

# MASTEROPPGAVE

Emnekode: BE323E

Navn: Kristine Steinsvik

---

## Bygg for fremtiden – En studie om motivasjon for bærekraft

---

Dato: 27.05.20

Totalt antall sider: 56

## **Abstract**

The issue in this master thesis is *“how to influence building owners to invest in sustainability?”*

The answer to this is relevant to the government and others that work for sustainable development.

I have studied two different projects for realization of sustainable buildings. The study consisted of interviewing representatives from the building projects and obtaining secondary data from the decision-making processes. The findings were analyzed based on theory of sustainable development, sustainable buildings, the stakeholder theory and theory of drivers for sustainable buildings.

The stakeholders who have the greatest influence on building owners are customers, financial institutions and governments. The most powerful drivers can be divided into two categories: external drivers and enterprise-level drivers. In addition, there are some project-level prerequisites that must be met. The most important individual drivers are demand, marketing, reputation and regulatory requirements.

There is some variation in stakeholders and drivers depending on whether the building owner is public or private. The study also shows that there is a potential for developing more drivers for sustainable buildings. The greatest potential is linked to demands from financial institutions and from developing and promoting building-level benefits.

## Innholdsfortegnelse

Abstract .....	i
Innholdsfortegnelse .....	ii
Forord .....	1
Sammendrag .....	2
1 Innledning .....	3
2 Teoretisk grunnlag .....	5
2.1 Bærekraftig utvikling .....	5
2.2 Bærekraftige bygg .....	7
2.3 Interessentteorien .....	9
2.4 Drivere for bærekraftige bygg .....	12
2.4.1 Eksterne drivere .....	13
2.4.2 Drivere på virksomhetsnivå .....	15
2.4.3 Drivere på bygningsnivå .....	16
2.4.4 Drivere på prosjektnivå .....	16
2.4.5 Drivere på individnivå .....	17
2.4.6 Oppsummering av drivere .....	17
2.5 Oppsummering av det teoretiske grunnlaget .....	18
3 Metodisk tilnærming .....	19
3.1 Forskningsdesign .....	20
3.2 Datainnsamling .....	20
3.2.1 Valg av case .....	20
3.2.2 Presentasjon av case Nye Horten videregående skole .....	21
3.2.3 Presentasjon av case Kringsjø studentboliger og familieboliger .....	22
3.2.4 Metode for datainnsamling .....	23
3.3 Dataanalyse og fortolkning .....	24
3.4 Reabilitet og validitet .....	25
3.5 Etikk .....	25
4 Empiri .....	26
4.1 Nye Horten videregående skole .....	26
4.1.1 Innledende om investeringsbeslutningen og gjennomføringen av prosjektet .....	26
4.1.2 Interessenter .....	28
4.1.3 Drivere .....	29
4.2 Kringsjø studentboliger og familieboliger .....	32
4.2.1 Innledende om investeringsbeslutningen og gjennomføringen av prosjektet .....	32
4.2.2 Interessenter .....	33
4.2.3 Drivere .....	33
5 Analyse .....	36

5.1 Hvilke interessenter påvirker byggeiers beslutninger om å investere i bærekraftige bygg? .....	36
5.2 Hvilke drivere påvirker byggeiers beslutninger om å investere i bærekraftige bygg?... 39	
6 Konklusjon .....	42
Litteraturliste .....	45
Vedlegg .....	48
Intervjuguide Kringsjø studentboliger og familieboliger .....	48
Intervjuguide Nye Horten videregående skole .....	53

## Tabeller og figurer

Figur 1 FNs bærekraftsmål (FN-sambandet) .....	3
Figur 2 De tre dimensjonene i bærekraftig utvikling (FN-sambandet) .....	6
Figur 3 Interessentmodellen (Busch & Vanebo, 2000) .....	10
Figur 4 Kategorier av drivere for bærekraftige bygg (basert på Falkenbach 2010 og utvidet) 13	
Figur 5 Byggeiers koalisjon av interessenter (egenprodusert) .....	19
Figur 6 Metodetriangulering (egenprodusert) .....	24
Figur 7 SiO og Vestfold fylkeskommune sine viktigste interessenter (egenprodusert).....	37
Figur 8 De viktigste driverne for bærekraftige bygg i dag (egenprodusert) .....	42
Figur 9 Potensielle fremtidige drivere for investeringer i bærekraftige bygg (egenprodusert) 43	
Figur 10 Tiltak for å øke utbredelsen av bærekraftige bygg (egenprodusert).....	44
 Tabell 1 Oppsummering av drivere for bygningseier (egenprodusert) .....	17
Tabell 2 Foreløpig prosjektrekningskap for Nye Horten videregående skole (Vestfold fylkeskommune 2019).....	28

## Forord

I denne oppgaven har jeg studert hvordan vi kan øke utbredelsen av bærekraftige bygg. Jeg ble inspirert til å skrive om temaet fordi jeg fikk jobb i eiendomsbransjen og jeg ville lære om bransjens forhold til bærekraft.

Jeg har satt pris på å kunne fordype meg i temaet og jeg er takknemlig er jeg for at jeg har fått en bedre forståelse for bærekraft. Jeg har innsett hvor viktig bærekraft er - og at det er mulig å gjøre en forskjell.

Jeg vil rette en stor takk til min veileder Siri Jakobsen. Hun har delt inspirasjon og kunnskap, og har bidratt til at bærekraft er et område jeg vil fortsette å fordype meg i. Jeg vil også takke mine informanter, samt venner og kollegaer som velvillig har diskutert temaet med meg. Uten dere, ingen oppgave.

Til sist vil jeg dele et sitat som jeg fant i FN-rapporten Our Common Future fra 1987. Sitatet er nydelig skrevet og setter ord på hvorfor bærekraftige bygg er viktig:

*“In the middle of the 20th century, we saw our planet from space for the first time. Historians may eventually find that this vision had a greater impact on thought than did the Copernican revolution of the 16th century, which upset the human self-image by revealing that the Earth is not the centre of the universe. From space, we see a small and fragile ball dominated not by human activity and edifice but by a pattern of clouds, oceans, greenery, and soils. Humanity's inability to fit its activities into that pattern is changing planetary systems, fundamentally. Many such changes are accompanied by life-threatening hazards. This new reality, from which there is no escape, must be recognized - and managed.”*

Tromsø  
1. mai 2020

Kristine Steinsvik

## **Sammendrag**

Problemstillingen i denne oppgaven er «*hvordan påvirke byggeiere til å investere i bærekraft?*» Svaret på dette er relevant for myndigheter og andre som jobber for å skape en bærekraftig utvikling.

Jeg har studert to ulike prosjekter for realisering av bærekraftige bygg: nye Horten videregående skole samt Kringsjø student- og familieboliger. Studien besto i å intervju representanter fra byggeprosjektene og innhente sekundærdata fra beslutningsprosessene. Funnene er analysert med bakgrunn i teori om bærekraftig utvikling, bærekraftige bygg, interessenteorien og teori om drivere for bærekraftige bygg.

Interessentene som har størst innflytelse over byggeier er kunder, finansinstitusjoner og myndigheter. Driverne med størst effekt i dag kan deles inn i to kategorier: eksterne drivere og drivere på virksomhetsnivå. I tillegg er det en del forutsetninger på prosjektnivå som må være tilstede. De viktigste enkeltdriverne er etterspørsel, markedsføring, omdømme og myndighetsfastsatte krav.

Hvilke interessenter som har størst påvirkningskraft, og hvilke drivere som er mest effektive, varierer noe mellom offentlige og private byggeiere. Private påvirkes best via kundene og ved argumenter som er knyttet til byggeiers konkurransekraft. Det offentlige påvirkes i større grad av myndigheter og ønske om å etterleve myndighetsfastsatte krav og føringer.

Studien viser at det er et potensiale for å utvikle flere drivere for bærekraftige bygg. Det største potensialet er knyttet til å gjøre tilgangen på kapital mer avhengig av bærekraft, samt å utvikle bærekraftige løsninger som også gir fordeler på bygningsnivå.

## 1 Innledning

Det er et problem at vi bruker jordens ressurser i et tempo som er så høyt at jorden ikke klarer å reprodusere det som forsvinner. Overforbruket gir mindre biologisk mangfold, et ubalansert klima, urettferdig fordeling av penger, og redusert trygghet og sosial stabilitet (FN-sambandet, 2019). Utviklingen er ikke bærekraftig - den må reverseres (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, 1987).

FN sine 17 bærekraftsmål er verdens felles plan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene innen 2030. Målene er ambisiøse og forutsetter massiv innsats fra alle hold. Norge har som nasjon forpliktet seg til å innfri bærekraftsmålene (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019). Politikere og byråkrater jobber med å implementere dem i offentlig og privat sektor. I tillegg tas en rekke frivillige initiativ, både av bedrifter, andre organisasjoner og privatpersoner. Effekten av tiltakene er likevel ikke tilstrekkelige. Jordas ressurser for 2019 ble brukt opp den 29. juli 2019. Det betyr at vi brukte ressursene 1,75 ganger raskere enn det økosystemet klarer å reprodusere (NRK, 2019).

Figur 1 FNs bærekraftsmål (FN-sambandet)



Bygg- og eiendomssektoren (sektoren) er en av Norges største sektorer. Foreløpige tall fra 2018 viser at sektoren består av nesten 60 000 foretak med 250 000 sysselsatte og at den omsetter for godt over 560 milliarder (SSB, 2019). Sektoren produserer og drifter bygningene og områdene

som vi bor og ferdes i. I 2019 ble det bygd i underkant av 100 000 nye bygninger (SSB, 2020b). Per i dag er det over 4,2 millioner bygg i Norge (SSB, 2020a). Valgene som tas i byggeprosjekter påvirker miljømessige, sosiale og økonomiske forhold både lokalt, nasjonalt og globalt. Bygninger i Norge og andre utviklede land har en gjennomsnittlig levetid på 80-100 år (Andelin, Sarasoja, Ventovuori, & Junnila, 2015). Valgene som tas i dag har derfor konsekvenser i årevis fremover.

Sektoren har stor innflytelse på oppnåelse av bærekraftsmålene. På verdensbasis er sektoren ansvarlig for 30-50 prosent av all materialforbruk (Bygg 21, 2018), 40 prosent av energiforbruket, 12-16 prosent av vannforbruket, 32 prosent av forbrukte ikke-fornybare ressurser og 27 prosent av alt forbrukt tømmer (Darko, Zhang, & Chan, 2017). I Norge kjøper sektoren 40 prosent av materialressursene som produseres her til lands, og står for 25 prosent av tungtransporten på norske veier og 21 prosent av avfallsmengden (Bygg 21, 2018). Sektoren har med dette en betydelig innkjøpsmakt og et stort potensiale for å bidra til økt bærekraft. Ansvarlige innkjøp kan bidra til reduksjon av utslipp i industri-, transport-, energi- og avfallssektorene (Bygg 21, 2018). Innkjøpene kan også bidra til å påvirke lønnsforhold, likestilling, utdanning, reduksjon av helse- og miljøfarlige stoffer og ikkefornybare-ressurser, mindre avfall, bedre transportforhold osv. (Norsk Eiendom, 2019). Det er derfor svært viktig å gjøre sektoren bærekraftig.

World Green Building Council mener at byggenæringen kan bidra til å oppfylle 8 av FN sine 17 bærekraftsmål (Councile, 2020). Dette er målene om god helse, ren energi til alle, anstendige jobber og økonomisk vekst, innovasjon og infrastruktur, bærekraftige byer og samfunn, ansvarlig forbruk og produksjon, stoppe klimaendringene, liv på land og samarbeid. Andre mener næringen kan bidra på flere områder. Bransjeforeningen Norsk Eiendom har for eksempel laget en strategi for hvordan norske eiendomsutviklere kan bidra til å nå samtlige bærekraftsmål (Norsk Eiendom, 2019). Bærekraftige bygg er navnelappen på tiltakene som kan bidra til å nå målene.

I Norge har kun de mest fremoverlente aktørene begynt å ta bærekraft på alvor. Potensialet for å bygge bærekraftig er stort, men det haster med å påvirke sektoren. Jeg lurer på hvordan vi kan påvirke effektivt og problemstillingen er derfor som følger:

### **Hvordan påvirke byggeiere til å investere i bærekraft?**



Kunnskap om dette er relevant for politikere, myndigheter og andre som ønsker å påvirke sektoren i en bærekraftig retning.

For å svare på problemstillingen har jeg tatt utgangspunkt i to forskningsspørsmål:

- a) **Hvilke interessenter påvirker byggeiers beslutninger om å investere i bærekraftige bygg?**
- b) **Hvilke drivere påvirker byggeiers beslutninger om å investere i bærekraftige bygg?**

Det er byggeier som bestemmer hvilke kvaliteter et bygg skal ha, og om det skal være bærekraftig eller ikke. Oppgaven handler om hvordan vi kan få disse byggeierne til å investere i bærekraftige bygg.

For å svare på problemstillingen har jeg to caser som er egnet til å belyse problemstillingen: Nye Horten videregående skole og Kringsjø student- og familieboliger. Dette er nybygg med høye krav til bærekraft.

I det neste kapittelet (kapittel 2) gjør jeg rede for teorien som ligger til grunn for oppgaven. Deretter beskriver jeg metoden som benyttes for å svare på problemstillingen i kapittel 3. I kapittel 4 gjør jeg rede for de empiriske funnene, før jeg analyserer funnene i kapittel 5 og konkluderer i kapittel 6. Alt av referanser og vedlegg sees sist i oppgaven.

## **2 Teoretisk grunnlag**

### **2.1 Bærekraftig utvikling**

Begrepet bærekraftig utvikling ble satt på dagsorden i FN-rapporten Vår felles fremtid i 1987. Rapporten beskrev behovet for en bærekraftig utvikling – en *«utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov»* (Alhaddi, 2015, p. 1).

Bærekraftig utvikling er utvikling innenfor rammene av de tre dimensjonene miljø, økonomi og sosiale forhold. Vi må unngå at utviklingen påvirker miljøet, økonomien og/eller sosiale forhold på en måte som setter begrensninger for fremtidige generasjoner (FN-sambandet, 2019). Med miljø menes i denne sammenheng påvirkning av naturen. Eksempel på negativ påvirkning av naturen er forringelse av vannkvalitet, bruk av ikke-fornybare ressurser og giftige

stoffer og utslipp av klimagasser. Slike endringer kan få uante konsekvenser, blant annet matmangel, naturkatastrofer og redusert arts mangfold. Med økonomiske faktorer menes faktorer knyttet til ressursfordeling og pengeflyt. Eksempler på dette er rettferdig fordeling av inntekter til enkeltpersoner, selskaper og nasjoner, redusert arbeidsledighet og økt næringsutvikling. Økonomisk tilbakegang, og skjevfordeling av økonomiske ressurser og muligheter, vil også ha betydning for fremtidige generasjoner. Sosiale faktorer handler om forutsetninger i form av utdanning, likestilling, tilgang til ressurser, helse og velvære, livskvalitet og kultur. Sosial ustabilitet kan påvirke miljø og økonomi, og motsatt.

*Figur 2 De tre dimensjonene i bærekraftig utvikling (FN-sambandet)*



Forskere har opp gjennom tiden lagt ulikt innhold i begrepet bærekraft. Mens noen forskere har studert alle tre dimensjonene under paraplyen bærekraft, har andre bare sett på en av de tre. Begrepet trippel bunnlinje har derimot vært konsistent over tid (Alhaddi, 2015).

Trippel bunnlinje er et rammeverk som er konstruert for å vurdere hvordan selskaper og andre organisasjoner påvirker verden (Alhaddi, 2015). Teorien ble lansert av Elkington i 1997 og har vært hyppig referert siden den gang. Elkington (1997) mente at virksomheter ikke bare kan vurderes etter hvilken økonomisk avkastning de gir til eierne. De må også vurderes etter hvilke sosiale og miljømessige konsekvenser de skaper. Dette er de samme tre dimensjonene som inngår i bærekraftsbegrepet. Elkington var tydelig på at de tre dimensjonene må fungere

sammen for å oppnå bærekraft (Slaper & Hall, 2011). En utvikling som går på bekostning av en av de tre dimensjonene, vil gå på bekostning av bærekraft.

Alhaddi (2015) oppfordrer forskere til å være bevisst på innholdet i begrepet bærekraft ved bruk av, og produksjon av ny forskning. Det presiseres derfor at jeg i denne oppgaven anser begrepene bærekraft og trippel bunnlinje som synonyme.

Begrepet er likevel komplekst og det finnes ingen en ensartet metode for å vurdere hvilke løsninger som er bærekraftige og hvilke løsninger som ikke er det. Bernardi (2013) mener vurderingen av hva som er bærekraftig varierer ut i fra hvilket tidsperspektiv som legges til grunn for vurderingen, hvilket geografisk område det tas hensyn til og hva man tolker inn i de tre dimensjonene økonomi, miljø og sosiale forhold. Han mener også at vi bør se på bærekraft som en relativ vurdering i et langsiktig perspektiv, i stedet for at det er en rigid status som skal vurderes kategorisk (2013).

I det følgende redegjør jeg for kompleksiteten i begrepet bærekraftige bygg. Jeg vil da se på vurderingene som må gjøres for å kunne bestemme hvorvidt et bygg er bærekraftig.

## **2.2 Bærekraftige bygg**

Det finnes flere definisjoner av begrepet bærekraftige bygg. Standardiseringsorganisasjonen ISO benytter en definisjon som er rettet mot effekten av bygget. I standarden ISO 21929-1:2011 Sustainability in building construction fremgår det at «*Bærekraftig utvikling av bygg og andre konstruksjonsarbeider gir den nødvendige funksjonaliteten med minimal påvirkning på miljøet, samtidig som det oppfordrer til forbedringer innen økonomiske og sosiale (kulturelle) aspekter på et lokalt, regionalt og globalt nivå*» (ISO, 2017). Standarden definerer syv kjerneområder som må ivaretas av et bærekraftig bygg. Dette er å: bevare økosystemer, bevare naturressurser, sikre helse og velvære, sikre sosial rettferdighet, bevare kulturarv, bevare økonomisk velstand samt å forvalte økonomisk kapital. Et bygg som skal være bærekraftig etter denne standarden må følgelig ivareta de tre dimensjonene i begrepet bærekraft.

