



HØGSKOLEN I OSLO  
OG AKERSHUS

**Bokmål**

<b>STUDIEPROGRAM:</b>	<b>Bachelor i Facility Management</b>	
<b>KULL/KLASSE:</b>	<b>2014</b>	
<b>EMNEKODE OG EMNENAVN:</b>	<b>FAMA 3900 Bacheloroppgave -Facility Services FAMA 2014,</b>	
<b>EKSAMENSTYPE:</b>	<b>ORDINÆR</b>	
<b>EKSAMENSFORM:</b> (Kryss av)		
Hjemmeeksamen <input type="checkbox"/>	Mappeeksamen <input type="checkbox"/>	Prosjekteksamen <input checked="" type="checkbox"/>
Individuell <input checked="" type="checkbox"/>	Gruppe <input type="checkbox"/>	
<b>UTLEVERINGSDATO TIDSPUNKT:</b>	<b>OG</b>	<b>31. august 2016 kl 1200</b>
<b>INNLEVERINGSDATO TIDSPUNKT:</b>	<b>OG</b>	<b>22. mai 2017 kl 1100</b>
<b>VEILEDER</b>	<b>Bjarne Tarjei Haugen</b>	
<b>BRUK KANDIDATNUMMER/NAVN</b>	<b>AV</b>	<b>Kandidatnummer: 106</b>
<b>ANTALL EKSEMPLAR INNLEVERING</b>	<b>TIL</b>	<b>1</b>
<b>ANTALL ORD</b>	<b>13139</b>	

# Motivasjonsfaktorer bak utvikling av eksisterende næringsbygg til high performance bygg

---

Høgskolen i Oslo og Akershus



*Henning Boye Leonhardsen*

---

## **Forord**

Denne bacheloroppgaven ble skrevet som en avslutning på Facility Management studiet ved Høgskolen i Oslo og Akershus. Prosessen har vært krevende, men svært lærerik. Undertegnede ble gjennom studietiden svært interessert i videreutvikling og potensiale av eksisterende bygningsmasse. Bacheloroppgaven ble derfor sentrert rundt dette temaet.

Jeg vil rette en stor takk til Bjarne T. Haugen for god veiledning gjennom arbeidet med denne oppgaven, samt Gøril Nordang for gode innspill. Takk for all støtte jeg har fått fra familien min gjennom denne arbeidskrevende perioden, og ikke minst til personene som stilte opp til intervjuene. Uten dere hadde ikke denne oppgaven vært mulig å gjennomføre. Til sist vil jeg også rette en takk til studieleder Knut Boge, og alle som har bidratt til FM-undervisningen gjennom tre lærerike år.

Oslo 22. mai 2017

Henning Boye Leonhardsen

## **Sammendrag**

Formålet med denne oppgaven var å kartlegge motivasjonsfaktorene som ligger bak utviklingen av eksisterende næringsbygg til high performance bygg på det norske eiendomsmarkedet. For å gjøre dette valgte jeg en kvalitativ tilnærming, hvor ni intervjuer ble gjennomført. Jeg valgte et intensivt undersøkelsesopplegg kontra et ekstensivt, da det var nødvendig å utføre dybdeintervjuer for å innhente nok data for en slik kartleggingsprosess. Seks av intervjuobjektene er direkte knyttet opp til eiendomsutviklingen i Norge, mens de resterende tre er aktører innenfor henholdsvis arkitekt-, konsulent-, og entreprenørbransjen. Disse ble tatt med for å gi et bredere perspektiv på saken. Gjennom analysen av datasamlingen kom det frem flere motivasjonsfaktorer som var ”gjengangere”, samt andre motivasjonsfaktorer som var unike. I tillegg til dette hadde flere av respondentene ulike syn på hva som er den drivende kraften bak utviklingen, og hva som stopper noen fra å utvikle sine eksisterende bygninger til high performance nivå. Totalt sett ble 22 motivasjonsfaktorer kartlagt.

## Innholdsfortegnelse

<b>FORORD</b>	<b>III</b>
<b>SAMMENDRAG</b>	<b>IV</b>
<b>INNHALDSFORTEGNELSE</b>	<b>V</b>
<b>1. INNLEDNING</b>	<b>1</b>
<b>2. PROBLEMSTILLING</b>	<b>1</b>
2.1 AVGRENSNING	2
<b>3. TEORI</b>	<b>2</b>
3.1 HIGH PERFORMANCE BUILDING	3
3.1.1 HVA ER HIGH PERFORMANCE BUILDING?	3
3.1.2 TEK-10 BYGG	4
3.2 KLASSIFISERINGSSYSTEMER	5
3.3 BREEAM SERTIFISERING	5
3.4 GLOBALE TRENDER	6
3.5 NASJONALE TRENDER	7
3.6 EIERSKAPSTYPER	8
3.7 EIERSKAPSTRATEGIER	9
3.7.1 STRATEGIER MED AVKASTNING SOM HOVEDFOKUS	9
3.7.2 STRATEGI MED FORMÅL OG BRUKSVERDI SOM HOVEDFOKUS	10
3.8 EN BYGNINGS TILPASNINGSDYKTIGHET	10
3.8.1 GENERALITET	11
3.8.2 FLEKSIBILITET	11
3.8.3 ELASTISITET	11
<b>4. METODE</b>	<b>11</b>
4.1 VALG AV KVALITATIVT FORSKNINGSDESIGN	11
4.2 SEMI-STRUKTURERT INTERVJU SOM METODE FOR DATASAMLING	12
4.3 TRANSKRIBERING OG KODING	13
4.4 INTERVJUOBJEKTENE	13
4.4.1 EIENDOMSELSKAPER MED FINANSIELT EIERSKAP	14
4.4.2 BEDRIFT MED INDUSTRIELT EIERSKAP	14
4.4.3 KOMMUNE MED OFFENTLIG EIERSKAP	14
4.4.4 AKTØRER SOM HAR TETT SAMARBEID MED EIENDOMSELSKAPER	15
4.5 STYRKER VED KVALITATIV TILNÆRMING	15
4.6 SVAKHETER VED KVALITATIV TILNÆRMING	15
4.7 VALIDITET OG RELIABILITET	16
<b>5. RESULTAT</b>	<b>16</b>

<b>5.1 ER HIGH PERFORMANCE BYGG ER EN FORBIGÅENDE TREND, ELLER HAR DE KOMMET FOR Å BLI?</b>	<b>17</b>
<b>5.2 HVA ER FORDELENE VED Å UTVIKLE EKSISTERENDE NÆRINGSBYGG TIL "HIGH PERFORMANCE" BYGG?</b>	<b>17</b>
<b>5.3 HVA ER ULEMPENE VED Å UTVIKLE EKSISTERENDE NÆRINGSBYGG TIL HIGH PERFORMANCE BYGG?</b>	<b>18</b>
<b>5.4 "HVILKE MOTIVASJONSFAKTORER LIGGER BAK Å UTVIKLE EKSISTERENDE BYGG TIL "HIGH PERFORMANCE" BYGG?"</b>	<b>18</b>
<b>6. DRØFTING</b>	<b>20</b>
<b>6.1 HVILKE MOTIVASJONSFAKTORER LIGGER BAK Å UTVIKLE EKSISTERENDE BYGG TIL HIGH PERFORMANCE BYGG?</b>	<b>20</b>
6.1.1 ØKONOMISK UTBYTTE	20
6.1.2 HIGH PERFORMANCE BYGNING SOM EN LANGSIKTIGE INVESTERING	21
6.1.3 HØYERE VERDI PÅ BYGGET	22
6.1.4 REDUSERTE DRIFTSKOSTNADER	23
6.1.5 REDUSERTE VEDLIKEHOLDKOSTNADER	23
6.1.6 FÅ KONTROLL OVER ENERGIBRUK	24
6.1.7 EFFEKTIV OG FLEKSIBEL BRUK AV LOKALER	24
6.1.8 KRAV FRA KUNDENE OM Å LEIE LOKALER I HIGH PERFORMANCE BYGNINGER	25
6.1.9 ATTRAKTIVE BYGG FOR LEIETAKERE	25
6.1.10 FORBEDRE KUNDEOPPLEVELSEN	26
6.1.11 HOLDE TRITT MED/VÆRE PÅ SAMME NIVÅ MED KONKURRENTENE	26
6.1.12 DIFFERENSIERE SEG FRA KONKURRENTENE	27
6.1.13 Å HA EN MILJØPORTEFØLJE OG Å "BLI MED I HIGH PERFORMANCE KLUBBEN"	28
6.1.14 LOVER OG REGLER FRA MYNDIGHETER, SAMT EU FORORDNINGER SOM KAN INNLEMES GJENNOM EØS AVTALEN	28
6.1.15 STATLIGE STØTTEORDNINGER/ENOVA	29
6.1.16 BEDRIFTERS INTERNE VISJON OG VERDIER	29
6.1.17 MILJØBEVISSTHET/SAMFUNNSANSVAR	30
6.1.18 OMDØMME SOM DRIVKRAFT	30
6.1.19 Å BLI BREEAM-SERTIFISERT	31
6.1.20 UTDATERT BYGNINGSMASSE/LEVEALDEREN ER NÅDD	31
6.1.21 BENYTTET SEG AV NY TEKNOLOGI	32
6.1.22 UTVIKLE SELSKAPETS KUNNSKAP OG FREMSTÅ NYSKAPENDE	32
<b>6.2 HVA ER FORDELENE VED Å UTVIKLE EKSISTERENDE NÆRINGSBYGG TIL HIGH PERFORMANCE BYGG?</b>	<b>32</b>
<b>6.3 HVA ER ULEMPENE VED Å UTVIKLE EKSISTERENDE NÆRINGSBYGG TIL HIGH PERFORMANCE BYGG?</b>	<b>33</b>
<b>6.4 ER HIGH PERFORMANCE BYGG ER EN FORBIGÅENDE TREND, ELLER HAR DE KOMMET FOR Å BLI?</b>	<b>34</b>
<b>7. KONKLUSJON</b>	<b>35</b>
<b>8. KILDEHENVISNING</b>	<b>38</b>
<b>BOKKILDER</b>	<b>38</b>
<b>INTERNETTKILDER</b>	<b>38</b>
<b>RAPPORTER</b>	<b>40</b>
<b>ARTIKLER</b>	<b>41</b>

<b>VEDLEGG 1</b>	<b>43</b>
<b>VEDLEGG 2</b>	<b>43</b>
<b>VEDLEGG 3</b>	<b>43</b>
<b>VEDLEGG 4</b>	<b>44</b>
<b>VEDLEGG 5</b>	<b>44</b>
<b>VEDLEGG 6</b>	<b>46</b>
<b>VEDLEGG 7</b>	<b>47</b>

## 1. Innledning

Denne oppgaven omhandler å kartlegge de ulike motivasjonsfaktorene som ligger bak utviklingen av eksisterende næringsbygg til high performance bygg på det norske markedet. Men hva betyr egentlig high performance? Kort fortalt er et high performance bygg et anlegg som har integrert installasjoner som energi- og vannbesparelser, belysningseffektivitet, automatiserte løsninger, brannsikkerhet, ventilasjonsløsninger og mye mer som optimaliserer bruken av bygget (facilitiesnet, 2014). En slik helhetstenkning tilfredsstiller både byggeiere fordi det gir økonomiske fordeler, samtidig som det er bærekraftig (Kibert, 2005, 6-8). Situasjonen på det norske eiendomsmarkedet er slik at 70 til 80 prosent av byggene som vil bli brukt i 2050 allerede er oppført (NKF, 2015, 1). Derfor jeg ser et stort potensiale i eksisterende bygningsmasse. Jeg tror det er viktig å forske på dette temaet, fordi fremtiden kommer til å bestå av flere og flere rehabiliteringsprosjekter hvor energi, miljø og bærekraftighet vil ha et stort fokusområde. Jeg har derfor viet min bacheloroppgave til å undersøke hva som virkelig driver de store eiendomsselskapene på markedet til å utvikle bygningsmassen sin i retning av bygg som yter bedre innenfor miljø, økonomi og ikke minst menneskene som skal benytte seg av bygningene.

For å kaste lys over relevansen for dette forskningstemaet spurte jeg alle respondentene om high performance trenden har kommet for å bli. Ekspertmeninger vil være et viktig element i oppgaven for å få rede på om bransjen faktisk har kjennskap til konseptet og ser på high performance bygninger som en del av sin fremtid. Jeg ser det også som viktig å få avdekket fordelene med å starte opp high performance prosjekter, da motivasjonsfaktorer vil ha nær tilknytning til dette, og kan hjelpe å synliggjøre andre motivasjonsfaktorer. Jeg ser det også som relevant å avdekke ulempene knyttet til slike prosjekter, fordi disse faktorene direkte påvirker byggeiere til å ikke utvikle high performance bygg uansett motivasjonsfaktorer.

## 2. Problemstilling

Formålet med denne oppgaven er å undersøke hvilke motivasjonsfaktorer som ligger bak utviklingen av eksisterende næringsbygg til high performance bygg. Målet er å kartlegge ulike



temaer som kan knyttes opp til valgene som eiendomsselskapene står ovenfor ved utvikling av eksisterende næringsbygg. Problemstillingen er som følger:

*“Hvilke motivasjonsfaktorer ligger bak å utvikle eksisterende bygg til “high performance” bygg?”*

Alle har sine egne motivasjonsfaktorer basert på hva slags bygningsportfolio de har, deres finansielle situasjon, og målene de ønsker å oppnå. For å avdekke både bedriftsspesifikke motivasjonsfaktorer og de generelle motivasjonsfaktorene på markedet trenger jeg å undersøke hvordan selskaper ser på high performance trender, og hva slags fordeler og ulemper de ser knyttet slike prosjekter, samt hvor mye de legger vekt på klassifiseringssystemer. Jeg vil også undersøke om motivasjonsfaktorene kan variere basert på eierskapstyper, da de har allerede har ulike motivasjoner for å eie bygg. Jeg har derfor kommet frem til tre følgende underspørsmål:

1. *“Er high performance bygg er en forbigående trend, eller har de kommet for å bli?”*
2. *“Hva er fordelene ved å utvikle eksisterende næringsbygg til “high performance” bygg?”*
3. *“Hva er ulempene ved å utvikle eksisterende næringsbygg til “high performance” bygg?”*

## **2.1 Avgrensning**

Denne oppgaven har kun det norske markedet i fokus. I tillegg er fokuset rettet mot utviklingen av næringsbygg, og oppgaven utelater derfor boligprosjekter. Bedriftene som er representert i resultatkapittelet har stor dominans på det norske eiendomsmarkedet på grunn av deres portfoliostørrelse. Noen av bedriftene utfører derfor byutviklingsprosjekter. Disse bedriftene har et stort ansvar på sine skuldre, og avgrensingen er av den grunn rettet mot akkurat de.

## **3. Teori**

I dette kapittelet vil jeg ta for meg temaer som er relevante i forhold til problemstillingen. Et delkapittel vil være dedikert til begrepet high performance building, hvordan begrepet har

betydning for Norges eiendoms- og byggebransje, og ikke minst hvordan resten av verden forstår dette begrepet. Deretter vil jeg ta for meg globale trender og bevegelser som gir direkte og indirekte ringvirkninger på problemstillingen. Andre delkapitler du vil finne i dette kapittelet er om støtteordninger for utvikling av bygg, type eierskap innen eiendomsbransjen, samt eierstrategier.

