Masteroppgave

NTNU
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for arkitektur og design
Institutt for arkitektur og planlegging

Anne Hæhre

Verdien av en miljøvennlig eiendomsutvikling for boligkjøpere

Masteroppgave i Eiendomsutvikling og -forvaltning
Veileder: Tore Haugen og Carmel Lindkvist
Juni 2019

NTNU
Kunnskap for en bedre verden

Anne Hæhre

Verdien av en miljøvennlig eiendomsutvikling for boligkjøpere

Masteroppgave i Eiendomsutvikling og -forvaltning
Veileder: Tore Haugen og Carmel Lindkvist
Juni 2019

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for arkitektur og design
Institutt for arkitektur og planlegging

NTNU
Kunnskap for en bedre verden

NORGES TEKNISK-
NATURVITENSKAPELIGE UNIVERSITET
INSTITUTT FOR ARKITEKTUR OG PLANLEGGING

Oppgavens tittel: Verdien av en miljøvennlig eiendomsutvikling for boligkjøpere	Dato: 06.06.2019 Antall sider (inkl. bilag): 146			
	Masteroppgave	X	Prosjektoppgave	
Navn: Anne Hæhre				
Faglærer/veileder: Tore Haugen og Carmel Lindkvist				
Eventuelle eksterne faglige kontakter/veiledere:				

Ekstrakt:

Masteroppgaven skal besvare følgende problemstilling: «Har det noe verdi og interesse for dagens boligkjøpere at boligene er miljøvennlige og hvordan kan eiendomsutviklere påvirke boligkjøpere til å velge en miljøvennlig bolig?». Det er utarbeidet fire forskningsspørsmål for å besvare problemstillingen:

1. Hva er en boligkjøper sin motivasjon for kjøp av en miljøvennlig bolig?
2. Kan en miljøvennlig bolig medføre en økt betalingsvilje?
3. Oppleves det en økt etterspørsel etter miljøvennlige boliger?
4. Gjør eiendomsutviklere noen tiltak overfor boligkjøpere for å øke bevisstgjøringen rundt miljøvennlige boliger?

Masteroppgavens resultater er innhentet ved bruk av kvalitativ og kvantitativ metode, herunder litteratursøk, dybdeintervjuer og spørreundersøkelser. Dybdeintervjuer er gjennomført med 6 eiendomsutviklere, 3 interesseorganisasjoner, 2 eiendomsmeglere og 1 bank. Spørreundersøkelsen er sendt ut til boligkjøpere av fem ulike boligprosjekter.

Dagens boligkjøpere finner både en verdi og interesse i miljøvennlige boliger. Denne verdien og interessen er påvirket av en rekke faktorer som blant annet motivasjon ved kjøp, boligens kvaliteter, bevisstgjøring, betalingsvilje og boligmarkedet, hvor alt må ses i sammenheng. Eiendomsutviklerne gjør i dag en rekke tiltak for å påvirke boligkjøperne, men har likevel et stort forbedringspotensial. Dette påvirker boligkjøpernes interesse og verdi for miljøvennlige boliger, som videre kan føre til en økt etterspørsel, betalingsvilje og en økt utvikling av miljøvennlige boliger.

Stikkord:

1. Eiendomsutvikling
2. Miljøvennlig
3. Boligkjøpere
4. Verdi

Forord

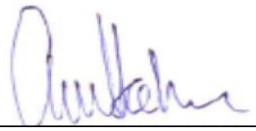
Denne masteroppgaven er et resultat av masterstudiet Eiendomsutvikling og -forvaltning ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, NTNU. Oppgaven utgjør 30 studiepoeng i emnet AAR4992 og er utarbeidet våren 2019.

Oppgavens tema danner sin bakgrunn i at Veidekke Eiendom AS ønsket en student som ville belyse temaet for problemstillingen. Dette fattet min interesse, da jeg allerede gjennom faget AAR4821 Bærekraftig fasilitetsstyring, hadde fattet en interesse for miljøaspektene i byggebransjen, samt bransjens utfordringer rundt dette. Grunnet min bakgrunn som eiendomsmegler og interesse for boligmarkedet, ble det naturlig at denne oppgaven vinklet seg mot utvikling av boliger og boligkjøpere. Dette resulterte i at oppgavens tema ble rettet mot boligkjøpere sin verdi av en miljøvennlig eiendomsutvikling.

Arbeidet med masteroppgaven har gitt meg økt kompetanse innenfor en rekke fagområdet som jeg vil ta med meg videre inn i arbeidslivet. I tillegg har prosessen gitt meg et større nettverk innenfor eiendomsbransjen, da oppgaven har vekket en stor interesse hos en rekke aktører i Oslo.

Jeg ønsker å rette en stor takk til alle som gjorde dette prosjektet mulig å gjennomføre. Først vil jeg takke Carmel Margaret Lindkvist og Tore Haugen for god veiledning og hjelp. Videre vil jeg takke Audun Blegen ved Veidekke Eiendom AS, som gav meg en god start på hele prosessen for oppgaven. Takk til alle eiendomsutviklere, interesseorganisasjoner, boligkjøpere og andre aktører som har bidratt til intervjuer og spørreundersøkelser. Avslutningsvis vil jeg takke for hjelp til korrekturlesing og gode råd.

Trondheim, 06.06.2019



Anne Hæhre

Sammendrag

Klimaproblematikken i dagens samfunn har aldri vært større. Det er enighet om at klimaendringene på jorda er menneskeskapte, og på bakgrunn av dette er det menneskene som må ta grep og gjøre ulike tiltak som kan forebygge en global oppvarming. Eiendomsbransjen står for en stor andel CO2-utslipp, og et tiltak fra bransjen er å utvikle miljøvennlige boligprosjekter.

Formålet med masteroppgaven er å avdekke om denne utviklingen av miljøvennlige boligprosjekter har noe verdi og interesse for dagens boligkjøpere. I tillegg om eiendomsutviklerne gjør noen tiltak for at boligkjøperne skal velge en miljøvennlig bolig fremfor en annen. På bakgrunn av dette skal følgende problemstilling bidra til å belyse temaet: *«Har det noe verdi og interesse for dagens boligkjøpere at boligene er miljøvennlige og hvordan kan eiendomsutviklerne påvirke boligkjøpere til å velge en miljøvennlig bolig?»*. Problemstillingen blir besvart gjennom fire ulike forskningsspørsmål, som vil ta for seg faktorer som motivasjon, betalingsvilje og etterspørsel, samt tiltak eiendomsutviklere kan gjøre for å øke boligkjøpernes bevisstgjøring.

Oppgavens teoretiske rammeverk tar for seg ulike faktorer rundt en bærekraftig eiendomsutvikling. Videre belyses noen utvalgte typer av miljøvennlige boligprosjekt som er vesentlig for denne oppgaven, med et fokus på BREEAM, Svanemerket, massivtre og energieffektivitet. Videre blir eiendomsutviklingens verdiskaping sett i lys av hvilken verdi som skapes for både utvikler og boligkjøper. Det vil også bli redegjort for ulike faktorer som kan belyse en boligkjøpers adferd, herunder ulike motivasjonsteorier, viktige miljøkvaliteter i en bolig, hvordan kommunisere til boligkjøper og aspekter rundt betalingsvilje. Til slutt blir det redegjort for etterspørsel rundt miljøvennlige boliger.

Resultatene for masteroppgaven er innhentet gjennom en kvalitativ og kvantitativ forskningsprosess. Det er blitt gjennomført 12 semistrukturerte dybdeintervjuer med ulike eiendomsutviklere, eiendomsmeglere, interesseorganisasjoner og en bank. Det er også foretatt en spørreundersøkelse til boligkjøper gjennom fem ulike miljøvennlige boligprosjekter.

Alle resultatene fra forskningsprosessen er analysert og drøftet opp mot det teoretiske rammeverket i lys av problemstilling og forskningsspørsmål. Det kommer her frem at boligkjøpere finner en motivasjon gjennom ulike motivasjonsfaktorer, hvor alle har sin konsekvens ved at man må opptre miljøvennlig for å nå målet. Videre vises det til at en boligkjøper finner størst verdi i de miljøvennlige kvaliteter en bolig har som er en effekt av at det er miljøvennlig. Det vises også til at en boligkjøper kan indikeres å ha en betalingsvilje, men ikke betalingsevne for en miljøvennlig

bolig. På bakgrunn av dette oppleves det heller da ikke en økt betalingsvilje fra bransjen. Etterspørselen etter miljøvennlige boliger er i dag lav, men interessen foreligger og faktoren «miljøvennlig» påvirket kjøpet til en rekke boligkjøpere. Grunnet en økende interesse, kan det forventes en fremtidig økt etterspørsel. Forskningsprosessen har også avdekket viktige tiltak ut mot boligkjøpere som riktig kommunikasjon, markedsføring og bruk av meglere. I tillegg er viktigheten av at bransjen tar et felles ansvar og fremmer en bærekraftig livsstil for boligkjøperne belyst.

Masteroppgaven konkluderer med at dagens boligkjøpere finner både en verdi og interesse i miljøvennlige boliger. Denne verdien og interessen er påvirket av en rekke faktorer, hvor alt må ses i sammenheng. Eiendomsutviklerne gjør i dag en rekke tiltak for å påvirke boligkjøperne, men har likevel et stort forbedringspotensial. Dette påvirker boligkjøpernes interesse og verdi for miljøvennlige boliger, som videre kan føre til en økt etterspørsel, betalingsvilje og en økt utvikling av miljøvennlige boliger.

Summary

The consequences of climate changes in today's society has never been more challenging. There is an unanimity that the climate changes on earth are caused by humanity. Based on this, people must take actions and do measures to prevent global warming. The real estate industry accounts for a large proportion of the CO2 emissions. A measure to prevent this from the industry is to develop environmentally friendly housing projects.

The purpose with this master thesis is to reveal whether this development of environmentally friendly housing projects has any value and interest for today's home buyers. In addition, it will reveal if the real estate developers are doing any measures to influence home buyers to choose an environmentally friendly house. Based on this, to highlight this topic, the following research question will be answered: *"Does it have any value and interest for today's home buyers that the homes are environmentally friendly and how can the real estate developers influence the home buyers to buy an environmentally friendly home?"*. The research question is answered through four questions which will address to factors such as the motivation of a home buyer, their willingness to pay, their demand and measures the real estate developers can make to increase the home buyer awareness.

The theoretical framework for the master thesis illuminates various factors around a sustainable real estate development. Furthermore, some selected types of environmentally friendly housing projects that are essential for this master thesis are highlighted, with a focus on BREEAM, Svanemerket, massive wood and energy efficiency. The value creation of real estate development is viewed in the highlight of the values that is created for both the developer and the home buyer. There will also be presented theory about different factors that can shed light on a home buyer's behavior, including different motivation theories, important environmental qualities for a home, communications theory aimed to the home buyers and aspects around willingness to pay. Finally, the demand for environmentally friendly houses is explained.

The results of the master thesis have been obtained through a qualitative and quantitative research process. There has been conducted 12 semi-structured in-depth interviews with various real estate developers, real estate agents, interest organizations and a bank. A survey has also been carried out for home buyers through five different environmentally friendly housing projects.

The results from the research process are analyzed and discussed against the theoretical framework in light of the research question. It appears from this that the home buyers find a motivation through various motivations factors, where everyone has their consequences in action in an environmentally

friendly way to achieve their goals. It seems that home buyers find the greatest value in those qualities that is an effect of being environmentally friendly. It is also shown that home buyers can be indicated to have a willingness to pay for an environmentally friendly home, but not the ability. Based on this, the industry is not experiencing an increased willingness to pay from the home buyers. The demand for environmentally friendly houses today is considered as low, but still there is experienced an interest from the home buyers. In addition, the fact that the home is environmentally friendly affected the house purchase of a number of home buyers. Based on this, there are reasons to expect a future demand. The research process has also revealed important measures the developers can use to influence the home buyers, such as right communication, marketing and use of brokers. In addition, the importance of the industry taking a common responsibility and promoting a sustainable lifestyle for home buyers are illuminated.

The master thesis concludes that today's home buyers find both values an interest in environmentally friendly homes. This value and interest are influenced by a number of factors, where everyone must be seen in a context. The real estate developers are today doing some measures to influence the home buyers, but still have a great potential for improvement. This influence the home buyers' interest and value for environmentally friendly homes, which can further lead to increased demand, willingness to pay and an increased development of environmentally friendly houses.

Innholdsfortegnelse

Forord ..... **ii**
Sammendrag ..... **iiii**
Summary ..... **v**
Innholdsfortegnelse ..... **vii**
Figurliste ..... **xii**
Tabelliste ..... **xiii**
1. Innledning **1**
1.1 Bakgrunn 1
1.2 Formål og problemstilling 4
1.2 1 Formålet med oppgaven 4
1.2.2 Problemstilling og forskningsspørsmål 4
1.3 Avgrensninger 6
1.4 Oppgavens oppbygging 7
2. Teoretisk rammeverk **8**
2.1 Miljøvennlig eiendomsutvikling 9
2.1.1 Eiendomsutvikling 9
2.1.2 Bærekraftig utvikling 11
2.1.3 Eiendomsutvikling i et bærekraftig perspektiv 12
2.2 Krav, retningslinjer og verktøy for en miljøvennlig utvikling av nybygg 14
2.2.1 Norsk lovgivning 14
2.2.2 Byggeteknisk forskrift 14
2.2.3 Retningslinjer og tiltak fra staten 15
2.2.4 Eiendomssektorens veikart mot 2050 16
2.2.5 Eiendomsutvikling og politikk 18
2.2.6 CSR 18
2.3 Miljøvennlige tiltak i boliger 18
2.3.1 Miljøvennlige boliger 19
2.3.2 Massivtre 20
2.3.3 BREEAM-NOR 20
2.3.4 Miljømerket Svanen 22

2.3.5 Energieffektivitet 22
2.4 Eiendomsutviklingens verdiskaping 23
2.5 Boligkjøpere og etterspørsel 25
2.5.1 Etterspørsel 25
2.5.2 Miljøvennlige kvaliteter i en bolig 26
2.5.3 Motivasjonsteori for boligkjøpere 27
2.5.4 Boligkjøperens betalingsvilje 29
2.5.5 Kommunikasjon til boligkjøper 30
2.6 Oppsummering av teoretisk rammeverk 31
3. Metode 32
3.1 Samfunnsvitenskapelig metode 33
3.1.1 Kvalitativ og kvantitativ metode 34
3.1.2 Forskningsdesign 34
3.2 Valg av metodisk tilnærming og forskningsdesign 35
3.2.1 Litteraturstudie 37
3.2.2 Kvalitativ metode 39
3.2.3 Kvantitativ metode 43
3.2.4 Forskningsetiske retningslinjer 45
3.3 Dataanalyse 47
3.3.1 Evaluering av datakvalitet 47
4 Resultater 50
4.1 Informantene og utvalgte boligprosjekter 51
4.1.1 Bakgrunn for valg av boligprosjekter 51
4.1.2 Spørreundersøkelse mot boligkjøpere 52
4.1.3 Dybdeintervju med eiendomsutviklere 53
4.1.4 Dybdeintervju med eiendomsmegler 54
4.1.5 Interesseorganisasjoner for miljøvennlig eiendomsutvikling 54
4.2 Motivasjon bak kjøp av en miljøvennlig bolig 57
4.2.1 Resultater fra spørreundersøkelse 57

4.2.2 Oppsummering 63
4.3 Viktige miljøkvaliteter for en boligkjøper 64
4.3.1 Resultater fra spørreundersøkelse 64
4.3.2 Bransjens synspunkter på viktige kvaliteter 68
4.3.3 Hygienefaktor 70
4.3.4 Oppsummering 70
4.4 Betalingsvilje ved kjøp av en miljøvennlig bolig 71
4.4.1 Betalingsvilje 71
4.4.2 Grønt boliglån 72
4.4.3 Oppsummering 74
4.5 Etterspørsel etter miljøvennlige boliger 74
4.5.1 Eiendomsutviklernes synspunkter 75
4.5.2 Eiendomsmeglernes synspunkter 76
4.5.3 Interesseorganisasjonenes synspunkter 77
4.5.4 Resultat fra spørreundersøkelse 78
4.5.5 Oppsummering 79
4.6 Tiltak for å øke bevisstheten til boligkjøpere 80
4.6.1 Kommunikasjon 80
4.6.2 Markedsføring 81
4.6.3 Bruk av meglere 83
4.6.4 Bransjens felles samfunnsansvar 84
4.6.5 Fremme en bærekraftig livsstil 85
4.6.6 Oppsummering 86
5 Diskusjon 88
5.1 Hva er en boligkjøper sin motivasjon for kjøp av en miljøvennlig bolig? 89
5.2 Kan en miljøvennlig bolig medføre en økt betalingsvilje for en boligkjøper? 96
5.3 Oppleves det en økt etterspørsel etter miljøvennlige boliger? 98
5.4. Gjør eiendomsutviklere noen tiltak overfor boligkjøpere for å øke bevisstgjøringen rundt miljøvennlige prosjekt? 102

6 Konklusjon 110
6.1 Konklusjon av problemstilling og forskningsspørsmål 110
6.2 Anbefalinger til bransjen 112
6.3 Refleksjoner av eget arbeid og anbefalinger til videre forskning 113
7 Referanseliste 114
8 Vedlegg 123

Figurliste

Figur 2.1: Fasenormen Neste Steg sin inndeling av byggefasen s. 10

Figur 2.2: 17 bærekraftmål s. 12

Figur 2.3: Påvirkningsmulighet og endringskostnad s. 13

Figur 2.4: De ulike kategoriene ved BREEAM-NOR, samt vekting av de ulike s. 21

Figur 2.5: De ulike nivåene et sertifikat kan bli utstedt på med tilhørende poengsum s. 21

Figur 2.6: Maslows behovspyramide s. 28

Figur 2.7: Oppsummering teoretisk rammeverk s. 31

Figur 3.1: Oversikt over forskningsprosessen s. 36

Figur 4.1: Gjennomsnittlig resultat for boligprosjekt 1-5 for andel boligkjøpere som vektlegger de ulike kvalitetene i «stor grad» s. 64

Figur 5.1: Maslows behovspyramide i lys av ønsket om å ivareta miljøet s. 90

Figur 5.2: Maslows behovspyramide i lys av ønsket om å fremstå miljøvennlig s. 91

Figur 5.3: Maslows behovspyramide i lys av ønsket om å øke investering s. 92

Figur 6.1: Sammenheng mellom ulike faktorer i oppgavens konklusjon s. 111

Tabelliste

Tabell 2.1: Klimamål og -tiltak for fire ulike kommuner s. 16

Tabell 2.2: 10 strakstiltak for boligutviklere s. 17

Tabell 3.1: Oversikt over søkematrise s. 38

Tabell 3.2: Oversikt over intervjuprosess s. 42

Tabell 4.1. Oversikt over de ulike boligprosjektene s. 51

Tabell 4.2. Oversikt over respondenter fra spørreundersøkelsen s. 52

Tabell 4.3: Oversikt over eiendomsutviklere s. 53

Tabell 4.4: Oversikt over eiendomsmeglere s. 54

Tabell 4.5: Resultater fra spørreundersøkelser knyttet til motivasjon s. 60

Tabell 4.6: Resultater fra spørreundersøkelse knyttet til betalingsvilje s. 71

Tabell 4.7: Resultater fra spørreundersøkelse knyttet til Grønt boliglån s. 73

Tabell 4.8: Resultater fra spørreundersøkelser knyttet til etterspørsel s. 77

1. Innledning

1.1 Bakgrunn

Temaet for denne masteroppgaven omhandler boligkjøpere sin verdi av miljøvennlige boliger. Verdi kan bli sett på fra mange ulike perspektiver. I denne oppgaven retter begrepet verdi seg hovedsakelig mot hvilke kvaliteter en miljøvennlig bolig har som møter boligkjøpernes behov, krav og motivasjon. Dette er et høyaktuelt tema i dagens samfunn, da fokuset mot klimaproblematikken aldri har vært større. Som et svar på disse utfordringene utvikler eiendomsbransjen i Norge i dag miljøvennlige boligprosjekter i en mye større grad enn tidligere.

Forskere verden over er enige om at klimaendringene på jorda er menneskeskapte (FN, 2018b). Dette grunner viktigheten av at det er akkurat menneskene som må ta grep og forebygge en global oppvarming, samt prøve å reparere skadene som allerede har forekommet i størst mulig grad. Oppgaven vil ta for seg boligkjøpere, som en menneskegruppe, som har mulighet til å ta miljøbevisste valg som kan bidra til å hjelpe denne viktige samfunnsproblematikken. For at hele samfunnet skal kunne oppnå et bærekraftig samfunn, er det viktig at alle tar et ansvar. Ved at alle gjør tiltak, kan dette gi en effekt for det totale bildet.

Vi står overfor viktige og store utfordringer i årene fremover. Jordklodens temperatur øker hvert tiår og er høyere nå enn den aldri har vært før. Befolkningen har allerede begynt å kjenne på konsekvensene ved global oppvarming gjennom mer ekstremvær, endret klima og hevet havnivå grunnet smeltet snø og is (Miljødirektoratet, 2018b).

I internasjonal sammenheng har det blitt en felles enighet om å følge et to-gradersmål for å redusere den globale oppvarmingen. Det innebærer å holde den globale oppvarmingen godt under 2 grader (Miljødirektoratet, 2016). Oktober 2018 kom FNs klimapanel (IPCC) med en ny rapport som viser ekstreme forskjeller for menneskeheten og jordkloden dersom temperaturen kan begrenses til å økes til 1,5 grader fremfor 2 grader (IPCC, 2018). Risikoer som død, sykdom, matmangel, tap av levebrød, tap av infrastruktur og tap av økosystemer på land og i havet kan forekomme. Desto høyere temperaturøkning, større er den totale risikoen (Miljødirektoratet, 2018b). Internasjonal forskning viser at klimagassutslippene må reduseres med 40-50% innen 2030 sammenlignet med 2010, for at den globale oppvarmingen ikke skal overstige 1,5 grad. I 2050 må utslippene av CO2 være netto null. Dette medføres at mengden utslipp av CO2 må tilsvarende fjernes fra atmosfæren (Miljødirektoratet, 2018a).

Det norske samfunnet tar tak og endringene samfunnet må gjennom betegnes som Det Grønne Skiftet. Dette innebærer "en endringsprosess som handler om å øke verdiskapingen med mindre samlet miljøpåvirkning og utslipp" (NHO, i.d.). Disse endringene må skje innenfor en periode på 30-50 år. Samfunnet krever en omstilling, og vekst og utvikling må tilpasses til hva naturen kan tåle (Regjeringen, 2014a). Selv om Det Grønne Skiftet er globalt, må Norge som en nasjon finne egne løsninger som kan redusere utslippene og bidra til å bli et lavutslippssamfunn innen 2050 (Regjeringen, 2014a). Den norske klimapolitikken er forankret gjennom to klimaforlik. Et utarbeidet i 2008 og et i 2012, basert på den foregående. Klimaforlikene inneholder mål for selve klimapolitikken og virkemidler for å nå disse målene, blant annet hvordan Norge skal bli et lavutslippssamfunn og helt fossilfritt (Regjeringen, 2014b). På oppdrag fra Klima- og miljødepartementet utarbeidet Miljødirektoratet i 2014 en rapport som utgjør og kalles Kunnskapsgrunnlag for lavutslippsutviklingen (Miljødirektoratet, 2014). Rapporten beskriver viktige drivere for en lavutslippsutvikling, samt mulige tiltak som kan realiseres mot 2030 for å nå to-gradersmålet (Miljødirektoratet, 2014).

Byggsektorens utslipp av klimagasser utgjorde 2,8% av Norges totale klimagassutslipp i 2012 (Miljødirektoratet, 2018b). Globalt står byer for 75% av utslippene og bygninger er ansvarlig for en stor andel av dette utslippet (FN, 2018a). Det er i rapporten Kunnskapsgrunnlaget for lavutslippsutvikling (Miljødirektoratet, 2014) utarbeidet en rekke virkemidler som bidrar til å redusere klimagassutslippene og energibruk (Miljødirektoratet, 2018b). Bygningssektoren må redusere sine utslipp med 40% for å kunne nå to- gradersmålet. Norge, som et rikt land, har et stort utslipp av CO2, og forskning viser at dersom hele verden skulle hatt samme forbruk som Norge, ville befolkningen trengt 2,7 planer for å overleve (FN, 2018c). Det viser tydelig at Norge som nasjon må ta ansvar.

Leikvam og Olsson (2014, s. 92) påpeker at det de siste årene har vært en trend innenfor eiendomsutvikling å ha et sterkere fokus på miljøkonsekvenser. Dette har resultert i en økt utvikling av å implementere miljøtiltak i boligprosjekter. Man ser bransjen over at en klimavennlig strategi er noe de aller fleste av de store boligutviklerne fremmer og jobber mot. Flere og flere bygger energieffektive boliger og benytter seg av miljøsertifiseringsverktøy som BREEAM og Svanemerket. Energiproduksjon utgjør den største andelen av verdens klimagassutslipp. FNs klimapanel har derfor satt mål om en reduksjon på 95% i perioden 2040-2070 innenfor energisektoren (FN, 2018b).

Den norske boligpolitikken har lenge hatt hovedfokus på å dekke markedets etterspørsel av bolig, samt ha et mer produksjonsorientert syn. Bolig utgjør et viktig velferdsgode og et kritisk

søkelys mot dette er viktig, ifølge OsloMet sin Tidsskrift for boligforskning (2018, s. 1). Med et fokus på utvikling av et bedre og mer klimavennlig velferdsgode som bolig, blir spørsmålet om samfunnet er villige til å faktisk yte det ekstra for å etablere dette. Det avdekkes at eiendomsutviklerne har rettet fokuset mot en miljøvennlig eiendomsutvikling. Spørsmålet er om dette oppleves som en verdi for boligkjøper?

Studier fra 2011 viste at boligkjøpere ikke var villige til å betale mer for et boligprosjekt (Häkkinen og Belloni, 2011, s. 249). Klimaproblemene har utviklet seg mye siden 2011 og samfunnet har utviklet en rekke nye tiltak, krav og spredd en bredere bevisstgjøring over klimaproblemene i 2018 enn i 2011. Det er grunn til å tro at en økt bevisstgjøring av en miljøvennlig handlemåte har økt siden 2011, da man blir påvirket av omgivelsene rundt seg. Dette masteroppgavens tema skal på bakgrunn av overnevnte fakta, avdekke om dagens boligkjøpere finner en verdi og interesse i miljøvennlige boliger, i tillegg til å belyse hva bransjen kan gjøre for å styrke og fremme denne verdien og interessen.

1.2 Formål og problemstilling

1.2 1 Formålet med oppgaven

Formålet med oppgaven er å belyse temaet miljøvennlig eiendomsutvikling med et fokus på boligkjøpere. Oppgaven skal avdekke om utviklingen av miljøvennlige boliger har noe interesse og verdi for boligkjøpere, samt om eiendomsutviklerne gjør noen spesielle tiltak som kan påvirke boligkjøper til å kjøpe en miljøvennlig bolig. Det vil gjennom oppgaven rettes et spesielt fokus mot miljøsertifiserte boliger, men i tillegg belyse andre typer miljøvennlige boliger.

1.2.2 Problemstilling og forskningsspørsmål

På bakgrunn av formål vil oppgaven besvare følgende problemstilling:

> *«Har det noe verdi og interesse for dagens boligkjøpere at boligene er miljøvennlige og hvordan kan eiendomsutviklerne påvirke boligkjøpere til å velge en miljøvennlig bolig?»*

Forskningsspørsmål 1:

Hva er en boligkjøper sin motivasjon for kjøp av en miljøvennlig bolig?

Forskningsspørsmålet skal gå inn på mulige motivasjonsfaktorer ved valg av en miljøvennlig bolig, samt hvilke kvaliteter som anses som viktige i en miljøvennlig bolig. Dette spørsmålet er relevant for å finne ut hva den bakenforliggende interessen og motivasjonen til en kjøper kan være ved kjøp av en miljøvennlig bolig. Forskningsspørsmålet vil i tillegg belyse om boligkjøpere føler et ansvar overfor dagens miljøproblematikk.

Forskningsspørsmål 2:

Kan en miljøvennlig bolig medføre en økt betalingsvilje for en boligkjøper?

Hensikten med forskningsspørsmålet er å avklare om boligkjøpere ved kjøp av en miljøvennlig bolig kan være villig til å betale en høyere pris, enn om boligen ikke hadde vært miljøvennlig.

Forskningsspørsmål 3:

Oppleves det en økt etterspørsel etter miljøvennlige boliger?

Forskningsspørsmålet vil indikere om det i dag oppleves en økt etterspørsel etter miljøvennlige boliger, samt hvordan eiendomsbransjen forventer at etterspørselen vil utvikle seg fremover. I tillegg vil forskningsspørsmålet belyse aspekter ved boligkjøpere som kan indikere som de etterspør miljøvennlige boliger.

Forskningsspørsmål 4:

Gjør eiendomsutviklere noen tiltak overfor boligkjøpere for å øke bevisstgjøringen rundt miljøvennlige prosjekter?

Forskningsspørsmålet tar for seg eiendomsutvikleren sin strategi og påvirkningskraft overfor sine boligkjøpere. Det vil gjennom dette belyses hvilke tiltak eiendomsutviklerne gjør, eller kan gjøre, for å fremme at en boligkjøper skal velge en miljøvennlig bolig.

1.3 Avgrensninger

Masteroppgavens problemstilling og forskningsspørsmål er omfattende og må grunnet tidsramme avgrense oppgavens studiefelt. Selv om oppgaven omhandler «boligkjøpere» som en helhet, vil oppgaven begrense seg ved å kun se på boligkjøpere som kjøper leilighet i nye miljøvennlige boligprosjekt, og ikke miljøvennlige hus eller rehabiliteringsprosjekter. Oppgaven har et fokus rettet mot hvilken verdi en miljøvennlig bolig gir en boligkjøper. Begrepet er begrenset til å omhandle kun hvilken verdi en miljøvennlig bolig gir en boligkjøper i form av hvilken kvalitet boligen har. Et økonomisk verdiperspektiv er derfor ikke diskutert. Oppgaven omhandler begrepet «miljøvennlige boliger», men begrenses ved å kun se på enkelte miljøtiltak for boliger. I tillegg er lokasjon en begrensning, da det kun er valgt ut 4 ulike lokasjoner i Norge. Grunnet tidsbegrensninger i oppgaven, er det en begrensning i antall informanter og respondenter.

1.4 Oppgavens oppbygging

Masteroppgaven deles inn i 6 kapitler, i tillegg til referanseliste og vedlegg. For å gi en overordnet oversikt over oppgavens innhold og struktur, blir det nedenfor presentert en kortfattet oversikt over de ulike kapitlene.

Kapittel 1 inneholder oppgavens innledning som presenterer oppgavens tema, bakgrunn og formål. Videre blir det redegjort for valg av problemstilling og forskningsspørsmål. Oppgavens avgrensninger og viktige definisjoner blir også presentert i dette kapittelet.

Kapittel 2 er oppgavens teoretiske rammeverk, og tar for seg relevant litteratur som dekker forskningsprosessens tema. Kapittelet skaper en bedre forståelse for temaet miljøvennlig eiendomsutvikling, samt ulike aspekter som belyser hva som kan påvirke en boligkjøper til å velge en miljøvennlig bolig. Teorien legger grunnlaget for analyse og diskusjon for de videre kapitlene.

Kapittel 3 gir en beskrivelse av den samfunnsvitenskapelige forskningsprosessen. Kapittelet gir en oversikt over hvilket forskningsdesign som er benyttet, samt hvorfor og hvordan. Videre blir oppgavens reliabilitet og validitet vurdert, i tillegg til hvilke forskningsetiske prinsipper som er blitt hensyntatt under forskningsprosessen.

Kapittel 4 presenterer alle resultater som er innhentet gjennom den kvalitative og kvantitative forskningsprosessen. Innledningsvis presenteres oppgavens informanter, samt valgte boligprosjekter hvor resultater fra boligkjøperne er innhentet gjennom. Kapittelet er inndelt i ulike delkapitler, hvor hver del avsluttes med en oppsummering.

Kapittel 5 inneholder masteroppgavens drøfting hvor resultater fra kapittel 4 blir drøftet opp mot det teoretiske rammeverket i kapittel 2 i lys av problemstilling og forskningsspørsmål. På bakgrunn av dette blir oppgavens forskningsspørsmål redegjort for i lys av problemstillingen. Kapittelet er delt inn i ulike deler med en oppsummering etter hver del.

Kapittel 6 inneholder oppgavens konklusjon. Her blir problemstillingen besvart på bakgrunn av oppgavens forskningsspørsmål. I tillegg blir forslag til videre forskning presentert og avslutningsvis gis det et kritisk bilde på oppgaven for hva som kunne blitt gjort annerledes.

2. Teoretisk rammeverk

Det teoretiske rammeverket består av eksisterende litteratur som belyser oppgavens tema og problemstilling. Teorien vil også støtte opp og gi en bedre forståelse av oppgavens resultater som videre vil danne grunnlaget for oppgavens diskusjon.

For å skape en forståelse for boligkjøpere sin verdi av en miljøvennlig eiendomsutvikling, vil det først presenteres hva som menes med miljøvennlig eiendomsutvikling og ulike aspekter innenfor dette temaet. Videre vil det presenteres litteratur som kan knyttes opp mot boligkjøpere og faktorer som kan påvirke deres adferd, herunder å kjøpe en miljøvennlig bolig.

2.1 Miljøvennlig eiendomsutvikling

For å kunne definere hva miljøvennlig eiendomsutvikling er vil det først være hensiktsmessig å gjøre rede for hva man kan legge i uttrykkene eiendomsutvikling og miljøvennlig.

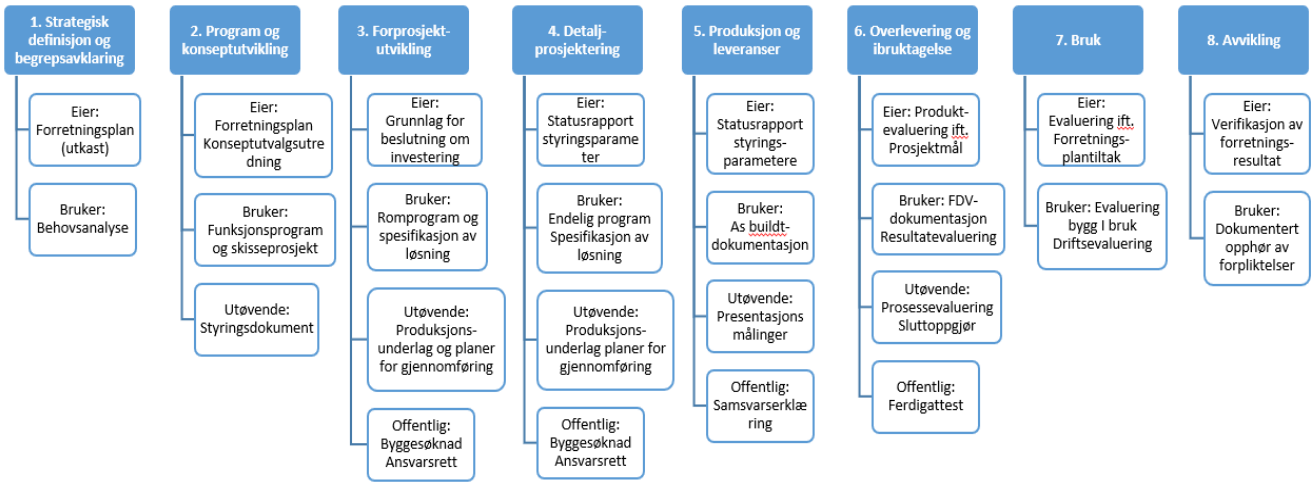
2.1.1 Eiendomsutvikling

Eiendomsutvikling kan defineres som "å transformere et stykke areal fra én tilstand til en annen, slik at arealet gir en verdiøkning i seg selv, eller i form av økt løpende avkastning" (Leikvam og Olsson, 2014, s. 16). Et areal kan være i form av en grunneiendom eller som et bygg (Leikvam og Olsson, 2014, s 15). En viktig hensikt med eiendomsutvikling er å investere med det mål om å øke en eiendommens markedsverdi (Røsnes og Kristoffersen, 2014, s. 9). Leikvam og Olsson (2014, s. 17) påpeker at i tillegg til økt avkastning eller verdistigning på selve bygget i seg selv, ligger verdiskapingen også mye i kompetansen og kapasiteten som legges inn i prosjektet. I tillegg påpekes verdien eiendomsutvikling skaper til samfunnet og befolkningen, som eiendomsutvikler igjen får verdi av gjennom godt omdømme og samfunnsansvar (Leikvam og Olsson, 2014, s. 91-92).

En eiendomsutvikler har ifølge Ratcliffe et. al. (2009, s. 349) mange roller i en byggeprosess og fremhever spesielt følgende:

- Organisere og forhandle med myndighetene, samt andre parter som kan ha interesse i prosjektet
- Analysere markedet ved å analysere målgrupper og deres behov
- Sikre økonomiske ressurser
- Kontrahere aktører og være overordnet leder for gjennomføringen av prosjektet

Eiendomsutvikling kan ifølge Johansen (2014) kjennetegnes av to ting; kapitalkrevende og at den forløper seg over en lang tidsperiode som strekker seg fra utvikling av råtomt til ferdig bygg. Tidsperioden kan ta flere år fra byggeprosessen starter til alle boenhetene er solgt (Brown, 2015, s. 64). Prosessen kan betegnes som svært omfattende og kan deles inn i ulike faser. Byggeprosessen kan i korte trekk strekke seg fra en idé blir utviklet for en bestemt tomt til prosjektet er ferdigstilt og solgt (Leikvam og Olsson, 2014, s. 24). Som en utdypelse til dette kan man se på fasenormen til Bygg21 "Neste steg" utviklet i 2015. Dette er et rammeverk som skal sikre at den totale verdiskapingen i hele byggeprosessen blir ivaretatt og fanget opp. Byggeprosessen bli her delt inn i 8 steg, vist i figur 2.1 (Bygg, 21, 2015).



Figur 2.1: Fasenormen Neste Steg sin inndeling av byggefasen (Bygg21, 2015, egenprodusert).

Et byggeprosjekts livsløp kan ifølge Haugen (2008, s 22) deles inn i følgende faser: Utvikling av en ide, ulike faser i byggeprosessen, bruksfasen, herunder forvaltning, drift og vedlikehold, riving og resirkulering av materialer. Bruksfasen er den lengste og i Norge beregnes det en normal levetid på ca 60 år for en bygning, men kan også regnes til flere hundre år (Hansen og Haugen, 2000, s. 18-19). For å utvikle et optimalt bygg til driftsfasen slik at det gir en høy verdi for brukeren og samfunnet, er det viktig å se bygget i et livssyklusperspektiv ved utvikling.

I et livssyklusperspektiv er det viktig å utvikle i forhold til bærekraft. For at en bygning skal være bærekraftig, er et av suksesskriteriene at allerede i designprosessen, som inngår helt i tidligfasen av byggeprosessen, at det må være et fokus på bærekraft. I dette inngår alt fra hvordan bygget designes, til hvordan byggets materialer gjenvinnes etter dets brukstid. Det har i løpet av de siste tiårene blitt en større interesse og økt forståelse for hvordan byggets ytelse

henger sammen med byggets design og utforming (Alwaer og Clements-Crome, 2010, s. 799-800). For at et bygg skal kunne få en bærekraftig bruk, så forutsettes det at i tillegg til å være bærekraftig utviklet, må det også være bærekraftig utformet.

2.1.2 Bærekraftig utvikling

Miljøvennlig eiendomsutvikling kan ses i lys av en bærekraftig utvikling. For å kunne skape en forståelse av eiendomsutvikling i et bærekraftig perspektiv, må begrepet «bærekraftig utvikling» først beskrives.

Begrepet bærekraftig utvikling ble satt på den internasjonale dagsordenen i 1987 gjennom rapporten "Vår felles fremtid". Rapporten ble utgitt av Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, også kjent som Brundtlandkommisjonen, ledet av Norges tidligere statsminister Gro Harlem Brundtland (FN, 2018a). Begrepet ble her definert som "en utvikling som imøtekommer dagens behov uten å forringe mulighetene for kommende generasjoner til å få dekket sine behov" (Brundtland og Dahl, 1986, s. 47).

Bærekraftig utvikling er en prosess hvor man over tid kan oppnå et bærekraftig samfunn (Parkin, 2000, s.4). Det er en forutsetning at det er en sammenheng og balanse mellom de tre dimensjonene miljø, samfunn og økonomi for at noe skal kunne defineres som bærekraftig (ISO, 2008, s. 6). De tre dimensjonene av bærekraft blir reflektert i FN sine 17 bærekraftsmål som ble etablert i 2015, se figur 2.2. Disse inneholder 17 mål og delmål som fungerer som en felles internasjonal plan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikheter og stoppe klimaendringene innen 2030 (FN, 2018b). FN sin klimarapport fra 2018, nevnt innledningsvis, belyser at for å sikre en bærekraftig utvikling fremover, så må aktører fra ulike organisasjoner jobbe sammen (IPCC, 2018).

