



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2018 30 stp

Institutt for eiendom og juss
Hovedveileder: Terje Holsen

Hagen i eplehagen

- **den gode historien mot en grønnere fremtid**

The garden in the apple orchard

- the good story toward a greener future

Erik Gunnar Eiklid

Master i eiendomsutvikling
Fakultet for landskap og samfunn

Forord

Som eiendomsmegler siden 2001 har jeg kunnet følge eplehageutbygging tett de siste 15 årene. Jeg har observert at ved eplehageutbygginger oppstår det ofte problemer etter overtagelse relatert til hager og uteareal rundt boligene. Det har vært en litt frustrerende situasjon i noen tilfeller, fordi man opplever at utbygger ikke lenger har så stor interesse i prosjektet de har overlevert. Problematikken dreier seg om at boligkjøper overtar alt ansvar for bolig og tomt ved overtagelse. Dersom feil og mangler ikke oppdages på overtagelse blir det heller ikke gjort tilbakehold av penger, som skal sikre utførelse av feil. Riktignok stilles det garantier i henhold til bustadoppføringslova som utgjør til sammen 5 % av kjøpesum, men dette er penger som utbyggerne går langt for ikke å benytte seg av. Da sitter man igjen i en situasjon, der noen utbyggere trekker ut tiden lengst mulig og boligkjøper til slutt ofte aksepterer enklere løsninger for utbedring, fordi de ser at en rettsak vil bli mer kostbart.

Denne oppgaven er et resultat av mine erfaringer som eiendomsmegler, samt fire års studie ved NMBU, der jeg har tatt en bachelor som landskapsingeniør og en master i eiendomsutvikling. Jeg føler at kombinasjonen av disse fag og min erfaring har gitt meg en unik mulighet til å belyse et tema som det ikke er forsket så mye på tidligere. Samtlige informanter jeg har pratet med underveis synes det er et spennende og viktig tema, men det har vært en mye større utfordring å få informasjon enn forutsatt og forventet.

Jeg benytter muligheten til å takke alle som har bidratt positivt til oppgaven, herunder veileder Terje Holsen og biveileder Elin Børrud.

Må også takke min søster Helene og min kone Andrea for hjelp med korrekturlesning, samt mine tre vakre barn som har vært svært tålmodige med sin far.

Ås / Oslo, 01.08, 2018

Erik G. Eiklid

Sammendrag

Som følge av et sterkt politisk fokus på fortetting i og rundt byer i Norge de siste 20 årene, har småhusområdene rundt Oslo sentrum også vært gjenstand for store endringer.

Dette studiet tar for seg problematikken rundt hva som skjer med kvaliteten i de nye hagene som dannes når de store gamle eplehagene forvandles og fortettes med 5 til 10 nye boligenheter. Det har blitt lagt vekt på å finne ut om det eksisterer en «tommelfingerregel» for hva det koster å bygge et uteareal og om det er noen sammenheng mellom kostnaden og kvaliteten i det som faktisk bygges. Videre har det vært viktig å avklare bevisstheten omkring utearealet hos utbyggere, eiendomsmeglere og kjøpere av disse boligprosjektene, for å se hvordan dette påvirker kvalitetsoppfattelsen av de ferdig bygde utearealene.

For å løse denne oppgaven har det blitt gjennomført et casestudie av 27 tilfeldig utvalgte småhusprosjekter i Oslo vest, for deretter å analysere sammenhenger. Videre er det foretatt kvalitative intervjuer av utbyggerne bak 80 % av de utvalgte prosjektene. Dette er supplert med en kvantitativ spørreundersøkelse blant 218 beboere og 11 eiendomsmeglere som var relatert til de utvalgte prosjektene.

Studiet har avdekket et gjennomsnittlig kostnadsnivå på kr 1.635,- pr kvadratmeter uteareal ved bygging av småhus i tidligere eplehager. Det er konkludert med at det er en manglende bevissthet i byggebransjen omkring grensesnitt og kostnad av et uteareal. Som følge av dette er det avdekket et behov for en systematisk innarbeidet metode for å beregne utearealets prosentvise andel av boligens totale byggekostnad. Ved å ha et slikt parameter vil bransjen generelt kunne ha samme oppfattelse av hvor mye et uteareal bør koste og hvordan denne kostnaden påvirker kvaliteten i utearealet.

Studiet påviser også at det er sammenhenger mellom utearealets byggekostnad og hvilken kvalitetsoppfattelse beboerne har av sin hage. Det er ikke nødvendigvis slik at en høy kostnad medfører en god kvalitetsoppfattelse, men en tydeliggjøring av ressursbruken er viktig og vil kunne påvirke resultatet. Det er påvist en lav eller manglende bevissthet blant kjøpere om hva de kan og bør forvente av et godt uteareal. Kjøperne er avhengige av tidlig og konsistent informasjon om produktet de kjøper og eiendomsmeglerens kunnskap og bevissthet omkring utearealet vil derfor være avgjørende. Den «gode historien» om utearealet uteblir fra eiendomsmeglerne, som følge av at de besitter begrenset informasjon fra utbygger i salgsprosessen.

Det konkluderes derfor med at det er behov for ytterligere bevisstgjøring gjennom informasjon, kommunikasjon og tydeliggjøring. En enhetlig metode for å måle den ferdig bygde kvaliteten i utearealet vil redusere tvil om hvilke krav som ligger til grunn. Dette må følges opp gjennom krav til fagmessig utførelse, etterkontroll og etableringsskjøtsel.

Abstract

As a result of a strong political focus on densification in and around Norwegian cities during the last 20 years, the neighborhoods of single-family dwellings around the center of Oslo have also undergone major changes.

This study deals with the problems concerning the evolving quality of the new garden areas that are created when former large apple orchards are transformed and densified into 5 to 10 new residential units. Emphasis has been given to determining whether there is any “rule of thumb” regarding the costs of constructing a garden area and whether there is any correlation between the cost and the quality of what is actually built. It has also been important to define more clearly the awareness of the garden area among developers, real estate agents, and buyers of these residential projects, in order to see how this affects the perception of the quality of the garden areas after completed construction.

To address this task, a case study was completed of 27 randomly selected single-family home projects in Oslo West, thereafter to analyze relationships. Qualitative interviews were also undertaken with the developers behind 80% of the selected projects. This information is supplemented by a quantitative survey among 218 residents and 11 real estate agents involved in the selected projects.

The study has disclosed an average cost level of NOK 1,635.00 per square meter of garden area for small homes being built in former apple orchards. Further, it has been concluded that there is inadequate awareness within the building industry of the interaction with and cost of an outdoor or garden area. Consequently, a need is seen for a systematic method for calculating the garden area’s percentage of the total building cost of the home. Such a parameter could enable the building industry generally to have the same understanding of how much an outdoor garden area should cost and how this cost affects the quality of the outdoor area.

The study also shows correlations between the construction cost of the garden area and the resident’s perception of the quality of his garden. It is not necessarily the case that a high cost will result in a perception of good quality, but a clarification of the resource use is important and could affect the result. There is found a low or insufficient awareness among buyers with regard to what they can and should expect of a good outdoor area. The customers are dependent on early and consistent information about the product that they are buying, and the real estate agent’s knowledge and awareness pertaining to the outdoor area will therefore be crucial. The “good story” about the garden area is not being told by the real estate agents due to the fact that they have acquired only limited information from developers during the sales process.

It is therefore concluded that there is a need for a further increase in awareness through information, communication and clarification. A uniform method for measuring the quality of the finished outdoor area will reduce uncertainty regarding the requirements upon which the project is based. This must be followed up through requirements for professional workmanship, quality control and establishment care.