Bernardi (2013, p. 76) oppstiller en annen definisjon, men også denne har fokus på effekten av byggene som vurderes. Han sier at bærekraftige bygg «*can be defined as a healthy facility designed and built in a cradle-to-grave resource-efficient manner, using ecological principles, social equity, and life-cycle quality value, and which promotes a sense of sustainable*

*community*”. Bernardi er mindre eksplisitt i sin omtale av de tre dimensjonene enn ISO, men har til gjengjeld mer fokus på at vurderingen av bygg må gjøres i et livssyklusperspektiv.

FNs miljøprogram UNEP har en definisjon av bærekraftige bygg som i større grad fokuserer på prosessen med etableringen av bygg, og hvilke aktører som skal drive frem utviklingen av bærekraftige bygg. UNEP anser bærekraftige bygg og anlegg som en aktiv prosess der myndighetspålagte retningslinjer og incentiver støtter bærekraftig bygge- og anleggspraksis og der investorer, forsikringsselskap, eiendomsutviklere, kjøpere og leietakere har kunnskap om bærekraft og tar en aktiv rolle i å oppmuntre til bærekraftige løsninger (Häkkinen & Belloni, 2011).

Enkelte forskere benytter begrepet grønne bygg. Dette begrepet fremstår som et synonym til begrepet bærekraftige bygg. Et eksempel på det ser vi hos Darko et al. som publiserte to artikler i 2017. I den ene artikkelen definerte de grønne bygninger som bygninger der man *«vurderer og minimerer påvirkningen på miljøet og menneskers helse, samt bruker vesentlig mindre vann og energi enn ikke-grønne bygg, og generelt har bedre luftkvalitet og tar mer hensyn til livssyklussekvenser ved valg av materialer, innredning og møbler»* (Darko, Zhang, et al., 2017, p. 35). Definisjonen er rettet mot effekten av byggene, men den økonomiske dimensjonen i bærekraftsbegrepet synes fraværende. I den andre artikkelen er imidlertid den økonomiske dimensjonen inkludert. Denne artikkelen handler om drivere for grønn bygningsteknologi. Her fremkommer det at grønn bygningsteknologi har til formål å *«forbedre miljømessig, sosial og økonomisk effekt av bygninger»*. Forfatterne understreker at dette er de tre dimensjonene i bærekraftig utvikling (Darko, Chan, Owusu-Manu, & Ameyaw, 2017, p. 386). At begrepene grønne bygg og bærekraftige bygg benyttes om hverandre ser vi også i en rapport utgitt av Grønn Byggallianse og Høgskolen i Østfold (2016-18). I rapporten tar forfatterne utgangspunkt i ISO-definisjonen av bærekraftige bygg når de analyserer effekten av grønne bygg.

I denne oppgaven benytter jeg begrepet bærekraftige bygg for å understreke at jeg tar for meg alle de tre dimensjonene i bærekraftsbegrepet. Begrepet grønne bygg kan oppfattes å bare fokusere på miljø.

Felles for definisjonene over er at bærekraftig bygg er bygg som planlegges, bygges og driftes innenfor rammene av de tre dimensjonene miljø, sosiale faktorer og økonomi. Flere av definisjonene poengterer også at vurderingen av om et bygg er bærekraftig må gjøres i et livssyklusperspektiv.

UNEP er den eneste som fokuserer på hvilke aktører som skal drive frem utviklingen av bærekraftige bygg. Organisasjonen jobber for å øke utbredelsen av bærekraftige bygg og det er derfor ikke unaturlig at de har fokus på hvordan dette skal oppnås. De som skal jobbe for utbredelsen av bærekraftige bygg må vite hvilke aktører de skal påvirke og hvordan man skal påvirke dem. I det følgende skal jeg redegjøre for interessentteorien og drivere for bærekraftige bygg. Dette er to perspektiver som kan benyttes til å forstå nettopp dette.

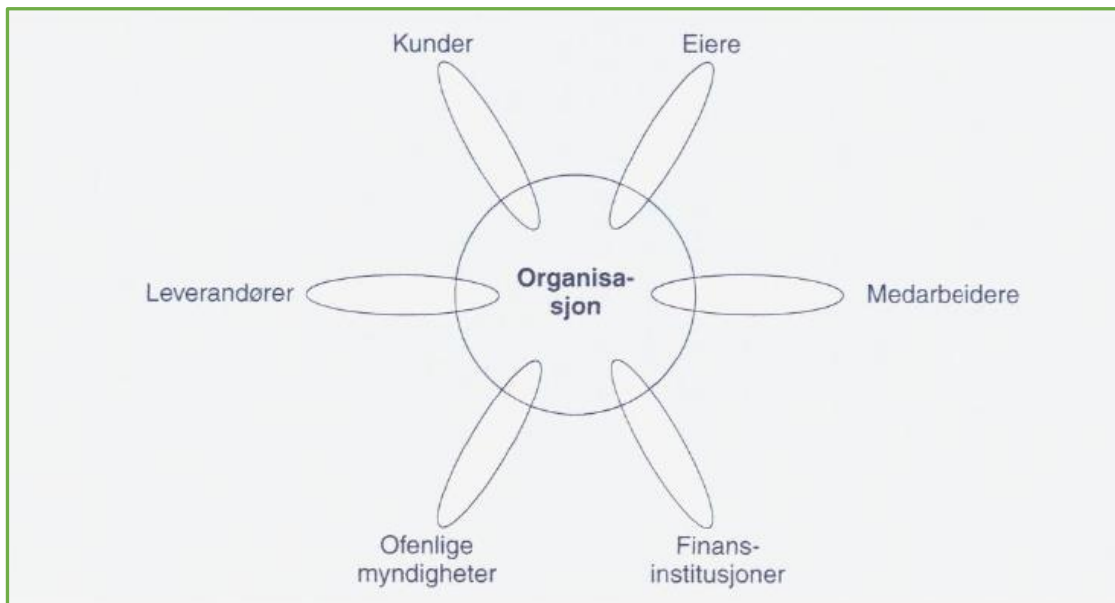
### **2.3 Interessentteorien**

Interessentteorien kan benyttes til å forklare hvilke aktører som har innflytelse over byggeier når byggeier skal ta stilling til investeringer i bærekraft.

Interessentteorien tilsier at organisasjoner må ta hensyn til alle legitime interessenter som kan bidra til, eller forhindre, at organisasjonen når sine mål (Phillips, Freeman, & Wicks, 2003). Teorien settes ofte opp mot aksjonærteorien som går i motsatt retning. Aksjonærteorien går ut på at næringslivet kun har ett ansvar – nemlig å bruke bedriftens ressurser for å maksimere aksjonærenes profitt, forutsatt at dette er innenfor samfunnets spilleregler (Friedman, 1970). Byggeiere som følger aksjonærteorien gjør investeringer utelukkende for å maksimere eiers profitt. Byggeiere som følger interessentteorien må derimot ta hensyn til bærekraft når dette er viktig for byggeiers interessenter.

Busch & Vanebo (2000) forklarer hvorfor en organisasjon må lytte til sine interessenter. De mener at en organisasjon er en «*løst koblet koalisjon av skiftende interessenter*» (2000, p. 69). Koalisjonen oppstår og vedvarer som følge av et bytteforhold mellom organisasjonen og interessentene, og den må opprettholdes for at organisasjonen skal overleve. En bedrift må derfor vite hvem som er dens interessenter, hvilket bytteforhold som kan oppstå og hva som gjør at koalisjonen kan bryte sammen (Busch & Vanebo, 2000).

Figur 3 Interessentmodellen (Busch & Vanebo, 2000)



Det er ulike definisjoner av interessent-begrepet. Ifølge Freeman er en interessent *“en gruppe eller individ som kan påvirke eller bli påvirket av organisasjonens formål”* (Freeman, 2010, p. 46). Clarkson (1995, p. 106) har en noe annen vinkling. Hun definerer en interessent som en *«en person eller en gruppe personer som har, eller mener de har, eierskap, rettigheter eller interesser i en organisasjon og dens aktiviteter, historie, fortid eller fremtid»*. Busch & Vanebo (2000) har en lignende definisjon. De sier interessenter er enkeltpersoner eller grupper med legitim eller illegitim interesse i en organisasjon. Felles for definisjonene er at de viser til enkeltpersoner eller grupper som mener de har en interesse i organisasjonen. Freeman's definisjon understreker også at interessentene kan påvirke organisasjonen. Dette medfører at det kan finnes mange ulike typer interessenter. Eksempler fra bygge- og anleggsbransjen er kommersielle eiendomsutviklere, eiendomsledere, eiere og investorer, entreprenører, store leverandører, leietakere i næringsbygg, arkitekter, sluttbrukere, ingeniører, forskningsinstitusjoner, frivillige organisasjoner, ansatte i bransjen, finansinstitusjoner og forsikringsselskap (Darko, Chan, et al., 2017).

Både Clarkson (1995) og Busch & Vanebo (2000) skiller mellom interessenter generelt og de interessentene som er viktigst for organisasjonens overlevelse. Clarkson kaller dette for primære versus sekundære interessenter, mens Bush & Vanebo kaller gruppen med størst innflytelse på organisasjonen for den dominerende koalisjon. Dersom mange primære og dominerende interessenter trekker seg samtidig, vil dette gå ut over bedriften (Busch & Vanebo,

2000). Sekundære interessenter er de som kan påvirke, eller blir påvirket av organisasjonen, men som ikke har et transaksjonsforhold med bedriften og derfor ikke har direkte påvirkning på dens overlevelse (M. E. Clarkson, 1995). Det er viktig å ha et stabilt forhold til de primære interessentene, slik at de tåler eventuelle svingninger i belønningen (Busch & Vanebo, 2000). Interessentene vil da kunne støtte organisasjonen selv om den i enkeltsaker gjør noe interessenten er uenig i.

Det er interessentene med mest makt som må prioriteres for å sikre overlevelse (M. E. Clarkson, 1995). Hvor mye makt en interessent har, avhenger av om den har disposisjonsrett over en ressurs organisasjonen ønsker og om det finnes substitutter for denne ressursen (Busch & Vanebo, 2000). Eksempel på ressurser som kan besittes av interessenter og ønskes av organisasjoner er økt arbeidsinnsats, lojale kunder, markedsføring, varer, tjenester og evnen til å dempe en konflikt. Eksempel på belønninger som kan gis fra en organisasjon til dens interessenter er tilrettelagte arbeidsforhold, sponning av lokale lag og foreninger, ivaretagelse av spesielle hensyn, rabatter og lojalitetsprogram.

I artikkelen Merverdien av grønne bygg (Grønn Byggallianse og Høgskolen i Østfold, 2016-18) trekkes det frem fire aktører som har stor innflytelse på utviklingen av bærekraftige bygg; byggeiere, myndigheter, leietakere og finansaktører. Byggeieren kan ha en egeninteresse i bærekraftige bygg, leietakerne skaper etterspørsel, mens myndigheter og finansaktører kan sette rammevilkår som oppmuntrer til eller tvinger frem utbredelsen av bærekraftige bygg. Forfatterne mener utbredelsen av bærekraftige bygg først vil sette fart når alle disse interessentene stiller krav til bærekraft. Dette perspektivet minner om UNEP-definisjonen av bærekraftige bygg. Som beskrevet i punkt 2.1 over forutsetter definisjonen at *«investorer, forsikringsselskap, eiendomsutviklere, kjøpere og leietakere... tar en aktiv rolle i å oppmuntre til bærekraftige løsninger»* (Häkkinen & Belloni, 2011, p. 239).

Häkkinen & Belloni (2011) mener kundene og eiendomsutviklerne er de mest sentrale aktørene for å øke utbredelsen av bærekraftige bygg. Disse aktørene kan tvinge frem innovasjon gjennom å stille krav til design, innkjøp og leverandørkjeder. Det samme synspunktet ser man hos Andelin et al. (2015). Når de undersøkte fremveksten av bærekraftige bygg, valgte de å studere relasjonen mellom eiendomsutviklere og leietakere. Begrunnelsen var at forfatterne mente disse aktørene har særlig betydning for fremveksten av bærekraftige bygg. Begge studiene tilsier at kunden er byggeiers viktigste interessent. Myndighetene og andre som vil påvirke byggeiere til å investere i bærekraftige løsninger, kan gjøre dette via å påvirke kundene.

Hvilke andre aktører som må anses som primære interessenter vil variere fra virksomhet til virksomhet. De aller fleste byggeiere har behov for å ha et godt forhold til sin finansinstitusjon. Ansatte og aksjonærer kan også ha stor innflytelse på hvorvidt beslutningstaker prioriterer bærekraftige løsninger og om de lykkes med dette. Byggeiers leverandører vil sannsynligvis ikke ha direkte betydning for byggeiers overlevelse, men kan likevel ha innflytelse på om en beslutningstaker velger bærekraftige bygg eller ikke. Leverandører kan gjennom sitt markedsarbeid få beslutningstaker til å innse at bærekraftige bygg er mulig og fordelaktig. De kan derfor være en viktig kanal for påvirkning av beslutningstaker.

Oppsummert innebærer interessentteorien at bygningseier må kjenne sine interessenter og ta hensyn til interessentenes interesser. Dersom interessentene som er viktige for bygningseier er opptatt av bærekraft, bør byggeier vurdere å investere i bærekraft. Dette betyr at myndigheter og andre som ønsker å påvirke byggeiere til å investere i bærekraft, ikke bare bør påvirke byggeier direkte. De gjør også lurt i å påvirke byggeiers interessenter til å være opptatt av bærekraft. Særlig bør det legges vekt på byggeiers kunder, finansinstitusjon, ansatte, aksjonærer og leverandører. Bærekraftige bygg kan være den belønningen byggeier gir til disse interessentene.

Når myndigheter og andre skal påvirke byggeier og dennes interessenter, må de vite hvilke argumenter som har gjennomslagskraft. I det neste delkapittelet ser jeg derfor nærmere på drivere for bærekraftige bygg.

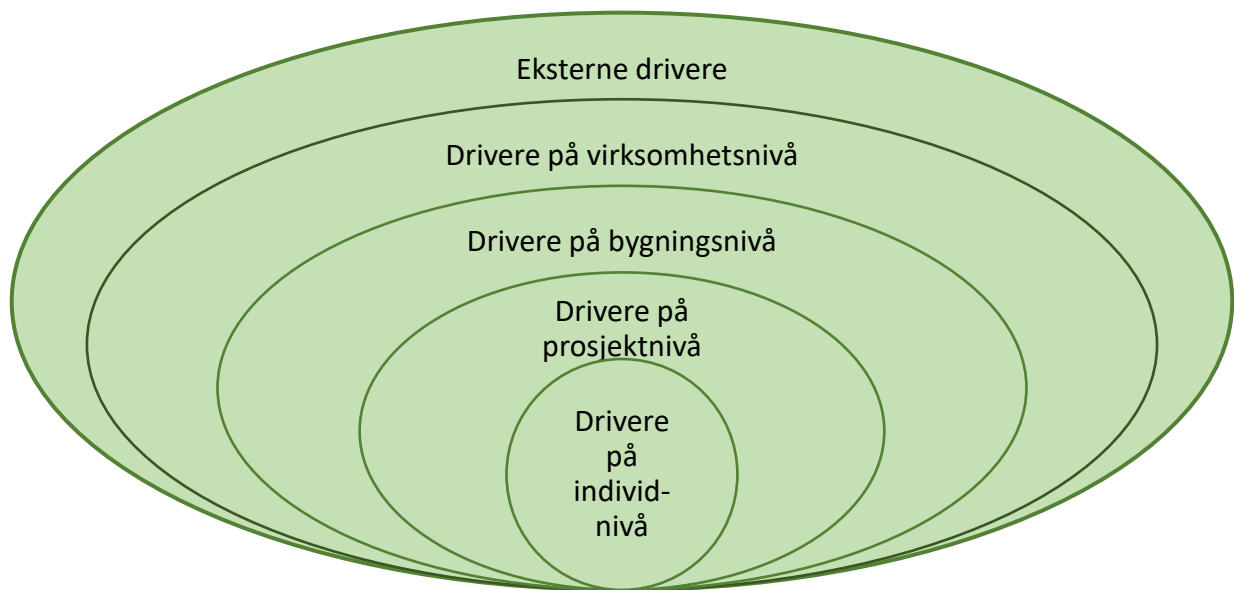
## ***2.4 Drivere for bærekraftige bygg***

Med drivere mener jeg i denne oppgaven årsaker til hvorfor aktører beslutter å investere i bærekraftige bygg. Årsakene kan være knyttet til et ønske om å oppnå fordeler eller å unngå ulemper.

I eksisterende litteratur er driverne for bærekraftige bygg delt inn i fem kategorier. De første tre stammer fra en oppsummeringsstudie utført av Falkenbach et al. i (2010). Her fant man at driverne kunne deles inn i kategoriene eksterne drivere, drivere på virksomhetsnivå og drivere på bygningsnivå. Denne tredelingen ble utvidet da Darko, Zhang, et al (2017) gjorde en oppdatert litteraturstudie. Sistnevnte forskerne la til to ekstra kategorier; drivere på prosjektnivå og drivere på individnivå. Jeg kommer til å benytte den utvidede inndelingen til Darko, Zhang, et al. og skal i det følgende redegjøre for innholdet i de ulike kategoriene.



Figur 4 Kategorier av drivere for bærekraftige bygg (basert på Falkenbach 2010 og utvidet)



#### 2.4.1 Eksterne drivere

Med eksterne drivere menes motivasjon eller press fra eksterne parter. Dette er typisk pålegg og incentiver fra myndigheter, etterspørsel, tilgang på gode konsepter og leverandører samt føringer fra finansinstitusjoner. Dette er eksterne forhold en byggeier, på en eller annen måte, må forholde seg til. De som vil påvirke byggeiere kan utnytte dette.

