerg (2009) kaller de tekniske forholdene for «ærlige feil», og forekommer blant annet gjennom uforutsette forhold, mangel på kompetanse og dårlige estimeringsmetoder. Kostnadsoverskridelsen i Trondheim Spektrum skyldes tekniske forhold. Den politiske omkampen kan klassifiseres som en utforutsett hendelse, som førte til økte kostnader. Welde et al. (2014) forklarer at dette er hendelser som prosjektet eller deres pådrivere i liten grad kan lastes for.

De tekniske forholdene handler også om omfangsendringer. Prosjektet kan blant annet bli mer utfordrende på grunn av endrede behov eller økte krav fra omverden (Welde et al., 2014). I tillegg til merkostnadene fra den politiske omkampen, oppsto det kostnadsoverskridelser på grunn av økte kvaliteter i prosjektet og feilprosjektering. Man hadde ikke identifisert alle investeringene i tidligfasen, og prosjektet ble derfor større enn det som var tenkt. Blant annet førte økte krav fra omverden til at de investerte i en teleskoptribune. Den resterende kostnadsoverskridelsen var et resultat av feilprosjektering i tidligfasen, og som derfor kan forstås som omfangsendringer.

Kostnadsoverskridelsen i Holmenkollen kan også knyttes til de tekniske forholdene. Det viste seg i etterkant av prosjektet at de både hadde mangel på kompetanse og kapasitet blant prosjekteier, og uklarhet rundt roller og ansvarsområder innad i prosjektgruppen (Mikkelsen & Lunde, 2009). Deler av kostnadsoverskridelsen kan derfor skyldes mangel på kompetanse og dårlige estimeringsmetoder. I likhet med Trondheim Spektrum var det politisk uro som gjorde at byggeprosjektet ble utsatt flere ganger, og tidspress på slutten bidro til økte merkostnader. Dette kan anses som utforutsette hendelser.

Det var også omfangsendringer i nye Holmenkollen og Vikersundbakken. I Vikersund førte nye regler til at bakken kunne bygges fem meter lengre, og kostnadsoverskridelsene skyldes



derfor at prosjektet ble større enn det som opprinnelig var planlagt. Mens omfangsendringene i Vikersund og Trondheim Spektrum var relativt små, opplevde Holmenkollen et større press fra omgivelsene. Prosjektet ble derfor langt mer omfattende enn det som først var planlagt. Store deler av hoppbakken ble bygd på nytt, noe som resulterte til mye større kostnads-overskridelser enn i Vikersund. Spesielt satte det internasjonale skiforbundet og skiidretten strenge krav til anlegget.

### **Kognitive forhold**

De kognitive forholdene innebærer kort fortalt at man overvurderer fordelene og/eller undervurderer kostnadene knyttet til prosjektet (Flyvbjerg, 2009). Våre funn tyder ikke på at det har vært en undervurdering av risikoen i Trondheim Spektrum, selv om den politiske situasjonen førte til merkostnader. Som vi fant ut i empirien oppsto ikke den politiske støyen på grunn av dårlig gjennomføring av prosjektet, men var en konsekvens av maktkamp mellom politiske partier. Vi har derfor valgt å klassifisere dette som et teknisk forhold.

Det er også lite sannsynlig at de har overvurdert fordelene knyttet til prosjektet, siden hallen er ment til å brukes til flere formål. Samtidig er det tidlig å si noe om dette ettersom hallen har blitt satt opp såpass nylig, og man ikke har sett effekten av dette enda. Likevel påpekte flere av respondentene at etterspørselen for å benytte hallen har vært stor etter åpningen, både i forhold til idrett, konserter, messer og andre aktiviteter.

I motsetning til Trondheim Spektrum og Vikersundbakken kan kostnadsoverskridelsen til nye Holmenkollen også knyttes til kognitive forhold. Dette gjelder både i forhold til undervurdering av risiko og overvurdering av anleggets nytte (Welde et al., 2014). Holmenkollen undervurderte risikoen knyttet til prosjektet ettersom de ikke foretok en tilstrekkelig utredning før igangsettelse, og den vedtatte kostnadsrammen var kun et deterministisk estimat (Mikkelsen & Lunde, 2009).

Det kan også argumenteres for at de overvurderte anleggets nytte, siden anlegget representerer en veldig stor investering i forhold til en relativt liten gruppe av utøvere og publikum. Anlegget er kun utformet til å bli brukt til skiidrett, og kan ikke forsvares selv om det fremdeles er en stor turistattraksjon i Oslo (Welde et al., 2014). Dette er derfor i kontrast fra Trondheim Spektrum som er en flerbrukshall, og det er lettere å se nytten av anlegget i etterkant av mesterskapet.

«Sunk cost»-effekten knyttes også til de kognitive forholdene. Når man allerede har investert betydelige ressurser i et prosjekt, er det vanskelig å stoppe underveis selv om dette kan være ressursbesparende (Østvedt & Ramsøy, 2017). Den lokale arrangøren velger derfor å levere som avtalt, fordi konsekvensene ved å stoppe byggeprosjektet oppleves som større. Vi kan trekke paralleller fra dette til Holmenkollen, der presset fra media og andre interessenter var så sterkt at det følte umulig å stoppe. Etter hvert ble også pengesummene veldig store, slik at dersom man avbrøt prosjektet underveis ville dette ha følt som et enormt prestisjetap for Oslo kommune.

## 7. Avslutning

I denne masteroppgaven har vi undersøkt anleggsinvesteringer i tilknytning store sportsarrangementer, og mer spesifikt hvilke utfordringer som kan medføre kostnadsoverskridelser i forbindelse med avholdelse av internasjonale mesterskap i Norge. For å kunne besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene har vi sett nærmere på byggeprosessen av Trondheim Spektrum i forbindelse med håndball-EM 2020 for menn, samt to komparative case, Holmenkollen nasjonalanlegg og Vikersundbakken. I det avsluttende kapittelet vil vi først besvare forskningsspørsmålene, og deretter komme med en konklusjon på problemstillingen. Videre presenteres oppgavens bidrag til forskningen og begrensninger ved studien, før vi til slutt gir forslag til videre forskning.

### 7.1 Svar på første forskningsspørsmål

*«Hvordan påvirker interessenter kostnadene knyttet til anleggsinvesteringer i forbindelse med store sportsarrangementer?»*

Våre funn viser at interessenter kan ha stor påvirkning på kostnadene i forbindelse med anleggsinvesteringene. Omtrent 20 millioner av merkostnadene til Trondheim Spektrum dreier seg om håndtering av politisk støy, noe som er rundt 40 % av den totale kostnadsoverskridelsen. Mesteparten var knyttet til den politiske omkampen og utsettelse, men noe skyldtes også utfordringer med naboer og media.

I byggingen av Holmenkollen nasjonalanlegg førte politisk uenighet til flere utsettelse av prosjektet. Politikerne involverte seg i prosessen, men uten å tenke over at det førte til at byggeprosjektet ville ta lengre tid. Det internasjonale skiforbundet satte strenge krav til den nye hoppbakken, som førte til at kostnadene ble mye høyere enn først budsjettet. I utgangspunktet hadde Oslo kommune opprinnelig planlagt å rehabilitere bakken, men ble anbefalt av FIS til å bygge ny bakke.

I Vikersund unngikk de mange av problemene som oppsto i Trondheim Spektrum og Holmenkollen i forhold til interessenter. Blant annet var media, lokalbefolkningen, og de lokale politikerne i større grad positive til utbyggingen av skiflyvningsbakken. Dette var fordi bakken var med på å øke interessen i området og generere mye positivt tilbake til samfunnet. Prosjektet skiller seg derfor fra Trondheim Spektrum, der uenigheten i stor grad handlet om hvor i

vertsbyen den nye hallen skulle bygges. Kostnadsoverskridelsen oppsto i stedet på grunn av nye retningslinjer fra den juridiske eieren av arrangementet (FIS).

Arrangementets juridiske eier har en form for «tvangsmessig makt» over den lokale arrangøren, fordi de kan nekte tildeling av mesterskapet dersom arrangøren ikke forholder seg til reglene som er bestemt i forkant. Solberg & Storm (2019) forklarte at forholdet mellom de to partene er en prinsipal-agent-relasjon. Teoretisk sett kan man anta at agenten (den lokale arrangøren) kan opptre opportunistisk ved å skjule sin innsats ovenfor prinsipalen, slik at den bruker mindre ressurser enn det som egentlig er planlagt. Det viser seg i stedet at prinsipalen klarer å utnytte sin maktposisjon ved å legge press på den lokale arrangøren, og at den enorme medieoppmerksomheten knyttet til et slikt arrangement gjør at agenten føler seg tvunget til å levere etter avtale.