Innholdsfortegnelse

Forord	1
Sammendrag	2
Definisjoner	6
1 Innledning	7
1.1 Kort tilbakeblikk på eplehagehistorien i boligmarkedet	7
1.2 Utvikling av eplehager siste 15 år	12
1.3 Småhusplanen i Oslo – Før og nå – viktig for eplehagene?	14
1.4 Kvalitet i hagen	15
1.5 Eiendomsmeglernes rolle	16
1.6 Bakgrunn for problemstilling	17
1.7 Problemstilling	18
1.7.1 Hypoteser	18
2 Teori	19
2.1 Den teoretiske oppbygningen av oppgaven	19
2.2 Hagen	20
2.3 Småhusutbygging av eplehager	24
2.3.1 Planer og veiledere	24
2.3.2 Forskrifter og veiledere	26
2.3.3 Normer og veiledere	28
2.3.4 Standarder	30
2.3.5 Oppsummering	31
2.4 Byggekostnad	32
2.4.1 Norsk Prisbok	32
2.5 Kvalitetsbegrepet	34
2.5.1 Bokkvalitet og boligkvalitet	35
2.5.2 Rapport og undersøkelse om «Bo- og boligkvalitet»	37
2.5.3 Måling av kvalitet og blågrønn faktor	37
2.5.4 Oppsummert begrunnelse for teori	40
2.5.4.1 Vitenskapelig	40
2.5.4.2 Samfunnsmessig	40
3 Metode	41
3.1 Forskningsdesign	41
3.2 Generalisering	41
3.3 Casemetodikk	42
3.4 Kvalitet kontra kvantitet	43
3.4.1 Semistrukturert dybdeintervju	43
3.4.2 Spørreskjema	44
3.5 Reliabilitet og validitet	44
3.5.1 utfordringer ved metodebruken	45
3.6 Analysemetoden	47

4	Analysen	49
4.1	Case – prosjektene	49
4.1.1	Kriterier lagt til grunn – forklaring	51
4.1.2	Presentasjon	52
4.1.3	Resultater og funn	79
4.1.3.1	Hagen før og nå	79
4.1.3.2	Byggesakene	80
4.1.3.3	Tegningene	80
4.1.3.4	Analyse og funn	80
4.2	Kvalitativt - Svar fra utbyggere	83
4.2.1	Kriterier	83
4.2.2	Resultater og funn	84
4.2.2.1	Regelverk	84
4.2.2.2	Prosjektering	85
4.2.2.3	Kostnad	86
4.2.2.4	Kvalitet	88
4.2.2.5	Verdi	89
4.3	Kvantitativt - Svar fra beboerne	90
4.3.1	Kriterier	90
4.3.2	Presentasjon av resultater og funn	91
4.3.3	Oppsummert	95
4.4	Kvantitativt - Svar fra meglerne	96
4.4.1	Kriterier	96
4.4.2	Presentasjon av resultater og funn	97
4.4.3	Oppsummert	101
4.5	Empiri	101
4.5.1	Svar fra bransjen	101
4.5.2	Klagesaker	103
4.6	Hypotesetesten	104
5	Drøfting og diskusjon	105
5.1	Drøfting	105
5.1.1	Hva koster et uteareal ved småhusutbygging av eplehager?	105
5.1.2	Hvordan påvirker kostnaden oppfattelse av kvalitet hos kjøper?	107
5.1.3	Bevissthet	109
5.2	Konklusjon	111
5.3	Avslutning	112
	Kart og figurreferanser	114
	Tabell og fotoreferanser	115
	Litteraturliste	116
	Informanter	119
	Vedlegg	120

Definisjoner

BGF – Blågrønn faktor – verktøy som sikrer forutsigbarhet for utbygger mht vannhåndtering, vegetasjon og biodiversitet

Bokvalitet – Stedsavhengig faktor for kvalitet

Boligkvalitet – Stedsuavhengig faktor for kvalitet

Boligstandard – Omforent minstestandard med tanke på størrelse, pris og funksjon

BRA – Bruksareal

BTA – Brutto areal

BYA – Bebygd areal – Forholdstall mellom fotavtrykk inkl parkering og tomtestørrelse

Eiendomsutvikler – Boligutvikler – boligutbygger – eplehageutbygger - benyttes om hverandre, beskriver selskapet og menneskene bak utvikling og utbygging av boligeiendommer.

Eplehage – Større villa-tomt, med rom for utbygging av mer enn 1 boligenhet. > 600 kvm.

Landskapsplan – Hageplan – Landskapsarkitektens detaljerte tegning over uteareal og hage

LOD – Lokal overvannsdiskonering – 3 trinns strategi for lokal håndtering av nedbør – Fang opp og infiltrer, forsink og fordrøy, sikre trygge flomveier.

MUA – Minste uteoppholdsareal - reguleringskrav

Småhusplanen – Reguleringsplan for Oslo

Permeabel - Vanngjennomtrengelig

TU – Tomteutnyttelse – prosent bruksareal (%BRA): forholdstall mellom bruksareal og tomtestørrelse.

UMA – Utendørs markareal – fagterminologi, tilsvarer uteareal

Uteareal – Alt utendørs areal

Utomhusplan – Plan- og bygningsetatens krav til tegning av uteareal

1. Innledning

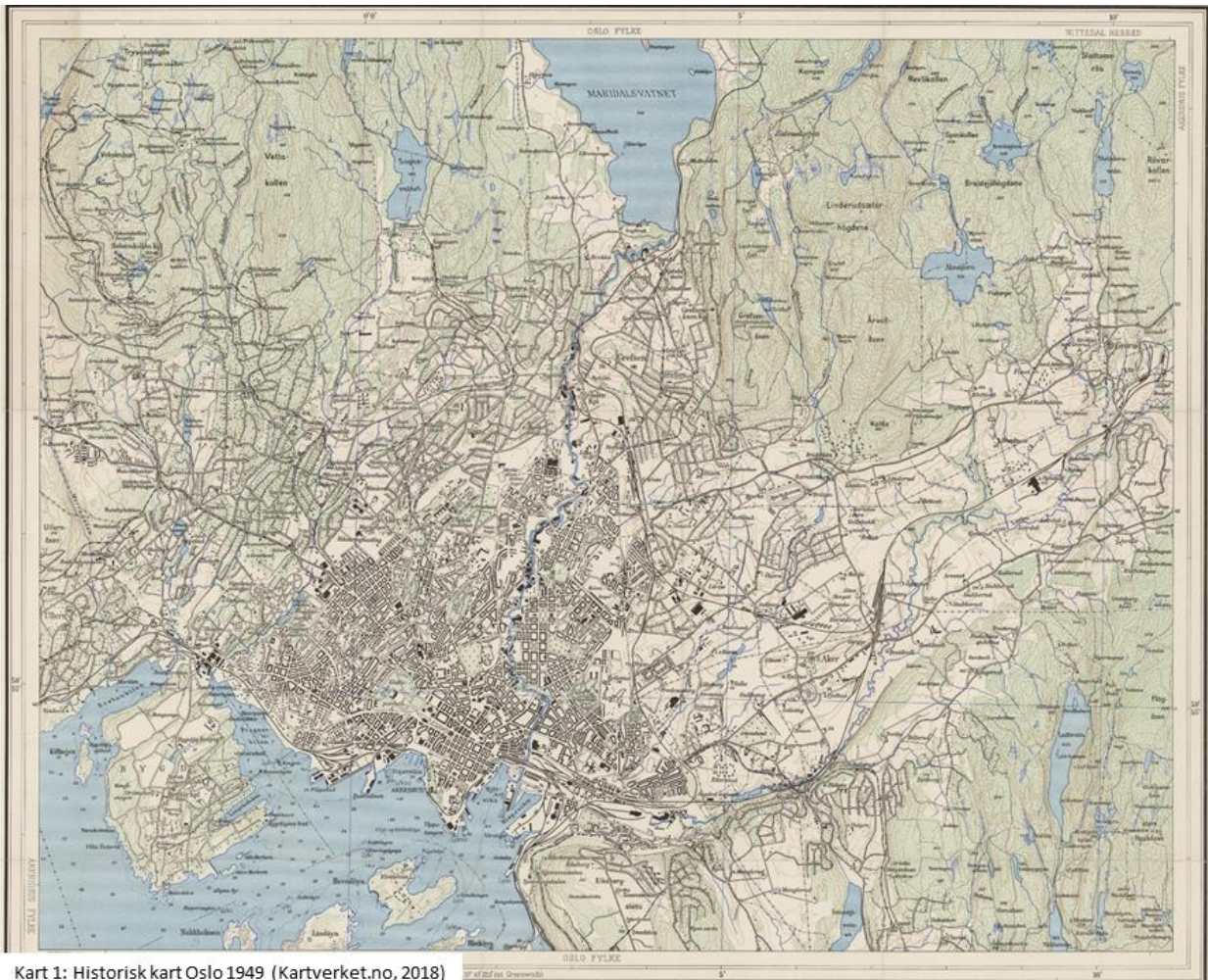
I denne oppgaven rettes fokuset mot utearealet ved boligutvikling i eplehagene. Mer eksakt; prosjekter der gamle eplehager fortettes med flere småhus av varierende størrelse og form. Det er gjort et utvalg av 27 prosjekter som er bygget siden 2010 og frem til i dag. Det er totalt 6 utbyggere som står bak disse prosjektene. 4 av utbyggerne har blitt intervjuet, for å få vite hva utearealene har kostet, samt hvilket fokus utbyggerne har omkring tema; uteareal. Videre er det gjennomført en spørreundersøkelse av 218 beboere, samt av eiendomsmeglerne som har formidlet boligene. Dette for å få klarhet i deres oppfattelse av hvor viktig utearealet faktisk er og om utearealet påvirker deres oppfattelse av kvalitet i boligen. I tillegg har det blitt gjennomført samtaler med entreprenører, landskapsarkitekter, konsulenter og fagpersoner for å få rede på bransjens generelle bevissthet omkring tema; kostnad av et uteareal.

Det er ikke tidligere forsket på kostnader av et uteareal i småhusprosjekter eller sammenhengen mellom kostnad og kvalitet.