Figur 2.2: FN sine 17 bærekraftmål (Nørgaard, m.fl., 2018)

2.1.3 Eiendomsutvikling i et bærekraftig perspektiv

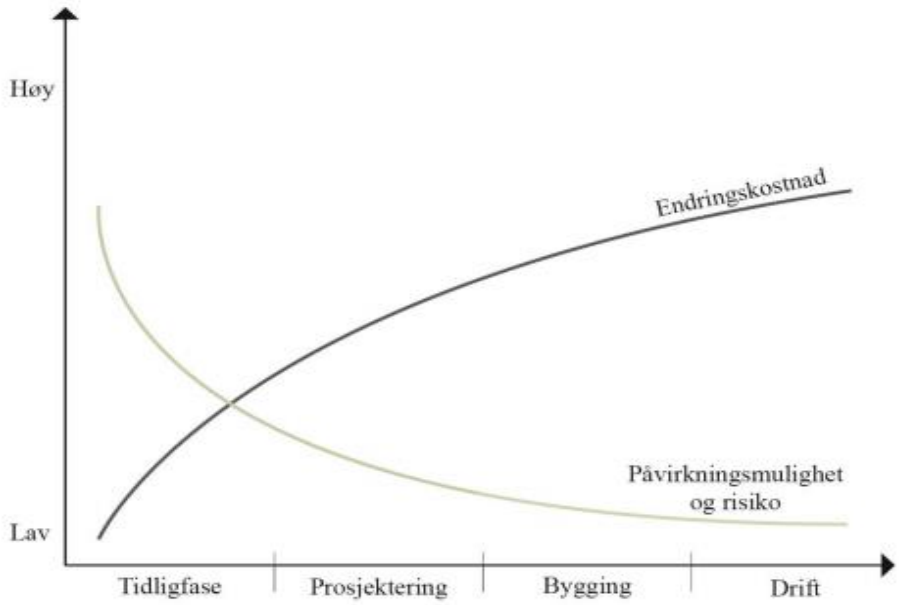
Basert på avsnitt 2.1.1 og 2.1.2, blir en miljøvennlig eiendomsutvikling sett i lys av eiendomsutvikling og bærekraftig utvikling og utforming av bygg.

I bygninger kan bærekraft relateres til hvordan aktiviteter, materialer og tjenester brukt i byggefasen eller bruksfasen bidrar til å støtte miljøvennlige komponenter eller funksjoner for fremtidige generasjoner (NS, 2010). En eiendomsutvikler må i en større grad i dag tilpasse seg strengere miljøkrav enn tidligere, spesielt når det gjelder blant annet klima, energibruk, utslipp, biologisk mangfold ol. (Ness og Øyesæter, 2018, s. 283). For at utviklingen og utformingen til bygget skal være bærekraftig forutsettes det at det er en balanse mellom de tre dimensjonene miljø, samfunn og økonomi (ISO, 2008, s. 6). En bærekraftig bygning kan sies å bestå av en sammenheng mellom mennesker, produkter og prosesser (Alwaer og Clements-Crome, 2010, s. 799-800). «Mennesker» er her boligkjøpere som skal bebo boligen, produkter kan være materialbruk, fasiliteter, utstyr el., og prosesser kan anses som vedlikehold av boligen og bygget. Alt dette kan i henhold til Alwaer og Clements-Crome (2010, s. 799-800) bidra til å skape den beste kombinasjonen av de tre dimensjonene; miljø, samfunn og økonomi. I tillegg skal en bærekraftig utvikling gi den nødvendige og lovpålagte kvalitet og funksjon på et bygg som gir minst skade på miljøet, samtidig som det skal gi forbedringer i de tre dimensjonene på et lokalt, nasjonalt og globalt nivå.

Innledningsvis i oppgaven nevnes *Det Grønne Skiftet* som kan betegnes som «en endringsprosess som handler om å øke verdiskapingen med mindre samlet miljøpåvirkning og

utslipp» (NHO, i.d.). Da definisjonen av eiendomsutvikling under avsnitt 2.1.1 viser til et «areal som skal skape verdi», vil dette i samsvar med Det Grønne Skiftet bety å utvikle eiendom på en så skånsom måte for miljøet som mulig. Utviklingen må, som nevnt under avsnitt 2.1.1, ses i et livssyklusperspektiv, da et bygg er et langvarig produkt som kan gi langsiktige konsekvenser (Sev, 2009, s. 163).

Den endelige kvaliteten på bygget er et resultat av hva som skjer i prosessen frem til bygget står ferdig (Samset, 2014). Som nevnt under avsnitt 2.1.2, må fokuset på bærekraft allerede komme inn i designprosessen i tidligfasen, da det er her premissene for prosjektet blir definert (Alwaer og Clements-Crome, 2010, s. 799-800). Det er her viktig å tenke langsiktig, da det som er tilpasset krav og etterspørsel når konseptet utvikles, ikke nødvendigvis er optimalt for tiden når bygget står ferdig. I tillegg vil eiendomsutvikleren ha størst påvirkningskraft for å påvirke det ferdigstilte prosjektet i denne fasen, da en økt kostnad vil gi en redusert påvirkningskraften desto lenger ut i prosjektet man kommer. Dette er illustrert i figur 2.3. Miljøtiltakene må bestemmes allerede i tidligfasen for å få mest mulig vellykkede miljøtiltak til en lavest mulig kostnad. Ved f. eks. miljøsertifisering av et bygg, må eiendomsutvikler planlegge dette allerede inn i prosjektplanleggingen, da miljømålene, ved f. eks. bruk av BREEAM, må defineres i reguleringsfasen.



Figur 2.3: Påvirkningsmulighet og endringskostnad (Samset, 2014, s. 48 og 60).

Eiendomsutviklere har et valg om å utvikle miljøvennlig, da det ikke er lovfestet at de må bygge med strengere krav ovenfor miljøet enn det som er satt i TEK17, nevnt under avsnitt 2.2.2. Likevel har eiendomsutviklere et samfunnsansvar, som det blir videre utredet under avsnitt 2.2.5. Det er også viktig at eiendomsutviklerne tar hensyn til sluttbrukerne ved utvikling av boliger. Å involvere sluttbrukerne under utviklingen, vil øke sjansene for at bygningen vil treffe brukernes behov og krav (Lindkvist, 2018).

2.2 Krav, retningslinjer og verktøy for en miljøvennlig utvikling av nybygg

Lover, reguleringer og standarder setter begrensninger og påvirker hvilke valg samfunnet drives av. En viktig del av den politiske agendaen er bærekraftig utvikling og hvordan redde miljøet. Myndighetene har fastsatt lover og reguleringer for å sette krav som skal hindre en global oppvarming (Elmualim et. al., 2012). Kommuner i Norge har utarbeidet hver sin solide strategi som også vil belyses. Dette støtter opp at samfunnet er avhengig av at alle samfunn handler lokalt, selv om klimaproblemene er globale (ISO, 2016, s. vi).

2.2.1 Norsk lovgivning

Plan- og bygningsloven fra 2008 er den viktigste loven som regulerer all arealforvaltning og byggesak i Norge (Regjeringen, 2018a). Et av formålene til loven er "... å fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner" (Lovdata, 2008, §1-1). Loven regulerer alle typer virksomheter og byggeprosjekter.

2.2.2 Byggeteknisk forskrift

Direktoratet for byggkvalitet kom i 2017 med en ny byggteknisk forskrift (TEK17). Forskriften støtter opp Plan- og bygningsloven og setter krav til minimums egenskaper et byggverk må ha for å bli lovlig oppsatt i Norge (DIBK, 2017). Formålet med forskriften er etter 1-1 "... å sikre at tiltak planlegges, prosjekteres og utføres ut fra hensyn til god visuell kvalitet, universell utforming og slik at tiltaket oppfyller tekniske krav til sikkerhet, miljø, helse og energi" (Byggteknisk forskrift, 2017, §1-1). For å sikre en miljøvennlig utvikling, er det egne bestemmelser knyttet til avfallshåndtering, byggematerialer, miljøskadelige stoffer og energieffektivitet (DIBK, 2017).

2.2.3 Retningslinjer og tiltak fra staten

Innledningsvis for oppgaven belyses Norges klimapolitikk, samt hvilke mål nasjonen er tilknyttet. For å oppnå en bærekraftig utvikling innenfor byggsektoren, har Kommunal- og moderniseringsdepartementet et overordnet ansvar for å sikre en bærekraftig og varig kvalitet i boliger, bygg og bygde omgivelser, herunder å redusere bruk av energi i bygg (Regjeringen, i.d.). Norge fører en aktiv klimapolitikk basert på klimaforlikene inngått på Stortinget i 2008 og 2012, nevnt innledningsvis i oppgaven har Norge satt reguleringer mot bransjen gjennom blant å sette krav gjennom Byggeteknisk forskrift (se avsnitt 2.2.2), etablere forskrift for energimerking av bygninger (Lovdata, 2009) og sette forbud mot oljefyring gjennom Klimaforliket i 2012.

Videre har hver kommune satt sine egne mål og klimaprogram. Tabell 2.1 viser noen utvalgte mål og tiltak for fire forskjellige byer aktuelle for denne masteroppgaven. Gjennom reguleringsplaner, kan hver kommune bestemme hvordan hvert område skal utvikles. For å sikre at disse planene sikrer en bærekraftig utvikling, skal regjeringen sette visse forventninger til den kommunale planleggingen, samt sikre at samfunn og miljø blir ivaretatt (Regjeringen, 2018c). Dette kan anses å være et godt virkemiddel for å sikre at eiendomsutviklere utfører en bærekraftig utvikling for utvikling av nye boliger.

Kommune	Klimaprogram	Mål	Tiltak
Oslo	Klima- og energiprogram (Oslo kommune, 2016)	Innen 2020: -CO2-utslipp ↓50% Innen 2050: -CO2-utslipp = 0	- Bli en fossilfri by - Øke andel syklende - Samarbeide med innbyggerne og finne gode klimaløsninger
Asker	Kommunedelplan for klima, energi og miljø (Asker kommune, 2018)	Innen 2030: -CO2-utslipp↓50% Innen 2050: -Lavutslipps-samfunn	- Tilrettelegge for innbyggerne - Øke andel syklende - Bedre kollektivtilbud - Knutepunktutvikling - Økt fokus innen avfall- og gjenvinning
Bergen	Klima- og energihandlingsplan (Bergen kommune, 2016)	Innen 2050: -Være en 1,5 graders-by	- Miljøvennlig transport - Energibruk i bygg - Avfallshåndtering - Byfortetting - Gode sykkelanlegg
Trondheim	Kommunedelplanen Energi og klima 2017-2030 (Trondheim kommune, 2017)	Innen 2030: -CO2-utslipp↓80%	- Øke andel gående og syklende - Bedre kollektivtilbudet - Økt bruk av fornybare materialer - Klimavennlig byutvikling

Tabell 2.1: Klimamål og -tiltak for fire ulike kommuner.

2.2.4 Eiendomssektorens veikart mot 2050

I 2016 ble Eiendomssektorens veikart mot 2050 lansert. Veikartet er en anbefaling til norske eiere og forvaltere av yrkesbygg om hvilke kortsiktige og langsiktige valg de bør gjøre for at eiendomssektoren skal fremme et bærekraftig samfunn i 2050. I tillegg inneholder det tiltak myndighetene bør gjennomføre som vil hjelpe bransjen å nå sine mål (Norsk Eiendom og Grønn Byggallianse, 2016). Anbefalingene er utarbeidet av Norsk Eiendom, en bransjeforening for private eiendomsaktører med formål å fremme bransjens interesse, og Grønn Byggallianse, en organisasjon som jobber mot en miljøvennlig og bærekraftig utvikling av norsk eiendom (Grønn byggallianse, i.d.). Målet er et fremtidig nullutslippssamfunn (Bygg21, 2018b).

I 2017 ble det som en implementering til Eiendomssektorens veikart mot 2050 utviklet "10 strakstiltak for boligutviklere" som en rekke store norske boligutviklere har tilsluttet seg (Norsk Eiendom, 2017). Listen er tilpasset boligutviklere som bygger for salg:

Tiltak	**Innebærer**
1. Innføre miljøledelse	Organisasjonen må definere overordnede miljømål, samt systematikk for stadig forbedring
2. Definere nivå på hvert prosjekts bærekrafts-ambisjon	Definere ambisjonsnivå ved prosjektstart som sikrer at prosjektet jobber mot et felles mål, samt sikre en god balansering av ulike kvaliteter
3. Vurdere byggets muligheter for samspill med omgivelsene	Bygget må ses i samspill med omgivelsene når det gjelder energiproduksjon og bruk, etablering og bruk av fellesarealer og tilpasning av arkitekturen
4. Etterspørre innovasjon	Etterspørre og fremme nye energieffektive løsninger, fleksibilitet, lavere utslipp og andre miljøkvaliteter
5. Utnytte takflatene	Utnytte etter hva som er best egnet
6. Etterspørre fleksible og arealeffektive løsninger	Fokus på et bærekraftig bygg med lang levetid som et tilpasningsdyktig
7. Etablere rutiner for å stille miljøkrav ved innkjøp av bygningsprodukter	Stille krav ved kjøp av produkter, og vurdere de opp mot klimagassutslipp.
8. Etterspørre fossilfri byggeplass	Ha et langsiktig mål om utslippsfri byggeplass.
9. Vurdere hvordan boligprosjektet kan stimulere brukere til en bærekraftig livsstil	Eiendomsutviklere må fremme og tilrettelegge for en bærekraftig livsstil for sluttbrukeren.
10. Utarbeide bruksanvisning for boligkjøpere og leietakere	Bidra og tilrettelegge for en god ressursutnyttelse, lite forurensning og et godt inneklima i bruksfasen.

Tabell 2.2: 10 strakstiltak for boligutviklere (Norsk Eiendom, 2017).

2.2.5 Eiendomsutvikling og politikk

Byggebransjen blir gjennom reguleringer og praksis «dyttet» i retning av en bærekraftig utvikling (Alwaer og Clements-Crome, 2010, s. 800). Det fremkommer av Lindkvist og Sergeeva (2019, s. 258) at målene satt av myndighetene innenfor klima blir i en viss grad skyvet på av byggebransjen. Den norske regjeringen viser en klar agenda på at byggebransjen skal jobbe mot en bærekraftig utvikling. Likevel fremkommer det at regjeringen ikke har satt ambisiøse nok mål i henhold til de klimaendringene som foregår, og på bakgrunn av dette har byggenæringen selv tatt tak ved å innføre nye innovative tiltak for å skape en bærekraftig utvikling. Dette skaper en grønn og bærekraftig identitet og bilde av næringen. Dette kan antyde at byggenæringen i en større grad burde involveres i å sette mer ambisiøse reguleringer og krav for bransjen.

2.2.6 CSR

CSR er betegnelse for Corporate Social Responsibility, som kan oversettes til bedriftens samfunnsansvar. Dette innebærer hvordan bedriften tar hensyn til samfunnet og omverdenen gjennom sine handlinger og strategier (Biong m. fl, 2016, s. 90). Samfunnsansvar er i henhold til Leikvam og Olsson (2014, s. 91) det bedriftene gjør i tillegg til de krav de må følge. Da de ikke er lovbelagt å yte det ekstra, betegnes det som frivillig og å kunne ta ansvar overfor samfunnet. Ifølge Biong m. fl, (2016, s. 384) så legger bedrifter vekt på å ha et godt omdømme som en ansvarlig bedrift, herunder å ta ansvar for miljøproblematikken. En bedrifts samfunnsansvar er i tillegg forankret i Lov om årsregnskap av 17.07.1998, §3-3c «Redegjørelse om samfunnsansvar», hvor de her blant annet må redegjøre for hensynet de viser til det ytre miljø og sosiale forhold.

2.3 Miljøvennlige tiltak i boliger

For å sikre en bærekraftig utvikling for samfunnet og byggebransjen, ser man tendenser i boligmarkedet til en økt utvikling av miljøvennlige boligprosjekter. Det finnes en rekke miljøvennlige tiltak man her kan utføre, både på nybygg og eksisterende bygningsmasse, for å støtte miljøet og redusere klimagassutslippene. I følgende avsnitt vil jeg belyse noen av de viktigste tiltakene som er relevant for denne oppgaven. I tillegg vil viktigheten av energieffektivitet beskrives.

2.3.1 Miljøvennlige boliger

Da klimagassutslippene må reduseres kraftig, er en stadig større utvikling miljøvennlige boliger. Passivhus og nullutslipphus er en viktig del av denne utviklingen. Da utvikling av miljøvennlige boliger har et generelt stort fokus på energieffektive løsninger, går også de belyste tiltakene i den neste delkapitlene imot retning å bli tilsvarende samme energistandard som passivhus og nullutslippshus.

Et passivhus defineres av Direktoratet for byggkvalitet (DiBK) som "et bygg som bruker lite energi til oppvarming i forhold til vanlige bygg" (DiBK, 2015). Det benyttes passive tiltak for å redusere energibehovet som for eksempel ekstra isolering. Et passivhus følger i stor grad kravene etter TEK17, men har likevel noen strengere krav definert i NS3700 som setter passivhusstandarden for boliger (DiBK, 2015). Standarden setter følgende overordnede krav til et passivhus:

- Krav til hvor stort varmetap bygget kan ha gjennom vegger, tak, gulv, vinduer og dører, samt luftlekkasjer og ventilasjon.
- Krav til oppvarmingsbehov
- Krav til energiforsyning ved at oppvarmingen av huset skal i stor grad bestå av fornybare energikilder.
- Krav til bygningsdeler og komponenter (Norsk Standard, 2013)

Et nullutslippshus kan betegnes som et energieffektivt bygg som "betaler tilbake" klimagassutslippene fra byggefasen og bruksfasen gjennom å produsere energi. For at dette skal gå i null er bygget avhengig av å produsere mer energi enn det bruker, f. eks. ved hjelp av solcellepanel. Valg av materialer spiller her spesielt en viktig rolle. (DiBK, 2015)

Ved å gå videre utover de kravene som medfølger et nullutslippshus, vil man kunne oppnå et plusshus. Det kan defineres som "et hus som skaper mer energi gjennom sin levetid enn det som blir brukt til produksjon av byggevarer, oppføring, drift og riving av bygget" (Enova, 2014). Energikilder som sol, luft, vann, jord og fjell produserer strøm og varme. Ved valg av materialbruk fokuseres det på klimagassutslipp og holdbarhet. (Dibk, 2015)

2.3.2 Massivtre

I Norge betegnes massivtre som "massive-tre-elementer brukt i bygninger" (Valmot, 2018). Det anses som et av de mest miljøvennlige byggematerialene man kan bruke i dag (Aarstad og Glasø, i.d.). Grunner til å velge massivtre er ifølge Massivtre AS; godt inneklima, miljøvennlig, høy grad av fleksibilitet, god isolasjonsevne, gode tekniske egenskaper, rask byggetid og solid og robust materiale (Massivtre AS, i.d.).

Forskning fra 2018 av Nyrud og Glasø gir en klar oversikt over de mange fordeler ved bruk av massivtre som byggemateriale. Tre som materiale er 100% fornybart og har i tillegg en mye lettere vekt enn betong, noe som gjør både produksjon, transport og bygging mer miljøvennlig ved bruk av tre. Det gir i tillegg en raskere byggetid, da elementene produseres på fabrikk og heises på plass på byggeplass (Nyrud og Glasø, 2018).

2.3.3 BREEAM-NOR

Et miljøsertifiseringsverktøy har som formål å måle miljøprestasjonen på en eiendom. Norwegian Green Building Council (NGBC) ble i 2010 opprettet for å etablere nettopp dette for den norske byggebransjen. Resultatet ble i 2012 en norsk versjon av det internasjonale BREEAM-verktøyet, kalt BREEAM-NOR. Denne sertifiseringen inneholder en teknisk manual med en detaljert oppskrift for hvordan man kan gjøre bærekraftig eiendomsutvikling i praksis (Folvik, 2015). I 2016 ble det lansert en ny BREEAM-NOR manual for nybygg (ngbc, 2016). BREEAM-NOR har blitt landets mest kjente og ledende miljøsertifiseringsverktøy for bygninger (NGBC, i.d). Formålet med verktøyet er "å motivere til bærekraftig design og bygging gjennom hele byggeprosjektet, fra tidlig fase til overlevert bygg" (NGBC, i.d.). Den tekniske manualen er et effektivt verktøy for å samordne ulike aktører i et prosjekt og fremmer et bærekraftig fokus i alle ledd i byggeprosessen.

Verktøyet måler en rekke miljøpresentasjonene til et bygg gjennom ni ulike kategorier, som basert på dette resulterer i et utstedt sertifikat ut ifra hvilket nivå det kvalifiseres til (NGBC, 2016). Miljøkvalitetene i bygget avhenger av klassifiseringsnivå og hvilke kategorier kunden vil fokusere på. Nedenfor vises to figurer, hvor den første viser de ulike ni kategoriene med tilsvarende vekting, og den andre viser de ulike nivåene sertifikatet kan utstedes på:

KATEGORI	Vekting (%)
LEDELSE	12
HELSE OG INNEMILJØ	15
ENERGI	19
TRANSPORT	10
VANN	5
MATERIALER	13,5
AVFALL	7,5
AREALBRUK OG ØKOLOGI	10
FORURENSNING	8
INNOVASJON	10

Figur 2.4: De ulike kategoriene ved BREEAM-NOR, samt vekting av de ulike (NGBC, 2016).

BREEAM-klassifisering	Poengsum i %
OUTSTANDING	≥ 85
EXCELLENT	≥ 70
VERY GOOD	≥ 55
GOOD	≥ 45
PASS	≥ 30
UKLASSIFISERT	< 30

Figur 2.5: De ulike nivåene et sertifikat kan bli utstedt på med tilhørende poengsum (NGBC, 2016).

Ifølge Norwegian Green Building Council, vil en miljøsertifisering med BREEAM-NOR gi følgende fordeler for prosjektet (NGBC, i.d.):

- Høyere markedsverdi
- Høyere leieinntekter
- Større belegg
- Lavere driftskostnader
- Økt brukertilfredshet
- Redusert finansiell risiko

2.3.4 Miljømerket Svanen

Miljømerket Svanen er opprettet og forvaltes av stiftelsen Miljømerking, som er opprettet av myndighetene, som en konsekvens av Brundtlandrapporten fra 1988 (Nordisk Miljømerking, 2014, s.5). Svanemerket inneholder en rekke krav til ulike produkttyper, herunder byggverk. I forhold til BREEAM-NOR, har Svanemerket flere obligatoriske krav, i tillegg til at man må oppnå et visst antall poengkrav. For å bli miljøsertifisert med Svanen, må alle krav være oppfylt (Norconsult, 2016). En Svanemerket bolig er vurdert i et livssyklusperspektiv, og tar hensyn til miljøet gjennom hele byggeprosessen fra råvare til ferdig bolig (Svanemerket, 2017). Boligen har følgende egenskaper:

- Lavt energiforbruk
- Oppfyller strenge miljø- og helsekrav til byggeprodukter, materialer og kjemiske produkter
- Sikrer et godt innemiljø med miljødokumenterte materialer og god ventilasjon, samt og lave emisjoner
- Har en kvalitetssikret byggeprosess.

I 2018 ble det på vegne av stiftelsen Miljømerking foretatt en norsk forbrukerundersøkelse (Yougov, 2018). Undersøkelsen viser at Svanemerket er et veletablert merke, også for boligkjøpere. Hele 94% av respondentene hadde kjennskap til merket og 45% ville foretrukket at boligen var sertifisert med Svanemerket. Samme spørsmål viser at kun 5% ville ønsket en sertifisering med BREEAM, som kan indikere at de har en litt lenger vei å gå når det gjelder kjennskap til merkevare

2.3.5 Energieffektivitet

Byggsektoren står for 40% av landets stasjonære energibruk. Undersøkelser viser at potensialet for energibesparelser er stor (Bygg21, 2018b, s. 22). SSB viser statistikk over at opp mot 100% av energibruk i drift av bygninger er elektrisk kraft (Bygg21, 2018b, s. 22). Energieffektivisering i bygg- og eiendomssektoren er et viktig mål i kampen mot klimautfordringene og energibehovet skal kunne halveres sett opp mot dagens bruk (Bygg21, 2018b, s. 28). Det Internasjonale Energibyrået mener at 54% de nødvendige

klimagassutslippene må gjøres gjennom energieffektivisering. Fossile brensler er ikke fornybare og øker CO2-konsentrasjonen i luften. De må derfor elimineres og erstattes med kun fornybare (Bellona, i.n.a). Det er vedtatt forbud mot bruk av fossil olje til oppvarming av bygg som trer i kraft i 2020. Dette strakstiltaket forventes å bidra til å halvere utslippene gjennom oppvarming av bygg.

Studier gjennomført av SINTEF i 2009 viser at energieffektivisering er et av de enkleste og billigste klimatiltakene, og må derfor prioriteres (Dokka m. fl., 2009). Ved å energieffektivisere bygg reduserer man behovet for kraftproduksjon, da den mest miljøvennlige energien er den man slipper å produsere. Kommunal- og moderniseringsdepartementet utviklet i 2010 en handlingsplan for energieffektivisering av bygg. Rapporten inneholder blant annet fremtidige mål og 6 hovedgrep for energieffektivisering, samt en handlingsplan for å nå målene (Regjeringen, 2010). Grep som strengere nybyggkrav har resultert i TEK17, som setter strenge krav til energieffektiviteten i bygninger (DiBK, 2017).

2.4 Eiendomsutviklingens verdiskaping

Etter definisjonen av begrepet eiendomsutvikling av Leikvam og Olsson (2014, s. 16) skal arealet skape en verdi. Eikeland (2011) snakker om verdiskaping fra flere ulike perspektiver, herunder byggeprosjektets verdiskaping, kundenes perspektiv på verdi og verdiskaping i et livsløpsperspektiv. Verdiskapingen av selve prosjektet i sin helhet knyttes til eieren av prosjektet. Hensikten for eieren med å investere i en eiendom er å øke dens markedsverdi. Verdiøkningen kommer til syne ved salget av eiendommen (Røsnes og Kristoffersen, 2014, s. 9). Her kan verdien defineres som den avkastningen prosjektet gir byggherren gjennom differansen av inntekter på prosjektet og kostnader ved kjøp av tomt og byggeprosess (Eikeland, 2011, s. 13). Utviklingen av eiendommen kan ha flere ulike mål og vil skape verdi for de involverte aktørene på ulike måter. Likevel er det viktig med en felles overordnet målforståelse for hele prosjektet. Overordnede strategiske mål kan deles inn i følgende:

- *Effektmål: Prosjektet langsiktige virkning og effekt prosjektet skal skape for både resultatet og området det utvikles i.*
- *Resultatmål: Resultatet prosjektet skal kaste av seg innenfor prosjektperioden.*
- *Samfunnsmål: Hva prosjektet skal tilføre samfunnet, herunder området rundt som påvirkes av prosjektet, f. eks. miljøtiltak.*

I 2017 ble prosjektet OSCAR utviklet for å avdekke tiltak i prosjektets byggefase som videre skal realisere verdi for bruker, eier og samfunnet i bruksfasen (OSCAR, i.d.). Hovedformålet med OSCAR er å utvikle kunnskap, metoder og analyseverktøy som skal bidra til å optimalisere utformingen av et bygg slik at det blir en økt verdiskapning for eiere og brukere. Dette skal gjøres gjennom fire ulike delmål (Prosjekt Norge, i.d.):

1. Fremme erfaringer og kunnskap i en tidligfase av bygg om hva som kan bidra til økte verdier for bruker og eier i en bruksfase.
2. Identifisere hvordan målene om verdiskapingen i bruksfasen skal oppnås ved gjennomføring av planleggings-, produksjons- og idriftsettelsefasen.
3. Utvikle verktøy og strategi som vil bidra til å etablere beste praksis hos aktørene.
4. Formidle resultater til byggenæringens aktører og bidra til kompetanseheving.

Boligkjøperne som skal ta i bruk byggeprosessens resultat, vil ha et annet perspektiv på verdiskaping enn en eiendomsutvikler (Eikeland, 2011, s. 14). Selve begrepet verdi kan defineres i denne sammenheng som «hvilken kvalitet boligen gir og hva som er godt ved den» (SNL, 2018a). Verdiskapning for en bruker er hovedsakelig basert på bygningens evne til å møte brukernes behov og krav. Her vil faktorer som bokvalitet, estetiske kvaliteter og kundens behov være avgjørende for nytteverdien (Eikeland, 2011, s. 15). Bokvalitet kan defineres som «egenskaper ved boligen og bomiljøet som tillegges verdi» (Schmidt, 2014, s. 33). Kundens behov er som nevnt tidligere eiendomsutviklerens ansvar å identifisere og eiendommen må utvikles for å dekke deres behov slik at det skapes verdi for brukeren av bygget (Ratcliffe, 2009, s. 349). For en boligkjøper, vil denne verdien ses i sammenheng med hvilke kvaliteter man ønsker et hjem skal ha, og her må eiendomsutvikleren tilpasse seg ulike typer boligkjøpere, herunder hvilket område av markedet den utvikler i. Hvilke kvaliteter som kan gi verdi for en kunde er videre utdypet under delkapittel 2.5.2.

Det er også viktig å ta hensyn til at kundene er ikke alltid er klar over hva de trenger eller ønsker, noe som kan løses med en opplæringsprosess hvor man kan skape en oversikt over kundens nåværende og fremtidige behov (Biong, 2016, s. 57). Dette skal merkes at er teori i en B2B-relasjon, men noe som antas å gjelde kunder generelt.

2.5 Boligkjøpere og etterspørsel

2.5.1 Etterspørsel

En eiendomsutvikler er avhengig av at en kjøper ønsker å kjøpe produktet som er ferdigstilt, her bolig. For å skape en ønsket etterspørsel er det tidligere avdekket at en viktig rolle for eiendomsutvikleren er å analysere markedet gjennom aktuelle målgrupper og deres behov (Ratcliffe et. al., 2009. s. 349). Boligmarkedet er i stor grad regulert etter tilbud av boliger og etterspørsel hos boligkjøperne. Ved en høy etterspørsel fra boligkjøperne og et lavt tilbud fra markedet, vil ikke etterspørselen bli dekket og boligprisene vil normalt sett øke, da det blir flere om hver bolig.

Det foreligger ulik teori som kan belyse etterspørselen etter miljøvennlige boliger. Studier gjennomført av Enova i 2012 (s. 88) viser til en lav etterspørsel etter miljøvennlige boliger. Likevel kan etterspørselen etter miljøvennlige boliger i fremtiden forventes å øke, da samfunnet i økende grad får en større bevissthet om klimaendringene (Chan et. Al., 2009). I 2014 viser Leikvam og Olsson til at ved å implementere miljøtiltak i boligprosjekt viser seg å ha liten påvirkning på eiendommens attraktivitet. Næss og Øyasæter viser likevel til et økende fokus og økt etterspørsel i markedet etter miljøvennlige bygg (2018, s. 283). Denne teorien er tiltenkt eiendomsutviklingen sett på en generell basis, både næring og bolig.

Å fremstå ansvarlig i et miljøperspektiv er viktig for brukerne og kan i en viss grad ses i sammenheng med styrke av imaget og status (Eikeland, 2001, s. 17). Miljøvennlige boliger er kostnadseffektive og lønnsomme, noe som vil kunne være en stor drivkraft bak etterspørselen (Ungenergi, 2017). I tillegg påstår Eikeland (2001, s. 17) at aspekter som lavt energibruk, kildesortering av avfall, bruk av miljøvennlige byggematerialer ol. kan gi en betydelig tilleggsverdi for boligkjøpere. En økt fremtidig etterspørsel vil kunne være motiverende for eiendomsutviklere for å utvikle flere miljøvennlige boliger og faktorer tyder på at disse vil stille sterkt på markedet i tiden fremover.

Mye har utviklet seg både innenfor eiendomsutvikling og samfunnets bevissthet om klimautfordringene de siste årene. Miljøvennlig boliger vil anses som mer attraktivt i fremtiden og ifølge Häkkinen og Belloni (2011, s. 250), vil etterspørselen øke dersom boligkjøperne blir mer bevisst på fordeler ved miljøvennlige boliger gjennom mer informasjon fra de ulike prosjektene. I dag er bevisstheten mye høyere og eiendomsutviklerne markedsfører sine

boligprosjekter med sine miljøvennlige aspekter i mye høyere grad enn tidligere. Likevel viser Leikvam og Olsson til i 2014 (s. 92) at boligkjøpere ikke er opplyste nok om hvilke økonomiske og miljømessige gevinster som kan oppnås.

TNS Gallup gjennomførte fra 2009 til 2016 en årlig undersøkelse hvor de kartla befolkningens holdninger og interesse for klima og klimapolitiske spørsmål, kalt Klimabarometer. Formålet var å sette fokus på klima og skape debatt. Resultatene fra 2016 viser at 46% av befolkningen bekymrer seg for konsekvenser klimaendringer kan få for seg selv. To av tre er opptatt av hva de kan gjøre for å redusere egen belastning på klimaet. Undersøkelsen viste også at flest tok ansvar gjennom det siste året ved å kildesortere, redusere innetemperaturen og bruke mer kollektiv. 22% mente de kjøpte miljømerkede produkter. Av 6 viktige samfunnsutfordringer i dag, ble klimaproblemene satt som den 4. viktigste utfordringen, etter innvandring, arbeidsledighet og helse (TNS Gallup, 2016).

TEKNA, Teknisk-naturvitenskapelig forening, utarbeidet i 2017 en klimaundersøkelse hvor alle de 4000 respondentene av undersøkelsen var medlemmer av TEKNA. *Klimaundersøkelsen* viser blant annet at 4 av 5 av respondentene har endret sine vaner for å redusere egne utslipp. Av de 6 viktige samfunnsutfordringene som ble målt i Klimabarometeret fra 2016 i avsnittet over, ble klimaproblemene rangert som den viktigste utfordringen i samfunnet i dag av TEKNA-medlemmene (TEKNA, 2017).

2.5.2 Miljøvennlige kvaliteter i en bolig

Kvalitet er ifølge Bygg21(2018a) evnen til å tilfredsstille brukerens krav og forventninger. Kvaliteter i en bolig kan derfor anses som hvilke egenskaper boligen har som tilfredsstiller brukeren og samfunnet. Under delkapittel 2.1.3 om bærekraftig eiendomsutvikling er bokvalitet definert som «Egenskaper ved boligen og bomiljøet som tillegges verdi» (Schmidt, 2014, s. 33). Kvalitetene kan være målbare eller ikke målbare (Bygg21, 2018a). Det uttales videre at Bygg21 (2018) sin oppfatning er at brukerne ofte ikke er bevisst på hvilke krav de skal stille og hvilke forventninger de bør ha.

Bygg21 har definert 10 kvalitetsprinsipper for bærekraftige bygg og områder som dekker hele bærekraftperspektivet gjennom å gi verdi ved både miljø, sosiale og økonomiske forhold. Prinsippene skal sikre funksjonalitet og gode brukerkvaliteter, samtidig som de nasjonale miljømålene blir oppnådd. Disse kvalitetsprinsippene er følgende (Bygg21, 2018a):

1. Stimulere til kontakt, aktivitet og opplevelser

2. Gir gode lysforhold og utsyn

3. Gir god luftkvalitet og lav støybelastning

4. Ivareta sikkerhet

5. Ivaretar god tilgjengelighet til og på stedet

6. Har lang levetid

7. Gir smart utnyttelse av arealene

8. Utnytter energien godt

9. Er bygget med god ressursutnyttelse og lave klimagassutslipp

10. Gir lave drifts- og vedlikeholdskostnader

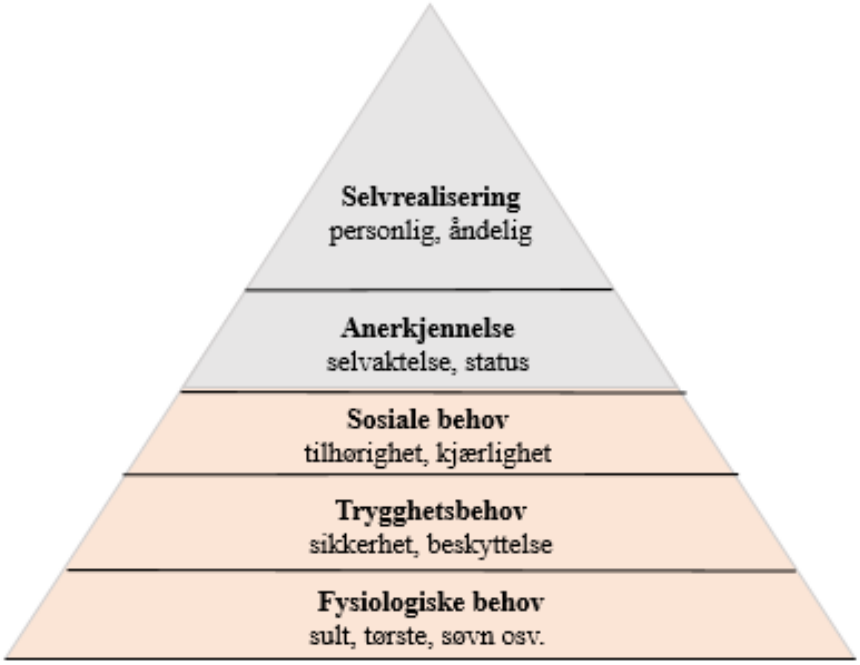
2.5.3 Motivasjonsteori for boligkjøpere

Motivasjon kan betegnes som de faktorer som styrer adferden til et menneske (snl, 2018b). Det kan deles inn i hva som setter mennesket i gang og bestemmer hvor mye som skal ytes, og motivasjonens retning, herunder hvilke mål som skal oppnås og valg underveis (snl, 2018b). Nedenfor blir to ulike motivasjonsteorier fremstilt som videre kan gi et teoretisk lys på motivasjonen bak en boligkjøpers handling. Maslows behovspyramide utviklet av psykolog A. H. Maslow i 1943 er en av de viktigste og mest kjente motivasjonsteoriene som er allment anerkjent. I tillegg er Fredrik Herzberg sin to-faktor-teori belyst, som støtter opp Maslows behovspyramide.

Maslows behovspyramide

Maslows behovspyramide er basert på ønsket om å finne ut hva som motiverer mennesker. Han påstod at mennesker blir motivert gjennom å dekke ulike behov, og ikke nødvendigvis gjennom å måtte bli belønnet (McLeod, 2007).

Maslows pyramide består av 5 grunnleggende behov for et menneske:



Figur 2.6: Maslows behovspyramide (Sander, 2019)

De tre nederste behovstrinnene inngår i en gruppe kalt *Behov for underskuddsdekning.* Dette er helt grunnleggende behov for alle mennesker, som må ligge til grunn for å kunne videre dekke ytterligere behov. Disse behovene er avhengig av det ytre miljøet for å kunne dekkes. Når disse behovene er dekket, kan man bruke tid og innsats på å dekke de to øverste nivåene av pyramiden, som går under gruppen *Behov for vekstmuligheter* (Sander, 2019).

Herzbergs «To-faktor»-teori

Fredrik Herzberg gjennomførte i 1959 en undersøkelse for å avklare hva som skapte trivsel og mistrivsel i en arbeidssituasjon. Da kvaliteter ved arbeidssted og bolig har mange felles faktorer, velger jeg å benytte denne teorien opp mot boligkjøpere.

Herzberg så på motivasjon og trivsel som det samme. De to faktorene som teorien omhandler er hygienefaktorer og motivasjonsfaktorer (Herzberg, 1959):

1. Hygienefaktorer er forhold som ikke vil motivere boligkjøperne, men som vil føre til mistrivsel dersom de ikke foreligger. Motivasjonen vil derfor bli svekket dersom de ikke foreligger. Dette går inn under de tre nederste trinnene på Maslows behovspyramide, *Behov for underskuddsdekning.*

2. Motivasjonsfaktorer er de faktorene som fører til økt motivasjon, slik at boligkjøperne kan yte ytterligere for å oppnå det de ønsker. Dette vil da være behov som går under de øverste trinnene på Maslows behovspyramide, *Behov for vekstmuligheter*. Motivasjonen vil ikke svekkes dersom de ikke foreligger, men gi økt motivasjon og trivsel hvis de er dekket.

2.5.4 Boligkjøperens betalingsvilje

Studier gjennomført av Häkkinen og Belloni fra 2011 (s. 249) viser at boligkjøperne ikke var villig til å betale mer for en miljøvennlig bolig. Dette kan grunnes i at betalingsvillighet kan anses å være den største barrieren for å implementere miljøtiltak i boliger (Pit et. al., 2009, s. 219). Da inntekten på et boligprosjekt består av kjøpesummen boligkjøperne er villige til å betale, vil eiendomsutviklerne ifølge Li et. al. (2011, s. 1155) være avhengige av en økt betalingsvillighet for å oppnå profitt på å utvikle boliger med miljøtiltak. Det er gjort studier i 2014 opp mot leietakere, som viser at dersom boligen skal energieffektiviseres av huseier og dette medfører en økt leie for å kunne realisere, vil leietaker foretrekke å ikke gjennomføre energieffektiviseringen (Lindkvist m. fl., 2014, s. 203).

En manglende økt betalingsvilje kan ifølge Leikvam og Olsson (2014, s. 94) skyldes en manglende bevissthet for hva en miljøvennlig bolig kan medføre, f. eks. at man kan få besparelser ved reduserte energikostnader i boligen.