### **3.1 High Performance building**

#### **3.1.1 Hva er high performance building?**

Det er svært lett å bli forvirret med de forskjellige bygningsbegrepene som ofte blir benyttet om hverandre, slik som plusshus og miljøvennlige bygg. De siste to tiårene har vært preget av debatten om bedriftenes rolle i samfunnet. I henhold til regjeringen (2008, s. 3) tar debatten for seg bedriftenes ansvar i forhold til mennesker, samfunn og miljø, noe som har ført til at bygninger har fått en større oppmerksomhet. Ifølge Skanska er det en økning i etterspørselen etter miljøklassifiserte og energieffektive bygninger, samt at de mener denne trenden vil forsterkes i takt med at markedet snur (Bygg, 10.02.2009). Som følge av denne trenden har det kommet flere frivillige miljøsertifiseringer på markedet rettet mot bygninger. Slike sertifiseringssystemer redegjør og evaluerer bygningers ytelse i forhold til miljøet ved hjelp av indikatorer i ulike kategorier (Paroc, 2016). At fokuset nå ligger på bygningers ytelse og tekniske utfordringer har gjort begrepet ”Bærekraftig Bygning” utdatert, og et nytt begrep har tatt form (Hyde, 2014, s. 155). Dette begrepet er ”High Performance Building”. Til dags dato finnes det ingen offisiell norsk oversettelse av begrepet. Direkte oversatt kan man fornorske begrepet til ”høytstående bygning”, men aktørene i eiendoms- og byggbransjen bruker det engelske uttrykket. Hvor begrepene ”bærekraftig” og ”grønt” omhandler miljøansvar, går begrepet ”high performance building” et steg videre og vedrører i tillegg andre aspekter av en bygning, slik som universal utforming, HMS, kommunikasjonsplaner, og andre fordeler for brukerne av bygget (Facilitiesnet, 11.09.2014). Begrepets opprinnelse stammer fra USA, og er definert av den amerikanske kongressen gjennom “the Energy Independence and Security Act of 2007”:

“(…) a building that integrates and optimizes on a life cycle basis all major high performance attributes, including energy conservation, environment, safety, security, durability, accessibility,

cost-benefit, productivity, sustainability, functionality, and operational considerations” (NIBS, 2016).

Elementer som ble lagt til i definisjonen går på optimalisering av sikkerhet, tilgjengelighet, bærekraftighet, operasjonelle hensyn, samt kostnadsfordeler. På markedet finnes det mange forskjellige bygningstyper og klassifikasjoner, men det de har til felles er at de fokuserer på miljøvennlighet.

Europakommisjonen har undersøkt bruken av begrepet high performance building i de forskjellige medlemslandene, og kommet frem til at hvert enkelt land har sin oppfatning av hva begrepet innebærer. Erhorn og Erhorn-Klutting (2011, s. 3) som har skrevet rapporten ”terms and definitions of high performance buildings” har delt inn bygningstypene som de forskjellige medlemslandene bruker om begrepet inn i tre hovedkategorier: lavenergi-forbruk, lavutslipp samt bærekraftig- og grønne aspekter. En liste over de tre hovedkategoriene, og hva slags bygningstyper som hører til under kategoriene finnes i vedlegg 1. Oversatt til norsk blir de tre hovedkategoriene til ”lavenergi-forbruk”, ”lavutslipp” og ”bærekraftig eller grønne aspekter”. Et viktig poeng er å demonstrere at fokuset har flyttet seg gradvis fra kun å omhandle energieffektivisering via romoppvarming til å omhandle miljø, hvor temaer som kjemikalfrie løsninger, lite vedlikehold og lengre levetid står sentralt. Deretter flyttet fokuset seg fra miljø til bærekraftighet, et begrep som tar for seg et enda større aspekt som omhandler ytre økologiske problemer, samfunnsmessige hensyn, materiell ressursbruk, og økonomi (Butters og Leland, 2012, 15).

### **3.1.2 Tek-10 bygg**

Bygninger som tilfredsstillt kravene gitt i byggt teknisk forskrift kan defineres som TEK-10 bygg (lavenergi programmet, 2016). Kravene omhandler blant annet dokumentasjon til ytelser i energibruk, sikkerhet og innemiljø (lovdata, 2010, § 2-1, § 15-1), samt byggt tekniske krav som konstruksjonssikkerhet, bæreevne, og tekniske installasjoner (lovdata, 2010, § 10-2, § 11-4, § 11-10). Forskriften tar også for seg krav til uteareal, naturpåkjenninger, samt andre bestemmelser, og gjelder for både privatboliger, offentlige bygg og private næringsbygg (lovdata, 2010, § 7-1,

14-2), Å følge forskriften om tekniske krav til byggverk er et minstekrav for alle nye bygg som blir oppført, samt at eksisterende bygninger som blir videreutviklet også må følge disse reglementene (Lovdata, 2015, § 31-2). Dog finnes det unntak for eksisterende bygninger, i tilfeller hvor det ikke er mulig å tilpasse en bygning til tekniske krav uten uforholdsmessige kostnader (Lovdata, 2015, § 31-2). Det skal nevnes at yrkesbygg over 1000 kvadratmeter må ha en gyldig energiattest, og at energimerking er obligatorisk for salg og utleie (Enova, 2009). Energikarakterene går fra A til G, hvorav A er den beste karakteren, og G er den dårligste (Enova, 2009).

### **3.2 Klassifiseringssystemer**

Det finnes en rekke klassifiseringssystemer som gir poeng etter hvor godt et bygg presterer i henhold til miljø. Slike systemer handler om å dokumentere resultater av høy ytelse på alle områder, både når det gjelder menneskelige prosesser og systemer, så vel som de tekniske faktorene av bygget (Rademaekers, 2014, 15). De største klassifiseringssystemene som finnes på det internasjonale markedet er den tyske DGNB-sertifiseringen, hvor akronymet oversatt til norsk blir «Det Tyske bærekraftige bygningsrådet» (Ebert, 2011, 48), det japanske CASBEE-klassifiseringssystemet som står for Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency (Kibert, 2005, 86), samt det franske sertifiseringssystemet HQE, hvor akronymet oversatt til norsk blir «Høy miljøkvalitet». I USA er miljøklassifiseringen LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) det mest kjente verktøyet for å oppnå en high performance bygning. Entreprenørselskapet Skanska var de første som begynte å tilby LEED-sertifiserte bygninger i Norden (Byggeindustrien, 2009), men det var BREEAM-klassifiseringsverktøyet som "vant" i Norge, og som i dag er det dominerende miljøverktøyet på det norske markedet (Augenstein, 2015, 3). Følgende delkapittel omhandler dette klassifiseringsverktøyet, da det nærmeste man kommer begrepet high performance i Norge nettopp er BREEAM-sertifisering.

### **3.3 BREEAM sertifisering**

BREEAM står for "Building Research Establishment Environmental Assessment Method" og er et helhetlig miljøklassifiseringssystem for bygg og eiendom (Norwegian Green Building

Council, 2012, 8). På internasjonalt plan er det organisasjonen BRE (the Building Research Establishment) som er rettighetshaver til BREEAM-verktøyet. Ifølge Kibert (2005, 83) var BREEAM-verktøyet utviklet for å hjelpe utvikling av kontorbygg til å nå high performance standard. Man kan derfor si at BREEAM-sertifiserte bygg er ekvivalent med high performance bygg, men det er viktig å ha i mente at det finnes high performance bygninger som også ikke er sertifiserte. I Norge har organisasjonen NGBC (Norwegian Green Building Council) fått fullmakt til å utstede BREEAM-klassifisering tilpasset det norske markedet under navnet BREEAM-NOR. Ved å følge BREEAM-standarden har byggeiere mulighet til å få klassifisert bygningene sine, enten det gjelder nybygg eller eksisterende bygningsmasser som blir rehabilitert. Gjennom BREEAM-rammeverket blir bygninger klassifisert etter hvor bærekraftige de er. Klassifiseringen har fem nivåer basert på miljøprestasjoner i ti kategorier, se vedlegg 2.

For hver av de 10 kategoriene utdeles det poeng etter ytelse i de respektive områdene. Fordi klassifiseringen er ytelsesbasert passer BREEAM godt overens med begrepet "high performance". Hvor mange poeng som kan oppnås per kategori varierer etter hva slags type bygning det dreier seg om, som for eksempel industrielle bygg, kontorbygg eller bygg som huser varehandel (Norwegian Green Building Council, 2012, 11).

### **3.4 Globale trender**

Eksterne og interne trender innad i FM-bransjen samt bygnings- og eiendomsbransjen har hatt, og vil fortsette å ha stor påvirkningskraft i utformingen og utviklingen av bygninger. Ifølge the International Facility Management Association er bærekraftighet en av de største trendene innenfor FM bransjen (IFMA, 2011). Dette er også en trend som er aktuell i byggebransjen. Tiltak som prefabrikerte deler som produseres eksternt fra byggeplassene har begynt å få fotfeste som en alternativ byggemetode (Peiffer, 2016). Dette gjøres for å redusere byggetid, og ikke minst reduksjon av avfall under byggeperioden. I tillegg har den bærekraftige trenden innad i byggebransjen ifølge Pfeiffer (2016) begynt å endre fokus fra klimaendringer til å vektlegge det man kaller "den tredelte bunnlinjen", altså det økonomiske, miljømessige og menneskelige aspekter. Dette begrunnes med at high performance bygninger gir lavere energikostnader og skaper flere arbeidsplasser (Pfeiffer, 2016). En annen trend som har gjort sitt inntog i byggebransjen er et sterkere samarbeid mellom aktører. Samarbeid mellom ulike aktører har

alltid vært et krav for å ferdigstille et bygg, men dette er i ferd med å eskalere til et høyere nivå. Før var den klassiske fremgangsmåten ”design – budrunde – byggeprosess”, mens det i disse dager begynner å bli mindre budrundeprosesser nettopp fordi samarbeidet mellom byggeier, arkitekt, entreprenør, og ulike eksperter allerede må starte i designfasen (Pfeiffer, 2016). En av årsakene til dette er trenden om komplekse bygningssystemer (IFMA, 2011). Teknologi, ekspertise og kunnskap fra ulike bransjer må implementeres inn i designfasen for å oppnå dagens standarder. Disse trendene peker mot helt nye tenkemåter innad i eiendoms- og byggebransjen, som viser at eiendomsutvikling er i ferd med å bli mer nyskapende og miljøfokuset.

### **3.5 Nasjonale trender**

Global oppvarming og klimaforandringer er temaer som for lengst har inntatt bygg- og eiendomsbransjen. Det bygde miljø har nemlig komplekse og langvarige innvirkninger på jordens biosfære. Gjennom de siste tiårene har det derfor oppstått grønne bevegelser innenfor eiendoms- og bygge-bransjen (Kibert, 2005, 55). Dette er en direkte reaksjon på de innvirkningene bransjen har på miljøet. Et eksempel på dette fra Norge er miljønettverket ”Grønn Byggallianse”. Hensikten til nettverket er å være en arena for utbyggere som ønsker å utvikle seg innenfor miljøfeltet, og hittil har de medlemmer som eier over 35 millioner kvadratmeter med bygningsmasse i Norge (Grønn Byggallianse, 2016). Men Grønn Byggallianse er ikke det eneste miljønettverket i den norske bygg- og eiendomsbransjen. Zero er en uavhengig miljøstiftelse som jobber for bedre miljøfokus innenfor flere ulike bransjer (Zero, 2016). NHP-nettverket er et annet norsk bransjenettverk som fokuserer på avfallsreduisering i henhold til den nasjonale handlingsplanen for bygg- og anleggsavfall (Byggemiljø, u.å). Et av de største samarbeidsprosjektene som finnes i Norge innenfor byggebransjen heter Powerhouse, hvor eiendomsfirmaet Entra, entreprenørfirmaet Skanska, arkitektfirmaet Snøhetta, rådgivningsselskapet Asplan Viak, og miljøstiftelsen Zero jobber sammen for å utvikle plusshus tilpasset det norske klimaet (Powerhouse, 2017). Av politiske forhold har Stortinget blant annet vedtatt å avvikle fyring med fossil olje i alle offentlige bygg innen 2018, og forby oppvarming med fossil olje i 2020 (Ødegaard, 2016). Slike politiske bestemmelser har stor innflytelse på bygningstrender og presser bransjen til å innovere seg selv. Et annet miljøvennlig tiltak som norske myndigheter har innført er rådgivnings- og støtteordningen Enova, som forvalter midlene

i energifondet (Enova, u.å.). Eiendomsutviklere som velger energi- og klimavennlige løsninger kan derfor få pengestøtte til dette, noe som gjør slike miljøvennlige tiltak mer fristende å gjennomføre.

### 3.6 Eierskapstyper

I dette delkapittelet vil jeg gå nærmere inn på hva slags type eierskap det finnes innen eiendomsbransjen. Om man skal forstå motivasjonsfaktorene som ligger bak utvikling av eiendom, er det viktig å skille mellom de ulike typer eierskapene som ligger bak, nettopp fordi de har ulike hensikter og strategier. Ifølge Sæbøe (2009, 7) finnes det tre forskjellige typer eierskap innen eiendomsforvaltning: finansielt/avkastningsrettet-, industrielt/bruksrettet-, og offentlig eierskap. Hver av disse eierskapstypene vil påvirke både eier- og forvalterrollen, samt at de har ulike formål med eierskapet sitt. Finansielle eiere har eiendom som forretningsmessig kjernevirksomhet, mens industrielle og offentlige eiere benytter eiendommene sine hovedsakelig til støtte opp under andre typer kjernevirksomhet (Arge, 2008, 5). En tabell over type eierskap, og deres formål med eierskapet finnes i vedlegg 3.

Ut ifra tabellen ser vi at avkastning ikke er nevnt som en hensikt bak offentlig eierskap. Ifølge Sæbøe og Blakstad (2009, 7) er årsaken til dette at fokuset ligger på at bygningene skal tjene et formål. Det finnes flere tilfeller hvor offentlig bygg har stått ubrukt gjennom flere år, fordi kommune eller stat ikke har funnet et formål til bygget. I 2012 kunne Aftenposten rapportere om 173 kommunale bygninger i Oslo som stod tomme fordi det ikke hadde blitt funnet et formål til dem (Sahl, 2012). Dette eksempelet understreker poenget til Sæbøe og Blakstad om at avkastning vanligvis ikke er et tema når det offentlige forvalter bygg. Det er altså det stikk motsatte av hensikten til et finansielt eierskap som omhandler å oppnå høyest avkastning av investert kapital i forhold til valgt risiko (Sæbøe og Blakstad, 2009, 7). Fordi de tre eierskapstypene har varierende motivasjoner hva angår eierskapets formål, kan man også undres om det også ligger forskjellig motivasjonsfaktorer bak videre utvikling av bygningene. Jeg ser det derfor som relevant å gjøre en inndeling av de tre eiertyperne når jeg skal i de senere kapitlene utforske motivasjonsfaktorene som ligger bak å utvikle eksisterende næringsbygg til high performance bygg.