Den juridiske eieren av arrangementet og andre brukere av anlegget kan derfor operere som gratispassasjerer. Både i forhold til at media legger press på arrangøren, men også i form av prestisjen som er når det gjelder å promotere vertsbyen og/eller vertslandet i et positivt lys. Dette er spesielt tydelig i forhold til byggingen av nye Holmenkollen. Fenne (2011) påpeker at skiidretten gjennom FIS, Skiforbundet, Skiforeningen og VM-organisasjonen var flinke til å fremme sine behov, og bidro til at anlegget ble flottere og dyrere enn først planlagt. Det var derimot Oslo kommune som måtte ta regningen for de økte kvalitetene. I Holmenkollen ble det også tydelig at eksterne konsulenter kan føre til store kostnadsoverskridelser. For Vikersund var det FIS som opptrådte som gratispassasjer. I Trondheim Spektrum er ikke tilfellet av gratispassasjerer like tydelig, og det er nok en av grunnene til at de unngikk store kostnadsoverskridelser. Derimot kan vi finne et eksempel i forhold til at de investerte i en ekstra tribune utenfor det som var budsjettet, slik at man kunne få større publikumskapasitet under konserter. I dette tilfellet vil konsertarrangørene være gratispassasjerer, samtidig som at Trondheim Spektrum tjener på dette i form av økte billettinntekter.

Vi har tidligere beskrevet at politiske uenigheter bidro til utsettelse og ekstra kostnader både i forbindelse med byggingen av Trondheim Spektrum og Holmenkollen nasjonalanlegg. Fra Trondheim Spektrum har vi sett at store sportsarrangementer kan utvikle seg til en maktkamp mellom ulike politiske partier, der fokuset ikke lenger er på det økonomiske. En slik utvikling er farlig i forhold til et kostnadsperspektiv, da dette gir den politiske opposisjonen incentiver til å utsette byggingen slik at anlegget ikke blir ferdigstilt eller går langt over budsjett. Trondheim

Spektrum unngikk store kostnadsoverskridelser, men kunne endt mye verre dersom prosjektledelsen og entreprenøren ikke var så dyktige som de var, eller hvis det hadde blitt enda flere utsettelse.

Diskusjonen viser at ulike interessenter har ført til merkostnader i de tre byggeprosjektene, der arrangementets juridiske eier, politikere og brukere av anlegget skiller seg ut som de mest fremtredende aktørene. Svaret på forskningsspørsmålet er derfor at interessenter kan påvirke kostnadene ved store sportsarrangementer i vesentlig grad. Videre vil vi besvare forskningsspørsmål nummer to.

## **7.2 Svar på andre forskningsspørsmål**

*«Skyldes kostnadsoverskridelsene politiske, tekniske eller kognitive forhold?»*

Det andre forskningsspørsmålet bygger på diskusjonskapittelet om Flyvbjerg (2009) sine tre forklaringer til hvorfor store kostnadsoverskridelser oppstår i forbindelse med byggeprosjekter. Dette er politiske, tekniske og kognitive forhold. Politiske forhold handler om «taktisk underestimering» av kostnader, tekniske forhold handler om «ærlige» eller «uskyldige» feil som fører til merkostnader, mens kognitive forhold handler om overoptimisme og/eller undervurdering av risiko. Vi har studert forholdene opp mot de tre casene i oppgaven.

Kostnadsoverskridelsene i Trondheim Spektrum, Holmenkollen nasjonalanlegg og Vikersundbakken kan alle knyttes opp mot de tekniske forholdene. Det er derimot ulike årsaker som ligger bak dette. I Trondheim Spektrum oppsto merkostnadene på grunn av den politiske omkampen, som selskapet i liten grad kan klandres for, men også feilprosjektering på enkelte byggetrinn. Feilprosjektering kan blant annet oppstå på grunn av dårlige estimeringsteknikker, mangelfulle data og iboende problemer med å forutsi fremtiden (Flyvbjerg, 2009).

Kostnadsoverskridelser på grunn av tekniske forhold kan også handle om omfangsendringer som oppstår underveis i prosjektet (Welde et al., 2014). I Trondheim Spektrum ble det gjort enkelte endringer underveis som førte til ekstra kostnader, som f.eks. investering i en oppgradert tribune og bygging av kjeller. Det skyldtes «ærlige feil» i planleggingen, der man ikke hadde identifisert alle investeringene på forhånd. Samtidig var det ikke «delusional» optimisme og mangel på virkelighetsorientering, som gjerne knyttes til kognitive forhold. Blant annet bidrar teleskoptribunen til økte billettinntekter ved konserter pga. økt kapasitet.

I Vikersund oppsto det en mindre kostnadsoverskridelse på grunn av omfangsendringer i prosjektet. Derimot skyldes ikke dette feilprosjektering eller dårlige estimater, men i stedet påvirkning fra eksterne interessenter. Den juridiske eieren av arrangementet (FIS), endret reglene for skiflyvningsbakker underveis i byggingen. Dette førte til at prosjektet ble større enn først planlagt, og merkostnadene skyldtes tekniske forhold.

Kostnadsoverskridelsen i Holmenkollen kan knyttes både til tekniske og kognitive forhold, og er på en mye større skala sammenlignet med Trondheim Spektrum og Vikersundbakken. Svak prosjektstyring og mangel på kompetanse førte til en drastisk kostnadsøkning, samtidig som skiidretten klarte å presse gjennom sine ønsker, slik at prosjektet ble mye større enn opprinnelig planlagt. Det kan heller ikke utelukkes at det var en bevisst underestimering av kostnadene, slik at man fikk tildelt mesterskapet og bygd det nye anlegget. Tidligere studier påpeker at nye Holmenkollen trolig ikke ville blitt noe av dersom det riktige kostnadsanslaget ble presentert på et tidlig tidspunkt. Derimot er det ikke bevis for dette. (Fenne, 2011; Welde et al., 2014).

Merkostnadene i Holmenkollen skyldtes også kognitive forhold. De første kostnadsanslagene ble beregnet uten å ta hensyn til usikkerhet, samtidig som prosjekteier Oslo kommune falt for det som kalles «planning fallacy». Man overestimerte nytten av det nye anlegget, og bygde en mye dyrere hoppbakke enn nødvendig. Overoptimisme kom derfor i veien for rasjonelle beslutninger, og gir utslag i den store kostnadsoverskridelsen. Nedenfor har vi satt opp en oversikt over hva som skyldtes merkostnadene i de tre byggeprosjektene.

	<b>Trondheim Spektrum</b>	<b>Holmenkollen nasjonalanlegg</b>	<b>Vikersundbakken</b>
Politiske forhold			
Tekniske forhold	X	X	X
Kognitive forhold		X	

Tabell 7: Oversikt over prosjektene i forhold til politiske, tekniske og kognitive forhold

### 7.3 Konklusjon

Med utgangspunkt i de to forskningsspørsmålene og diskusjonen ovenfor vil vi nå besvare oppgavens problemstilling:

*«Hvilke utfordringer kan medføre kostnadsoverskridelser i forbindelse med anleggsinvesteringer til store sportsarrangementer?»*

Studien viser at det er flere utfordringer som kan medføre kostnadsoverskridelser. Ovenfor konkluderte vi med at interessenter som de juridiske eierne av arrangementet, politikere og brukere av anlegget har hatt stor påvirkning på kostnadene i byggeprosjektene vi har undersøkt. Samtidig fant vi ut at merkostnadene i alle prosjektene kan knyttes til de tekniske forholdene. Som Flyvbjerg (2009) forklarer er dette den vanligste formen for feilestimering av kostnader, og kan skyldes at det er vanskelig å ha fullstendig oversikt over byggeprosjektet i tidligfasen. Både i Trondheim Spektrum og i Vikersundbakken oppsto det mindre omfangsendringer i prosjektet underveis, som bidro til økte kostnader.

Byggingen av Holmenkollen nasjonalanlegg skiller seg betraktelig fra de andre prosjektene, pga. den store kostnadsoverskridelsen. Mens Trondheim Spektrum og Vikersundbakken hadde merkostnader på henholdsvis 10,8 % og 7,5 % fra det opprinnelige budsjettet, ble kostnadsoverskridelsen i Holmenkollen på hele 4 400 %. Den drastiske kostnadsutviklingen skyldtes blant annet svak prosjektstyring, stort press fra interessenter, mangel på usikkerhetsanalyse i tidligfasen, tidspress og generelt dårlig planlegging. Kostnadsoverskridelsen kan også knyttes til de kognitive forholdene i Flyvbjergs (2009) forklaringer, både i forhold til overvurdering av anleggets nytte og undervurdering av risiko.

Nye Holmenkollen synliggjør derfor viktigheten av prosjektets tidligfase. Mens tidligfasen i Holmenkollen varte i bare tre år, tok det omtrent 10 år fra byggingen av nye Trondheim Spektrum først ble initiert til det endelige vedtaket i bystyret. I løpet av denne tiden ble det vurdert ulike planløsninger for bygget, som kan ha redusert kostnadene. Samtidig gjennomførte eieren Trondheim kommune en flere kostnads- og usikkerhetskalkyler, der kostnadsanslagene var relativt likt det endelige budsjettet. Det er derfor flere faktorer som tyder på at prosjektet var tilstrekkelig utredet før igangsettelse.