Biong m. fl. (2016, s. 33) ser på betalingsvillighet synonymt med verdi. Teorien er opp mot bedriftsmarkedet, men overføres i denne oppgaven opp mot boligkjøpere. Den verdi en bolig gir en kjøper, kan derfor ses opp mot hva kjøperen er villig til å betale for boligen. Betalingsvillighet kan defineres som den maksimale prisen en kunde er villig til å betale for boligen (Biong, 2016, s. 34).

Grønt boliglån

En faktor under boligkjøpernes betalingsvilje som senere blir belyst i oppgaven, er Grønt boliglån. Dette er et boliglån flere banker tilbyr i dag som kan gi boligkjøpere bedre lånevilkår dersom boligen er miljøvennlig, herunder energieffektiv. Krav for å kunne få innvilget Grønt boliglån er i henhold til DNB at boligen har energiklasse A eller B. Boligens energimerking er basert på boligens energikilde, samt hvor mye energi den bruker for å holde en stabil innetemperatur (DNB, i.d.).

2.5.5 Kommunikasjon til boligkjøper

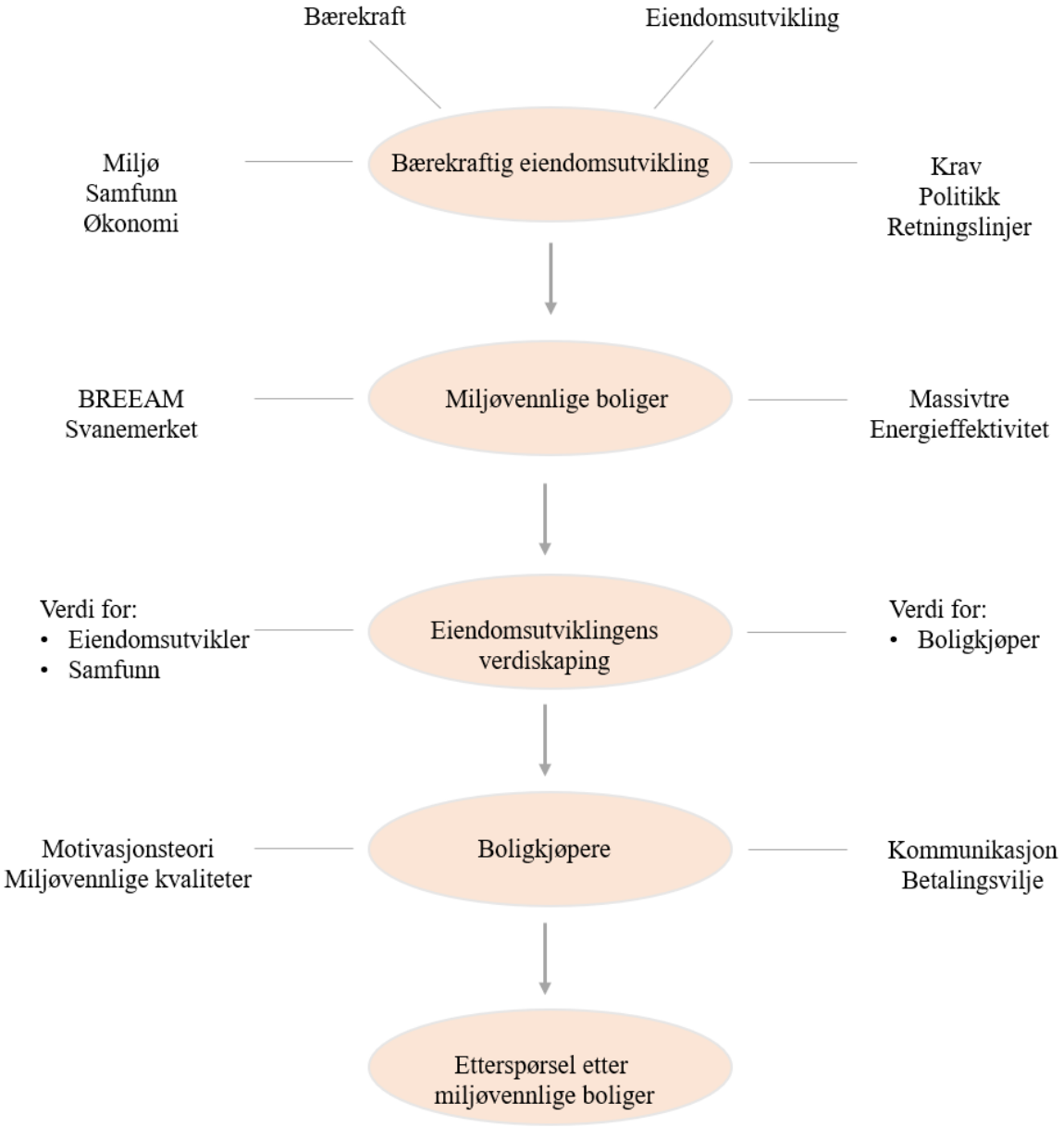
Det fremkommer under delkapittel 2.5.4 at en manglende betalingsvilje kan skyldes manglende bevissthet og kunnskap hos boligkjøperen (Leikvam og Olsson, 2014, s. 94). Boligkjøperne trenger derfor en opplæring og økt informasjon for å kunne forstå hvilken verdi miljøtiltakene i boligprosjektet kan gi brukeren (Zhang, 2015, s.6). For å øke bevisstheten, kan ifølge Häkkinen og Belloni (2011, s. 250), eiendomsutviklere bidra ved å kommunisere til boligkjøperne hvilke miljømessige fordeler prosjektet har for brukeren, f. eks ved å ha mer informasjon offentlig tilgjengelig. Samme kilde mener også at dette kan føre til en økt etterspørsel.

For å øke kunnskap og opplæring, må eiendomsutviklerne og bransjen i sin helhet øke sin kommunikasjon. Enkel kommunikasjonsteori er at et budskap går fra en sender til en mottaker. Kommunikasjonen kan gå gjennom ulike kanaler. Bakgrunn for kommunikasjon kan være for å formidle lærdom, kunnskap eller gi forståelse av et fenomen. I tillegg kan kommunikasjon påvirke mottakerens holdninger, interesse og adferd (Sander, 2018). Kommunikasjonen kan være personlig, ved å gå via direkte kontakt mellom avsender og mottaker. Her kan budskapet enten svekkes eller styrkes ved blant annet bruk av kroppsspråk (Trødal, 2017).

I kommunikasjon til en boligkjøper er det viktig å benytte et forståelig språk, og ikke et teknisk språk med begreper som er uforståelig for en kjøper. Når en bruker bli utsatt for informasjon de ikke forstå, kan de fort blir skeptiske til det som blir formidlet (ZenN, 2017, s.30).

2.6 Oppsummering av teoretisk rammeverk

Figur 2.7 viser en oppsummering og sammenhengen over det teoretiske rammeverket. Kapittelet starter med å gi en generell forståelse for hva en bærekraftig eiendomsutvikling innebærer. Videre presenteres ulike miljøtiltak og miljøsertifiseringsordninger som skaper miljøvennlige boliger. Utvikling av eiendom skaper ulik verdi for bruker, samfunn eller eier. I oppgavens sammenheng henger verdi for boligkjøper høyt. Denne verdien kan videre bli sett i lys av ulike faktorer som kan påvirke dette. Det vises her til ulike aspekter rundt kommunikasjon, miljøvennlige kvaliteter, motivasjon og betalingsvilje. Dette bunner i om det foreligger en etterspørsel fra boligkjøpere etter miljøvennlige boliger.



Figur 2.7: Oppsummering teoretisk rammeverk.

3. Metode

For å undersøke om boligkjøpere i dag finner en verdi eller interesse i miljøvennlige boliger, samt om eiendomsutviklere gjør noen tiltak som kan fremme dette, er det gjennomført en forskningsprosess som baserer seg på samfunnsvitenskapelige teorier og metoder. Å bruke en metode betyr ifølge Johannessen (2016, s. 25), "å følge en bestemt vei mot et mål". Jacobsen (2015, s. 15) støtter opp dette og utdyper begrepet som en strategi for hvordan han eller hun skal gå frem for å frambringe gyldig eller troverdig kunnskap om virkeligheten. Ved bruk av metode er det svært viktig med systematikk, grundighet og åpenhet (Johannessen, 2016, s. 25). Med dette i betraktning, vil dette kapittelet gi en innføring i hvilke samfunnsvitenskapelige metoder som er benyttet, samt belyse hvordan disse skal benyttes for å samle inn relevant data.

Kapittelet inneholder innledningsvis en presentasjon av ulike forskningsmetoder og begreper for å gi en generell forståelse av forskningsprosessen. Videre vil valgt metodisk tilnærming og forskningsdesign for oppgaven bli beskrevet. Avslutningsvis blir det redegjort for forskningsetiske retningslinjer og det vil bli gjort en vurdering av kvaliteten på den innhentede dataen.

3.1 Samfunnsvitenskapelig metode

For å gi en presentasjon på hva samfunnsvitenskapelig metode er, vil det i dette delkapittelet først gis en generell presentasjon av samfunnsvitenskapelig metode, for så videre ta for seg to ulike metoder som går under denne metoden. I tillegg vil begrepet forskningsdesign bli presentert.

Denne masteroppgaven tar utgangspunkt i en samfunnsvitenskapelig forskningsprosess. Johannessen (2016, s. 25) forklarer samfunnsvitenskapelig metode som en måte å få frem informasjon fra den sosiale virkelighet og kunnskap om hvordan den virkelige verden ser ut. Videre handler det om hvordan denne informasjonen skal analyseres og hva den kan fortelle oss om samfunnsmessige forhold og prosesser (Johannessen, 2016, s. 25). Type informasjon og kunnskap som man ønsker å innhente fra virkeligheten vil kunne ha ulike hensikter og man kan ifølge Jacobsen (2015, s. 14) skille mellom 3 ulike hovedtyper;

- Beskrivelse: Få en beskrivende forklaring for hvordan et fenomen ser ut gjennom å foreta en undersøkelse.
- Forklaring: Gjøre undersøkelse med den hensikt å finne årsak og virkning for hvordan et fenomen oppsto eller skjedde.
- Prediksjon: Gjøre undersøkelse med hensikt å kunne forutse hva som kan skje i fremtiden.

Jacobsen (2015, s. 15) påpeker at det kan være vanskelig å skille disse tre hensiktene fra hverandre og at i en undersøkelse vil ofte elementer fra alle tre oppstå.

Metodisk forskning ser sammenhengen mellom virkelighet, empiri og teori (Jacobsen, 2015, s. 14). Menneskets spørsmål og teorier vises å ha en direkte sammenheng med virkeligheten, og for å bevise dette samles det inn empiri som er relevant og troverdig (Jacobsen, 2015, s. 16). Man kan ifølge Jacobsen (2015, s 21) si at metoden er et hjelpemiddel for å kunne gi en beskrivelse av virkeligheten. For å kunne forstå virkeligheten kan man benytte ontologi, også betegnet som læren om hvordan virkeligheten faktisk ser ut (Jacobsen, 2015, s 22). Ifølge Jacobsen (2015, s. 22) er det tilnærmet umulig å komme frem til hvordan verden faktisk ser ut. Samfunnsvitenskapen inneholder forskjellige oppfatninger for hva som er grunnleggende trekk ved mennesket og den sosiale virkelighet (Johannessen, s. 50).

3.1.1 Kvalitativ og kvantitativ metode

Innenfor samfunnsvitenskapen kan man skille mellom kvalitative og kvantitative metoder. Hovedforskjellen mellom disse to metodene knyttes til hvordan data registreres og analyseres. Kvalitativ metode baserer seg som nevnt over på tekst, også kalt myke data (Johannessen, 2016, s. 33). Metoden burde benyttes når man har lite kunnskap om fenomenet som skal studeres (Jacobsen 2015, s. 137). Kvantitativ metode basere seg hovedsakelig på tall, også kalt harde data (Johannessen, 2016, s. 33). Metoden er ifølge Jacobsen (2015, s. 136) best egnet når temaet som undersøkes er godt kjent og problemstillingen er relativt klar. Det er både styrker og svakheter ved begge metodene (Jacobsen 2016, s. 89). Valg av type metode styres av hva problemstillingen er og omfanget (Jacobsen, 2015, s. 64).

3.1.2 Forskningsdesign

Halvorsen (2008) forklarer forskningsdesign som "hvordan en konkret skal gå fram for å innhente informasjon fra virkeligheten, også kalt undersøkelsesopplegg". Forskningsdesignet må inneholde hva slags teknikker som er mest hensiktsmessig for alle de ulike dataene som skal hentes inn. Forskningsdesignet må vurderes etter hva som er ideelt og praktisk gjennomførbart. (Halvorsen, 2008, s. 96)

3.2 Valg av metodisk tilnærming og forskningsdesign

Dette delkapittelet vil gi en presentasjon over hvilken metodisk tilnærming oppgavens forskningsprosess benytter. I tillegg vil forskningsetiske prinsipper belyses.

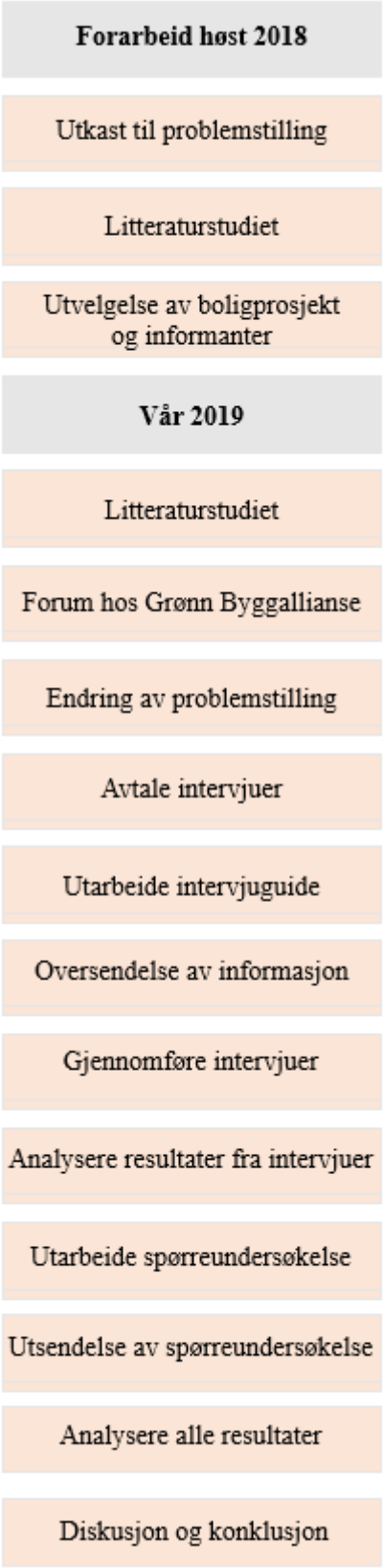
Oppgavens metodiske tilnærming vil avhenge av valg av problemstillingen og hvilken type informasjon man ønsker å samle inn (Jacobsen, 2015, s. 125). Problemstillingen som skal besvares er følgende: *«Har det noe verdi og interesse for dagens boligkjøpere at boligene er miljøvennlige og hvordan kan eiendomsutviklerne påvirke boligkjøpere til å velge en miljøvennlig bolig?»*. For å kunne besvare problemstillingen, vil forskningsprosessen være avhengig av å innhente menneskers, her boligkjøpere og «eiendomsbransjens» erfaringer, oppfattelser og holdninger. For å kunne belyse kategorien «boligkjøpere», vil det være nødvendig å innhente informasjon fra et stort utvalg, og en kvantitativ metode vil her være mest hensiktsmessig. For å avdekke eiendomsbransjens erfaringer, vil det være fordelaktig å benytte kvalitativ metode, da det vil bli valgt ut et begrenset utvalg av undersøkelsesenheter, hvor hovedfokuset vil være å få frem variasjon og mangfold i erfaringer og opplevelser (Jacobsen, 2015, s. 141). På bakgrunn av dette velges det både en kvalitativ og en kvantitativ forskningsmetode.

Ved bruk av kvalitativ metode vil man få en helhetlig forståelse og detaljert informasjon om få enheter. Ved kvantitativ metode har man mulighet til å få data fra mange enheter (Jacobsen, 2015, s. 137). Forskningsprosessen til denne masteroppgaven vil basere seg på å innhente kvalitative data gjennom dybdeintervjuer med totalt 12 informanter, herunder eiendomsutviklere, eiendomsmeglere, interesseorganisasjoner og en bank. Videre til det innhentes kvantitative data gjennom en spørreundersøkelse besvart av totalt 153 boligkjøpere fra 5 ulike boligprosjekter.

Jacobsen (2015, s. 138) viser til at det som kan ses på som en ulempe i den ene metoden er ofte en fordel i den andre. Kvalitativ metode gir blant annet en god forståelse og nærhet, mens kvantitativ metode har sin fordel i å gi en god oversikt og avstand. Å kombinere de to metodene vil kunne gi utfyllende og berikende informasjon (Jacobsen, 2015, s. 138). Begge metodene får frem menneskers handlemønster og opplevelser av ulike fenomener, men forskjellen ligger i hvordan man samler i data.

På bakgrunn av overstående informasjon vil masteroppgaven kombinere de kvalitative og kvantitative metodene ved å gjøre flere undersøkelser rundt samme tema. Det vil først bli utført kvalitative undersøkelser gjennom dybdeintervjuer som vil gi en helhetlig forståelse av temaet, og basert på disse dataene blir det utformet kvantitativ undersøkelse, herunder spørreundersøkelse. En kombinasjon av de to ulike metodetilnærmingene vil være fordelaktig, og kan betegnes som metodetriangulering (Johannessen, 2016, s. 232).

Figur 3.1 viser hvordan forskningsprosessen for denne oppgaven har utarbeidet seg. Arbeidet med masteroppgaven startet høsten 2018 med faget AAR4874 Teori og metode, som la grunnlaget for videre arbeid våren 2019. Videre viser de neste delkapitlene de ulike delene av forskningsprosessen.



Figur 3.1: Oversikt over forskningsprosessen

3.2.1 Litteraturstudie

Ifølge Johannessen (2016, s. 105) er formålet med litteraturstudie å avdekke eksisterende forskning som finnes på området, samt hvilke metoder som er benyttet tidligere. Halvorsen (2008, s. 241) tilføyer at en gjennomgang av aktuell litteratur vil bidra til å identifisere begreper, teorier og ideer som kan brukes til å belyse temaet. Teorien som benyttes må være relevant og omfattende, samtidig som fullstendige referanser må benyttes. Teorien vil senere i prosjektfasen benyttes til å tolke og gi dybde til resultater og funn, som vil videre drøftes ut til en konklusjon (Halvorsen, 2008, s. 241-242).

Litteraturen som danner grunnlaget for masteroppgaven er hovedsakelig basert på en kontinuerlig gjennomgang av ulik litteratur som har blitt sortert og kritisk vurdert. Databaser som er benyttet er hovedsakelig nettsider og fagbøker. I tillegg er det benyttet en del forskning og litteratur utgitt av NTNU.

Litteraturen er basert på forskning som er skrevet av andre og kildekritikk har vært en viktig del ved utvelgelsen av aktuelle kilder. Ved vurdering av kildene har jeg vurdert følgende kvaliteter (Jacobsen, 2015, s. 187-192):

- Hvem er avsender av informasjonen og innehar den nok kunnskap og kompetanse
- Utleveres det offentlig eller privat informasjon
- Hvilket opphav har kilden og er det troverdig
- Av hvilken hensikt er nettsiden opprettet og hva slags innhold har den
- Hvilken kvalitet har nettsiden når det gjelder utforming, navn og domenesuffiks

Det har underveis i forskningsprosessen blitt en stadig spisset søkestruktur mot de ulike temaene. De ulike databasene sin pålitelighet har blitt vurdert nøye. I tillegg til fagbøker, er søkemotorer som Google Scholar, Google og Oria er benyttet. Det er også blitt tilsendt relevant forskning fra mine veiledere som er benyttet. Funnene er videre sortert og strukturert, slik at de besvarer oppgavens problemstilling og forskningsspørsmål. Tabell 3.1 viser er oversikt over hvordan hvert tema er blitt søkt frem til.

Tema	Søkeord	Database
Bærekraftig utvikling	Bærekraft, det grønne skiftet, bærekraftig utvikling	Google, google scholar, forelesninger fra NTNU
Miljøvennlig eiendomsutvikling	Miljøvennlig, eiendomsutvikling, byggeprosessen, livssyklus	Oria, forelesninger ved NTNU,
Miljøvennlige tiltak	Passivhus, BREEAM, TEK17, Svanemerket, nullutslippshus, massivtre, energi+bolig	Oria, Google schoolar, google, forelesninger fra NTNU
Etterspørsel	Boligmarkedet, tilbud+etterspørsel,	Google
Verdiskaping	OSCAR, verdiskaping, strategiske mål,	Google, Google Schoolar
Krav og retningslinjer	Eiendomssektorens veikart, TEK17, PBL, Trondheim kommune, Oslo kommune, Asker kommune, Bergen kommune + miljø, CSR	Google
Motivasjonsteori	Motivasjonsteori Maslows behovspyramide Herzbergs «to-faktor»-teori	Google, Google Scholar

Tabell 3.1: Oversikt over søkematrise

3.2.2 Kvalitativ metode

For å kunne gi en indikasjon på eiendomsbransjen sine holdninger, erfaringer og opplevelser knyttet til problemstilling og forskningsspørsmål, er det i masteroppgaven benyttet kvalitativ metode gjennom å forta dybdeintervju med hver enkelt informant. Det er i dag lite kunnskap som avdekker den valgte problemstillingene, da fokuset på miljø og bærekraft har endret seg kraftig bare de siste årene. Det er derfor vanskelig å kunne sammenligne tidligere data og erfaringer med dagens.

Dybdeintervju som valgt metode

For å kunne få en dypere forståelse og mer detaljert informasjon ble det avholdt intervju med 12 ulike informanter. Denne metoden kan betegnes som en åpen metode hvor det blir pålagt færrest mulige føringer på informantene (Jacobsen, 2015, s. 127). Dette for å få et så reelt og ærlig svar som mulig. Funnene er ment å gi en helhetlig forståelse av bransjen sine erfaringer, med en dybde og detaljforståelse (Jacobsen, 2015, s. 137).

Intervjuet har blitt gjennomført med en strukturert samtale med det formål å studere meninger, holdninger og erfaringer til en gruppe aktører, som ifølge Kvale og Brinkmann (2006) som er referert i Johannessen (2016, s. 145), karakteriserer det kvalitative forskningsintervjuet. Det har vært mest hensiktsmessig å utføre en-til-en-intervjuer, da målet var å få en så detaljert beskrivelse som mulig (Johannessen, 2016, s. 145-147).

Strategisk utvalg av informanter til intervju

For å sikre å få samlet inn all nødvendig data, ble det i starten av prosessen utført en strategisk utvelgelse av informanter (Johannessen, 2016, s. 117). Forhold som styrte utvelgelsen i størst grad var tidsrammen på 20 uker og omfanget av oppgaven. For at det skulle bli gjennomførbart, var det viktig å ikke ha for mange informanter, men likevel nok til å samle inn gode nok data. Ifølge Jacobsen (2016, s. 178) er en øvre ramme på tjue mer enn nok. I tillegg var det under den strategiske utvelgelsen viktig at de hadde erfaringer på temaet for oppgaven (Dallas, 2002, s. 79).

Kriterier ved valg av informanter

Informantene må også utfylle en rekke kriterier som sikrer relevans for oppgaven (Johannessen, 2016, s. 120). Kriteriene vil avhenge av hvilken type informanter som skal undersøkes, da det er foretatt dybdeintervju av både eiendomsutviklere, interesseorganisasjoner, eiendomsmeglere og en bank. Det var viktig ved utvelgelse at det totale informasjonsgrunnlaget skulle sikre at tilstrekkelig med data ble samlet inn. På bakgrunn av dette, ble det valgt fire ulike typer intervjugrupper, slik at masteroppgavens resultater skulle få et bredere perspektiv fra bransjen og erfaringer og holdninger fra ulike vinkler. Følgende kriterier ble satt for de ulike gruppene med aktører:

<u>Eiendomsutviklere</u>

1. Representerer et firma som utvikler nye boligprosjekter med miljøvennlige tiltak
2. Jobber i et eiendomsutviklerselskap som er av en betydelig størrelse
3. Er lokalisert i en storby eller omegn

<u>Interesseorganisasjoner</u>

1. Har et godt innsyn eller en sentral rolle innenfor miljøvennlig eiendomsutvikling i Norge
2. Spiller en sentral rolle i Det Grønne Skiftet

<u>Eiendomsmeglere</u>

1. Solgt miljøvennlig/miljøsertifisert prosjekt
2. Etablert i enten Oslo, Asker, Trondheim eller Bergen
3. Tilknyttet et av de valgte boligprosjektene

<u>Banker</u>

1. Praktiserer Grønt boliglån
2. Har en miljøbevissthet gjennom sitt konsern

Grunnen til at lokasjonene Oslo, Asker, Bergen og Trondheim er representert, er fordi oppgavens aktuelle boligprosjekt er beliggende i disse kommunene. Det er kommuner som ligger spredt i landet, og gir dermed et større bilde på bransjen som en helhet.

Rekruttering av informanter til dybdeintervju

Ved rekruttering av informanter, ble det tatt utgangspunktet i de overnevnte kriteriene for hver gruppe. 16.01.2019 fikk jeg invitasjon til å delta på Forum for boligutviklere arrangert av Grønn Byggallianse i Oslo, hvor tema for møtet var blant annet *«BREEAM-sertifisering av boliger - og kommunikasjon av bærekrafts-kvaliteter»*. Her kom jeg i kontakt med flere eiendomsutviklere som utvikler miljøvennlige boliger. Eiendomsutvikler 3 og 6 ble under dette møtet avtalt å skulle være intervjuobjekter. Eiendomsutvikler 1, 2, 4 og 5, samt alle tre interesseorganisasjonene, ble kontakten direkte via telefon hvor oppgavens tema ble presentert og det ble avklart om de kunne stille til et intervju. Videre ble en bekreftelse for avtalt tidspunkt, samt masteroppgavens problemstilling og formål sendt over på mail. I løpet av januar var alle intervjuer booket og avtalt.

I midten av februar 2019 ble en ny mail sendt ut til interesseorganisasjonene og eiendomsutviklerne med informasjon om oppgaven, intervjuguide, planlagt tidsbruk og en påminnelse om bekreftet tid og sted. Eiendomsutviklerne ble også bedt om å forberede seg på å ta utgangspunkt i et aktuelt miljøvennlig prosjekt som de utvikler/har utviklet. Det ble videre sendt en mail med intervjuguide og informasjon om intervjuet, se vedlegg 3, 4 og 8. Det ble avtalt et tidspunkt for telefonintervju, som ble avholdt til bestemt tid.

Det er ikke blitt gjennomført et like omfattende intervju på eiendomsmeglerne og bankene. Eiendomsmeglerne er funnet via de aktuelle boligprosjektenes nettsider og kontaktene direkte via telefon. Ved bekreftelse på at kunne avsette tid til å svare på spørsmålene, ble intervjuet avholdt med det samme, se vedlegg 5. For å finne riktig person å snakke med i bankene, ble det først ringt til sentralbordet, som ga med kontaktinformasjon til ansvarlig for Grønt Boliglån i den aktuelle banken. Informanten ble kontaktet direkte og intervju ble avhold, se vedlegg 6.

Utførelse av dybdeintervju

Totalt 12 informanter er intervjuet, herunder 6 eiendomsutviklere, 3 interesseorganisasjoner, 2 eiendomsmeglere og 1 bank. Alle informantene i forskningsprosessen er blitt forholdt anonyme. Tabell 3.2 viser en oversikt over når de ulike aktørene ble intervjuet.

Informant	Dato for avholdt intervju
Eiendomsutvikler 1	04.03.2019
Eiendomsutvikler 2	06.03.2019
Eiendomsutvikler 3	06.03.2019
Eiendomsutvikler 4	13.03.2019
Eiendomsutvikler 5	11.03.2019
Eiendomsutvikler 6	05.03.2019
Grønn Byggallianse	04.03.2019
FutureBuilt	05.03.2019
Svanemerket	06.03.2019
Eiendomsmegler 1	28.03.2019
Eiendomsmegler 2	28.03.2019
Bank1	26.03.2019

Tabell 3.2: Oversikt over intervjuprosess

Intervjuguide

For å sikre en struktur på intervjuene, ble det i forkant utarbeidet en intervjuguide. Dette for å sikre at alle nødvendige spørsmål ble besvart, samt for å holde en viss struktur. Det har også vist seg å være svært ressurs- og tidssparende til etterarbeidet. Dataen som kommer fra informantene betegnes i oppgaven som resultatet. Resultatet er blitt påvirket av hvilken type struktur som ble valgt for intervjuene. Man kan ifølge Johannessen (2016, s. 148) skille mellom ustrukturert, semistrukturert og strukturert. Resultatene for denne masteroppgaven er innhentet gjennom et semistrukturert dybdeintervju, som medførte at den overordnede intervjuguiden styrte største deler av samtalen (Johannessen et al., 2016, s. 148). I tillegg kan de betegnes som åpne intervjuer, da informantene har stått til å svare det den vil uten svaralternativer (Halvorsen, 2008, s. 141-142). Den overordnede intervjuguiden har sikret at samme informasjon har blitt innhentet fra samme type gruppe med informanter. Dette har ført til at resultatene kan ses opp mot hverandre og sammenlignes. I tillegg til at det har sikret at all nødvendig informasjon er blitt innsamlet. Se vedlegg 3 for intervjuguide til eiendomsutviklere, og vedlegg 4, 5 og 6 til øvrige informanter.

Dokumentasjon av intervjuene

Under intervjuene er det blitt benyttet taleopptak på Ipad eller telefon, med samtykke fra informantene. Telefonintervjuene er spilt av på høyttaler og tatt opp med taleopptak på samme måte, med samtykke fra informantene. Alle lydopptak er blitt transkribert, og blir slettet ved ferdigstillelse av oppgaven.

3.2.3 Kvantitativ metode

For å innhente svar fra boligkjøpere, er det benyttet kvantitativ metode gjennom å sende ut en spørreundersøkelse til en gruppe med boligkjøpere gjennom fem ulike boligprosjekter. Ifølge Johannessen (2015) er spørreundersøkelse en vanlig måte å samle inn hovedsakelig kvantitativ data på og kan avdekke kunnskaper, handlinger eller holdninger ved et representativt utvalg. Undersøkelsene vil avdekke omfanget og hyppigheten av et fenomen, som i dette tilfellet vil være blant annet i hvilken grad en boligkjøper finner verdi i en miljøvennlig bolig og dens kvaliteter, samt om denne faktoren i noen grad påvirker valg av bolig. Resultatet vil vise i hvilken grad dette fenomenet forekommer (Jacobsen, 2015, s. 136).

Spørreundersøkelsen vil i dette masterarbeidet bli utarbeidet på bakgrunn av tidligere forskning på området og resultater man får fra kvalitative undersøkelser, noe som vil sikre et godt kunnskapsgrunnlag og at spørsmålene vil dekke problemstillingen (Johannessen, 2016, s. 261-263). Det er viktig med en grundig utarbeidelse av skjemaet, da det er få eller ingen mulighet til å justere spørsmål eller datainnsamling underveis.

Metoden er ifølge Jacobsen (2015, s. 136) best egnet når temaet som undersøkes er godt kjent og problemstillingen er relativt klar. Resultatene vil være individualistiske, da informasjonen kommer fra enkeltindivider, hvor svarene slås sammen og det er summen av enkeltindividene som teller (Jacobsen, 2015, s. 137). Forskningen og resultatet basere seg hovedsakelig på tall, også kalt harde data (Johannessen, 2016, s. 33).

Spørreundersøkelse til boligkjøpere

Det er gjennom masteroppgavens forskningsprosess sendt ut spørreundersøkelse til boligkjøpere gjennom 5 ulike boligprosjekter. Dette for å kunne avdekke boligkjøpere sine holdninger og adferdsmønstre rundt forskningsspørsmål 1, 2 og 3.

Strategisk utvalg av boligkjøpere

Ved valg av boligkjøpere var det avgjørende at de hadde kjøpt en miljøvennlig eller miljøsertifisert bolig. Spørreundersøkelsen hadde som hensikt å avdekke forhold ved valg av bolig, slik at boligkjøpere som er valgt ut har kjøpt boligen, men ikke nødvendigvis overtatt den enda. Forhold som påvirket omfanget av antall boligkjøpere var tidsrammen på 20 uker, tilgang til boligkjøpere i aktuelle boligprosjekter og omfanget av oppgaven. Boligkjøpere ble valgt på bakgrunn av valgt boligprosjekt.

Utvalgskriterier for boligprosjekter

Ved innhenting av data fra boligkjøpere, ble det på forhånd valgt ut 5 boligprosjekt hvor spørreundersøkelsen skulle sendes ut til alle prosjektets kjøpere. Følgende kriterier ble satt for valg av boligprosjekt:

1. Prosjektet er miljøvennlig utviklet, gjerne miljøsertifisert
2. Prosjektene er lokalisert i en storby eller omegn
3. Mulighet for tilgang og hjelp til å sende ut spørreundersøkelser til boligkjøpere gjennom eiendomsutvikler
4. Eiendomsutvikler for hvert prosjekt er disponibel til å gjennomføre et intervju

Utforming av spørreundersøkelse

Et spørreskjema kan utformes med en ulik grad av strukturering, og kan gi både kvantitativ og kvalitativ informasjon. Ved et meget strukturert skjema har alle spørsmålene oppgitte svaralternativer, kalt prekodet. Et semi-strukturert spørreskjema består av både åpne og prekodede svar. Spørreskjema for masteroppgaven vil i stor grad være prekodet, da åpne svar kan i tilfeller virke krevende for respondenten og kvaliteten på svarene kan ikke sikres (Johannessen, 2016, s. 263). I tillegg vil spørsmålene være relativt korte og presise, da det vil gi en større sannsynlighet for gjennomførbarhet hos respondentene.

Spørreundersøkelsen består av 4 deler med ulike temaer. Hver del inneholder en kort og presis forklaring for hvert tema, slik at respondenten før besvarelse fikk en nærmere forståelse av spørsmålene. Spørreundersøkelsen ble utformet elektronisk ved bruk av verktøyet SurveyMonkey og Google Form.

Spørreundersøkelsene for de 5 boligprosjektene er relativt likt utformet, men med noen ulikheter. Dette grunnet ulike miljøaspekter i de ulike prosjektene, da de skiller mellom å være miljøsertifisert med BREEAM og Svanen eller bygget i massivtre.

Innhenting av resultater

Spørreundersøkelse til boligprosjekt 1, 3, 4 og 5 ble sendt ut gjennom eiendomsutvikleren for det aktuelle prosjektet. Boligprosjekt 2 var innflyttet, slik at styret tok ansvaret for å sende ut spørreundersøkelsen til sine beboere. Ved at en profesjonell part sendte ut spørreundersøkelsen, kan det antas at medførte en høyere svarprosent, da kundene allerede har etablert en tilknytning til dem. Spørreundersøkelsen ble sendt ut per mail til hver enkelt boligkjøper. I forkant av utsendelse konfererte hver eiendomsutvikler med sin juridiske avdeling i henhold til håndtering av personvernforordning, kalt GDPR. Ca. en uke etter utsendelse, ble det sendt en purring til alle boligkjøpere som ikke hadde svart. Dette for å sikre en så høy svarprosent som mulig. Boligkjøperne ble gitt en svarfrist på ca. 2 uker.

Analyse av resultater

Når alle spørreundersøkelsene til de 5 boligprosjektene var besvarte, ble alle resultatene slått sammen for hvert enkelt boligprosjekt. Resultatene ble sortert og analysert opp mot hverandre, før de ble plassert inn i masteroppgavens resultatdel. Det har vært viktig å behandle dataen kritisk og med et selektivt syn, slik at ikke resultatene blir ugyldige.

3.2.4 Forskningsetiske retningslinjer

I samfunnsvitenskapelige undersøkelser har forskeren en plikt til å ta nøye hensyn til hvordan forskningen kan påvirke de det forskes på, samt hvordan dataen vil bli oppfattet og brukt videre (Jacobsen, 2015, s. 45). Basert på dette påpeker Johannessen (2016) at forskeren må underordne seg en rekke etiske og juridiske retningslinjer. Juridiske retningslinjer kan være f. eks personopplysningsloven fra 2018 og forvaltningsloven av 1970 som regulerer taushetsplikt. Etiske spørsmål som må hensyntas oppstår ofte når forskningen gir en direkte berøring på mennesker (Johannessen, 2016, s. 83-91).

Det er avdekket spesielt tre typer hensyn som er tatt til betraktning, forfattet av Nerdrum (1997) referert i Johannessen (2016, s. 85-86):

1. Informantenes rett til selvbestemmelse og autonomi. Handler om å selv bestemme om man ønsker å delta i en undersøkelse og kan når som helst frivillig trekke seg. På bakgrunn av dette er det innhentet frivillig skriftlig samtykke for deltagelse, samt presisert mulighet til å trekke seg fra undersøkelsen når som helst, opplyst i vedlegg 8.
2. Min plikt til å respektere informantenes privatliv. Handler om beskyttelse av privatlivet og kontrollering av tilgjengeligheten av personlig informasjon. Identifisering og konfidensialitet er to viktige nøkkelord her. Grunnet dette er informantenes anonymitet bevart. I tillegg er all innhentet informasjon og data slettet ved ferdigstillelse av masteroppgaven.
3. Mitt ansvar for å unngå skade. Innen samfunnsvitenskapelig forskning handler dette om å vurdere sårbarhet og belastning på deltakerne som kan forårsakes av forskningen. Dette er hensyntatt og det er ingen data fra denne masteroppgaven som kan gjøre skade på informanten eller selskapet de representerer.

I 2018 kom en ny lov om personlovgivning som presiserer adgangen til behandling av personopplysninger. Loven gjelder spesielt behandling av særlige kategorier av personopplysninger for bla forskning og statistiske formål (Regjeringen, 2018b). For å sikre en riktig håndtering av data og personopplysninger, har Kunnskapsdepartementet opprettet selskapet Norsk senter for forskningsdata (NSD). De arkiverer, tilrettelegger og formidler data til forskningsmiljøer, utarbeider teknologiske løsninger og rådgivning rundt personvern. NSD jobber blant annet med å vurdere forsknings- og studentprosjekter som behandler personopplysninger og stiller krav og meldeplikt til disse. I forbindelse med denne forskningsprosessen ble det tidlig undersøkt om det var nødvendig å melde inn dette prosjektet og få tillatelse fra NSD. Oppgaven består verken av direkte eller indirekte personopplysninger, slik at prosjektet omfattes ikke under NSD sin meldeplikt (NSD, u.å). I tillegg er all informasjon og resultater anonymisert.

Ved utsendelse av spørreundersøkelse ble det for å sikre en rett håndtering av personvern, lagt til følgende informasjon i mailen til deltakerne av undersøkelsen utarbeidet av en av eiendomsutviklernes juridiske avdeling: *«Ved å delta i denne undersøkelsen, samtykker du i at «X-eiendomsutvikler» behandler dine personopplysninger i tråd med personvernforordningen. Undersøkelsen er anonym og avsender vil bevare taushet om opplysningene som innhentes.*

Opplysningene skal kun brukes til det formål som fremgår av spørreundersøkelsens formål og opplysningene vil bli slettet så snart arbeidet er ferdigstilt».

3.3 Dataanalyse

All dataen som er blitt innsamlet ved benyttelse av de kvalitative og kvantitative metodene kalles empiri (Halvorsen, 2008, s. 20). Ifølge Johannessen (2016, s. 32) utgjør data bindeleddet mellom virkeligheten og analysen av dem. Empiri er basert på erfaringer og kan ses på som representasjoner av virkeligheten (Johannessen, 2016, s. 32). Ved innsamlingen av empiri er det svært viktig med systematikk, grundighet og åpenhet (Johannesen, 2015, s. 25).

All empirien fra samtlige intervjuer er transkribert. Dette er videre blitt bearbeidet, analysert og sortert. Masteroppgaven har ulike temaer basert på de fire forskningsspørsmålene. Ved analysering av resultatene, ble all informasjonen fra de ulike informantene først sortert under de ulike temaene, før de ble videre vurdert og analysert opp mot hverandre. Resultatene fra spørreundersøkelsene er på samme måte blitt sortert under de ulike temaene, basert på forskningsspørsmål 1, 2 og 3. Videre er de analysert og sammenlignet opp mot hverandre. På bakgrunn av resultatene er det underveis blitt gjort små justeringer av problemstilling og forskningsspørsmål, for å sikre at funnene dekker alle aspekter ved problemstillingen.