### 3.7 Eierskapstrategier

Utvikling av bygg bunner og grunner i eiendomsstrategier, og må samsvare med eiendomsselskapenes overordnede mål og forretningside. Det finnes definisjoner i flertall angående hva strategi omhandler og innebærer. En definisjon som ofte blir benyttet er at ”en strategi innebærer en rekke planlagte tiltak som er fastsatt på forhånd, og som blir vedtatt for å oppnå et bestemt mål” (Roos et al, 2014, 12). Denne definisjonen passer også godt overens med eier- og forvaltningsstrategier, da industrielle, offentlige, og finansielle eierskapstyper har sine egne mål å oppnå via investering og utvikling av eiendommer. Ifølge Sæbøe og Blakstad (2009, 9) vil en forvaltningsstrategi være avhengig av formålet med eierskapet, og har kommet frem til to hovedkategorier:

#### 3.7.1 Strategier med avkastning som hovedfokus

Under denne kategorien faller først og fremst finansielt eierskap, da vi ser i tabell 1 at hensikten med et slikt eierskap er å oppnå høyest mulig avkastning av investert kapital. Et industrielt eierskap vil også trenge strategier med fokus på avkastning, da de vil ha avkastning på eiendommene de eier enten som et direkte eller indirekte mål (Sæbøe og Blakstad, 2009, 7). Porteføljestrategi er et viktig element i denne kategorien, da finansielle eiere alltid må være oppdatert på sannsynlige fremtidsscenarier i bransjen, hvilke krav som stilles i forhold til kvalitet og utvikling av bygg, samt vurdere hvor store andeler man bør eie innenfor eksempelvis varehandelsbygg og kontorbygg (Sæbøe og Blakstad, 2009, 10). Denne balansen av andeler i porteføljen må reflektere tilbud og etterspørsel på markedet. Dette bringer oss videre til neste punkt, nemlig investerings- og eiendomsstrategi. En slik strategi baserer seg på beslutninger som gjøres i porteføljestrategien angående hva som bør investeres i og hva som bør selges. Overvåking av nye trender, og kartlegging av utviklingspotensial er også essensielt for å lykkes i en slik strategi (Sæbøe og Blakstad, 2009, 10). Det er uten tvil at eierselskaper som kontinuerlig jobber med investerings- og eiendomsstrategier vil ha kjennskap til trenden ”high performance building”. Valget om å hoppe på en slik trend, eller avvende og se hvordan markedet utvikler seg kan derfor virke som en relevant problemstilling innenfor en slik strategi. Det er også viktig å ha i baktanke at hovedmålet med en investeringsstrategi er å oppnå høyest mulig avkastning, både med tanke på kjøp, driftskostnader, utleieinntekter og salg. Det siste punktet jeg vil nevne under denne kategorien er utleie- og forvaltningsstrategi. For å skape høyest mulig avkastning, må en



finansiell byggeier ha en optimal leietakerstruktur med oppdaterte forretnings- og driftsplaner (Sæbøe og Blakstad, 2009, 10).

### **3.7.2 Strategi med formål og bruksverdi som hovedfokus**

Som tittelen avslører faller både industrielt og offentlig eierskap under denne kategorien, dog de begge har behov for elementer fra strategiene i delkapittel 3.7.1, selv om eiendomsavkastning ikke er deres kjernevirksomhet (Sæbøe og Blakstad, 2009, 11). Når det gjelder industrielle og offentlige eierskap er det selve formålet og bruksverdien av eiendommen som er viktig (Sæbøe og Blakstad, 2009, 10). Strategiene som blir lagt opp vil derfor ha fokus på å tilpasse bygningenes formål.

### **3.8 En bygnings tilpasningsdyktighet**

Når man river eksisterende bygningsmasse for å bygge nytt tar det ifølge Nordby og Miller (2010, 3) fra 25 til 60 år å gjenvinne energien som ble brukt i prosessen, selv om energieffektiviteten i det nye bygget har blitt forbedret. Med hensyn til energibruk lønner det seg altså å rehabilitere eksisterende bygningsmasser. Ifølge NKF (2015, 1) utgjør Norges bygningsmasse omtrent 3.8 millioner bygninger, hvorav 70 til 80 prosent av bygningene som vil bli brukt i 2050 allerede er bygget. For at det bygde miljø skal kunne tilfredsstille dagens og morgendagens energikrav i byggt teknisk forskrift, er rehabilitering av eksisterende bygningsmasse en ren nødvendighet. I tillegg er bygg- og anleggsbransjen ansvarlig for omtrent 40 prosent av avfallsproduksjonen i Norge. Av den grunn er det viktig med et fokus på gjenbruk av Norges eksisterende bygningsmasse fremfor rivning og bygging av nye bygg (NKF, 2015, 1).

Tilpasningsdyktighet er et svært viktig begrep både innen utvikling av nybygg og avgjørende for graden av hvilke muligheter du har i utviklingen av eksisterende bygg. Begrepet handler nemlig om en bygnings egenskap til å møte vekslende krav til funksjonalitet (Bjørberg og Larsen, 2007, 14). Ifølge Arge og Landstad (2002, 3) kan tilpasningsdyktige bygg kalles miljøriktige, fordi det kreves mindre ressurser å tilpasse dem nye brukerkrav. For byggeiere så vel som leietakere er det også et økonomisk fortrinn med et bygg som lettere kan tilpasses forskjellig bruk. For at et bygg skal være tilpasningsdyktig er det tre begrep som er essensielle:

### **3.8.1 Generalitet**

Dette begrepet omhandler et byggs evne til å møte forskjellige funksjonelle krav uten å forandre egenskaper (Arge, 2003, 5). Her er det altså snakk om hva et lokale kan brukes til, uten å måtte gjøre de store forandringene. La oss for eksempel si at en skole skal flytte ut av en bygning, og en ny leietaker skal bruke lokalet til kontorlandskap. Om lokalet kan bli gjort om fra undervisningsbygg til kontorbygg uten at det må utføres store oppussings, eller rehabiliteringsarbeid, så har bygget god generalitetsevne.

### **3.8.2 Fleksibilitet**

Det siste begrepet i forbindelse med tilpasningsdyktighet er fleksibilitet, og omhandler et byggs evne til å foreta bygningsmessige eller tekniske endringer (Arge, 2003, 5). La oss eksempelvis si at et firma vil gå fra lukket kontorløsning til åpent kontorlandskap (Bjørberg og Larsen, 2007, 14). Et bygg hvor man kan reorganisere bruksarealet enkelt ved å fjerne veggene for å få til en slik løsning har god elastisitetsevne.

### **3.8.3 Elastisitet**

Begrepet bygningselastisitet omhandler et byggs evne til å møte varierende behov for areal (Arge, 2003, 5). Om en bygning har mulighet for å utvides med en ekstra etasje, eller enkelt kan redusere areal har bygningen god fleksibilitetsevne (Bjørberg og Larsen, 2007, 14).

## **4. Metode**

### **4.1 Valg av kvalitativt forskningsdesign**

Ifølge Aksel Tjora (2017, 24) finnes det to tenkemåter om hvordan man kan generere informasjon innenfor samfunnsforskningen, nemlig kvalitativ og kvantitativ metode. Punch (2014, 3) forklarer at kvantitativ metode omhandler data som er i form av tall, og kvalitativ metode omhandler data som ikke er tall. Ofte er dette i form av tekst, men ikke alltid. Hvilken tilnærming man velger for å samle data må bunne i hva man egentlig prøver å finne ut. Derfor vil forskningsspørsmålet gi svar på om man burde bruke kvalitativ eller kvantitativ metode (Punch, 2014, 63-65). Min problemstilling omhandler å avdekke motivasjonsfaktorer bak utvikling av

eksisterende næringsbygg til high performance bygg. For å svare på dette trenger jeg informasjon fra nøkkelpersoner innen bygg- og eiendomsbransjen i form av deres erfaringer og opplevelser. Jeg har derfor valgt å benytte meg av et kvalitativt forskningsdesign. I henhold til Aksel Tjora (2017, 24) er en slik fremgangsmåte av den eksplorerende typen. Et eksplorerende forskningsdesign krever en innsamlingsmetode som får frem nyanserte data, går i dybden, samt er åpen for kontekstuelle forhold (Jacobsen, 2013, 62). En slik metoden bør også ifølge Dag Ingvar Jacobsen (2013, 62) være konsentrert om noen få enheter. Dette kalles for et intensivt design (Jacobsen, 2013, 89). Det vil si at man forsøker å få frem så mange nyanser og detaljer som mulig, i motsetning til å ”gå i bredden”, hvor man har flere enheter, men færre variabler (Jacobsen, 2013, 87-88). Respondentene i en slik undersøkelse burde være representativt for de man prøver å uttale seg noe om (Jacobsen, 2013, 63). Jeg har derfor valgt ut ni informanter til min datasamlingsprosess, som er valgt ut basert på deres roller innenfor bygg- og eiendomsbransjen. Valget av metode for datasamling falt på semi-strukturert intervju, da dette er en tilnærming som nettopp åpner for å gå i dybden, og skaper en ”situasjon for en relativt fri samtale som kretser rundt noen spesifikke temaer som forskeren har bestemt på forhånd” (Tjora, 2017, 113). Jeg vil i neste delkapittel gå nærmere inn på dette.

#### **4.2 Semi-strukturert intervju som metode for datasamling**

I henhold til Brinkmann og Tanggard (2017, 19) er intervju som innsamlingsmetode hensiktsmessig når man har behov for innblikk i menneskelige opplevelser fra deres ståsted. Aksel Tjora (2013, 114) forklarer at et semi-strukturert dybdeintervju egner seg der man vil studere meninger, holdninger og erfaringer. For å analysere motivasjonsfaktorer bak et valg, slik min oppgave omhandler, trenger jeg nettopp informasjon om bransjens holdninger, meninger og ikke minst erfaringene som viktige nøkkelpersoner besitter. Jeg følte derfor at semi-strukturert intervju som innsamlingsmetode var et passende valg for å besvare denne oppgavens problemstilling. Det var spesifikke temaer jeg trengte å ta opp med intervjuobjektene, men jeg var i tillegg nødt til å ha mulighet for å gå dypere inn på emner der det var nødvendig å hente inn mer informasjon. De fleste intervjuene ble gjennomført ansikt til ansikt, med unntak av to stykker. De to sistnevnte ble gjennomført som telefonintervjuer da intervjuobjektene befant seg i andre deler av landet. Ifølge Berg (2004, 81) involverer et semi-strukturert intervju forhåndsbestemte spørsmål og bestemte emner. Det er altså en grad av struktur i oppsetningen av

spørsmålene, samt at de vanligvis har en systematisk rekkefølge. Men intervjueren har større frihet til å undersøke svarene som blir oppgitt ved å gi oppfølgingsspørsmål, og ved å la intervjuobjektene utgreie svarene på en friere måte enn det som er mulig ved bruk av et strukturert intervju.

Jeg valgte denne metoden fordi den passer godt overens med problemstillingen min, da det krever fleksibilitet i spørsmålene for å undersøke underliggende faktorer som kan ligge bak hvorfor, eller hvorfor ikke byggeiere bestemmer seg for å utvikle eksisterende næringsbygg til high performance bygg. Spørsmålene var konstruert med fagspråk som er kjent innenfor eiendomsbransjen. Men fordi uttrykket high performance-bygg er til dels tvetydig, avklarte jeg hva jeg mente med begrepet i forkant av intervjuene. Ved å gjøre dette kunne jeg være sikker på at intervjuobjektene snakket om det samme temaet.

### **4.3 Transkribering og koding**

Intervjuene ble transkribert og kodet, slik at de forskjellige temaene som dukket opp under intervjuene kunne bli sammenlignet og satt.

### **4.4 Intervjuobjektene**

Intervjuobjektene som har deltatt i undersøkelsen er et utvalg av ulike aktører innen bygg- og eiendomsbransjen. Det er ifølge Jacobsen (2013, 171) viktig å skille mellom informanter og respondenter. Informantene i dette tilfelle er aktører som ikke selv representerer gruppen man ønsker å undersøke, men som har god kunnskap om gruppen (Jacobsen, 2013, 171). I dette tilfelle vil informantene derfor være personer innen arkitekt-, entreprenør- og konsulentbransjen. Respondentene er aktører som har direkte kjennskap til et fenomen (Jacobsen, 2013, 171). I denne oppgaven er respondentene eiendomsutviklere, fordi det er disse personene som tar de faktiske valgene når de skal videreutvikle bygningsmassen til bedriften. Valget av å benytte både informanter og respondenter var for å oppnå et bredere perspektiv, og for å belyse de ulike sidene av tematikken som forskningsspørsmålet stiller. Alle aktørene er anonymisert og informasjon om bedriftene er justert slik at de ikke kan gjenkjennes. Anonymiseringen var hensiktsmessig slik at informantene kunne snakke fritt om temaene, uten å bekymre seg for at uttalelser skal kunne spores tilbake til dem. Hovedvekten av datainnsamlingen ble lagt på

eiendomsselskaper, da det er ansatte innenfor slike bedrifter som tar faktiske beslutninger om utvikling av bygg. Aktører som konsulentfirmaer, arkitektbyråer og entreprenørfirmaer jobber tett innpå eiendomsselskapene, så derfor var det relevant å ta med disse aktørene i tillegg. Et kriterium for utvalget var at bedriftene de er ansatt i har prosjekter relatert til utvikling av næringsbygg, da oppgaven handler om nettopp dette. Under følger en liste over aktørene som ble intervjuet i oppgaven: Se vedlegg 4.

#### **4.4.1 Eiendomsselskaper med finansielt eierskap**

Jeg intervjuet fire eiendomsselskaper som har avkastningsformål med eierskapet sitt. Samtlige intervjuer ble gjennomført ansikt til ansikt. De respektive bedriftene driver hovedsakelig virksomhet i Oslo, hvorav noen av bedriftene også driver virksomhet i andre byer i Norge. Som man kan lese ut fra tabellen er det gjort et utvalg av ansatte med forskjellige typer stillinger. Dette var et bevisst valg for å få et allment aspekt på problemstillingen. Et fellestrekk alle stillingene har til sammen er at de er sentrale i utvikling av eiendom, både når det gjelder nybygg og eksisterende bygningsmasser.

#### **4.4.2 Bedrift med industrielt eierskap**

Et av intervjuene som ble gjennomført var av en driftssjef ansatt i et hotell som har sentral beliggenhet i en norsk storby. Selskapet som drifter hotellet er også eier av bygningen. Det er altså snakk om et industrielt eierskap. Bedriften har nylig brukt flere år på å pusse opp hotellet og forvandlet bygningen til et high performance bygg i teknisk forstand. Det vil si at de har lagt seg høyt over forskriften om tekniske krav til byggverk. De har i tillegg hatt et stort fokus på å øke produktiviteten av bygget, med blant annet å implementere et toppmoderne sentral driftskontrollanlegg som er koblet opp til et FDV-system for maksimal utnyttelse av bygningsdriften. Selskapet har ikke miljøklassifisert bygningen, men selve bedriften er miljøfyrtårn-klassifisert. På bakgrunn av dette ble bedriften valgt ut til oppgaven som en representant av industrielt eierskap.

#### **4.4.3 Kommune med offentlig eierskap**

Som en representant av kategorien offentlig eierskap ble en kommune på Østlandet valgt ut til oppgaven. Intervjuet foregikk over telefon fordi intervjuobjektet hadde arbeidsdager med travel

timeplan. Personen er ansatt i en sjefsstilling innenfor eiendomsforvaltning i den gjeldende kommunen, og er svært aktuell i forhold til utviklingen av bygningsporteføljen som kommunen eier. I de senere årene har kommunen hatt fokus på BREEAM-sertifisering av nye formålsbygg, og er i idefasen til å omgjøre en eksisterende bygningsmasse til et BREEAM-sertifisert kontorbygg. Dette var en avgjørende faktor som gjorde at nettopp denne kommunen var relevant til å besvare problemstillingen i oppgaven.