Både Trondheim Spektrum og Vikersundbakken hadde gode prosjektledere og entreprenører, som hadde erfaring fra liknende byggeprosjekter. Det bidro til at tidspresset ikke ble et like stort problem som i Holmenkollen, og at prosjektene stort sett var vellykket. På grunn av den svake prosjektstyringen i Holmenkollen, ble ikke prosjektlederen tilsatt før halvveis ut i byggeprosjektet, samtidig som det var uklarhet om roller og ansvar. Dette gir utslag i den store kostnadsoverskridelsen.

Totalt sett kan vi derfor finne noen fellestrekk for de tre prosjektene, og forklare hvilke utfordringer som bidrar til kostnadsoverskridelser ved arrangement av store sportsarrangementer i Norge. Først og fremst ser vi at mangel på kompetanse og god planlegging i tidligfasen ofte fører med seg problemer når det kommer til selve gjennomføringen av byggeprosjektet. I tillegg kan ulike interessenter ha stor påvirkning på kostnadene, der alt fra event-eier, politikere og brukere av anlegget har ulik form for makt og påvirkningskraft på arrangøren. I Holmenkollen fant vi ut at også eksterne konsulenter kan føre til store kostnadsoverskridelser. Til slutt ønsker vi å trekke fram viktigheten av å bruke økonomiske analyser, slik at prosjektet er tilstrekkelig utredet på forhånd. Investeringer i sportsarrangementer kan være dyrt, og det er derfor viktig at arrangøren har oversikt over hva det vil koste, og om prosjektet vil være lønnsomt på sikt.

#### **7.4 Oppgavens bidrag**

Videre vil vi se på oppgavens bidrag til forskningen, og begrensninger ved vår studie. Denne studien bidrar med utvidet forskning til hvorfor kostnadsoverskridelser kan oppstå i forbindelse med anleggsinvesteringer tilknyttet store sportsarrangementer. Selv om oppmerksomheten rundt fagområdet har økt de siste årene, er det fremdeles viktig å undersøke temaet fra ulike vinklinger.

Funnene viser at det å bevilge tilstrekkelig med tid og ressurser til planlegging i tidligfasen av prosjektet er svært viktig for kostnadsutviklingen. Samtidig har vi sett at ulike interessenter og deres påvirkningskraft på arrangøren kan føre til merkostnader. Studien bidrar med å belyse hva som skiller investeringsprosjekter som ender tilnærmet som budsjettert fra de med store budsjettsprekker. Vi håper derfor at forskningen kan bidra med å tydeliggjøre hvilke tiltak man bør legge vekt på for å unngå store kostnadsoverskridelser i lignende prosjekter. Samtidig håper vi studien kan være til nytte for videre forskning innenfor temaet.



#### **7.4.1 Studiens begrensninger**

Den største begrensningen med oppgaven er studiets omfang. En masteroppgave utgjør 30 studiepoeng og foregår over et halvår. Det legger naturligvis noen føringer for gjennomføringen, blant annet på størrelsen av utvalg og datamateriale. Dersom vi hadde hatt mer tid til disposisjon ville vi f.eks. foretatt flere intervjuer. Vi har kun foretatt intervjuer med partene som var involvert i byggingen av Trondheim Spektrum, men optimalt sett ville vi ha gjennomført intervjuer med flere store sportsarrangementer. Eksempelvis kunne vi ha sett nærmere på Holmenkollen nasjonalanlegg og Vikersundbakken, der vi i stor grad har vært avhengige av tidligere undersøkelser.

Det legger videre noen føringer for hvor generaliserbare våre funn er for andre. Vi har foretatt en geografisk avgrensning i forhold til at vi kun har undersøkt investeringsprosessen til store sportsarrangementer i Norge, der vi spesielt har sett på tre mesterskap. I en større studie kunne man ha undersøkt enda flere mesterskap i ulike land, og ville hatt mulighet til å teste funnene i en bredere og mer generaliserbar kontekst. Allikevel er det grunn til å tro at flere av våre funn også kan generaliseres til andre sportsarrangementer i ulike kulturer, men på grunn av oppgavens avgrensning kan vi ikke si dette med sikkerhet.

#### **7.5 Forslag til videre forskning**

Til slutt vil vi presentere forslag til videre forskning innenfor temaet. Vi har vinklet oppgaven mot investeringsprosessen tilknyttet internasjonale mesterskap, og mer spesifikt anleggsinvesteringene som vanligvis kreves for å avholde slike arrangementer. Her har vi sett på ulike utfordringer som kan medføre kostnadsoverskridelser. For å kunne generalisere funnene i større grad, hadde det vært interessant å studere sportsarrangementer i andre land og kulturer. Studien kan undersøke likheter og forskjeller i forhold til funnene fra denne avhandlingen og andre studier. Blant annet har det blitt forsket mye rundt kostnadsoverskridelser i de olympiske leker (jfr. eksempelvis Flyvbjerg et al., 2016; Müller, 2015; Preuss, Andreff & Weitzmann, 2019).

I innledningen nevnte vi flere temaer innenfor event-økonomi både i forhold til selve sportsarrangementet og anleggsinvesteringene i forkant. Det kan være interessant å forske videre på hvilke økonomiske fordeler håndball-EM i Trondheim Spektrum har for vertsregionen, og om funnene stemmer overens med tidligere forskning. Man kan også se nærmere på anleggsinvesteringene, og undersøke om det finnes sammenhenger mellom kostnadsoverskridelser og såkalte «hvite elefanter».

## Referanseliste

Aas, O. I. & Stendal, C. S. (2020, 21. januar). Fra folkefest til glisne tribuner: Norge spilte foran tusenvis av tomme seter. *Adresseavisen*. Hentet fra:

<https://www.adressa.no/100Sport/ballsport/Fra-folkefest-til-glisne-tribuner-Norge-spiller-foran-tusenvis-av-tomme-seter-285932b.html>

Alm, J., Solberg, H. A., Storm, R. K. & Jakobsen, T. G. Hosting major sports events: the challenge of taming white elephants. *Leisure Studies*, 35(5), 564–582.

<https://doi.org/10.1080/02614367.2014.994550>

Anagnostopoulos, C. (2011). Stakeholder management in Greek professional football: Identification and salience. *Soccer & Society*, 12(2), 249–264.

<https://doi.org/10.1080/14660970.2011.548361>

Andersen, E. S. (2008). *Rethinking Project Management: An Organizational Perspective*. London: Pearson Education Limited.

Andreff, W. (2012). The winner's curse: Why is the cost of mega sporting events so often underestimated? Wolfgang, M. & Zimbalist, A. (Red.), *International Handbook of the Economics of Mega Sporting Events* (s. 37–69). Cheltenham: Edward Elgar.

Atkinson, R. (1999). Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, it's time to accept other success criteria. *International Journal of Management*, 17(6), 337–342. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(98\)00069-6](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(98)00069-6)

Austeng, K., Midtbø, J. T., Jordanger, I., Magnussen, O. M. & Torp, O. (2005a). *Usikkerhetsanalyse – Kontekst og grunnlag*. (Concept-rapport nr. 10). Trondheim: Ex Ante Academic Publisher.

Austeng, K., Torp, O., Midtbø, J. T., Helland, V. & Jordanger, I. (2005b). *Usikkerhetsanalyse – Metoder*. (Concept-rapport nr. 12). Trondheim: Ex Ante Academic Publisher.

Baade R. A. & Matheson, V. A. (2016). Going for the Gold: The Economics of the Olympics. *Journal of Economic Perspectives*, 30(2), 201-218. <https://doi.org/10.1257/jep.30.2.201>

Baumberger & Bråten. (2018, 6. september). Flertall i bystyret for å redde Trondheim Spektrum. *Adresseavisen*. Hentet fra: <https://www.adressa.no/pluss/nyheter/2018/09/06/Flertall-i-bystyret-for-å-redde-Trondheim-Spektrum-17463412.ece?rs7511321583831403969&t=1>

Bell, E., Bryman, A. & Harley, B. (2019). *Business Research Methods*. New York: Oxford University Press Inc.