3.3.1 Evaluering av datakvalitet

Metoden og valgene som blir tatt gjennom prosessen ved innsamling av data kan gi konsekvenser for kvaliteten på forskningen (Johannessen, 2016, s. 145). I følge Hammersley og Atkinson (1987), referert i Jacobsen (2015, s. 246), handler krav til kvalitative og kvantitative undersøkelser om hvilken evne forskeren har til å reflektere over samspillet mellom selve forskningen og dens resultater. Forskningens troverdighet vil bli sterkere ut ifra hvor åpen og reflektert forskeren er (Jacobsen, 2015, s. 247). Ved en vurdering av kvaliteten på empirien må det gjøres en vurdering om det tilfredsstiller følgende to krav (Jacobsen, 2015, s. 16):

- Empirien må være gyldig og relevant (valid)
- Empirien må være pålitelig og troverdig (reliabel)

Reliabilitet

Reliabilitet handler om hvor pålitelig og troverdig dataen som samles inn er (Halvorsen, 2008, s. 68). Johannessen (2016, s. 36) utdyper dette ved å knytte reliabilitet opp mot nøyaktigheten av undersøkelsens data, utvelgelse av data, hvordan dataene blir samlet inn på og hvordan den bearbeides.

For å vurdere reliabiliteten til litteraturstudiet, er det gjennom de ulike kildene fortatt en vurdering av forskningens database, kvalitet på nettside, hensikten med forskningen og forfatters bakgrunn og kompetanse (Jacobsen, 2015, s. 190). Det har vært viktig å være kritisk til kildene, samt forsikre seg at den benyttede forskningen er relevant for masteroppgavens tema.

Ved valg av kvalitative undersøkelser som intervju kan det være vanskelig å teste reliabiliteten, da man ikke kan gjennomføre et intervju flere ganger med samme resultat. Dette kan ifølge Jacobsen (2015, s. 242) begrunnes med intervjueffekten. Han forklarer dette som effekten en intervjuer kan ha på den som intervjues. Dette kan gi en påvirkning av resultatet, da intervjuobjektet sine svar kan reflektere hvordan intervjueren har opptrådt (Jacobsen, 2015, s. 242.). Grunnet dette er samtlige dybdeintervju, med unntak av de som er gjennomført over telefon, blitt avholdt på arbeidsplassen til informanten. Dette kan gi informanten en trygghet, som kan føre til at informasjonen kan bli mer pålitelig. I tillegg kan mulighetene for forberedelser i forkant av intervjuet påvirke svarene og kunnskapen til informanten (Jacobsen, 2015, s. 242). Intervjuet ble avtalt ca. 2 måneder i forkant av selve intervjuet, samt informasjon (vedlegg 8) og intervjuguide (vedlegg 3-6) ble sendt over et par uker i forkant. Dette førte til at informanten fikk mulighet til å forberede seg før intervjuet skulle finne sted.

Andre effekter et intervju kan skape som vil svekke reliabiliteten er dersom svaret er basert på hva informanten tror intervjueren vil høre, eller for å skape et godt inntrykk eller ikke virke uvitende (Halvorsen, 2008, s, 143). Dette ble i forkant av intervjuet avdekket som en utfordring, da mange mulig ønsker å fremstå mer miljøbevisste enn de egentlig er. Gjennom intervjuet ble det derfor stilt kontrollspørsmål som kunne indikere reliabiliteten til svarene.

Ved en spørreundersøkelse er det enklere å teste reliabiliteten, da samme spørreundersøkelse blir sendt ut til mange respondenter, og svarene på samme spørsmål kan bli testet opp mot hverandre. Kommer testen frem til likt resultat, kan det antas at det foreligger høy reliabilitet

(Johannessen et. Al, 2016). Det skal likevel legges til at respondentene kan ha ulike bakgrunn og har kjøpt ulike typer miljøvennlige boliger, noe som kan påvirke resultatet.

Validitet

Validitet handler om i hvilken grad empirien har gyldighet og relevans overfor problemstillingen oppgaven skal svare på (Halvorsen, 2008, s. 17). Det kan skilles mellom intern gyldighet og ekstern gyldighet. Det førstnevnte handler om hvorvidt konklusjonene som trekkes er dekket av empirien. Ekstern gyldighet og relevans handler om i hvilken grad et funn kan generaliseres til å gjelde også i andre sammenhenger, f. eks. sammenligne eller overføre resultater mellom ulike sammenhenger (Halvorsen, 2008, s. 17). I henhold til Jacobsen (2015, s. 138) har kvalitativ metode sin styrke i intern gyldighet og kvantitativ metode sin styrke i ekstern gyldighet. Ved å kombinere metodene vil de kunne utfylle hverandre.

Oppgavens bruk av kvalitativ metode kan styrke den interne gyldigheten. Det er innhentet et bredt spekter av resultater med formål om å belyse ulike sider av temaet. At det er benyttet aktører fra flere sider av bransjen kan ses på som en styrke. I tillegg besitter disse informantene en forståelse for problemstillingen, som fører til at undersøkelsen er relevant for informantene, i henhold til Jacobsen (2015).

For å skape en generalisering av boligkjøpere som en gruppe, er den eksterne gyldigheten styrket gjennom å benytte et kvantitativt forskningsdesign. Boligkjøperne har alle kjøpt en miljøvennlig bolig, og kan anses som relevante for undersøkelsen. For en sterk nok ekstern validitet, må utvalget være representativt som den sammenhengen man ønsker å overføre det til (Jacobsen, 2015, s. 87). Utvalget av boligkjøpere er til dels gjort med tanke på generalisering, men likevel kan man ikke si at det er nok representanter eller nok boligprosjekt til å dekke gruppen «boligkjøpere» som en helhet. I tillegg representerer boligprosjektene som er valg ut kun enkelte typer miljøvennlige boligprosjekter.

4 Resultater

I dette kapittelet er resultatene fra den kvalitative og kvantitative forskningsprosessen presentert. Alle funnene er basert på svar fra boligkjøpere fra 5 ulike boligprosjekter, representanter fra 6 eiendomsutviklerselskaper, informanter fra 3 interesseorganisasjoner, 2 eiendomsmeglere og en bank. Selv om de ulike informantene representerer selskaper, så kan deres syn være farget av personlige erfaringer og holdninger, og det kan derfor ikke sies at resultatene representerer selskapet i sin helhet. Totalt for oppgaven er 12 informanter blitt intervjuet og 153 boligkjøpere respondert på spørreundersøkelsen.

For å innhente resultater er det gjennom forskningsprosessen tatt utgangspunkt i 5 ulike boligprosjekt, hvor 4 av 5 av prosjektene er miljøsertifiserte. Resultatene vil av denne grunn ha en størst vinkling mot miljøsertifiserte bygg, herunder BREEAM og Svanemerket. For å dekke et bredere miljøperspektiv, er det i tillegg hentet informasjon fra et boligprosjekt bygget i massivtre. Gjennom boligprosjektene er det sendt ut en spørreundersøkelse til alle boligkjøpere. For å gi oppgaven dybde og et bredere perspektiv er det i tillegg til eiendomsutviklere, tatt med erfaringer og holdninger fra utvalgte eiendomsmeglere, interesseorganisasjoner og en bank.

Innledningsvis presenteres de fem boligprosjektene med tilhørende respondenter, samt oppgavens ulike informanter. Videre presenteres funnene fra de ulike forskningsmetodene inndelt i ulike kategorier knyttet opp mot forskningsspørsmålene. Hvert delkapittel avsluttes med en oppsummering av funnene.

4.1 Informantene og utvalgte boligprosjekter

4.1.1 Bakgrunn for valg av boligprosjekter

Det er for oppgaven samlet inn data gjennom 5 relevante boligprosjekter med ulike miljøtiltak. To av boligprosjektene er miljøsertifisert med BREEAM, hvor ett er ferdig innflyttet og ett er under oppføring, begge beliggende sentralt i Oslo. To av prosjektene er miljømerket med sertifiseringsverktøyet Svanen og er beliggende i henholdsvis Bergen og Asker. Det siste prosjektet er beliggende i Trondheim og er bygget i massivtre.

Tabellen under viser en oversikt over de ulike prosjektene:

Bolig-prosjekt	**Beliggenhet**	**Antall enheter**	**Antall solgte enheter**	**Miljøtiltak**	**Innflyttet**
Boligprosjekt 1	Oslo	250	162	BREEAM Nivå Good	Nei
Boligprosjekt 2	Oslo	145	145	BREEAM Nivå Very Good	Ja 2018
Boligprosjekt 3	Asker	570	80	Svanemerket	Nei
Boligprosjekt 4	Bergen	101	100	Svanemerket	Nei
Boligprosjekt 5	Trondheim	47	47	Massivtre	Ja 2018

Tabell 4.1: Oversikt over de ulike boligprosjektene

4.1.2 Spørreundersøkelse mot boligkjøpere

Ved besvarelse av problemstilling er boligkjøpere sine erfaringer og synspunkter viktige. For å innhente denne dataen er det gjennom de 5 relevante boligprosjektene nevnt i tabell 4.1 sendt ut spørreundersøkelse til boligkjøperne.

Prosjekt 1, 3 og 4 er ikke ferdigstilt og alle boenhetene er ikke solgt enda. Tabell 4.2 viser en oversikt over de ulike boligprosjektene og andel respondenter per prosjekt. Svarprosenten er dermed i forhold til antall solgte enheter.

Boligprosjekt	**Antall mottakere av undersøkelsen**	**Antall svar**	**Svarprosent**	**Utsendt gjennom**
Boligprosjekt 1	162	60	37%	Eiendomsutvikler
Boligprosjekt 2	145	22	15%	Styret i sameiet
Boligprosjekt 3	80	26	32%	Eiendomsutvikler
Boligprosjekt 4	100	32	32%	Eiendomsutvikler
Boligprosjekt 5	47	13	27%	Eiendomsutvikler
Totalt for alle boligprosjekt	534	153	29%	

Tabell 4.2: Oversikt over respondenter fra spørreundersøkelsen.

4.1.3 Dybdeintervju med eiendomsutviklere

For å innhente informasjon fra bransjen er det utført dybdeintervju med 6 ulike eiendomsutviklere, hvor to av informantene jobber i samme firma, men med ulik lokasjon i henholdsvis Oslo og Trondheim. Informantene representerer mellomstore til store selskaper som driver med eiendomsutvikling. Ved utførelse av dybdeintervju ble det holdt fokus på selskapet sin miljøsatsing med fokus på et utvalgt prosjekt per aktør. Under "aktuelt miljøtiltak" vises miljøsatsingen for det aktuelle prosjektet som er blitt benyttet som eksempel gjennom intervjuet. De ulike informantene er lokalisert i Oslo, Bergen og Trondheim. Informantene har ulike stillinger, slik at svarene kan tenkes å ville bli farget av dette. Likevel har det under intervjuet vært et fokus på selskapets syn som en helhet og ikke kun deres personlige erfaringer.

Informant	**Informantens stilling**	**Lokasjon**	**Miljøtiltak i aktuelt prosjekt**
Eiendomsutvikler 1	Prosjektleder	Oslo	BREEAM-sertifisert Oslo Boligprosjekt 1
Eiendomsutvikler 2	Direktør markeds-kommunikasjon	Oslo	Svanemerket Asker Boligprosjekt 3
Eiendomsutvikler 3	Konserndirektør kommunikasjon og marked	Oslo	BREEAM-sertifisert Lillestrøm
Eiendomsutvikler 4	Prosjektleder	Bergen	Svanemerket Bergen Boligprosjekt 4
Eiendomsutvikler 5	Prosjektleder	Trondheim	Massivtre-prosjekt Trondheim Boligprosjekt 5
Eiendomsutvikler 6	Direktør miljø	Oslo	BREEAM-sertifisert Oslo

Tabell 4.3: Oversikt over eiendomsutviklere

4.1.4 Dybdeintervju med eiendomsmegler

Det er innhentet informasjon fra 2 ulike eiendomsmeglere, hvor en er megler på et BREEAM-sertifisert boligprosjekt og en på et Svanemerket boligprosjekt. Det var avgjørende for valg av informantene at de har solgt miljøvennlige/miljøsertifiserte boligprosjekter. I tillegg er lokasjon en viktig faktor, slik at det kan gi et bredere spekter av erfaringer fra ulike lokasjoner. Det er derfor valgt ut to ulike eiendomsmeglere, hvor de begge er tilknyttet et av de valgte boligprosjektene.

Informant	Lokasjon	Boligprosjekt	Intern/ekstern
Eiendomsmegler 1	Oslo	Boligprosjekt 1	Ekstern
Eiendomsmegler 2	Oslo	Boligprosjekt 3	Intern

Tabell 4.4: Oversikt over eiendomsmeglere

4.1.5 Interesseorganisasjoner for miljøvennlig eiendomsutvikling

Det er foretatt dybdeintervju av tre aktører som spiller en viktig rolle i Det Grønne Skiftet. Alle aktørene er lokalisert i Oslo, men jobber over hele landet. Informantene representerer Grønn Byggallianse, Svanemerket og FutureBuilt. En samlebetegnelse i oppgaven for Grønn Byggallianse, Svanemerket og FutureBuilt er "interesseorganisasjonene", når de snakkes om i én sammenheng. Det påpekes at svarene fra disse informantene ikke nødvendigvis representerer selskapet som en helhet og resultatet kan være farget av deres individuelle syn, erfaringer og meninger.

Dybdeintervju med informant fra Grønn Byggallianse

Grønn Byggallianse, også kalt Norwegian Green Building Council, er ifølge deres hjemmeside www.byggalliansen.no, en medlemsforening for norsk bygg- og eiendomssektor hvor alle virksomheter kan være medlem. Grønn Byggallianse er en non-profit organisasjon og har en visjon om "å utvikle norsk bygg- og eiendomssektor slik at hensyn til miljø og bærekraft skal bli det selvfølgelige valget", ifølge deres hjemmeside. Organisasjonen har i dag nesten 300 medlemmer. Informanten opplyser i tillegg at Grønn Byggallianse er forvalter av miljøsertifiseringsverktøyet BREEAM i Norge.

For å jobbe mot at en bærekraftig utvikling skal bli det naturlige, fremkommer det av intervju med informanten at organisasjonen jobber etter tre premissdokumenter, alle nevnt under kapittel 2:

1. Eiendomssektoren veikart mot 2050, som konkretiserer hvilke valg man må gjøre for å lage et bærekraftig samfunn innen 2050, nevnt under delkapittel 2.2.4.
2. FN's bærekraftsmål, hvor World Green Building Council har plukket ut de 9 målene som slår inn på byggenæringen, nevnt delkapittel 2.1.2.
3. 10 kvalitetsprinsipper for bærekraftige bygg og områder, nevnt under delkapittel 2.5.2.

Med bakgrunn i disse dokumentene, jobber de på fem innsatsområder i henhold til informanten:

1. Øke kunnskapen til sine medlemmer og fungere som en inspirasjonskilde.
2. Skape et nettverk hvor deres medlemmer kan hente og dele erfaringer.
3. Utvikle og tilby verktøy og sertifiseringsordninger for bærekraft.
4. Utforme nye rammebetingelser overfør myndighetene med fokus på økt bærekraft.
5. Være en pådriver for innovasjon.

"Alt vårt virke handler om å gjøre våre medlemmer bedre dag for dag, slik at de blir bedre på miljø og bærekraft", opplyser informanten. Dette skal være med på å øke bevisstheten til å ta riktige valg i eiendomsbransjen i kombinasjon med å ta særlig hensyn til miljø.

Grønn Byggallianse er en svært viktig aktør i Det Grønne Skiftet, og derfor relevant for min oppgave. Spesielt da de er forvalter av sertifiseringsverktøyet BREEAM, i tillegg til at de har en svært god innsikt i bransjen for utvikling av eiendom.

Dybdeintervju med informant fra FutureBuilt

FutureBuilt er ifølge deres hjemmeside et forbildeprogram som eies av kommunene Oslo, Bærum, Asker og Drammen, samt Kommunal- og moderniseringsdepartementet, Husbanken, Enova, Direktoratet for Byggkvalitet, Grønn Byggallianse og Norske Arkitekters Landsforbund. Programmet har mål om å utvikle 50 forbildeprosjekt, noe som ifølge informanten er et antall de har passert nå. Forbildeprosjektene skal redusere klimagassutslippene med 50% innen områdene transport, energibruk og materialbruk, både i byggefasen og driftsfasen. Deres visjon er "... å vise at det er mulig å utvikle klimanøytrale byområder og arkitektur med høy kvalitet" (FutureBuilt, i.d.).

FutureBuilt ble valgt som et intervjuobjekt da de har en sentral rolle i bransjen for miljøvennlig eiendomsutvikling. De jobber med aktører som er ambisiøse for utvikling av bærekraftige prosjekter, og har gjennom dette en god innsikt i bransjens arbeid mot Det Grønne Skiftet.

Dybdeintervju med informant fra Svanemerket

Stiftelsen Miljømerking i Norge, også kalt Svanemerket, forvalter to miljømerkeordninger i Norge, herunder Svanemerket. Stiftelsen er i henhold til informanten en ikke-kommersiell stiftelse opprettet av Norges ministerråd og Stortinget. Videre fremkommer det at merket er uavhengig av industrien og bransjen selv, samt utviklet av en tredjepart. Selve Svanemerket har utviklet miljøkrav for 65 ulike bransjer. Mer om selve Svanemerket er under delkapittel 2.3.4.

Dybdeintervju med banker

For å belyse et økonomisk perspektiv, her med spesielt fokus på Grønt boliglån, er det intervjuet en av Norges største banker som praktiserer dette for sine kunder i dag. Kriteriet for valg av bank er at den praktiserer Grønt Boliglån til sine kunder og har en miljøbevissthet gjennom sitt konsern. I tillegg til at det er en bank av størrelse som kan gi et godt representativt bilde.

Bank 1 har en tydelig miljøstrategi ved å ta et samfunnsansvar gjennom å fremme en bærekraftig utvikling. De har et fokus på miljøet, og grunnet dette i tillegg til deres innovative struktur, etablerte de Grønt Boliglån for sine kunder, ifølge informanten.

4.2 Motivasjon bak kjøp av en miljøvennlig bolig

For å avdekke hva motivasjonen til en boligkjøper kan være for å kjøpe en miljøvennlig bolig, er det gjennom spørreundersøkelsene sendt ut gjennom de ulike prosjektene kommet frem til mulige bakenforliggende motivasjonsfaktorer for å opptre miljøvennlig, herunder kjøpe en miljøvennlig bolig. Dette vil videre belyses gjennom eiendomsutviklernes og bransjens erfaringer og syn.

4.2.1 Resultater fra spørreundersøkelse

For å kunne finne mulige motivasjonsfaktorer ved kjøp av en miljøvennlig bolig, bli det først avdekket om det foreligger kunnskap hos boligkjøperne på at de har kjøpt en miljøvennlig bolig og hva det kan innebære. Gjennom spørreundersøkelse sendt ut til boligkjøperne er det belyst en rekke faktorer som avdekker kunnskap og motivasjon rundt miljøvennlige faktorer i boligprosjektet.

Boligkjøper sin kunnskap ved kjøp av miljøvennlig bolig

For å avdekke boligkjøperes kunnskap for hva de har kjøpt, har det gjennom spørreundersøkelse blitt belyst følgende spørsmål:

1. Visste du at boligen er bygget miljøvennlig med bruk av massivtre/miljøsertifisert med BREEAM/Svanemerket?
2. Visste du at en miljøsertifisert bolig gir deg en forsikring og dokumentasjon for at boligen er miljøvennlig utviklet?
3. Visste du at ved bruk av massivtre gir det boligprosjektet en klimagassreduksjon på ca 50%?
4. Visste du at boligen vil gi deg et redusert energiforbruk og reduserte strømkostnader?
5. Visste du at materialbruken i boligen er helse- og miljøvennlig som ikke gir farlige avfallsgasser?

Besvarelse av disse spørsmålene vil gi en grunnleggende basis før resultatene videre indikerer mulige motivasjonsfaktorer en boligkjøper kan ha for å kjøpe miljøvennlig. Se vedlegg 1 for utfyllende resultater av spørreundersøkelsen.

Resultatene fra spørreundersøkelsene for de 5 representative boligprosjektene indikerer at boligkjøperne har en generell høy kunnskap ved noen viktige miljøaspekter ved boligen de har kjøpt. Ved spørsmål 1 viser resultatene at en høy andel på mellom 74-94% har kunnskap om at boligene er miljøsertifisert med Svanen eller BREEAM, eller bygget i massivtre. Spriket viser at boligprosjekt 2 bygget i BREEAM har lavest andel med kunnskap på dette punktet, mens boligprosjekt 5 bygget i massivtre har høyest andel boligkjøpere med kunnskap. Det vises også her at begge de Svanemerkede prosjektene har en totalt høyere JA-prosent enn BREEAM-prosjektene på dette spørsmålet.

Det er i spørreundersøkelsen dratt ut noen viktige fordeler som prosjektene innehar da de er utviklet miljøvennlig gjennom sertifisering eller massivtre, herunder spørsmål 2-5. Det er en generell høy kunnskap på alle faktorene, og spesielt at boligen er helse- og miljøvennlig som ikke gir farlige avfallsgasser. Boligprosjekt 3 som er Svanemerket og lokalisert i Asker viser en høyest andel med kunnskap jevnt over alle de tre miljøfaktorene. Videre viser resultatene til ulikheter mellom de ulike faktorene for de ulike boligprosjektene. Boligprosjekt 4 og 5 viser til en andel på 16-17% flere som har kunnskap på at materialbruken er helse- og miljøvennlige i forhold til redusert energiforbruk. Ved boligprosjekt 1 og 2 er det motsatt, ved at 1-6% flere boligkjøperne har kunnskap om at boligen kan gi et redusert energiforbruk enn at materialbruken er helse- og miljøvennlig.

Ved de BREEAM-sertifiserte boligprosjektene, hvor boligprosjekt 2 er innflyttet og boligprosjekt 1 er under oppføring, vises det til at en høyere kunnskap ligger hos boligprosjekt 2 enn boligprosjekt 1 når det gjelder redusert energiforbruk. At sertifiseringen gir en dokumentasjon og forsikring på at den er miljøvennlig utviklet, foreligger det er høyere andel som har kunnskap for prosjektet som er under oppføring, her boligprosjekt 1.

Motivasjon for kjøp

For å avdekke hvilke spesifikke motivasjonsfaktorer en boligkjøper kan ha, er det gjennom belyste spørsmål nedenfor avdekket hvilke bakenforliggende hensikter en boligkjøper kan ha som kan ses på som motivasjonsfaktorer for kjøp.

	Helt uenig	Delvis uenig	Delvis enig	Helt enig
	Føler du et personlig ansvar for å bidra til å ivareta miljøet			
Boligprosjekt BREEAM 1	5%	0%	50%	45%
Boligprosjekt BREEAM 2	5%	0%	42%	53%
Boligprosjekt Svanemerket 3	0%	15%	40%	45%
Boligprosjekt Svanemerket 4	3%	0%	31%	66%
Boligprosjekt Massivtre 5	6%	6%	44%	44%
	Påvirket faktoren at boligen er miljøvennlig dette kjøpet?			
Boligprosjekt BREEAM 1	12%	17%	49%	22%
Boligprosjekt BREEAM 2	21%	26%	26%	27%
Boligprosjekt Svanemerket 3	15%	30%	40%	15%
Boligprosjekt Svanemerket 4	17%	14%	66%	3%
Boligprosjekt Massivtre 5	6%	11%	55%	28%
	Kjøpte du denne boligen for å fremstå miljøvennlig?			
Boligprosjekt BREEAM 1	46%	24%	15%	15%
Boligprosjekt BREEAM 2	47%	32%	21%	0%
Boligprosjekt Svanemerket 3	45%	35%	20%	0%
Boligprosjekt Svanemerket 4	52%	24%	21%	3%
Boligprosjekt Massivtre 5	55%	17%	28%	0%

	Helt uenig	Delvis uenig	Delvis enig	Helt enig
	Kjøpte du denne boligen fordi den er bra for deg og miljøet?			
Boligprosjekt BREEAM 1	17%	12%	46%	25%
Boligprosjekt BREEAM 2	21%	26%	26%	27%
Boligprosjekt Svanemerket 3	25%	35%	45%	0%
Boligprosjekt Svanemerket 4	10%	31%	38%	21%
Boligprosjekt Massivtre 5	11%	11%	44%	34%
	JA		**NEI**	
	Hvis du hypotetisk skal selge denne boligen om 2-3 år, tror du det vil virke positivt inn på salget at boligen er miljøvennlig?			
Boligprosjekt BREEAM 1	83%		17%	
Boligprosjekt BREEAM 2	84%		16%	
Boligprosjekt Svanemerket 3	89%		11%	
Boligprosjekt Svanemerket 4	57%		43%	
Boligprosjekt Massivtre 5	89%		11%	
	Hva er største driver/motivasjon dersom valget står mellom to følgende påstander:			
	Troen på at en miljøvennlig bolig gir økt kvalitet og på sikt gir en økt lønnsomhet		*Troen på at en miljøvennlig bolig er godt for meg og planeten*	
Boligprosjekt BREEAM 1	45%		55%	
Boligprosjekt BREEAM 2	58%		48%	
Boligprosjekt Svanemerket 3	65%		35%	
Boligprosjekt Svanemerket 4	31%		69%	
Boligprosjekt Massivtre 5	44%		56%	

Tabell 4.5: Resultater fra spørreundersøkelser knyttet til motivasjon

Resultatene viser en relativt jevn score når man sammenligner de ulike prosjektene for om boligkjøperne er enige eller uenige på de ulike faktorene. At boligen er miljøvennlig mente gjennomsnittlig 66% av alle respondentene at var med på å påvirke deres kjøp. For å avdekke hvorfor en høyere andel er enig i at det påvirket kjøpet, er det gjennom utvalgte spørsmål avdekket noen bakenforliggende motivasjonsfaktorer. Mulige faktorer som resultatet indikerer er delt inn i tre kategorier som vil videre vise resultatene for disse. I tillegg til resultatene fra spørreundersøkelsen, er erfaringer og holdninger fra eiendomsutviklerne og interesseorganisasjoner nevnt der informasjon for det fremkommer.

1. Ønsket om å ivareta miljøet

Funn fra spørreundersøkelsen indikerer om boligkjøperne føler et personlig ansvar for å bidra til å ivareta miljøet. For samtlige boligprosjekter ligger andel boligkjøpere som svarte delvis eller helt enig på denne faktoren på mellom 85-97%. Boligkjøpere som har kjøpt en BREEAM-sertifisert bolig, samt det Svanemerkede prosjektet i Bergen har høyest andel.

Resultatet gir også en indikasjon for faktoren «ønsket om å ivareta miljøet» gjennom spørsmålet «Kjøpte du denne boligen fordi den er bra for deg og miljøet?». Her svarer gjennomsnittlig 61% av boligkjøperne at de var helt eller delvis enig i denne påstanden. Her får boligprosjekt 5 høyest andel, etterfulgt av de BREEAM-sertifiserte prosjektene.

Ved valg mellom to ulike motivasjonsfaktorer, hvor boligkjøperne kunne velge mellom hvilken påstand de fant størst motivasjon i, ble resultatene ulike for boligkjøperne hos de representative prosjektene. Det fremkommer her at boligkjøpere av boligprosjekt 1, 4 og 5 finner størst motivasjon i «troen på at boligen er godt for meg og planeten».

Bransjens erfaringer

Eiendomsutvikler 2 tror at i tillegg til de kvaliteter som medfølger en miljøvennlig bolig, så vil også kjøpere motiveres i det å kunne bidra til å redusere den globale klima- og miljøbelastningen, hvor informanten viser til de 4 punkter for hvorfor kjøpe en Svanemerket bolig nevnt under delkapittel 2.3.4.

Eiendomsutvikler 3 støtter opp dette og viser til TNS Gallups Klimabarometer fra 2016 (TNS Gallup, 2016) hvor 2 av 3 av informantene er opptatt av hva de selv kan gjøre for å redusere

utslippene. “Dette gir en pekepinn for at folk ønsker å gjøre mer” uttaler informanten. For å støtte denne holdningen, opplyses det videre at de som eiendomsutvikler skal legge så godt som mulig til rette for at deres boligkjøpere skal kunne ta de rette valgene.

Eiendomsutvikler 6 mener at en boligkjøper kan ha flere ulike motivasjoner for å kjøpe en miljøvennlig bolig. En kan være å ha en motivasjon i det å ønske å leve grønt og ta et ansvar overfor samfunnet. Om det er gjennomførbart eller ikke mener informanten at kan påvirkes av betalingsevne og beliggenhet. At riktig pris og beliggenhet er et grunnleggende fundament for valg av bolig fremfor miljøvennlig støttes opp av informanten fra Svanemerket.

Informanten fra Svanemerket tror at motivasjonen til boligkjøpere ligger i en kombinasjon av at man ønsker å fremstå miljøvennlig og samtidig ønsker å redde planeten. Når man tar gode valg, ønsker man i tillegg å bli sett og at valgene skal gjøres synlige, mener informanten.

2. Ønsket om å fremstå miljøvennlig:

Ved spørsmål om boligkjøperne kjøpte boligen for å fremstå miljøvennlig, ble resultatene jevnt over for alle boligprosjektene at en størst andel var helt eller delvis uenig i påstanden. I gjennomsnitt svarte 75% at de var uenig i påstanden.

Bransjens erfaringer:

Eiendomsutvikler 3 tror at mange har et ønske om å fremstå miljøvennlig. Likevel så erfarer informanten at mennesket kan opptre selvmotsigende og handle ikke-miljøvennlig, selv om det er ønsket. Eiendomsutvikler 5 støtter påstanden om at mange ønsker å fremstå miljøvennlig ved å kunne vise til at de opptrer miljøvennlig og tenker miljø, noe som igjen vil føre til et økt fokus rundt det.

Eiendomsutvikler 6 tror at en motivasjonsfaktor for noen kan være at man ønsker å fremstå som en miljøbevisst person. «I dag er det «inn» å være miljøvennlig», erfarer informanten. Hvis boligen i tillegg kan hjelpe deg til å leve grønnere, så kan det ifølge informanten omtales som en «vinn-vinn»-situasjon.

3.Ønsket om å øke investeringen:

Gjennomsnittlig 49% av alle boligkjøperne fant en størst motivasjon i «troen på at en miljøvennlig bolig gir økt kvalitet og på sikt en økt lønnsomhet», fremfor at boligen er godt for beboer og planeten. Boligprosjektene som hadde størst andel for denne påstanden er respondentene fra prosjekt 2 og 3. Likevel vises det til relativt jevne resultater for begge påstandene for alle prosjektene, så det ene eller andre skal ikke utelukkes som motivasjonsfaktorer per prosjekt.

For samtlige av boligprosjektene tror en størst andel av alle boligkjøperne at det vil virke positivt inn på et potensielt salg om 2-3 år at boligen er miljøvennlig. Gjennomsnittlig svarprosent for de boligkjøperne som er helt eller delvis enig i dette er på 84%.

Gjennomsnittlig 80% av alle respondentene i hele undersøkelsen hadde kunnskap om at boligen vil kunne gi reduserte strømkostnader.

4.2.2 Oppsummering

Funnene viser at det foreligger en jevnt over god kunnskap hos boligkjøperne på at boligen de har kjøpt er miljøvennlig. I tillegg har en høy andel kunnskap på at boligen innehar miljøvennlige kvaliteter som redusert energiforbruk, sikret dokumentasjon og ingen farlige avfallsgasser. Det indikeres også at faktoren at boligen er miljøvennlig påvirket kjøpet til en høy andel av boligkjøperne.

Motivasjonsfaktoren «Ønsket om å ivareta miljøet» vises å være høy hos de fleste av boligkjøperne. Det scores høyt på å føle et personlig ansvar og det virker positivt for kjøpet at boligen er bra for miljøet og bruker. Dette støttes også opp av eiendomsutviklere og interesseorganisasjoner hvor deres erfaringer og meninger sier det samme.

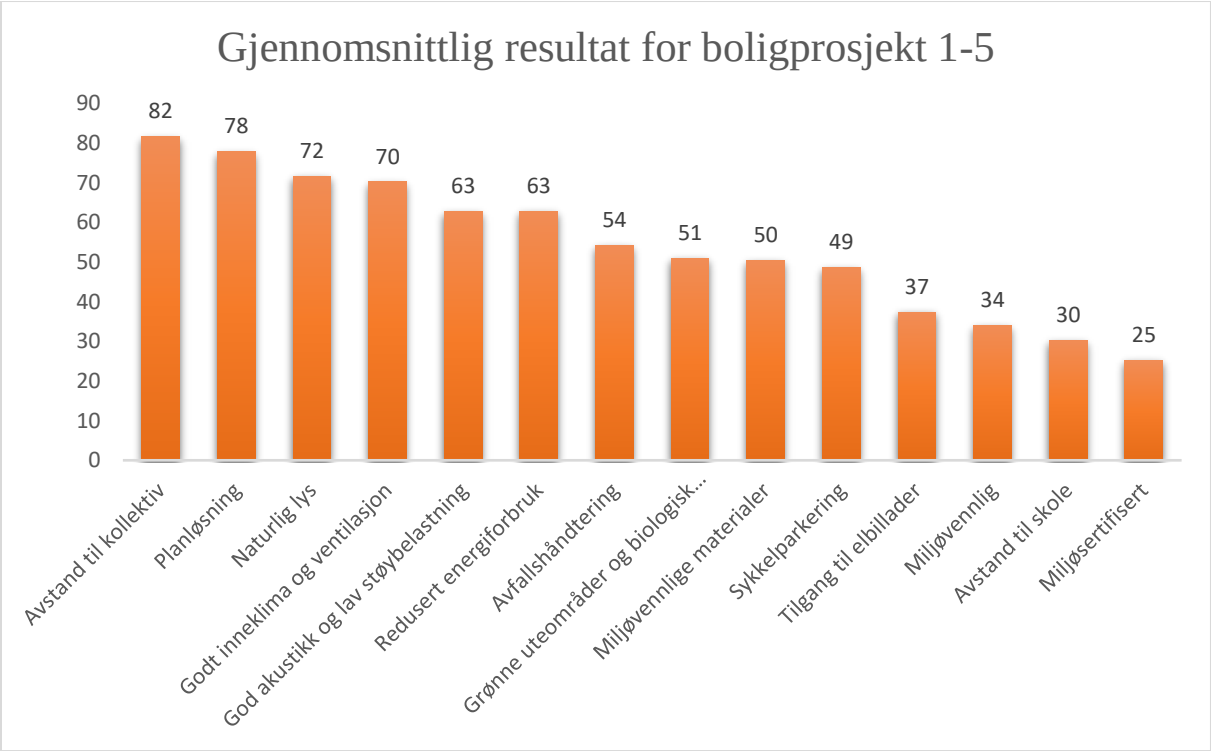
«Ønsket om å fremstå miljøvennlig» som en motivasjonsfaktor er noe resultatene indikerer at ikke er en særlig høy motivasjonsfaktor hos flesteparten av boligkjøperne. En rekke av eiendomsutviklerne tror på den andre siden at det kan være en god motivasjonsfaktor som foreligger hos boligkjøperne, noe som motsetter seg funnene fra spørreundersøkelsen. Det indikeres også at det er «inn» å være miljøvennlig, og at det kan bli en «vinn-vinn»-situasjon ved at motivasjonsfaktor 2 vil påvirke motivasjonsfaktor 1.

«Ønsket om å øke investering» vises å kunne være en faktor som kan motivere. Dette gjelder både økt avkasting ved re-salg på sikt, samt reduserte strømkostnader. Økt lønnsomhet indikeres å kunne motivere boligkjøperne.

4.3 Viktige miljøkvaliteter for en boligkjøper

Nedenfor vises et samlet gjennomsnittlig resultat fra spørreundersøkelsen, hvor boligkjøpere ble spurt om i hvilken grad de vektla de ulike kvalitetene ved kjøp av deres bolig. Diagrammet viser resultatene for hvilke kvaliteter som har blitt vurdert til å påvirke kjøpet i «stor grad», her 8-10 på en skala fra 1-10, rangert etter hvor stor andel av boligkjøperne som kvalifiserte de ulike kvaliteten i «stor grad». Se vedlegg 2 for resultater per boligprosjekt.

4.3.1 Resultater fra spørreundersøkelse



Figur 4.1: Gjennomsnittlig resultat for boligprosjekt 1-5 for andel boligkjøpere som vektlegger de ulike kvalitetene i «stor grad».

Resultatene viser at gjennomsnittlig for de 5 ulike boligprosjektene, så har en høyest andel boligkjøpere vurdert følgende fire kvaliteter til å påvirke kjøpet i «stor grad» i følgende rekkefølge:

1. Avstand til kollektiv
2. Planløsning
3. Naturlig lys
4. Godt inneklima og ventilasjon

De fire kvalitetene som ble rangert i «stor grad» av færrest andel boligkjøpere gjennomsnittlig er følgende rangert:

1. Miljøsertifisert
2. Avstand til skole
3. Miljøvennlig
4. Tilgang til elbillader

Analyse av kvaliteter:

Topp 4 kvaliteter:

Avstand til kollektiv:

Avstand til kollektiv vises å være den kvaliteten som scorer gjennomsnittlig høyest for alle prosjektene samlet for gjennomsnittlig 82% av boligkjøperne. For boligprosjekt 1, 2 og 3, lokalisert i Asker og Oslo, kom kvaliteten høyest ut i hele undersøkelsen. For boligprosjekt 4 og 5 lokalisert i Trondheim og Bergen viser resultatet at avstand til kollektiv var den 3. viktigste kvalitetene til en høyest andel boligkjøpere. Boligprosjekt 3 fikk høyest andel boligkjøpere som vektlegger denne kvaliteten i «stor grad», på hele 95%.

Planløsning:

Planløsning er en kvalitet som gjennomsnittlig 78% av boligkjøperne for alle prosjektene samlet mente styrte kjøpet i “stor grad”. Kvaliteten legger seg som nr 1, 2 eller 3 på listen til samtlige boligprosjekter. Boligprosjekt 5 i massivtre har hele 88% andel boligkjøpere som vektlegger denne graden i “stor grad” og denne kvaliteten scorer høyest over alle kvalitetene for dette prosjektet.

Naturlig lys:

Naturlig lys er en kvalitet som styrte kjøpet til gjennomsnittlig 72% av alle boligkjøpere i "stor grad". Den legger seg i den øverste delen av listen på samtlige prosjekter, med unntak av boligprosjekt 4 i Svanemerket, hvor den legger seg midt på listen over rangerte kvaliteter.

Godt inneklima og ventilasjon:

Et godt inneklima og god ventilasjon styrte kjøpet i "stor grad" til gjennomsnittlig 70% av alle boligkjøperne. Kvaliteten legger seg som den andre kvaliteten som får høyest score hos boligkjøperne på boligprosjekt 2. For de Svanemerkede prosjektene, nr 3 og 4, legger kvaliteten seg noe lenger ned på listen for andel boligkjøpere som mente denne kvaliteten styrte kjøpet i «stor grad», men likevel en høy andel på henholdsvis 70% og 66%.

Bunn 4 kvaliteter:

Miljøsertifisert:

For de miljøsertifiserte boligprosjektene vises det at gjennomsnittlig 25% av boligkjøperne mente at faktoren «boligen er miljøsertifisert» påvirket kjøpet i «stor grad». At alle prosjektene, med unntak av boligprosjekt 5, er miljøsertifisert med enten BREEAM eller Svanen virker ikke som å ha særlig høy verdi for en stor andel av boligkjøperne og kvaliteten blir totalt vektlagt på det nedre sjiktet av en rekke kvaliteter.

Avstand til skole:

For kvaliteten «avstand til skole» var det en gjennomsnittlig andel på 30% av boligkjøperne som mente styrte kjøpet i "stor grad". Denne kvaliteten ligger lavt nede på listen over rangerte kvaliteter for alle prosjektene. Det vises også til at en høy andel av respondentene har barn, mellom 40-78%, som kan anses som en påvirkende faktor.

Miljøvennlig:

Selve faktoren at boligen er «miljøvennlig» scores til den laveste delen av listen ved samtlige prosjekter, og var en faktor som styrte kjøpet i «stor grad» til gjennomsnittlig 32% av boligkjøperne. På prosjekt 5, bygget i massivtre, ligger faktoren at boligen er miljøvennlig på den nedre delen av listen, men viser likevel at 64% vektla denne kvaliteten i "stor grad" ved kjøp. På de øvrige prosjektene ligger prosjektene sertifisert med BREEAM på henholdsvis 29%

og 42%. De Svanemerkede prosjektene har lavest andel boligkjøpere som vektlegger denne kvaliteten i stor grad på henholdsvis 25% og 10%.

Tilgang til elbillader:

Tilgang til elbillader er en faktor som scorer lavt på listen til alle boligprosjektene i forhold til andre faktorer og kun gjennomsnittlig 37% av totalt antall boligkjøpere mener at denne faktoren påvirket kjøpet i «stor grad».

Resterende kvaliteter:

De andre kvalitetene som gjennomsnittlig legger seg imellom topp 4 og bunn 4 er følgende:

Tilgang til sykkelparkering:

Tilgang til sykkelparkering har gjennomsnittlig 49% av boligkjøperne satt som en faktor som påvirket kjøpet i «stor grad». Likevel er det ikke en faktor som er rangert høyt i forhold til en rekke andre faktorer, spesielt i boligprosjekt 4 lokalisert i Bergen, hvor andel er på kun 17%, i motsetning til boligprosjekt 5 lokalisert i Trondheim, hvor andelen er på 76%.