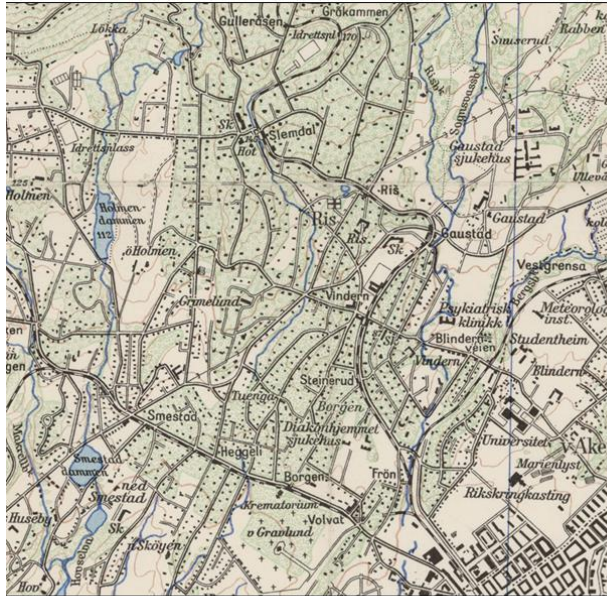
1.1 Kort tilbakeblikk på eplehagehistorien i boligmarkedet

Nå var det en gang slik, at eplehagene nok ikke var kommet for å bli.

De store grønne lungene i Oslos forstadsområder, der barn kunne leke fritt i det grønne mellom epletrær og andre frukttrær uten å bli forstyrret. Klatre og utforske, høste frukten når den var moden og virkelig kjenne på naturens livsløp. Det var naturens gang som regjerte, mellom store gamle villaer av fordums prakt. Kanskje var hagen velholdt og preget av en eier som virkelig satte pris på naturens kvaliteter og mangfold, eller kanskje var den en gjengrodd perle, der det biologiske mangfoldet kunne utvikles på egne premisser. Hest i hagen var ikke et uvanlig syn.



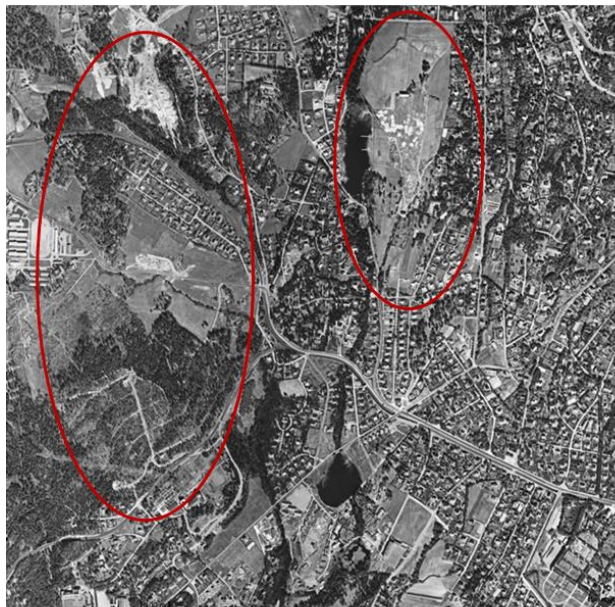
For 70 år siden var det god plass mellom husene i Oslo. Stort sett var det kun en bolig pr adresse, selv om veistrukturen i Oslo allerede da stort sett var slik vi kjenner den i dag. Som følge av etterkrigstidens boligmangel skulle holdninger og behov for foretting endres, slik at det skulle bli plass til flere som ønsket sin egen bolig. Trangboddhet og dårlige levekår i byens sentrum skulle avskaffes, og snart oppstod nybygging i stor skala i nærheten av alle Oslos villaområder. I første omgang i form av boligblokker som kunne huse mange mennesker. Boligbyggerlag som OBOS bygget etter prinsippet; «flest mulig, raskest mulig og billigst mulig»(Wikipedia 2017), og de tok for seg av urørt mark rundt om i byen. Det ble satt en boligstandard for størrelse og pris, slik at alle skulle få muligheten til egen bolig. Villaeiere med store tomter hadde rom for å bygge i hagen, men ofte ble dette kun benyttet for å holde generasjonene samlet omkring opphavet. Gjenbyggingen av grønnsstrukturer var i gang!



Kart 2: Historisk kart Smestad – Ullevål 1949 (Kartverket.no, 2018)



Kart 3: Smestad - Ullevål 2018 (Norgeskart.no, 2018)



Flyfoto 1: Huseby – Smestad 1947 (Finn.no historisk flyfoto, 2018)



Flyfoto2: Huseby – Smestad 1971 (Finn.no historisk flyfoto, 2018)

Utover 50-, 60- og 70-tallet skjedde det store endringer i byens form og utstrekning. Fra den tidligere bygrensen som gikk der vi i dag har ring 2, este byen utover til også å inkludere det som tidligere ble kalt Oslos omegn. Likevel var det fremdeles mange store eplehager igjen, om enn med noe redusert form og struktur. Vi fikk drabantbyene, som bidro positivt i form av store utearealer og god avstand mellom blokkene. Gjennomsnittlig boligstandard fortsatte å stige og

det ble flere større leiligheter, rekkehus og eneboliger. Ferdighusprodusentene hadde sin gullalder.

Fra 1973 ble det en markant økning i antall eneboliger med husbanklån i Norge, og andel frittliggende eneboliger steg fra 25% i 1960 til 42 % i 1980. (Moe & Martens 2018)

Oljeeventyret i Norge startet med funnet av Ekofiskfeltet i 1969 (Regjeringen 2016) og etter oljekrisen i 1973/74, startet veksten i Norge og nordmenns økonomi for alvor. Med dette økte boligstandarden og fokuset på beliggenhet ble viktigere enn noen gang tidligere. Vi kunne bygge større og bedre, og dette kombinert med en gryende miljøbevissthet bidro også til byfornyelsestankegangen utover 80- og 90-tallet. På 80-tallet endret norsk boligpolitikk seg fra å følge den sosialdemokratiske modellen til å bli mer styrt av markedet. Pris og omsetningskontroll ble avviklet og eiendomsutviklere ble stadig større aktører i boligmarkedet. Kommunene solgte tomter til selvkost, for å stimulere bygging og fordi de hadde fokus på andre betydelig større sosiale oppgaver. Utnyttelsesgraden av tomtene økte også, dette på bekostning av gode utearealer, sol og grønt(Moe & Martens 2018).



Flyfoto 3: Røa/Ullern 1947, 1971 og 1984 (Finn.no historisk flyfoto, 2018)

Frem til 80-tallet ble nybygging i Oslo planlagt på ledige arealer. Som en følge av nedgang i folketallet i Oslo, ble det i 1984 utarbeidet en kommuneplan som hadde fortetting og transformasjon av eksisterende bystruktur og bygningsmasse som vekststrategi (Børrud & Knutsen 2018). Denne strategien har vært et vedvarende prinsipp i Oslos kommuneplaner siden, dessverre med en påfallende tilfeldig kontinuitet i plan og prinsipper for hvordan fortetningen skal foregå.

Bankkrisen som varte mellom 1987 og 1993 gjorde sitt til at boligmarkedet stoppet opp. Lån, forbruk, renter og priser hadde hatt en voldsom vekst en lang periode. Som følge av børskrakket i 1987, samt en betydelig økning i arbeidsledigheten, hadde plutselig Norges banker store tap på sine utlån. Den markedsstyrte boligpolitikken fikk dermed en knekk, som medførte at boligprisene også sank drastisk. Det toppet seg mellom 1991 og 1993, da tre av Norges største forretningsbanker ble overtatt av staten som følge av tapt egenkapital. På fem år falt realprisen på bolig med hele 42,7 % (Sættem et al. 2012). Kreditten til boligbyggingen stoppet opp, og Husbanken ble en reddende engel for at boligbygging ikke skulle stanse helt. Utover 90-tallet fortsatte riktignok oppgangen i boligmarkedet, om enn med et lavere prisnivå enn tidligere. Husbanken og Staten fikk dermed igjen en mindre rolle i utviklingen av boligmarkedet. Gradvis fungerte markedet som det skulle. Det tok hele 12 år før boligprisene var på samme nivå som i 1987 (Sættem et al. 2012).

Husbanken gjeninnførte minstestandard for størrelse på boliger i 1991 (Moe & Martens 2018), som følge av at det var bygget mindre og dårligere boliger på 80-tallet. Dette ble førende helt til 2005, da minstestandard nok en gang ble avskaffet. På begynnelsen av 2000-tallet var fokuset å bygge enklere og raskere, noe som også skulle sette press på byggesaksbehandlingen. Farten i den markedsstyrte boligbyggingen fortsatte helt til finanskrisen i 2007-2009, da boligprisene igjen falt, men bare med 18 %. Denne gangen bidro en aktiv motkonjunkturpolitikk fra regjeringen til at byggingen raskt kom i gang og prisene fortsatte å stige. Veksten har siden pågått mer eller mindre uavbrutt frem til i dag.