#### **4.4.4 Aktører som har tett samarbeid med eiendomsselskaper**

I tillegg til å intervju eiendomsselskaper har jeg utført tre intervjuer med aktører i bransjen som samarbeider tett med slike organisasjoner. Eiendoms- og bygge-bransjen er tverrfaglig hvor mange ulike bransjer må samarbeide for å oppnå resultater. Disse aktørene har muligens en annen synsvinkel på saken enn det eiendomsselskapene har. Aktørene som ble intervjuet var en fagsjef innen bærekraft fra et konsulentfirma, en arkitekt samt en prosjektsjef fra et entreprenørfirma. De ansatte fra konsulentfirmaet og arkitektfirmaet ble intervjuet per telefon på grunn av avstandsårsaker.

#### **4.5 Styrker ved kvalitativ tilnærming**

Den kvalitative tilnærmingen jeg har valgt for prosjektet gav mulighet til å vektlegge detaljer, nyanserikdom og det unike ved hver respondent (Jacobsen, 2013, 129). Fordi jeg skulle kartlegge motivasjonsfaktorer, var det nødvendig at det var intervjuobjektene som bestemte hva slags informasjon de skulle gi meg. Dette ble gjort ved å gi dem åpne spørsmål. Det var altså ingen faste svarkategorier, noe som gav tilnærmingen min en høy begrepsgyldighet (Jacobsen, 2013, 129). Begrepsgyldighet omhandler at man faktisk måler det man tror man måler (Jacobsen, 2013, 19).

#### **4.6 Svakheter ved kvalitativ tilnærming**

En svakhet ved tilnærmingen jeg valgte, var at intervjuene jeg foretok utelukkende utforsket forhold som er knyttet til informantens subjektivitet (Tjora, 2017, 114). Et annet poeng som Jacobsen (2013, 130) poengterer er at man ved en kvalitativ tilnærming må fokusere på flere variabler og færre enheter, fordi kvalitativ metode er ressurskrevende. Dette setter ifølge Jacobsen (2013, 130) spørsmålsteget ved representativiteten til intervjuobjektene man har plukket

ut. Dette fører til at metoden har problemer med den eksterne gyldigheten, som sier noe om hvilken grad funnene kan generaliseres til å gjelde andre sammenhenger (Jacobsen, 2013, 209).

#### **4.7 Validitet og reliabilitet**

Ifølge Nils Olsson (2011, 41) handler validitet om gyldigheten til et forskningsprosjekt, og forteller om hvor relevant datamaterialet er for problemstillingen. Begrepet er altså et uttrykk for om man faktisk måler det man ønsker å måle, at det oppfattes som relevant i forhold til problemstillingen (Jacobsen, 2013, 19). Da jeg i samarbeid med min veileder utarbeidet hvilket utvalg som skulle være med i forskningen, var relevansen for problemstillingen viktig. Utvalget ble fokusert rundt eiendomsutviklerne, fordi det er disse som sitter på de faktiske motivasjonene bak utvikling av eksisterende bygningsmasse. I tillegg ble spesifikke aktører som har et tett samarbeid med eiendomsutviklere valgt ut, for å gi et bredere perspektiv. Begrepet reliabilitet omhandler etterprøvbarehet, og at forskningen måler det som skal måles på rett måte (Olsson, 2011, 40-41). Forskningen må være pålitelig og troverdig i form av at undersøkelsen må være gjennomført på en troverdig måte som vekker tillit (Jacobsen, 2013, 20). Ifølge Nils Olsson (2011, 40-41) er god reliabilitet forbundet med entydige målemetoder, slik at det ikke gir rom for tvetydighet angående hva som skal måles (Olsson, 2011, 40-41). For å sikre reliabiliteten så godt som mulig inspiserte veileder intervjuguidene, og godkjente spørsmålene på forhånd. Dette ble gjort for å redusere målefeil og kvalitetssikre at spørsmålene faktisk var relevante til resultatene som skulle oppnås gjennom datasamlingen. Det var viktig at intervjuguidene ikke skulle påvirke intervjuobjektene til å nevne spesifikke forhåndsbestemte motivasjonsfaktorer. Derfor var de utformet til å ta for seg ulike temaer, hvor slike faktorer kunne dukke opp uten at man la ordene i munnen på intervjuobjektene.

#### **5. Resultat**

I dette kapittelet vil jeg presentere resultatene som kom frem gjennom intervjuene. Dette vil jeg gjøre ved dedikere delkapitler til underspørsmålene, samt problemstillingen.

## **5.1 Er high performance bygg er en forbigående trend, eller har de kommet for å bli?**

Samtlige av de ni intervjuobjektene svarte at high performance bygg har kommet for å bli. Flere av respondentene poengterte at markedet har et stort fokus på BREEAM-sertifisering av både nybygg, så vel som eksisterende bygningsmasse, og mener dette er en driver bak utviklingen. En annen faktor som ble bemerket er at flere leietakere har krav om miljø-sertifiserte bygninger. To respondenter, og en informant nevnte at kravene i byggeteknisk forskrift dytter eiendomsutviklerne i retning av å oppgradere eksisterende bygningsmasse til høyere teknisk standard.

## **5.2 Hva er fordelene ved å utvikle eksisterende næringsbygg til "high performance" bygg?**

Gjennom intervjuene ble 10 fordeler ved å utvikle eksisterende næringsbygg til high performance bygg kartlagt. Tre av respondentene fra eiendomsselskapene nevnte "å bli mer attraktiv for leietakerne" som en fordel. Med å bli mer attraktiv, menes i denne sammenheng å ha high performance bygninger i eiendomsporteføljen sin. Denne fordelten ble også nevnt av informanten fra bygningsentreprenørselskapet. Effektiv og fleksibel bruk av areal ble poengtert som en fordel av tre respondenter fra de tre ulike eierskapstypene, industriell, finansiell og offentlig. Her menes at et high performance bygg utnytter arealene til det fulle, og er samtidig tilpansningsdyktige. Samfunnsansvar ble kun nevnt som en fordel av respondenten fra det offentlige eierskapet. Denne respondenten bemerket også at et godt omdømme er en fordel, både for utleier og leietaker. Høyere leieinntekter var en fordel nevnt av en respondent med finansiell eierskapsbakgrunn. Tanken bak denne fordelten er at et high performance bygg gir mulighet for eiendomsselskaper å øke leien per kvadratmeter. Forlenget levealder til bygningene var en fordel poengtert av to eiendomsutviklere med finansielt og offentlig eierskap. Reduserte driftskostnader ble nevnt av to respondenter med finansiell og industriell eierskap. Informanten fra arkitektbyrået nevnte også dette som en fordel for utvikling til high performance bygg. At det er lettere å få finansiering på et bygg som er miljøsertifisert ble nevnt som en fordel av en respondent med finansielt eierskap. Med dette mente han at slike prosjekter mye enklere får



investorer kontra utvikling av andre bygningstyper. Siste fordel som ble nevnt gjennom intervjuene var at bygninger får en høyere verdi når de utvikles til high performance. Dette ble nevnt av to respondenter innenfor finansielt eierskap, samt to av informantene fra arkitekt- og konsulentbyråene.

### **5.3 Hva er ulemmene ved å utvikle eksisterende næringsbygg til high performance bygg?**

Fire ulemper med å utvikle eksisterende næringsbygg til high performance bygg ble avdekket gjennom intervjuene. Eldre bygg med lite tilpasningsdyktighet var en ulempe som ble nevnt av fem respondenter fra henholdsvis finansielt og industrielt eierskap, samt informanten fra arkitektbyrået. Vernede bygg var en annen ulempe som ble poengtert av fem respondenter fra offentlig, industrielt og finansielt eierskap, samt informanten fra konsulentbyrået. En tredje ulempe som ble avdekket gjennom intervjuene var at high performance prosjekter er kunnskapskrevende. Dette ble kun nevnt av informanten fra konsulentbyrået. Investeringskostnader ble nevnt som en ulempe av tre respondenter fra henholdsvis et industrielt eierskap og to finansielle eierskap, samt informanten fra konsulentbyrået. Vanskeligheter med å oppgradere eksisterende bygningsmasse på grunn av overlappende leiekontrakter var den siste ulempen, og ble påpekt av to respondenter fra finansielle eierskap.

### **5.4 “Hvilke motivasjonsfaktorer ligger bak å utvikle eksisterende bygg til “high performance” bygg?”**

Totalt sett ble 22 motivasjonsfaktorer avdekket gjennom intervjuene. Av disse ble krav fra kunder/leietakere om å leie lokaler i high performance bygninger nevnt av to informanter, og samtlige seks respondenter. Det vil si at alle eiendomsselskapene i undersøkelsen nevnte dette som en motivasjonsfaktor. Nært knyttet opp til dette temaet ble det nevnt en annen faktor, nemlig å være attraktive for leietakerne. To av respondentene nevnte at det var svært motiverende å ha attraktive bygninger for å få leid ut lokalene sine. Informantene fra bygningsentreprenørfirmaet og arkitektbyrået nevnte også at de opplevde dette som en motivasjon blant eiendomsutviklere de har jobbet tett sammen med. Å forbedre kundeopplevelsen var en annen faktor, som kun

respondenten fra det industrielle eierskapet nevnte. Fire eiendomsutviklere, samt informantene fra arkitekt- og konsulentbyråene bemerket at reduserte driftskostnader ofte er en stor motivasjonsdriver. Reduserte vedlikeholdskostnader ble nevnt som en faktor av informanten fra arkitektbyrået samt respondenten fra det industrielle eierskapet. I tillegg ble ”å få kontroll på energibruken” poengtert av respondenten fra det industrielle eierskapet. Her er det altså snakk om å få en totaloversikt over all energibruk gjennom nymotens driftssystemer. Miljøbevissthet er en faktor som ble poengtert av tre eiendomsselskaper, samt informanten fra bygningsentreprenørfirmaet. Informanten fra arkitektbyrået nevnte oppnåelse av miljøsertifisering som eksempelvis BREEAM som en miljørelatert motivasjonsfaktor, samt at to respondenter fra eiendomsselskapene med offentlig og finansielt eierskap så på opprettholdelse av omdømmet som en motivasjonsfaktor knyttet til miljøaspektet. To respondenter, også av offentlig og finansielt eierskap, nevnte at de har utvikling av sin eksisterende bygningsmasse til high performance nivå implementert i sine overordnede mål og bedriftsverdier. Å holde tritt med EUs bygningstekniske forordninger som kan innlemmes gjennom EØS avtalen var en annen motivasjonsfaktor poengtert av tre eiendomsutviklere. Dette omhandler altså føre-var prinsippet. En motivasjonsfaktor som kun ble nevnt av én respondent fra et finansielt eierskapselskap var å motta finansiell støtte som for eksempel fra statsforetaket Enova. Fire av eiendomsutviklerne nevnte ”å være på samme nivå som konkurrentene” som en stor motivasjonsdriver. Dette gjaldt respondenter fra tre finansielle eierskap, samt respondenten fra et industrielt eierskap. Å differensiere seg fra konkurrentene ble bemerket av en respondent fra et finansielt eierskap, mens ”å bli med i klubben” ved å ha en miljøportfolio ble nevnt av to respondenter med forskjellig eierskapsbakgrunn, både finansielt og industrielt. Effektiv og fleksibel bruk av areal ble nevnt av tre respondenter fra tre ulike type eierskap, nemlig finansielt, offentlig, og industrielt. Økonomisk utbytte i form av høyere leieinntekter med et high performance bygg ble nevnt av tre respondenter, to med finansielt eierskap samt representanten fra et offentlig eierskap. I tillegg nevnte også informantene fra arkitekt- og konsulentbyråene denne faktoren. At utvikling av high performance bygninger er en motivasjonsfaktor innenfor langsiktig investeringstrategier ble nevnt av fire respondenter innen eiendomsutvikling, mens oppnåelse av en høyere verdi på bygget kun ble nevnt av en respondent med finansielt eierskap. Benyttelse av ny teknologi var en faktor som også var nevnt av kun en respondent fra et finansielt eierskap. Her menes tekniske installasjoner som kan heve standarden på bygninger til high performance nivå. Utdatert

bygningssmasse, hvor det er på tide å gi bygget en helombygging var en motivasjonsfaktor gitt av to respondenter fra offentlig og finansielt eierskap. Den siste motivasjonsfaktoren som ble oppgitt gjennom intervjuene var det å tilegne seg kunnskap om hvordan bygge og drive et high performance bygg, samt det å fremstå som et nyskapende selskap.

## **6. Drøfting**

I dette kapittelet vil jeg belyse ulike sider av problemstillingen ved å drøfte funnene av datamaterialet presentert i kapittel fem, samt benytte relevant teori fra kapittel tre. Problemstillingen, og de tre underspørsmålene vil bli delt inn i egne delkapitler. I tillegg vil hver motivasjonsfaktor få sitt eget avsnitt, hvor datamaterialet av betydning for de ulike emnene vil bli trukket inn og diskutert.

### **6.1 Hvilke motivasjonsfaktorer ligger bak å utvikle eksisterende bygg til high performance bygg?**

#### **6.1.1 Økonomisk utbytte**

Resultatene fra undersøkelsen viste at to av respondentene fra eiendomsselskapene så på økonomisk utbytte i form av høyere leieinntekter som en motivasjonsdriver til å utvikle sine eksisterende næringsbygg til high performance bygg. Respondentene som nevnte dette representerte finansielle eierskap. Som forklart i teorikapittelet er hensikten med et finansielt eierskap å oppnå høyest mulig avkastning av investert kapital i forhold til valgt risiko (Sæbøe og Blakstad, 2009, 7). Valgt risiko vil i dette tilfelle være å oppgradere bygget til high performance. Et ønske om høyere leieinntekter samstemmer altså med motivet bak eierskapet. Ifølge informanten fra arkitektbyrået, er ambisjonen om å oppnå høyere leieinntekter ved å oppgradere eksisterende bygg til high performance bygg ofte knyttet opp mot å gå etter spesifikke leietakere, som ofte er de store bedriftene. Dette kan også være en risiko, da høyere leiekostnader kan skremme vekk potensielle kunder, samt at mange leietakere har lite kjennskap til hva et high performance bygg er.

En annen tanke om økonomisk utbytte i forbindelse med utvikling av eksisterende næringsbygg til high performance bygninger kom fra respondenten fra et offentlig eierskap. Han forklarte at

effektivisering av arealbruk er en stor motivasjonsfaktor bak en slik oppgradering. Som et eksempel brukte han en kontorbygning de har intensjoner om å utvikle til et high performance bygg. Dette bygget skal gå fra å huse 700 ansatte til 1200 ansatte med bruk av samme areal på 20 000 kvadratmeter. Selv om de er med å utvikle bygget til high performance, er de på kundesiden og vil sitte som leietakere i bygget. Respondenten nevnte at selv om husleien vil øke, så vil de spare inn store kostnader med tanke på at de får inn flere arbeidsplasser per kvadratmeter.