Miljøvennlige materialer:

Gjennomsnittlig 50% av andel boligkjøpere kvalifiserer denne kvaliteten til i «stor grad» å påvirke kjøpet. For de Svanemerkede boligprosjektene fremkommer det av resultatet at under halvparten av boligkjøperne vektlegger at boligen har miljøvennlige materialer i "stor grad". For boligprosjekt 5 i massivtre styrte faktoren at boligen har miljøvennlige materialer i "stor grad" for 70% av kjøperne. For de to BREEAM-sertifiserte prosjektene legger denne kvaliteten seg på 3. nederste kvalitet gjennomsnittlig for de to prosjektene.

Uteområdet:

At boligprosjektene har grønne uteområder og bevarer et biologisk mangfold er en faktor som gjennomsnittlig 51% av boligkjøperne vurderte som viktig ved valg av bolig. Gjennomsnittet dras opp av boligprosjekt 5 i massivtre, hvor 65% av boligkjøperne vekta denne faktoren i "stor grad".

Avfallshåndtering:

Avfallshåndtering er en kvalitet som styrte kjøpet i «stor grad» til gjennomsnittlig 58% av totalt antall boligkjøpere. Andelen ligger på rundt gjennomsnittet for alle prosjektene og det er ingen store sprik mellom de ulike prosjektene på denne faktoren. Likevel legger kvaliteten seg på ulike rangeringsplasser i forhold til de andre kvalitetene for de ulike prosjektene.

Redusert energiforbruk:

Faktoren redusert energiforbruk som gir reduserte strømkostnader legger seg på den øvre delen av listen for samtlige av boligprosjektene, unntatt nr. 1, hvor den legger seg på midten. Gjennomsnittlig 63% av alle boligkjøperne mente denne faktoren styrte kjøpet i «stor grad».

Vannbåren varme

For boligprosjekt 5 ble kvaliteten vannbåren varme vurdert viktigheten av. Resultatet viser at denne kvaliteten er rangert som den 5. viktigste kvaliteten av 14 kvaliteter, og derfor ansett som ganske viktig med en andel på 76% som mente denne faktoren styrte kjøpet i «stor grad».

4.3.2 Bransjens synspunkter på viktige kvaliteter

Eiendomsutvikler 2 tror ikke man kan si bastant at noen kvaliteter er viktigere enn andre, men er likevel enig med en stor andel av informantene som er intervjuet at kvaliteter som beliggenhet, planløsning og pris er faktorer som styrer kjøpet til en boligkjøper i en høyest grad. I tillegg blir sykkelparkering og tilgang til elbillading nevnt av flere som viktig. Eiendomsutvikler 3 mener at en del av klimatiltakene som f. eks. beliggenhet nær kollektiv, gjør det mer attraktivt for kundene. I tillegg til at et godt inneklima hvor man kan puste godt, vedlikeholdsfrie materialer og et godt system for avfallshåndtering er viktig, noe som støttes opp av eiendomsutvikler 4, eiendomsutvikler 1 og Svanemerket. Dette blir betegnet av eiendomsutvikler 4 at er kvaliteter som man vil merke når man har flyttet inn. Informanten fra FutureBuilt fremhever kvaliteter som naturnære materialer, tilrettelegge for biologisk mangfold, rikelig med daglys og giftfrie stoffer. Eiendomsutvikler 4 fremhever gjennom sitt prosjekt at «det er sunt å bo i boligen», og tror dette er viktig for kundene.

Informanten fra Svanemerket opplever at miljø og helsefarlige stoffer er en veldig viktig faktor med en høy score hos boligkjøpere. I tillegg til energi, da folk ønsker lavere strømregning. Norsk forbrukerundersøkelse fra 2018 (yougov, 2018) gjennomført på vegne av Svanemerket

viser at faktorene planløsning, godt inneklima, materialbruk og energieffektive boliger er de faktorene som scorer høyest hos boligkjøpere i undersøkelsen. Miljøvennlige materialer, teknologiske løsninger og god akustikk ligger på bunn av listen. Samme undersøkelse viser at 75% av boligkjøperne mener at miljømerker er et viktig hjelpemiddel når de skal velge et produkt. Hele 94% kjenner til Svanemerket når de ser logoen, mens kun 7% kjenner til BREEAM. Undersøkelsen viser også at Svanemerket er den mest prefererte merkeordningen ved kjøp av nybygget bolig.

Det blir nevnt av flere eiendomsutviklere og interesseorganisasjoner at kvaliteter som gir størst verdi for boligkjøpere er de håndfaste som er noe fysisk man kan se og oppleve i hverdagen. Eiendomsutvikler 3 og 5 drar spesielt fram at mulighet for elbilparkering og sykkelparkering blir her vektlagt i stor grad, da det er noe som har direkte påvirkning på hverdagen. «Det handler om å finne de kvalitetene folk kan ha nytte av og fokusere først og fremst på de», uttaler eiendomsutvikler 1. Informanten uttaler videre at i stedet for å forstå hva BREEAM er, så er det enklere å forstå at f. eks. redusert energiutslipp og avfallssortering er miljøvennlig. Informanten fra FutureBuilt støtter også opp rundt dette og uttaler at «f. eks. lavkarbonbetong og massivtre, som er «inne i veggene», er ikke noe kjøperne ser en stor verdi av». Generelt miljøvennlige materialer, uttaler eiendomsutvikler 3, at også har mindre verdi for boligkjøperen, da det ikke er noe de kan se.

Eiendomsutvikler 2 og 3 mener det at grunnen til at noen av kvalitetene kan ses på som attraktivt for kundene er fordi det foreligger et forbrukerbehov enn at det er miljøvennlig, f. eks. på elbilladere. Eiendomsutvikler 2 tilføyer at man må tenke helhetlig og ta ansvar for å dekke etterspørselen i et område. «Etterspørselen for elbilladere har økt mye bare de siste årene», uttaler eiendomsutvikler 5.

Eiendomsutvikler 5 mener det vil være et ulikt fokus på kvaliteter avhengig av tid i prosessen. «I kjøpsøyeblikket vil kjøperne bry seg mest om pris, antall rom, muligheter for tilvalg osv. Men når boligkjøperne har bodd i boligen en stund, kan fokuset flytte seg mer over på miljøbiten, f. eks. energi, godt inneklima og gode lysforhold», uttaler informanten. Dette støttes opp av eiendomsutvikler 1 som også uttaler at de kvalitetene en boligkjøper ser størst verdi av er de den kan relatere seg til på kjøpstidspunktet.

4.3.3 Hygienefaktor

Spørreundersøkelsen avdekker om alle de nevnte kvalitetene i spørreundersøkelsen er noe en boligkjøper forventer at tilhører en ny bolig. Resultatene viser et gjennomsnitt på 75% av boligkjøperne mener at alle de nevnte kvalitetene fra spørreundersøkelsen forventes å medfølge en ny bolig i "stor grad".

Samtlige eiendomsutviklere mener at miljøvennlige kvaliteter i en bolig kan bli sett på som en hygienefaktor. "Det er forventet å være der, men ikke avgjørende for valget", uttaler eiendomsutvikler 3. Eiendomsutvikler 2 påstår at miljøfaktoren kan bli sett på som en hygienefaktor som kundene forventer er der på lik linje som andre kvaliteter. Likevel er det noen kvaliteter som ikke forventes, men gjør det til en fordel å velge prosjektet, eks. elbilladere, mener eiendomsutvikler 3. Dette støttes opp av eiendomsutvikler 2, som videre tror at faktoren vil bli en hygienefaktor i fremtiden.

4.3.4 Oppsummering

Resultatene viser at de viktigste kvalitetene som scorer gjennomsnittlig høyest på å ha påvirket kjøpet til boligkjøperne er avstand til kollektiv, planløsning, naturlig lys og godt inneklima og ventilasjon. De kvalitetene som blir rangert på den laveste delen av listen er at boligen er miljøsertifisert, avstand til skole, miljøvennlig og tilgang til elbillader. Kvalitetene som får mest oppmerksomhet gjennom intervju med eiendomsutviklere og interesseorganisasjonene er kvaliteter som er håndfaste og konkrete som man kan oppleve i hverdagen. Faktorer man ikke kan se og oppleve, indikerer enkelte av informantene at ikke har noe verdi for kundene, f. eks. materialer inne i veggene som massivtre og lavkarbonbetong eller bruk av miljøvennlige materialer. Kvalitetene som blir vektlagt av flest er planløsning, elbilparkering og godt inneklima. I tillegg fremheves kvaliteter som beliggenhet, sykkelparkering og redusert energibruk.

Resultatene viser også at kvalitetene kan i en stor grad blir sett på som en hygienefaktor av en stor andel av kjøperne. En stor andel forventer at en ny bolig innehar de nevnte kvalitetene. At en rekke av boligens miljøvennlige kvaliteter kan bli sett på som en hygienefaktor støttes opp av erfaringer fra samtlige eiendomsutviklere.

4.4 Betalingsvilje ved kjøp av en miljøvennlig bolig

4.4.1 Betalingsvilje

Det er gjennom forskningsprosessen til boligkjøpere innhentet data som kan indikere om det foreligger en økt betalingsvilje hos boligkjøpere ved kjøp av en miljøvennlig bolig. Det er her tatt utgangspunkt i en salgspris på 4 000 000,-, og spurt hvor mye mer en vil være villig til å betale hvis denne boligen er miljøsertifisert/miljøvennlig. Undersøkelsen fikk følgende resultater fra boligkjøperne:

	0%	**1-3%**	**4-6%**	**7-9%**	**10% <**
	Dersom den miljøsertifiserte/miljøvennlige boligen hadde en høyere pris. Hvor mye mer hadde du vært villig til å betale ut ifra en salgspris på kr 4 000 000.				
Boligprosjekt BREEAM 1	29%	45%	17%	7%	2%
Boligprosjekt BREEAM 2	26%	32%	37%	5%	0%
Boligprosjekt Svanemerket 3	32%	37%	26%	5%	0%
Boligprosjekt Svanemerket 4	50%	22%	14%	14%	0%
Boligprosjekt Massivtre 5	11%	33%	39%	11%	6%
Samlet gjennomsnitt	**30%**	**34%**	**27%**	**8%**	**2%**

Tabell 4.6: Resultater fra spørreundersøkelse knyttet til betalingsvilje

Resultatene indikerer at det foreligger en andel boligkjøpere ved hvert boligprosjekt som har en økt betalingsvilje ved en miljøsertifisert/miljøvennlig bolig, men i ulik grad. Resultatet viser at en relativt høy andel ville vært villig til å betale mellom 1-6% mer regnet av en salgspris på 4 000 000,-. Kun 10% ville betalt mer enn 7%. Boligprosjekt 5 i massivtre har høyest andel boligkjøpere som ville betalt ekstra for en miljøvennlig bolig, mens boligprosjekt 4 har lavest andel.

Bransjens erfaringer

Samtlige av eiendomsutviklerne uttrykker at de i dag ikke opplever en økt betalingsvilje fra boligkjøperne på sine prosjekter. Enkelte mener det kan komme i fremtiden, men ikke noe som foreligger i dag.

Eiendomsutvikler 3 tror betalingsviljen kan øke i fremtiden dersom boligkjøperne kan se en mer konkret økonomisk gevinst i prosjektet, f. eks. reduserte strømkostnader. Informanten bruker uttrykket "en økonomisk gevinst kan gi en økt betalingsvilje". Eiendomsutvikler 1 støtter opp dette, da det kan være en viktig annengangs verdi når de skal videreselge boligen, slik at det kan være viktig for kundene når de tenker på sikt.

Eiendomsutvikler 1 mener at det går mer på betalingsevne eller betalingsvilje siden boligprisene, spesielt i Oslo, allerede er så presset; "Folk ville kanskje betalt mer hvis de hadde mulighet til det". Grønn Byggallianse støtter opp dette og uttrykker at boligkjøpere er mer sensitive på pris i forhold til f. eks. næring, slik at betalingsevnen kan utebli. Informanten fra Svanemerket har erfart gjennom egne interne undersøkelser som viser at folk ønsker å betale mer for en Svanemerket bolig, men at dette igjen avhenger av betalingsevne.

4.4.2 Grønt boliglån

Grønt boliglån er en faktor som er blitt omtalt av flere fra bransjen som et viktig middel for å øke bevisstheten til boligkjøperne. Teoretiske aspekter rundt Grønt boliglån er belyst under delkapittel 2.5.4.

Resultater fra spørreundersøkelse

Resultatene viser at gjennomsnittlig 35% av boligkjøperne visste at ved kjøp av en miljøvennlig bolig kan man få bedre lånebetingelser gjennom Grønt boliglån. Ved spørsmål om hvor mye mer i lån boligkjøperne ville være villig til å ta opp ved Grønt boliglån, viser resultatene følgende:

	0%	1-3%	4-6%	7-9%	10% <
	Hvor mye mer i lån ville du vært villig til å ta opp ved Grønt Boliglån?				
Boligprosjekt BREEAM 1	42%	34%	15%	7%	2%
Boligprosjekt BREEAM 2	16%	32%	26%	26%	0%
Boligprosjekt Svanemerket 3	26%	42%	21%	11%	0%
Boligprosjekt Svanemerket 4	50%	18%	21%	11%	0%
Boligprosjekt Massivtre 5	33%	22%	28%	11%	6%
Samlet gjennomsnitt	**33%**	**30%**	**22%**	**13%**	**2%**

Tabell 4.7 Resultater fra spørreundersøkelse knyttet til betalingsvilje ved Grønt boliglån

Resultatene viser her at gjennomsnittlig 67% av boligkjøperne ville tatt opp et høyere boliglån dersom de fikk bedre vilkår gjennom Grønt boliglån. En høyest andel ligger hos boligkjøpere i boligprosjekt 2, hvor overtagelse av boligene har funnet sted.

Bransjens erfaringer:

Erfaringer fra eiendomsutviklerne viser at samtlige eiendomsutviklere er svært positive til tilbudet, men har lite erfaring med det enn så lenge. Eiendomsutvikler 3 påpeker at det ville vært veldig bra hvis man kunne fått det inn som et samarbeid i et prosjekt. Eiendomsutvikler 6 tror etterspørselen etter miljøvennlige boliger vil kunne øke med bedre lånevilkår.

Eiendomsutvikler 5 tror Grønt boliglån vil kunne øke bevisstgjøringen til deres boligkjøpere. Grønn Byggallianse støtter dette og tilføyer at bankene har en stor påvirkningskraft som kan skape en effekt. Eiendomsutvikler 1 tror også at det vil ha veldig mye å si for kundene at flere banker kommer med grønne boliglån.

Bank 1 ønsker å gi en fordel til kunder som velger å bo i miljøvennlige boliger. I følge informanten opplever de en økt etterspørsel etter Grønt boliglån, og forventer denne etterspørselen å øke i fremtiden. For å øke bevisstgjøringen har de blant annet kjørt en reklamekampanje, samt markedsført på deres hjemmeside. De har også markedsført gjennom boligprosjekter.

4.4.3 Oppsummering

Som en oppsummering av resultatene indikeres det at en viss andel av boligkjøperne er villig til å betale mer for en miljøvennlig bolig. Det foreligger klart en høyest andel for å ville betale mellom 1-6% mer med en utgangspris på 4 000 000,-. Samtlige eiendomsutviklere utelater en økt betalingsvilje for sine prosjekter, men tror at dette er noe som kan forekomme i fremtiden. Spesielt hvis boligkjøperne ser en økonomisk gevinst i de miljøvennlige kvalitetene. Det trekkes også frem at betalingsvilje er avhengig av betalingsevne, og viser til allerede høye boligpriser.

Funnene viser at litt under middels høy andel av boligkjøperne har kunnskap om at man kan få Grønt boliglån. Rundt 67% viser en økt betalingsvilje dersom de gjennom Grønt boliglån kan få bedre lånevilkår. En høyest andel ligger her, tilsvarende som over, på mellom 1-6% mer med utgangspunkt i en salgspris på 4 000 000,-. Bransjen viser en generell positiv holdning til Grønt boliglån. Samtlige har frem til nå ikke opplevd noen særlig effekt av det, men tror det kan være en viktig faktor i fremtiden for en økt betalingsvilje og etterspørsel. Bank 1 opplever i dag en økt etterspørsel etter tilbudet fra sine kunder. I tillegg forventer banken en økt etterspørsel i fremtiden etter grønt Boliglån

4.5 Etterspørsel etter miljøvennlige boliger

For å kunne indikerer om det i dag foreligger en etterspørsel etter miljøvennlige boliger er det gjennom ulike perspektiver fra eiendomsutviklere, eiendomsmeglere, boligkjøpere og interesseorganisasjoner besvart en rekke spørsmål gjennom kvalitativ og kvantitativ forskning. Med etterspørsel etter miljøvennlige boliger menes her om faktoren “miljøvennlig” kan skape etterspørsel og interesse for en bolig. Gjennom intervjuer er det avdekket ulike erfaringer fra eiendomsbransjen vedrørende dagens etterspørsel, samt antagelser om fremtidig etterspørsel. Gjennom spørreundersøkelse utsendt til boligkjøpere for de aktuelle prosjektene er det avdekket om den miljøvennlige faktoren hadde en betydning for deres kjøp. Etterspørsel kan ses i sammenheng med andre faktorer som er avdekket tidligere i dette kapittelet. En boligkjøper sin motivasjon, betalingsvilje og verdi kan ha en stor effekt på etterspørselen, men disse faktorene vil ikke bli presentert her.

4.5.1 Eiendomsutviklernes synspunkter

Det er en generell enstemmighet blant eiendomsutviklerne at de ikke har opplevd en økt etterspørsel etter miljøvennlige boliger blant boligkjøperne. Med dette mener de at faktoren at boligen er «miljøvennlig» ikke var en faktor som påvirket kjøpernes valg av bolig. Eiendomsutvikler 3 og 5 tar utgangspunkt i sine to referanseprosjekt, og har ved disse to prosjektene, som er utviklet med henholdsvis BREEAM og Svanemerket, ikke opplevd noen særlig økt etterspørsel.

Eiendomsutvikler 5 er noe mer usikker, men informanten uttaler at de tror ikke de har merket en økt etterspørsel. På deres referanseprosjekt erfarte de at ingen av deres kjøpere kjøpte på grunn av at prosjektet var bygget i massivtre. På den andre siden mener informanten likevel at de merker en forskjell på at flere og flere er interesserte og bryr seg om miljøet. "Jeg tror de fleste i dag vil si de er miljøvennlige og at de ønsker å ha fokus på miljø", uttaler informanten. Det støttes av eiendomsutvikler 6 at befolkningen virker mer bevisst nå enn tidligere. Eiendomsutvikler 2 erfarer at miljøfaktoren blir større og større, men likevel opplever de ikke en særlig økt etterspørsel etter kun miljøvennlige boliger.

Eiendomsutvikler 3 og 6 antar at dersom en boligkjøper har et hypotetisk valg mellom to identiske boligprosjekter, hvor ett av de er miljøsertifisert, vil valget tilfalle det miljøsertifiserte prosjektet. "... men kjøperne vil ikke velge bolig kun på grunn av dens miljøvennlige kvaliteter", uttaler eiendomsutvikler 5. Samme eiendomsutvikler utførte i 2016 en intern spørreundersøkelse hvor resultatet støtter opp deres påstand om at boligkjøpere vil velge et miljøsertifisert prosjekt fremfor et annet dersom alle andre faktorer er like.

Fremtidig etterspørsel

Eiendomsutvikler 2 har en klar visjon om at etterspørselen vil komme i fremtiden. De har satt en klar strategi om at all deres fremtidige boligutvikling vil miljøsertifiseres med Svanemerket. Informanten mener at det vil gi de et stempel som kvalitetsbygger, som vil gi en stor indirekte effekt. De merker de får mer interesse, som har mye med kommunikasjon ut til kjøperne å gjøre. De får respons hos andre typer kjøpere enn ellers. "Jeg tror vi vi kan treffe de såkalte LOHAS", uttaler informanten, og henviser til en særlig gruppe kjøpere som er spesielt helsebevisste og opptatt av bærekraft. Informanten sier at de er ganske trygge på at de treffer bedre i den gruppen.

Eiendomsutvikler 4 tror det vil bli mer og mer aktuelt for en boligkjøper å vektlegge miljøaspektene ved valg av bolig i fremtiden. Informanten tror at boligprosjektene vil utvikles til å bli mer standardisert med miljøvennlige tiltak, noe som vil gi en større bevisstgjøring rundt å tenke miljøvennlig og bærekraft for boligkjøperne ved at det blir flere prosjekter på markedet.

Eiendomsutvikler 5 og 1 støtter også påstanden at interessen for miljøvennlige boliger vil øke med årene. I likhet med eiendomsutvikler 4 tror eiendomsutvikler 5 at bevisstgjøringen vil øke, men tror media har hatt og vil ha en stor rolle i det å gjøre folk oppmerksomme. "Etterspørselen vil gå riktig vei", påstår informanten. Informanten trekker også frem viktigheten av å være fleksibel i utviklingen og tilpasse seg den trolig økte etterspørselen med årene. "Faktorer man planlegger under tidligfase er ikke nødvendigvis like oppdaterte når bygget står ferdig", uttaler eiendomsutvikler 5.

Eiendomsutvikler 6 tror det vil bli en forventning med miljøfaktoren i boliger, og dermed kan den fremtidige etterspørselen forventes å øke. «De nye generasjonene vil muligens forvente det», uttaler informanten og tror det vil utvikle seg til å bli en hygienefaktor.

4.5.2 Eiendomsmeglernes synspunkter

Eiendomsmegler 1, som representerer et BREEAM-sertifisert boligprosjekt, påstår at de merker en delvis økt etterspørsel. Likevel er det vanskelig å stadfeste og påstår at det er ikke en avgjørende faktor for prosjektet. Informanten påpeker at de merker en økt nysgjerrighet og bevissthet. Videre tror informanten at når bevisstheten blant boligkjøperne øker om hva BREEAM egentlig er vil det merkes på etterspørselen.

Eiendomsmegler 2, som representerer et Svanemerket boligprosjekt, opplever ingen økt etterspørsel etter Svanemerkede boliger. Likevel opplever de at boligkjøperne i dag er opptatt av noen av kvalitetene, slik som god inneluft og allergivennlige materialer. Informanten tror videre det vil bli en etterspørsel for det i fremtiden i takt med det økende fokuset på klimautfordringene. Dette vil også påvirkes av at folk vil oppleve det som bra å bo i en Svanemerket bolig, slik at de kan i større grad sette det som krav til neste bolig at det skal foreligge samme kvaliteter.

4.5.3 Interesseorganisasjonenes synspunkter

En intern undersøkelse utført av Svanemerket i 2018 viser til at hele 84% av de som deltok i undersøkelsen ønsket å bo i en miljøvennlig bolig. Samme undersøkelse viser at 6 av 10 ønsket å bo i en Svanemerket bolig, dersom valget hypotetisk står mellom to boliger med identisk pris og utforming. Informanten fra Svanemerket erfarer at det foreligger en økt interesse rundt miljøvennlige boliger, og uttaler at "Miljø er på vei opp".

At boligen er miljøvennlig er ikke viktigst ved et boligkjøp, men faktoren ligger høyere for boligkjøperne i dag enn tidligere, kanskje som nr 3 eller 4, mener informanten. Svanemerkede boliger har ikke blitt en suksess før i dag, selv om det har vært på markedet siden tidlig år 2000. Informanten tror at det skyldes dagens store fokus på klima som har utviklet seg de siste tre årene, samt at bolig betyr mye for folk. Å se sammenhengen mellom disse to faktorene, kan få folk til å ønske miljøvennlige boliger. Svanemerket opplever er svært god merkevarekunnskap for deres merke, men mener likevel de har en vei å gå for å få opp merkevarekunnskapen for Svanemerkede boliger. Dette vil på sikt kunne øke etterspørselen.

FutureBuilt antar at boligkjøperne vil bli mer miljøbevisste med tiden, uten å besitte noe kunnskap for hvordan etterspørselen er i dag. Grønn Byggallianse støtter opp samme påstand og viser til at de har ingen data på om det foreligger en økt etterspørsel fra boligkjøpere etter miljøvennlige boliger.

4.5.4 Resultat fra spørreundersøkelse

For å kunne indikere boligkjøperes etterspørsel etter miljøvennlige boliger og om faktoren miljøvennlig har noen betydning for de, har følgende spørsmål blitt avdekket gjennom forskningsprosessen:

	Helt uenig	Delvis uenig	Delvis enig	Helt enig
	Påvirket faktoren at boligen er miljøvennlig dette kjøpet?			
Boligprosjekt BREEAM 1	12%	17%	49%	22%
Boligprosjekt BREEAM 2	21%	26%	26%	27%
Boligprosjekt Svanemerket 3	15%	30%	40%	15%
Boligprosjekt Svanemerket 4	17%	14%	66%	3%
Boligprosjekt Massivtre 5	6%	11%	55%	28%
	Dersom man hypotetisk hadde to identiske boligprosjekt hvor det ene prosjektet var miljøsertifisert og det andre ikke, ville følgende andel valgt det miljøsertifiserte:			
Boligprosjekt BREEAM 1	88%			
Boligprosjekt BREEAM 2	90%			
Boligprosjekt Svanemerket 3	89%			
Boligprosjekt Svanemerket 4	89%			
Boligprosjekt Massivtre 5	94%			

Tabell 4.8: Resultater fra spørreundersøkelser knyttet til etterspørsel

Resultatene viser at gjennomsnittlig 33% var helt eller delvis enig i at faktoren at boligen er miljøvennlig påvirket deres kjøp av bolig. Boligkjøpere av BREEAM-sertifiserte prosjekt, boligprosjekt 1 og 2, har her en stor andel, på henholdsvis 71% og 47%. For Svanemerkede boliger er andelen noe lavere, her 35% og 69%. Boligprosjekt 3 som er lokalisert i Asker har

lavest score. For boligprosjektet utviklet i massivtre var hele 83% av kjøperne delvis eller helt enig at faktoren at boligen er miljøvennlig påvirket kjøpet.

Ved spørsmål om de i en hypotetisk setting hadde valgt miljøsertifisert eller ikke-miljøsertifisert, er det en samlet høy andel som ville valgt bolig fra det miljøsertifiserte prosjektet. Svarprosenten ligger på mellom 88%-94% for valg av en miljøsertifisert bolig.

4.5.5 Oppsummering

Samtlige eiendomsutviklere har ikke opplevd en økt etterspørsel etter miljøvennlige boliger. Likevel merker flere en økt interesse for miljø, men det vil ikke være en avgjørende faktor ved valg av bolig. Likevel antas det at ved valg mellom hypotetisk to like boliger, hvor den ene er miljøsertifisert, så vil valget tilfalle den miljøsertifiserte. Dette støttes opp av resultater fra spørreundersøkelsen til boligkjøperne hvor 88-94% av boligkjøperne ville valgt en miljøsertifisert bolig fremfor en ikke-miljøsertifisert.

Det blir antatt en fremtidig økt etterspørsel, og at miljøaspektene ved valg av boligen vil få større verdi for boligkjøperne i takt med at interessen og bevisstgjøringen vil øke.

Eiendomsmegler 1 merker en delvis økt etterspørsel etter miljøvennlige boliger ved at de merker en økt nysgjerrighet og bevissthet. Eiendomsmegler 2 opplever ingen økt etterspørsel etter Svanemerkede boliger, men at kjøperne viser interesse for kvalitetene det medfører. Begge informantene tror etterspørselen vil øke i fremtiden

Informanten fra Svanemerket opplever ikke en økt etterspørsel etter Svanemerkede boliger, men en økt interesse. Det påstås at dette vil bidra til at etterspørselen vil øke i fremtiden i takt med økt merkevarekunnskap. Undersøkelser fra 2018 foretatt av Svanemerket støtter opp den økte interessen for Svanemerkede boliger.

Resultater fra boligkjøperne viser at gjennomsnittlig 33% av boligkjøperne var enig i at faktoren at boligen er miljøvennlig påvirket deres kjøp av bolig. Den høyeste andelen av boligkjøperne hvor de var enig i at faktoren påvirket kjøpet ligger hos boligprosjekt 1 og 5, på henholdsvis 71% og 83%

4.6 Tiltak for å øke bevisstheten til boligkjøpere

For å øke boligkjøpernes bevissthet og interesse for miljøvennlige boliger, er det avdekket om eiendomsutviklerne gjør, eller kan gjøre, noen spesifikke tiltak for å øke bevisstheten og fremme at en boligkjøper velger en miljøvennlig bolig.

4.6.1 Kommunikasjon

«Mannen i gata vet ikke hva BREEAM er», ifølge eiendomsutvikler 3. Informanten mener derfor at det er viktig å kommunisere slik at det blir forståelig for folk og gjøre språket mer folkelig. Det må da kommuniseres konkret hva en boligkjøper får ut av en BREEAM-sertifisert bolig på en forenklet måte. Dette støtter eiendomsutvikler 6 opp, og påpeker at man ikke kan ha fokus på å kommunisere ordet BREEAM, men miljøaspektene rundt det. Eiendomsutvikler 3 mener det i tillegg er viktig at når folk hører ordet BREEAM, så skal det være assosieres med miljøsertifisering og at det stiller strenge krav til ulike faktorer som har med miljø å gjøre. Informanten uttaler videre at man må få frem de kvalitetene som er effekten av BREEAM og spille på dem slik at folk velger en miljøvennlig bolig fremfor en annen. En annen viktig faktor er å kommunisere de økonomiske og de miljømessige fordelene, som vil bevisstgjøre at man både kan spare penger og samtidig bidra til en bedre verden.

Eiendomsutvikler 1 påpeker at de har gjort BREEAM og miljø som del av en pakke for et image de ønsker for prosjektet, og legger gjennom dette vekt på å kommunisere at «dette er boliger som er bra for deg». Informanten tror videre at det vil være viktig å kommunisere de håndfaste og konkrete kvalitetene, slik at boligkjøperne kan relatere seg til det som blir kommunisert. Med dette kan man heller fokusere på det mer tekniske når folk vet mer om hva BREEAM innebærer. De ser også på konkurrenter som Svanemerker sine prosjekter, og mener det er enklere å kommunisere Svanemerkede boliger da det er en mer etablert merkevare.

Helt siden eiendomsutvikler 1 startet å utvikle boligprosjekt 1, har det vært en opplæringsprosess mot boligkjøperne på mange måter, da det var nesten ingen som visste hva BREEAM var for noe. Informanten mener at eiendomsutviklerne må lære opp kundene til å forstå at miljøvennlige boliger er bra og hvorfor.

Informanten fra Grønn Byggallianse mener i likhet med overnevnte at det er viktig å kommunisere effekten av BREEAM, og ikke selve produktet BREEAM. Det må da fokuseres

på hva kvalitet er for en boligkjøper, hva det betyr og hvordan kan det kan påvirke hverdagen. Informanten mener videre at en utvikler kan differensiere seg hvis de klarer å kommunisere dette; «Det er viktig at boligkjøper forstår effekten kvalitetene har på sin hverdag», uttaler informanten. Grønn Byggallianse har laget en veileder for hvordan deres medlemmer skal kunne kommunisere BREEAM ut til sine boligkjøpere, som vil være et viktig hjelpemiddel for å nå ut til boligkjøperne. Denne veilederen har tatt for seg kvaliteter ved en BREEAM-sertifisert bolig og forklarer på en folkelig måte hvilken effekt det gir en beboers hverdag.

Eiendomsutvikler 5 bruker ikke ordet miljøvennlig når de markedsfører, med legger heller vekt på de miljøvennlige kvalitetene som eks. hagelaget og offentlig kommunikasjon. Det påpekes også gjennom intervjuet viktigheten av at kjøperne som flytter inn i et miljøvennlig bygg kan oppleve kvalitetene selv og bli gode ambassadører gjennom å skryte av sin bolig til andre. Informanten viser også til at kundene må læres opp og mener at de som utvikler har som oppgave å dreie markedet i riktig retning. "Kundene vet ikke alltid hva de skal etterspørre, så vi må tilby det de kanskje ikke vet de vil ha", uttaler informanten. Videre legges det til at det er deres oppgave som en utvikler å skape et marked.

Informanten fra Svanemerket fremmer viktigheten av at utviklerne kommuniserer ved å fortelle hva de gjør for miljøet og hvorfor de gjør det. Det må i tillegg gjøres på et nivå folk forstår. Informanten fra FutureBuilt påpeker viktigheten av å kommunisere hva som ligger bak alle faktorene som har med klima og CO2-fotavtrykket å gjøre. «Det er viktig å få frem fakta og koble det mot det emosjonelle», påpeker informanten.

4.6.2 Markedsføring

Det fremkommer av resultatene at samtlige av eiendomsutviklerne markedsfører prosjektenes miljøaspekter hovedsakelig gjennom prospektene til de ulike prosjektene.

Eiendomsutvikler 1 påpeker at de ikke markedsfører BREEAM-prosjekt i noen større grad enn andre prosjekter. Likevel har de fått en del nyhetsartikler på prosjektet, da BREEAM-sertifiserte boliger er relativt nytt i Oslo. I likhet med eiendomsutvikler 3, setter de av to sider i prospektene hvor de markedsfører hva BREEAM er og hvilke kvaliteter det medfører det spesifikke prosjektet. De har begge størst fokus på å markedsføre at boligene er "bra for deg", og at BREEAM er en faktor som er med på det. Det er ifølge eiendomsutvikler 1 viktig at faktorer

som folk kan relatere seg til i sin hverdag blir fremhevet, slik det vises til under delkapittel 4.6.1.

Eiendomsutvikler 3 tror at markedsføringen trolig vil endre seg i fremtiden når bevisstgjøringen og forståelsen øker blant boligkjøperne. Informanten mener videre at bransjen må bli enda flinkere til å bruke markedsføring og kommunisere budskap. "Per i dag forstår de ikke nok og de trenger mer opplæring", uttaler informanten. De har i tillegg til i prospekt vist et fokus på BREEAM gjennom medieoppslag.

Grønn Byggallianse har i samarbeid med eiendomsutvikler 3 utviklet en verktøykasse som Grønn Byggallianse skal forvalte. Denne verktøykassen inneholder grafiske retningslinjer og hensikten er kommunisere helt konkrete BREEAM-kvaliteter, men likevel gi fritt spillerom til å kunne tilpasses hvert enkelt prosjekt. Grønn Byggallianse sin BREEAM-logo skal plasseres etter klare retningslinjer. Det er videre blitt utviklet 9 ikoner etter BREEAM-manualen med en enkel og forståelig tekst til hvert ikon. Dette skal gi en felles kommunikasjon for alle BREEAM-prosjekter, slik at det blir lett gjenkjennelig og enkelt for eiendomsutviklerne å vite hvordan de skal kommunisere. Ifølge eiendomsutvikler 1 vil denne satsingen av felles markedsføring kunne skape en "top of mind"-effekt når folk hører ordet BREEAM, slik som de opplever Svanemerket har lykkes med ved å bli assosiert med miljøvennlig.

Eiendomsutvikler 2 og 4 som har markedsført boligprosjekter miljøsertifisert med Svanen, har begge fått hjelp av Svanemerket til å markedsføre. De begge har fått produsert brosjyrer som er informative i henhold til hvorfor en Svanemerket bolig er bra for boligkjøpere. Informant 5 tror en økt markedsføring vil skape en økt bevisstgjøring. Likevel påpekes det at ingen av utviklerne har hatt større markedsføringsbudsjett.

Eiendomsutvikler 2 har kjørt en mer omfattende markedsføring enn de øvrige utviklerne. De har hatt en stor kampanje og markedsført bredt rundt i Oslo med store plakater på viktige trafikknutepunkter med informasjon om hvorfor de svanemerker, i tillegg til å lage korte informasjonsvideoer om Svanemerket. Dette tror informanten har skapt en god effekt. I tillegg benytter de aktivt alle markedsføringskanaler de disponerer, som hjemmeside, facebook og nyhetsartikler.

Svanemerket mener det er svært viktig at utviklerne markedsfører gjennom alle mulige kanaler de har ut mot boligkjøpere, herunder internett, brosjyrer, annonsering, filmer etc. De ser på markedsføring som det viktigste tiltaket for å øke bevisstgjøringen. Svanemerket satser bevisst på at de aktører som har lisens til å Svanemerke bruker sine prosjekter til å øke kunnskapen og kjennskapen til merket. De stiller ingen krav til aktørene som svanemerker, men praktiserer opplæring, oppstartsmøte og oppfølgingsmøter, slik at de skal bruke merket aktivt og riktig. I tillegg har de utviklet en boligbrosjyre som eiendomsutviklere og sluttbruker kan benytte.

Eiendomsutvikler 5 har for sitt aktuelle prosjekt bygget i massivtre hatt hovedtyngden av markedsføringen i de tradisjonelle boligannonsene og prospekt. Faktoren massivtre har fått en del medieomtale, da det er relativt nytt på markedet for et så stort prosjekt. Det opplyses også her at markedsføringsbudsjettet for prosjektet ikke har vært noe høyere.

Et tiltak som ble belyst av Eiendomsutvikler 2 er Finn AS sin rolle for bevisstgjøring. Informanten mener det kunne vært fordelaktig dersom finn.no sin boligseksjon hadde sin egen avkrysning for miljøvennlig/miljøsertifisert bolig, slik at det er noe boligkjøperne bevisst kunne valgt i sitt søk. Dette er noe en informant fra finn.no er enig med, og påpeker at det kan bli aktuelt for fremtiden. "Vårt mål er å hjelpe forbrukerne til å ta smarte valg for seg selv og samfunnet, så det er absolutt en vinkling å kunne gjøre det på", er informanten sin mening, og legger til at de følger markedet og meglerne.

4.6.3 Bruk av meglere

Samtlige eiendomsutviklere ser viktigheten av meglernes rolle for å øke bevisstheten og bedre kommunikasjonen ut mot boligkjøperne. Eiendomsutvikler 3 informerer at de driller sine meglere, slik at de får en opplæring i de miljøaspektene boligprosjektet har, slik at dette videre kan selges inn til interessentene. Eiendomsutvikler 4 laget ved salg av boligprosjekt 5 en liste over "Viktige spørsmål til visning", hvor meglerne gjennom denne listen fikk opplæring i alle spørsmål som kunne komme ang. massivtre og dets kvaliteter.

Eiendomsmegler 1 informerer at de har hatt en workshop hvor de har fått opplæring i BREEAM, men opplever likevel at det kan være komplisert å kommunisere hva BREEAM er til en boligkjøper. De fokuserer derfor heller på de kvaliteter som kjøperen kan relatere seg til og oppleve, slik som sykkelparkering, sentral beliggenhet, offentlig kommunikasjon osv. Informanten anser en Svanemerket bolig som enklere å kommunisere, da det er et allerede

veletablert merke. BREEAM må derfor kommuniseres med andre ord, og kvalitetene det medfører må vektlegges, slik at boligkjøperen kan relatere seg til det. I tillegg forteller megleren at de prøver å fokusere på at i fremtiden, vil en sertifisering bety mer for en bolig, da det vil bli mer utbredt.

Eiendomsmegler 2 informerer at alle som har tilknytning til prosjektet har gjennomgått en digital opplæring for å bli satt inn i hva det betyr å Svanemerke en bolig. Informanten har under kommunikasjon med boligkjøpere et fokus på at boligen er Svanemerket. De kommuniserer de kvalitetene boligkjøper kan relatere seg til og er lette å forstå, eksempelvis en miljøvennlig produksjon eller god inneluft. De fokuserer også på fordelene med å kjøpe ny bolig, fremfor brukt, hvor miljøvennlige kvaliteter inngår her.

4.6.4 Bransjens felles samfunnsansvar

Eiendomsutvikler 5 mener at de store utviklerne har et ekstra stort ansvar for å ligge i forkant og se ulike muligheter for hvordan man skal utvikle bedre miljøvennlige boliger. Videre tror informanten at dersom hele bransjen med alle deres miljøvennlige prosjekter hadde frontet de miljøvennlige aspektene i større grad, så ville og salgsprisene kunne økt. «Det er også viktig å tenke på at faktorer som er viktige for oss som en utvikler, nødvendigvis ikke er så viktig for en boligkjøper», uttaler informanten og viser eksempelvis til vannbåren varme som kan være viktig for en boligkjøper og noe de ønsker å betale mer for. «Massivtre på den andre siden er nødvendigvis ikke så viktig for en boligkjøper, men viktig for oss som en boligutbygger, da vi ser effekten det gir for miljøet», legger informanten til. Å bygge i massivtre handler mer om å ta et samfunnsansvar, enn å tilfredsstille boligkjøpere. Informanten påpeker også viktigheten av å ligge frem i tiden. «Vi kan ikke sitte å vente på at markedet skal fortelle oss hva vi skal gjøre. Vi må ta ansvar og ligge i forkant, så vi kan utvikle noe vi vet markedet setter pris på og samtidig er bærekraftig».

Eiendomsutvikler 3 er ydmyke på at de som en stor utvikler ikke kan lære opp bransjen alene. De har derfor tatt ansvar gjennom å dele med hele bransjen deres markedsføringsmateriell som de har utviklet. «Det handler ikke om oss som et selskap, men om BREEAM og at folk skal forstå hva det er» uttaler informanten. Videre fremheves viktigheten av at hele bransjen går sammen og lærer opp folket. Informanten uttaler videre følgende; «Jeg tror det er alfa omega hvis vi skal kunne lære opp kundene våre at vi går sammen bransjen som en helhet».