1.2 Utvikling av eplehager siste 15 år

Det er klart at 2000-tallets økonomiske jetmotor har bidratt til at utbygging av eplehagene for alvor har tatt av. Økonomien i Norge siden 2000 og frem til i dag har hatt en sterk vekst. Siste forbruksundersøkelse som Statistisk Sentralbyrå utførte i 2013, viste at det var en vekst i forbruket blant nordmenn på hele 55,5 % siden 2000, og forbruk relatert til bolig utgjør den største forbruksveksten (Statistisk Sentralbyrå 2013).

Hva skjer og hva har skjedd med de store eplehagene der fokuset har vært at byggingen av nye boliger skal foregå i et raskt tempo? Når vi snakker om eplehagene, er det viktig å presisere at det dreier seg om grønnstrukturer. Grønnstruktur er uavhengig av eiendomsgrenser, og innbefatter alle grønne og vegetasjonskledde områder inkludert vann. Eplehagene utgjør en viktig andel av denne strukturen. Den urbane grønnstrukturen er i dag under sterkt press. Dette kommer som en naturlig følge av befolkningsveksten vi har sett de siste tiårene. Bare i Oslo har det blitt 47,2 % flere boliger mellom 1980 og 2018 (Statistisk Sentralbyrå 2018a).

			1980	1990	2001	2011
0301 Oslo kommune	Enebolig	Bebodde boliger	21 572	27 974	31 127	29 575
	Tomannsbolig, rekkehus, boligblokk	Bebodde boliger	179 788	214 610	226 615	269 849
	Bygning for bofellesskap og annen bygningstype	Bebodde boliger	3 020	1 856	9 114	6 290
	Uoppgitt bygningstype	Bebodde boliger	17 911	0	0	0

Tabell 1: Folke og bolig telling 1980-2011 (SSB, 2018a)

	Boliger (beboede og ubebodde)												
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
0301 Oslo kommune													
Enebolig	26 182	26 271	25 553	25 662	25 783	25 997	25 999	26 189	26 312	26 622	26 965	27 182	27 319
Tomannsbolig	19 200	19 411	18 974	18 970	19 078	19 342	19 581	19 690	19 731	19 893	19 976	20 110	20 246
Rekkehus, kjedehus og andre småhus	29 212	29 457	29 153	29 465	29 759	30 081	30 422	30 642	30 658	30 817	30 741	30 688	30 769
Boligblokk	209 819	213 277	218 177	222 382	224 518	226 089	226 615	230 855	233 098	235 563	238 063	239 944	240 734
Bygning for bofellesskap	3 906	4 127	4 147	4 209	4 233	4 416	4 465	4 762	5 134	5 273	5 347	5 849	8 175
Andre bygningstyper	4 095	4 080	4 022	4 109	4 166	4 456	4 965	5 177	5 523	5 688	5 414	5 585	5 049

Tabell 2: Beboede boliger i Oslo kommune 2006-2018. (SSB, 2018b)

Om man studerer disse tallene inngående, ser man at den største veksten har kommet etter 2001. Det som også er interessant, er at det i 2001 var en statistisk topp i antall bebodde eneboliger. Etter 2001 var det en vedvarende nedgang frem til 2008. Den betydelige økningen i antall boliger totalt sett har i hovedsak kommet som følge av tilførsel av boligblokker med leiligheter. Med andre ord, eneboliger med hage har måttet vike til fordel for leilighetsbygg. Dette kommer som en følge av den nasjonale og lokale politikken om å fortette innenfor eksisterende tettstedsgrenser. Fra 2008 har tallet på eneboliger igjen begynt å stige, og dette kan være en direkte konsekvens av Oslo sin boligpolitikk og småhusplanens påvirkning på utviklingen.

Boligutvikling foregår der eiendomsutviklerne kan tjene penger. Mange faktorer påvirker naturligvis muligheten for gevinst i et byggeprosjekt, men det kan spores et paradigmeskift i profesjonaliseringen av leilighetsutbygging. De store aktørene som f.eks. OBOS, Block Watne og Selvaag har blitt større. De ser at de store utbygningene gir mindre konkurranse og risiko, samt bedre kontroll og sikrere fortjeneste. Utbygging av de mindre villatomtene, der eplehagene finnes, blir derfor et mulighetsrom for de «andre» aktørene. Dette gjør noe med aktørsammensetningen i boligutbyggingen.

Det må fremheves at mesteparten av den urbane grønnstrukturen befinner seg på privat grunn og i fellesarealer der bebyggelsesformene er tettere. Siden grønnstrukturen er uavhengig eiendomsgrenser, vil kartlegging være avgjørende dersom hagene i eplehagene skal opprettholde et visst nivå av sammenheng og kvalitet (Thorén et al. 2010). Som Magnus Boysen uttalte i en samtale; eiendomsstrukturen og eiendomsretten, samt det økonomiske insitament som i dag finnes gjennom småhusplanen, vil gjøre det problematisk, eller tilnærmet umulig, å åpne opp igjen nedbyggede områder som burde vært en del av en overordnet og bevart grønnstruktur. Dersom Oslo kommune hadde kartlagt og regulert grønnstrukturen før de solgte ut alle tomtene på 80-tallet, ville dette kanskje ha vært enklere i dag. Kan det spores en manglende oversiktighet og kontroll i det hele?

1.3 Småhusplanen i Oslo – Før og nå – viktig for eplehagene?

Småhusplanen i Oslo har vært førende for utvikling og boligbygging i Oslo siden første versjon ble laget i 1997. Målet med planen var å etterkomme bystyrets vedtak om fortetting, samtidig som arealressursene ble utnyttet på best mulig måte. Utbygging skulle likevel ta hensyn til småhusområdenes spesielle arkitektoniske og miljømessige kvaliteter. Etter at denne planen ble evaluert, fant man den for aggressiv i forhold til fortetting. Det ble dermed laget en ny småhusplan i 2006 hvor målsettingen var mer vern gjennom situasjonstilpasset utbygging. Planen skulle ivareta områdenes estetiske, funksjonelle, kulturminnefaglige og miljømessige kvaliteter, men planen var vag og uklar på en del områder vedrørende landskap og utearealer (Plan- og bygningsetaten 2007). Som følge av dette ble det avdekket behov for å gjøre ytterligere presiseringer for å tydeliggjøre målsetning og styrke hjemmelsgrunnlaget. Dette ble så vedtatt i en ny plan 2013 (Plan- og bygningsetaten 2016). Denne planen inneholdt til dels store og viktige endringer vedrørende utomhus arealer, omkringliggende landskap, bebyggelsesplan og krav til uteoppholdsareal. Den medførte klager fra flere utbyggere som mente den var ugyldig. Klagen omhandlet i hovedsak uenighet om punktene vedrørende bevaring av trær, bebyggelse under terreng og høyder på bebyggelsen, som de mente var urimelige innstramninger.

Dette resulterte i at fylkesmannen tilsidesatte planen i 2015, men den ble likevel endelig vedtatt oktober 2015 (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2015). Planen har deretter vært gjennom ytterligere revidering i juni 2016.

Hvordan har småhusplanen påvirket utviklingen av eplehagestrukturen? Gjeldende versjon av småhusplanen er forholdsvis spesifikk og tydelig hva gjelder kravene som legges til grunn ved behandling av byggesaker, og da særlig ved eplehageutbygging. Basert på revideringene som har blitt gjort, er det tydelig at jo mer detaljert et krav omhandles, jo enklere vil det kanskje være å forholde seg til dem. En utbygger har nå et mindre spillerom når de skal utvikle eplehagen. De må ta hensyn til eksisterende bebyggelsesstruktur, ivareta kvaliteter knyttet til landskap, vegetasjon og biologisk mangfold, legge vekt på eksisterende terreng og beplantning på egen og nabotomt og det må fokuseres på overvannshåndtering i form av større permeable

flater og fordrøyningsmekanismer. I tillegg stilles det krav til sammenhengende størrelser for de private hagene.

Disse elementene er førende og ikke lenger retningsgivende, men det er likevel fremdeles minstekrav som legges til grunn, og da er det minstekrav man får som resultat. En utbygger vil ikke bruke mer penger enn absolutt nødvendig.

1.4 Kvalitet i hagen

Hage er for mange en viktig del av et hjem. Hagen gir hjemmet en grønn ramme, den bidrar til bedre utsyn, den skjermer mot innsyn, den fungerer som en buffer mot nabolagets støy, den kan bidra til sinnsro og bedre mental helse, den kan gi beboer mulighet til uteopphold i grønne omgivelser og den kan bidra til et biologisk mangfold i lokalmiljøet. For mange er det å arbeide i hagen og gjøre den mest mulig tiltalende forbundet med glede. Andre synes arbeid i hagen er unødvendig tidsbruk eller de har rett og slett manglende interesse, selv om de ønsker å ha denne grønne rammen. Kvalitet i hagen vil således være avhengig av individuelle oppfattelser om hva som er viktig og hva som bidrar til livsglede i hverdagen.