Siden bærekraftige løsninger ofte krever innovasjon, er etterspørsel og betalingsvilje en av de viktigste driverne for bærekraftige bygninger (Andelin et al., 2015; Häkkinen & Belloni, 2011). De som vil påvirke byggeiere til å investere i bærekraft, bør derfor jobbe for å skape etterspørsel og betalingsvilje. For å skape etterspørsel må man øke bevisstheten og kompetansen hos kundene. «Etterspørsel fra kundene er nært knyttet til forhold om kunnskap, tilbud, metode, verdi og kostnad» (Darko, Zhang, et al., 2017, p. 41). Man må med andre ord gjøre det gjennomførbart å bry seg om bærekraft. Frivillige eller pålagte sertifiseringsordninger kan for eksempel bidra til dette (Häkkinen & Belloni, 2011).

Tilbudet av bærekraftige løsninger, for eksempel bygningsmateriell og teknologi, har også direkte påvirkning på utbredelsen av bærekraftige bygg (Darko, Zhang, et al., 2017; Häkkinen & Belloni, 2011). Dersom byggeiere ikke har eller kjenner til bærekraftige alternativer for tradisjonelle løsninger, vil de ikke ha mulighet til å skape løsningene som er nødvendige.

Det offentlige kan gå foran for å stimulere tilbud og etterspørsel (Häkkinen & Belloni, 2011). De kan benytte sin innkjøpsmakt til å etterspørre bærekraftige bygg og bærekraftige løsninger og på den måten skape referansecase. Erfaringene som høstes vil gi økt kunnskap til byggeiere og deres kunder og leverandører. Forhåpentligvis vil det også medføre økt fortjeneste til de som investerer i bærekraft og positive erfaringer for både dem og kundene.

En annen og ofte omtalt ekstern driver for bærekraftige bygg er myndighetspålagte krav og incentiver (Andelin et al., 2015; Darko, Zhang, et al., 2017; Häkkinen & Belloni, 2011). Med myndigheter menes ikke bare nasjonale, regionale og lokale myndigheter, men også internasjonale organisasjoner og forpliktelser. Regulatoriske krav er ansett som en effektiv driver siden bransjen består av mange og ulike aktører, og fordi frivillige forpliktelser ikke har fungert så godt til nå (Häkkinen & Belloni, 2011). Deskriptive reguleringer kan imidlertid hemme innovasjon. Slike reguleringer er så tydelige på hvilke løsninger som aksepteres, at det er vanskelig å tilby andre løsninger for å dekke det aktuelle behovet. Myndighetene bør derfor etterstrebe å gi funksjonelle føringer fremfor konkrete beskrivelser av minstekrav (Häkkinen & Belloni, 2011). Det er noe usikkert om finansielle incentiver som skattelette og forbedrede lånevilkår er viktige drivere. Andelin et al. (2015) finner at slike incentiver ikke har stor påvirkning på nordiske investorer, mens Darko et al. (2017, p. 40) fant at finansielle incentiver *“has been proven to encourage the growth of green building practices at various national levels”*.

Myndighetene kan skape en mykere ekstern driver ved å tilby veiledning og støtte, og ved å iverksette målrettede strategier for påvirkning. Ved å identifisere hvilke områder og aktører som har de beste forutsetninger for endring, kan myndighetene målrette tiltak mot disse for å få frem referansecase. Häkkinen og Belloni (Häkkinen & Belloni, 2011) mener dette er bedre enn å stille regulatoriske krav.

Finansinstitusjoner har også stor innflytelse på byggeiere. Slike institusjoner har blitt bevisst på risikoen ved å ikke tenke på bærekraft, og tar stadig større hensyn til bærekraft ved behandling av lånesøknader og forsikringsavtaler (Grønn Byggallianse og Høgskolen i Østfold, 2016-18). Et bygg som ikke er bærekraftig er kanskje ikke så attraktivt på markedet om 50 år som et bærekraftig bygg vil være. Dette er en finansiell risiko enkelte aktører vil beskytte seg mot. Finansinstitusjoner ønsker heller ikke å bidra til klimaendringer, da konsekvensene av slike endringer kan medføre økt skadeomfang og risiko i egen portefølje.

#### **2.4.2 *Driverne på virksomhetsnivå***

Med drivere på virksomhetsnivå menes motivasjon for bærekraftige bygg som er begrunnet i virksomhetens egen konkurransekraft. Hva som skaper konkurransekraft, avhenger av virksomheten, hvilket landskap den eksisterer i og dens strategi. Driverne på virksomhetsnivå ligner i stor grad på de eksterne drivere. Forskjellen ligger i at driverne på virksomhetsnivå i større grad er valgfrie. Etterspørsel fra kunder er derfor også en viktig driver på virksomhetsnivå (Andelin et al., 2015; Häkkinen & Belloni, 2011).

Det beste argumentet for bærekraftige bygg på virksomhetsnivå er økonomisk effektivitet i form av produktivitetsøkning og høyere avkastning på investeringer. Dette kan for eksempel inntre hvis bærekraftige bygg gir høyere leieinntekt, lavere ledighet, økt bygningsverdi, forbedret arbeidsforhold og lavere turnover blant ansatte (Darko, Chan, et al., 2017; Darko, Zhang, et al., 2017).

Et annet argument på virksomhetsnivå er omdømme, identitet og markedsføring (Andelin et al., 2015; Darko, Chan, et al., 2017; Darko, Zhang, et al., 2017). Et behov for å oppfattes som en bærekraftig og ansvarlig virksomhet, kan være en driver for realiseringen av bærekraftige bygg. Häkkinen og Belloni (2011) mener bedrifter som har et uttalt mål om å ta samfunnsansvar, har dette som en driver for bærekraftige bygg. Hvorvidt markedsføring, omdømme, image og corporate social responsibility (CSR) er en driver, avhenger trolig av hvilke interessenter virksomheten har. Dersom interessentene ikke er opptatt av bærekraft, vil markedsføring av bærekraft neppe bidra til virksomhetens konkurransekraft.

Darko, Chan et al. (2017) fant også ut at reduksjon av miljøpåvirkning kan være et selvstendig argument for valg av bærekraftige bygninger. Dette kan henge tett sammen med virksomhetens ønske om å ta sosialt ansvar, selv om interessentene ikke er opptatt av det. Det er imidlertid påfallende hvor få studier som trekker frem et ekte miljøengasjement som driver for bærekraftige bygg.

Oppsummert tilsier dette at de som ønsker å påvirke byggeiere bør forstå byggeiers virksomhetsstrategi. Dersom man klarer å knytte argumenter for bærekraft sammen med virksomhetsstrategien, øker sannsynligheten for at byggeier ønsker å gjøre bærekraftige investeringer.

### ***2.4.3 Drivere på bygningsnivå***

Drivere på bygningsnivå er motivasjon for bærekraftige bygg relatert til fordeler ved slike bygg. Motivasjonen er å oppnå fordeler, selv om disse ikke er strengt knyttet til virksomhetens konkurransekraft.

De fleste driverne på dette nivået er knyttet til økonomi, bygningsattraktivitet og reduksjon av risiko. Å redusere livssyklus kostnader er den mest fremtredende driveren (Andelin et al., 2015; Darko, Chan, et al., 2017; Darko, Zhang, et al., 2017). Samtidig er det vanskelig å beregne livssyklus kostnader, noe som kan svekke effekten av driveren (Häkkinen & Belloni, 2011).

Andelin et al. (2015) mener at utsikter til sikre inntekter som følge av lavere kostnader, høyere husleie og muligheter for effektiv markedsføring og branding er en driver. Mulighetene for kostnadsreduksjon er imidlertid ikke en like effektiv driver når investeringen og kostnadsreduksjonen faller på ulike hender (Andelin et al., 2015). Energisparingstiltak er et eksempel på dette. Dersom utbygger må ta investeringskostnaden og innsparingen skjer hos leietaker i driftsfasen, minsker sannsynligheten for at utbygger lar seg motivere av innsparingen. Slik sett kan det fragmenterte ansvaret i sektoren være en barriere for bærekraftige bygg (Häkkinen & Belloni, 2011).

### ***2.4.4 Drivere på prosjektnivå***

Drivere for bærekraftige bygninger på prosjektnivå, er motivasjon knyttet til prosjektgjennomføring. Motivasjonen knyttes stort sett til tiltak som gjør det mulig å realisere bærekraftige bygg.

Risikoen for uplanlagte kostnader er en barriere for prosjekter (Häkkinen & Belloni, 2011). Frykten for uplanlagte kostnader kan skyldes bruk av ukjent teknologi, manglende erfaring med løsningene som tas i bruk og manglende støtte fra leverandørmarkedet. Tiltak som reduserer denne risikoen vil derfor være drivere.

Kompetanse om bærekraftige valg i teamet kan redusere risikoen og er derfor en viktig driver (Andelin et al., 2015; Darko, Zhang, et al., 2017; Häkkinen & Belloni, 2011). Siden bærekraft krever innovasjon, vil også evnen til samarbeid på tvers og tidlig involvering av de ulike faggruppene, være en driver. Potensialet for gode løsninger forsvinner dersom muligheter, mål og designvalg ikke vurderes tidlig nok (Häkkinen & Belloni, 2011). Bygg- og eiendomssektoren kjennetegnes av komplekse leverandørkjeder og ulike aktører med ulike

kommersielle interesser. Dette kan være et hinder for samarbeid som må forseres. For at investeringene skal fungere i drift, må informasjonsdelingen også foregå mot driftspersonell.

Byggebransjen har behov for grundig kontrollerte konstruksjoner, men det kan være vanskelig å vurdere nye bærekraftige løsninger (Darko, Zhang, et al., 2017). For å avhjelpe dette er det viktig med gode verktøy, standarder, maler og metoder for planlegging og evaluering av alternativer. Løsningene og metodene må ta inn over seg finansielle forhold, livssykluskostnader, energibruk og løsningsoptimalisering (Häkkinen & Belloni, 2011).

De som skal påvirke byggeier til å velge bærekraft, bør lage og bekjentgjøre metoder og verktøy som gjør forenkler prosjektgjennomføringen. Eksempler på dette kan være løsninger for redusert avfall, redusert byggetid og forbedret HMS (Darko, Zhang, et al., 2017).

#### **2.4.5 Drivere på individnivå**

Det er hovedsakelig Darko, Chan mfl. (Darko, Zhang, et al., 2017) som omtaler drivere på individnivå. Dette er enkeltpersoners motivasjon knyttet til moralsk og sosial samvittighet, personlig engasjement, holdninger og identitet. Felles for motivasjonsfaktorene er at de trolig er knyttet til et reelt engasjement for bærekraft.

#### **2.4.6 Oppsummering av drivere**

Tabellen under oppsummerer de viktigste driverne på hvert nivå.

*Tabell 1 Oppsummering av drivere for bygningseier (egenprodusert)*

	Drivere for bygningseier
Eksterne drivere	Etterspørsel fra kunder Tilgjengelige løsninger og leverandører Myndighetspålagte krav og pålegg Myke oppmuntringer og veiledning fra myndighetene Føringer fra finansinstitusjoner Sertifiseringsngsordninger
Driver på virksomhetsnivå	Produktivitetsøkning Muligheter for høyere avkastning Etterspørsel

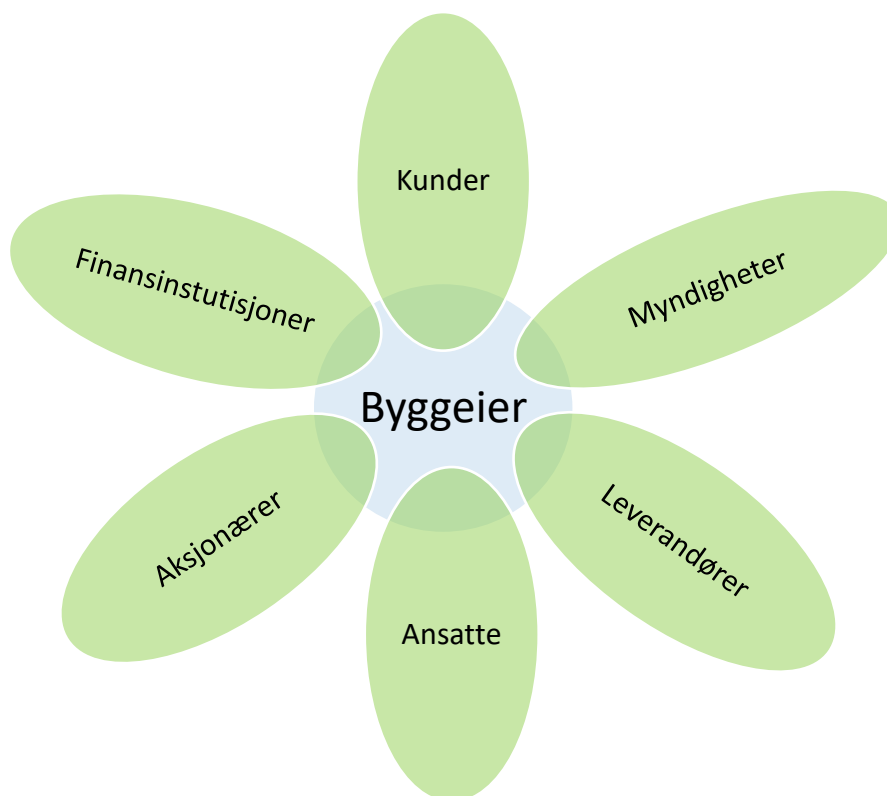
	Omdømme, identitet, markedsføring, CSR
Drivere på bygningsnivå	Livssyklus kostnader Sikre inntekter
Drivere på prosjektnivå	Kompetanse Verktøy Maler Standarder
Drivere på individnivå	Moralsk og sosialt engasjement for bærekraft

Myndighetssatte reguleringer og policyer har til nå fått størst oppmerksomhet som en nøkkeldriver for bærekraftige bygg. Det har imidlertid vært endringer i drivere over tid. Den mest fremtredende endringen er fremveksten av nye drivere og nye kategorier av drivere (Darko, Zhang, et al., 2017). Et eksempel på dette er finansinstitusjoner som i liten grad er nevnt i de tidligste studiene jeg har gjennomgått, men som har blitt mer fremtredende i de siste artiklene. En mulig forklaring på dette er at finansinstitusjonene blir mer og mer klar over fordelene med bærekraftige bygg og at dette gir dem flere rasjonelle argumenter for å foretrekke slike bygg.

## ***2. 5 Oppsummering av det teoretiske grunnlaget***

Teorien tilsier at byggeiere må holde sine viktigste interesser fornøyde, slik at de bevarer den flytende koalisjonen av interesser som byggeiers bedrift er avhengig av. Interessentene som er viktigst for byggeiere, er trolig kunder, finansinstitusjoner, ansatte, aksjonærer og leverandører. Myndighetene har også stor innflytelse på byggeier i form av å være en offentlig kravstiller og en som kan gi føringer og veiledning for hvordan bygg skal realiseres. Byggeiers interesser er illustrert i figur 5 under.

Figur 5 Byggeiers koalisjon av interessenter (egenprodusert)



Dersom man skal påvirke interessentene til å etterspørre bærekraftige bygg, må man vite hvilke argumenter som påvirker de ulike interessentene. Kundene antas å være mest opptatt av drivere på bygningsnivå, da dette er kvaliteter de vil kunne dra nytte av. Det kan også tenkes at de er opptatt av drivere på individnivå. Dersom kunden er en næringsaktør er sannsynligvis også driverne på virksomhetsnivå sentrale. Finansinstitusjoner og aksjonærer er trolig mest opptatt av driverne på eksternt nivå og driverne på virksomhetsnivå. Dette er drivere med betydning for økonomisk risiko og avkastning. Ansatte antas å være opptatt av drivere på individnivå og drivere på prosjektnivå, mens leverandører trolig er mest opptatt av eksterne drivere, som etterspørsel og oppfyllelse av myndighetspålagte krav. Byggeieren selv kan være opptatt av samtlige drivere, kanskje med unntak av drivere på individnivå.

### 3 Metodisk tilnærming

I dette kapittelet redegjør jeg for metoden som er benyttet for å svare på problemstillingen «Hvordan påvirke byggeiere til å investere i bærekraft?»

Problemstillingen er operasjonalisert på bakgrunn av teori om bærekraft, bærekraftige bygg, interessenter og drivere for bærekraftige bygg. Det vil si at teorien er brukt til å finne konkrete

indikatorer som kan benyttes til å svare på problemstillingen. Det er disse indikatorene jeg har innhentet data om. For å gjøre studien mer håndgripelig og dataene mer analyserbare, delte jeg problemstillingen inn i to forskningsspørsmål:

- a) Hvilke interessenter påvirker byggeiers beslutninger om å investere i bærekraftige bygg?
- b) Hvilke drivere påvirker byggeiers beslutninger om å investere i bærekraftige bygg?

### ***3.1 Forskningsdesign***

Jeg har tatt utgangspunkt i eksisterende teori og anvender denne på området som skal undersøkes. Jeg har følgelig benyttet et deduktivt design, der jeg har tatt utgangspunkt i det generelle og analysert meg til det spesielle (Jacobsen, 2005).

Formålet med oppgaven har vært å få en økt forståelse for hvilke drivere og interessenter som bidrar til utbredelse av bærekraftige bygg i Norge, samt å undersøke om dette passer inn i eksisterende teorien eller om teorien må utvides. Siden jeg trenger en dyp og detaljert forståelse av fenomenet, har jeg valgt et kvalitativt design og casestudie. Et casestudie kjennetegnes av at forskeren innhenter mye og detaljert informasjon fra få enheter over en kortere eller lengre tidsperiode (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2011). Designet er velegnet på problemstillinger som omhandler hva, hvorfor og hvordan, og på problemstillinger som omhandler fenomener slik de er i dag, fremfor historiske data (Yin, 2009). Casedesign skal helst være basert på longitudinelle undersøkelser, dvs. undersøkelser der datainnsamlingen skjer på ulike tidspunkter over tid. Av tidshensyn har jeg likevel valgt å gjennomføre en tverrsnittsundersøkelse. Dette er en undersøkelse basert på data fra et bestemt tidspunkt eller en kortere periode, og som gir et øyeblikksbilde over fenomenet som studeres (Johannessen et al., 2011). På grunn av dette er jeg forsiktig med å trekke konklusjoner som sier noe om utviklingen over tid.