Berge, J. (2009, 17. august). – Trolig den største skandalen i moderne Oslos historie. *Nettavisen Nyheter*. Hentet fra: <https://www.nettavisen.no/nyheter/innenriks/--trolig-den-storste-skandalen-i-moderne-oslos-historie/2687227.html>

Billings, S. B. & Holladay, J. S. (2010). Should Cities Go for the Gold? The Long-Term Impacts of Hosting the Olympics. *Economic Inquiry*, 50(3), 754–772. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.2011.00373.x>

Bordat, C., McCullough, B. G., Labi, S. & Sinha, K. C. (2004). An Analysis of Cost Overruns and Time Delays of INDOT Projects. *Joint Transportation Research Program, FHWA/IN/JTRP-2004/7*, SPR-2811. <https://doi.org/10.5703/1288284313134>

Brandseth, M., Gransmo, A. K. & Sae-Khow, N. (2016, 15. desember). Kjemper fortsatt mot storbyhallen. *Norsk rikskringkasting*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/trondelag/kjemper-fortsatt-mot-storbyhallen-1.13277790>

Bryhn, R. (2019a, 16. desember). Holmenkollbakken. I *Store norske leksikon*. Hentet fra: <https://snl.no/Holmenkollbakken>

Bryhn, R. (2019b, 17. desember). Vikersundbakken. I *Store norske leksikon*. Hentet 9. mars 2020 fra: <https://snl.no/Vikersundbakken>

- Bråthen, K. (2010, 24. mars). Slik blir monsterbakken. *Drammens Tidende*. Hentet fra: <https://www.dt.no/sport/sport/slik-bliir-monsterbakken/s/2-2.1748-1.5021536>
- Børseth, M. & Hansen, M. S. (2012). *Årsaker til kostnadsoverskridelser ved sportsarrangement*. (Masteroppgave). Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim.
- De Meyer, A., Pich, M. T. & Loch, C. H. (2002). Managing Project Uncertainty: From Variation to Chaos. *IEEE Engineering Management Review*, 30(3), 91.
- Drammens Tidende. (2011, 2. februar). Verdens største bakke offisielt FIS-godkjent. *Drammens Tidende*. Hentet fra: <https://www.dt.no/sport/sport/verdens-storste-bakke-offisielt-fis-godkjent/s/2-2.1748-1.6000366>
- Du Plessis, S. & Maennig, W. (2011). The 2010 World Cup High-Frequency Data Economics: Effects on International Awareness and (Self-Defeating) Tourism. *Hamburg Contemporary Economic Discussions*, nr. 37.
- Ellingsen & Bråten (2018). Spektrum – hvordan havnet vi her? Hentet fra: <https://www.adressa.no/pluss/2018/08/28/Spektrum-hvordan-havnet-vi-her-17413359.ece?rs481951589795670609&t=2>
- Elster, K. (2011, 18. juni). Vikersundbakken bygges ut – skal tåle nærmere 260 meter til vinteren. *Norsk rikskringkasting*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/sport/bygger-ut-vikersundbakken-1.7678985>
- Etzioni, A. (1964). *Modern Organizations*. New Jersey: Prentice Hall
- European Handball Federation (EHF). (2013). *EHF EURO bidding nations confirmed*. Hentet 1. juni 2020 fra: <http://www.eurohandball.com/article/018197/EHF+EURO+bidding+nations+confirmed>
- European Handball Federation (EHF). (2014). *Men's EHF EURO 2020 bigger and larger than ever before*. Hentet 1. juni 2020 fra: <http://www.eurohandball.com/article/20216>

Fenne, R. (2011). *Etablering av de nye Holmenkollanleggene: En studie av hvilke aktører, nettverk og interessenter som fikk gjennomslag for sine ønsker i prosessen*. (Masteroppgave). Høgskolen i Telemark, Bø i Telemark.

Flyvbjerg, B. (2009). Survival of the Unfittest: Why the Worst Infrastructure Gets Built – And What We Do About It. *Oxford Review of Economic Policy*, 25(3), 344–367.

<https://doi.org/10.1093/oxrep/grp024>

Flyvbjerg, B., Stewart, A. & Budzier, A. (2016). The Oxford Olympic Study 2016: Cost and Cost Overrun at the Games. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2804554>

Fossheim, J. (2005, 20. april). Klart flertall for Rødkleiva. *Nettavisen Sport*. Hentet fra: <https://www.nettavisen.no/sport/klart-flertall-for-rodikleiva/377441.html>

Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Massachusetts: Pitman Publishing Inc.

Friedman, M. T. & Mason, D. S. (2004). A Stakeholder approach to Understanding Economic Development Decision Making: Public Subsidies for Professional Sport Facilities. *Economic Development Quarterly*, 18(3), 236–254. <https://doi.org/10.1177%2F0891242404265795>

Gasser, H. (2018). *JUMPING HILLS: CONSTRUCTION NORM 2018: Implementing Provisions for Art. 411 of the ICR Ski Jumping*. International Ski Federation, Oberhofen.

Granly, L. A. & Andersen, I. (2016). *Spillemidler til idrettsanlegg: En gjennomgang av spillemiddelsøknadene og anleggssituasjonen*. Kulturdepartementet, Oslo.

Granly, L. A. & Kvalevåg, K. (2017). *Spillemidler til idrettsanlegg: En gjennomgang av spillemiddelsøknadene og anleggssituasjonen*. Kulturdepartementet, Oslo.

Grann, A. (2015, 19. august). Endelig innendørs konsertplass til verdensstjerner i Trondheim. *Adresseavisen*. Hentet fra: <https://www.adressa.no/nyheter/article11441582.ece>

- Granviken, G. A. (2011). *World Cup Ski Flying Vikersund 2011*. Hentet fra: <https://www.flickr.com/photos/ggranvik/5452156670/>
- Helland, K. B. (2016, 14. juli). Trondheim Spektrum på Øya er utredet nok. *Adresseavisen*. Hentet fra: <https://www.adressa.no/pluss/meninger/2016/07/14/Trondheim-Spektrum-på-Øya-er-utredet-nok-13032785.ece?rs4692431588927947281&t=1>
- Hellgren, B. & Stjernberg, T. (1995). Design and Implementation in Major Investments: A project Network Approach. *Scandinavian Journal of Management*, 11(4), 377–394. [https://doi.org/10.1016/0956-5221\(95\)00020-V](https://doi.org/10.1016/0956-5221(95)00020-V)
- Hjellen, B. & Engeland, A. (2010, 13. april). – Dette har jeg ventet lenge på. *Norsk rikskringkasting*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/sport/vikersund-kan-fa-250-metershopp-1.7077677>
- Hoff, K. G. (2004). *Budsjettering – taktisk økonomistyring* (3. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Huse, M. (1990). *Introduksjon i agentteori*. Bodø Graduate School of Business, Bodø.
- Huseby, C. B. (2005, 10. januar). 56,1 millioner for Nye Vikersund. *Drammens Tidende*. Hentet fra: <https://www.dt.no/nyheter/56-1-mill-for-nye-vikersund/s/2-2.1748-1.3185267>
- Impello Management AS. (2018). *Trondheim Spektrum AS: Finansiell Analyse*. Upublisert.
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser: Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg.). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Jarlsbo, Ø. (2014, 4. juli). Ski-VMs overskudd: Deler 60 millioner. *Verdens Gang*. Hentet fra: <https://www.vg.no/sport/i/7eLqB/ski-vms-overskudd-deler-60-millioner>
- JDS Architects. (2010). *Holmenkollen Nasjonalanlegg*. Hentet fra: <https://ing.dk/sites/ing/files/styles/large/public/images/44122.jpg?itok=sqdv6pe4>

Jensen, M. C. & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.

[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)

Jensen, G. K. & Juven, O. (2008, 14. april). Bygger Holmenkollen Fyr light. *Norsk rikskringkasting*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/osloogviken/bygger-holmenkollen-fyr-light-1.5381885>

Johannessen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen L. (2015). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg.). Oslo: Abstrakt forlag AS.

Jordalen, A. (2008). Vikersund fikk VM 2012. *Drammens Tidende*. Hentet fra: <https://www.dt.no/sport/vikersund-fikk-vm-2012/s/2-2.1748-1.3369845>

Jordanger, I. & Stensland, H. (2014). *Trondheim Spektrum. Alternativanalyse investeringskostnader*. Faveo Prosjektledelse AS, Trondheim.

Juven, O., Bergmo, T. & Hytten, S. (2007, 7. desember). Budsjettsprekk på 800 prosent. *Norsk rikskringkasting*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/osloogviken/budsjettsprekk-pa-800-prosent-1.4243134>

Juven, O. & Honningsvåg, C. (2010, 12. januar). – Kollen ferdigstilt i tide. *Norsk rikskringkasting*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/osloogviken/--kollen-blir-ferdig-i-tide-1.6941525>

Jøstensen, T. (2014). *Trondheim Spektrum: Kostnadskalkyler for 3 utbyggingsalternativer*. Rambøll, Trondheim.