Det vil være mange faktorer som individuelt avgjør kvaliteten i ens hage. Er det gresset, hekken mot naboen, eller de store trærne som er viktig? Kanskje er det hagens komposisjon, romlige kvaliteter og form som er viktig? Eller kanskje er det størrelsen og solforholdene som avgjør oppfattelse av kvalitet?

I de gamle eplehagene kunne man gjerne ha alle disse faktorene tilstede, og således møte alle individuelle behov uten å måtte velge kvalitetsfaktorer. Man kunne gjemme deg bort på sin egen lille private plass om man ønsket, eller man kunne være sosial på de mer åpne plassene når det var et ønske og behov.

Kvalitetsbegrepet har vært et omdiskutert tema i lang tid. For å forklare kvalitetsbegrepet kan det være nyttig å knytte det mot begrepene bokkvalitet og boligkvalitet.

Bokvalitet kan forklares som en stedsavhengig faktor, mens boligkvalitet er stedsuavhengig (Barlindhaug 2012, s116). Dette medfører at de ovennevnte faktorene gjerne knyttes mot boligkvaliteter.

Selve bokkvaliteten vil avhenge av beliggenhet, og dermed hvilke naboer du har og andre viktige kvaliteter som finnes rundt din egen tomt. Den avhenger av kontekst.

1.5 Eiendomsmeglernes rolle

Eiendomsmeglere er et viktig bindeledd mellom boligutviklerne og kjøperne. Eiendomsmegler kan påvirke begge parter i beslutningsprosessene og de fremstår som «fagpersoner» i form av de kvalifiserte uttalelsene de gir om boligenheten som skal selges. Til utbyggere kan de gi råd om viktige markedsmessige tiltak som vil gjøre salgsprosessen enklere. Dette kan være alt fra innvendige til utvendige elementer som markedet etterspør og som markedet er villig til å betale mer for. Kvadratmeterpriser vil som kjent være avhengig av beliggenhet, men andre faktorer vil også kunne påvirke den endelige prisen. Disse faktorene vil være overflødige dersom ikke eiendomsmegler formidler dem videre til de potensielle kjøperne. De fleste kjøpere vil derfor være avhengig av informasjon og opplysende fakta for å ta sine beslutninger. De siste års «bonanza» i boligmarkedet har påvirket viktigheten av ekstra bo- og boligkvaliteter. De aller fleste boliger har blitt solgt raskt og uten særlige tilleggs-kvaliteter. Hva gjelder boligkvalitetene, så har markedet akseptert en forholdsvis enkel standard og for øvrig blir de opplevde bokkvalitetene glemt i de overopphetede salgsprosessene. Det er ikke nødvendig med utførlige beskrivelser av hvilke bokkvaliteter som følger med. Som Rainer Stange, professor i arkitektur og design, fra Dronninga Landskap kommenterte i en samtale; det handler om «den gode historien». Historien om hvorfor landskapet rundt boligen er viktig, hva det tilfører til opplevelsen om en god bolig. Markedet de siste årene har gjort «historien» uviktig for salgsprosessen, fordi hva som helst blir solgt uansett.

Bransjen glemmer da kanskje at det er noe som heter langsiktighet. Langsiktighet i kundetilfredshet, seriøsitet og troverdighet. Om du kan gi noe ekstra til kundene, så blir det

ofte husket, og dette kan komme godt med den dagen balanseforholdet mellom tilbud og etterspørsel endrer seg.

1.6 Bakgrunn for problemstilling

I innledningen tar jeg for meg betydningen av eplehagene og de kvalitetene som gjenspeiles i grønnstrukturer i og rundt villaområdene i Oslo. Jeg har også vært kort inne på noen utfordringer.

Som tidligere eiendomsmegler har jeg selv erfart problemer relatert til uteareal i etterkant av overtagelse. Min erfaring med eiendomsmeglerbransjen er at det kan være et behov for tydeliggjøring av hvilke kvaliteter et uteareal representerer. I mine innledende undersøkelser, forøkte jeg derfor å finne ut om det fantes en «tommelfinger-regel» for hvor mye et uteareal koster. Eiendomsmeglere har synspunkter på hva det koster å bygge et hus pr kvm, så det burde være mulig med noe tilsvarende for arealene utendørs. Da vil det være enklere for eiendomsmeglere å kunne formidle nivå av standard og kvalitet til kjøper. Samtidig vil det være enklere for kjøperne å kunne ha en mening om hvilken kvalitet de ønsker. Boligutvikler vil kunne selge inn sine prosjekter på en annen måte, og kanskje kan også planmyndighet stille andre krav hva gjelder endelig kvalitet i et uteareal.

Med andre ord vil det være enklere å kunne ha en systematisk oversikt over et tema som alle er innom, men som det per i dag ikke er så stort fokus på. Dette vil derfor stå som min vitenskapelige begrunnelse for oppgaven.

Utgangspunktet mitt for problemstillingen er også å kunne gi et «dult» til den markedsstyrte boligutviklingen av gamle eplehager, for dermed å kunne påvirke kvaliteten i fremtidige grønnstrukturer rundt Oslo by. Dette vil stå som min samfunnsmessige begrunnelse for oppgaven.

1.7 Problemstilling

Hva koster et uteareal ved småhusutbygging av eplehager og hvordan påvirker kostnaden oppfattelsen av kvalitet hos kjøperne?

For å belyse den overordnede problemstillingen har jeg kommet frem til at det er nødvendig med noen forskningsspørsmål som kan hjelpe for den helhetlige forståelsen av tema.

- Har boligutviklerne en bevissthet i sin utvikling av utearealene i eplehageprosjekter?
- Har boligkjøperne en bevissthet i hva de ønsker ut av hagen sin?
- Har eiendomsmeglere en bevissthet omkring betydningen av et uteareal i eplehageprosjekter?

1.7.1 Hypoteser

For å finne empiri som støtter behovet for svar på min problemstilling har jeg også lagt til grunn noen hypoteser jeg ønsker å teste.

- Det er mye klager på uteareal i etterkant av overtagelse.
- Det er en sammenheng mellom høy kostnad og god kvalitet
- Manglende detaljert informasjon om et uteareal øker behovet for en god leveranse
- Etableringsskjøtsel av hagene påvirker utbyggers nytteverdi av gode uteareal.

2. Teori

Bransjen har behov for en ny innfallsvinkel i hvordan den mye omdiskuterte kvaliteten i uteareal kan forbedres. Det foreligger utallige rapporter som beskriver faktisk tilstand i grønnstrukturer, manglende oversikt over grønnstrukturer, hva som er kvalitet i grønnstrukturer og hva som er ønskelig i fremtidige grønnstrukturer. Det er utarbeidet utearealnormer som skal hindre det verste resultat ut ifra et etisk perspektiv, og planer som skal gi føringer for hvordan vi ønsker det skal bygges og utvikles. Incentivene for utbyggere er at de til enhver tid må oppfylle minstekrav. Det settes i gang «aksjoner» som skal stimulere økt fokus på de grønne verdier og det arrangeres faglige konferanser og seminarer innen temaet.

Mangfoldet i forskningsperspektiver og teori som i dag finnes, har gjort utfordringen med å finne teori som passer problemstillingen vanskelig. Teorien blir derfor støttet ved muntlig informasjon fra fagfolk i bransjen, referert til som informanter

2.1 Den teoretiske oppbygningen av oppgaven

Tidligere forskning har ikke tatt for seg spørsmålet om hva et uteareal koster. Dette medfører at det finnes lite litteratur som omhandler problemstillingen direkte. Det har derfor vært viktig å finne teori som kan etablere en forståelse av hvorfor problemstillingen er viktig. For å gjøre dette er det lagt til grunn enkeltelementer av problemstillingen som en overordnet ramme for studiet av teori.

«Hva koster et uteareal ved småhusutbygging av eplehager og hvordan påvirker kostnaden oppfattelsen av kvalitet hos kjøperne?»