### **6.1.2 High performance bygning som en langsiktige investering**

Med denne motivasjonsfaktoren menes å utvikle et eksisterende næringsbygg til high performance bygg med tanke på et langsiktig eierskap, kontra å utvikle et bygg for så å selge det med en gang. Direktør for miljø og samfunnsansvar fra et av de finansielle eiendomsselskapene forklarte at deres langsiktige perspektiv på eierskapet til bygningsmassen motiverer dem til å ”putte litt ekstra krutt” i fysiske tiltak fordi bygningenes varige verdier blir viktigere. I henhold til Sæbøe og Blakstad (2009, 10) er det innenfor investerings- og eiendomsstrategier viktig å utføre hold/selg analyser for å skape høyest mulig avkastning fra eiendommen kjøpes til den skal selges. Tankegangen i et langsiktig perspektiv er å tjene penger gjennom utleievirksomhet, hvor kostnadsstyring derfor blir en viktig faktor (Sæbøe og Blakstad, 2009, 10). Direktøren for miljø og samfunnsansvar nevnte at energieffektivisering var en av elementene de investerer i ved et langsiktig eierskapsaspekt. Det ser derfor ut til at motivasjonsfaktoren om å redusere driftskostnader også kan være nært knyttet til et langsiktig investeringsperspektiv. Av andre respondenter som bemerket langsiktig investering som en motivasjonsfaktor var en prosjektleder fra et finansielt eiendomsselskap. Denne respondenten fortalte at det å være eeneier til byggene, samt å ha et langsiktig perspektiv betyr mye for strategien man velger for eiendomsutviklingen. Han la til at det er viktig å forstå dynamikken i hva leietakerne ønsker, og hva de er villige til å betale. Respondenten forklarte dette utsagnet med at utleie av lokaler i en slik bygningstype kan bety mye for mange kunder, men igjen er det andre kunder som ikke bryr seg så mye om dette. Som forklart i delkapittel 3.6 er det altså viktig å ha en porteføljestrategi, hvor målet er å oppnå en balansert andel av bygningstyper basert på analyser av tilbud og etterspørsel fra markedet (Sæbøe og Blakstad, 2009, 9-10). Respondenten fra hotellbedriften, som representerer et industrielt eierskap, fortalte at årsaken til at de oppgraderte bygningsmassen sin til high performance var at de har et svært langsiktig perspektiv på eierskapet sitt. Bygget har tilhørt den

samme familien i flere generasjoner bakover i tid, og er planlagt å tilhøre familien også flere generasjoner frem i tid. Som eksempel fortalte han om tekniske installasjoner som er ment til å ha en avskrivningsperiode på 20 til 30 år frem i tid. Om de derfor skulle ha solgt bygget etter 10 år ville det ikke ha vært lønnsomt for dem å oppgradere til high performance, fordi bedriften belager seg på å ta igjen kostnadene gjennom reduserte livsløpskostnader. Det må her nevnes at fordi bedriften er et industrielt eierskap, driver de virksomhet i bygget i stedet for å leie det ut. De har altså ingen intensjoner om å ta igjen merkostnadene ved utvikling av bygget til high performance gjennom eksempelvis utleie. Investering i bygninger som skal dekke et spesielt formål, som i denne sammenheng er hotell, har ifølge Haugen (2008, 15) hovedsakelig fokus på hvor godt bygget fungerer for den virksomheten som skal foregå der. Respondenten forklarte at de skulle ha en ”Mercedes” i gjestekområdene og en ”Toyota” i serviceområdene. Dette sier mye om hva bedriften tenkte da de oppgraderte bygget til high performance. De har hatt fokus på å øke kundeopplevelsen, så vel som brukerproduktiviteten til de ansatte. Hotellbransjen er påvirket av sesong, samt kulturelle og politiske holdninger på globalt basis. Derfor er det svært risikabelt å gjøre langsiktige investeringer, da bransjens økonomiske resultat kan variere fra år til år. Respondenten forklarte at de i tillegg til å drive hotelldrift, også leier ut lokaler i første etasje, for å sikre seg faste inntekter.

### **6.1.3 Høyere verdi på bygget**

Prosjektlederen ved et finansielt eierskap poengterte at et high performance bygg kan få en høyere verdi. Han gav et eksempel på et eksisterende bygg hvor de brukte fire millioner kroner på å sertifisere det til graden ”very good” innenfor BREEAM-systemet. På det viset fikk han et synlig bevis at bygget er high performance. I en investeringssammenheng mente prosjektlederen at summen var liten, og at ved å utvikle bygget til high performance, samt BREEAM-sertifisere det, økte de også eiendommens verdi.

Prosjektlederen ved et annet finansielt eierskap har i likhet med prosjektlederen troen på at bygningers verdi øker ved å utvikle dem til high performance nivå. Selv om en slik verdiøkning er vanskelig å bevise til man har solgt bygningene, var det uansett en motivasjonsdriver for begge bedriftene. Et av de store spørsmålene er om man faktisk får igjen penger for de byggetekniske kvalitetene man legger inn i en slik bygningstype. Et high performance bygg kan

sies å være ”usynlig” fordi ytelsene ligger i systemer og installasjoner som ligger i veggene og i datasystemer. Et poeng her kan være å BREEAM-sertifisere bygget, fordi man da får en merkelapp at bygget faktisk er high performance. Man synliggjør det usynlige. Utviklingsdirekøren fra et finansielt eiendomsselskap fortalte at han ikke har tro på at verdien av et bygg blir økt gjennom å BREEAM-sertifisere det, men la til at det kan være et konkurransefortrinn i form av at en kunde velger å kjøpe et sertifisert bygg fremfor et usertifisert et. ”Verdien av et bygg er kun basert på det bygget generer av penger” forklarte han. Hvor mye et bygg generer penger tolker jeg som hvor høye leieinntekter man kan ta. Det ser derfor ut til at utviklingsdirektøren mente at leieprisene styrer byggets verdi fremfor en sertifisering.

#### **6.1.4 Reduserte driftskostnader**

Ifølge informanten fra konsulentbyrået har eiendomsutviklere ofte fokus på inneklimate og energi under utvikling av eksisterende bygningsmasse til high performance, fordi dette direkte påvirker driftskostnadene, og således vil gi bedre totale livsløpskostnader. I henhold til Kibert (2005, 44) er evnen til å modellere en bygnings økonomiske resultater gjennom livssyklusen nødvendig for å rettferdiggjøre tiltak som krever en større innledende kapitalinvestering. En slik investering kan være skremmende for mange aktører, og for noen umulig å oppnå. Informanten fra konsulentbyrået nevnte at det vanligvis er et stort fokus på faktorer som gir lavere driftskostnader over tid når utviklere ønsker å utvikle high performance bygninger. Om man ser denne prioriteringen i lys av Kiberts (2005, 44) synsvinkel, er det naturlig at eiendomsutviklere velger ut livsløpsbesparende elementer som kan forsvare investeringen av et high performance bygg.

#### **6.1.5 Reduserte vedlikeholdskostnader**

Driftssjefen ved hotellselskapet fortalte at en av de største motivasjonsfaktorene som lå bak valget om å oppgradere bygningen til et high performance bygg var store vedlikeholdskostnader. Stadig vekk merket de feil på bygget, slik som tette avløp og sikringer som gikk. Dette var ting som også irriterte gjestene, og de så at vedlikeholdskostnadene stadig gikk oppover. Bedriften bestemte seg derfor å ta grep og gjøre en totalrenovering av bygget som ville gi reduserte vedlikeholdskostnader. Denne motivasjonsfaktoren har også informanten fra arkitektbyrået bemerket seg. Han poengterte at en sunn drift med lite vedlikehold og lite oppfølging gir lavere kostnader, og derfor appellerer til mange eiendomsutviklere. Ifølge Kibert (2005, 391) er high

performance bygninger spesialdesignet for å holde vedlikeholdskostnader nede. Dette gjøres ved å benytte holdbare materialer som blant annet led lys. Respondenten fra det industrielle eierskapet forklarte at de byttet til led-belysning etter oppgraderingen av hotellet, og at de nye led-pærene varer i omtrent 20 år. Så selv om det var en kostbar investering, vil vedlikeholdskostnadene på sikt rettferdiggjøre denne.

### **6.1.6 Få kontroll over energibruk**

Å få kontroll over energibruken var en motivasjonsfaktor som respondenten fra det industrielle eierskapet påpekte. Et av tiltakene bedriften gjorde var å installere et sentral-driftskontrollanlegg som overvåker energibruken. Anlegget gir blant annet oppdatert statistikk på elektrisitet, vannbruk, varme og kjøling, og har et alarmsystem slik at de ansatte raskt kan respondere på tekniske feil. Dette er et eksempel på en investering av et brukstilpasset driftsmiddel som Sæbøe og Blakstad (2009, 7) karakteriserer som typisk innenfor et industrielt eierskap. En utfordring med et slikt teknisk system er at det krever kunnskap fra de ansatte. Denne kunnskapen må bli igjen i bedriften når ansatte velger å slutte, og nye kommer inn.

### **6.1.7 Effektiv og fleksibel bruk av lokaler**

Ifølge prosjektsjefen av det finansielle eiendomsselskapet er det blitt mer og mer vanlig med leiekontrakter på fem år. Det er derfor en risiko at man eventuelt må ombygge etter kun fem år om man ikke får fornyet kontrakten, og en ny leietaker skal inn. Dette gjør at det ifølge prosjektsjefen lønner seg å bygge fleksibilitet inn i byggene, slik at man slipper de store ombyggingene for hver gang en ny leietaker kommer inn. Respondenten la til at dette er en investering som lønner seg å implementere under utvikling av eksisterende næringsbygg. Som forklart i delkapittel 3.8 er tilpasningsdyktighet avgjørende for hvilke muligheter man har når lokaler skal gjennom bruksendringer, hvor begrepene fleksibilitet, elastisitet og generalitet spiller en stor rolle. Utviklingsdirektøren fra et finansielt eiendomsselskap nevnte fleksibilitet som et nøkkelord ved utvikling av bygg, og la til at selskapet forsøker å samkjøre og sentralisere alt av vertikal struktur i bygget under rehabilitering av eksisterende bygningsmasse, slik at bygningene blir mer fleksible. Fordi respondentene la stor vekt på begrepet fleksibilitet ser det ut til at muligheten for å endre planløsning altså er en motivasjonsdriver blant eiendomsselskaper som har utleie som kjernevirksomhet. Ifølge Bjørberg og Larsen (2007, 15) vil en eier kunne oppnå

høyere markedsverdi med fleksible lokaler da dette gir god funksjonalitet. Både vernede så vel som eldre bygg gir vanskeligheter å bygge fleksibilitet inn i bygget av ulike årsaker. Slike bygg gjelder ofte sentrumområder av norske storbyer.

### **6.1.8 Krav fra kundene om å leie lokaler i high performance bygninger**

Denne motivasjonsfaktoren ble nevnt av samtlige respondenter, samt av to informanter. Det kan derfor tyde på at kundekrav er en svært viktig motivasjonskraft på markedet. Informanten fra bygningsentreprenørfirmaet nevnte at han har merket en økt etterspørsel etter high performance bygninger, og har jobbet på flere prosjekter hvor eiendomsselskaper har utviklet BREEAM-sertifiserte bygg på bestilling av leietakere. Prosjektlederen ved et finansielt eiendomsselskap fortalte at flere kunder har begynt å bli bevisst til miljøvennlighet, og derfor har begynt å kreve bygninger som leverer høye ytelser innenfor et miljøaspekt. Han nevnte også at et høyt antall av kontorbygninger i norske storbyer enten leies eller eies av det offentlige. Ifølge Haugen (2008, 24) blir 40% av yrkesbyggmassen i Norge forvaltet av det offentlige, med så mye som 50 millioner kvadratmeter gulvareal. Derfor har det en stor innvirkning at mange offentlige etater krever high performance bygg med sertifisering. Som nevnt i teorikapitlet har Stortinget planlagt å forby fossil oppvarming i 2020. Et slikt krav fra det offentlige kan sies å være en pådriver for utviklingen. Ifølge utviklingslederen fra et finansielt eiendomsselskap har leietakere begynt å kreve mer og mer av bygningene de skal leie. Han poengterer at de aldri rehabiliterer et high performance bygg uten at det er et reelt krav eller behov om det. I stedet jobber man frem produktet med leietakerne, fordi det er store kostnader involvert og man er avhengig av å få et ”inntektsbilde” som forsvarer investeringen. En risiko ved å følge kundekrav er at bygningene blir tilpasset kundens behov, som kan være unikt og vanskelig å utføre bruksendring. Så hva om leietakeren velger å flytte ut? Da sitter byggeieren igjen med et nytt utviklingsprosjekt.

### **6.1.9 Attraktive bygg for leietakere**

Direktøren for miljø og samfunnsansvar ved et finansielt eiendomsselskap poengterte at det å være attraktiv for leietakere er en motivasjonsfaktor for å utvikle eksisterende næringsbygg til high performance. Han gav et eksempel om en eldre bygning som ingen ville leie, fordi energikostnadene lå på et nivå som ikke var lønnsomt for drift av næringsvirksomhet. Etter å ha oppgradert bygningen til high performance hadde de fått ned energikostnadene så lave at de



fortsatt kunne skru opp leia og likevel være billigere enn konkurrentene sine. Prosjektjefen ved et annet finansielt eiendomsselskap nevnte at oppgraderingen de utførte av sin eksisterende bygningsmasse til high performance gav økt etterspørsel blant leietakere, fordi byggene var blitt modernisert. Slik sett kan man si at attraktiviteten kan ligge i det prismessige, men det kan også ligge i det bygningstekniske, god arealutnyttelse eller omhandle det miljømessige aspektet.

### **6.1.10 Forbedre kundeopplevelsen**

Respondenten fra det industrielle eierskapet fortalte at en stor motivasjonsfaktor bak oppgraderingen av hotellet var kundeopplevelsen til gjestene. Bedriften opplevde regelmessige hendelser som tette avløp og sikringer som gikk. Dette skapte irritasjonsmomenter for hotellgjestene. Under oppgraderingen av bygget fokuserte bedriften derfor stort på å høyne kvaliteten både innenfor det byggtekniske og med tanke på materialbruk. Ifølge Kibert (2005, 379-380) må utvikling av high performance bygg i den private sektoren inneholde en begrunnelse for hvorfor det gir mening forretningsmessig. Et av punktene Kibert oppgir er å oppnå mer forutsigbare resultater. Fra eksempelet til respondenten ved det industrielle eierskapet ser vi at bedriften ikke ville ha flere ubehagelige opplevelser som at de tekniske anleggene stopper å fungere. Her gir oppgraderingen til high performance en slags trygghet i form av forutsigbarhet.

### **6.1.11 Holde tritt med/være på samme nivå med konkurrentene**

Fire av de seks respondentene fra eierskapene nevnte at en motivasjonsfaktor for oppgradering av eksisterende bygningsmasse til high performance var å ikke falle bak konkurrentene sine. Prosjektjefen ved det finansielle eiendomsselskapet fortalte at de merket at flere store kunder ikke ville fornye leiekontraktene i deres eldre bygninger til fordel for å flytte inn i nybygg. Motivasjonsfaktoren for å oppgradere de eksisterende bygningene til high performance var derfor for å komme opp på et nivå som var sidestilt med konkurrentene sine.

Direktøren for miljø og samfunnsansvar ved et finansielt eierskap nevnte at konkurransedyktighet i forhold til sine konkurrenter er en viktig faktor, og gav et eksempel hvor en leietaker valgte dem fremfor konkurrentene fordi high performance bygningen matchet deres miljøprofil. Utviklingsdirektøren ved et finansielt eierskap poengterte at den tette konkurransen

på markedet faktisk er en av de største årsakene til at high performance bygninger og BREEAM-sertifiserte bygg er den trenden det har blitt. Som jeg avklarte i delkapittel 3.3 er BREEAM-sertifiserte bygg enstydig med high performance begrepet (Kibert, 2005, 83), selv om andre bygninger uten en slik sertifisering også kan være high performance. Men sertifiserte bygg er den desidert letteste måten for både konkurrenter og leietakere å forstå at bygget faktisk er high performance, fordi man får en merkelapp på det.