Kahneman, D. & Lovallo, D. (1993). Timid Choices and Bold Forecasts: A Cognitive Perspective on Risk Taking. *Management Science*, 39(1), 17–31.  
<https://doi.org/10.1287/mnsc.39.1.17>

Kahneman, D. & Tversky, A. (1979) Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *The Journal of Econometric Society*, 47(2), 263–292. <https://doi.org/10.2307/1914185>

- Karlsen, J. T. (2017). *Prosjektledelse – fra initiering til gevinstrealisering* (4.utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Klakegg, O. J. (2003). *Kvalitetssikring av kostnadsoverslag, herunder risikoanalyse for store statlige investeringer*. Finansdepartementet, Oslo.
- Knudsen, O. F. (2014, 24. Mai). Legitimitet. I *Store norske leksikon*. Hentet 18. mai 2020 fra: <https://snl.no/legitimitet>
- Kreiner, K. (1995). In search of relevance. Project management in drifting environments. *Scandinavian Journal of Management*, 11(4), 335–346. [https://doi.org/10.1016/0956-5221\(95\)00029-U](https://doi.org/10.1016/0956-5221(95)00029-U)
- Kumano-Ensby, A. L. (2007, 11. desember). Bred enighet om å vrake nye kollen. *Norsk rikskringkasting*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/osloogviken/bred-enighet-om-a-vrake-nye-kollen-1.4269381>
- Kvam, L. (2019). *Folkefest for over 7000 under den store EM-testen*. Hentet 8. mai 2020 fra: <https://www.handball.no/nyheter/2019/11/folkefest-for-7000-under-em-testen/>
- Laffont, J. & Martimort, D. (2002). *The theory of incentives: The principal-agent model*. New Jersey: Princeton University Press.
- Lein, Ø. (2018, 15. februar). Åpner for tungtransport i Klostergata dersom tiltak iverksettes. *Adresseavisen*. Hentet fra: <https://www.adressa.no/nyheter/trondheim/2018/02/15/Åpner-for-tungtrafikk-i-Klostergata-dersom-tiltak-iverksettes-16089381.ece>
- Lilleby, J. (2015, 6. desember). Hoppbakken som ble 4.400 prosent dyrere enn planlagt. *E24*. Hentet fra: <https://e24.no/norsk-oekonomi/i/2Gp6el/hoppbakken-som-ble-4400-prosent-dyrere-enn-planlagt>
- LINK Arkitektur AS. (u.å.). *Nye Nidarøhallen Fasade Øst*. Hentet fra: <http://nyenidarohallen.no/wp-content/uploads/2016/10/Nye-Nidarøhallen-Fasade-Øst-LR.jpg>



- Lorentzen, K. R. (2016, 1. desember). Høyre gir seg ikke i Nidarøsaken. *Norsk rikskringkasting*, Hentet fra: <https://www.nrk.no/trondelag/hoyre-gir-seg-ikke-i-nidarosaken-1.13255142>
- Lovullo, D & Kahneman, D. (2003). Delusions of Success: How Optimism Undermines Executives' Decisions. *Harvard business review*, 81(7), 56–63.
- Love, P. E. D., Edwards, D. J. & Irani, Z. (2012). Moving Beyond Optimism Bias and Strategic Misrepresentation: An Explanation of Social Infrastructure Project Cost Overruns. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 59(4), 560–571. <https://doi.org/10.1109/TEM.2011.2163628>
- Lundin, R. A., Söderholm, A. (1995). A theory of the temporary organization. *Scandinavian Journal of Management*, 11(4), 437–455. [https://doi.org/10.1016/0956-5221\(95\)00036-U](https://doi.org/10.1016/0956-5221(95)00036-U)
- Lynum, S. & Bråten. (2018, 27. juni). Trondheim Spektrum ber om 90 millioner mer. *Adresseavisen*. Hentet fra: <https://www.adressa.no/pluss/okonomi/2018/06/27/Trondheim-Spektrum-ber-om-90-millioner-mer-17008851.ece>
- Lystad, M. S. L. & Sae-Khow, N. (2016, 15. desember). Bystyret har vedtatt at storbyhallen skal ligge på Nidarø. *Norsk rikskringkasting*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/trondelag/bystyret-har-vedtatt-at-storbyhallen-skal-ligge-pa-nidaro-1.13277211>
- Lædre, O. (2006). *Valg av kontraktstrategi i bygg- og anleggsprosjekt* (Doktoravhandling). Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim.
- Løberg, O. & Johansen, E. A. (2018). *Trondheim Spektrum AS – Emisjon*. (Saksdokument PS 0122/18).
- Løvstad, M. (2012, 27. januar). Gigantsprekk for London-OL. *ABC Nyheter*. Hentet fra: <https://www.abcnyheter.no/nyheter/2012/01/27/144774/gigantsprekk-for-london-ol>

Makovšek, D. (2013). Public-Private Partnerships, Traditionally Financed Projects, and their Price. *Journal of Transport Economics and Policy*, 47(1), 143–155.

Matheson, V. A. (2002). Upon further review: An examination of sporting event economic impact studies. *Journal of Sports Sciences*, 20(1).  
<http://doi.org/10.1080/026404102317126128>

Mikkelsen, L. N. & Lunde, G. (2009). *Styring og organisering av utbyggingen av Holmenkollen nasjonalanlegg (Rapport 21/2009)*. Oslo: Allkopi AS

Mitchell, R. K., Agle, B. R. & Wood D. J. (1997). Toward a Theory of Stakeholder Identification and Saliency: Defining the Principle of Who and What Really Counts. *The Academy of Management Review*, 22(4), 853–886. <https://doi.org/10.2307/259247>

Müller, M. (2015). The Mega-Event Syndrome: Why So Much Goes Wrong in Mega-Event Planning and What to Do About It. *Journal of the American Planning Association*, 81(1), 6–17. <https://doi.org/10.1080/01944363.2015.1038292>

Nilsen, A. A., Sørbo, K. & Lorentzen, K. R. (2016, 15. september). Skal utrede alternative plasseringer for storhall. *Norsk rikskringkasting*, Hentet fra:  
<https://www.nrk.no/trondelag/skal-utrede-alternative-plasseringer-for-storhall-1.13136460>

Nilsen, A. A., Wågø-Wares, V. & Sae-Khow, N. (2016, 25. september). 1300 demonstrerte mot ny storhall på Nidarø. *Norsk rikskringkasting*. Hentet fra:  
<https://www.nrk.no/trondelag/1300-demonstrerte-mot-ny-storhall-pa-nidaro-1.13149356>

Nonstad, F. N., Sørbo, K. & Andersen, M. (2017, 14. mars). Skjebnedag for nye Trondheim Spektrum. *Norsk rikskringkasting*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/trondelag/skjebnedag-for-nye-trondheim-spektrum-1.13426207>

Norsk senter for forskningsdata. (2020, 2.mars). *Samtykke*. Hentet 16. april 2020 fra:  
<https://nsd.no/personvernombud/hjelp/samtykke.html>

NOU 2003: 34. (2003). *Mellom stat og marked: Selvstendige organisasjonsformer i staten*. Oslo: Statens forvaltningstjeneste.

NTB. (2005, 27. mai). Oslo sier nei. *Norsk rikskringkasting*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/sport/oslo-sier-nei-1.1189119>

NTB. (2008, 7. juni). Vikersund fortsatt nasjonalanlegg. *Adresseavisen*. Hentet fra: <https://www.adressa.no/sport/article1096376.ece>

NTB. (2009, 18. august). Ingen statlig redningspakke til Holmenkollen. *Byggeindustrien*. Hentet fra: <http://www.bygg.no/article/46040>

NTB. (2010, 07. juni). OL i Sotsji blir over dobbelt så dyrt som planlagt. *Byggeindustrien*. Hentet fra: <http://www.bygg.no/article/59369>

NTB (2011, 7. juni). Verdens største hoppbakke blir enda større. *Dagbladet*. Hentet fra: <https://www.dagbladet.no/sport/verdens-storste-hoppbakke-blir-enda-storre/63702543>

Nye Nidarøhallen. (2019). *Trondheim Spektrum overtok bygget fra Veidekke*. Hentet 8. mai 2020 fra: <http://nyenidarohallen.no/milepael-trondheim-spektrum-overtok-bygget-fra-veidekke/>

Nye Nidarøhallen. (u.å.). *Hvorfor gjør vi det?* Hentet 28. mai 2020 fra: <http://nyenidarohallen.no/hvorforgjorvidet/>

Nyeng, F. (2017). *Hva annet er også sant?: En innføring i vitenskapsfilosofi*. Bergen: Fagbokforlaget.