Følgende elementer er plukket ut som et utgangspunkt:

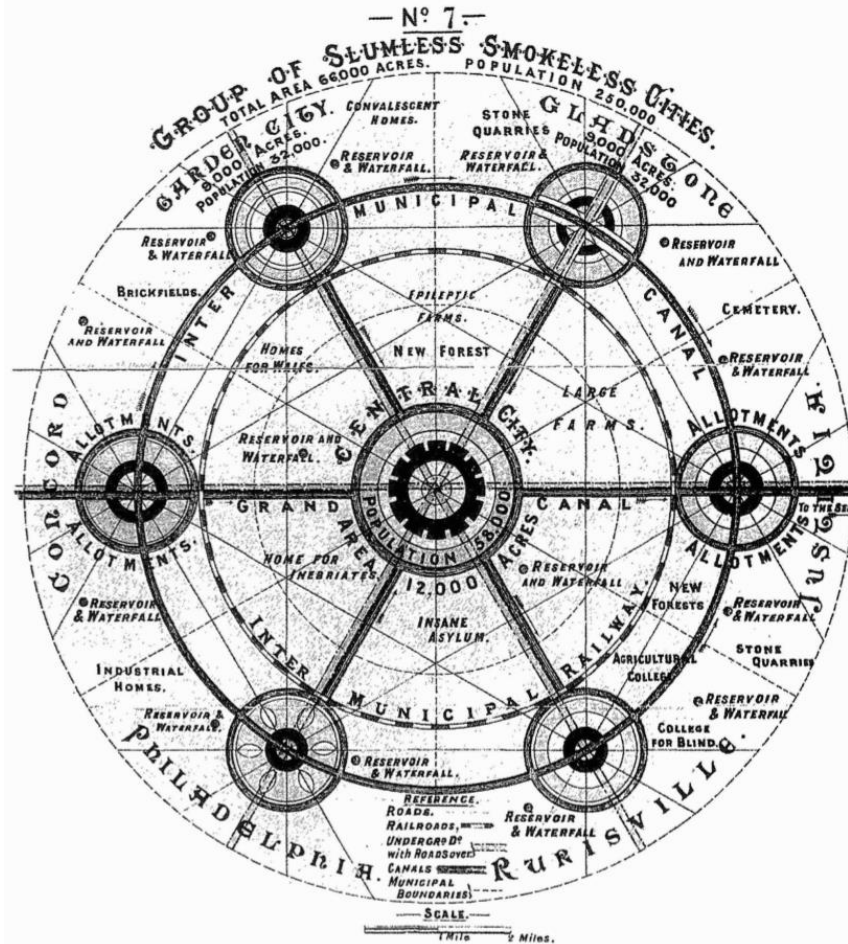
- Uteareal; les hagen.
- Småhusutbygging av eplehager.
- Bygge kostnad.
- Kvalitetsbegrepet.

Det finnes mye variert litteratur om disse emner, og det vil refereres til noe av den. Teorien som er valgt gir et bilde av mange viktige tematiske prinsipper, og det er forsøkt å beskrive emner med mest mulig relevans til problemstillingen.

En del av litteraturen er utarbeidet som konkrete verktøy og fremstår ikke umiddelbart som forskningslitteratur. Det vil likevel være en grad av forskning som ligger til grunn for utarbeidelse av disse verktøyene, og derfor anses disse som relevant og beskrivende teori for problemstillingen.

2.2 Hagen

Det er vanskelig å snakke om hager uten å være innom de store idealer som la grunnlaget for hvordan hagen har utviklet seg med byen. Selv om denne studien omhandler hagen i eplehagen, så er det nærliggende å dra paralleller til begrepet hageby, som først ble formulert av Ebenezer Howard (1850-1928). Han la det teoretiske grunnlaget gjennom sin bok «Garden Cities of To-Morrow», som ble utgitt i 1902, der han redegjør for samordning mellom estetikk og praktiske hensyn i byplanleggingen (Brantenberg 2002). Industrialiseringen i det foregående hundreår lå som et bakteppe, og Howard var opptatt av å samordne sosialisme og kapitalisme gjennom en annen form for organisering av fremtidens byer. Han illustrerte sine teoretiske prinsipper ved å tegne et diagram for hvordan idealbyen skulle kunne fremstå. Han så for seg en hovedby i midten med hagebyer som lå rundt som «satellitter». Disse hagebyene skulle være selvstyrte etter ABC-prinsippet; arbeid, bolig og centrum. De skulle fremstå grønne, som en variant av landsby. Hovedby og hageby var adskilt av landbruk, men knyttet sammen ved hjelp av vannveier, hovedveier og togbane.



Figur 1: Ebenezer Howard sin figur over hvordan fremtidens hagebyer skulle organiseres (Howard, E. 1902)

Som følge av denne tankegangen ble det også planlagt og bygget flere boligområder rundt Oslo på begynnelsen av 1900-tallet, basert på hagebyideen. Arctanderbyen, Haslebyen, Ullevål Hageby og Lille Tøyen Hageby står igjen som eksempler på Oslos fremtidsvisjon av tiden, riktignok ikke helt etter Howards visjon. Som følge av at Oslo by har vokst, har også hagebyene vokst sammen med resten av byen, som små øyer av grønt integrert i byen.

Dersom man drar en parallell til dagens Oslo, vil det kunne gjøres overordnede sammenligninger av Howards tanker og karakteristiske diagram, selv om Howard egentlig ikke tenkte på forsteder som hagebyer. Dersom man ser for seg knutepunktene rundt Oslo sentrum, som er lokalisert langs t-banenettverket og ring 3, vil man kunne se på Røa, Vindern, Tåsen, Holtet og Nordstrand som «landsby»-satellitter. Disse har ikke den tradisjonelle

hagebyutformingene, men likevel et snev av likhet. Grønne villaområder rundt lokalsentra, tilknyttet Oslo sentrum via t-bane og ring 3 som knytter dem sammen.

Relevansen i teorien til Howard knyttes til tankegangen om en overordnet planlagt grønnstruktur, samt idealet om å leve i harmoni med naturen. Dette utfordres gjennom fortetting av eplehagene. Som kritikk mot Howards teorier og visjoner står; hva skjer med hagebyen når byen øker i størrelse og det blir behov for fortetting?

«Dagens utopi er morgendagens realiteter» uttalte Le Corbusier (1887-1964). Et utsagn som på mange måter står seg like godt den dag i dag. Hvem trodde vel at eplehagene skulle forsvinne? Le Corbusier var motstykke til Howard og en representant for de funksjonalistiske prinsipper som ble utformet i 1920-1930 årene. Funksjonalistenes slagord var «lys, luft og grønt», noe som også gjenspeilet arkitekturen. Bakgrunnen for funksjonalismen var menneskenes evige drøm om å frigjøre menneskeheten fra urimelige klasseforskjeller og derigjennom stod hensynet til den fysiske velferden som primær målsetning for fremtiden (Bruun 1987). Le Corbusier hadde fire grunnprinsipper for fremtidsbyen sin; Sentrumsområdene skulle avlastes, befolkningstettheten skulle øke, transport skulle effektiviseres og grøntområdene skulle effektiviseres (Wikipedia 2018)

Relevansen i Le Corbusiers teori knyttes nettopp til tanken om en oppløst bystruktur der det grønne trekkes inn som overordnede elementer, selv om fortettingen øker. Eplehagefortetting står som en grell kontrast til Corbusiers prinsipp og visjon om store åpne grønnstrukturer. Som kritikk mot Le Corbusiers visjon står; hva skjer når fortetting krever omorganisering og gjenbygging av de åpne grønnstrukturer?

Helhet er identiteten til hagen og da må hagekunst også nevnes som begrep. Hagekunst kan sies å ha eksistert siden det gamle Egypt år 2000 f.kr, men det er først med renessansen i det 14. og 15. århundre at historien virkelig begynner. Hagekunst knyttes til hagens urform som er et innhegnet areal tilrettelagt for dyrking av vekster. Senere ble dette gjort til et tiltalende oppholdssted gjennom en bevisst kunstnerisk utsmykning (Bruun 1987). Romkomposisjon gjennom hagekunsten sikter mot en dynamisk romopplevelse der mennesket selv spiller en aktiv rolle. Mulighet til alle former for fri utnyttelse har stått som en bærende målsetning for

vår tids formspråk. Vann og beplantning har alltid stått sammen som bærende elementer og en blågrønn tråd i det hagekunsthistoriske perspektiv. Etter funksjonalismens gjennombrudd ble det større krav til funksjonelle løsninger, slitestyrke og rasjonelt vedlikehold (Bruun 2009), og dette i kombinasjon med et praktisk-økonomisk behov har senere ført til en sterk forenkling i utformingen.

Relevansen i hagekunstens teorier knyttes til romkomposisjonen og helheten, som også kan ses i sammenheng med Rainer Stange sitt utsagn om at; «det handler om den gode historien». Hvor ble det av historien i eplehagene? Holder det egentlig å kalle prosjektet «Ullern *park*»?

Hagen må også knyttes til privatliv. Med dette menes et avskjermet privatliv som er i ferd med å forsvinne med dagens fortetningspolitikk. Med avskjermet menes et sted du kan trekke deg tilbake, i selvstendighet, i ensomhet, i stillhet og med mulighet for kontemplasjon.

Alexander og Chermayeff mente på 60-tallet at kvantitative målsetninger ble for dominerende og at det gikk på bekostning av kvalitet. De utviklet derfor teorier om skulle skille mellom offentlige og private rom, og disse ble beskrevet som «six domains of urbanity» (Alexander & Chermayeff 1965). Her deles rommene inn som urbant offentlig, urbant halvoffentlig, gruppe offentlig, gruppe privat, familie privat og individuelt privat.