Direktør for miljø og samfunnsansvar ved et finansielt eierskap forklarte at de hittil har prioritert å bruke penger i varige kvaliteter fremfor å sertifisere byggene sine, men at de nå ser at de må tilpasse seg BREEAM-systemet for nye prosjekter, nettopp fordi det er så mange tilbydere av BREEAM-sertifiserte bygninger. Bedriften er derfor bekymret for at de kan bli diskvalifisert på markedet om de ikke følger denne sertifiseringstrenden. Det som er ironisk i slike tilfeller er at man må kutte ned på byggetekniske kvaliteter til fordel for å oppnå en betegnelse som forklarer at man er på high performance nivå. Direktøren for miljø og samfunnsansvar poengterte at det alltid er et budsjettak man stanger mot, og da må man prioritere innenfor en viss ramme.

#### **6.1.12 Differensiere seg fra konkurrentene**

Direktøren for miljø og samfunnsansvar ved et finansielt eierskap forklarte at det å skille seg ut fra konkurrentene er en av bedriftens motivasjonsfaktorer for å utvikle bygg til high performance. Ifølge Roos (et al, 2014, 196) er differensiering en strategi hvor man tilbyr produkter som skiller seg fra det konkurrentene gjør, slik at kundene er villige til å betale en høyere pris. I dette tilfelle mente direktøren at high performance bygninger kan fremstå som et unikt produkt i seg selv. En differensieringsstrategi vil i eiendomsbransjen være nært knyttet opp til investerings- og eiendomsstrategien som bedriften fører. Sæbøe og Blakstad (2009, 10) forklarer at en investeringsstrategi for eiendommer må sees i lys av blant annet miljø- og kundekrav, samt markedsutviklingen. Direktøren for miljø og samfunnsansvar dro frem et eksempel der bedriften oppgraderte et eksisterende næringsbygg til high performance og hevdet at de på den måten klarte å skille seg ut i markedet ved å tilby noe som er litt annerledes, og dermed fikk ned ledigheten av lokalene sine. Dette var blant annet fordi en storkunde hadde en miljøprofil som samsvarte med verdiene til high performance bygninger. Differensieringsstrategi

må benyttes med omhu i eiendomsbransjen, da et bygg med for store investeringer kan være vanskelig å finne en leietaker for på grunn av høye leiekostnader.

### **6.1.13 Å ha en miljøportefølje og å ”bli med i high performance klubben”**

Prosjektlederen ved et finansielt eierskap fortalte at de har et ønske om å ha en portefølje som er miljøklassifisert, inkludert den eldre bygningsmassen. Dette ønsket har bedriften omgjort til et konkret mål, hvor de har vedtatt at alle nybygg skal oppnå miljøsertifisering, samt at de er i en prosess hvor de gradvis miljøsertifiserer eksisterende bygningsmasse som blir videreutviklet. Driftssjefen fra det industrielle eierskapet fortalte en lignende motivasjonsfaktor, nemlig at hotellbedriften ønsket en miljøprofil som de kunne knytte opp til merkenavnet sitt. Ut ifra dette kan man få et inntrykk av at det er viktig for enkelte bedrifter å ha en følelse av å ”være med i klubben”, samt å være oppdatert på miljøtrenden som dominerer markedet. Som forklart i delkapittel 3.4.1 finnes det flere miljøstiftelser som bedrifter innenfor bygg- og eiendomsbransjen kan bli med i for å vise at de tar et ansvar og ”følger med i timen”. Om det er en sammenheng mellom å bli med i slike stiftelser og å ha et ønske om å bli ansett som miljøvennlig blir spekulasjoner, men det kan virke som at dette betyr mye for enkelte bedrifter. Gjennom intervjuene kan det virke som at frykten for å virke utdatert på miljøaspektet er reell. Flere av respondentene poengterte at manglende evne til å levere miljøvennlige lokaler kan til syvende og sist føre bedrifter til å bli utkonkurrert.

### **6.1.14 Lover og regler fra myndigheter, samt EU forordninger som kan innlemmes gjennom EØS avtalen**

To respondenter fra finansielt eierskap, samt respondenten fra det offentlig eierskapet mente at potensielle krav fra myndigheter og EU forordninger er en motivasjon til å utvikle bygningsmassen sin til en høyere standard enn det det kreves i teknisk byggforskrift, slik at man sikrer seg mot eventuelle energi- og miljøkrav som kan komme i fremtiden. Direktøren for miljø og samfunnsansvar for et finansielt eierskap fortalte at regler fra EU som går på økodesign-ordninger som stiller krav til tekniske innretninger kan være en potensiell trussel om man ikke oppdaterer bygningsmassen sin. Slike lover og regler trenger dog ikke nødvendigvis å komme fra EU. Som nevnt i teorikapittelet skal norske myndigheter blant annet forby oppvarming med fossil olje i 2020 (Ødegaard, 2016). Det vil si at alle bygninger som bruker denne formen for

fyring må oppgradere til en annen løsning. Slike lover og regler fungerer ikke bare motiverende, men rett og slett tvinger alle byggeiere til å sette i gang med oppgraderingsprosjekter, uansett om de har råd til det eller ikke.

### **6.1.15 Statlige støtteordninger/Enova**

Utviklingsdirektøren for et av de finansielle eiendomsselskapene fortalte at de har et nært samarbeid med statsforetaket Enova, og at dette er en motivasjonsfaktor som driver bedriften i retningen av å gradvis oppgradere sin eksisterende bygningsmasse til high performance. Samarbeidet innebærer at det utføres energiberegninger, og ser hvilke tiltak som eventuelt kan utløse en finansiell støtte. Utviklingsdirektøren sammenlignet motivasjonen bak ordningen med elbil-støtten, og poengterte at det antageligvis ikke ville vært solgt like mange elbiler uten stimulansen som politikerne la opp til for fem år siden. Dette er en interessant sammenligning, da dette også dreier seg om miljøpolitikk. Et annet synspunkt på denne saken kom fra direktøren for miljø og samfunnsansvar, som hadde inntrykk av at intensivordningen fra Enova faktisk stod for hele trendutviklingen av high performance bygg i Norge. Han mente at utviklingen belager seg på støtteordningen, og om ordningen dabber av så vil også antall high performance prosjekter reduseres kraftig. Om dette faktisk stemmer blir spekulasjoner, men at respondenten har dette inntrykket viser hvor viktig denne ordningen er for bransjen. Dette kan bunne i at et high performance prosjekt er en tung økonomisk investering, og ved å bli tilbudt økonomisk støtte vil investeringsrisikoen til en viss grad bli rettfærdiggjort.

### **6.1.16 Bedrifters interne visjon og verdier**

Om en bedrift eksempelvis har miljøvennlighet implementert i visjonen sin, vil dette bli reflektert i forretningsideen deres, som igjen vil bli en viktig del av deres strategi (Roos, et al, 2014, 46-47). Dette var tilfelle for bedriften til prosjektdirektøren fra et finansielt eierskap. Han forklarte at bedriften har utviklet en overordnet miljøstrategi, hvor det har blitt vedtatt at alle nybygg skal miljø-sertifiseres gjennom BREEAM-klassifiseringen, samt at de gradvis skal gjøre det samme med sin eksisterende bygningsmasse. Dermed er faktisk utvikling til high performance bygg vedtatt gjennom bedriftens strategi, mens bakgrunnen ligger i motivasjonen som tok form i deres visjon. Prosjektdirektøren forklarte at denne prosessen gikk fra eier til styret til ledelsen i selskapet. Et lignende tilfelle ble avdekket gjennom intervjuet med respondenten fra

det offentlige eierskapet. Han forklarte at kommunen som han jobber for har vedtatt ambisiøse energi- og klimapolitiske målsettinger. Disse målsettingene har ført til flere high performance prosjekter innad i kommunen, samt andre tiltak som vil løfte bygningsstandarden til det han kaller for ”morgendagens bygg”.

### **6.1.17 Miljøbevissthet/Samfunnsansvar**

Samfunnsansvar viste seg å være en stor motivasjonsfaktor for kommunen som den ene respondenten representerte. I henhold til Sæbøe og Blakstad (2009, 7) har offentlige eierskap vanligvis målsettinger som skal gjøre nytte for samfunnet. Dette kan være en forklaring på hvorfor kommunen ser på samfunnsansvar som en motivasjon i eiendomsutviklingen. Et spørsmål som dukker opp her er om samfunnsansvar teller høyere enn en økonomisk rasjonell beslutning for en offentlig etat. Kan et high performance prosjekt bli igangsatt på grunnlag av samfunnsansvar, selv om ikke prosjektet er lønnsomt? På spørsmål om dette svarte respondenten fra kommunen at alle prosjekter de starter må være økonomisk bærekraftige. Han begrunnet dette med at prosjekter som involverer tunge investeringer ikke kan gjennomføres bare fordi man er ansvarlig. Som et eksempel henviste han til et prosjekt hvor de utvikler et eksisterende næringsbygg til high performance, hvor en halv milliard kroner er involvert, og la til at man ikke kan bruke en slik sum uten at bygget gir avkastning.

### **6.1.18 Omdømme som drivkraft**

Ifølge direktør for miljø og samfunnsansvar ved et finansielt eierskap er omdømme en viktig motivasjonsfaktor for utviklingsprosjekter av high performance bygg. Med dette mente han ikke kun sin egen bedrift, men også omdømme til leietakerne. ”Vi er med på å håndtere omdømmerisiko for store selskaper” sa respondenten, og refererte til bedrifter som til enhver tid må vise interessentene sine at de tar ansvar. Som regel blir investeringstunge bygg utviklet i samarbeid med leietakeren, og det er derfor ikke usannsynlig at flere high performance byggeprosjekter har startet med et ønske fra leietakerens side om å opprettholde et godt image. Enhetssjef for eiendomsforvaltning ved en kommune på Østlandet oppga samme årsak som en motivasjonsfaktor, at ingen profesjonelle virksomheter vil bli forbundet med noe som skader omdømmet deres, og derfor er det for eksempel ikke akseptabelt for et internasjonalt konsern å

holde til i en bygningsmasse som har så dårlig energiklassifisering at man fremstår som en miljøsynder.

### **6.1.19 Å bli BREEAM-sertifisert**

Å oppnå BREEAM-sertifisering var for mange av respondentene en stor motivasjonsfaktor for å utvikle sin eksisterende bygningsmasse til high performance nivå. Prosjektsjefen ved et finansielt eierskap fortalte at de har et styrevedtak på å strekke seg langt for å nå BREEAM-klassifiseringene excellent og very good i forbindelse med større rehabiliteringsprosjekter. Prosjektdirektøren ved et annet finansielt eierskap fortalte at BREEAM-sertifisering er implementert i bedriftens overordnede miljøstrategi, og derfor har som mål å få hele eiendomsporteføljen sin sertifisert. Informanten fra bygningsentreprenørfirmaet mistenker at denne motivasjonen bunner i det store miljøfokus som finnes i bransjen, fordi et slikt klassifiseringssystem sikrer oppnåelse av et miljøvennlig bygg. Direktøren for miljø og samfunnsansvar ved et annet finansielt eierskap hadde et litt mer kritisk blikk på det, og nevnte at BREEAM-sertifisering er en motivasjonsfaktor så lenge det er mange andre konkurrenter som også tilbyr bygninger med BREEAM. Han forklarte at de har valgt å være litt forsiktige med sertifiseringsordningen for å se hvordan trenden utvikler seg, men la til at de fortsatt har et stort fokus på å utvikle high performance bygninger i form av å være tidlig ute med innovative løsninger og spennende konsepter.

### **6.1.20 Utdatert bygningsmasse/Levealderen er nådd**

To respondenter oppga utdatert bygningsmasse som en motivasjon for å oppgradere til high performance bygg. Dette var prosjektsjefen fra et finansielt eierskap samt enhetssjefen for eiendomsforvaltning fra et offentlig eierskap. For det finansielle eierskapet sin del var oppgraderingen av den utdaterte bygningsmassen økonomisk motivert i form av at bygningene var for gamle til at leietakerne ville fornye kontraktene. For det offentlige eierskapet lå fokuset på at den utdaterte bygningsmassen skapte en mulighet for å effektivisere brukerproduktiviteten og arealutnyttelsen av bygget. Disse fokusområdene til henholdsvis to forskjellige eierskapstyper samsvarer med Sæbøe og Blakstads (2009) forklaring om motivasjoner bak eierskap. Et finansielt eierskap vil vanligvis være motivert av å oppnå høyest mulig avkastning (Sæbøe og Blakstad, 2009, 7), ergo ville prosjektsjefens selskap fornye leiekontraktene sine. Et offentlig

eierskap har vanligvis ikke avkastning som førsteprioritet, men at byggene best mulig skal produsere offentlige tjenester eller gi samfunnsnytte (Sæbøe og Blakstad, 2009, 7). Derfor lå fokuset på high performance i form av areal- og brukerutnyttelse.

### **6.1.21 Benytte seg av ny teknologi**

Kun en respondent svarte at utnyttelse av ny teknologi var en drivende motivasjonsfaktor. Dette var direktøren for miljø og samfunnsansvar ved et av de finansielle eiendomsselskapene. Strategien til selskapet er å fokusere på og bruke prosjektbudsjettene til innovative løsninger ved bruk av ny teknologi og nye konsepter i stedet for å oppnå BREEAM-sertifisering. Dette kan være en forklaring på hvorfor direktøren tok opp akkurat dette emnet som en motivasjon.

### **6.1.22 Utvikle selskapets kunnskap og fremstå nyskapende**

Prosjektjefen ved et bygningsentreprenørfirma fortalte om et prosjekt han har vært med på, hvor flere firmaer innen bygg- og eiendomsbransjen ble utfordret av en miljøstiftelse til å bygge et high performance bygg. Dette skjedde på slutten av 2000-tallet, så en slik bygningstype var fortsatt et relativt nytt konsept i Norge. Ifølge prosjektjefen var ikke dette prosjektet økonomisk lønnsomt, men firmaene som ble med ville fremstå som nyskapende. Å fremstå som nyskapende er altså en motivasjonsfaktor hvor lønnsomhet i visse tilfeller ikke trenger å spille en rolle. Firmaene ønsket ifølge informanten å være innovative, gå i spiss, og samtidig ta samfunnsansvar. Prosjektjefen la også til at bedriftene som ble med på prosjektet ønsket å tilegne seg kunnskap på feltet, og på det viset oppnå et konkurransefortrinn på markedet.

## **6.2 Hva er fordelene ved å utvikle eksisterende næringsbygg til high performance bygg?**

Siden flere av fordelene også ble nevnt som motivasjonsfaktorer, vil jeg ta for meg fordelene som kaster et nytt lys over temaet.

To finansielle eiere, samt to informanter svarte at fordeler med å utvikle eksisterende næringsbygg til high performance er å oppnå en høyere markedsverdi og å bli mer attraktive for leietakere. Det er kanskje ikke tilfeldig at det er finansielle eiere som ser på dette som en fordel, da motivet bak et slikt eierskap er oppnåelse av høyest mulig avkastning (Sæbøe og Blakstad,

2009, 7). Man kan spekulere i om både høyere verdi og attraktivitet blant leietakere også kan oppnås ved å ha sentralt beliggenhet, tilgang til infrastruktur og et godt bygningsdesign.