Næss, G. (2019). *Trondheims nye storstue*. Hentet 18. mai 2020 fra: <http://www.mynewsdesk.com/no/linkarkitektur/news/trondheims-nye-storstue-382725>

Olavshallen. (u.å.). *Store sal*. Hentet 27. mai 2020 fra: <https://www.olavshallen.no/arrangere/store-sal>

- Osland, O. & Strand, A. (2010). The Politics and Institutions of Project Approval: A Critical-Constructive Comment on the Theory of Strategic Misrepresentation. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 10(1), 77–88.  
<https://doi.org/10.18757/ejtir.2010.10.1.2869>
- Parent, M. & Chappelet, J. (2015). *The Routledge Handbook of Sports Event Management*. Abingdon: Taylor & Francis Ltd.
- Pettersen, P. M. (2011, 15. februar). Rekordbakken som var dødsdømt. *Nettavisen Sport*. Hentet fra: <https://www.nettavisen.no/sport/rekordbakken-som-var-dodsdomt/3090521.html>
- Preuss, H., Andreff, W. & Weitzmann, M. (2019). *Cost and Revenue Overruns of the Olympic Games 2000–2018*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Preuss, H. & Solberg, H. A. (2006). Attracting Major Sporting Events: The Role of Local Residents. *European Sport Management Quarterly*, 6(4), 391–411.  
<https://doi.org/10.1080/16184740601154524>
- Rakic, R. (2006). *FIS MEDIA INFO: Decisions of the 45th International Ski Congress in Vilamoura/Algarve (POR)*. International Ski Federation, Oberhofen.
- Rasmussen, E. (2018, 19. august). Kommunen frykter konkurs for Trondheim Spektrum. *Adresseavisen*. Hentet fra: <https://www.adressa.no/pluss/nyheter/2018/08/19/Kommunen-frykter-konkurs-for-Trondheim-Spektrum-17353423.ece?rs6428451583828443952&t=1>
- Rittenberg, L. & Tregarthen, T. (2013). *Principles of Microeconomics* (2. utg.). New York: Flat World Knowledge.
- Rolstadås, A. (2020, 12. april). Prosjektledelse. I *Store norske leksikon*. Hentet 18. mai 2020 fra: <https://snl.no/prosjektledelse>
- Rolstadås, A., Olsson, N., Johansen, A. & Langlo, J. A. (2014). *Praktisk prosjektledelse: Fra idé til gevinst*. Bergen: Fagbokforlaget.

- Samset, K. (2014). *Prosjekt i tidligfasen: Valg av konsept*. (2. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Samset, K., Volden, G. H., Olsson, N. & Kvalheim, E. V. (2015). *Styringsregimer for store offentlige prosjekter: En sammenlignende studie av prinsipper og praksis i seks land*. (Concept-rapport nr. 46). Trondheim: Ex Ante Academic Publisher.
- Sandmo, E. & Karlsen, M. (2017, 28. februar). Flertall for storhall på Nidarø. *Norsk rikskringkasting*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/trondelag/flertall-for-storhall-pa-nidaro-1.13401906>
- Savage, G. T., Nix, T. W., Whitehead, C. J. & Blair, J. D. (1991). Strategies for assessing and managing organizational stakeholders. *Academy of Management Perspectives*, 5(2), 61–75. <https://doi.org/10.5465/ame.1991.4274682>
- Schmidt, Ø. (2012, 19. september). Ski-VM fikk 68 millioner i overskudd. *Finansavisen*. Hentet fra: <https://finansavisen.no/nyheter/livsstil/2012/09/ski-vm-fikk-68-millioner-i-overskudd>
- Skiforeningen (u.å.). *Historikk*. Hentet 9. mars 2020 fra: <https://www.skiforeningen.no/holmenkollen/om-holmenkollen/historikk/>
- Skolbekken, J., Songe-Møller, V., Ruyter, K. & Hovland, B. I. (2009). *Veiledning for forskningsetisk og vitenskapelig vurdering av kvalitative forskningsprosjekt innen medisin og helsefag*. Det nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helse, Oslo.
- Skyttermoen, T. & Vaagaasar, A. L. (2015). *Verdiskapende prosjektledelse*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Solberg, H. A. (2017). Mega events: Why cities are willing to host them, despite the lack of economic benefits. Brittain, I., Bocarro, J., Byers, T. & Swart, K. (Red.), *Legacies and Mega Events* (s. 43–59). New York: Routledge.
- Solberg, H. A. & Preuss, H. (2007). Major Sport Events and Long-Term Tourism Impacts. *Journal of Sport Management*, 21(2), 215–236. <http://doi.org/10.1123/jsm.21.2.213>

Solberg, H. A. & Preuss, H. (2015). Major Sports Events: The Challenge of Budgeting for the Venues. *Event Management*, 19(3), 349–363.

<https://doi.org/10.3727/152599515X14386220874805>

Solberg, H. A. & Storm, R. K. (2019). Idrett og økonomi: Idrettens økonomiske utfordringer: et prinsipal-agent-perspektiv. Sæther, S. A. (Red.), *Idrettsvitenskap: Perspektiver og praksis* (s. 93–106). Oslo: Universitetsforlaget.

Strande, M. & Dalløkken, P. E. (2008, 14. april). River Holmenkollen i høst. *Teknisk Ukeblad*. Hentet fra: <https://www.tu.no/artikler/river-holmenkollen-i-host/322915>

Sunnevåg, K. J. (2007). *Beslutninger på svakt informasjonsgrunnlag: Tilnærminger og utfordringer i prosjekters tidlige fase*. (Concept-rapport nr. 17). Trondheim: Ex Ante Academic Publisher.

Sæther, E. O. (2012, 26. februar). Dette er blitt vår sport igjen. *Dagbladet*. Hentet fra: <https://www.dagbladet.no/sport/dette-er-blitt-var-sport-igjen/63383709>

Sørgard, L. (2003). *Konkurransestrategi* (2.utg.). Bergen: Fagbokforlaget.

Thobroe, G. (2019, 12. november). MGP-sirkuset til Trondheim – finalen arrangeres i Spektrum. *Norsk rikskringkasting*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/trondelag/melodi-grand-prix-finalen-arrangeres-i-trondheim-spektrum-i-2020-1.14774225>

Thobroe, G. & Sørbo, K. (2018, 6. februar). Tungtransport truer verdifulle kulturminner i Trondheim. *Norsk rikskringkasting*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/trondelag/stopper-all-anleggstrafikk-umiddelbart-pa-nidaro-1.13902109>

Thor, E. I. (2016). *Nidarø gjennom 158 år, fra gårdsdrift, sagbruk, idrettsanlegg og park*. Hentet 16. mars 2020 fra: <https://www.ntnu.no/blogger/ub-spesialsamlinger/2016/09/05/nidaro-gjennom-158-ar-fra-gardsdrift-sagbruk-idrettsanlegg-og-park-til/>

Tiller, H. (2016, 13. september). Folket snur ryggen til Spektrum-planen. *Adresseavisen*.

Hentet fra: <https://www.adressa.no/pluss/nyheter/2016/09/13/Folket-snur-ryggen-til-Spektrum-planen-13317509.ece?rs5539501583758134943&t=1>

Tjora, A. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (3. utg.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Torp, O. (1996). *Usikkerhet som styringsparameter ved prosjektgjennomføring*. (Forskningsprogrammet Prosjektstyring år 2000). Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim.

Ulekleiv, M. (2010, 18. Mars). Regjeringen gir 23 millioner til Vikersund-bakken. *Verdens Gang*. Hentet fra: <https://www.vg.no/sport/hopp/i/59M41/regjeringen-gir-23-millioner-til-vikersund-bakken>

Weber, M. (1947). *The Theory of Social and Economic Organization*. New York: Oxford University Press Inc.

Welde, M. (2017). *Kostnadskontroll store statlige investeringer underlagt ordningen med ekstern kvalitetssikring*. (Concept-rapport nr. 51). Trondheim: Ex Ante Academic Publisher.

Welde, M., Samset, K., Andersen, B. & Austeng, K. (2014). *Lav prising – store valg: En studie av underestimert av kostnader i prosjekters tidlige fase*. (Concept-rapport nr. 39). Trondheim: Ex Ante Academic Publisher.

Wolden, M. & Folstad, O. I. (2011). *Storbyhall for kultur, idrett og messe*. (Saksdokument PS 0316/11).

Wolden, M., Folstad, O. I. & Elvestad, M. B. (2013). *Storbyhall i Trondheim – Utredningens status og videre prosess*. (Saksdokument PS 0145/13).

Wolden, M. & Johansen, E. A. (2014). *Utbygging og rehabilitering av Trondheim Spektrum*. (Saksdokument PS 0144/14).

Wolden, M. & Johansen, E. A. (2016). *Rammer og forutsetninger for oppfølgingen av bystyrets vedtak knyttet til lokalisering og bygging av en storhall i Trondheim.*

(Saksdokument PS 0276/16).

Wolden, M., Marøy, M., Godvik, E. & Johansen, E. A. (2015). *Status for utbygging og rehabilitering av Trondheim Spektrum.* (Saksdokument PS 0028/15).

Yin, R. K. (2007). *Fallstudier: Design och genomförande.* Malmö: Liber.

Zimbalist, A. S. (2010). Is It Worth It? Hosting the Olympic Games and other mega sporting events is an honor many countries aspire to – but why? *Finance & Development*, 47(1), 8–11.

Ødegård, T. (Red.). (2020). *Trondheim Spektrum AS.* Hentet 26. mai 2020 fra:

<https://www.proff.no/selskap/trondheim-spektrum-as/trondheim/eiendomshandel-og-utleie/IDGZGGG10MV/>

Østvedt, J. H. & Ramsøy, I. (2017). *Kostnadsoverskridelser i prosjekter på land og til havs – samme, eller ulike årsaker?* (Masteroppgave). Universitetet i Stavanger, Stavanger.