### ***3.2 Datainnsamling***

#### ***3.2.1 Valg av case***

Jeg har valgt et flercasestudie for å kunne sammenligne aktører i sektoren og for å kunne forsterke eventuelle funn (Johannessen et al., 2011). Videre har jeg benyttet et kriteriebasert utvalg av case. Det betyr at casene er valgt på bakgrunn av at de oppfyller et sett kriterier (Johannessen et al., 2011). For å svare på problemstillingen var det viktig å benytte case som



beviselig omhandlet et bærekraftige bygg. Jeg valgte derfor å stille som kriterium at casene hadde høy miljøsertifisering eller høy anerkjennelse i bransjen. Siden det er ulike sertifiseringsordninger i bransjen ønsket jeg ikke å låse meg til en spesifikk ordning. Jeg kontaktet to anerkjente aktører innen bærekraftige bygg for å få anbefalinger om hvilke prosjekter som kunne være aktuelle. De to aktørene som ble spurt til råds var Grønn Byggallianse og FutureBuilt. Grønn Byggallianse er en non-profit medlemsorganisasjon som har som formål å være den viktigste katalysatoren for en bærekraftig bygg- og eiendomssektor (Grønn Byggallianse). FutureBuilt er et forbildeprogram som har som mål å få drive frem 50 forbildeprosjekter i Oslo-regionen som alle skal være forbilder med tanke på klima, miljø og arkitektonisk kvalitet (FutureBuilt, 2020c). De casene som ble valgt ble anbefalt av begge aktørene.

Et annet kriterium som ble lagt til grunn var at prosjektene skulle være avsluttet, men helst ikke for gamle. Dette var viktig for at informantene skulle ha rukket å gjøre seg opp en mening om prosessen og beslutningene som er tatt, samtidig som casene fortsatt skulle være aktuelle. Videre var det ønskelig at casene hadde informanter som også hadde erfaring fra bygg som ikke har hatt fokus på bærekraft, men dette var et krav alle vil oppfylle.

Jeg valgte nye Horten videregående skole og Kringsjø studentboliger og familieboliger som case. Dette er prosjekter som oppfyller kriteriene over og som jeg har såpass distanse til at jeg skal klare å forholde meg objektivt til dataene.

### ***3.2.2 Presentasjon av case Nye Horten videregående skole***

Nye Horten Videregående skole er Norges høyest miljøklassifiserte skolebygg. Skolen på 18 000 m<sup>2</sup> rommer 1200 elever, 200 ansatte og en tannklinikk, og ble tatt i bruk til skolestart høsten 2019 (Horten videregående skole, Ukjent).

Skolen var opprinnelig planlagt bygd som et passivhus med Breeam-NOR Excellent sertifisering. Dette er i seg selv høye krav til bærekraft. Da forprosjektet var til politisk behandling i Fylkestinget ble ambisjonene hevet ytterligere. Politikerne besluttet å investere 33 MNOK ekstra i bærekraft. Av dette gikk 18 MNOK på å endre fra passivhus til pluss hus og 15 MNOK på å endre fra Breeam-NOR Excellent til Breeam-NOR Outstanding (Vestfold fylkeskommune, 2016d, 2016e).

Prosjektet har dokumentert 43 prosent reduksjon klimagassreduksjon i forhold til gjeldende referanseprosjekt. Reduksjonen ble i stor grad oppnådd ved bruk av lavkarbonbetong, massivtredekker, trekledning, stålprofiler med høy resirkuleringsgrad, klimavennlig isolasjon samt unngåelse av spunt. Skolens totale energibehov er estimert til 860 000 kWh/år, noe som tilsvarer 51 kWh/m<sup>2</sup>. Det benyttes en jordvarmepumpe som reduserer energibehovet til 32 kWh/m<sup>2</sup>. Energi produseres ved hjelp av 3470 m<sup>2</sup> solceller. På sommerhalvåret produseres det mer strøm enn det skolen har behov for, mens det på vinterhalvåret må kjøpes strøm eksternt. Overskuddsstrømmen er planlagt solgt. Prosjektet har også hatt fokus på gode arbeidsforhold, inneklima og samlende utearealer.

### ***3.2.3 Presentasjon av case Kringsjå studentboliger og familieboliger***

Kringsjå studentboliger og Kringsjå familieboliger er to prosjekter med relativt lik prosjektgjennomføringen og beslutningsstruktur. Prosjektene ble gjennomført etter hverandre. Den største forskjellen på prosjektene er knyttet til de tekniske løsningene. Prosjektene anses derfor som ett case.

De nye studentboligene og familieboligene er eid av Studentsamskipnaden i Oslo og Akershus (SiO) og er en supplerer til eksisterende Kringsjå studentby. Studentbyen er plassert utenfor Oslo sentrum, og med umiddelbar nærheten til kollektivtransport og Nordmarka. Begge prosjektene er FutureBuilt forbildeprosjekter. Det betyr at det er prosjekter med store reduksjoner i klimagassutslipp og samtidig som det er fokus på bymiljø og arkitektur. Et FutureBuilt forbildeprosjekt er vesentlig bedre på disse områdene, sammenlignet med dagens praksis i byggenæringen (FutureBuilt, 2020c).

Nye kringsjå studentboliger ble ferdigstilt våren 2018. Prosjektet består av to blokker på ca. 13.000 m<sup>2</sup> som til sammen rommer 349 studenthybler. Kringsjå familieboliger er en videreutvikling av konseptet bak Kringsjå studentboliger. Konseptet består av tre lavblokker på ca. 6600 m<sup>2</sup> som ble ferdigstilt i slutten av 2019. Blokkene rommer 82 treromsleiligheter a 50 m<sup>2</sup> som er beregnet på studenter med barn. Sosiale uteområder har vært en viktig del av de to prosjektene.

De to prosjektene har hatt fokus på reduksjon av klimagassutslipp og energibehov, håndtering av overflatevann, sosialt utemiljø, robuste materialer og hensiktsmessig drift (FutureBuilt, 2020a, 2020b). Studentboligene er bygd som passivhus, mens familieboligene er bygd som plusshus. Klimagassutslippene er i studentboligene redusert med 52 prosent sammenlignet med

referanseprosjekter. I familieboligene er reduksjonen på hele 73,6 prosent. (Byggeindustrien, 2020; FutureBuilt, 2020a, 2020b). Begge prosjektene er bygget med geobrønner og solcellepanel for egenproduksjon av strøm. I familieboligene er det også lagt opp til overskuddsproduksjon og salg av strøm.

### ***3.2.4 Metode for datainnsamling***

Jeg har valgt å benytte flere datakilder til hvert case. Primærkilden er intervjuer med respondenter som besitter fyldig informasjon om casene. Jeg har gjennomført to intervjuer, ett for hvert case. Intervjuene er gjennomført på individnivå. Begge informantene har vært tett på beslutningene om å investere i bærekraft og på gjennomføringen av prosjektene. Siden en av informantene ønsker å være anonym, har jeg valgt å ikke konkretisere hvilken rolle informantene har hatt i prosjektene. Anonymitet er hensiktsmessig for å få respondentene til å snakke fritt om temaet for intervjuene.

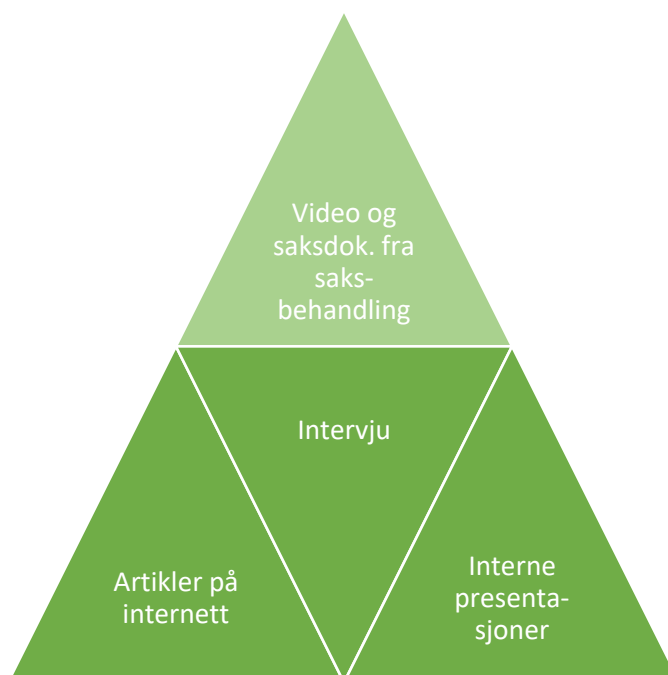
For å få en god dynamikk med informantene har jeg valgt semistrukturerte intervjuer og jeg har oppdatert intervjuguiden til hvert intervju. Begge informantene hadde begrenset med tid til overs og intervjuguiden ble derfor lagt opp slik at et intervju skal ta maksimum en time.

Jeg holder til i Tromsø, mens samtlige respondenter bor på Sør-Østlandet. Den geografiske utfordringen ble løst ved bruk av videosamtaler på Skype. Fysisk tilstedeværelse kunne gjort informantene mer fortrolig med situasjonen og dermed gi bedre data. Temaet for intervjuene var likevel av en slik art at Skype-intervju var godt egnet. For å skape en tryggere intervjusituasjon ble det også gjennomført en innledende samtale på telefon i forkant av hvert intervju. Skype-samtalene ble dokumentert med video-opptak, noe som var nyttig i forbindelse med transkribering av intervjuene.

I tillegg til dette har jeg benyttet flere sekundærkilder for å komplettere dataene fra intervjuene. Jeg har gjennomgått bedriftsinterne presentasjoner og artikler på internett. Sistnevnte har vært nyttig da begge prosjekter er omtalt i flere nettbaserte bransjemagasiner og temasider om bærekraftige bygg. Jeg har også rikelig med data om case Nye Horten videregående skole som følge av at saksbehandlingen i Fylkestinget og ulike fylkesutvalg er filmet og gjort tilgjengelig på nett. Videre har jeg fått tilgang til fylkeskommunens saksdokumenter via deres arkivtjeneste. Jeg har med dette oppnådd en metodetriangulering, som kan styrke studiens troverdighet (Jacobsen, 2005). Trianguleringen er noe sterkere for Nye Horten videregående skole, men også dataen for Kringsjø studentboliger og familieboliger anses tilstrekkelig. Metodetrianguleringen

er illustrert i figuren under. Det lysegrønne feltet illustrerer at kilden kun er aktuell for nye Horten videregående skole.

*Figur 6 Metodetriangulering (egenprodusert)*



### ***3.3 Dataanalyse og fortolkning***

Hvert case ble studert for seg selv for å kunne sammenligne funnene i de to casene. Analysen startet med at opptakene fra Skype-samtalene og fra de politiske møtene ble transkribert og at de kartlagte dokumentene ble lest. Jeg satt etter dette på store mengder data. For å gjøre analysen håndterlig kategorisere jeg dataen. Det vil si at jeg sorterte stikkord og setninger fra datamaterialet etter inndelingen av drivere og interesserter kartlagt i teorien. På den måten ble det lettere å studere sammenhengen mellom teorien og datamaterialet. Arbeidet ble gjort i flere omganger for å få en dypere forståelse for sammenhengen internt i dataen mellom dataen og teorien.

I analysearbeidet forsøkte jeg å fortolke utsagnene. Det vil si at jeg forsøkte å forstå ordene på bakgrunn av settingen de ble gitt i, måten de ble gitt på og den diskursen informanten er påvirket av. Dette er nødvendig for å kunne se utsagnene i sammenheng med teorien og problemstillingen.

### **3.4 Reabilitet og validitet**

Reabilitet handler om dataens pålitelighet. «Hvilke data som brukes, hvordan de samles inn og hvordan de bearbeides» (Johannessen et al., 2011). Målet er at ulike forskere skal kunne komme frem til samme funn. Dette er imidlertid vanskelig i kvalitativ forskning. I slik forskning lar datainnsamlingen seg ikke strukturere på samme måte som ved kvantitativ forskning og tolkningen er mer verdi- og kontekstavhengig. Reliabilitet er likevel ivaretatt ved at jeg har grundige beskrivelser av casene, metoden og analysen. Jeg har også forsøkt å unngå ledende spørsmål eller på noen annen måte å påvirke informantenes svar i intervjuene. Dette mener jeg at jeg har oppnådd gjennom åpne spørsmål og godt gjennomarbeidede intervjuguider. Optimalt skulle jeg hatt flere intervjuobjekter for å være sikker på at jeg har oppnådd metning. Siden dette er en studentoppgave har jeg imidlertid hatt begrenset med tid til datainnsamling. Vinterens koronasituasjon har også gjort tiden noe knappere enn planlagt. Metodetrianguleringen viser likevel at de samme funnene går igjen på tvers av datakilder. Det tyder på at jeg har tilstrekkelig med informanter. Det tyder også på at bruken av Skype til gjennomføring av intervju ikke har svekket reliabiliteten nevneverdig.

Validitet dreier seg om forskningens gyldighet og hvorvidt dataen som undersøkes er egnet til å svare på problemstillingen (Jacobsen 2005). God beskrivelse av case, metode og analyse bidrar til å styrke validitet i tillegg til reliabilitet. Informanter som har god kjennskap om casene de uttaler seg om. Det styrker også studiens validitet.

### **3.5 Etikk**

De viktigste etiske dimensjonene i denne studien har vært å ivareta informantenes rett til privatliv, selvbestemmelse og autonomi (Johannessen et al., 2011). Informanter er informert om at det er frivillig å delta, og de har samtykket til deltakelse. De er informert om at samtalen tas opp og at sitater kan bli brukt i oppgaven. Jeg har også lagt vekt på korrekt angivelse av informantenes svar. Teamet som studeres er ikke veldig sensitivt, men jeg har likevel ivaretatt en av respondentenes ønske om å være anonym. De forretningsinterne presentasjonene som er delt med meg er heller ikke gjengitt i oppgaven. Dette etter informantenes ønske.

Behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Slik melding er sendt til Norsk senter for forskningsdata.

## 4 Empiri

I dette kapittelet redegjør jeg for funnene knyttet til de to casene. Jeg har et underkapittel for hvert case og for hvert casene redegjør jeg for tre forhold. Først gir jeg informasjon om selve investeringsbeslutningen og gjennomføringen av prosjektet, deretter redegjør jeg for hvilke interessenter som har påvirket beslutningen og til sist på hvilke drivere som har vært avgjørende for investeringsbeslutningene.

### 4.1 Nye Horten videregående skole

#### 4.1.1 Innledende om investeringsbeslutningen og gjennomføringen av prosjektet

Fylkestinget i Vestfold fylkeskommune besluttet i begynnelsen av 2014 å gå til anskaffelse av nye Horten videregående skole. Etter dette jobbet administrasjonen i fylkeskommunen med gjennomføring av prosjektet. Gjennomføringen ble organisert som et prosjekt. Prosjektgruppen ledes av prosjektleder og består for øvrig av teknisk byggeleder, byggeleder for bygg, en controller og rektoren på Horten videregående skole. Det er også opprettet brukergrupper for ulike fag. Prosjektleder rapporterer til styringsgruppen som består av fylkeskommunens eiendomssjef, en jurist, representanter for utdanning, hovedverneombud, tillitsvalgte og en representant fra økonomi. Det er i styringsgruppen de viktigste beslutninger tas. Dette gjelder likevel ikke selve investeringsbeslutningen og overordnede føringer for investeringene. Slike beslutninger legges frem til politisk behandling i Fylkestinget og aktuelle fylkesutvalg. Informanten uttrykte at «*Fylkestinget vedtar oppstart av byggingen, men har ingen innflytelse etter det*».

I begynnelsen av 2015 iverksatte prosjektet en konkurranse for å anskaffe en totalentreprise for bygging av skolen. Det kom ni kvalifiseringssøknader. Seks av entreprenørene ble kvalifisert og fikk levere tilbud. De tre entreprenørene med de beste tilbudene ble invitert til dialogfasen. Her jobbet fylkeskommunen sammen med entreprenørene for å få best mulige løsninger. Dialogfasen varte fra januar til juni 2016. Etter dette leverte entreprenørene sine endelige tilbud. En jury evaluerte tilbudene og kontrakt ble tildelt Veidekke AS i august 2016 (Horten videregående skole, 2018).

Etter kontraktsinngåelse startet en planleggingsfase som varte frem til mai-juni 2017. Planleggingsfasen begynte med at fylkeskommunen, sammen med entreprenøren, utarbeidet et saksgrunnlag for valg av konsept for skolen. I saksgrunnlaget ble det redegjort for tre ulike konsepter som politikerne kunne velge mellom. Prosjektgruppen anbefalte et konsept som

innebar at skolen skulle bygges som et plusshus med BREEAM-NOR Excellent-sertifisering (Vestfold fylkeskommune, 2016d). Politikerne valgte derimot det konseptet med høyest krav til bærekraft. Det ble enstemmig besluttet at skolen skulle bygges som et plusshus med BREEAM-NOR Outstanding-klassifisering (Vestfold fylkeskommune, 2016a). Hevingen av kravene til bærekraft kostet 33 MNOK. Av dette skyldes 18 MNOK at prosjektgruppen selv foreslo plusshus i stedet for passivhus. De siste 15 MNOK var en konsekvens av at politikerne høynet standarden fra BREEAM-NOR Excellent til BREEAM-NOR Outstanding (Vestfold fylkeskommune, 2016d, 2016e). Prosjektet foreslo at økningen på 33 MNOK skulle hentes inn ved å redusere risikopåslaget fra 10-15 til 4 prosent. Prosjektet mente reduksjonen av risikomarginen ville være akseptabel fordi man hadde hatt utpreget dialog med entreprenøren før kontraktsinngåelse (Vestfold fylkeskommune, 2016d). I Fylkestinget ble imidlertid prosjektet oppfordret til å øke risikomarginen til det som ble ansett som det normale risikopåslaget på 9-11 prosent (Vestfold fylkeskommune, 2016a).