Tre intervjuobjekter fra både industrielle og finansielle eierskap oppga reduserte driftskostnader og effektiv og fleksibel bruk av lokaler som fordeler. Reduserte driftskostnader kan sies å være nært knyttet til begge typer eierskap, da bruksrettede eiere ønsker å redusere driftskostnadene i forhold til sitt eget forbruk (Haugen, 2008, 15), og finansielle eiere ønsker å holde driftskostnadene så lave som mulig slik at leietakere blir interessert i å leie lokalene deres. På generelt grunnlag er reduksjon av driftskostnader positivt uansett type eierskap, og det er både en motivasjonsfaktor så vel som en fordel. Derfor kan man si at driftskostnader spiller en stor rolle i beslutningstaking angående utviklingsprosjekter.

De resterende fordelene ble nevnt av en til tre intervjuobjekter. Disse inkluderer enklere tilgang til finansiering, at high performance forlenger levetiden til bygget, at man får et godt omdømme, at man får høyere leieinntekter, at man viser samfunnsansvar, samt reduserte vedlikeholdskostnader. To respondenter mente at high performance standard gir en bygning forlenget levetid. Dette stemmer ifølge Kibert (2005, 391), fordi et high performance bygg innebærer bruk av holdbare materialer som i tillegg trenger lite vedlikehold. Respondentene ser derfor på en slik bygningstype som en langvarig investering, hvor lønnsomheten oppnås over tid. På den andre siden kan man også oppnå lengre levetid på eldre bygningsmasse uten at det trenger å gjelde et high performance bygg, men high performance standard vil ikke bare sikre levetiden, men også at løsningene er tidsriktige og effektive.

### **6.3 Hva er ulempene ved å utvikle eksisterende næringsbygg til high performance bygg?**

Eldre bygg med liten tilpasningsdyktighet samt vernede bygg ble nevnt som en ulempe av fem respondenter og en informant. Ifølge prosjektsjefen ved et finansielt eierskap er bygningsmasser mindre tilpasningsdyktige jo eldre de er. Han poengterte at etasjehøyder var lavere før enn slik man bygger det i dag, samt at ventilasjonskravene har økt, som gjør at kanalene blant annet må være større. Manglende plass til heiser samt utfordringer i forbindelse med universal utforming ble nevnt som eksempler. Det finnes også flere bygninger som har store utfordringer både i



forhold til arealutnyttelse og byggematerialer, slik at et oppgraderingsprosjekt til et high performance bygg rett og slett er umulig å gjennomføre. I henhold til Bjørberg og Larsen (2007, 23) må man ved slike prosjekter kartlegge byggets egenskaper til tilpasningsdyktighet, for så å gjøre bygningsmessige tilpasninger. Men det som kan være enda mer utfordrende er vernede bygg. Driftsjefen fra et industrielt eierskap fortalte at hotellet han jobber for hadde planer om å installere solceller på fasaden, hvor også Enova var villige til å gi finansiell støtte. Men fordi bygget står på gul liste sa byantikvaren nei til prosjektet, i den hensikt at de ville ha fasaden urørt. Dette er et klassisk eksempel på kryssende interesser, samt påpeker den største ulempen ved å oppgradere et vernet bygg til high performance.

Andre ulemper som ble kartlagt gjennom intervjuene var at high performance prosjekter er kunnskapskrevende, at investeringskostnadene er høye, samt at det kan være vanskelig å oppgradere bygg med overlappende leiekontrakter. Ifølge utviklingsdirektøren for et finansielt eiendomsfirma hører det til sjeldenhetene at man får et helt tomt bygg for leietakere. Derfor er det svært vanskelig å gjennomføre rehabiliteringsprosjekter av eksisterende bygg. Respondenten forklarte at de av den grunn gjør oppgraderinger gradvis, noe som gjør det vanskelig å oppnå et high performance nivå. Prosjektdirektøren fra et annet finansielt eiendomsselskap forklarte at de har en eiendomsportefølje med bygninger i et begrenset geografisk område, slik at de lett kan flytte leietakere «over gaten» og på det viset tømme bygninger uten at det påvirker leiekontraktene. Dette er en interessant løsning som viser strategisk kreativitet. Men hvordan påvirker det kundeforholdene å flytte kunder ut av et bygg? Det kan være forstyrrende for selskapets drift og derfor kan de være uvillige til å flytte på seg midt i en kontraktperiode.

#### **6.4 Er high performance bygg er en forbigående trend, eller har de kommet for å bli?**

Alle respondentene og informantene ble spurt dette spørsmålet, og samtlige svarte at de trodde high performance bygninger er kommet for å bli. Prosjektsjefen ved et finansielt eierskap fortalte et det er et stort fokus på energibruk, BREEAM-sertifisering og lignende blant byggeiere. Han forklarte at selskapet sitt som byggherre er svært interessert i high performance bygg. Et sitat jeg ser som interessant kom fra respondenten fra det offentlige eierskapet: «Jeg tror at high performance bygninger bare er starten på noe som kommer til å bli mer avansert. Jeg tror de har

kommet for å bli». Informanten fra konsulentbyrået var inne på samme tanken, og forklarte at high performance har en dynamisk definisjon, fordi begrepet alltid vil være det som er bedre enn dagens standard. Han la til at det som blir interessant er å se hvor mye og hvor raskt man får hevet kvaliteten på bygg, både med tanke på byggeteknisk forskrift og markedet. Utviklingsdirektøren fra et finansielt eiendomsselskap fortalte at dynamikken i sertifiseringer som BREEAM gjør at man kan se på sertifiseringen som en «app». Den må hele tiden oppdateres, og har ingen verdi om den ikke blir vedlikeholdt og ivaretatt på en forsvarlig måte. «Har du gått for BREEAM, så har du ikke gjort det for alltid, det har en dynamikk i seg hele tiden» la utviklingsdirektøren til. Derfor kan man si at high performance trenden er stadig i utvikling, og et bygg som er klassifisert som et high performance bygg i dag skal nødvendigvis ikke bli ansett som high performance bygg om eksempelvis 5 år. Så om et eiendomsselskap har blitt med i «high performance spillet» må de stadig oppgradere for å ikke «dette av lasset».

## **7. Konklusjon**

Problemstillingen i denne oppgaven var følgende: “Hvilke motivasjonsfaktorer ligger bak å utvikle eksisterende bygg til high performance bygg?”. Jeg føler at dette temaet er relevant på grunn av at norske storbyer sliter utdaterte bygningsmasser som trenger renovering, særlig vernede bygg fra slutten av 1800-tallet. Valget om hvor stor renoveringen skal være blir alltid tatt av eiendomsselskapene som eier bygningsmassen. Deres valg kan være alt fra små oppussingsprosjekter til store totalrenoveringer til high performance bygg. Som jeg beskrev i teorikapittelet er high performance bygninger de mest avanserte bygningstypene i forhold til brukerproduktivitet, arealutnyttelse, bærekraftighet, miljø og energibesparelser for å nevne noen elementer. En god del av byggeiere utvikler sine eksisterende bygg til high performance nivå av forskjellige årsaker, og dette er oppgavens fokusområde. For å kartlegge disse faktorene holdt jeg ni intervjuer med forskjellige representanter, hvor seks av respondentene var ansatt i eiendomsselskaper, og tre informanter var aktører innenfor arkitekt-, konsulent-, og entreprenørbransjen. Deres ekspertmeninger ble hentet inn gjennom intervjuer, hvorav datasamlingen ble analysert og 22 motivasjonsfaktorer ble avdekket.

Kundekrav og reduserte driftskostnader var motivasjonsfaktorene som ble mest nevnt av respondentene. På andre plass kom fire følgende faktorer: høyere leieinntekter, å være attraktive for leietakere, å holde tritt med konkurrentene og miljøbevissthet/ samfunnsansvar. Hver av disse faktorene ble nevnt av fire respondenter. De resterende faktorene ble nevnt av en til tre respondenter. Alvorlighetsgraden av disse kan variere, og det kan være ulike faktorer til at ikke alle nevnte disse. For å nevne noen av disse faktorene var langsiktige investeringer, høyere verdi på bygget, reduserte vedlikeholdskostnader, og effektiv og fleksibel bruk av lokaler.

Mine underspørsmål hadde som mål å finne ut fordelene og ulempene ved å utvikle eksisterende næringsbygg til high performance bygg, samt å få en ekspertmening om bygningstypen er en trend eller komme for å bli. Fordelene og ulempene påvirker i stor grad motivasjonsfaktorene til eiendomsutviklerne. Om bransjens tanker om high performance bygninger er en trend eller ikke har også stor innvirkning på om de virkelig kommer til å satse på slike bygninger, da det gjelder tunge investeringer.

Resultatene fra intervjuene viste at samtlige respondenter innen eiendomsbransjen er enige om at high performance bygninger har kommet for å bli. Det vil si at utviklingen kommer til å fortsette denne veien, og det gir en sterk antydning til at flere high performance prosjekter kommer til å bli gjennomført i nær fremtid. Flere av respondentene nevnte at selv om de har hatt mest fokus på high performance innen nybygg, kommer de også til å satse på dette i sin eksisterende eiendomsportefølje.

De fleste fordelene som ble avdekket gjennom intervjuene var også nevnt som motivasjonsfaktorer. Dette viser hvor nært de er knyttet til hverandre. Den eneste fordelen som ikke var nevnt som en motivasjonsfaktor var at bygninger får en forlenget levetid om det blir oppgradert til high performance nivå. På en måte er denne fordelen lik motivasjonsfaktoren «langsiktig investering», fordi de begge er innenfor et rammeverk av langsiktig perspektiv. Av ulemper nevnte de fleste at utvikling av vernede og eldre bygg var en stor utfordring. Dette kommer også an på hvor gammel bygningsmassen er i forhold til hvilken tilpasningsdyktighet som finnes i bygget. Her kom det frem begrensninger som etasjehøyder, manglende plass til heiser, samt vanskeligheter med tilpasning for handikappede som eksempler. I tillegg trengs det

høy kompetanse for å utvikle high performance bygg, og investeringene er tunge. Både utfordringer og fordeler spiller en stor rolle når eiendomsselskapene skal ta en avgjørelse. Om ulempene veier tyngre enn fordelene kan det hende at prosjektet ikke blir gjennomført. Dog fikk jeg inntrykk av at det fantes flere fordeler enn ulemper, noe som påpeker at high performance trenden kommer til å stige.

Resultatene fra undersøkelsen viste at det finnes et stort antall motivasjonsfaktorer som driver eiendomsutviklingen i retning av high performance bygninger. En god del av motivasjonsfaktorene ble nevnt av flere respondenter og informanter, noe som tyder på at disse har en stor drivkraft i seg, og er avgjørende når selskapene tar en beslutning om å sette i gang et high performance prosjekt. På den andre siden ble det pekt ut en del motivasjonsfaktorer som var unike for noen spesifikke selskaper. Årsaken til dette kan være at de andre bedriftene ikke kom på disse faktorene, eller at de var irrelevante for dem. Det er vanskelig å bagatellisere noen motivasjonsfaktorer fremfor andre, da de alle er viktige for de respektive selskapene, og er drivkraften bak store utviklingsprosjekter som forandrer kvaliteten til bygningsmassen i Norge.

Mitt forslag til videre forskning vil være å utføre unike case-studier både av selskaper som har high performance byggeprosjekter, og de som ikke har det. Det ville være interessant å se nærmere på hvorfor noen selskaper velger å ikke utføre high performance prosjekter, samt bekrefte at motivasjonsfaktorene som ble kartlagt i denne oppgaven er relevante. Rett og slett sjekke reliabiliteten ved å etterprøve forskningen. Fordi denne oppgaven tok for seg de store eiendomsselskapene kan en annen retning til videre forskning være å undersøke hvilke motivasjonsfaktorer som påvirker små og mellomstore selskaper til å utføre high performance prosjekter, eller hvorfor de velger å ikke gjøre dette.

## 8. Kildehenvisning

### Bokkilder

Benum, B., Gustavsen, K., Larsen, B. T., Mathisen, H. M., & Rokne, A. 2007. *Å bygge en arbeidsplass. Håndbok for HMS og deltakelse i byggesaker*. Gyldendal Norsk Forlag.

Berg, Bruce, L. 2004. *Qualitative research methods for the social sciences (Fifth Edition)*. Boston, MA: Pearson.

Brinkmann, Svend, & Tanggaard, Lene (red.). 2012. *Kvalitative metoder. Empiri og teoriutvikling*. Gyldendal norsk forlag.

Butters, Chris, Leland, Bente, N. 2012. *Fra Passivhus til sunne hus. Arkitektur, miljø og helhet*. Gaia agenda forlag.

Butters, Chris, Østmo, Finn. 2000. *Bygg for en Ny Tid*. NABU-NAL.

Haugen, Tore, I. 2008. *Facility Management. Forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling av bygninger*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.

Jacobsen, Dag, I. 2005. *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode (2. utg. utg.)*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Kibert, Charles, J. 2005. *Sustainable construction: green building design and delivery*. John Wiley & Sons.

Olsson, Nils. 2011. *Praktisk rapportskrivning*. Trondheim: Tapir akademisk.

Punch, Keith. F. 2014. *Introduction to social research: Quantitative and qualitative approaches*. Sage.

Roos, Gøran, Georg V. Krogh, Johan Roos & Lisa Boldt-Christmas. 2014. *Strategi: en innføring*. Fagbokforlaget Vigmostad og Bjørke.

Sæbøe, Olav, E., & Blakstad, Siri, H. 2009. *Fasilitetsstyring. Verdiskaping–Verdiøkning–Verdibevaring*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.

Tjora, Aksel. 2017. *Kvalitative forskningsmetoder i praksis, 3. utgave*. Gyldendal Akademisk.