Relevansen i disse teorier knyttes til inndelingen av rom. Det kan trekkes paralleller til inndeling av uterom i eplehageutbygninger, og basert på Alexander og Chermayeff sin inndeling lages derfor en tilsvarende inndeling for eplehagene med følgende beskrivelse:

Offentlig rom – Utenfor sameiets tomt. Offentlig eiendomsrett.

Halvoffentlig rom – Fellesarealet, sameiets lekeplass, sameiets gangveier og gårdsplass.

Felleseiet tomt.

Halvprivate rom – Inngangsparti, der du gjerne kan møte naboen for en prat over gjerdet.

Vanskelig å gjemme seg bort. Egen tomt.

Private rom – Direkte kontakt med innendørs oppholdsrom, mulighet for usjenert samvær og rekreasjon. Hagen din. Egen tomt.

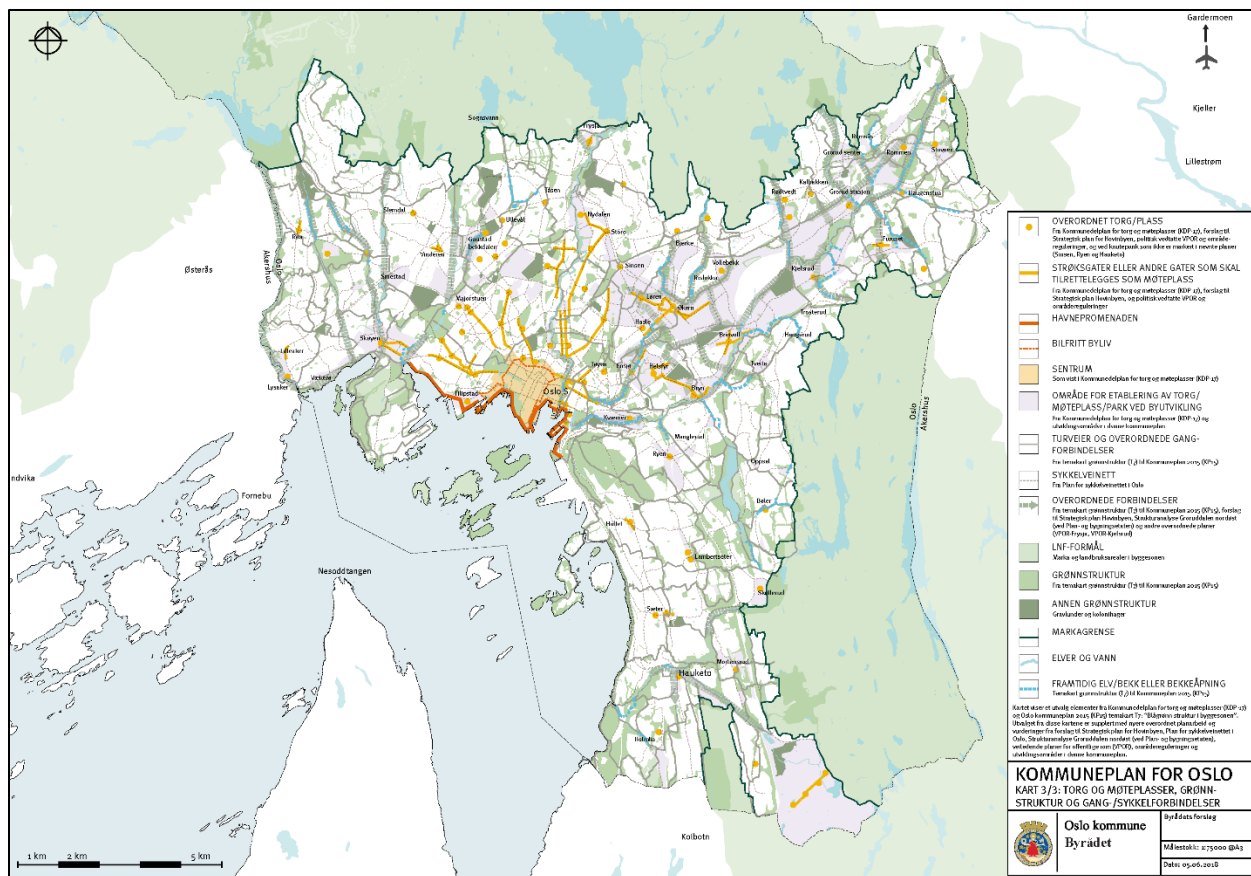
2.3 Småhusutbygging av eplehager

For å forstå småhusutbygging, må de teoretiske rammer kort gjennomgås. For problemstillingens vedkommende er det mest relevant å ta for seg planer og veiledere, forskrifter, normer og standarder som aktuelle teorier vedrørende småhusutbygging. Dette vil knyttes særlig opp mot utearealene ved utbygging av eplehagene. Eventuelle svakheter ved litteraturen vil også fremheves i analysen i kapittel 4 og ved drøftingen i kapittel 5.

2.3.1 Planer og veiledere

Jfr Plan- og bygningsloven (Pbl) § 6-1 skal regjeringen hvert fjerde år utarbeide nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging. Disse legges videre til grunn når regionale og kommunale planstrategier utarbeides i etterkant. Planstrategiene gir igjen føringer på eventuelle endringer som må gjøres i kommuneplanene som skal revideres hvert fjerde år og rulleres etter behov. Det kan også utarbeides kommunedelplaner som omhandler bestemte temaer eller områder. Disse skal gi føringer for videre planarbeid. Kommuneplanen skal inneholde en samfunnsdel med handlingsplan og en arealdel, jfr Pbl. § 11-1.

Samfunnsdelen inneholder langsiktige utfordringer, mål og strategier, og handlingsdelen, som revideres hvert år, angir hvordan planen skal følges opp. Kommuneplanens samfunnsdel for Oslo er nå under revisjon. Basert på høringsutkast fra april 2017, har byrådet revidert sitt forslag og 28. juni 2018 ble forslaget sendt bystyret for videre behandling. Ny kommuneplan har et enda sterkere fokus på en grønnere by, og det er nå laget temakart som tydeliggjør grønnstrukturene i Oslo på en bedre måte enn tidligere. Dette temakartet vil være viktig for den overordnede oversikten, og forenkler fokuset mot en grønnere fremtid. Det vil likevel være behov for mer detaljert oversikt for å kunne se sammenhenger mellom eksisterende grønnstrukturer på hagenivå.



Kart 4: Temakart grønnstruktur – Kommuneplan Oslo (Oslo kommune, 2018)

Kommuneplanens arealdel viser sammenhengen mellom fremtidig samfunnsutvikling og arealbruk. Denne er juridisk bindende. Pr i dag gjelder fremdeles arealplan vedtatt i 2015.

Med bakgrunn i arealplanen utarbeides reguleringsplaner.

I denne studien er det relevant å nevne «Grøntplanen for Oslo» som ble utarbeidet i 2010 (Plan- og bygningsetaten 2010). Dette er en kommunedelplan som skal bevare og videreutvikle byens blågrønne strukturer innenfor byggesonen.

Når det gjelder småhusutbygging av eplehager i Oslo vest, er det småhusplanen i Oslo som er gjeldende reguleringsplan for de aller fleste tiltak. Med denne følger en veileder. Indirekte skal denne veilederen ta hensyn til de nasjonale forventningene om gode og effektive planprosesser, samt planlegging for bærekraftig areal- og samfunnsutvikling (Regjeringen 2015)

For denne studiens del, er ikke gjeldende småhusplan med veileder direkte relevant da denne sist ble revidert i juni 2016 (Plan- og bygningsetaten 2016), altså i etterkant av at studiens utvalgte prosjekter ble påbegynt. Gjeldende versjon er derimot et resultat av fire tidligere versjoner som med årene har blitt evaluert og korrigert med bakgrunn i føringer fra kommuneplanene. For prosjektene som gjennomgås i dette studiet kan man knytte direkte funn til flere av punktene som etter revisjon har blitt endret i planen. Dette gjelder i hovedsak § 5 som omhandler utomhusplanen, § 6 som omhandler plassering av bebyggelse og terrengtilpasning, §10 som omhandler bebyggelse, høyder og grad av utnyttning, og §12 som omhandler uteoppholdsareal. Det som er viktig ved studien er at den avdekker konkrete tilfeller av endringsbehov ved den gjeldende småhusplanen, og at disse endringene kan gjenfinnes i nyeste versjon av småhusplanen. Nærmere beskrivelse og diskusjon av funn gis i kapittel 4 og 5.

Sett i lys av studiets utvalgte eplehageprosjekter, settes det spørsmålstegn ved i hvilken grad veileder til småhusplanen har for lite fokus på faktisk bygd kvalitet og i hvilken grad bruk av skjønn i byggesaksbehandlingen påvirker resultatet av de ferdige prosjektene. I tillegg er det interessant at «Grøntplan for Oslo» ikke nevnes med et ord i Småhusplanen. Ordet grønnstruktur blir heller ikke nevnt, selv om dette definitivt står som et førende element å bevare i den overordnede arealplanen for Oslo.