Diskusjonen i Fylkestinget og fylkesutvalgene bar preg av at politikerne i liten grad måtte forsvare beslutningen om å høyne kravene til bærekraft. Det ble gitt tverrpolitisk uttrykk for at man i Vestfold fylkeskommune har høye bærekraftsambisjoner. Samtlige partier var tydelige på at dette var en ønsket endring. Det var uenighet knyttet til plassering av skolen og parkeringer. Enkelte partier var motstandere av at skolen ble plassert slik at man måtte ta i bruk deler av en tilgrenset lystlund og at man måtte felle noen eiketrær. Dette ble imidlertid akseptert. Aksepten kom som en følge av at konseptet ellers ivaretok bærekraft på en god måte. Uenigheten om parkering gikk på hvorvidt det skulle etableres parkering i tilknytning til skolen og hvor parkeringsplassene da skulle plasseres. Uenigheten var bunnet i en diskusjon om unødige utslipp fra biler versus et reelt behov for å kunne kjøre til skolen (Vestfold fylkeskommune, 2016a, 2016b).

I planleggingsfasen pågikk også arbeid med reguleringsplaner. Ifølge informanten var det «*mye styr med dette*».

Byggefasen startet på forsommeren 2017 og varte til sommeren 2019. Dette gir en samlet planfase på ca. to og et halvt år og en byggefase på drøye to år. Planleggingsfasen tok lengre tid enn vanlig, men selve byggetiden er ifølge informanten ikke mer enn uvanlig enn vanlig. «*26 måneder på 18 000 kvm er ganske normalt.*»

Prosjektet er gjennomført i henhold til fastsatte mål. Hovedmålene var knyttet til overholdelse av budsjett, ferdigstillelse til skolestart 2019, det å bygge et plusshus samt sertifisering som BREEAM-NOR Outstanding.

Tabellen under viser foreløpig prosjektrekskap slik det forelå i desember 2019.

Tabell 2 Foreløpig prosjektrekskap for Nye Horten videregående skole (Vestfold fylkeskommune 2019)

	Korrigert projektramme	Forventet ferdig prosjekt
Entrepriekontrakt	597 274 894	
Korrigert for manglende mva	3 688 335	
Tilført for å dekke fakturert prisstigning	33 300 000	
Korrigert tilbudssum	634 263 244	630 034 989
Brukerutstyr	45 000 000	44 926 851
Vei, utomhus og rekkefølgebestemmelser	16 000 000	6 213 327
Kunstnerisk utsmykning	4 231 245	4 369 559
Kjøp av tomt	12 418 708	12 639 333
Adm.kostander/eksterne konsulenter inkl. Forprosjekt og regulering m m	49 179 755	47 481 897
Risikomarging	19 607 048	
	780 700 000	745 665 956

I det følgende skal jeg se nærmere på hvilke interessenter som har påvirket investeringsbeslutningen i fylkestinget og hvilke drivere som har motivert beslutningen.

#### 4.1.2 Interessenter

Investeringen i bærekraft er sterkt påvirket av tidligere vedtatte politiske føringer i fylkeskommunen. Dette gjelder særlig *Regional plan for klima og energi 2016-2020* og *Erklæring om grønn verdiskaping*. På den måten har fylkestinget, i rollen av å være byggeier, blitt påvirket av sin egen rolle som myndighet i tidligere saker. Informanten fortalte i intervju at det var «en politisk forventning at vi skulle ha et bygg som var bærekraftig og med redusert utslipp». Politikerne som var med på å påvirke innholdet i ovenfor nevnte dokumenter har følgelig hatt indirekte innflytelse på investeringsbeslutningen.

Fylkeskommunen har ikke kunder og aksjonærer i tradisjonell forstand. De ansatte på skolen, dens elever og foresatte kan anses som kunder, mens innbyggerne i fylket kan anses som



aksjonærer. Disse representeres av fylkespolitikerne. Jeg har ikke data som tilsier at noen av kundene eller aksjonærene har hatt større innflytelse på investeringsbeslutningen enn andre.

Fylkeskommunens ansatte og leverandøren som var med på å utarbeide saksgrunnlaget til Fylkestinget har påvirket investeringsbeslutningen ved å legge føringer for diskusjonen i fylkestinget. Mer konkret har de anbefalt plusshus, i stedet for passivhus som inngikk i den opprinnelige planen.

Kommunalbanken er Fylkeskommunens finansinstitusjon. Banken synes ikke å ha hatt avgjørende innflytelse på beslutningen om å investere i bærekraft. Det samme gjelder Grønn, Byggallianse, FutureBuilt, Enova og andre instanser som skal støtte opp om utbredelsen av bærekraftige bygg. Dette er interessenter med mindre innflytelse på fylkeskommunen.

#### **4.1.3 Drivere**

##### *Eksterne drivere*

De mest fremtredende driverne for beslutningen om å investere i bærekraft er Regional plan for klima og energi 2016-2020 og Erklæring om grønn verdiskaping vedtatt i Fylkestinget. Dette er myndighetspålagte føringer som ble vedtatt i begynnelsen av 2015, ca. samtidig med at fylkestinget vedtok å gå til anskaffelse av skolen. Den regionale planen for klima og energi er fylkets plan for å oppnå 40 prosent reduksjon i klimagassutslipp innen 2030. For å oppnå dette er planen sentrert rundt fem innsatsområder. Ett av innsatsområdene er å bygge flere energieffektive bygg. Planen gir uttrykk for at fylkeskommunen «skal gå foran i utviklingen av grønn verdiskaping som tilfredsstillende våre behov – uten at det går på bekostning av fremtidige generasjoner» og at «Vestfold skal ta i bruk nye bærekraftige energiformer, ny teknologi og nye virkemidler» (Vestfold fylkeskommune, 2015b). Erklæringen om grønn verdiskaping la føringer for at fylkeskommunen generelt skulle bidra til en bærekraftig utvikling (Vestfold fylkeskommune, 2015a). Plandokumentene er av overordnet karakter og åpner for at aktørene i fylket selv kan finne løsninger som kan bidra til måloppnåelse.

Fylkeskommunen fikk ca. 9 MNOK i støtte fra ENOVA, men støtten var ikke avgjørende for investeringsviljen (Vestfold Fylkeskommune, 2019). Kommunalbanken ga grønne lån til de resterende beløpet. Grønne lån ga på dette tidspunktet 0,10 %-poeng mindre rente i forhold til ordinære rentevilkår (Vestfold fylkeskommune, 2016c). Rentefordelen oppgis heller ikke som en motivasjon bak investeringsbeslutningen. Både søknaden om støtte fra ENOVA og søknaden

om å komme inn under ordningen med grønne lån ble sendt i etterkant av investeringsbeslutningen.

#### *Drivere på virksomhetsnivå*

Beslutningen om å investere i bærekraft er i liten grad knyttet til argumenter om Fylkeskommunens konkurransekraft. Fylkestinget har imidlertid uttalt et generelt ønske om å være bærekraftig for bærekraftens skyld. Prosjektet har hovedsakelig hatt fokus på den dimensjonen av bærekraft som omhandler miljø, men har også jobbet med sosiale forhold. Informanten fortalte at fokuset har vært på *«reduksjon av co2-utslipp. Det var et krav i konkurransen og det har vi klart å overholde. Også har vi kjørt utslippsfri byggeplass. De store anleggsmaskinene de går på HVO-diesel, en miljøvennlig diesel, og noe gikk på elektrisitet»*. Selv om respondenten ikke trekker det frem selv når jeg spør om bærekraft, har prosjektet også hatt fokus på flere sosiale forhold. Blant annet arbeidsforhold, inneklima og samlende utearealer. De to første forholdene har vært viet mye oppmerksomhet fra prosjektets side. Prosjektleder uttrykker at *«Vi har hatt et samarbeid med Skatt Sør ifht. arbeidslivskriminalitet. Og så har vi hatt en kontrakt med Veidekke som går på det samme. At Veidekke skal følge opp deres underleverandører og at de ikke skal ha noe svart arbeid. Det har vært en viktig del i prosjektet»*.

#### *Drivere på bygningsnivå*

Informanten er usikker på om investeringene i bærekraft gir rimeligere driftskostnader på sikt. *«Vedlikeholdskostnadene vil alltid ligge der selv om de kanskje ikke er så store de første årene. Men det vil nok ikke bli noen særlig reduksjon i forhold til driftskostnader. Kanskje i forhold til strøm siden vi har et plusshus»*. Livssyklus-kostnader var heller ikke et tema i Fylkestinget. I prosjektets saksfremlegg ble det antatt at skolen som plusshus ville ha noe lavere driftskostnader enn skolen som passivhus. Dette som følge av reduserte energikostnader og salg av overskuddsenergi. Det var likevel knyttet usikkerhet til om de reduserte driftskostnadene ville kompensere for de økte investeringskostnadene. Usikkerhetene ble begrunnet med at det fantes lite erfaringsgrunnlag fra andre prosjekter. I tillegg var det usikkert hvordan man skulle få egen konsesjon til å selge overskuddsenergien. Prosjektet poengterte at dersom gevinstene ved plusshus ikke vil kunne realiseres, vil det bli behov for innsparinger. På tross av dette ble økonomien nesten ikke diskutert i de politiske beslutningsorganene.

Utsikter til reduserte livssyklus-kostnader og andre byggregrelerte fordeler har følgelig ikke vært en motivasjon bak investeringsbeslutningen.

#### *Drive på prosjektnivå*

Prosjektet har hatt fokus på bærekraft allerede fra starten av prosjektet. Godt samarbeid internt og med leverandørene har vært viktig for vellykket gjennomføring av prosjektet.

Informanten ga uttrykk for viktigheten av å ha mest mulig interne ressurser, for på den måten å bygge kompetanse i organisasjonen som kan brukes på senere prosjekter. Interne ressurser var også foretrukket fordi interne har *«mer nærhet til byggherren og brukerne og et mye bedre samspill. En som er utenforstående har ingen personlige relasjoner til byggherren»*. Det ble kun benyttet eksterne ressurser i forbindelse med gjennomføring av kontraherings- og dialogfasen og for avklaring av juridiske spørsmål knyttet til BREEAM og energi. I tillegg var totalentreprenøren ekstern. Ved valg av leverandører var det avgjørende at leverandørene hadde erfaring fra tilsvarende prosjekter.

Konkurransereformen konkurransepreget dialog la til rette for god dialog mellom byggherre og entreprenør før kontraktsinngåelse. Dette ga en tidlig og tverrfaglig designprosess der både rådgivere, entreprenør, arkitekt, brukere og oppdragsgiver bidro til å finne de beste løsningene. Selv om samhandlingen var vellykket, er det ikke sikkert konkurransereformen vil bli brukt igjen. Ifølge informanten har gjennomføringen av konkurransen og dialogfasen *«vært krevende»*.

BREEAM-NOR Outstanding-sertifisering var et mål for prosjektet. Informanten anser målet om å følge standarden som det mest utfordrende i hele prosjektet. Vedkommende er usikker på om noen i fylkeskommunen vil velge klassifiseringen Outstanding igjen. *«Å velge BREEAM-NOR Outstanding er veldig, veldig krevende. Både for entreprenør og byggherre. Det er ingen skoler som har gjort dette før, og som entreprenøren sier, visste de nok ikke helt hva de gikk til»*. Informanten mener BREEAM-NOR Outstanding stiller høye krav til kompetanse både hos entreprenøren og deres underleverandører. Vedkommende tror entreprenøren har brukt mer ressurser på sertifiseringen enn de fikk betalt. Informanten uttaler at BREEAM-NOR Excellent kan være mer passende.

#### *Drive på individnivå*

Jeg har ingen funn som tyder på at enkeltpersoner med et moralsk engasjement for bærekraft har vært avgjørende for investeringsbeslutningen. Som nevnt over kan det imidlertid ikke utelukkes at politikere i Fylkestinget og de underliggende fylkesutvalgene er motivert av dette.

## **4.2 Kringsjø studentboliger og familieboliger**

### **4.2.1 Innledende om investeringsbeslutningen og gjennomføringen av prosjektet**

Studentsamskipnaden i Oslo og Akershus (SiO) la i 2012 en strategi om å etablere 4000 nye boliger innen 2020. I 2015 fikk de en ny reguleringsplan som åpnet for at de kunne bygge 1500 nye boliger på Kringsjø. Dette ble planlagt utført i fire byggetrinn: Første byggetrinn var å bygge 365 nye studentboliger, andre byggetrinn var 82 nye familieboliger, tredje og fjerde byggetrinn er fortsatt ikke besluttet, men kommer trolig senere. I tillegg åpnet reguleringsplanen for et større arbeid på uteområdene.

Realiseringen av student- og familieboligene er organisert som to separate prosjekt. Prosjektgruppene har bestått av innleide prosjektledere, byggeledere og fagrådgivere innenfor de ulike fagdisipliner. Prosjektlederne følges opp av en intern prosjektsjef som igjen rapporterer til eiendomssjef. Investeringsbeslutningene er tatt av styret. Styret i SiO består av ti representanter hvorav fem stykker, inkludert lederen, er studenter. Studentrepresentantene velges av Velferdstinget, et studentpolitisk organ (SiO, Ukjent). Organiseringen, beslutningsstrukturen og fremgangsmåten er relativt lik i de to prosjektene. Forskjellene på prosjektene skyldes, ifølge informanten, *«det at tiden har gått og det har blitt mulig å lage bedre løsninger»*.

SiO har hovedsakelig hatt fokus på de delene av bærekraft som er knyttet til miljø og sosiale forhold. Informanten forteller at bærekraft for dem *«betyr å få et lavt Co2-avtrykk som overhodet mulig, samtidig som det investeringen er økonomisk levedyktig»*. SiO har også jobbet for å skape et godt utemiljø. *«Vi har et slagord for Kringsjø at «vi skal møtes utenfor». I og med at vi bygger mye ett-roms enheter har vi lagt opp med fellesfunksjoner og utearealer som legger opp til å møtes. Dette er også et miljøaspekt»*. SiO ønsker at studenten skal oppleve å ha et hjem. *«Det skal være godt å bo hos oss. Da må det være hyggelig både ute og inne»*.

Prosjektet for realisering av Kringsjø studentboliger ble gjennomført i perioden 2015 til 2018, mens realiseringen av familieboligene strakk seg fra 2017 til 2019. Det siste prosjektet tok ca. ett år mindre. Dette som følge av at familieboligene har færre kvm og dermed er et mindre prosjekt. Begge prosjektene er delt inn i tre faser. Først er det en utredningsfase, så kommer anbud og deretter en byggefase. Utredningsfasen er ifølge informanten den mest tidkrevende fasen, særlig når man skal bygge bærekraftig. Vedkommende uttaler at *«det å bygge et bærekraftig bygg egentlig ikke er noe problem, så lenge du bare har definert det på forhånd»*.

Prosjektene har hatt mål knyttet til økonomi, fremdrift, HMS og bokvalitet. Dette er mål som i stor grad er oppnådd. Det vil imidlertid ta noe tid før man vet om alle mål er innfridd.

#### **4.2.2 Interessenter**

Styret har som nevnt fem studentrepresentanter, inkludert styreleder. Organiseringen tilrettelegger med dette for at styret i stor grad påvirkes av studentene. Studentene er SiOs viktigste kunde og den klart viktigste interessenten når styret tar stilling til investeringer. Informanten utdyper dette ved å fortelle at *«det er studentene som forventer bærekraftige løsninger og det forsøker vi å levere på»*.

Initiativet til de konkrete prosjektene har kommet fra administrasjonen, men det er tydelig at administrasjonen også blir utfordret av styret. Informanten forteller at administrasjonen i styret møter *«en energisk og innovativ gjeng med helt andre ambisjoner og mye mer vilje til å redusere fotavtrykket. Studentene har mere kraft rundt det, og det kommer godt med i vårt arbeid. Det har vært avgjørende»*. Informanten poengterer at det er styret selv som er motoren bak bærekraftsinvesteringene, selv om administrasjonen også er enig i beslutningene.

Husbanken er også en viktig interessent for SiO. Prosjektene er finansiert via tilskudd i banken, og bankens føringer for tilskudd har derfor påvirket investeringsbeslutningen. Kommunal- og moderniseringsdepartementet eier Husbanken og er således også en interessent, om en av en mer indirekte karakter. Prosjektene fikk støtte fra ENOVA, men denne støtten var ikke avgjørende for investeringsbeslutningen. ENOVA er følgelig ikke en viktig interessent. Andre organisasjoner som FutureBuilt og Grønn Byggallianse virker heller ikke å ha hatt stor innflytelse på investeringsbeslutningen.

#### **4.2.3 Drivere**

##### *Eksterne drivere*

Etterspørsel fra studentene er den viktigste motivasjonen for SiOs beslutning om å investere i bærekraftige bygg. Informanten uttaler bærekraft er viktig for dem fordi *«studentene ønsker at vi skal redusere co2-avtrykket i tråd med samfunnets ambisjon.»*

Vilkårene som er satt for å få tilskudd fra Husbanken premierer lavere investeringskostnad fremfor lavere livssyklus-kostnad. Husbanken synes på denne måten å ha vært en barriere for bærekraftige bygg. For å nå målet om rimelige boliger til studentene er SiO avhengig av at

investeringskostnaden per hybelenhet er under et visst nivå. En liten økning i investeringskostnaden per hybelenhet kan utgjøre forskjellen på om SiO får tilskudd eller ikke, noe som igjen vil påvirke husleien til studentene. Dersom SiO ikke får tilskudd må husleien økes med ca. 1000,- per måned. Informanten forteller at ønsket om å komme inn under tilskuddsordningen *«er det som gjerne begrenser mulighetene for å bygge mest mulig fordelaktig i levetidsperspektiv for bygget.»* Dersom det i konkrete prosjekt foreligger andre faktorer som driver opp investeringskostnadene, må SiO velge bort investeringer i bærekraft. På Kringsjø forelå det få andre faktorer som dro opp investeringskostnadene. Myndighetene hadde få rekkefølgekrav og SiO hadde en tomt det var praktisk å bygge på. *«Dette ga en økt ramme for å prioriter tekniske kvaliteter og bokvalitet som både sikrer en effektiv drift av bygget og bærekraftige løsninger».*

Informanten vil ikke nedprioritere effekten fra ENOVA, men sier at slike tilskudd ikke avgjørende på samme måte som Husbanken. Vedkommende forteller at SiO ennå ikke har lagt inn støtte fra ENOVA i en lønnsomhetsvurdering som grunnlag for vedtak.