### Internettkilder

Byggeindustrien. 27.11.2013. *Skanska lanserer LEED*. Hentet den 23. april, 2017, fra <http://www.bygg.no/article/41402>

Byggemiljø. u.å. *Om NHP*. Hentet den 23. april, 2017, fra

<http://www.byggemiljo.no/om-nhp-nettverket-2/>

Enova. 10.08.2009. *Energimerk ditt energibygge*. Hentet den 10. april, 2017, fra [https://www.energimerking.no/no/Energimerking-Bygg/Energimerking-av-bygg/?\\_ga=2.213355164.946678323.1495387728-1567036331.1495387728](https://www.energimerking.no/no/Energimerking-Bygg/Energimerking-av-bygg/?_ga=2.213355164.946678323.1495387728-1567036331.1495387728)

Enova. 10.08.2009. *Om energiattesten*. Hentet den 10. april, 2017, fra <https://www.energimerking.no/no/energimerking-bygg/energimerking-av-bygg/om-energiattesten/>

Enova. u.å. *Om Enova*. Hentet den 5. april, 2017, fra <https://www.enova.no/om-enova/>

Facilitiesnet. 11.09.2014. *What is high-performance building?* Hentet den 7. mars, 2014, fra <http://www.facilitiesnet.com/green/tip/What-Is-High-Performance-Building--32469>

Sahl, I. 09.05.2012. 173 kommunale spøkelseshus i Oslo. Hentet den 10. april, 2017, fra <http://www.aftenposten.no/osloby/173-kommunale-spokelseshus-i-Oslo-156518b.html>

Grønn Byggallianse. 2016. *Velkommen til Grønn Byggallianse*. Hentet den 27. april, 2017, fra <http://byggalliansen.no/nyside/om-oss/>

Lavenergiprogrammet. 19.08.2016. *Hva er et passivhus?* Hentet den 22. april, 2017, fra <http://lavenergiprogrammet.no/artikkel/hva-er-et-passivhus/>

Lovdata. 01.07.2010. *Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift)*. Hentet den 23. april, 2017, fra [https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2010-03-26-489#KAPITTEL\\_1](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2010-03-26-489#KAPITTEL_1)

Lovdata. 01.01.1996. *Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v.* Hentet den 8. april, 2017, fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1995-12-01-928>

Lovdata, 01.06.2015. *Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)*. Hentet den 20. april, 2017, fra [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71/KAPITTEL\\_4#KAPITTEL\\_4](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71/KAPITTEL_4#KAPITTEL_4)

LPO. u.å. *Bellonahuset*. Hentet den 10. April, 2017, fra <http://www.lpo.no/arkitektur/bellonahuset-article47-133.html>

Oslo Kommune. u.å. *BREEAM-dokumentasjon*. Hentet den 8. april, 2017, fra <https://www.oslo.kommune.no/politikk-og-administrasjon/etater-og-foretak/omsorgsbygg-oslo-kf/breeam-dokumentasjon/>

Powerhouse. 2017. *Om Powerhouse*. Hentet den 23. april, 2017, fra <http://www.powerhouse.no/om/>

IFMA. 03.05.2011. *Top ten FM trends*. Hentet den 8. april, 2017, fra <https://www.ifma.org/news/what%27s-new-at-ifma/what%27s-new-at-ifma-details/2011/05/03/top-10-fm-trends>

NIBS. 2016. *About the council*. Hentet den 2.12.2016 fra <https://www.nibs.org/?page=hpbc>

Pfeiffer, E. 04.01.2016. *10 construction industry trends to watch in 2016*. Hentet den 8. april, 2017, fra <http://www.constructiondive.com/news/10-construction-industry-trends-to-watch-in-2016/411402/>

Powerhouse. 2017. *Plusshus*. Hentet den 3. mai, 2017, fra <http://www.powerhouse.no/plusshus/>

Powerhouse. 19.05.2016. *The powerhouse definition*. Hentet den 3. mai, 2017, fra [http://www.powerhouse.no/content/uploads/2014/02/2016.06.14\\_Powerhouse-definition\\_til-publisering.pdf](http://www.powerhouse.no/content/uploads/2014/02/2016.06.14_Powerhouse-definition_til-publisering.pdf)

Sintef. 24.08.2016. *Hva er nullutslippsbygg?* Hentet den 3. mai, 2017, fra <http://www.sintef.no/siste-nytt/hva-er-et-nullutslippsbygg/>

Sintef. 24.04.2014. *Lavenergi, passivhus og nullenergihus*. Hentet den 5. Mai, 2017, fra <https://dibk.no/globalassets/byggesaksdagene/2014/03-andresen.pdf>

Standard.no. 09.01.2012. *NS 3701:2012*. Hentet den 23. april, 2017, fra <http://www.standard.no/no/Nettbutikk/produktkatalogen/Produktpresentasjon/?ProductID=587802>

Zero. 2016. *Det grønne skiftet*. Hentet den 27. April, 2017, fra <https://www.zero.no/om-oss/>

## Rapporter

Arge, Kirsten, og Landstad, Kikkan. 2002. *Generalitet, fleksibilitet og elastisitet i bygninger*. Norges byggforskningsinstitutt.

Arge, Kirsten. 2003. *Generalitet, fleksibilitet og elastisitet i kontorbygninger*. Norges byggforskningsinstitutt.

Arge, Kirsten. 2008. *Strategisk porteføljevaltning av kommunal eiendom*. Hentet den 5. april, 2017, fra <https://dibk.no/globalassets/eksisterende-bygg3/publikasjoner/portefoljekommunalarge.pdf>

Bjørberg, Svein, Larsen, Anders. 01.09.2007. *Livsløpsplanlegging og tilpasningsdyktighet i bygninger*. Hentet den 5. mai, 2017, fra <https://dibk.no/globalassets/eksisterende-bygg3/publikasjoner/livsløpsplanlegging-og-tilpasningsdyktighet-i-bygninger---innføring-og-prinsipper.pdf>

Helsedirektoratet. 03.2014. Miljø og helse i barnehagen. Hentet den 8. april, 2017, fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/419/Miljo-og-helse-i-barnehagen-Veileder-til-forskrift-om-milj%C3%B8rettet-helsevern-i-barnehager-og-skoler-IS-2072.pdf>

Rademaekers, K. 26.11.2014. *Market study for a voluntary common European Union certification scheme for the energy performance of non-residential buildings*. Hentet den 1. mai, 2017, fra <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/Final%20report%20-%20Building%20Certification%20Schemes%20-%20FINAL%2026112014.pdf>

### Artikler

Augenstein, R. 2015. *Verdien av BREEAM sertifiserte bygg*. Hentet den 8. april, 2017, fra <http://www.diva-portal.se/smash/get/diva2:865395/FULLTEXT01.pdf>

Erhorn, H., & Erhorn-Kluttig, H. 2011. Terms and definitions for high performance buildings. *Detailed report for the Concerted Action, Energy Performance of Buildings*.

NKF. 2015. *Tekniske krav ved tiltak i eksisterende bygg*. Oslo: Norsk Kommunalteknisk Forening.

Norwegian Green Building Council. 2012. BREEAM-NOR. Hentet den 1. Mars 2017, fra [http://ngbc.no/wp-content/uploads/2015/09/BREEAM-NOR\\_Norw-ver\\_1-1\\_0.pdf](http://ngbc.no/wp-content/uploads/2015/09/BREEAM-NOR_Norw-ver_1-1_0.pdf)

Norwegian Green Building Council. 2016. *BREEAM-NOR for nybygg 2016*. Hentet den 5. mars, 2017, fra <http://ngbc.no/wp-content/uploads/2017/02/SD5075-BREEAM-NOR-for-nybygg-2016-teknisk-manual-231216.pdf>

Nordby, A., og Miller, F. 2014. Miljøparadokser I byggebransjen. Hentet den 5. Mars, 2017, fra <http://lafteteknikk.no/wp-content/uploads/2014/09/20.-Passivhus-vs-Aktivhus-ArkNnr3.pdf>

Ødegaard, M. (06.10.2016). Regjeringen svikter byggsektoren. Hentet den 15. april, 2017, fra [https://naturvernforbundet.no/energi/energisparing/i\\_bygg/regjeringen-svikter-byggsektoren-article35978-124.html](https://naturvernforbundet.no/energi/energisparing/i_bygg/regjeringen-svikter-byggsektoren-article35978-124.html)

Norwegian Green Building Council. (2015). *Norwegian Green Building Council*. Hentet den 15. april, 2017, fra <http://ngbc.no/om-norwegian-green-building-council/>





**Vedlegg 1**

Low energy consumption	Low emission	Sustainable or green aspects
Low energy house	Zero-emission house	Eco buildings
Energy saving house	Zero-carbon house	Green buildings
Ultra low energy house	Emission-free house	CSH
3-litre-house	Carbon-free house	Bioclimatic house
Zero-energy-house		Climate active house
Plus-energy house		
Very low energy house		
Energy self-sufficient house		
Energy autarkic house		

(Erhorn og Erhorn-Klutting, 2011, 3).

**Vedlegg 2**

<b>BREEAM klassifisering</b>	
<b>Miljøprestasjoner i ti kategorier</b>	<b>Klassifisering</b>
1. Ledelse →	<input checked="" type="checkbox"/> Pass <input checked="" type="checkbox"/> Good <input checked="" type="checkbox"/> Very Good <input checked="" type="checkbox"/> Excellent <input checked="" type="checkbox"/> Outstanding
2. Helse- og innemiljø →	
3. Energi →	
4. Transport →	
5. Vann →	
6. Materialer →	
7. Avfall →	
8. Arealbruk og økologi →	
9. Forurensning →	
10. Innovasjon →	

(Norwegian Green Building Council, 2012, 11).

**Vedlegg 3**

Type eierskap:	Hensikt med eierskapet
<b>Finansielt/avkastningsrettet eierskap</b>	Oppnå høyest mulig avkastning av investert kapital (Sæbøe og Blakstad, 2009, 7).
<b>Industrielt/bruksrettet eierskap</b>	Behov for en eiendom som er brukstilpasset virksomhetens produksjon. I visse tilfeller eies eiendommer av historiske årsaker, og avkastning kan både være et direkte og indirekte mål (Sæbøe og Blakstad, 2009, 7).
<b>Offentlig eierskap</b>	Behov for formålsbygg som gir samfunnsnytte, og kan produsere offentlige tjenester. Byggene trenger ofte å være spesialtilpasset offentlige tilbud (Sæbøe og Blakstad, 2009, 7).

(Tabell 1. Eierskapstyper og deres hensikter)

## Vedlegg 4

Type aktør	Stillingstittel	Segment	Type eierskap	Type intervju
Eiendomsselskap 1	Prosjektleder	Næringsbygg	Finansielt eierskap	Ansikt til ansikt
Eiendomsselskap 2	Utviklingsdirektør	Næringsbygg og diverse	Finansielt eierskap	Ansikt til ansikt
Eiendomsselskap 3	Direktør Miljø- og Samfunnsansvar	Næringsbygg og diverse	Finansielt eierskap	Ansikt til ansikt
Eiendomsselskap 4	Prosjektleder	Næringsbygg og diverse	Finansielt eierskap	Ansikt til ansikt
Hotellselskap	Teknisk sjef	Næringsbygg	Industrielt eierskap	Ansikt til ansikt
Kommune på Østlandet	Enhets sjef Eiendomsforvaltning	Formålsbygg, næringsbygg og diverse	Offentlig eierskap	Telefonintervju
Arkitektbyrå	Arkitekt	Næringsbygg og diverse	Ingen eierskap	Telefonintervju
Konsulentfirma	Fagsjef Bærekraft	Næringsbygg og diverse	Ingen eierskap	Telefonintervju
Entreprenørfirma	Prosjektleder	Næringsbygg og diverse	Ingen eierskap	Ansikt til ansikt

## Vedlegg 5

### Intervjuguide til finansielt og offentlig eierskap:

1. Tror du high performance bygg er en forbigående trend, eller har de kommet for å bli?

2. Har du noe formening om hvor raskt utviklingen av denne trenden vil skje?
3. Har du noen konkrete prosenttall av hvor mange rehabiliteringsprosjekter som blir gjennomført nå, både innad i firmaet deres, og på markedet generelt?
  - 3.1. Vet du hva tallet er spådd til å bli om 3-5 år frem i tid?
4. Har dere vært i en prosess, eller har planer om en prosess hvor dere utvikler byggene dere eier til high performance bygg?
  - 4.1. Om nei, er det en årsak til at dere har valgt å ikke fokusere på dette?
  - 4.2. Om ja, hva vil du si var de største motivasjonsfaktorene som lå bak for å gjøre dette?
5. Om dere har videreutviklet eksisterende bygg. Fantes det noen begrensninger eller utfordringer som gjorde at det ble vanskelig å oppgradere bygget til dagens standarder? Hvordan er det å utvikle disse byggene med tanke på generalitet, fleksibilitet og elastisitet?
6. Har dere hatt et prosjekt hvor det ikke var lønnsomt å utvikle bygget til et high performance bygg, men likevel gjorde det?
  - 6.1 Om Ja, hvorfor valgte dere likevel å utvikle bygget?

7. Er dere kjent med de forskjellige miljøklassifiseringene som finnes på markedet? For eksempel BREEAM-NOR, LEED, EU GreenBuilding-klassifiseringen, eventuelt andre klassifiseringer?

7.1 Har dere benyttet dere av miljøklassifiseringer under utviklingen av eksisterende bygg til high performance bygg, enten for oppnåelse av sertifisering, eventuelt kun som en rettesnor?

7.2 Ser dere på oppnåelse av en slik sertifisering som motivasjon nok til utvikling av eksisterende bygningsmasse til high performance bygg?

8. Har du noen tanker om deres eierskapsrolle til byggene har hatt innvirkning på motivasjonsfaktorene for videreutvikling av eksisterende næringsbygg?

## **Vedlegg 6**

### **Intervjuguide til industrielt eierskap:**

1. Tror du high performance bygg er en forbigående trend, eller har de kommet for å bli?

2. Har du noe formening om hvor raskt utviklingen av denne trenden vil skje?

3. Har du noen konkrete prosenttall av hvor mange rehabiliteringsprosjekter som blir gjennomført nå på markedet generelt?

3.1. Vet du hva tallet er spådd til å bli om 3-5 år frem i tid?

4. Kan du fortelle om oppgraderingen av bygget som ble utført mellom 200X og 201X?

- 4.1. Hva var de største motivasjonsfaktorene som lå bak denne ombyggingen?
  
5. Fantes det noen begrensninger eller utfordringer som gjorde at det ble vanskelig å oppgradere bygget til dagens standarder? Hvordan var det å utvikle bygget med tanke på generalitet, fleksibilitet og elastisitet (byggets tilpasningsdyktighet)?
  
6. Var det økonomisk lønnsomt å utvikle bygget?
  - 6.1 Om Ja, hvorfor valgte dere likevel å utvikle bygget?
  
7. Er dere kjent med de forskjellige miljøklassifiseringene som finnes på markedet? For eksempel BREEAM-NOR, LEED, EU GreenBuilding-klassifiseringen, eventuelt andre klassifiseringer?
  - 7.1 Har dere benyttet dere av miljøklassifisering under utviklingen av bygget, enten for oppnåelse av sertifisering, eventuelt kun som en rettesnor?
  - 7.2 Ser dere på oppnåelse av en slik sertifisering som motivasjon nok til å utvikle bygget?
  
9. Har du noen tanker om deres eierskapsrolle til bygget har hatt innvirkning på motivasjonsfaktorene for videreutvikling av bygget?

## **Vedlegg 7**

### **Intervjuguide til arkitekt-, konsulent-, og entreprenørfirmaene**

1. Har dere hatt prosjekter for kunder som ønsker å videreutvikle eksisterende bygg til high performance bygg?

2. Tror du at slike bygg er en forbigående trend, eller har de kommet for å bli?
3. Har du noe formening om hvor raskt utviklingen av denne trenden vil skje?
4. Har du noen konkrete prosenttall av hvor mange rehabiliteringsprosjekter som blir gjennomført per dags dato, og hva tallet er spådd til å bli om 5-10 år frem i tid?
5. Hva opplever du er de mest vanlige årsakene til at kunder ønsker å utvikle eksisterende bygg til high performance bygg?
6. Med tanke på bygårdene i Oslo hvor det drives næringsvirksomhet, lønner det seg økonomisk å oppgradere disse byggene til high performance bygg?
7. Har du vært involvert i prosjekter hvor det ikke har vært lønnsomt for kunden å utvikle en bygningsmasse til high performance bygg, men hvor det likevel ble besluttet å gjennomføre utviklingen?
8. Hvis ja, hva var årsaken til at utviklingen av bygget likevel ble gjennomført?
9. Er miljøklassifiseringer som LEED, BREEAM-NOR, EU GreenBuilding-klassifiseringen, eventuelt andre klassifiseringer kjent for byggeiere dere er i kontakt med?
  - 9.1. Har du inntrykk av at disse miljøklassifiseringene motiverer byggeiere til utvikling av miljøvennlige bygg?