Eiendomsutvikler 1 utvikler miljøvennlig for å blant annet bidra til å nå FNs tograders mål, i tillegg til de andre målene selskapet har satt seg. Informanten påpeker at selskapet tror det er viktig å utvikle miljøvennlig for å følge med i tiden og utvikle gode prosjekter. «Selv om ikke kundene krever det i dag, så er vi der når de starter å kreve det», uttaler informanten. I tillegg legges det til at det er godt for omdømme, selv om for de handler det i størst grad om å ta et samfunnsansvar for bransjen.

Informanten fra Grønn Byggallianse påpeker at ved å være medlem hos dem, tar bransjen et felles ansvar. «Vårt inntrykk er at våre medlemmer ønsker genuint å være medlem fordi de ønsker å gjøre noe», uttaler informanten. Videre påpekes det at boligutviklere har et samfunnsansvar, da de beriker seg på andres behov. Informanten mener det er viktig å ta dette alvorlig, og ikke at man må være avhengig av reguleringer for å skulle ta det første steget. Her vises det til et av suksesskriteriene ved BREEAM, som er at det er et frivillig system som skaper konkurranse, som de tror kan være en viktig driver til å skape en god synergieffekt. "Vi må samarbeide der vi kan, og konkurrere der vi må", uttaler informanten. Videre påpekes det at det ikke anses å ta et miljøansvar ved å bygge etter TEK17, da kravene her kun er lovens minimum. «Selv om det kan sammenlignes med passivhus, har miljø så mye mer enn kun energi å gjøre», uttaler informanten. Det som derfor er positivt med BREEAM er at systemet inneholder alle de aspektene som har med miljø og bærekraft å gjøre. «Vi hjelper våre medlemmer til å se helheten og gir oppskriften til å begynne et sted», sier informanten.

Informanten fra Svanemerket roser Grønn Byggallianse for at ha gjort en god dugnad for å skape et godt samhold og et godt nettverk. Informanten uttaler at de ikke har lykkes med å få opp merkevaren til Svanemerket for bolig enda, men at det fremover vil bli en økt kunnskap gjennom prosjekter som skal svanemerkes i fremtiden. FutureBuilt jobber også for et felles ansvar i bransjen, da de jobber med noen av de mest ambisiøse aktørene hvor alle deres samarbeidspartnere ønsker å ta et ansvar overfor samfunnet.

4.6.5 Fremme en bærekraftig livsstil

Eiendomsutvikler 3 mener et tiltak for å fremme en bærekraftig livsstil kan være å lage en brosjyre med fakta om hvor mye boligen bidrar til miljøet og hvordan. Informanten tror det kan skape en god effekt som gjør at budskapet kan spres da det er «morsomt å snakke om klima» i sosiale settinger, samt at det skaper en bevisstgjøring og en motivasjon til å opptre miljøvennlig.

Eiendomsutvikler 5 informere at de gjennom deres aktuelle prosjekt fremmer en bærekraftig livsstil ved at prosjektet har dannet et hagelag hvor beboerne kan dyrke egen mat, kompostere og lage egen jord. De utvikler boliger med lav parkeringsdekning og bilfrie områder, og kompenserer dette med at området er godt dekket med kollektiv transport. Informanten støtter opp eiendomsutvikler 3, og mener det i tillegg kan være en ide å lage en brosjyre for «hvordan bo smart». I tillegg benytter eiendomsutvikler 5 et forvaltningssystem hvor hver beboer kan logge inn på sin egen leilighet. Informanten uttaler også at det er veldig viktig at samfunnet, spesielt myndighetene, legger mer til rette for å velge miljøvennlig, f. eks. slik de har gjort med el-bil.

Eiendomsutvikler 1 informerer at de i likhet med eiendomsutvikler 5 har en egen FDV-veileder til hver bolig, da det i BREEAM er satt ekstra krav til opplæring med fokus på den som skal ta over systemene. Eksempelvis at en vaktmester/styret får opplæring fra teknisk personell. Dette vil være bærekraftig hvis systemene blir brukt riktig. I tillegg har utvikleren et mål om å få folk til å transportere seg selv mest mulig miljøvennlig.

4.6.6 Oppsummering

Det fremkommer av resultatet at bransjen kan gjøre ulike tiltak for å øke boligkjøpernes bevissthet til miljøvennlige boliger, samt påvirke de til å velge en miljøvennlig bolig. Dette er analysert gjennom 5 ulike punkter:

Kommunikasjon: Bransjen må kommunisere på en mer forståelig og folkelig måte, på et nivå enhver boligkjøper kan forstå. Det er viktig å ikke legge vekt på selve faktoren miljøvennlig eller miljøsertifiseringen, men hva som er effekten av det ved å kommunisere de kvalitetene en boligkjøper kan relatere seg til. Videre må det til en opplæringsprosess til boligkjøperne, hvor de kan forstå hva en miljøvennlig bolig fører med seg og hvordan det kan påvirke hverdagen.

Markedsføring: Markedsføring blir sett på som det viktigste tiltaket for å øke en boligkjøpers bevisstgjøring og påvirke deres valg av bolig. Markedsføringskanaler som går igjen hos samtlige utviklere er prospekter, prosjektets nettside og selskapets hjemmeside, i tillegg til at eiendomsutvikler 2 har hatt en stor markedsføringskampanje. Da miljøsertifisering er såpass nytt, fremkommer det at enkelte av prosjektene er blitt frontet i media gjennom nyhetsoppslag. Ingen av boligprosjektene har et økt markedsføringsbudsjett grunnet deres miljøvennlige satsing. Grønn Byggallianse har utviklet en felles markedsføring for alle sine medlemmer som

kan styrke merkevaren BREEAM og øke forståelsen til boligkjøperne. Det nevnes også tiltak gjennom finn.no ved å lage en egen "avhukningsknapp" for miljøvennlige boliger når man skal søke etter ny bolig.

Bruk av eiendomsmeglere: Eiendomsmeglere har en viktig rolle i kommunikasjonen ut mot boligkjøpere. Det fremkommer at eiendomsmeglerne har fått opplæring, men at de likevel opplever at det er vanskelig å selge inn miljøsertifiserte boliger til kjøpere. Kvaliteter som en boligkjøper kan relatere seg til og forstå blir derfor i fokus på innsalget fra de aktuelle informantene.

Bransjens felles ansvar: Bransjen er avhengig av at alle tar et felles ansvar, da ingen alene kan lære opp markedets boligkjøpere. Bedriftene burde ha en tydelig strategi for hvordan de skal bidra, og spesielt de store utviklerne må her ta et ekstra stort ansvar. Det belyses også at eiendomsutviklerne ikke kan være avhengige av at boligkjøperne skal finne verdi i alle de miljøvennlige kvalitetene, men at noen kvaliteter må utvikles fordi det er det beste for samfunnet. Interesseorganisasjonene er viktige aktører i jobben mot at bransjen må gå sammen og ta ansvar. Ved å være medlem av disse, tar eiendomsutviklerne et bevisst valg om å ta et samfunnsansvar.

Fremme en bærekraftig livsstil: Bransjen kan fremme en bærekraftig livsstil gjennom å lære kjøperne hvordan man kan "bo smart", samt hvordan deres bolig bidrar til miljøet. I tillegg tilrettelegge for en bærekraftig livsstil f. eks. ved redusert bilbruk. Det fremkommer at myndighetene må også her ta ansvar gjennom tilrettelegging.

5 Diskusjon

Dette kapittelet vil analysere resultatene fra forskningsprosessen som ble presentert i forrige kapittel opp mot egen tolkning og eksisterende teori som ligger til grunn for problemstilling og forskningsspørsmålene. Gjennom denne analysen vil problemstillingen med tilhørende forskningsspørsmål besvares. Problemstillingen er som følger:

> *"Har det noe verdi og interesse for dagens boligkjøpere at boligene er miljøvennlige og hvordan kan eiendomsbransjen påvirke boligkjøpere til å velge en miljøvennlig bolig?"*

Strukturen i kapittelet er basert på masteroppgavens 4 forskningsspørsmålene som samlet vil besvare problemstillingen:

1. *Hva er en boligkjøper sin motivasjon for kjøp av en miljøvennlig bolig?*
2. *Kan en miljøvennlig bolig medføre en økt betalingsvilje for en boligkjøper?*
3. *Oppleves det en økt etterspørsel etter miljøvennlige boliger?*
4. *Gjør eiendomsutviklere noen tiltak overfor boligkjøpere for å øke bevisstgjøringen rundt miljøvennlige prosjekt?*

5.1 Hva er en boligkjøper sin motivasjon for kjøp av en miljøvennlig bolig?

Motivasjon handler om hva som styrer adferden til et menneske (SNL, 2018b). Resultatene viser at 66% av respondentene er delvis eller helt enig i at faktoren at boligen er miljøvennlig var med på å påvirke deres kjøp. Dette kan ifølge resultatet grunnes i tre bakenforliggende motivasjonsfaktorer. For at en faktor skal kunne styre adferd, er det grunn til å tro at det må foreligge kunnskap om selve faktoren. Her viser resultatene at samtlige boligprosjekter har en høy andel boligkjøpere som har kunnskap om at boligen de har kjøpt er miljøvennlig, og evt. miljøsertifisert, samt noen av kvalitetene dette innebærer.

For å redegjøre for hva som kan motivere og styre adferden til et menneske til å kjøpe en miljøvennlig bolig, kan man ta utgangspunkt i Maslows behovspyramide (McLeod, 2007) og Herzbergs «to-faktor»-teori (Herzberg, 1959). Denne teorien legger vekt på at et menneske må få dekket en rekke behov, uten å nødvendigvis bli belønnet. For at dette skal kunne betegnes som bærekraftig må disse behovene bli dekket, uten å forringe mulighetene for kommende generasjoner til å få dekket sine behov (Brundtland og Dahls, 1986, s. 47). Sett i lys av Maslows behovspyramide, Herzbergs «to-faktor»-teori og en bærekraftig utvikling, blir tre motivasjonsfaktorene videre presentert for å se hvilke faktorer som kan motivere en boligkjøper. Disse tre motivasjonsfaktorene vil til sammen dekke de tre dimensjonene miljø, samfunn og økonomi.

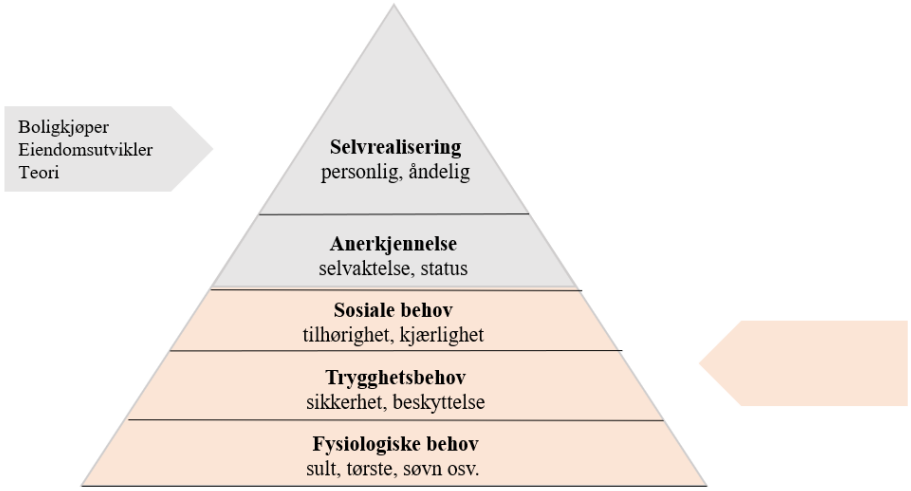
I tillegg til boligkjøpernes syn på motivasjonsfaktorer, vil eiendomsutviklerne sine erfaringer og syn bli belyst, for å støtte opp funnene fra spørreundersøkelsen. Det er viktig her å ta hensyn til at eiendomsutviklere har et annet syn på hva som skaper verdi enn hva boligkjøpere har, noe som kan påvirke deres holdninger og syn. En eiendomsutvikler finner størst verdi i hvilken avkastning boligprosjektet vil gi (Eikeland, 2011, s. 13). Likevel ligger det også en verdi i hvilken effekt prosjektet skaper for omgivelsene og tilfører samfunnet, som igjen vil påvirke boligkjøperen. Det vil her være viktig for eiendomsutviklerne å ta hensyn til at boligkjøpernes motivasjon kan være styrt i en annen retning enn hva eiendomsutviklerne erfarer, som vist i resultat. Videre blir tre antatte motivasjonsfaktorer presentert gjennom resultater fra boligkjøpere, bransjen og det teoretiske rammeverket. Videre vil kapittelet diskutere viktige kvaliteter for en miljøvennlig bolig.

1. Ønsket om å ivareta miljøet

Resultater fra forskningsprosessen indikerer at en svært høy andel av boligkjøperne motiveres i det å bidra til å ivareta miljøet. Dette kan i lys av motivasjonsteori være en motivasjonsfaktor, da det er et behov som går under de to øverste trinnene på Maslovs behovspyramide, som vist i figur 5.1. Det skaper ingen mistrivsel dersom det ikke foreligger, men kan gi en økt motivasjon og trivsel for boligkjøperen dersom boligen de kjøper bidrar til at de personlig ivaretar miljøet.

Mellom 85-97% av boligkjøperne er delvis eller helt enig i at de føler et personlig ansvar for å bidra til å ivareta miljøet. Dette støttes opp av resultater som viser at en høy andel kjøpte boligen i påvirkning av at den er bra for miljøet, samt en høy andel fant en motivasjon for kjøpet ved at boligen er godt for «meg og planeten». Det teoretiske rammeverket drar frem resultat fra TNS Gallup sitt klimabarometer fra 2016 som viste at 2/3 av befolkningen er opptatt av hva de selv kan gjøre for å redusere egen belastning på klimaet. Dog det ikke er samme undersøkelse, samt det ikke kan anses som et godt sammenligningsgrunnlag, kan dette indikere at folks holdninger til miljø har bedret seg de siste årene, grunnet det økte fokuset på klimaproblematikken. Dette støttes opp av eiendomsutvikler 2, som tror en kjøper finner motivasjon i det å kunne redusere den globale klima- og miljøbelastningen. Eiendomsutvikler 4 viser til klimabarometeret fra 2016 som en pekepinn for at folk ønsker å gjøre mer. I lys av teori om Herzberg motivasjonsfaktorer (Herzberg, 1956), er det grunn til å tro at det vil gi en økt motivasjon og trivsel i å ta miljøbevisste valg, da effekten vil være å ivareta miljøet.

Figur 5.1 viser Maslows behovspyramide som er forklart under delkapittel 2.5.3. Figuren viser som belyst i teksten over at både boligkjøpere, eiendomsutviklere og det teoretiske rammeverket støtter opp at ønsket om å ivareta miljøet er en motivasjonsfaktor som går inn under gruppen *«Behov for vekstmuligheter»*.

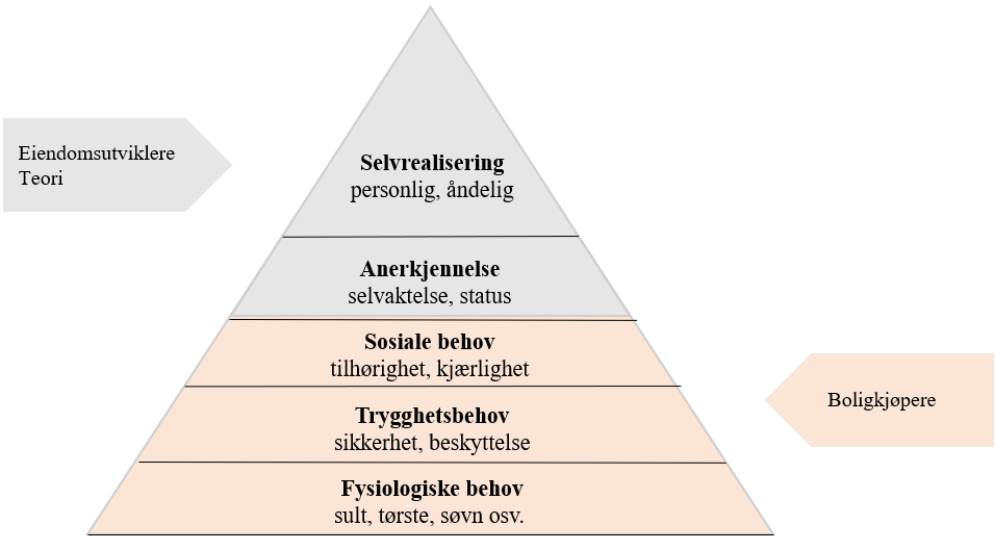


Figur 5.1: Maslows behovspyramide i lys av ønsket om å ivareta miljøet.

2. Ønsket om å fremstå miljøvennlig

Ønsket om å fremstå miljøvennlig er ikke et grunnleggende behov for et menneske (Sander, 2019) men et behov som kan motivere og som man kan gi en innsats for å dekke. Dette kan gjøres ved eksempelvis å kjøpe en miljøvennlig bolig, som da vil være en bidragsfaktor for å nå målet. Ifølge Eikeland (2001, s. 17) er det viktig for brukerne å fremstå ansvarlig i et miljøperspektiv, og kan i en viss grad ses i sammenheng med styrke av «imaget» og status. Dette kan i lys av motivasjonsteori anses å være målet.

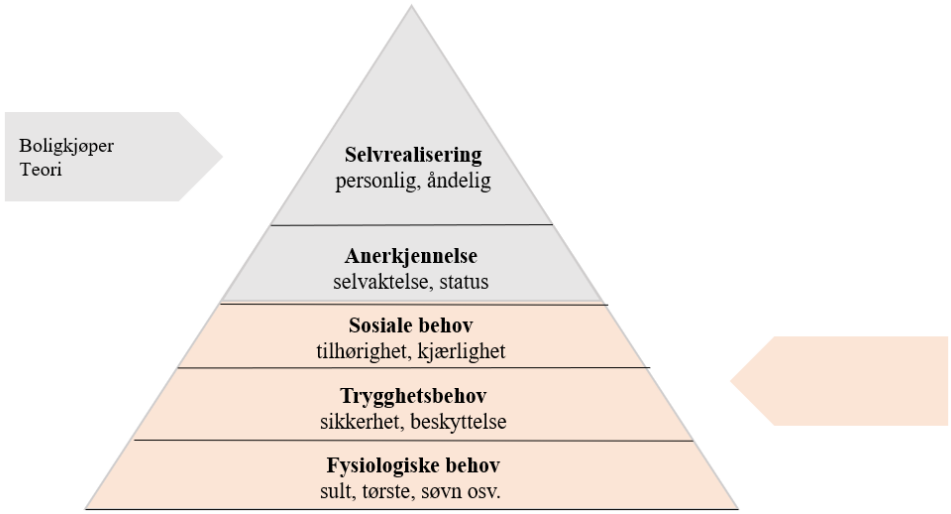
Resultater viser at en høyest gjennomsnittlig andel av boligkjøperne, 75%, var delvis eller helt uenig i at dette er en faktor som motiverte de til kjøp av boligen. Likevel fant 25% av boligkjøperne en motivasjon i å kjøpe boligen for å fremstå miljøvennlig. I lys av Maslows behovspyramide og som vist i figur 5.2, kan det sies at størst andel av boligkjøperne ser dette som en hygienefaktor, og faktoren går under de tre nederste trinnene på behovspyramiden. Flere av eiendomsutviklerne erfarer det motsatte enn resultatene fra spørreundersøkelsen, og mener det kan være en motivasjonsfaktor, som vist i figur 5.2. De begrunner dette ved å tro at mange boligkjøpere har et ønske om å fremstå miljøvennlig, da det er «inn» å være miljøvennlig. Dersom boligkjøpere finner en motivasjon i ønsket om å fremstå miljøvennlig, så ville det kunne skap en «vinn-vinn»-situasjon, ifølge eiendomsutvikler 6, da dette også hadde ført til at man lever grønt. Dette kan indikere at uansett hvilken faktor som styrer motivasjonen, om det er å ivareta miljøet eller et styrket «imaget», så vil hjelpemiddelet på veien være å opptre miljøvennlig, noe samfunnet og miljøet uansett vil tjene på.



Figur 5.2: Maslows behovspyramide i lys av ønsket om å fremstå miljøvennlig.

3.Ønsket om å øke investering

Resultatene viser at en høy andel av boligkjøperne finner det som en motivasjonsfaktor å kjøpe en miljøvennlig bolig for å kunne få en økt investering på sikt, se figur 5.3. Gjennomsnittlig 49% av alle boligkjøperne finner en størst motivasjon i «troen på at en miljøvennlig bolig gir økt kvalitet og på sikt en økt lønnsomhet», fremfor at boligen er godt for beboer og planeten. Det fremkommer av det teoretiske rammeverket at miljøvennlige boliger er kostnadseffektive og lønnsomme, og blir dratt frem til å være en driver bak etterspørselen til boligkjøpere (Ungenergi, 2017), som vist i figur 5.3. Dette kan indikeres å bli støttet opp av resultatet da gjennomsnittlig 84% av boligkjøperne tror det vil virke positivt inn på et potensialt re-salg av boligen om 2-3 år at boligen er miljøvennlig. I tillegg foreligger det en høy kunnskap hos en stor andel på at boligen vil gi reduserte strømkostnader. Dette indikerer at ønsket om å øke investering er en motivasjonsfaktor som foreligger hos en høy andel av boligkjøperne.



Figur 5.3: Maslows behovspyramide i lys av ønsket om å øke investering.

Viktige miljøvennlige kvaliteter for en boligkjøper

Kvaliteter som kan anses som viktige for en boligkjøper er i henhold til det teoretiske rammeverket de kvaliteter som tilfredsstiller brukeren og samfunnet (Bygg21, 2018a). I tillegg skal disse kvalitetene tillegges verdi av boligkjøperen (Schmidt, 2014, s. 33). Det er grunn til å tro at desto større verdi en kvalitet har for en boligkjøper, desto mer kan den påvirke valg av bolig, og vil fungere som enten en hygienefaktor eller motivasjonsfaktor etter Herzbergs «to-faktor»-teori. Lindkvist (2018), påpeker at ved å involvere sluttbrukeren under utviklingen,

øker sjansene for at bygningen treffer brukernes behov og krav. Det er gjennom forskningsprosessen ut mot boligkjøper avdekket hvilke kvaliteter som påvirket kjøpet i «stor grad» til en høyest andel boligkjøpere.

Resultatene viser at de fire faktorene som påvirket kjøpet i «stor grad» hos flest boligkjøpere er avstand til kollektiv, planløsning, naturlig lys, samt godt inneklima og ventilasjon. Alle disse kvalitetene er ansett innenfor de 10 kvalitetsprinsippene som Bygg21 har definert for å ha et bærekraftig bygg. I tillegg er dette kvaliteter som i BREEAM-sertifiserte prosjekter får en høy vekting, fra 10-15% (NGBC, 2016). For Svanemerkede boliger er et godt inneklima og god ventilasjon vektlagt svært høyt, noe som viser seg å ha verdi for boligkjøperne (Svanemerket, 2017).

Avstand til kollektiv er den faktoren som scorer høyest for en høyest gjennomsnittlig andel boligkjøpere, og legger seg som en kvalitet innenfor topp tre på samtlige boligprosjekt. Dette støtter opp kommune sine mål satt om klimagassreduksjoner, ved å blant annet redusere bilbruk gjennom et bedre kollektivtilbud.

Kvalitetene som anses å påvirke kjøpet i «stor grad» til lavest antall boligkjøpere er følgende: Miljøsertifisering, avstand til skole, miljøvennlig og tilgang til elbillader. Dette kan derfor anses å være egenskaper ved boligen som ikke tillegges stor verdi av en høy andel boligkjøpere (Bygg21, 2018a).

TNS Gallup sitt Klimabarometer fra 2016 viser til at flest folk tok ansvar for å redusere egne utslipp gjennom å kildesortere, redusere innetemperaturen og bruke mer kollektiv. Dette samsvarer på punktene godt inneklima og avstand til kollektiv. Kildesortering legger seg rett over gjennomsnittet i figuren over rangerte kvaliteter, og blir ansett som å ha påvirket kjøpet til gjennomsnittlig 58% av boligkjøperne. Redusert energiforbruk anser også en høy andel boligkjøpere til å ha påvirket kjøpet i «stor grad». Da redusert energiforbruk anses som et av de viktigste og enkleste tiltakene en kan gjøre i bygg (Dokka m. fl., 2009), er det positivt for utviklingen at den fortsatt ligger som en viktig kvalitet. Dette viser til at flere av motivasjonsfaktorene befolkningen hadde i 2016 for å bidra til miljøet, fortsatt er faktorer som er viktige i dag.

Ved å analysere resultatene og sette de ulike faktorene opp mot hverandre, kan det indikeres at gjennomsnittlig for alle boligprosjektene, så verdsetter boligkjøperne de kvalitetene som er en effekt av at boligen er miljøvennlig eller miljøsertifisert, og ikke selve kvaliteten miljøsertifisering/miljøvennlig. Dette kan vise til at kunden ikke alltid er klar over hva de

trenger eller ønsker (Biong, 2016, s. 57), ved at de muligens ikke har nok kjennskap til hva som definerer en miljøvennlig bolig. Dersom de hadde mer kunnskap om f. eks. at alle de kvalitetene som vektlegges av høyest andel boligkjøpere i «stor grad» er en del av en miljøvennlig bolig, er det grunn til å tro at denne kvaliteten ville lagt seg høyere opp på listen. Dette støttes også opp av eiendomsutviklerne, samt enkelte av interesseorganisasjonene, da samtlige tror at det er de håndfaste kvalitetene som er noe fysisk man kan se og oppleve i hverdagen som gir størst verdi for boligkjøperne. Eksempelvis så er ikke miljøvennlige materialer som ikke gir farlige avfallsgasser noe boligkjøperen nødvendigvis opplever i hverdagen, men derimot et godt inneklima, som kan ses på som en effekt av miljøvennlige materialer, er noe som vektlegges i høy grad. Eiendomsutvikler 1 og 2 legger vekt på at boligkjøperen må kunne relatere seg til kvalitetene for å tilegne de en stor verdi.

Hygienefaktor

Resultatene viser at 75% av boligkjøperne forventer at kvalitetene som vises i resultatet forventes å medfølge en ny bolig i «stor grad». Dette kan derfor anses å være en hygienefaktor etter Herzbergs «to-faktor»-teori (1959). Kvalitetene forventes å medfølge en ny bolig, og det er grunn til å tro at motivasjon for å kjøpe boligen vil svekkes dersom de ikke foreligger. Dette støttes opp av samtlige eiendomsutviklere som anser miljøvennlige kvaliteter i en bolig til å bli sett på som en hygienefaktor. Likevel påpekes det av eiendomsutvikler 3 at ikke alle kvalitetene kan anses å forvente at medfølger boligen, men kan virke fordelsmessig for prosjektet. Dette vil da betegnes som en motivasjonsfaktor for å skulle kjøpe boligen og tilegne boligen mer verdi dersom den foreligger. Elbillader dras frem som et eksempel her, men blir ansett av eiendomsutvikler 2 til å skulle bli en hygienefaktor i fremtiden. På bakgrunn av dette kan ikke alle kvaliteter ved en miljøvennlig bolig anses som en hygienefaktor og dermed forventes å medfølge en ny bolig. Hver kvalitet må bli vurdert hver for seg for hvert enkelt prosjekt, og det er opp til hver enkel boligkjøper om kvaliteten blir sett på som en motivasjonsfaktor eller hygienefaktor etter Herzberg «to-faktor»-teori (1959).

Oppsummering av boligkjøper sin motivasjon for kjøp av en miljøvennlig bolig:

- At boligen er miljøvennlig var med på å styre adferden til gjennomsnittlig 66% av boligkjøperne
- En høy andel av boligkjøperne hadde kunnskap om at boligen de kjøpte er miljøvennlig, samt noen av kvalitetene dette innebærer
- For at motivasjonsfaktorene skal være bærekraftige, må de dekke boligkjøpernes behov og samtidig ikke forringe mulighetene for fremtidige generasjoner å få dekket sine behov

Tre motivasjonsfaktorer:

1. Ønsket om å ivareta miljøet

- Det kan gi økt motivasjon og trivsel for boligkjøperne da en høy andel føler et personlig ansvar for å bidra til å ivareta miljøet

2. Ønsket om å fremstå miljøvennlig

- Teorien og eiendomsbransjen viser til at å fremstå miljøvennlig kan motivere en boligkjøper. De kvantitative forskningsresultatene viser motsatt ved at en høy andel av boligkjøperne ikke er enig i at de motiveres av å fremstå miljøvennlig

3. Ønsket om å øke investering

- Det anses å være en motivasjon å kunne øke investeringen på sikt, da miljøvennlige boliger er kostnadseffektive og lønnsomme
- Det kan, uavhengig av motivasjonsfaktor, skapes en «vinn-vinn»-situasjon, da konsekvensen er å leve grønt enten om målet er å ivareta miljøet eller et styrket «imaget»

Viktige miljøkvaliteter:

- Det er viktig at kvaliteter som skal tillegges verdi skal tilfredsstille boligkjøperen og samfunnet
- Fire kvaliteter som påvirket kjøpet i stor grad til en høyest andel boligkjøpere: avstand til kollektiv, planløsning, naturlig lys og godt inneklima og ventilasjon
- De kvalitetene som er en effekt av at boligen er miljøvennlig, er de kvalitetene som gir størst verdi for en boligkjøper, og ikke selve faktoren miljøvennlig
- For at en boligkjøper skal tillegge mer verdi i kvaliteten miljøvennlig, kan en økt kunnskap om hva en miljøvennlig bolig betyr og innebærer være en løsning til dette

- De håndfaste kvalitetene som man kan oppleve i hverdagen anses å gi størst betydning, i henhold til erfaringer fra bransjen.

Hygienefaktor:

- De miljøvennlige kvalitetene forventes av en høy andel boligkjøpere å medfølge en ny bolig, og kan derfor anses som hygienefaktorer
- Det påpekes fra bransjen at ikke alle faktorene kan omtales som hygienefaktorer, men noen som motivasjonsfaktorer

5.2 Kan en miljøvennlig bolig medføre en økt betalingsvilje for en boligkjøper?

Betalingsvillighet kan etter Biong (2016) defineres som den maksimale prisen en kunde er villig til å betale for en bolig. Studier gjennomført i 2011 viser til at boligkjøperne ikke var villige til å betale noe mer for en miljøvennlig bolig (Häkkinen og Belloni). Samme resultat kan også linkes til studie gjennomført i 2014 (Lindkvist m. fl.), hvor leietakere foretrekker en vanlig bolig, fremfor å måtte betale mer for en miljøvennlig bolig. Samtlige eiendomsutviklere intervjuet gjennom oppgavens kvalitative forskningsprosess viser til samme erfaringer fra dagens boligkjøpere, da de ikke opplever en økt betalingsvilje. Likevel viser resultater fra spørreundersøkelse at en andel av dagens boligkjøpere gjennom de representative boligprosjektene har en økt betalingsvilje for en miljøvennlig bolig. Resultatene indikerer kun hva en boligkjøper er villig til å betale. Biong (2016, s. 33) ser på betalingsvillighet synonymt med verdi, samtidig som verdien en bolig gir en kjøper er den maksimale prisen en kunde er villig til å betale for en bolig. Resultatene indikerer på bakgrunn av dette at en miljøvennlig bolig gir en økt verdi til en boligkjøper tilsvarende hvor mye mer de vil betale for boligen.

Det er et viktig skille mellom betalingsvilje og betalingsevne, når man skal indikere om en boligkjøper faktisk vil betale mer for en bolig. Vilje handler om hva man ønsker å gjøre, mens evne handler om hva man faktisk har mulighet til. Eiendomsutvikler 1 tror betalingsviljen til dagens boligkjøpere handler mer om deres betalingsevne. «Folk ville kanskje betalt hvis de hadde mulighet til det», uttaler informanten. Boligprisene i dagens boligmarked er svært høye og allerede så presset, noe Grønn Byggallianse støtter opp da de uttrykker at boligkjøpere er mer sensitive på pris, enn f. eks. næringsbransjen. Eiendomsutvikler 1 refererer til sitt boligprosjekt sertifisert med BREEAM og sammenligner det med andre prosjekt selskapet

selger i Oslo nå, og informerer med dette at de ikke opplever at boligkjøperne betaler noe mer for boligprosjekt 1 enn øvrige prosjekter. Informanten fra Svanemerket ser gjennom egne interne undersøkelser at folk ønsker å betale mer for en Svanemerket bolig, men at det avhenger av betalingsevne. Dette kan indikere at selv om det kan foreligge en betalingsvilje, er det ikke nødvendigvis en betalingsevne.

Enkelte av eiendomsutviklerne mener at en økt betalingsvilje for miljøvennlige boliger kan komme i fremtiden. Eiendomsutvikler 3 spesifiserer at en fremtidig økt betalingsvilje kan forekomme dersom de kan se en konkret økonomisk gevinst i prosjektet. «En økonomisk gevinst kan gi en økt betalingsvilje», uttaler informanten. Leikvam og Olsson (2014, s. 94) støtter opp at en manglende økt betalingsvilje kan skyldes en manglende bevissthet for hva en miljøvennlig bolig kan medføre. Dette kan ses i sammenheng med hvilke faktorer som motiverer en boligkjøper, samt hvilke kvaliteter den finner størst verdi i. For å skape en fremtidig økt betalingsvilje, kan man anta at bevisstheten til boligkjøperne må øke ved å bli tilegnet kunnskap om hvilke fordeler og gevinster de kan få i en miljøvennlig bolig.

<u>Økt betalingsvilje ved Grønt boliglån</u>

Resultater fra den kvantitative forskningsprosessen viser at 55% av boligkjøperne ville tatt opp et høyere boliglån dersom de fikk bedre lånevilkår gjennom Grønt boliglån. Dette kan støttes opp av erfaringer fra Bank 1, hvor de har opplevd en økt etterspørsel etter ordningen. 35% av boligkjøperne hadde kunnskap om dette tilbudet, noe som kan vises til at det foreligger kunnskap om ordningen som kan gi økt betalingsvillighet (Leikvam og Olsson, s. 94, 2014).

Bank 1 har troen på en videre økt etterspørsel på tilbudet i fremtiden, og eiendomsutvikler 1 tror det vil skape en god effekt dersom man kan få det inn som et direkte samarbeid inn i boligprosjekter. Eiendomsutvikler 6 tror dette vil øke etterspørselen etter miljøvennlige boliger. Dette kan indikere at et Grønt boliglån vil gi en økt verdi for boligkjøperen (Biong m.fl., 2016, s. 33), og betalingsvilligheten kan på sikt indikeres å øke ytterligere.

Oppsummering av boligkjøperens betalingsvilje for miljøvennlige boliger:

- Det oppleves ikke av eiendomsbransjen en økt betalingsvilje fra dagens boligkjøpere
- Det kan antas at en økt betalingsvilje for en miljøvennlig bolig kan tilsvare hvilken økt verdi den gir
- Det indikeres gjennom resultater at det foreligger betalingsvilje, men ikke betalingsevne
- Økt interesse og kunnskap om økonomisk gevinst, kan medføre en økt betalingsvilje og økt motivasjon hos en kjøper
- Det oppleves en økt etterspørsel etter Grønt boliglån og en relativt høy andel ville økt sitt lån ved å benytte dette tilbudet
- Det indikeres at Grønt Boliglån kan styrke etterspørselen og betalingsviljen på sikt

5.3 Oppleves det en økt etterspørsel etter miljøvennlige boliger?

Det fremkommer av det teoretiske rammeverket at en eiendomsutvikler er avhengig av at boligkjøperen ønsker å kjøpe det ferdigstilte produktet (Ratcliffe et. Al. 2009). For at etterspørselen skal være tilstede, må eiendomsutvikleren utvikle noe som dekker boligkjøperens behov. Hvilke behov en boligkjøper kan ha er diskutert under hvilke kvaliteter som er viktige for en boligkjøper, samt hvilken motivasjon som foreligger ved kjøp, hvor Maslows behovspyramide er belyst, se delkapittel 5.1.

<u>Dagens etterspørsel</u>

Samtlige av eiendomsutviklerne har ikke opplevd en økt etterspørsel etter miljøvennlige boliger fra dagens boligkjøpere. Dette gjelder på generell basis, men også på noen spesifikke prosjekter som er under oppføring i dag. Det samme vises av studier fra 2012 som viser til en lav etterspørsel etter miljøvennlige boliger (Enova, 2012). Eiendomsmeglerne opplever en svært lav etterspørsel, men kan likevel bekrefte en økt interesse fra boligkjøperne. Bransjen samlet opplever på bakgrunn av dette en lav etterspørsel etter miljøvennlige boliger.

Ved et hypotetisk valg mellom to identiske boligprosjekter, antar tre av eiendomsutviklerne at en boligkjøper sitt valg ville tilfalt det miljøsertifiserte. Dette støttes også opp av den kvantitative forskningsprosessen, da mellom 88-94% av boligkjøperne ville valgt det miljøsertifiserte fremfor det vanlige. En intern undersøkelse fra 2016 utført av eiendomsutvikler 5 viser til det samme. Dette kan indikere at miljøsertifiserte boliger er foretrukket dersom alle andre faktorer hadde vært identiske.

Implementering av miljøtiltak i et boligprosjekt har vist seg å ha liten påvirkning på boligens attraktivitet, ifølge Leikvam og Olsson (2014, s. 92), noe eiendomsutviklerne også påpeker at selve faktoren miljøvennlig ikke påvirker kjøperens valg. Resultater fra forskningsprosessen viser at gjennomsnittlig 61% av boligkjøperne mente at faktoren at deres kjøpte bolig er miljøvennlig påvirket kjøpet i «stor grad». Resultatene viser en relativt høy andel på alle prosjektene, med unntak av boligprosjekt 3. Dette kan til dels gjenspeiles i erfaringer fra eiendomsutvikler 2, som ikke tror at faktoren *miljøvennlig* i en bolig skaper en etterspørsel, men likevel antar at faktoren vil få større og større betydning fremover.

Eiendomsmegler 1 og 2 påstår at faktoren miljøvennlig, og spesielt miljøsertifisert, ikke er en avgjørende faktor ved kjøp. Likevel vises det gjennom erfaringer fra Svanemerket at faktoren miljøsertifisert alene teller høyere i dag enn den gjorde tidligere. De konsekvenser som medfølger en miljøvennlig bolig derimot, slik som at de er kostnadseffektive og lønnsomme, anses å kunne være en stor drivkraft bak etterspørselen (Ungenergi, 2017). Kvaliteter en miljøvennlig bolig medfører kan ifølge Eikeland (2001, s. 17) gi en stor tilleggsverdi for en boligkjøper, noe som kan ses i sammenheng med en økt etterspørsel. Dette kan tolkes til at det er ikke selve faktoren at boligen er miljøvennlig som styrer etterspørselen, men kvalitetene det medfører, vist under delkapittel 5.1.

Eiendomsutvikler 5 kunne påstå at de tror ikke de har opplevd en økt etterspørsel fra sine boligkjøpere på boligprosjekt 5 grunnet de miljøvennlige kvalitetene ved prosjektet. Likevel opplever informanten en økt bevisstgjøring og økt interesse for miljø, noe som støttes av flere eiendomsutviklere og eiendomsmeglere. Dette fremkommer også av det teoretiske rammeverket, da ifølge Leikvam og Olsson (2014), er bevisstheten i dag er mye høyere enn tidligere. Informanten fra Svanemerket uttaler at «miljø er på vei opp», og har også erfart en økt interesse. Informanten tror det kan begrunnes med dagens store fokus på klima som har utviklet seg de tre siste årene, i tillegg til at bolig betyr mye for folk i dag. Dette kan også linkes til forskning som viser til et økt fokus etter miljøvennlige bygg (Næss og Øyasæter, 2018, s. 283).

Undersøkelse fra 2018 gjennomført av Svanemerket viste at 84% at respondentene ønsket å bo i en miljøvennlig bolig. Dette kan indikere en økt etterspørsel, men må likevel anses kun som et «ønske», slik at det er mer sannsynlig at det vil kunne påvirke en fremtidig økt etterspørsel, dersom andre faktorer som kan gi handlingskraft vil foreligge.

Dagens etterspørsel etter en miljøvennlig bolig må i tillegg ses i lys av alle faktorer som kan påvirke etterspørselen. Dette gjelder blant annet betalingsvilje, motivasjon bak kjøp, boligkjøperens bevisstgjøring og boligmarkedet, som er diskutert tidligere i kapittel 5.

Fremtidig etterspørsel

Det foreligger en klar visjon fra eiendomsutvikler 2 om at en økt etterspørsel vil komme i fremtiden. Dette bekreftes i deres nye strategi ved å Svanemerke alle deres fremtidige prosjekter. Antagelser om en økt fremtidig etterspørsel støttes opp av samtlige eiendomsutviklere. Eiendomsutvikler 4 og 6 mener etterspørselen vil øke i takt med økt bevisstgjøring rundt de miljøvennlige aspektene ved et boligprosjekt. Dette støttes opp av det teoretiske rammeverket, da Häkkinen og Belloni (2011, s. 250) mener at miljøvennlige boliger vil anses som mer attraktivt i fremtiden, og sammen med en økt bevissthet og kunnskap hos boligkjøperne, vil etterspørselen øke i takt med dette. Det nevnes også at mye har utviklet seg både innenfor eiendomsutvikling og samfunnets bevissthet om klimautfordringene de siste årene. Bransjen blir i en større grad «dyttet» i en bærekraftig retning (Alwaer og Clements-Crome, 2010, s. 800). På bakgrunn av dette er det grunn til å tro at bransjen i større grad vil utvikle flere miljøvennlige prosjekter i fremtiden. I takt med dette, vil økt synlighet fra media være, og har vært, en stor grunn for at bevisstheten til boligkjøperne vil øke, ifølge eiendomsutvikler 5.