Caset viser også at færre krav fra myndighetene reduserer kostnader og er på den måten en driver for bærekraft. Samtidig ser vi at medlemsskapet i FutureBuild har gitt *«lavere byggesakskostnader og økt prioritert i byggesaksbehandlingen»*. Saksbehandlingsfordelene var ikke avgjørende for investeringsbeslutningen.

Informanten forteller at kravene til dokumentasjon ovenfor bygningsmyndighetene er store når man er innovative. En av årsakene til dette er at innovative løsninger ikke er preakseptert. Byggherren og hans leverandører må derfor både bruke ressurser på å finne de beste løsningene og på å dokumentere at løsningene ivaretar lov og forskrift. *«Jobben blir da mer komplisert»*. I prosjektene på Kringsjø har myndighetene blant annet krevd å få dokumentert at lyd- og brannproblematikken ved bruk av massivtre er håndtert på en god måte og at det ikke er gjenskinns i solcellepanelet som sjenerer naboene. Dette har likevel ikke, i disse tilfellene, vært en barriere for SiO.

Det faktum at det har vært tilgjengelige løsninger på markedet har vært en driver. Informanten forteller at det er noen som har prøvd løsningene før dem. *«Det er relativt godt prøvde løsninger vi har brukt. Vi har tatt litt fra her og der, og fått et samlet resultat som har gitt god effekt.»* Løsninger som er nye innebærer høyere risiko enn velutprøvde løsninger. SiO erfarer at leverandørene oftere tar forbehold når de bes om å levere løsninger som ikke er velprøvd.

Forbeholdene betyr at deler av risikoen som normalt er på leverandørens side, flyttes over på byggherren.

#### *Drive på virksomhetsnivå*

Omdømme og markedsføring er en viktig motivasjonsfaktor for SiO. SiO gir kundene muligheten til å bo bærekraftig og til å formidle sitt eget image basert på dette. Informanten forteller at det har vært et mål å finne løsninger som bidrar til at leietakerne kan bidra til et lavere CO<sup>2</sup>-fotavtrykk. «*Velger du å bo på Kringså som fremtidig leietaker, kan du identifisere deg med å bo miljøvennlig*». Informanten forteller også at SiO har hatt stor nytte av oppmerksomheten på prosjektet som genereres av Future Build. Samlet sett vil dette fremme SiO som en bærekraftig aktør og kan bidra til fremtidig etterspørsel og konkurransekraft.

Argumenter om produktivitetsøkning og høyere avkastning har i liten grad motivert beslutningen om å investere i bærekraft. Styret har likevel krevd at SiO ikke skulle tape penger på å investere i bærekraft. Informanten forteller at det var ønskelig å investere i bærekraft «*så lenge det var på en måte som ikke var ekstra kostnadskrevende. Det måtte ikke være en lønnsom investering i forhold til andre løsninger, det holdt at det var like lønnsom som andre løsninger*». Dette eksemplifiseres med gråvannsgjenvinningen i familieboligene. Gjenvinningen var verken lønnsomt eller tapsbringende. Behov for ekstra kostnadskrevende løsninger vil derimot kunne hindre prioriteringen av bærekraft. «*Vi må hele tiden balansere hvor mye ressurser vi legger til grunn i byggene våre*». Behovet for å komme inn under tilskuddsordningen til Husbanken påvirker hvor stort rom SiO har til å prioritere bærekraft. «*Noen ganger kommer vi ganske langt og får gjort en del og andre ganger tør vi ikke å gå lenger, fordi det koster mer enn det smaker*».

#### *Drive på bygningsnivå*

Drive på bygningsnivå har i liten grad motivert SiO til å investere i bærekraft.

#### *Drive på prosjektnivå*

Selv om SiO har tatt i bruk løsninger som for dem er nye, har det gått fint å tilegne seg kompetansen som behøves. Informanten forteller at alle byggeprosjekter representerer en ny kompetanse man må tilegne seg. «*Det blir som å få en ny bil. Du må lære hvor knappene er*».

Å bygge bærekraftig medførte ikke andre behov for samarbeid og samhandling, enn det som er vanlig i SiOs øvrige byggeprosjekter. Informanten forteller at byggeprosjekter tidligere var segmentert i fagområder, men nå som bygg har blitt mer komplekse har bransjen innført rollen integrert byggkoordinator. Rollen «*er med på prosjekterings- og byggesiden og skal se at de tekniske innretningene i et bygg er slik at vi får den effekten vi er ute etter. Koordinatoren*

*trekker sammen alle fagdisipliner slik at man justerer hverandres ytelser på en slik måte at det fungerer på en bra måte. Dette gjelder også for bærekraft.»*

Ressurssammensetningen har vært som i andre byggeprosjekter i SiO, med unntak av at SiO her har leid inn en bærekraftsrådgiver til hvert av prosjektene. Denne rollen har hatt som oppgave «å se helheten i investeringene og effekten på co2-fotavtrykket». Prosjektene bemannes i stor grad med innleide ressurser. Ved valg av eksterne har det vært viktig for SiO å velge leverandører med erfaring fra lignende prosjekter. De har særlig sett etter leverandører med erfaring fra massivtre, solcellepaneler, geovarmebrønner og gråvannsgjenvinning. «Det er ikke for mange som driver med dette, men jeg opplever ikke at det er vanskelig heller».

Erfaringer med løsningene som benyttes er en driver. Et eksempel på dette er at SiO i prosjekt nummer to (familieboligene) oppnådde høyere reduksjon av utslipp og strømforbruk sammenlignet med det første prosjektet. I familiebolig-prosjektet kunne SiO også dra nytte av erfaringene fra Kringsjø studentboliger. Informanten poengterer også at SiO i prosjektet for familieboligene benyttet løsninger som var testet av andre. Erfaringer fra egne og andres prosjekter har med andre ord forenklet prosjektet og gjort investeringen mindre ressurskrevende.

Kapasitet trekkes frem som en årsak til at prosjektene ikke er BREEAM-sertifisert. SiO opplever at de tilfredsstiller en stor del av BREEAM-kravene, men har ikke hatt kapasitet til å få på plass sertifiseringen.

*Drive på individnivå*

Jeg har ikke data som tilsier at moralsk engasjement fra enkeltpersoner har vært avgjørende for investeringen i bærekraft.

## **5 Analyse**

I dette kapitlet analyserer jeg dataen fra kapittel 4 opp mot teorien i kapittel 2.

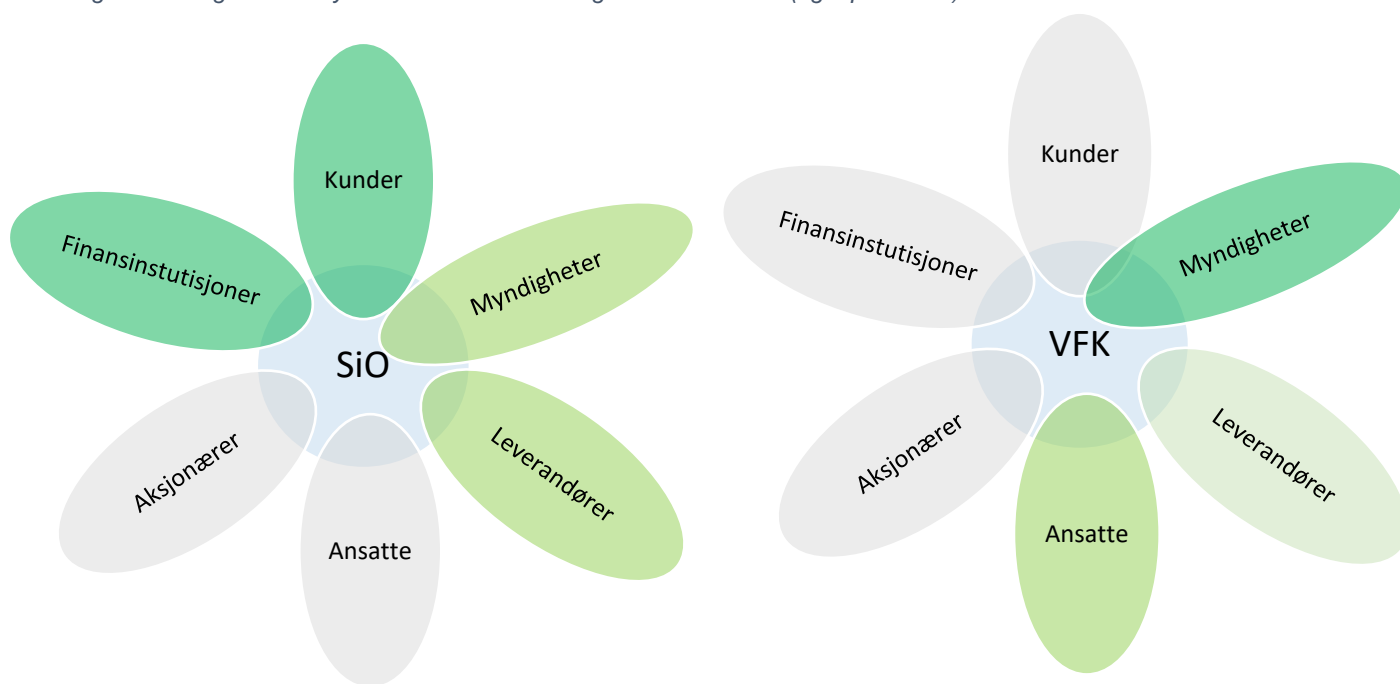
### ***5.1 Hvilke interessenter påvirker byggeiers beslutninger om å investere i bærekraftige bygg?***

Det er interessant å se at de fleste interessentene nevnt i figur 5 i teorikapitlet har vist seg å være reelle interessenter i begge casene. Aktørene har både interesse i organisasjonene som studeres og evnen til å påvirke dem. Det gjør aktørene til interessenter for Studentsamskipnaden i Oslo og Akershus (SiO) og Vestfold fylkeskommune (Freeman,



2010). Hvilke interessenter som er primære og sekundære varierer imidlertid i de to casene. Dette er illustrert i figur 7 under. Jo sterkere grønnfargen er, jo større innflytelse har interessentene.

Figur 7 SiO og Vestfold fylkeskommune sine viktigste interessenter (egenprodusert)



Figuren viser at *kundene* er en av de to interessentene med avgjørende innflytelse på SiO. Informanten fra caset forteller at bærekraft har vært viktig for SiO fordi «*studentene ønsker at vi skal redusere Co<sup>2</sup>-utslippene i tråd med samfunnets ambisjon*». Studentene, SiOs kunder, er følgelig hovedmotivasjonen bak bærekraftsinvesteringen. Det er ikke unaturlig at kundene har slik innflytelse. Kundene har et transaksjonsforhold med SiO og har direkte påvirkning på SiOs overlevelse. Det gjør dem ifølge Clarkson (1995) til en primær interessent for SiO. Bærekraftige bygg kan være den belønningen SiO gir til interessentene for å opprettholde koalisjonen med dem (Busch & Vanebo, 2000). Vestfold fylkeskommune har ikke kunder i samme forstand, men elever og foresatte tilknyttet skolen, eventuelt også de ansatte, må anses som kunder. Politikerne som representerer kundene nevnte ikke elever, foresatte og ansatte i forbindelse med saksbehandlingen i fylkestinget og utvalgene. Kundene er følgelig ikke en avgjørende interessent for fylkeskommunen i denne sammenhengen. Forskjellen i kundenes innflytelse kan skyldes at SiO, selv om det er et særlovsselskap, er en privat virksomhet som er mer avhengig av konkurransekraft enn Vestfold fylkeskommune. For SiO er «*det primære*

*formålet å kunne tilby rimelige boliger til studentene».* Dette er både et samfunnsoppdrag, men også viktig av konkurransehensyn.

Figur 7 viser at også *finansinstitusjoner* har hatt ulik innflytelse i de to casene. Husbanken har vært en viktig premissgiver for SiO. Informanten fra caset fremhever dette med utsagnet om at *«den største utfordringen til SiO er hvordan prosjektene skal komme inn under tilskuddsordningen»* til Husbanken. Prosjekter som ikke får støtte hos Husbanken, vil ikke bli realisert. Vestfold fylkeskommune er ikke like påvirket av sin finansinstitusjon, Kommunalbanken. Når fylkespolitikerne skulle ta stilling til bærekraftsinvesteringene var støtte fra Kommunalbanken ikke ett tema. Dette viser at Husbanken har hatt mer makt over SiO, enn det Kommunalbanken har hatt over fylkeskommunen. Husbanken har følgelig vært en primær interessent for SiO, mens Kommunalbanken har vært en sekundær interessent for Vestfold fylkeskommune (M. E. Clarkson, 1995). Dette er naturlig da Kommunalbankens låneordning ikke har hatt samme konsekvenser for fylkeskommunens byggeprosjekt som Husbankens tilskuddsordning har hatt for SiO. Det interessante med dette er at finansinstitusjoner kan være primære interessenter, dersom de benytter sin egen posisjon til å påvirke byggeiere i en bærekraftig retning.

Felles for begge casene er at byggeiers investeringsbeslutning påvirkes av *myndighetene*. Dette er tydeligst i caset Nye Horten vidregående skole. Her er fylkestinget som byggeier påvirket av sine egne føringer som myndighet. Føringerne i den regionale planen om energi og miljø og i erklæringen om grønn verdiskaping har tilsynelatende hatt stor innflytelse både på saksforberedelsene som ble gjort av administrasjonen og i den endelige investeringsbeslutningen som ble tatt av fylkestinget. Informanten fortalte i intervju at beslutningene om å investere i bærekraft *«ble tatt på grunn av disse føringene. Dette er saker som politikerne har vedtatt som vi må forholde oss til»*. Myndighetene er den interessenten med størst innflytelse på fylkestinget som byggeier, og er i henhold til terminologien til Bush & Vanebo (2000) den dominerende koalisjon. Myndighetenes påvirkning av SiO er mer indirekte. Som vist over har Husbanken stor påvirkning på SiO. Husbanken eies av Kommunal- og moderniseringsdepartementet som dermed har en betydelig indirekte påvirkning på SiO. Det nevnes for øvrig at Kommunal- og moderniseringsdepartementet også eier Kommunalbanken.

Figur 7 illustrerer også at *ansatte* er en viktigere interessent for fylkeskommunen enn for SiO, og at *leverandørene* er en viktigere interessent for SiO enn for fylkeskommunen. I begge casene er man avhengige av at det er tekniske løsninger på markedet. Forskjellen går på at SiO i stor

grad benytter ekstern kompetanse i stedet for egne ansatte, mens fylkeskommunen er opptatt av å bruke og videreutvikle intern kompetanse. SiO er derfor mer avhengig av eksterne konsulenter. Det finnes imidlertid et tilstrekkelig antall leverandører i markedet og den enkelte leverandør er derfor ikke avgjørende verken for tilgangen på konsulenter eller tekniske løsninger. Manglende støtte hos en bestemt leverandør, kan trolig kompenseres med støtte fra andre leverandører. Leverandører anses derfor som sekundære interessenter både for SiO og for fylkeskommunen (M. E. Clarkson, 1995).

*Aksjonærer* har ikke vært en primær interessent i noen av casene. Det kan forklares med at Vestfold fylkeskommune er offentlig og at SiO er et særlovsselskap. Ingen av dem har aksjonærer i tradisjonell forstand. Et aksjeselskap eller allmennaksjeselskap er mer avhengig av aksjonærene og vil trolig vektlegge aksjonærenes synspunkter i større grad. Jeg har følgelig ikke grunnlag for å konkludere med at aksjonærer generelt sett er en mindre viktig interessent for byggeiere.

For myndigheter og andre som skal påvirke byggeiere til å investere i bærekraft betyr dette at samtlige interessenter i figur 7 kan være aktuelle kanaler for påvirkning av byggeier. Hvilke interessenter som er de primære interessentene, vil variere. Private påvirkes trolig mest effektivt gjennom kunder, mens det offentlige trolig påvirkes mest effektivt via myndigheter. I tillegg har finansinstitusjoner trolig et stort uforløst potensial til å påvirke både offentlige og private byggeiere. Myndighetene bør bruke finansinstitusjonene som kanal for å påvirke byggeiere. Disse funnene stemmer overens med rapporten til Grønn Byggallianse og Høgskolen i Østfold (2016-18) som konkluderer med at myndigheter, leietakere (kunder) og finansinstitusjoner er de tre aktørene, som, i tillegg til byggeier selv, har størst påvirkning på utbredelsen av bærekraftige bygg.

## ***5.2 Hvilke drivere påvirker byggeiers beslutninger om å investere i bærekraftige bygg?***

Analysen av hvilke drivere som påvirker byggeiernes beslutninger om å investere i bærekraftige bygg, viser at de viktigste driverne er eksterne drivere og drivere på virksomhetsnivå. I tillegg er drivere på prosjektnivå sentrale forutsetninger som må være tilstede. Analysen viser også at det er noen forskjeller mellom de to casene på hvilke drivere som er viktigst.

Analysen av de *eksterne driverne* viser etterlevelse av myndighetsfastsatte føringer har vært en avgjørende driver for Vestfold fylkeskommunes vedtak om å investere i bærekraft. Særlig føringene i Erklæring om grønn verdiskaping og i Regional plan for klima og energi 2016-2020

har vært motiverende. Samtidig ser vi at myndighetsfastsatte føringer ikke har vært en driver for SiO. Slike føringer har rett og slett ikke vært tilstede. Det kan tale for et det er en forskjell mellom omfanget av myndighetsfastsatte føringer for hhv. offentlige og private bedrifter.