## Vedlegg

### Vedlegg 1: Intervjuguide Trondheim Spektrum

## Intervjuguide Trondheim Spektrum

### Innledning

Takk for at du hadde mulighet til å stille opp på intervju. Vi er to studenter fra økonomi og administrasjon på NTNU Handelshøyskolen, som skriver masteroppgave om investeringer i store sportsarrangementer. Her vil vi gjøre en casestudie av Trondheim Spektrum i forbindelse med håndball-EM. Vi vil først informere om at du som informant er anonym, og at ditt navn og rolle i bedriften ikke vil bli brukt i oppgaven. Vi vil også opplyse om at det blir tatt lydopptak av intervjuet. Lydopptaket brukes til å transkribere intervjuet i etterkant, og blir deretter slettet. For mer informasjon minner vi om informasjonsskrivet og samtykkeerklæringen, og dine rettigheter knyttet til dette. I løpet av intervjuet vil vi gå inn på ulike temaer rundt prosessen, men føl deg fri til å utdype underveis om andre temaer også.

### Introduksjonsspørsmål

- Kan du fortelle litt om din rolle i forhold til byggingen av nye Trondheim Spektrum?
- Hva er din bakgrunn, og hvor lang erfaring har du i denne bedriften?
- Hvilke ansvarsområder hadde du under prosjektet?

### Investeringsprosessen

- Hvordan opplevde du investeringsprosessen rundt byggingen av Trondheim Spektrum?
- Hvem bestemte at man skulle bygge en ny idrettshall? (Kun kommune?)
- Hvordan var samarbeidet med Trondheim kommune?
- Hvordan ble lokasjonen bestemt?
- Ble det gjennomført beregninger for å vurdere lønnsomheten av det nye bygget? Eller var dette en ren politisk avgjørelse?
  - Hvilke beregninger ble brukt for å vurdere lønnsomheten av det nye bygget?  
Ble det brukt typiske lønnsomhetskalkyler som nåverdimetoden eller kost/nytte analyse?

### **Budsjettering og kostnadsestimering**

- Hva tenker du om hvordan budsjetteringsprosessen ble gjennomført?
- Hvordan ble budsjettet for Trondheim Spektrum bestemt? Ble det gjort korrigeringer av budsjett underveis før man kom fram til et endelig budsjett?
- Hvilke kalkyler ble brukt for å estimere kostnadene?
- Hvor mye tid ble brukt i tidligfasen på å planlegge total kostnaden av bygget?
- Hvilke usikkerhetsfaktorer var det knyttet til dette budsjettet?
- Hvordan arbeidet dere for å eliminere denne risikoen?
- Ble det endringer i planene underveis som påvirket budsjettet?

### **Prosjektet og prosjektledelse**

- Hvordan synes du byggeprosessen gikk? (Gikk den omtrent som planlagt?)
- Hvordan ble anbudsprosessen gjennomført? Hvorfor vant Veidekke?
- Hvordan var samarbeidet mellom dere og Veidekke?
- Hvordan opplevde du den politiske prosessen i løpet av prosjektet?
  - Opplevde dere politisk støy fra de lokale politikerne?
- Møtte dere motstand internt i organisasjonen i forhold til endringene?
  - Hvis ja: Hva slags motstand og hvordan håndterte dere dette?
- Opplevde dere støy fra andre interessenter i løpet av prosjektet?
  - Hvis ja: Hva slags motstand og hvordan håndterte dere dette?
  - Opplevde dere støy fra lokalbefolkningen?
  - Førte dette med seg noe positivt også?
- Hvordan arbeidet prosjektledelsen med å dempe kritikerne underveis?

### **Håndball-EM**

- Kan du fortelle litt om din opplevelse av håndball-EM?
- Hvilken påvirkning hadde håndball-EM på utbyggingen? Hvor viktig var håndball-EM for at det ble utbygging av ny hall?
- Hvilke krav stilte EHF til dere og byggingen av Trondheim Spektrum som arrangør?
- Opplevde dere tidspress underveis på grunn av håndball-EM? Eller hadde dere hele tiden kontroll over situasjonen?
  - Hvis ja: Hvordan opplevde dere tidspresset?

- Påvirket tiden avgjørelsene som ble tatt i prosjektet?
- Førte tidspresset med seg ekstra kostnader?
- Førte håndball-EM med seg noen ekstra investeringer som dere ellers ikke ville ha gjort?
- Hvordan vil du oppsummere håndball-EM nå etter at arrangementet er ferdig?
- Hvilke reaksjoner har dere fått fra nærmiljøet og EHF i etterkant?

### **Oppsummering av prosjektet**

- Hvordan følte du prosjektet gikk? Klarte dere å holde dere innenfor budsjettet?
  - Hvis ja: Hva tror du er årsakene til at dere klarte å holde innenfor budsjettet?
- Ble det gjennomført jevnlig kostnadskontroller for å sjekke at man holdt seg til budsjett?
- Hvilke andre tiltak ble gjennomført for å holde orden på kostnadene underveis?

Det finnes flere tidligere eksempler på store sportsarrangementer med store kostnadsoverskridelser

- Hvordan arbeidet dere for å unngå en slik hendelse og oppstyret rundt i media/presse og nærmiljøet?
- Hva tror du at dere har gjort annerledes/bedre siden dere holdt dere til budsjett?

### **Avslutningsspørsmål**

- Alt i alt, hvordan er du fornøyd med gjennomføringen av prosjektet?
- Dersom du kunne gjort prosjektet på nytt. Er det noe du ser nå i ettertid kunne vært gjort annerledes?
  - Beslutninger?
  - Planlegging?
- Er det noe annet du vil snakke om som kan være relevant for vår oppgave?

**Takk for intervjuet!**

**Vedlegg 2: Intervjuguide Trondheim kommune****Intervjuguide Trondheim kommune****Innledning**

Takk for at du hadde mulighet til å stille opp på intervju. Vi er to studenter fra økonomi og administrasjon på NTNU Handelshøyskolen, som skriver masteroppgave om investeringer i store sportsarrangementer. Her vil vi gjøre en casestudie av Trondheim Spektrum i forbindelse med håndball-EM. Vi vil først informere om at du som informant er anonym, og at ditt navn og rolle i bedriften ikke vil bli brukt i oppgaven. Vi vil også opplyse om at det blir tatt lydopptak av intervjuet. Lydopptaket brukes til å transkribere intervjuet i etterkant, og blir deretter slettet. For mer informasjon minner vi om informasjonsskrivet og samtykkeerklæringen, og dine rettigheter knyttet til dette. I løpet av intervjuet vil vi gå inn på ulike temaer rundt prosessen, men føl deg fri til å utdype underveis om andre temaer også.

**Introduksjonsspørsmål**

- Kan du fortelle litt om din og kommunens rolle i forhold til byggingen av nye Trondheim Spektrum?
- Hvilke ansvarsområder hadde du under prosjektet?

**Investeringsprosessen**

- Hvordan opplevde du investeringsprosessen rundt byggingen av Trondheim Spektrum?
- Hvem bestemte at man skulle bygge en ny idrettshall? (Kun kommune?)
- Hvordan opplevde du samarbeidet med Trondheim Spektrum?
- Hvor lenge varte planleggingsprosessen før man bestemte at man skulle bygge hall?
- Ble det gjennomført beregninger av kommunen for å vurdere lønnsomheten av det nye bygget? Eller var dette en ren politisk avgjørelse?
  - Hvilke beregninger ble brukt for å vurdere lønnsomheten av det nye bygget? Ble det brukt typiske lønnsomhetskalkyler som nåverdimetoden eller kost/nytte analyse?

### **Budsjettering og kostnadsestimering**

- Hvilken rolle hadde kommunen i forhold til fastsetting av budsjettet?
- Hvordan ble budsjettet for Trondheim Spektrum bestemt?
- Ble det gjort korrigeringer underveis før man kom fram til et endelig budsjett?
- Hvilke kalkyler ble brukt for å estimere kostnadene?
- Hvilke usikkerhetsfaktorer var det knyttet til dette budsjettet?
- Hvordan arbeidet dere for å eliminere risikoen ved budsjettet?
- Ble det endringer i planene underveis som påvirket budsjettet?

### **Prosjektet og prosjektledelse**

- Hvordan synes du byggeprosessen gikk? (Gikk den omtrent som planlagt?)
- Hvordan ble anbudsprosessen gjennomført? Hvorfor vant veidekke?
- Hvordan opplevde du den politiske prosessen i løpet av prosjektet?
  - Opplevde dere politisk støy fra de lokale politikerne?
- Opplevde dere støy fra andre interessenter i løpet av prosjektet?
  - Hvis ja: Hva slags motstand og hvordan håndterte dere dette?
  - Opplevde dere støy fra lokalbefolkningen?
- Trondheim Spektrum er jo tilnærmet heleid av kommunen, hva ønsker kommunen å få ut av å eie hele anlegget?