At økt bevissthet vil styrke etterspørselen støttes av eiendomsmegler 1, da informanten antar at etterspørselen vil øke når bevisstheten om hva BREEAM egentlig er øker. En økt etterspørsel henger videre sammen med en økt og forbedret kommunikasjon ut mot boligkjøperne, i henhold til eiendomsutvikler 2. I tillegg anses de miljøvennlige kvalitetene i en bolig å bli større vektlagt i fremtiden, ifølge eiendomsutviklere 4. Dette viser til at det er mange faktorer som vil avhenge av en fremtidig økt etterspørsel.

Oppsummering av boligkjøpernes etterspørsel etter miljøvennlige boliger:

- For å skape en etterspørsel, må eiendomsutvikler utvikle et produkt som dekker boligkjøpernes behov
- Det oppleves i dag en lav etterspørsel etter miljøvennlige boliger
- Det indikeres at boligkjøperne foretrekker en miljøsertifisert bolig fremfor en vanlig ved valg mellom to identiske prosjekter
- Faktoren at boligen er miljøvennlig påvirket kjøpet i "stor grad" til 61% av boligkjøperne
- De konsekvenser en miljøvennlig bolig medfører, virker å kunne være en drivkraft bak etterspørselen og tillegger boligkjøperen verdi
- Det oppleves i dag en økt bevisstgjøring og interesse for miljøvennlige kvaliteter i et boligprosjekt
- Boligkjøpere sin etterspørsel må ses i sammenheng med faktorer som betalingsvilje, motivasjon for kjøp, boligkjøpernes bevisstgjøring og boligmarkedet
- Det antas fra bransjen at etterspørselen vil øke i fremtiden
- Faktorer som kan påvirke en økt fremtidig etterspørsel kan være blant annet:
    - Økt bevisstgjøring rundt miljøvennlige aspekter hos boligkjøperne
    - Økt utvikling av miljøvennlige boliger
    - Økt synlighet i media
    - Økt og forbedret kommunikasjon ut til boligkjøperne fra eiendomsutviklerne

5.4. Gjør eiendomsutviklere noen tiltak overfor boligkjøpere for å øke bevisstgjøringen rundt miljøvennlige prosjekt?

Kommunikasjon

Bakgrunn for kommunikasjon er å formidle lærdom, kunnskap eller gi forståelse av et fenomen. Dette kan også påvirke mottakerens holdninger, interesse og adferd (Sander, 2018). Så for å fremme en miljøbevisst handlemåte, vil kommunikasjon ut mot boligkjøperne være avgjørende for å kunne påvirke denne adferden og interessen. Eiendomsutvikleren må på bakgrunn av dette kommunisere hvilke miljømessige fordeler en miljøvennlig bolig har (Häkkinen og Belloni, 2011, s. 250). Dette kan deles opp i hva og hvordan man burde kommunisere. Ifølge eiendomsutvikler 3 er viktig å kommunisere på en folkelig og forståelig måte. Det påpekes av samme informant at «mannen i gata ikke vet hva BREEAM er». Grunnet dette, fremkommer det av resultatet at samtlige av informantene er enig i at ordet BREEAM eller miljøvennlig ikke må kommuniseres, men miljøaspektene rundt det. For å optimalisere dette slik at det treffer de aktuelle boligkjøperne, må eiendomsutvikleren identifisere kundenes behov (Ratcliffe, 2009, s. 349). Man må da spille på de kvalitetene som har verdi for en boligkjøper, slik at de vil velge en miljøvennlig bolig fremfor en annen. Eiendomsutvikler 3 mener det i tillegg er viktig å kommunisere de økonomiske og miljømessige fordelene, slik at folk kan se verdien av å kunne spare penger og samtidig bidra til en bedre verden. Man kan her dra linjer mot kapittel 5.1 som blant annet tar for seg hvilke kvaliteter som er viktige for en boligkjøper. Det fremkommer også her at de kvalitetene som er en effekt av at boligen er miljøvennlig, er de som indikeres å ha størst verdi for kjøper.

I henhold til informanten fra Grønn Byggallianse, så må det først identifiseres hva kvalitet er for en boligkjøper, for så kommunisere hvilken effekt denne kvaliteten har for en boligkjøpers hverdag. Det fremkommer av delkapittel 5.1 at det er de håndfaste og konkrete kvalitetene som boligkjøperne kan relatere seg til, og som kan påvirke på hverdagen, som gir størst verdi for en boligkjøper. Eiendomsutvikler 1 påpeker at det er disse kvalitetene som må kommuniseres. Grønn Byggallianse sin nyutviklede veileder vil være et viktig hjelpemiddel her ut mot boligkjøperne, da den forklarer BREEAM og hvordan de medførte kvaliteter påvirker hverdagen på en svært forståelig måte.

Svanemerkede boliger anses å være enklere å kommuniseres, da Svanemerket allerede er en etablert merkevare, i henhold til eiendomsutvikler 1. Forbrukerundersøkelse gjennomført av Svanemerket i 2018 støtter opp dette, da hele 94% hadde kjennskap til Svanemerket.

I henhold til eiendomsutvikler 3 trenger boligkjøperne i markedet en opplæringsprossess, hvor de kan lære hva en miljøsertifisert bolig innebærer og at det stiller strenge krav til ulike faktorer som har med miljø å gjøre. Dette støttes opp av det teoretiske rammeverket da ifølge Zhang (2015, s. 6), trenger boligkjøperne opplæring for hva miljøtiltakene innebærer for en kjøper. Dette vil kunne føre til at når boligkjøpere hører f. eks. ordet BREEAM, så vil det assosieres med hva det innebærer og de strenge kravene det stiller. Dette kan i fremtiden føre til at man kan fokusere på det mer tekniske rundt sertifiseringen slik at boligkjøperne kan få en dypere forståelse. Økt kommunikasjon, gir økt kunnskap, og dette vil kunne føre til en økt etterspørsel (Häkkinen og Belloni, 2011, s. 250).

Markedsføringskanaler

Det fremkommer av det teoretiske rammeverket at en manglende betalingsvilje hos en boligkjøper kan skyldes manglende bevissthet og kunnskap (Leikvam og Olsson, 2014, s. 94). Dette kan også antas å gjelde for manglende etterspørsel og interesse. For å øke en boligkjøpers bevisstgjøring er det viktigste tiltaket i henhold til forskningsprosessen å markedsføre prosjektet godt. Det er derfor grunn til å tro at en økt markedsføring kan gi en økt bevisstgjøring og forståelse, som igjen kan føre til økt etterspørsel og betalingsvilje etter miljøvennlige boliger.

Det fremkommer av resultatet at samtlige eiendomsutviklere markedsfører de miljøvennlige kvalitetene som er spesifisert for det aktuelle prosjektet hovedsakelig gjennom prospektene. I tillegg nevnes det andre kanaler som prosjektets hjemmeside, nyhetsoppslag gjennom media og selskapets hjemmeside. Ved å ha informasjon offentlig tilgjengelig på denne måten, kan det ifølge Häkkinen og Belloni (2011, s. 250), føre til økt bevisstgjøring og på sikt økt etterspørsel. Eiendomsutvikler 2 har hatt en mer omfattende markedsføringskampanje enn de øvrige informantene. Dette kan gjenspeiles i kapittel 4.2 «Motivasjon bak kjøp av en miljøvennlig bolig», da deres boligprosjekt, tiltalt som boligprosjekt 3, viser en høyest andel boligkjøpere med kunnskap over at boligen de har kjøp er Svanemerket, samt noen av kvalitetene dette innebærer. Dette støtter påstanden til eiendomsutvikler 5 om at økt markedsføring skaper en økt bevisstgjøring, og herunder kunnskap.

I henhold til informanten fra Svanemerket, blir markedsføring ansett som det viktigste tiltaket for å øke en boligkjøpers bevisstgjøring, og dermed påvirke deres adferd ved kjøp. Det fremkommer av eiendomsutvikler 3 at markedsføringen trolig vil endre seg når bevisstheten og forståelsen øker blant boligkjøperne. Utviklingen av markedsføringen vil henge sammen med hvordan kommunikasjonen vil endre seg i takt med at boligkjøperne blir mer belyste og

informerte om hva en miljøvennlig bolig faktisk innebærer. Markedsføringsbudsjettet for miljøvennlige boliger er i henhold til flere informanter ikke noe større enn ellers på de miljøvennlige prosjektene som utvikles i dag, noe som er grunn til å anta kunne vært en fordel å ha dersom en økt bevisstgjøring skal finne sted.

Grønn Byggallianse forvalter en verktøykasse med grafiske retningslinjer for hvordan man kan kommunisere BREEAM på en enkel og konkret måte til sine medlemmers boligkjøpere. Disse grafiske retningslinjene vil kunne skape en felles markedsføring for boligprosjekter som er sertifisert med BREEAM. Dette kan skape en «top-of-mind»-effekt når de ser merkevaren BREEAM, og gjenkjenne symboler og assosiere det med strenge krav til miljø. Dette, kombinert med kommunikasjon gjennom Grønn Byggallianse sin veileder, kan medføre at boligkjøpere lærer seg hva en BREEAM-sertifisert bolig medfører, og klarer å koble det mot ordet BREEAM gjennom en felles type markedsføring.

Resultatene kommer også med et forslag om en indirekte markedsføring gjennom finn.no ved å lage en «avhukningssknapp» for miljøvennlige boliger. Informanten fra finn.no påstår at de følger markedet og ønsker alltid å hjelpe forbrukerne med å ta smarte valg. Det er grunn til å tro at dersom etterspørselen øker i takt med økt bevisstgjøring og økt markedsføring, samt at det er smart av en boligkjøper å velge en miljøvennlig bolig, da det anses som bærekraftig, kan dette bli aktuelt i fremtiden. Å implementere dette på finn.no kan anses å være en svært effektiv måte å øke bevisstheten.

<u>Bruk av meglere</u>

Kommunikasjon kan gå gjennom flere kanaler fra en avsender til en mottaker (Sander, 2018). En eiendomsmegler kan være et eksempel på en slik kanal. I en salgsprosess er det eiendomsmegleren som har mye av kommunikasjonen direkte med boligkjøperne. Det er derfor grunn til å anta at denne kommunikasjonen også kan påvirke boligkjøpernes adferd og holdninger (Sander, 2018). Samtlige eiendomsutviklere ser viktigheten av dette. To av eiendomsutviklerne påpeker at de har hatt opplæring av sine meglere, noe som kan bidra til at de kan øke bevisstheten til boligkjøperne og påvirke deres interesser i en større grad.

Det fremkommer over at markedsføringskanalene fra eiendomsutvikler til boligkjøper går hovedsakelig gjennom kanaler som ikke er personlige, slik som prospekt eller hjemmeside. Ved bruk av en eiendomsmegler, vil denne kommunikasjonen gå mer personlig og direkte. Ved en slik personlig kommunikasjon, kan budskapet bli styrket (Tørdal, 2017). I henhold til ZenN (2017, s. 30), så kan det føre til skepsis blant boligkjøperne dersom de blir kommunisert til med

informasjon de ikke forstår. På bakgrunn av dette er det viktig at det eiendomsmeglerne kommuniserer er riktig og forståelig for boligkjøperen, og at det ikke benyttes tekniske eller fagbegreper som ikke boligkjøpere kan forventes å kunne. Begge eiendomsmeglerne som er intervjuet påpeker at de har et fokus på å kommunisere de kvalitetene en kjøper kan relatere seg til. Dette støttes opp av funnene under kommunikasjon som er nevnt over. I tillegg fokuserer eiendomsmegler 1 på at i fremtiden vil en miljøsertifisert bolig få en større betydning på markedet, noe som støttes opp av antydningene om en fremtidig økt etterspørsel under delkapittel 5.3. Det kan antas at dette er et viktig argument for å velge en bolig, da boligkjøpere ser ut til å på sikt bry seg om en økt fremtidig investering, vist under delkapittel 4.2.1.

Bransjens felles samfunnsansvar

Alle bedrifter har et samfunnsansvar, også kalt CSR. Dette innebærer at bedrifter må ta hensyn til miljøet og samfunnet gjennom sine handlinger og strategier (Biong m.fl., 2016, s. 90). Bedrifter legger ifølge samme kilde vekt på å ha et godt omdømme som en ansvarlig bedrift. Eiendomsutvikler 3 støtter opp dette ved å påstå at for å ikke tape omdømme, er det viktig å ha en tydelig strategi og formening om hvordan deres bedrift skal kunne bidra i klimaproblematikken. Bedriftenes samfunnsansvar er også forankret i Plan- og bygningsloven, hvor formålet blant annet er å fremme en bærekraftig utvikling. Selv om det er lovpålagt, opplever informanten fra Grønn Byggallianse at deres medlemmer ønsker genuint å være medlem fordi de ønsker å gjøre noe for miljøet og samfunnet. Dette gjelder også samarbeidspartnerne til FutureBuilt, som er basert på et frivillig samarbeid ved utvikling av forbildeprosjekter.

FN's klimarapport fra 2018 (IPCC, 2018) belyser viktigheten av at ulike organisasjoner jobber sammen for å sikre en bærekraftig utvikling. Eiendomsutvikler 3 støtter opp dette, da den mener at en utvikler ikke kan lære opp hele befolkningen alene. Det vises ved dette til viktigheten av at hele bransjen går sammen for å lære opp, noe som kan skape en helhetlig bærekraftig utvikling av byggebransjen som en enhet. Ved at Grønn Byggallianse sine medlemmer benytter deres verktøykasse for markedsføring, samt deres veileder for kommunikasjon, så kan dette gi en felles «dugnad» for de aktørene som utvikler BREEAM-sertifiserte boliger.

TEK17 setter lovens krav til minimums egenskaper et byggverk må ha for å bli lovlig oppsatt i Norge (DiBK, 2017). Ved å utvikle med ytterligere miljøkrav enn dette, f. eks. ved bruk av miljøsertifisering eller andre miljøvennlige tiltak, tar bedriften et klart frivillig samfunnsansvar. Dette støttes også opp av Lindkvist og Sergeeva (2019, s. 258), da det her vises til at da

myndighetene ikke har satt ambisiøse nok mål for bransjen i forhold til å nå klimamålene, så tar bransjen selv et ansvar ved å implementere innovative miljøtiltak i sine prosjekter. Det påpekes av informanten fra Grønn Byggallianse at et av suksesskriteriene til BREEAM er at det er et frivillig system som skaper konkurranse. Informanten påpeker i tillegg at det ikke kan anses som å ta miljøansvar ved å bygge kun etter TEK17. Ved å påvirke sine medlemmer til å bygge med BREEAM, kan det skapes en synergieffekt, som vil føre til at flere i bransjen vil følge etter. Dette vil igjen sette et økt fokus på miljøsertifisering i boligmarkedet, da den totale markedsføringen vil øke.

Informanten fra Svanemerket viser til undersøkelser fra 2018, hvor 94% av respondentene hadde kjennskap til merkevaren Svanen. Likevel har de en felles dugnad om å få opp merkevaren for svanemerkede boliger, noe de informerer om å ikke ha lykkes med enda. Det er grunn til å tro at dersom flere aktører vil ha samme satsing som eiendomsutvikler 3, så vil kjennskapen til sertifiseringen øke. Informanten fra Grønn Byggallianse uttaler at man må «samarbeide der vi kan, og konkurrere der vi må». Dette kan indikere at dersom hele bransjen går sammen ved å utvikle og markedsføre miljøsertifiserte eller miljøvennlige boliger, så vil det få et helt annet fokus enn tidligere.

Ved å utvikle miljøvennlige boliger, er det viktig at utviklerne ikke kun har boligkjøperne sine interesser som motivasjon, men også hva som ganger samfunnet i størst mulig grad. «Det er også viktig å tenke på at faktorer som er viktige for oss som en utvikler, nødvendigvis ikke er så viktig for en boligkjøper», uttaler eiendomsutvikler 5. Informanten viser til eksempel ved bruk av massivtre, da denne faktoren nødvendigvis ikke er så viktig for en boligkjøper, men viktig for miljøet. De tar derfor et samfunnsansvar ved å benytte dette.

Fremme en bærekraftig livsstil

Bruksfasen er den lengste av alle fasene i byggefasen sett i et livssyklusperspektiv (Hansen og Haugen, 2000, s.18-19). Eiendomsutvikler 3 informerer at de som utvikler skal legge så godt til rette for at deres boligkjøpere skal kunne ta de rette valgene for å kunne redusere utslippene gjennom denne bruksfasen. Her kan eiendomsutviklerne bruke sin påvirkningskraft som en profesjonell aktør til å «dytte» boligkjøperne i riktig retning for hvordan de kan opptre bærekraftig i hverdagen. Dette kan også bli sett i lys av de «10 strakstiltak for boligutviklere», hvor punkt nr 9 innebærer tiltak som setter krav til å fremme og tilrettelegge for en bærekraftig livsstil for sluttbrukeren. Eiendomsutvikler 5 har her gjort tiltak ved å blant annet danne et hagelag hvor beboerne kan dyrke egen mat, kompostere og lage jord. Dette er bærekraftig, da

det dekker dagens behov, uten at det forringer muligheter for fremtidige generasjoner ved å ta vare på miljøet (Brundtland og Dahls, 1986, s. 47). Eiendomsutvikler 5 påpeker også at de utvikler prosjekter med lav parkeringsdekning og samtidig tilrettelegger for god dekning og bruk av kollektiv trafikk. Ved slike tiltak kan konsekvenser bruksfasen har på miljøet reduseres og det vil fremme en bærekraftig utvikling i samfunnet ved at hver beboer kan ta et personlig ansvar, noe som fremkommer under delkapittel 5.1, at gir en verdi for en boligkjøper.

Eiendomsutvikler 5 viser til samfunnet og myndighetene sin rolle til å tilrettelegge for å kunne leve miljøvennlig. Norge fører en aktiv klimapolitikk, og har et ansvar for å sikre en bærekraftig bruk av bygninger (Regjeringen, i.d.). Både Oslo, Asker, Trondheim og Bergen kommune har et fokus på redusert bilbruk i deres kommuner ved å tilrettelegge for et bedre kollektivtilbud. I tillegg er det fokus på energieffektivitet og avfallshåndtering. Det er grunn til å tro at denne satsingen vil påvirke holdninger og adferd til beboere i de ulike kommunene, og det vil være enklere for boligkjøpere å leve miljøvennlig, dersom det blir tilrettelagt for det.

I henhold til Fasenormen Neste Steg (2016), som viser byggefasen steg for steg, så innebærer steg 6 «Overlevering og ibruktagelse», at bruker skal få FDV-dokumentasjon. Eiendomsutvikler 5 bruker et forvaltningssystem hvor hver beboer kan logge inn på sin egen leilighet. Det vil også være viktig at vaktmester/styret får opplæring til det tekniske ved bygget, slik at systemene blir brukt riktig. Det kan anses som viktig at bygget driftes på en bærekraftig måte, for at man skal få full effekt av et miljøvennlig bygg i et livssyklusperspektiv.

I tillegg kan det ifølge eiendomsutvikler 3 skape en god effekt å lage en brosjyre med fakta om boligen for hvor mye den faktisk bidrar til miljøet og hvordan. Dette kan kobles til motivasjonsfaktoren «ønsket om å fremstå miljøvennlig», og det påstås at det skal skape en god effekt da det er «morsomt å snakke om klima» i sosiale settinger, i henhold til eiendomsutvikler 3. Dette støtter opp teori om at det kan være viktig for brukerne å fremstå ansvarlig i et miljøperspektiv (Eikeland, 2001, s. 17). Det kan anses å både styrke «image», men også være et tema som en stor del av befolkningen viser interesse for.

Oppsummering av tiltak eiendomsutviklere kan gjøre overfor boligkjøpere for å øke bevisstgjøringen rundt miljøvennlige boligprosjekt:

Kommunikasjon

- For å påvirke boligkjøpernes adferd og interesse, er det avgjørende med god kommunikasjon
- Det er viktig å kommunisere hvilke miljømessige kvaliteter en miljøvennlig bolig har på en folkelig og forståelig måte, samt hvilken effekt disse gir hverdagen
- Kommunikasjonen må ha fokus på de miljøaspektene som boligkjøper kan relatere seg til, og ikke selve uttrykket «miljøvennlig/miljøsertifisering»
- Budskapet må treffe boligkjøperne ved å identifisere kundenes behov og de kvalitetene som tilegner verdi
- Bransjen må gjennomføre en opplæringsprossess for kundene, slik at de etter hvert kan forstå og assosiere en miljøvennlig bolig med hva det innebærer og hvilke krav det stiller
- Økt kommunikasjon → økt kunnskap → økt etterspørsel → økt betalingsvilje

Markedsføring

- Markedsføring anses som det viktigste tiltaket for å øke en boligkjøpers bevissthet, forståelse og adferd
- Markedsføringskanaler som hovedsakelig benyttes er prospekt, hjemmesider og media.
- Effekten ved økt markedsføring viser seg å være økt bevisstgjøring og kunnskap hos boligkjøperne
- En felles type markedsføring, vil kunne skape en "top-of-mind" effekt, da det blir lett gjenkjennelig
- Implementering av «avhukningsknapp» for miljøvennlige boliger på finn.no, er noe som kan anses å komme en gang i fremtiden, og vil kunne være et effektivt tiltak for økt bevisstgjøring

Bruk av meglere

- Direkte og personlig kommunikasjon mellom eiendomsmegler og boligkjøper kan påvirke boligkjøperes adferd og holdninger
- Viktig at eiendomsmeglerne får en god opplæring om de miljøvennlige tiltakene, slik at det blir kommunisert riktig og forståelig overfor boligkjøperne

- I kommunikasjonen fra eiendomsmeglerne blir det fokusert på å få frem de kvalitetene boligkjøperen kan relatere seg til, samt miljøsertifiserte boliger sin antatte økte verdi i fremtiden

Bransjens felles ansvar

- Mange eiendomsutviklere tar i dag et frivillig samfunnsansvar ved å utvikle miljøvennlige boliger utover det loven krever
- Det er viktig at hele bransjen går sammen og tar en felles "dugnad" for å lære opp hele befolkningen for hvorfor man skal velge en miljøvennlig bolig
- Ved at hele bransjen har et økt fokus på miljøsertifisering i boligmarkedet, vil den totale markedsføringen og bevisstgjøringen øke

Fremme en bærekraftig livsstil

- Eiendomsutviklerne burde legge til rette for at deres boligkjøpere skal kunne ta de rette valgene for å kunne ha en bærekraftig livsstil
- Eiendomsutviklerne kan bruke sin kraft som en profesjonell aktør til å påvirke boligkjøperne til å opptre miljøvennlig
- Samfunnet og myndighetene kan gjennom klimapolitikk og tilrettelegging for folket fremme en bærekraftig livsstil, samt påvirke holdninger og adferd til befolkningen
- Eiendomsutviklerne kan overlevere en god FDV-dokumentasjon ved overtagelse og implementere et FDV-system, slik at effekten av miljøvennlig bygg blir optimalisert gjennom driften
- Eiendomsutviklerne kan utarbeide en brosjyre med fakta om boligens miljøvennlige aspekter og hvordan den bidrar til samfunnets CO2-reduksjon

6 Konklusjon

Masteroppgavens formål er å avdekke boligkjøpere sin verdi og interesse for miljøvennlige boliger, samt om eiendomsutviklere kan gjøre noen tiltak for å påvirke boligkjøperne til å velge en miljøvennlig bolig. I dette kapittelet vil masteroppgavens problemstilling bli besvart med utgangspunkt i oppgavens fire forskningsspørsmål. Videre vil det bli belyst noen anbefalte tiltak eiendomsbransjen kan gjøre for å fremme boligkjøperes bevisstgjøring til miljøvennlige boliger. Avslutningsvis vil refleksjoner av eget arbeid bli presentert, samt tanker om videre forskning rundt temaet.

6.1 Konklusjon av problemstilling og forskningsspørsmål

Masteroppgavens har hatt som hensikt å besvare følgende problemstilling:

«Har det noe verdi og interesse for dagens boligkjøpere at boligene er miljøvennlige og hvordan kan eiendomsbransjen påvirke boligkjøpere til å velge en miljøvennlig bolig?»

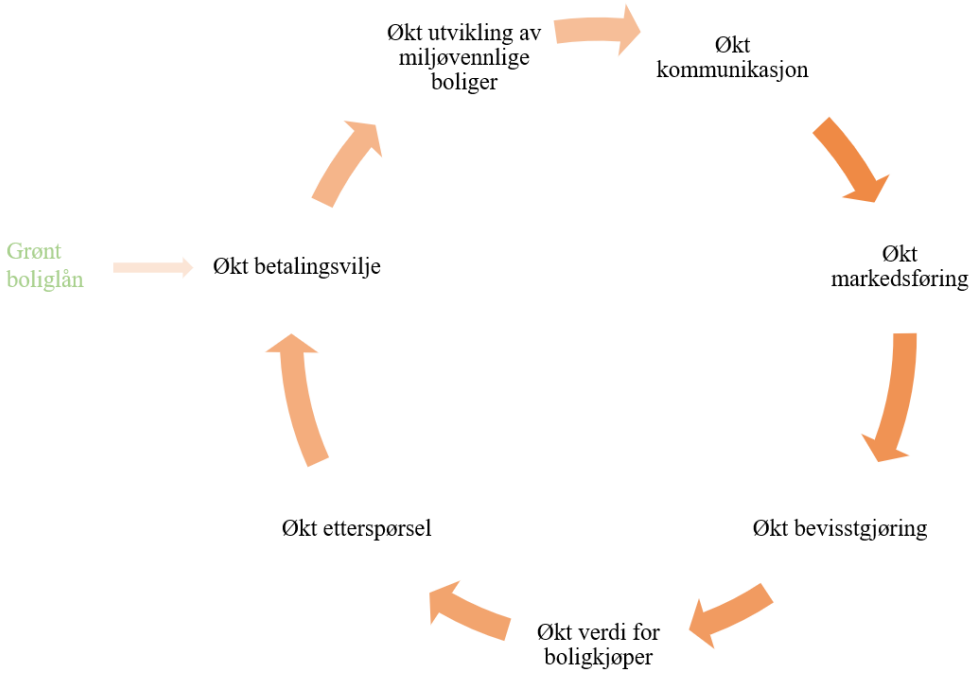
Det fremkommer av oppgavens diskusjon at dagens boligkjøpere finner både en verdi og en interesse i miljøvennlige boliger. Det er ulike faktorer som påvirker dette og det er viktig å belyse i hvilken grad denne interessen og verdien forekommer. Det fremkommer at boligkjøpere anser følgende faktorer som verdiskapende:

- Boligkjøpere ser en stor verdi i å kunne ivareta miljøet og å kunne øke en investering. I tillegg ligger det en viss verdi i å kunne fremstå miljøvennlig.
- En boligkjøper finner verdi i de kvaliteter som medfølger en miljøvennlig bolig som er en effekt av at boligen er miljøvennlig.

Videre avdekkes det at i den grad en miljøvennlig bolig er i stand til å tilføre en økt verdi for en boligkjøper, foreligger det en økt betalingsvilje i en viss grad ved kjøp av en miljøvennlig bolig. Dette er ikke noe som oppleves av bransjen i dag, noe som kan antyde at selv om det foreligger en økt betalingsvilje, så foreligger det ikke en økt betalingsevne. Dette kan likevel påvirkes av bankenes implementering av Grønt boliglån, som anses å skulle gi en fremtidig positiv effekt på boligkjøpernes betalingsvillighet.

Etterspørselen etter miljøvennlige boliger i dagens boligmarked anses som lav. Likevel vises det til en økt interesse for hva en miljøvennlig bolig innebærer. Dette indikeres å kunne påvirke kjøpet til boligkjøperne i en viss grad. Drivkraften bak interessen ligger i de faktorene som gir verdi for boligkjøperen.

En eiendomsutvikler, sammen med resten av eiendomsbransjen, kan påvirke og øke bevisstgjøringen til boligkjøperne gjennom god kommunikasjon. Ved å kommunisere miljøvennlige boliger, må aspekter som boligkjøper kan relatere seg til og forstå være i fokus. Kommunikasjonskanaler som i dag benyttes er hovedsakelig prospekt, hjemmesider og media. I tillegg har de en direkte kommunikasjon til boligkjøperne gjennom sine meglere, som kan anses å ha en stor påvirkningskraft. Bransjen ser verdien av å sammen kunne lære opp sine boligkjøpere til å forstå hva som medfører en miljøvennlig bolig, noe som kan gjøres gjennom hvert enkelt prosjekt. I tillegg foreligger det et fokus på å fremme en bærekraftig livsstil, som kan påvirke holdningene og adferden til kjøperne.



Figur 6.1: Sammenheng mellom ulike faktorer i oppgavens konklusjon

Figur 6.1 viser hovedfunnene av masteroppgavens forskningsprosess. Figuren viser hvordan de ulike faktorene nevnt gjennom oppgaven påvirker hverandre og kan henge sammen til å gi miljøvennlige boliger en økt verdi og interesse for en boligkjøper. I tillegg vises effekten av de tiltak eiendomsutviklere kan gjøre overfor en boligkjøper. Faktoren Grønt boliglån kan anses som en utestående påvirkende faktor til økt betalingsvilje, og inngår derfor som et viktig element fra siden. Sirkelen viser til en stadig utvikling og at det potensielt for fremtiden vil kunne være en økt utvikling av miljøvennlige boliger i takt med det stadig økende fokuset på samfunnets klimautfordringer som belyses innledningsvis i oppgaven.

6.2 Anbefalinger til bransjen

Bransjen gjør i dag flere tiltak i riktig retning ut mot boligkjøpere. Likevel foreligger det et forbedringspotensial. For å sette i gang og styrke prosessen vist i figur 6.1, samt påvirke boligkjøperne i enda større grad, anbefales følgende tiltak å utføres av bransjen som en helhet:

- Bransjen burde i en større grad gå sammen som en helhet og koordinere sin markedsføring og kommunikasjonsstrategi, slik at det skapes en «top-of-mind»-effekt av miljøvennlige boliger.
- Eiendomsutviklere burde i en større grad sette seg inn i hvilke faktorer en boligkjøper finner en verdi og motivasjon i. Denne oppgaven kan benyttes for å dannes seg et overblikk og grunnlag over ulike aspekter rundt dette temaet.
- Ved å innføre et økt markedsføringsbudsjett for miljøvennlige prosjekter, vil hele bransjen kunne føre en bredere markedsføringskampanje, og påvirke boligkjøperne gjennom økt kommunikasjon som vil gi en økt kunnskap hos boligkjøperne.
- Eiendomsmegleren kan i enda større grad lære opp boligkjøperne til hva en miljøvennlig bolig kan medføre dem gjennom direkte kommunikasjon.
- Bransjen kan jobbe mot en utvikling av finn.no for fremtiden, slik at en miljøvennlig bolig er noe man kan krysse av på når man oppretter et søk på finn.no.
- Myndighetene kan sette enda strengere krav for fremtidig utvikling av miljøvennlige boliger, sett i lys av de ambisiøse målene staten har satt seg mot 2050.
- Banker kan i større grad markedsføre Grønt boliglån til sine kunder. I tillegg burde dette bli et tilbud alle banker tilbyr sine kunder.

6.3 Refleksjoner av eget arbeid og anbefalinger til videre forskning

Det kan i lys av hele forskningsprosessen av denne masteroppgaven dras frem noen faktorer som jeg ved ferdigstillelse ser kunne gitt en forbedring for oppgaven. Grunnet en tidsbegrensning, ble oppgavens omfang begrenset. Da oppgaven omhandler miljøvennlige boliger, kunne den med fordel representert et større spekter innenfor miljøvennlige boliger, og ikke kun boliger med BREEAM, Svanemerket og massivtre. I tillegg kunne oppgaven med fordel blitt belyst i større grad av flere eiendomsmeglere, da de sitter med en større direkte innsikt i boligkjøpernes adferd og holdninger. Det kunne også vært interessant for oppgaven å intervjue boligkjøpere, for å teste og utrede de kvantitative dataene med kvalitative data.

For videre forsknings kunne det vært spennende å sett nøyere på økonomiske aspekter ved utvikling av miljøvennlige boliger, herunder betalingsviljen til boligkjøpere, og nøyaktig hvor mye denne må øke for at eiendomsutviklere kan tjene på å utvikle miljøvennlige boliger. I tillegg ville det vært interessant å forske på hvordan myndighetene kan påvirke etterspørselen etter miljøvennlige boliger gjennom å påvirke befolkningen. Dette temaet kunne også blitt forsket på fra et perspektiv som inneholdt flere typer miljøvennlige boliger, og det kunne vært interessant å belyse temaet ved å se på boligkjøpere som velger miljøvennlige hus, da det er noe som gjerne kjøpes av en annen type kundegruppe med et annet perspektiv på eiertid.

Avslutningsvis vil jeg si at masteroppgaven har vært et spennende, men utfordrende arbeid. Det har vært tidkrevende, men igjen så har jeg utvidet mitt kunnskapsgrunnlag betraktelig og funnet arbeidet svært givende og interessant.

7 Referanseliste

Aarstad, J. og Glasø, G, (u.d.) *Massivtre.* Tilgjengelig fra: http://www.treteknisk.no/resources/filer/publikasjoner/fokus-pa-tre/Fokus-nr-20.pdf (Lastet ned: 13.01.2019).

Asker kommune (2018) *Kommunedelplan for klima, energi og miljø*. Tilgjengelig fra: https://www.asker.kommune.no/contentassets/8751db3c550f4a05ad734e219877560e/no/pdfs/klem-planen.pdf (Hentet: 01.04.2019)

Alwaer, H. og Clements-Croome, D.J. (2010) *Key Performance Indicators (KPIs) and priority setting in using the multi-attribute approach for assessing sustainable intelligent buildings*. *Building and Environment,* (45)**,** 799-807.

Bellona (i.d.) *Bygg.* Tilgjengelig fra: http://bellona.no/fagomrader/bygg (Hentet: 13.01.2019).

Bergen kommune (2016) *Klima- og energihandlingsplan for Bergen.* Byråd for Klima, kultur og næring.

Biong, H., Nes, B. E. & Binge Sande, J. (2016*) Markedsføring på bedriftsmarkedet.* Universitetsforlaget, 4. utgave.

Brown, P. H. (2015) *How Real Estate Developers Think: Design, Profits, and Community*, University of Pennsylvania Press.

Brundtland og Dahl (1987) *Vår felles fremtid.* Tilgjengelig fra: https://www.nb.no/nbsok/nb/de713b07a1f88b51eb090b925e61e4e6?lang=no#41 (Lastet ned 04.01.2019)

Bygg21 (2015) *Veileder for fasenormen "Neste steg".* Tilgjengelig fra: https://www.bygg21.no/contentassets/ac0c77e4ec904c7a955525528b474b6c/veileder-for-fasenormen-neste-steg.pdf (Hentet: 13.01.2019)

Bygg21 (2018a) *10 kvalitetsprinsipper for bærekraftige bygg og områder.* Tilgjengelig fra: https://www.bygg21.no/contentassets/901dbc37a0c242229f4d8248a12919dc/33019_delrapport-3a_digitalt.compressed.pdf (Hentet: 04.05.2019)

Bygg21 (2018b) *Bygg og eiendomssektorens betydning for klimagassutslipp.* Tilgjengelig fra: https://www.bygg21.no/contentassets/901dbc37a0c242229f4d8248a12919dc/33019_delrapport-3b_digitalt.compressed.pdf (Hentet: 12.01.2019).

Dokka, T. H., Hauge, G, Thyholt, M, Klinski, M. og Kirkhus, A. (2009) *Energieffektivisering i bygninger – mye miljø for pengene.* SINTEF Byggforsk. Prosjektrapport 40.

Dibk (2015) *Passivhus, plusshus, nullutslippsbygg.* Tilgjengelig fra: https://www.energiverket.no/hva-er-passivhus-nullhus-og-plusshus/ (Hentet: 13.01.2019)

Dibk (2017) *Byggtekniske forskfit (TEK17).* Tilgjengelig fra: https://dibk.no/byggereglene/byggteknisk-forskrift-tek17/ (Hentet: 09.01.2019).

DNB (i.d.) *Grønt boliglån.* Tilgjengelig fra: https://www.dnb.no/privat/laan/boliglaan/gront-boliglan.html?WT.mc_id=ppc-google_boliglan-brand-type-gront&gclid=Cj0KCQjwrdjnBRDXARIsAEcE5YkB_MRSMwYsFIRiZTB82pctz-hFBoQR0q2Lg9jTx24tOrFLiKSwuj4aAuFgEALw_wcB (Hentet: 03.03.2019).

Enova (2014) *Fremtidens bolig. En bolig som gir maksimal komfort med minimal bruk av energi.* Tilgjengelig fra: https://www.enova.no/upload_images/42B0BD408ABB4271A1CDEABF9C402A6E.pdf (Hentet 01.03.2019)

Enova (2012) *Potensial- og barrierestudie. Passivhus og nær nullenergibygninger.* Bakgrunnsrapport utført av Rambøll AS.

FN (2018a) *FNs bærekraftsmål*. Tilgjengelig fra: https://www.fn.no/Om-FN/FNs-baerekraftsmaal (Hentet 10.01.2019) 35

FN (2018b) *Klimaendringer.* Tilgjengelig fra: https://www.fn.no/Tema/Klima-og-miljoe/Klimaendringer (Hentet: 13.01.2019).

FN (2018c) *Bærekraftig utvikling.* Tilgjengelig fra: https://www.fn.no/Tema/Fattigdom/Baerekraftig-utvikling (Hentet: 04.01.2019)

Folvik, K. (2015) *Verktøy som virker og gir avkastning.* Tilgjengelig fra: http://www.svanemerket.no/Documents/Bilder%20byggseminar%202015/BREEAM-NOR%20DogA_3nov15.pdf (Hentet: 12.01.2019).

Grønn Byggallianse (i.d.) *Om oss.* Tilgjengelig fra: https://byggalliansen.no/om-oss/ (Hentet: 09.05.2019)

Herzberg, F. (1959) *The motivation to work.* John Wiley and Sons Inc.

Svanemerket (2017) *Småhus, leilighetsbygg og bygninger for barnehage og skole.* Tilgjengelig fra: http://www.svanemerket.no/svanens-krav/byggevarer-og-hus/hus/ (Lastet ned 03.05.2019).

Häkkinen, T. & Belloni, K. (2011) *Barriers and drivers for sustainable building.* Building Research & Information, 39**,** 239-255.

Hansen, G., og Haugen, T. (2000) *Samspillet i byggeprosessen, del 3*. NTNU

ISO (2008) *Sustainability in building construction – General principles.* 1. utg. ISO15392.

ISO (2016) *Bærekraftig utvikling i lokalsamfunn. Ledelsessystem for bærekraftig utvikling.* NS-ISO 37101. Standard Norge.

Jacobsen, D.I. (2015) *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: Innføring i samfunnsvitenskapelig metode.* 3. utg. Oslo: Cappelen Damm akademisk.

Johannessen, A., Kristoffersen, L. & Tufte P. A. (2016) *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode.* 5. utg. Oslo: Abstrakt forlag.

IPCC (2018) *Global Warming of 1,5 degree.* Tilgjengelig fra: http://ipcc.ch/report/sr15/ (Hentet: 20.01.2019)

Leikvam, G., Olsson, N. (2014) *Eiendomsutvikling.* Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS

Lindkvist, C. M. (2018) Utopia for whom? Project and operational perspectives of energy efficient buildings. EuroFM 2018 (ISBN 978-94-90694-09-8) 154 s. Research Papers For the 17th EUROFM Research Symposium EFMC 2018, 5-8 June in Sofia Bulgaria, Tucker, M. (ed.) (17)

Lindkvist, C. M., Karlsson, A., Sørnes, K., Wyckmans, A. (2014) *Barriers and challenges in nZEB Projects in Sweden and Norway.* Energy Procedia 58. S.199-206. Publisert av Elsevier Ltd.

Lovdata, (2008) Norges lover. Tilgjengelig fra: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71/KAPITTEL_1#KAPITTEL_1 (Hentet: 03.01.2019)

Lovdata (2009) Forskrift om energimerking av bygninger og energivurdering av tekniske anlegg. Tilgjengelig fra: https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2009-12-18-1665 (Hentet: 23.05.2019)

Massivtre AS (i.d.) *Hvorfor velge massivtre?* Tilgjengelig fra: http://www.massivtre.as/ (Hentet: 13.01.2019).