Etterspørsel fra kundene er den mest sentrale driveren for SiO. Kundene er opptatt av bærekraft og SiO ønsker å levere det kundene vil ha.

Ett annet interessant funn knyttet til eksterne drivere er at føringer fra finansinstitusjoner ikke har fungert som en driver i noen av casene. Tvert imot ser vi at føringene fra Husbanken har vært en barriere for SiO. Samtidig ser vi at muligheten til grønne lån ikke har vært en driver bak investeringen i Vestfold fylkeskommune og at støtten fra ENOVA ikke vært motiverende i noen av casene. Det viser at finansielle virkemidler ikke er en driver når byggeier uansett får tilgang til kapital. Det er likevel grunn til å tro at ordninger som gjør tilgangen til kapital avhengig av bærekraft, vil være en effektiv driver.

De neste driverne er *drivere på virksomhetsnivå*. Etterspørsel fra kunder er også en driver på dette nivået (Andelin et al., 2015; Häkkinen & Belloni, 2011). Mens etterspørsel som en ekstern driver er basert på rene eksterne forventninger, er etterspørsel på virksomhetsnivå knyttet til virksomheters konkurransekraft (Darko, Chan, et al., 2017; Darko, Zhang, et al., 2017). Kundene er avgjørende for SiOs overlevelse og det er derfor naturlig at de er en driver på virksomhetsnivå.

Omdømme og markedsføring er andre drivere med betydning for SiOs konkurransekraft som har motivert SiO. Det at student- og familieboligene er bærekraftige skal være et argument for å velge SiO, fremfor andre utleiery. Informanten uttaler at studentene som bor på Kringsjø skal kunne identifisere seg med å bo bærekraftig. SiO skaper på den måten både en identitet for kundene og for dem selv. Når kundene er SiOs viktigste interessent er det kanskje ikke så unaturlig at omdømme og markedsføring er viktige drivere for SiO. Kommunikasjon av bærekraft kan være den belønningen SiO gir til interessentene for å opprettholde koalisjonen med dem (Busch & Vanebo, 2000).

Motivasjon knyttet til et ønske om å skape konkurransekraft har ikke vært tilstede i caset Nye Horten videregående skole. Dette er naturlig da fylkeskommunen er offentlig og skoletilbudet i skolen ikke, eller i liten grad, er konkurranseutsatt. Fylkeskommunen har derimot vært mer opptatt at Vestfold har høye bærekraftsambisjoner for bærekraftens skyld. Darko, Chan et al. (2017) mener at dette er en selvstendig driver på virksomhetsnivå. Det er imidlertid få andre forfattere som mener bærekraft for bærekraftens skyld er en driver for andre enn enkeltpersoner.

Det er derfor interessant å vite om det er fylkeskommunen som byggeier, eller fylkeskommunen som samfunnsutvikler, som er opptatt av bærekraft for bærekraftens skyld. Dersom det er fylkeskommunen som samfunnsutvikler som er opptatt av dette, vil driveren ikke kunne generaliseres på private byggeiere. Häkkinen & Belloni (2011) mener som tidligere nevnt at myndigheter bør benytte sin innkjøpsmakt til å styrke tilbudet og etterspørselen i markedet, og på den måte skape en driver for bærekraft. Innkjøpet av Horten videregående skole må sies å både ha skapt en etterspørsel, og ha bygget kompetanse og løsninger som leverandørene kan tilby andre kunder. Uttalelsen om at fylket «skal gå foran i utviklingen av grønn verdiskaping» taler for at det er fylkeskommunen som samfunnsutvikler som er opptatt av bærekraft for bærekraftens skyld (Vestfold fylkeskommune, 2015b). Driveren vil følgelig ikke kunne generaliseres på private byggeiere.

Forhold som gjør bærekraftige bygg gjennomførbare, eller lettere gjennomførbare, er ansett som *drivere på prosjektnivå*. Analysen viser at flere slike forhold er tilstede i casene som studeres. Dette er for eksempel tilstrekkelig tilgang på kompetanse, tverrfaglig samarbeid og tidlig involvering av de ulike fagdisiplinene. Forholdene trekkes imidlertid ikke frem som en motivasjon bak beslutningene om å investere i bærekraft, de fremstår mer som forutsetninger som må være til stede for å bygge bærekraftig.

Generelt sett synes drivere på bygningsnivå og individnivå å ha vært fraværende. Dersom fraværet av drivere på bygningsnivå skyldes manglende erfaringer med at bærekraftige bygg kan ha bygningsmessige og økonomiske fordeler, er det grunn til å tro at teknologisk utvikling av bærekraftige løsninger med slike fordeler vil forsterke motivasjonen for bærekraftige bygg. Myndighetene bør da tilrettelegge for innovasjon og dokumentasjon av slike resultater.

Analysen viser at når et tilstrekkelig antall drivere viker sammen, motiverer driverne til bærekraftige investeringer. På bakgrunn av dette har jeg oppdatert figur 4, Kategorier av drivere for bærekraftige bygg. Oppdatert illustrasjon av driverne sees i Figur 8. Driverne på prosjektnivå er døpt forutsetninger på prosjektnivå for å understreke at de er forutsetninger. De har mer karakter av forhold som må være tilstede enn forhold som selvstendig motiverer til bærekraftige investeringer.

Figur 8 De viktigste driverne for bærekraftige bygg i dag (egenprodusert)



## 6 Konklusjon

I denne oppgaven har jeg studert hvordan man kan påvirke byggeiere til å investere i bærekraft. Jeg har studert 1) hvilke interessenter som påvirker byggeierne og 2) hvilke drivere som motiverer til bærekraftige investeringer. Dette er relevant for myndigheter og andre som jobber for bærekraftig utvikling.

Interessentene som har størst innflytelse over byggeier er kunder, finansinstitusjoner og myndigheter. Driverne med størst effekt i dag kan deles inn i to kategorier: eksterne drivere og drivere på virksomhetsnivå. I tillegg er det en del forutsetninger på prosjektnivå som må være tilstede. De viktigste enkeltdriverne er etterspørsel fra kunder, positive markedsførings- og omdømmeeffekter samt myndighetsfastsatte krav og føringer. Hvilke interessenter som har størst påvirkningskraft, og hvilke drivere som er mest effektive, varierer noe mellom offentlige og private byggeiere. Private byggeiere påvirkes best via kundene og ved hjelp av argumenter som er knyttet til byggeiers konkurransekraft. Offentlige byggeiere påvirkes i større grad av myndigheter og ønsket om å etterleve myndighetsfastsatte krav og føringer.

Studien viser at det er et potensiale for å utvikle driverne for bærekraftige bygg. For det første er finansinstitusjoner en uutnyttet primær interessent. Dersom myndighetene påvirker dem til å opprette ordninger som gjør tilgangen til kapital mer avhengig av bærekraft, kan behovet for å etterleve finansinstitusjonenes krav kan bli en sentral driver for bærekraft. Et annet potensiale er knyttet til utvikling av bærekraftige løsninger med bygningsmessige fordeler. Når byggeiere får erfaringer med at bærekraftige løsninger har positive effekter på bygget kan også drivere på bygningsnivå bli en effektiv driver for bærekraftige bygg. Dette kan for eksempel være at bærekraftige løsninger gir lavere livssyklus-kostnader. Videre vil stadig utvikling av metoder, verktøy og kompetanse som forenkler prosjektgjennomføringen bidra til bærekraftige bygg. Utviklingspotensialet er illustrert i figur 9. Driverne som bør utvikles er markert i rød skrift.

Figur 9 Potensielle fremtidige drivere for investeringer i bærekraftige bygg (egenprodusert)



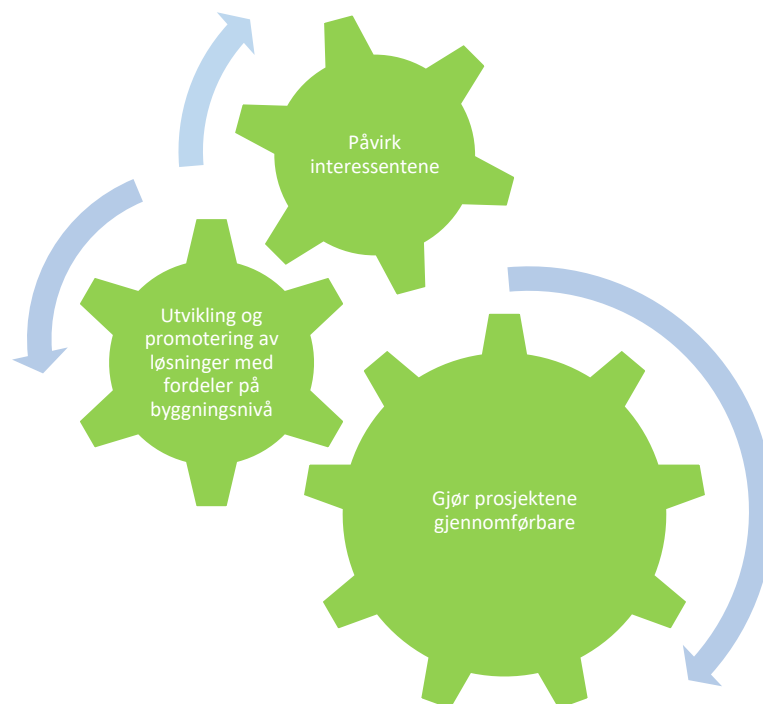
For å øke utbredelsen av bærekraftige bygg bør myndighetene og andre som vil påvirke byggeiere konsentrere sin innsats om tre områder:

1. **Påvirk interessentene til å legge føringer for beslutningstaker.** Det vil si at man bør påvirke kundene til å etterspørre bærekraftige bygg, leverandørene til å tilby

bærekraftige løsninger og finansinstitusjoner til å stille krav til bærekraft ved behandling av lånesøknader. Ha også fokus på økonomi og sosiale forhold, slik at alle dimensjonene i bærekraftsbegrepet blir dekket.

2. **Tilrettelegg for utvikling og promotering av bærekraftige løsninger som gir fordeler på bygningsnivå.** Dette vil øke egeninteressen til byggeier samtidig som interessentene får flere fordeler av bærekraftige bygg.
3. **Gjør prosjektene gjennomførbare.** Det hjelper ikke med gode intensjoner, dersom det er vanskelig eller umulig å realisere planene om bærekraftige bygg. Beslutningstakere og prosjektmedarbeidere må derfor settes i stand til å realisere prosjektene.

Figur 10 Tiltak for å øke utbredelsen av bærekraftige bygg (egenprodusert)



Studien har noen svakheter. For det første har jeg bare hatt mulighet til å studere to caser. Optimalt sett burde jeg studert flere. Videre har jeg kun undersøkt beslutninger knyttet til investeringer i nybygg. Beslutninger om ivaretagelse av bærekraft i renoveringsprosjekter kan være basert på andre interessenter og drivere. I tillegg kan det tenkes at beslutninger om investering i bærekraft er annerledes på det private boligmarkedet. Det anbefales derfor at påvirkning av byggeiere i renoveringsprosjekter og på det private boligmarkedet blir tema for fremtidige studier.



## Litteraturliste

- Alhaddi, H. (2015). Triple Bottom Line and Sustainability: A Literature Review. *2015, 1*(2), 5 %J Business and Management Studies. doi:10.11114/bms.v1i2.752
- Andelin, M., Sarasoja, A.-L., Ventovuori, T., & Junnila, S. (2015). Breaking the circle of blame for sustainable buildings – evidence from Nordic countries. *Journal of Corporate Real Estate, 17*(1), 26-45. doi:10.1108/JCRE-05-2014-0013
- Berardi, U. (2013). Clarifying the new interpretations of the concept of sustainable building. *Sustainable Cities and Society, 8*, 72-78. doi:<https://doi.org/10.1016/j.scs.2013.01.008>
- Busch, T., & Vanebo, J. O. (2000). *Organisasjon, ledelse og motivasjon* (4. utg. ed.). Oslo: Universitetsforl.
- Bygg 21. (2018). *Bygg- og eiendomssektorens betydning for klimagassutslipp*. Retrieved from [https://www.bygg21.no/contentassets/901dbc37a0c242229f4d8248a12919dc/33019\\_d elrapport-3b\\_digitalt.compressed.pdf](https://www.bygg21.no/contentassets/901dbc37a0c242229f4d8248a12919dc/33019_d elrapport-3b_digitalt.compressed.pdf)
- Byggeindustrien. (2020, 29. januar 2020). Kringsjå familieboliger. Retrieved from <http://www.bygg.no/article/1421628>
- Clarkson, M. E. (1995). A Stakeholder Framework for Analyzing and Evaluating Corporate Social Performance. *20*(1), 92-117. doi:10.5465/amr.1995.9503271994
- Clarkson, M. E. J. A. o. m. r. (1995). A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. *20*(1), 92-117.
- Councile, W. G. B. (2020). Green building & the Sustainable Development Goals. Retrieved from <https://www.worldgbc.org/green-building-sustainable-development-goals>
- Darko, A., Chan, A. P. C., Owusu-Manu, D.-G., & Ameyaw, E. E. (2017). Drivers for implementing green building technologies: An international survey of experts. *Journal of Cleaner Production, 145*, 386-394. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.01.043>
- Darko, A., Zhang, C., & Chan, A. P. C. (2017). Drivers for green building: A review of empirical studies. *Habitat International, 60*, 34-49. doi:<https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2016.12.007>
- Falkenbach, H., Lindholm, A.-L., & Schleich, H. J. J. o. R. E. L. (2010). Review articles: environmental sustainability: drivers for the real estate investor. *18*(2), 201-223.
- FN-sambandet. (2019, 15. januar 2019). Bærekraftig utvikling. Retrieved from <https://www.fn.no/Tema/Fattigdom/Baerekraftig-utvikling>
- Freeman, R. E. (2010). *Strategic management: A stakeholder approach*: Cambridge university press.
- Friedman, M. (1970). The social responsibility of business is to increase its profits. *New York Times Magazine*.
- FutureBuilt. (2020a, 23. mars). Familieboliger Kringsjå studentby. Retrieved from <https://www.futurebuilt.no/Forbildeprosjekter#!/Forbildeprosjekter/Familieboliger-Kringsjaa-studentby>
- Futurebuilt. (2020b, 29. januae 2020). Nye kringsjå studentboliger. Retrieved from <https://www.futurebuilt.no/Forbildeprosjekter#!/Forbildeprosjekter/Nye-Kringsjaa-studentboliger>
- FutureBuilt. (2020c). Om oss. Retrieved from <https://www.futurebuilt.no/Om-oss>
- Grønn Byggallianse. Om oss. Retrieved from <https://byggalliansen.no/om-oss/>
- Grønn Byggallianse og Høgskolen i Østfold. (2016-18). *Merverdien av grønne bygg*. Retrieved from <https://byggalliansen.no/wp-content/uploads/2019/10/Merverdien-av-gr%C3%B8nne-bygg.pdf>
- Horten videregående skole. (2018, 15. januar 2020). Veien frem til Norges første plusshus-skole. Retrieved from <https://nyweb.vfk.no/skoler/hortenvgs/meny/om-oss/nye-horten-vgs2/veien-til-nye-horten-vgs/>

- Horten videregående skole. (Ukjent). Nye Horten VGS – Fremtidens skolebygg. Retrieved from <https://nyweb.vfk.no/skoler/hortenvgs/meny/om-oss/nye-horten-vgs2/>
- Häkkinen, T., & Belloni, K. (2011). Barriers and drivers for sustainable building. *Building Research & Information*, 39(3), 239-255. doi:10.1080/09613218.2011.561948
- ISO, I. O. f. S. (2017). ISO 21929-1:2011 Sustainability in building construction — Sustainability indicators — Part 1: Framework for the development of indicators and a core set of indicators for buildings. In: ISO, International Organization for Standardization.
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (2. utg. ed.). Kristiansand: Høyskoleforl.
- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. A. (2011). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag* (3. utg. ed.). Oslo: Abstrakt forl.
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2019). *Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019–202*. Kommunal- og moderniseringsdepartementet Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/cc2c53c65af24b8ea560c0156d885703/nasjonale-forventninger-2019-bm.pdf>
- Norsk Eiendom. (2019). *Bærekraftsstrategi. Eiendomsbransjens rolle i å nå bærekraftsmålene til FN* Retrieved from <https://www.norskeiendom.org/baerekraft>
- NRK. (2019, 31. juli 2019). Rapport: Jordas ressurser for i år er brukt opp. Retrieved from [https://www.nrk.no/norge/rapport\\_-jordas-ressurser-for-i-ar-er-brukt-opp-1.14641222](https://www.nrk.no/norge/rapport_-jordas-ressurser-for-i-ar-er-brukt-opp-1.14641222)
- Phillips, R., Freeman, R. E., & Wicks, A. C. J. B. e. q. (2003). What stakeholder theory is not. *13*(4), 479-502.
- SiO, S. i. O. o. A. (Ukjent). Organisasjonen. Retrieved from <https://sio.no/snarveier/om-sio/organisasjon>
- Slaper, T. F., & Hall, T. J. J. I. b. r. (2011). The triple bottom line: What is it and how does it work. *86*(1), 4-8.
- SSB. (2019, 7. mai 2019). Bygge- og anleggsvirksomhet, strukturstatistikk. Retrieved from <https://www.ssb.no/bygg-bolig-og-eiendom/statistikker/stbyggan/aar-forelopige>
- SSB. (2020a, 20. februar 2020). Bygningsmassen. Retrieved from <https://www.ssb.no/bygg-bolig-og-eiendom/statistikker/bygningsmasse>
- SSB. (2020b). Bygningsmassen. 03158: Eksisterende bygningsmasse. Alle bygg, etter bygningstype, statistikkvariabel og år. Retrieved from <https://www.ssb.no/statbank/table/03158/tableViewLayout1/>
- Verdenskommisjonen for miljø og utvikling. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. Retrieved from <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
- Vestfold fylkeskommune. (2015a). *Erklæring om grønn verdiskaping*. (Arkivsak-dok. 201405382-9). Retrieved from file:///C:/Users/kst000s/Downloads/Erkl%C3%A6ring%20om%20gr%C3%B8nn%20verdiskaping.PDF
- Vestfold fylkeskommune. (2015b). *Regional plan for klima og energi 2016-2020*. Vestfold fylkeskommune Retrieved from [https://nyweb.vfk.no/globalassets/vfk/dokumenter/regional/klima-og-energi/vfk\\_regional\\_plan\\_aug\\_2016\\_korr\\_02.pdf](https://nyweb.vfk.no/globalassets/vfk/dokumenter/regional/klima-og-energi/vfk_regional_plan_aug_2016_korr_02.pdf)
- Vestfold fylkeskommune. (2016a). 61/16 Ny Horten videregående skole. Forprosjekt (video). Retrieved from <https://vfk.kommunetv.no/no/archive/78/case/849>
- Vestfold fylkeskommune. (2016b). 85/16 Ny Horten videregående skole (video). Retrieved from <https://vfk.kommunetv.no/no/archive/77/case/824>

- Vestfold fylkeskommune. (2016c). *Finansiering av Horten vgs – Grønne lån*. (Arkivsak-dok. 201600286-28). Vestfold fylkeskommune Retrieved from <https://sru.vfk.no/api/utvalg/234222/moter/635100/behandlinger/4/0>
- Vestfold fylkeskommune. (2016d). *Nye Horten videregående skole - Forprosjekt*. (Arkivsak-dok 201506607-25). Vestfold Fylkeskommune
- Vestfold fylkeskommune. (2016e). *Saksprotokoll. Ny Horten videregående skole. Forprosjekt*. (Arkivsak-dok. 201506607-40). Vestfold fylkeskommune
- Vestfold Fylkeskommune. (2019). *Underveisrapport for byggeprosjekt Nye Horten vgs*. (Arkivsak-dok. 201909037-1). Vestfold fylkeskommune Retrieved from <https://sru.vfk.no/api/utvalg/234222/moter/1114709/behandlinger/5/1>
- Yin, R. K. (2009). *Case study research : design and methods* (4th ed. ed. Vol. vol. 5). Thousand Oaks, Calif: Sage.