### **Håndball-EM**

- Kan du fortelle litt om din opplevelse av håndball-EM?
- Hvilken påvirkning hadde håndball-EM på utbyggingen? Hvor viktig var håndball-EM for at det ble utbygging av ny hall?
- Hvordan opplevde dere tidspresset?
- Førte tidspresset med seg ekstra kostnader?

### **Oppsummering av prosjektet**

- Hvordan følte du prosjektet gikk? Klarte Trondheim Spektrum å holde seg innenfor budsjettet?

Det finnes flere tidligere eksempler på store sportsarrangementer med store kostnadsoverskridelser

- Hvordan arbeidet dere i kommunen for å unngå en slik hendelse og oppstyret rundt i media/presse og nærmiljøet?

#### **Avslutningsspørsmål**

- Alt i alt, hvordan er du fornøyd med gjennomføringen av prosjektet?
- Er det noe du ser nå i ettertid kunne vært gjort annerledes?
  - Beslutninger?
  - Planlegging?
- Er det noe annet du vil snakke om som kan være relevant for vår oppgave?

**Takk for intervjuet!**

**Vedlegg 3: Informasjonsskriv****Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet «*Utfordringer med anleggsinvesteringer tilknyttet store sportsarrangementer: En kvalitativ casestudie av Trondheim Spektrum*»**

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke investeringer i store sportsarrangementer og årsaker til kostnadsoverskridelser ved anleggsinvesteringene. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

**Formål og bakgrunn**

Denne studien er en del av vår avsluttende masteroppgave ved NTNU Handelshøyskole. Formålet med studien er å undersøke anleggsinvesteringene ved store sportsarrangementer. Studien vil bestå av en casestudie av Trondheim Spektrum i forbindelse med håndball-EM 2020, samt analyse av liknende sportsarrangementer. Det er interessant å undersøke dette for å se på årsaker til kostnadsoverskridelser, og hvordan dette kan forhindres. Foreløpig problemstilling er: *Hvilke utfordringer kan medføre kostnadsoverskridelser i forbindelse med anleggsinvesteringer til store sportsarrangementer?*

**Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

NTNU Handelshøyskolen er ansvarlig for prosjektet. Oppgaven skrives av Jonas Engebakken og Håkon Helgestad Stuan, og veiledes av Denis Becker og Harry Arne Solberg.

**Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Vi har valgt informanter basert på hvem som kan gi oss mest mulig informasjon om byggingen av Trondheim Spektrum og gjennomføringen av håndball-EM 2020. Vi har fått kontakt-opplysninger gjennom veileder Harry Arne Solberg.

**Hva innebærer det for deg å delta?**

Deltakelse innebærer å stille opp på et intervju som vil vare i omtrent en time. Intervjuet vil handle om prosessen rundt byggingen av Trondheim Spektrum og gjennomføringen av

håndball-EM. Dersom vi i etterkant har oppfølgingsspørsmål er det ønskelig å stille disse via e-post. Data registreres ved hjelp av lydopptak.

### **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle opplysninger om deg vil da bli anonymisert. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Dersom du har spørsmål om studien, ta kontakt med Håkon Helgestad Stuan på e-post [haakohst@stud.ntnu.no](mailto:haakohst@stud.ntnu.no) eller veileder Denis Becker på e-post [denis.becker@ntnu.no](mailto:denis.becker@ntnu.no).

### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Det er kun prosjektgruppen, herunder Jonas Engebakken og Håkon Helgestad Stuan, samt våre to veiledere, Denis Becker og Harry Arne Solberg, som vil ha tilgang på dine opplysninger. Lydopptaket vil ikke lagres sammen med personinformasjon. Det vil ikke samles inn direkte personopplysninger som kan brukes til identifikasjon. Deltakerne vil ikke kunne gjenkjennes ved publisering av oppgaven.

### **Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?**

Prosjektet skal etter planen avsluttes 28. mai 2020. Etter avsluttet forskningsprosjekt vil lydopptaket bli slettet. Det transkriberte intervjuet uten personopplysninger vil bli videresendt til våre veiledere der hensikten er å bruke det til videre forskning.

### **Dine rettigheter**

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- Innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- Å få rettet personopplysninger om deg,
- Få slettet personopplysninger om deg,
- Få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- Å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.



## Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra NTNU Handelshøyskolen har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

## Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- NTNU Handelshøyskolen ved veileder Denis Becker (kan kontaktes på e-post [denis.becker@ntnu.no](mailto:denis.becker@ntnu.no) eller telefon 73 55 99 61
- Vårt personvernombud: Thomas Helgesen – personvernombud NTNU (kan kontaktes på e-post [thomas.helgesen@ntnu.no](mailto:thomas.helgesen@ntnu.no) eller telefon 93 07 90 38
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost ([personverntjenester@nsd.no](mailto:personverntjenester@nsd.no)) eller telefon: 55 58 21 17.

## Med vennlig hilsen

Håkon Helgestad Stuan

Jonas Engebakken

Masterstudent, NTNU Handelshøyskolen

Masterstudent, NTNU Handelshøyskolen

Telefon: 99 31 08 16

Telefon: 47 25 41 43

E-post: [haakohst@stud.ntnu.no](mailto:haakohst@stud.ntnu.no)

E-post: [jonaen@stud.ntnu.no](mailto:jonaen@stud.ntnu.no)

Denis Becker

Harry Arne Solberg

Ansatt, NTNU Handelshøyskolen

Ansatt, NTNU Handelshøyskolen

Telefon: 73 55 99 61

Telefon: 73 55 99 72

E-post: [denis.becker@ntnu.no](mailto:denis.becker@ntnu.no)

E-post: [harry.a.solberg@ntnu.no](mailto:harry.a.solberg@ntnu.no)

**Vedlegg 4: Samtykkeerklæring****Samtykkeerklæring****Om forskningen**

Følgende samtykkeerklæringsskjema blir brukt i forbindelse med en masteroppgave ved NTNU Handelshøyskolen. Masteroppgaven har som formål å undersøke investeringer i store sportsarrangementer, og årsaker til kostnadsoverskridelser ved anleggsinvesteringene.

Jeg har mottatt og forstått informasjonen om studien «*Utfordringer med anleggsinvesteringer tilknyttet store sportsarrangementer*» og har fått mulighet til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- Min deltakelse i studiet er frivillig. Jeg har mulighet til å trekke deltakelsen til enhver tid uten konsekvenser.
- Jeg har mulighet til å unnlate svar eller avslutte intervjuet, dersom jeg føler meg ukomfortabel på spørsmål under intervjuet.
- Å delta i et intervju på ca. 60 minutter.
- Det vil bli tatt lydopptak av intervjuet.
- Data innsamlet under intervjuet vil bli brukt i henhold til standardregler for bruk av data, slik at opplysninger holdes anonymisert.

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles fram til prosjektet er avsluttet, 28. Mai 2020.

Mitt navn (i blokkbokstaver):

---

Min signatur:

---

Sted og dato:

---

## Vedlegg 5: Godkjenning av forskningsprosjektet



### **NSD sin vurdering**

#### **Prosjekttittel**

Utfordringer med anleggsinvesteringer tilknyttet store sportsarrangementer: En kvalitativ casestudie av Trondheim Spektrum

#### **Referansenummer**

436794

#### **Registrert**

12.02.2020 av Håkon Helgestad Stuan - haakohst@stud.ntnu.no

#### **Behandlingsansvarlig institusjon**

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet NTNU / Fakultet for økonomi (ØK) / NTNU Handelshøyskolen

#### **Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)**

Denis Becker, denis.becker@ntnu.no, tlf: 73559961

#### **Type prosjekt**

Studentprosjekt, masterstudium

#### **Kontaktinformasjon, student**

Håkon Helgestad Stuan, haakohst@stud.ntnu.no, tlf: 99310816

#### **Prosjektperiode**

06.01.2020 - 28.05.2020

#### **Status**

18.02.2020 - Vurdert

#### **Vurdering (1)**

18.02.2020 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet 18.02.2020 med vedlegg, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

## **MELD VESENTLIGE ENDRINGER**

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde:

[https://nsd.no/personvernombud/meld\\_prosjekt/meld\\_endringer.html](https://nsd.no/personvernombud/meld_prosjekt/meld_endringer.html)

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

## **TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET**

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger fram til 28.05.2020.

## **LOVLIG GRUNNLAG**

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

## **PERSONVERNPRINSIPPER**

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen.
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke viderebehandles til nye uforenlige formål.
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet.
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet.

## **DE REGISTRERTES RETTIGHETER**

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

### **FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER**

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

Microsoft One Drive er databehandler i prosjektet. NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29.

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og eventuelt rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

### **OPPFØLGING AV PROSJEKTET**

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Tore Andre Kjetland Fjeldsbø  
Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