McLeod, S. A. (2007) *Maslow's hierarchy of Needs.* Tilgjengelig fra: https://www.simplypsychology.org/maslow.html (Hentet: 04.05.2019)

Miljødirektoratet (2014) *Kunnskapsgrunnlag for lavutslippsutvikling.* Tilgjengelig fra: http://www.miljodirektoratet.no/Documents/publikasjoner/M229/M229.pdf (Hentet: 20.01.2019)

Miljødirektoratet (2016) *Togradersmålet.* Tilgjengelig fra: http://www.miljostatus.no/tema/klima/internasjonal-klimapolitikk/togradersmaalet/ (Hentet: 20.01.2019)

Miljødirektoratet (2018a) *FNs klimapanel: Klimagassutslippene må reduseres med om lag 45 prosent innen 2030.* Tilgjengelig fra: https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/nyheter/2018/oktober-2018/fns-klimapanel-klimagassutslippene-ma-reduseres-med-om-lag-45-prosent-innen-2030/ (Hentet: 20.01.2019)

Miljødirektoratet (2018b) *Virkninger av 1,5 grader global oppvarming*. Tilgjengelig fra: http://www.miljodirektoratet.no/Documents/publikasjoner/M1117/M1117.pdf (Hentet: 20.01.20119)

NGBC (2016) *BREEAM-NOR for nybygg 2016.* Tilgjengelig fra: https://byggalliansen.no/wp-content/uploads/2018/11/SD-5075NOR-BREEAM-NOR-2016-Nybygg-v.1.1-norsk.pdf (Hentet: 12.01.2019).

NGBC (i.d.) *BREEAM-NOR - Norges ledende verktøy for miljøklassifisering av bygg.* Tilgjengelig fra: https://byggalliansen.no/sertifisering/breeam/ (Hentet: 12.01.2019).

NHO (i.d.) *Grønt skifte: 10 begreper du må kunne.* Tilgjengelig fra: https://www.nho.no/tema/energi-miljo-og-klima/artikler/gront-skifte-10-begreper-du-ma-kunne/ (Hentet: 20.02.2019)

Norsk standard (NS) (2010) *Bærekraftige byggverk. Vurdering av bygninger i et bærekraftsperspektiv.* Standard Norge

Norconsult (2016) *TEK17, Svanemerket og BREEAM-NOR. Sammenligning av krav innenfor energi, kjemikaler og materialer for leilighetsbygg.* På vegne av Stiftelsen Miljømerking.

Nordisk Miljømerking (2014) *Forstudie for Svanemerking av aksjefond.* Tilgjengelig fra: https://www.svanemerket.no/PageFiles/16812/101_Forstudie_sept_2014.pdf (Hentet: 05.05.2019)

Norsk eiendom (2016) *Eiendomssektorens veikart mot 2050.* Tilgjengelig fra: http://www.norskeiendom.org/eiendomssektorens-veikart-mot-2050-2/ (Hentet: 09.01.2019).

Norsk Eiendom (2017) *10 nye strakstiltak for boligutviklere.* Tilgjengelig fra: https://www.norskeiendom.org/portfolio-items/eiendomssektorens-veikart-mot-2050/ (Hentet: 12.01.2019)

Norsk Standard (2013) *NS 3700:2013.* Tilgjengelig fra: https://www.standard.no/nettbutikk/produktkatalogen/produktpresentasjon/?ProductID=636902 (Hentet: 12.01.2019).

Norsk senter for forskningsdata (NSD) (i.d.) *Hva er en datahåndteringsplan.* Tilgjengelig fra: http://www.nsd.uib.no/arkivering/hva_er_en_datahandteringsplan.html (Hentet: 11.01.2019)

Norsk Eiendom og Grønn Byggallianse (2016) *Eiendomssektorens veikart mot 2050.* Tilgjengelig fra: https://www.norskeiendom.org/wp-content/uploads/2016/09/Eiendomssektorens-veikart-mot-2050.pdf (Hentet: 12.01.2019)

Norwegian Green Building Council (NGBC) (i.d.) *Medlemmer.* Tilgjengelig fra: http://ngbc.no/medlemmer/#medlemmer (Hentet: 12.01.2019)

Nørgaard, E., Rognerud, L. M. og Storrud, A. (2018) *Indikatorer til FNs bærekraftsmål – Kartlegging av tilgjengelig statistikk i Norge for måling av FNs bærekraftsmål.* Tilgjengelig fra: https://www.ssb.no/natur-og-miljo/artikler-og-publikasjoner/indikatorer-til-fns-baerekraftsmal (Hentet: 02.02.2019)

Nyrud, A. og Glasø, G. (2018) *Neste generasjons trebygg kommer nå.* Tilgjengelig fra: https://forskning.no/miljo-klima-bygningsmaterialer/2018/04/neste-generasjons-trebygg-kommer-na (Hentet: 13.01.2019).

Næss, S. og Øyasæter, A. S., (2018) *Eiendomsutvikling. Fra planlegging til ferdigstillelse.* Universitetsforlaget.

Oscar (i.d.) *Om OSCAR.* Tilgjengelig fra: http://www.oscarvalue.no/om-oscar-prosjektet (Hentet: 02.02.2019)

Sander, K. (2018) *Kommunikasjon.* Tilgjengelig fra: https://estudie.no/hva-er-kommunikasjon/ (Hentet: 04.05.2019)

Sander, K. (2019) *Maslows behovspyramide.* Tilgjengelig fra: https://estudie.no/maslows-behovhierarki/ (Hentet: 04.05.2019)

Schmidt, L. (2014) *Kompakt by, bokvalitet og sosial bærekraft.* NIBR

Sergeeva, N. og Lindkvist, C. (2019) *Chapter 12: Narratives of innovation that address climate change agenda in the construction sector* i Havenvid, M.I., Linné, Å., Bygballe, L.E. and, Harty, C. (eds) *The connectivity of innovation in the construction industry*: 1. utgave. Routledge, London

Sev, A. (2009) *How can the construction industry contribute to sustainable development?* A conceptual framework. *Sustainable Development,* 17**,** 161-173.

Store Norske leksikon (SNL) (2018a) *Verdi.* Tilgjengelig fra: https://snl.no/verdi (Hentet: 20.05.2019

Store Norske leksikon (SNL) (2018b) *Motivasjon.* Tilgjengelig fra: https://snl.no/motivasjon (Hentet: 14.05.2019)

OsloMet (2018) *Tidsskrift for boligforskning*, utgave 1. 2018. Oslo, Universitetsforlaget 2018

Oslo kommune, (2016) *Klima og energistrategi.* Tilgjengelig fra: https://www.klimaoslo.no/wp-content/uploads/sites/88/2017/03/Klima-og-energistrategi-for-Oslo-NO.pdf (Hentet: 10.05.2019).

Parkin, S. (2000) *Sustainable development: the concept and the practical challenge*, Proc. Inst. Civil Eng.-Civil Eng., 138, s. 3-8.

Prosjekt Norge (i.d.) *OSCAR.* Tilgjengelig fra: https://www.prosjektnorge.no/forskning/aktive-prosjekter/oscar/ (Hentet 01.03.2019)

Ratcliffe, J., Stubbs, M. & Keeping, M. (2009) *Urban planning and real estate development*, Routledge.

Regjeringen (2010) *Energieffektivisering av bygg.* Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/krd/vedlegg/boby/rapporter/energieffektivisering_av_bygg_rapport_2010.pdf (Hentet: 13.01.2019).

Regjeringen (2014a) *Grønt skifte - klima- og miljøvennlig omstilling.* Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/klima/innsiktsartikler-klima/gront-skifte/id2076832/ (Hentet: 21.01.2019)

Regjeringen (2014b) *Klimaforliket.* Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/no/dokument/dep/kld/sak/klimaforliket/id2076072/ (Hentet: 21.01.2019)

Regjeringen, (2014c). *Miljøvennlige boliger og bygg.* Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/no/tema/plan-bygg-og-eiendom/plan--og-bygningsloven/bygg/innsikt/byggkvalitet/miljovennlige-boliger-og-bygg/id2345447/ (Hentet: 05.02.2019)

Regjeringen, (i.d.) *Bygg.* Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/no/tema/plan-bygg-og-eiendom/plan--og-bygningsloven/bygg/id748191/ (Hentet: 09.02.2019)

Regjeringen (2018a) *Bygningsloven.* Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/no/tema/plan-bygg-og-eiendom/bygningsregelverket-fra-1965--20172/bygningsloven/id2590707/ (Hentet: 09.02.2019)

Regjeringen (2018b) *Ny personopplysningslov.* Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/ny-personopplysningslov/id2599511/ (Hentet: 03.04.2019)

Regjeringen (2018c) Reguleringsplanveileder. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/contentassets/b1752a6a42f84a88a9595a4061956b43/no/pdfs/reguleringsplanveileder_sept_2018.pdf (Hentet: 23.05.2019)

Røsnes, A. & Kristoffersen, Ø. (2014) *Eiendomsutvikling i tidlig fase. Erverv, stiftelse og utnyttelse av eiendom til bygging og byutvikling.* 2. utg. Oslo: Senter for eiendomsfag.

Samset, K. (2014) *Prosjekt i tidligfasen - valg av konsept.* Bergen: Fagbok forlag Vigmostad & Bjørke AS.

TEKNA (2017) *Klimaundersøkelsen.* Tilgjengelig fra: https://www.tekna.no/globalassets/filer/rapporter/klimarapport-2017.pdf (Hentet: 04.05.2019)

TNS Gallup (2016) *TNS Gallups klimabarometer2016.* Tilgjengelig fra: https://kantar.no/contentassets/70cebbf9270741bbb0adfd1ec82e95a3/tns-gallups-klimabarometer-2016_presentasjon_for-publisering.pdf (Hentet: 05.05.2019).

Trondheim kommune (2017) *Kommunedelplan, energi og klima*. Tilgjengelig fra: https://www.trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/10-byutvikling/miljoenheten/klima-og-energi/kommunedelplan-energi-og-klima130618.pdf (Hentet: 10.01.2019)

Tørdal, R. M. (2017) *Personlig kommunikasjon.* Tilgjengelig fra: https://stier.ndla.no/nb/learningpaths/299/step/2211 (Hentet: 20.05.2019)

Ungenergi (2017) *Energivennlig bolig – fremtidens hus.* Tilgjengelig fra: http://ungenergi.no/miljoteknologi/bygg/energivennlig-bolig-fremtidens-hus/ (Hentet 01.03.2019)

Valmot, O. R. (2018) *Med tre skal landet bygges*. Teknisk Ukeblad, 2, 54-57

Yougov (2018) Norsk forbrukerundersøkelse.
Utført av Yougov på vegne av Miljømerking Norge.

Zhang, X. (2015) *Green real estate development in China: State of art and prospect Agenda —A review*. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 47**,** 1-13.

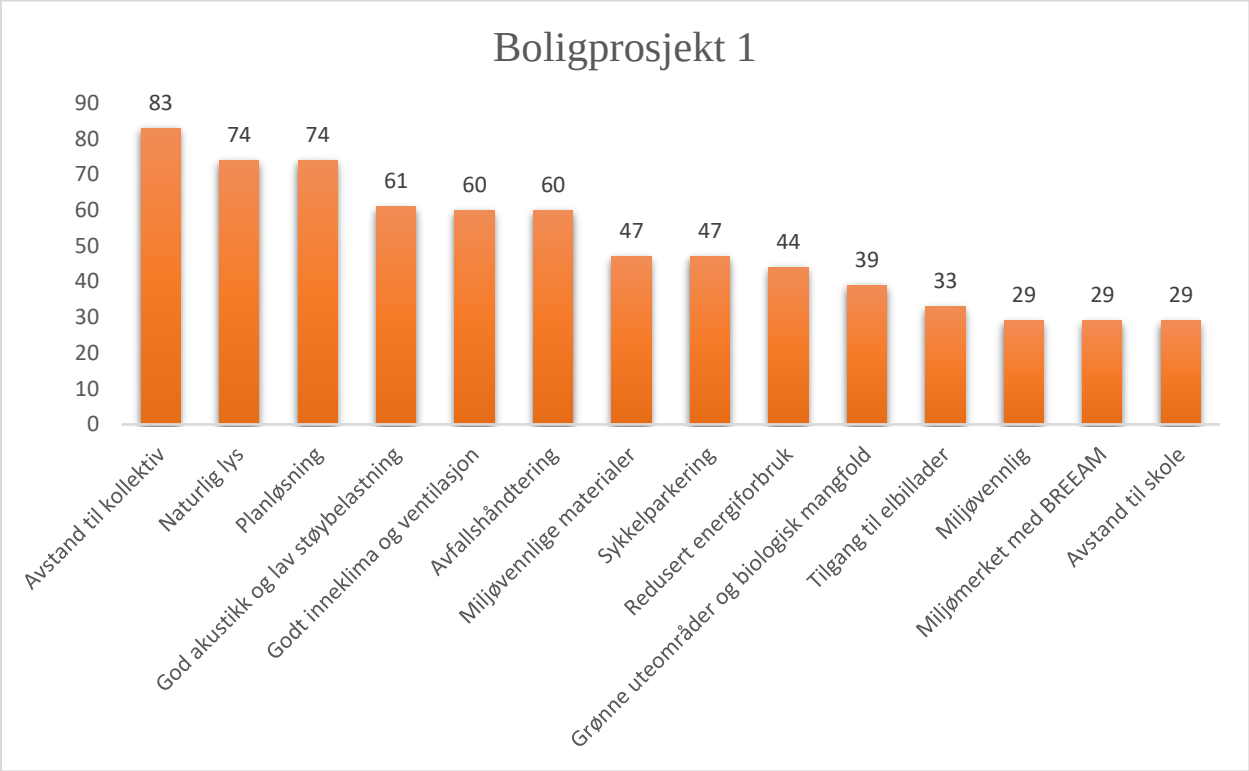
8 Vedlegg

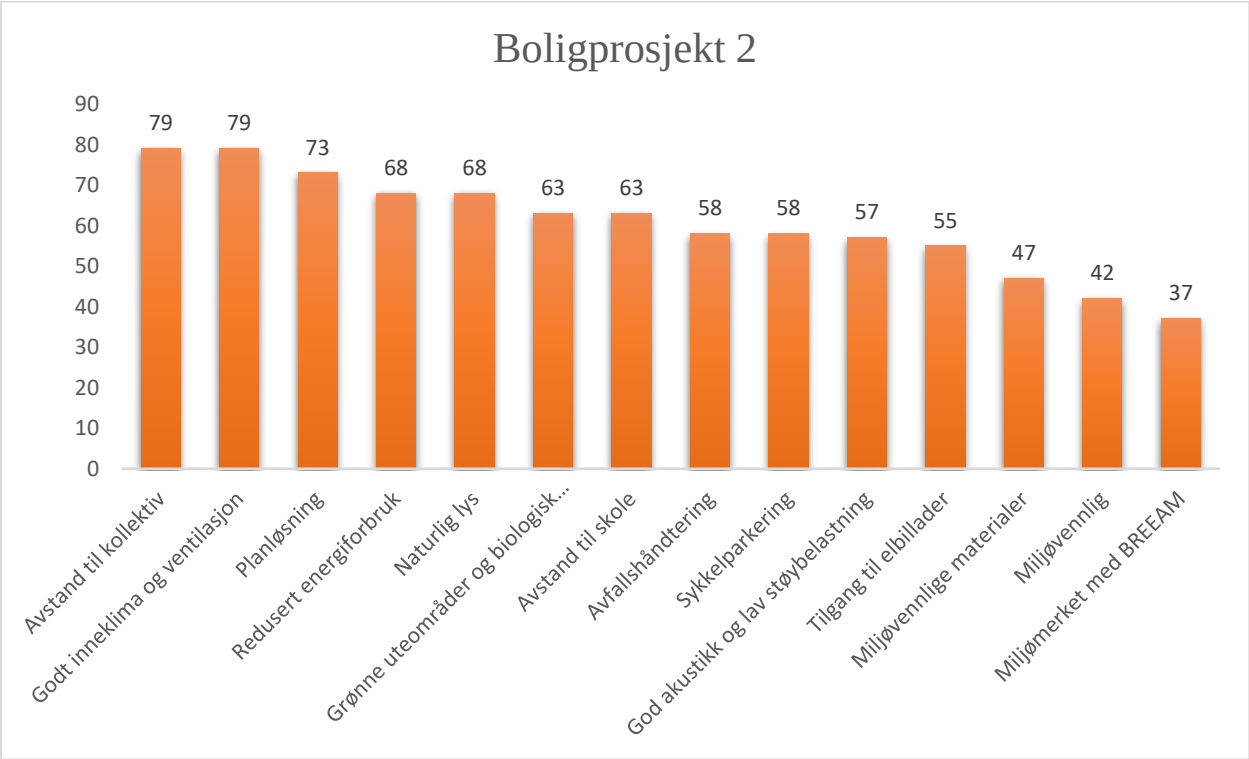
Vedlegg 1. Motivasjon bak kjøp av en miljøvennlig bolig

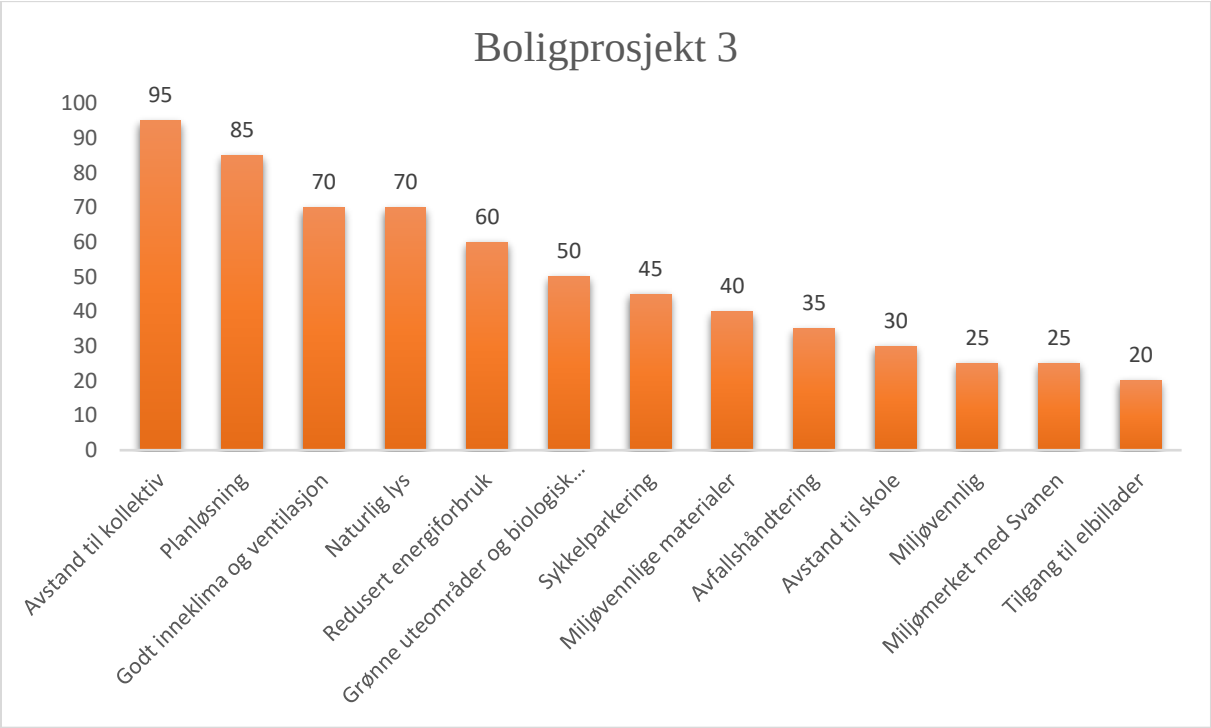
	JA	NEI
	Visste du at boligen er bygget miljøvennlig med bruk av massivtre/miljøsertifisert med BREEAM/Svanemerket?	
Boligprosjekt BREEAM 1	79%	21%
Boligprosjekt BREEAM 2	74%	26%
Boligprosjekt Svanemerket 3	91%	9%
Boligprosjekt Svanemerket 4	87%	13%
Boligprosjekt Massivtre 5	94%	6%
	Visste du at en sertifisert bolig gir deg en forsikring og dokumentasjon for at boligen er miljøvennlig utviklet?	
Boligprosjekt BREEAM 1	78%	22%
Boligprosjekt BREEAM 2	68%	32%
Boligprosjekt Svanemerket 3	87%	13%
Boligprosjekt Svanemerket 4	87%	13%
	Visste du at bruk av massivtre gir det boligprosjektet en klimagassreduksjon på ca 50%?	
Boligprosjekt Massivtre 5	83%	17%
	Visste du at boligen vil gi deg et redusert energiforbruk og reduserte strømkostnader?	
Boligprosjekt BREEAM 1	79%	21%
Boligprosjekt BREEAM 2	84%	16%

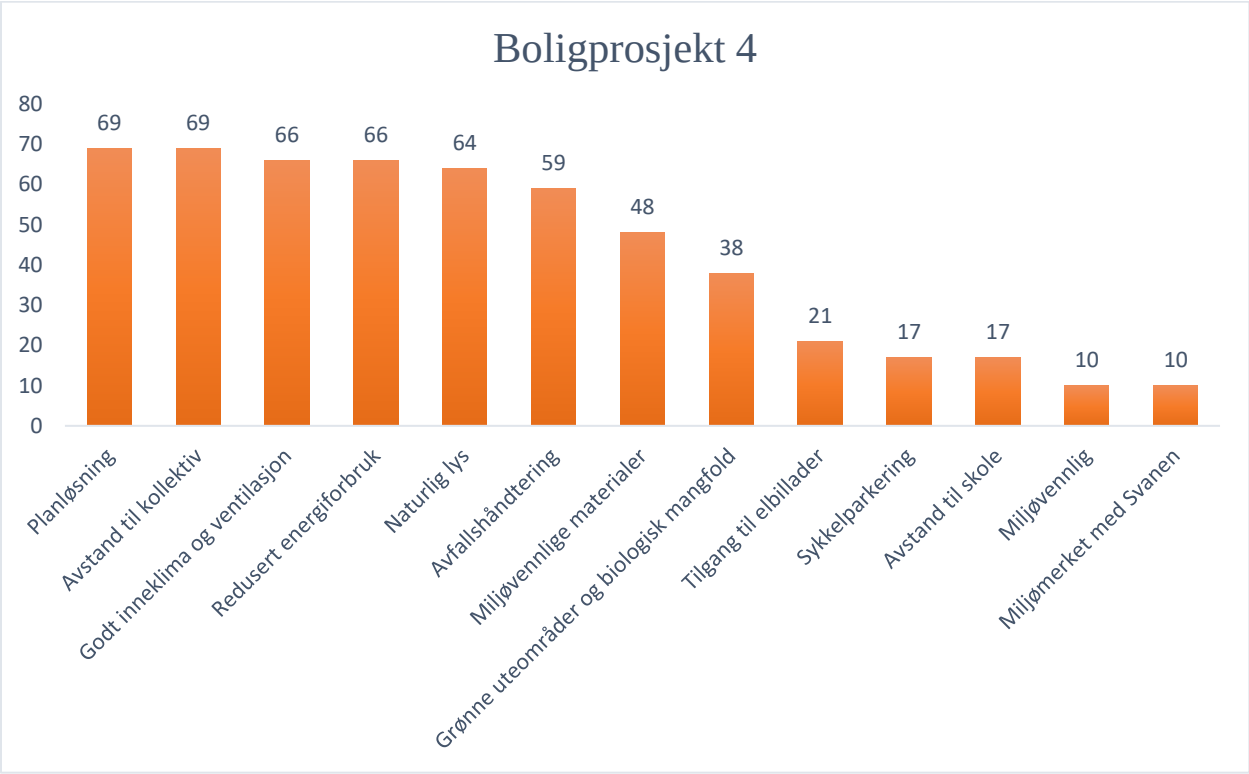
Boligprosjekt Svanemerket 3	91%	9%
Boligprosjekt Svanemerket 4	77%	23%
Boligprosjekt Massivtre 5	72%	28%
	Visste du at materialbruken i boligen er helse- og miljøvennlig som ikke gir farlige avfallsgasser?	
Boligprosjekt BREEAM 1	78%	22%
Boligprosjekt BREEAM 2	78%	22%
Boligprosjekt Svanemerket 3	96%	4%
Boligprosjekt Svanemerket 4	93%	7%
Boligprosjekt Massivtre 5	89%	11%

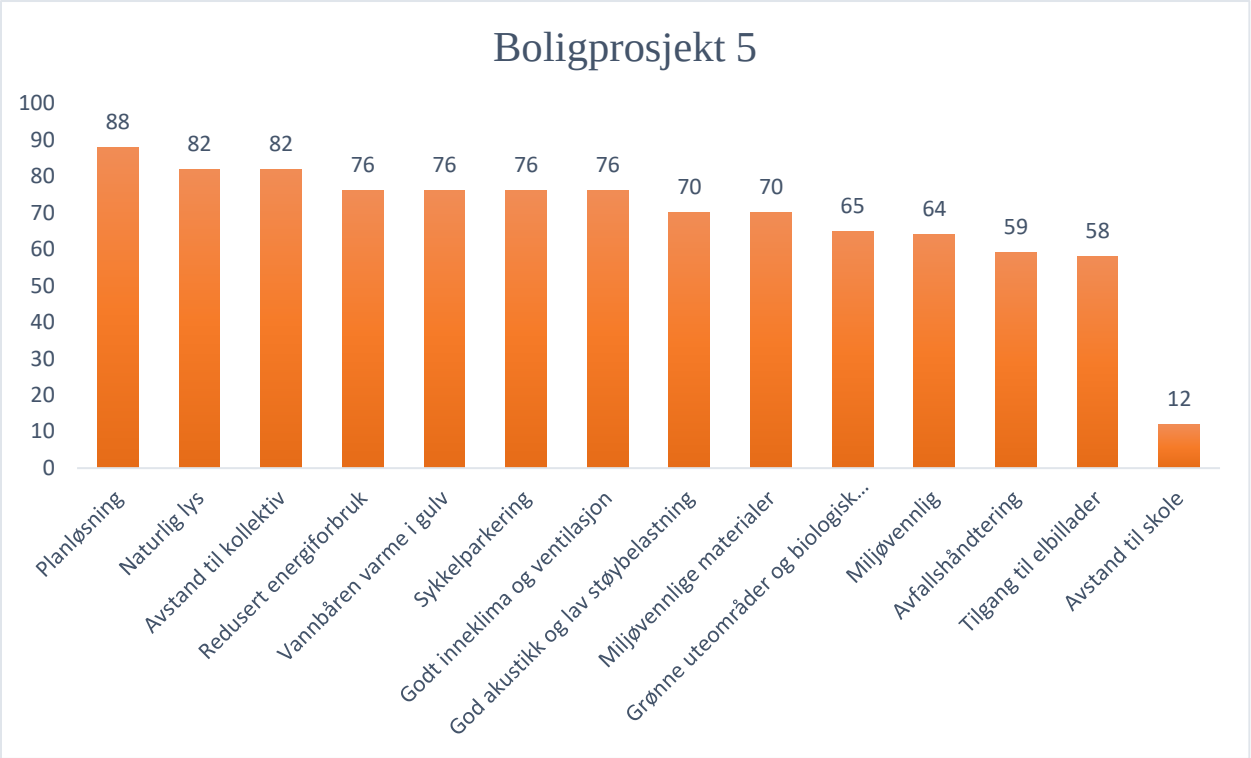
Vedlegg 2. Viktige kvaliteter for en boligkjøper






Boligprosjekt 3
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
95
85
70
70
60
50
45
40
35
30
25
25
20
Avstand til kollektiv
Planløsning
Godt inneklima og ventilasjon
Naturlig lys
Redusert energiforbruk
Grønne uteområder og biologisk...
Sykkelparkering
Miljøvennlige materialer
Avfallshåndtering
Avstand til skole
Miljøvennlig
Miljømerket med Svanen
Tilgang til elbillader


Boligprosjekt 4
80
70
60
50
40
30
20
10
0
69
69
66
66
64
59
48
38
21
17
17
10
10
Planløsning
Avstand til kollektiv
Godt inneklima og ventilasjon
Redusert energiforbruk
Naturlig lys
Avfallshåndtering
Miljøvennlige materialer
Grønne uteområder og biologisk mangfold
Tilgang til elbillader
Sykkelparkering
Avstand til skole
Miljøvennlig
Miljømerket med Svanen


Boligprosjekt 5
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
88
82
82
76
76
76
76
70
70
65
64
59
58
12
Planløsning
Naturlig lys
Avstand til kollektiv
Redusert energiforbruk
Vannbåren varme i gulv
Sykkelparkering
Godt inneklima og ventilasjon
God akustikk og lav støybelastning
Miljøvennlige materialer
Grønne uteområder og biologisk...
Miljøvennlig
Avfallshåndtering
Tilgang til elbillader
Avstand til skole

Vedlegg 3. Intervjuguide eiendomsutvikler

Spørsmålene vil avdekke hvilke spesifikke tiltak bedriften gjør for å markedsføre og få boligkjøpere til å velge en miljøvennlig bolig.

1) Hva er din rolle i selskapet og i det aktuelle prosjektet?
2) På hvilken måte tar dere ansvar overfor miljøet gjennom deres prosjekter og hvilke mål har dere knyttet dere til?
3) Hvordan opplever dere utviklingen av etterspørsel etter miljøvennlige boliger fra deres boligkjøpere i dag sammenlignet for 5 år siden?
   a) Begrunn dette
   b) Hva er den største drivkraften bak etterspørselen?
4) Hvilke tiltak benytter dere for å fremme bevisstgjøringen rundt miljøvennlige prosjekter og få boligkjøperne til å handle miljøvennlig?
5) Hvordan markedsfører dere disse prosjektene og hvordan skiller det seg ut fra andre prosjekter? Erfarer dere som utvikler at dere har en sterk påvirkningskraft overfor deres kjøpere?
6) Hvilke kvaliteter vektlegger dere ved markedsføringen?
7) I hvilken grad formidler dere mulighet for Grønt Boliglån til deres kjøpere?
8) Får deres eiendomsmeglere noen spesifikk opplæring i hvilke miljøtiltak som er i deres boliger?
9) Hva tenker dere om viktigheten av at bransjen som en helhet benytter samme markedsføring, herunder samme symboler, tegn, figurer osv.
10) Gjør dere noe form for kundeundersøkelse for hva boligkjøpere ønsker og i hvilken grad de bryr seg om miljøvennlige boliger?
11) Hvordan fremmer og tilrettelegger dere brukerne til en bærekraftig livsstil (strakstiltak 9)?
12) Setter dere boligkjøperen godt inn i boligens bruksanvisning (strakstiltak 10)?
13) Opplyser dere boligkjøperne om hvilke økonomiske og miljømessige gevinster som kan oppnås?
14) Er det noe dere forventer å dekke i dette intervjuet som ikke er snakket om?

Vedlegg 4. Intervjuguide interesseorganisasjoner

1) Hvilken rolle har du i firmaet og hvordan arbeider dere mot Det Grønne Skiftet?
2) Erfarer dere en økt utvikling av miljøvennlige boliger - i hvilken grad? Hvorfor?
3) Erfarer dere en økt etterspørsel for miljøvennlige boliger?
4) Hva tror dere ligger bak denne etterspørselen?
5) Hvordan vil du beskrive boligkjøpere som handler miljøvennlig?
   a) Hva motivere disse boligkjøperne i forhold til andre?
6) Hva gjør dere for å bidra i kampen mot utslippene?
7) Har du erfart at boligkjøpere er villig til å betale mer for en miljøvennlig bolig?
8) Hvilke kvaliteter tror dere en boligkjøper finner størst verdi i av en miljøvennlig bolig?
9) Hvilke tiltak kan bransjen, herunder utviklerne gjøre for å fremme bevisstgjøringen til boligkjøpere?
10) Hvordan opplever dere at bransjen samarbeider om å ta et felles ansvar?
11) Er det noe annet du mener burde vært dekket som ikke spurt om?

Vedlegg 5. Intervjuguide eiendomsmegler

1) Opplever dere en økt etterspørsel etter miljøvennlige boliger?
2) Har dere et fokus på miljøvennlige kvaliteter når dere kommuniserer med boligkjøper, og evt. Hvordan formidler dere disse?
3) Har dere fått noen opplæring fra utvikler, evt. noen krav til innsalg av miljøaspektene?

Vedlegg 6. Intervjuguide bank

1) Opplever dere en økt etterspørsel etter Grønt Boliglån?
2) Hvordan tror dere etterspørselen vil utvikle seg i fremtiden?
3) Hvordan markedsfører dere Grønt Boliglån?

Vedlegg 7. Oversikt over spørsmål til spørreundersøkelse

Spørsmål til spørreundersøkelse - Boligprosjekt X

Intro:
Du får denne undersøkelsen da du har kjøpt bolig i prosjekt X. Undersøkelsen blir utført på vegne av mastergradsstudent Anne Hæhre for å avdekke verdien av en miljøvennlig eiendomsutvikling for boligkjøpere. Målet med undersøkelsen er å avdekke boligkjøper sin motivasjon ved kjøp av en miljøvennlig bolig i prosjekt X, samt om det kan medføre en økt betalingsvilje. Spørreundersøkelsen tar ca 5 minutter og er delt inn i 5 deler.

Takk for at du tar deg tid til å fullføre denne spørreundersøkelsen!

Del 1. Bakgrunnsinformasjon

1. Hva er din alder:
   Svaralternativ: Under 20 | 20-34 | 35-45 | 50-69 | Over 70

2. Hva er din sivilstatus:
   Svaralternativ: Singel - Gift - Samboer

3. Hva er din jobbsituasjon:
   Svaralternativ: Student - I arbeid - Arbeidsledig - Pensjonert

4. Har du barn?
   Svaralternativ: Ja - Nei

5. Hva slags type bolig har du kjøpt i prosjekt X?
   Svaralternativ: 2-roms - 3-roms - 4-roms - 5-roms

Del 2. Ved kjøp av denne boligen, visste du at?

1. Boligen er miljøsertifisert gjennom sertifiseringsverktøyet BREEAM/Svanen?
   Svaralternativ: Ja - Nei

2. At en miljøsertifisering gir deg en forsikring og dokumentasjon for at boligen er miljøvennlig utviklet?
   Svaralternativ: Ja - Nei

3. Boligen vil gi deg et redusert energibruk, som kan gi reduserte strømkostnader?
   Svaralternativ: Ja - Nei

4. Miljøvennlige boliger kan gi bedre lånebetingelser gjennom Grønt Boliglån hos banker?
   Svaralternativ: Ja - Nei

5. At materialbruken er helse- og miljøvennlige som ikke gir farlige avfallsgasser.
   Svaralternativ: Ja - Nei

Del 3. Kvaliteter ved boligen

Din bolig er utviklet miljøvennlig med miljøsertifiseringsverktøyet BREEAM/Svanen og inneholder en rekke kvaliteter innenfor miljøvennlige aspekter som kan bidra til å redusere klimagassutslippene på jorden. På en skala fra 1-10, hvor 1 er i liten grad og 10 er i stor grad, i hvilken grad vektla du følgende kvaliteter ved kjøp av denne boligen?

1. At boligen er miljøvennlig
   Svaralternativ: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

2. At boligen er miljøsertifisert
   Svaralternativ: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

3. Avstand til skole
   Svaralternativ: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

4. Avstand til kollektiv
   Svaralternativ: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

5. God akustikk og lav støybelastning
   Svaralternativ: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

6. Godt inneklima / god ventilasjon
   Svaralternativ: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

7. Tilgang til elbillader
   Svaralternativ: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

8. Tilgang til grønne uteområder og sikring av biologisk mangfold
   Svaralternativ: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

9. At boligen har miljøvennlige materialer
   Svaralternativ: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

10. Gode muligheter for sykkelparkering
    Svaralternativ: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

11. At boligen har mye naturlig dagslys
    Svaralternativ: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

12. At boligen gir et redusert energiforbruk
    Svaralternativ: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

13. Gode løsninger for avfallshåndtering
    Svaralternativ: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

14. Planløsning
    Svaralternativ: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

15. I hvilken grad forventer du at ovennevnte kvaliteter tilhører en ny bolig?
    Svaralternativ: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

16. Var det andre faktorer som var avgjørende for dette kjøpet?
    Svar:_____

Del 4. Valg av bolig og motivasjon for å opptre miljøvennlig

For følgende spørsmål gjelder følgende: Ved svaralternativ 1-10, er 1 lite og 10 mye.

1. Samfunnet går i dag gjennom en endringsprosess kalt Det Grønne Skiftet for å redusere klimagassutslippene. Føler du et personlig ansvar for å bidra til å ivareta miljøet?
   Svaralternativ: Helt uenig - Delvis uenig - Delvis enig - Helt enig

2. Påvirket faktoren at boligen er miljøvennlig dette kjøpet?
   Svaralternativ: Helt uenig - Delvis uenig - Delvis enig - Helt enig

3. Kjøpte du denne boligen for å fremstå miljøvennlig?
   Svaralternativ: Helt uenig - Delvis uenig - Delvis enig - Helt enig

4. Kjøpte du denne boligen fordi boligen er bra for deg og miljøet?
   Svaralternativ: Helt uenig - Delvis uenig - Delvis enig - Helt enig

5. Hva er din største driver/motivasjon for å kjøpe en miljøvennlig bolig, dersom valget står mellom følgende påstander:
   Svaralternativ:
   1. Troen på at en miljøvennlig bolig gir en økt kvalitet og på sikt gi meg en økt lønnsomhet
   2. Troen på at å bo i en miljøvennlig bolig er godt for meg og planeten

6. På en skala fra 1-10, hvor 1 er lite og 10 er mye, i hvilken grad vil en boligutbygger sitt omdømme styrkes for deg hvis den utvikler miljøvennlige boliger?

Svaralternativ: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

Del 5. Betalingsvillighet

En miljøsertifisert bolig gir deg som boligkjøper en dokumentasjon slik at du, og senere eiere, kan være trygg på at boligen har de miljøvennlige kvaliteter som hevdes og at boligen er bra for deg og miljøet.

1. Hypotetisk: Ved valg mellom to identiske leiligheter med samme beliggenhet og pris, hvor den ene var miljøsertifisert og den andre ikke. Hvilken av disse to ville du valgt?
   Svaralternativer: Den miljøsertifiserte - Den ikke-miljøsertifiserte - Ingen betydning

2. Dersom den miljøsertifiserte boligen hadde en høyere pris. Hvor mye hadde du vært villig til å betale mer ut ifra en salgspris på kr 4 000 000.
   Svaralternativ: Ville ikke betalt noe mer - 1-3% - 4-6% - 7-9% - Mer enn 10%

3. Dersom du hadde fått bedre lånebetingelser gjennom Grønt Boliglån siden boligen er miljøvennlig, ville du vært villig til å ta opp et høyere lån hvis boligen hadde kostet mer?
   Svaralternativ: Ja - Nei

4. Hvor mye mer i lån ville du vært villig til å ta opp?
   Svaralternativ: Ville ikke betalt noe mer - 1-3% - 4-6% - 7-9% - Mer enn 10%

5. Hvis du hypotetisk skal selge denne boligen om 2-3 år, tror du det vil virke positivt inn på salget at boligen er miljøvennlig?
   Svaralternativ: Ja - Nei

Vedlegg 8. Informasjonsskriv til intervjuobjekter

Informasjon om intervju til masteroppgave

Bakgrunn og hensikt
Formålet med oppgaven er å belyse temaet klimavennlig eiendomsutvikling med et fokus på boligkjøpere og hvordan deres interesser kan gi økt verdi for prosjektet. Oppgaven skal avdekke om en klimavennlig utvikling av boliger skaper noe verdi for kundene, hvilke motivasjon de har ved kjøp av en miljøvennlig bolig, samt om det kan gi en økt betalingsvillighet. I tillegg vil resultatet belyse om eiendomsutviklerne kan påvirke boligkjøper i noen grad til å handle miljøvennlig.

Hva forventes av deg
Intervjuet vil vare i ca 1 time, med mulige oppfølgingsspørsmål ved uklarheter. Intervjuet vil rette seg hovedsakelig mot hva dere gjør overfor boligkjøpere for å øke bevisstheten rundt miljøvennlige prosjekt. Herunder markedsføringstiltak, kommunikasjon og synlighet. I tillegg vil intervjuet avdekke deres erfaringer rundt boligkjøpere sin interesse og betalingsvillighet av miljøvennlige boliger.

Bruk av informasjon
Jeg ønsker å utføre et lydopptak under intervjuet, som senere vil bli transkribert. Opptak og transkriberingen vil bli slettet når masteroppgaven er ferdig utarbeidet. Utdraget fra intervjuet som blir med i oppgaven, vil bli anonymisert. Det samme gjelder personopplysninger. Ved ønske, kan det transkriberte intervjuet blir sendt til deg for godkjennelse.

Senere kontakt
Ved uklarheter i transkriberingen eller manglende informasjon, ønsker jeg å sende oppfølgingsspørsmål per e-post. Dette er for å sikre rett og utfyllende informasjon. Jeg håper du har mulighet til å svare dersom en slik situasjon skulle oppstå.

Frivillig deltagelse
Jeg anser din deltagelse som svært viktig for masteroppgaven, men det er også viktig å få frem at det er frivillig. Du kan når som helst trekke ditt samtykke til å delta på intervjuet. Tilbakekallelsen vil ikke få konsekvenser for deg.

Resultat
Masteroppgaven skal leveres 11. juni. Jeg setter stor pris på din deltakelse på intervjuet, og jeg skal selvfølgelig sende deg det endelige resultatet når oppgaven er ferdigstilt.

Anne Hæhre
Masterstudent ved NTNU
E-post: annehaehre@gmail.com
Telf: +47 938 87 337

Anne Hæhre

Verdien av en miljøvennlig eiendomsutvikling for boligkjøpere

NTNU
Kunnskap for en bedre verden