## Vedlegg

### *Intervjuguide Kringsjø studentboliger og familieboliger*

#### Innledning

- Jeg heter Kristine Steinsvik
- Jeg tar en MBA i teknologiledelse på Nord universitet. I tillegg til dette jobber (fra oktober) jeg som prosjektleder i eiendomsavdelingen til Norges arktiske studentsamskipnad
- Jeg skriver en masteroppgave om bærekraftige bygg. Jeg studerer best practice-prosjekter og undersøker forhold knyttet til ledelse og prosjektstyring.
- Dette intervjuet omhandler som avtalt Nye Kringsjø studentby: Kringsjø studentbolig- og familieboliger. Jeg kommer til å stille noen innledende spørsmål for å forstå prosjektet, deretter spør jeg om fremdriftsplan, målsetting, organisering og kompetanse, økonomi og motivasjon.
- Dette er mitt første intervju. Jeg har en åpen tilnærming, på jakt etter det som er verdt å grave i, og har som mål å spisse oppgaven etter hvert. Selv om jeg har en intervjuguide er du velkommen til å styre samtalen i den retningen du mener er interessant.
- Min bakgrunn, i tillegg til masteren, er juss, kommunikasjon og leverandørstyring. Jeg kan derfor ikke gå tungt inn i det tekniske.
- Intervjuet tar ca. 1 til 1,5 timer.
- Jeg tar opp samtalen på lyd og video for at jeg skal slippe å notere alt vi snakker om. Dette, og referatene fra intervjuene, vil slettes når jeg er ferdig med masteroppgaven. Er det ok?
- Jeg har en intervjuguide, men kommer ikke til å følge den slavisk. Du oppfordres til å fortelle om det du mener er relevant selv om jeg ikke spør om det. Dersom du ønsker å vise til skriftlig dokumentasjon, må du gjerne gjøre det.
- Jeg kommer ikke til å publisere dette konkrete intervjuet, men selve masteroppgaven vil kunne søkes opp i universitetets databaser. Er du bekvem med det?

#### Innledende spørsmål

Er det riktig av meg å anse dette som ett prosjekt?
Jeg har notert meg at byggene eies av SiO bedrift som da også er byggherre. SiO er en privat aktør. Er dette korrekt oppfattet? Finansieringsmodell?
Kan du gi en overordnet beskrivelse av hvordan prosjektet har vært organisert? Hvilken metodikk og faseinndeling?
Fortell om din rolle i prosjektet <ul style="list-style-type: none"><li>- Hvilken rolle hadde du</li></ul>

- Har du vært med i hele prosjektforløpet
Bærekraft er et begrep som er brukt i mange ulike sammenhenger. Det finnes nok ulike oppfatninger av hva som inngår i begrepet. Hva legger SiO i begrepet bærekraft?

### Spørsmål om fremdriftsplan

<p>Første byggetrinn: 349 studentboliger, nær nullutslipp (2015-2018) nybygg</p> <p>Andre byggetrinn: 82 familiebolig (2017/2019) (nybygg/tilbygg)</p> <p>Er dette korrekt?</p> <p>Første byggetrinn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hvor lang tid tok de ulike fasene?</li> <li>- Hva tok lengst tid?</li> <li>- Hva er forskjellen om du sammenligner dette med et «ordinært prosjekt»?</li> </ul> <p>Hvorfor gikk det siste byggetrinnet raskere?</p>
<p>Hvordan påvirker fremdriftsplanen muligheten til å være bærekraftig?</p> <p>Hvordan må fremdriftsplanen justeres for å kunne være bærekraftig?</p>

### Spørsmål om målsetting

Hvilke av områdene innen bærekraft er særlig vektlagt i dette prosjektet? Og hvorfor er disse prioritert? Hvilke områder er ikke prioritert og hva er årsaken til det?
Hvilke overordnede mål hadde dere til prosjektet?
Beskriv bærekraftsmålene (overordnede mål og delmål)
Hva har vært avgjørende for ambisjonsnivået på målsetningene?
Hvordan prioriteres bærekraftsmålene opp mot andre mål for prosjektet? For eksempel økonomi, fremdrift, brukertilpasning?
Har bærekraftsmålene påvirket prosjektets budsjett? På hvilken måte?
Har bærekraftsmålene påvirket prosjektets fremdriftsplan? På hvilken måte?
Har bærekraftsmålene påvirket kvaliteten i sluttresultatet? På hvilken måte? Brukertilfredshet? Drift?
Har bærekraftsmålene påvirket risikoen i prosjektet? På hvilken måte?

Har bærekraftsmålene påvirket andre forhold knyttet til prosjektet eller dets resultat? På hvilken måte?
Kan du beskrive beslutningsprosessen for bærekraftsmålene? <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beslutningsstruktur?</li> <li>- Fase</li> <li>- Beslutningstaker (samme som resterende mål?)</li> <li>- Utformet beslutningsgrunnlag?</li> <li>- Ansvarlig for å følge opp?</li> <li>- Rapportering?</li> </ul>
Kan du beskrive hvordan dere gikk frem for å lage beslutningsgrunnlaget? <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eksterne kompetansesenter?</li> <li>- Leverandører?</li> <li>- Intern kompetanse?</li> </ul>
Er det annet som er relevant å nevne knyttet til målsetting?

### Spørsmål om økonomi

Hvordan er prosjektet finansiert?
Hvordan har bærekraftsmålene påvirket økonomi?
Hvordan fikk dere prosjektet til å bli lønnsomt?
Er man avhengig av offentlig støtte?

### Spørsmål om organisering og kompetanse

Har bærekraftsmålene medført behov for en annen organisering enn vanlig? Trenger man andre roller enn de som er med i ordinære byggeprosjektet?
Har bærekraftsmålene endret behovet for kompetanse? Type og omfang?
På hvilken måte har dere brukt ekstern kompetanse? Leverandører og andre kompetansemiljøer? Hvordan kan man best organisere samarbeidet med de eksterne? <ul style="list-style-type: none"> <li>- Felles måloppnåelse?</li> <li>- Type kontrakt?</li> <li>- Hvordan få dem til å levere best mulig?</li> </ul>
Hvor avhengig er man av dem?

Hva er ditt råd til de som ikke har FutureBuilt på laget?
---

### Spørsmål om motivasjon

Hvorfor er bærekraft viktig for deres bedrift?
Hvorfor er bærekraft viktig for dere i dette prosjektet konkret?
Hvem har vært initiativtakerne til at bærekraft skal prioriteres i prosjektet?
Hvilke roller har vært avgjørende for at dere har prioritert slik dere har gjort?
Har initiativtakerne møtt noe motstand, i så fall på hvilken måte?
Er det grunner til at dere ikke burde ha prioritert bærekraft?
Hvilken gevinst/nytte får x bedrift ved å ivareta bærekraft i prosjektet?
Er dette gjenspeilet i gevinstplanen? På hvilken måte?
Er det annet som er nødvendig å si knyttet til motivasjonen for ivaretagelse av bærekraft i dette konkrete prosjektet?

### Spørsmål om måloppnåelse

Klarte dere å realisere bærekraftsmål 1? På hvilken måte? Hvordan måles måloppnåelsen?
Klarte dere å realisere bærekraftsmål 2? På hvilken måte? Hvordan måles måloppnåelsen?
Klarte dere å realisere bærekraftsmål 3? På hvilken måte? Hvordan måles måloppnåelsen?
Osv.

### Spørsmål om forankring

Hvis spørsmålet ikke er besvart tidligere: hvordan er bærekraftsmålene forankret i ledergruppen i bedriften?
Hvilken holdninger opplever du at (enkeltpersonene i?) ledergruppen har til bærekraftsmålene?

Hvilke mål tror du ledergruppen prioriterer høyest? Har disse den samme rangering av målene som beslutningstakeren?
Hvordan er bærekraftsmålene forankret i den interne prosjektgruppen?
Hvilken holdning oppfatter du at prosjektgruppen har til bærekraftsmålene?
Hvilke mål tror du prosjektgruppen prioriterer høyest? Har disse samme rangering av målene som beslutningstakeren? Hvorfor?
Hvordan er målene forankret hos de eksterne leverandørene som har bidratt til prosjektet?
Hvilken holdning oppfatter du at de eksterne leverandørene til bærekraftsmålene?
Hvilke mål tror du de eksterne leverandørene prioriterer høyest? Har disse samme rangering av målene som beslutningstakeren? Hvorfor?
Hvordan er målene forankret hos øvrige ansatte i bedrift x?
Hvilken holdning oppfatter du at de øvrige ansatte har til bærekraftsmålene?
Hvilke mål tror du de øvrige ansatte prioriterer høyest? Er dette de samme som beslutningstakeren? Hvorfor?
Er det annet som er relevant å nevne knyttet til forankring av bærekraftsmålene?

### Spørsmål om gjennomføring

Hvordan ble bærekraft ivaretatt i byggeperioden?
Hva fungerte og hva fungerte ikke?
Hva burde vært annerledes for å sikre bedre ivaretagelse av bærekraft?
Hva var de største utfordringene?
Hvordan kan det offentlige bedre tilrettelegge for bærekraft?
Hvordan kan bedriften selv bedre tilrettelegge for bærekraft?

### Avsluttende spørsmål



Er bedrift x tjent med å fortsette å vektlegge bærekraft? Hvordan da?
Hva bør dere gjøre annerledes i neste prosjekt? Hvorfor?
Bør andre bedrifter/prosjekter gå i deres fotspor?
Ville dere tenkt annerledes om bærekraft dersom dere var entreprenør?

## ***Intervjuguide Nye Horten videregående skole***

### **Innledning**

- Jeg heter Kristine Steinsvik
- Jeg tar en MBA i teknologiledelse på Nord universitet. I tillegg til dette jobber (fra oktober) jeg som prosjektleder i eiendomsavdelingen til Norges arktiske studentsamskipnad
- Jeg skriver en masteroppgave om bærekraftige bygg. Jeg studerer best practice-prosjekter og undersøker forhold knyttet til ledelse og prosjektstyring.
- Dette intervjuet omhandler som avtalt Nye Kringsjø studentby: Kringsjø studentbolig- og familieboliger. Jeg kommer til å stille noen innledende spørsmål for å forstå prosjektet, deretter spør jeg om fremdriftsplan, målsetting, organisering og kompetanse, økonomi og motivasjon.
- Jeg har en åpen tilnærming, på jakt etter det som er verdt å grave i, og har som mål å spisse oppgaven etter hvert. Selv om jeg har en intervjuguide er du velkommen til å styre samtalen i den retningen du mener er interessant.
- Min bakgrunn, i tillegg til masteren, er juss, kommunikasjon og leverandørstyring. Jeg kan derfor ikke gå tungt inn i det tekniske.
- Intervjuet tar ca. 1 til 1,5 timer.
- Jeg tar opp samtalen på lyd og video for at jeg skal slippe å notere alt vi snakker om. Dette, og referatene fra intervjuene, vil slettes når jeg er ferdig med masteroppgaven. Er det ok?
- Jeg har en intervjuguide, men kommer ikke til å følge den slavisk. Du oppfordres til å fortelle om det du mener er relevant selv om jeg ikke spør om det. Dersom du ønsker å vise til skriftlig dokumentasjon, må du gjerne gjøre det.
- Jeg kommer ikke til å publisere dette konkrete intervjuet, men selve masteroppgaven vil kunne søkes opp i universitetets databaser. Er du bekvem med det?

### **Innledende spørsmål**

Kan du gi en overordnet beskrivelse av hvordan prosjektet har vært organisert? Hvilken metodikk og faseinndeling?
På hvilken måte har fylkespolitikere innflytelse over prosjektet?
Fortell om din rolle i prosjektet <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hvilken rolle hadde du</li> </ul>

- Har du vært med i hele prosjektforløpet
Bærekraft er et begrep som er brukt i mange ulike sammenhenger. Det finnes nok ulike oppfatninger av hva som inngår i begrepet. Hva legger dere i begrepet bærekraft?

### Spørsmål om fremdriftsplan

Jeg leste at planleggingen startet i 2015 og at bygget sto ferdig i 2019. Kan det stemme? Kan du fortelle generelt om fremdriftsplanen?
Hvordan påvirker fremdriftsplanen muligheten til å være bærekraftig?
Sammenlignet med andre byggeprosjekt - er fremdriftsplanen lik eller må den på noen måte tilpasses for å kunne gjennomføre så høye ambisjoner?
Hvis dere hadde hatt en strammere fremdriftsplan, hva ville det betydd for muligheten til å være bærekraftig?

### Spørsmål om målsetting

Hvilke av områdene innen bærekraft er særlig vektlagt i dette prosjektet? Og hvorfor er disse prioritert? Hvilke områder er ikke prioritert og hva er årsaken til det?
Hvilke overordnede mål hadde dere til prosjektet?
Beskriv bærekraftsmålene (overordnede mål og delmål)
Hva har vært avgjørende for ambisjonsnivået på målsetningene?
Hvordan prioriteres bærekraftsmålene opp mot andre mål for prosjektet? For eksempel økonomi, fremdrift, brukertilpasning?
Når dere i administrasjonen legger frem et forslag til politikerne, hvordan er prosessen der dere jobber frem alternativene?
Kan du beskrive hvordan dere gikk frem for å lage beslutningsgrunnlaget? <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eksterne kompetansesenter?</li> <li>- Leverandører?</li> <li>- Intern kompetanse?</li> </ul>
Er det annet som er relevant å nevne knyttet til målsetting?

### Spørsmål om økonomi

Hvordan er prosjektet finansiert?
Hvordan har bærekraftsmålene påvirket økonomi?
Hvordan fikk dere prosjektet til å bli lønnsomt?
Er man avhengig av offentlig støtte?
Var dere avhengige av støtten fra ENOVA for å gjennomføre investeringen?
Hvordan regner man om prosjekter er lønnsomme i fylkeskommunen?

### Spørsmål om organisering og kompetanse

Har bærekraftsmålene medført behov for en annen organisering enn vanlig? Trenger man andre roller enn de som er med i ordinære byggeprosjektet?
Har bærekraftsmålene endret behovet for kompetanse? Type og omfang?
På hvilken måte har dere brukt ekstern kompetanse? Leverandører og andre kompetansemiljøer? Hvordan kan man best organisere samarbeidet med de eksterne?
Har dere stilt andre krav til leverandørene enn det dere vanligvis gjør?
Har bærekraft endret behovet for samarbeid eller måten man samarbeider på?

### Spørsmål om motivasjon

Hvorfor er bærekraft viktig for dere?
Hvem har vært initiativtakerne til at bærekraft skal prioriteres i prosjektet?
Hvilke roller har vært avgjørende for at dere har prioritert slik dere har gjort?
Har initiativtakerne møtt noe motstand, i så fall på hvilken måte?
Hvilken gevinst/nytte får dere ved å ivareta bærekraft i prosjektet?

Er dette gjenspeilet i gevinstplanen? På hvilken måte?
Er det annet som er nødvendig å si knyttet til motivasjonen for ivaretagelse av bærekraft i dette konkrete prosjektet?

### Spørsmål om måloppnåelse

Klarte dere å realisere bærekraftsmålene?
Gikk det på bekostning av noen av de andre målene?

### Spørsmål om forankring

Hvordan er bærekraftsmålene forankret i organisasjonen?
Har ulike deler av fylkeskommunen ulike oppfatninger om målene? Evt. hvordan da?
Er det annet som er relevant å nevne knyttet til forankring av bærekraftsmålene?

### Spørsmål om gjennomføring

Hvordan ble bærekraft ivaretatt i byggeperioden?
Hva fungerte og hva fungerte ikke?
Hva var de største utfordringene?
Hvordan kan myndigheter bedre tilrettelegge for bærekraft?
Hvordan kan dere selv bedre tilrettelegge for bærekraft?

### Avsluttende spørsmål

Er bedrift dere tjent med å fortsette å vektlegge bærekraft? Hvordan da?
Hva bør dere gjøre annerledes i neste prosjekt? Hvorfor?
Ville dere tenkt annerledes om bærekraft dersom dere var entreprenør eller en privat bedrift?