2.3.2 Forskrifter og veiledere

Når det gjelder småhusutbygging i eplehagene er det Byggeteknisk forskrift (TEK) og Byggesaksforskriften (SAK) som er relevante.

Gjeldende versjon av byggeteknisk forskrift (TEK17) (Byggeteknisk forskrift 2017) ble revidert i 2017 og det vil således i stor grad være forrige versjon (TEK10) (Byggeteknisk forskrift 2010) som var gjeldende da studiens eplehageprosjekter ble bygget.

Innledningsvis kan det kommenteres at veileder for begge versjoner starter med samme formulering. Forskriften skal trekke opp grensen for det minimum av egenskaper et byggverk

må ha for å oppføres lovlig i Norge (Direktorat for byggkvalitet 2010, s. 1). Det er viktig å fremheve ordet minimum, som vil kommenteres som minimumskrav videre i studien.

Det må fremheves noen forskjeller mellom disse to versjonene. Fra 2010 ble veiledningen forklart å skulle gi *føringer* for hvordan krav kan etterkommes i praksis, samt at den inneholder *råd* om hvordan bygging kan bli bedre enn minimum. Fra 2017 er veiledningen blitt tydeligere i form av at det er mer fokus på hvilke preaksepterte ytelser som er nødvendig for å oppfylle kravene, samt at den gir funksjonskrav og ytelseskrav istedenfor føringer og råd (Direktoratet for byggkvalitet 2017, s. 1).

Opparbeidet uteareal omhandles i forskriften under kapittel 8. Generelt kan det sies at TEK17 har blitt mer klar og tydelig på hva som er et krav enn det TEK10 var, dog synes det fremdeles å mangle spesifisering av hva kvalitet innebærer utover henvisning til Pbl § 29-2. Denne sier at ethvert tiltak skal prosjekteres og utføres slik at det etter kommunens *skjønn* innehar gode visuelle kvaliteter både i seg selv og i forhold til dets funksjon og dets bygde og naturlige omgivelser og plassering. Fra TEK10/17 henvises det for øvrig til veilederen «Grad av utnytting», som skal fungere som et oppslagsverk og verktøy for forståelse av beregnings- og målereglene ved byggesaksbehandling (Kommunal- og moderniseringsdepartementet 2014). Denne veilederen henviser, med bakgrunn i Pbl § 29-2, til veilederen «Estetikk i byggesaker». Her gis en oversikt over hvilke verktøy som eksisterer, denne gang for å ivareta estetiske hensyn ved byggesaksbehandling (de Vibe 1997). I denne veilederen henvises det videre til veilederen «Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder», som skal være et verktøy for hvordan analyse av grønnstruktur kan gjennomføres og hvordan kommuner bør planlegge målrettet for vern og videreutvikling av grønnstruktur i by og tettsted (Miljødirektoratet 2014). I denne henvises som eksempel til Grøntplan for Oslo, som er kommunedelplan for den blågrønne strukturen i Oslos byggesone (Plan- og bygningsetaten 2010). Gjennomgående for alle disse veilederne er at de i stor grad benytter seg av formuleringene «bør» og «kan». Dette medfører at det er opp til kommunen og saksbehandler å velge hvilke deler som benyttes basert på lokal politikk og skjønnsmessige vurderinger, dersom det ikke er juridisk fundamentert i kommunedelplaner og reguleringsplaner.

Som vi forstår er det mye en saksbehandler hos Plan- og bygningsetaten i Oslo skal forholde seg til ved byggesaksbehandling, og omfanget av veiledere og retningslinjer kan medføre uforutsigbarhet for utbyggerne.

Kort nevnt er også Byggesaksforskriften (SAK10) (Byggesaksforskriften 2010) viktig for tematikken i studien i form av at den skal sikre de nasjonale forventningene om bærekraftig utvikling, samt effektiv og forsvarlig saksgang.

I tillegg fremheves at SAK10 stiller krav til kontroll av tiltakene som gjennomføres, herunder gjennomføring av sluttkontroll i prosjekter.

Relevansen i forskriftene med veiledere begrunnes i at de er viktige for forståelsen av hva som kan bygges, og delvis for hvordan det skal bygges. Kritikken av teorien vil være at det henvises til minstekrav, samt er et omfattende teoretisk veiledende bakteppe som «kan» eller «bør» hensyntas. Dette medfører rom for skjønnsvurderinger fra saksbehandlere og rom for uforutsigbarhet for eiendomsutviklerne.

2.3.3 Normer og veiledere

En norm er en regel som sier noe om forventet oppførsel (Tjora 2018). I forbindelse med småhusutbygging av eplehager, vil det være arealnormer som må utdypes. Med arealnormer menes skriftlige krav eller regler som skal bidra til å styre arealbruk og utforming av grøntarealer. Hos plan og bygningsetaten i Oslo omtales disse som normer og retningslinjer. Dette vil si at de sier noe om hva utbyggere kan forvente at legges til grunn i en byggesaksbehandling. Den formelle status til de forskjellige normene varierer. De fleste er politisk vedtatt, men noen normer kan også fungere kun som faglige tommelfingerregler til veiledende bruk (Thorén et al. 2000). Et eksempel på dette er utearealnormen for felles uteoppholdsarealer for boligbygging i Oslo som ble ferdigstilt 2012. Denne ble utarbeidet med utgangspunkt i et prosjekt fra 2003 som omhandlet kvalitetskriterier i uterom, og et prosjekt fra 2006 som skulle vurdere hvordan bedre kvalitet på uteoppholdsarealer kunne sikres ved behandling av innsendte planforslag. Kommuneplanen for 2008 la også føringer for at

prosjektet var aktuelt (Plan- og bygningsetaten 2012). Denne normen ble aldri politisk vedtatt, men har likevel blitt brukt av Plan- og bygningsetaten som en veileder. I desember 2017 ble det startet oppdatering av normen etter bestilling fra byrådet. Den forelå ferdig i mai 2018 i en noe forenklet utgave, men er ikke politisk vedtatt enda. Oppdateringen er et godt initiativ, og har et innhold som det er mulig å forholde seg til.

Normen legger opp til en klassifisering av 4 områdetyper (Plan- og bygningsetaten 2018):

1. Tetttest og høy næringsandel – Tomteutnyttelse (TU) mellom 400-700 % BRA
Komplekse og tette bystrukturer med høy grad av funksjonsblanding. Ikke krav til uteareal på terreng
2. Tett og høy funksjonsblanding – TU mellom 250-400 % BRA
Beregnet for områder med større boligutbyggingspotensial.
I ytre byområder vil boligandel noen ganger være større, og dette vil redusere TU.
3. Tett og middels funksjonsblandet – TU mellom 150-300 % BRA
Relativt sentrale byområder, med en viss funksjonsblanding. Boligandel minst 50-80 %.
I ytre byområder vil boligandel kunne ligge høyere og da reduseres TU.
4. Mindre tett og høy boligandel – TU mellom 100-200 % BRA
Boligandel opp mot 100 %.

Det vil i hovedsak være type 4 som er gjeldende for ytre by, men type 2 og 3 vil gjelde ved nærhet til knutepunkt. Hvordan nærhet til knutepunkt vurderes og hvem som skal gjøre vurderingen er ikke beskrevet.

Videre inneholder normen en arealnorm som angir minstekrav for størrelse på uteoppholdsarealer. Denne delen omhandler størrelse og plassering av fellesarealer, men går ikke inn på private arealer.

Deretter omhandles en rommelighetsnorm som beskriver avstand mellom bygninger og andel solbelyst areal. Igjen beskrives fellesarealer og ikke private arealer

Til slutt tar den for seg en utformingsnorm, som angir viktige kvaliteter på felles uteareal. Det presiseres høy kvalitet i utforming og materialbruk, samt at det henvises til norm for blågrønn

faktor (se avsnitt 2.5.3). Private arealer kommenteres ikke utover at det skal skilles mellom felles og privat ved hjelp av beplantning, levegger/natursteins mur, og at avstand mellom felles og privat skal være minimum 2 meter.

Til slutt kommenteres at Plan- og bygningsetaten kan vurdere avvik fra normen, og da er man tilbake til problematikken rundt skjønnsbetraktninger som medfører uforutsigbarhet.

Dersom normen er hjemlet i reguleringsplanen skal den være juridisk bindende, og det påpekes i innledningen at dette er en minimumsnorm.

Utearealnormen er relevant for studiet av eplehageutbygging ved at den tar tak i noen viktige elementer ved utearealene, og beskriver dem mer håndfast. Første utkast påstås benyttet av saksbehandlere siden 2012, og dekker dermed deler av prosjektene i studien. Som kritikk nevnes at normen ikke gir noen utdypende beskrivelser av kvaliteter ved de private utearealer. Her henvises kun til gjeldene regulering, og da er vi tilbake til Småhusplanen (Plan- og bygninsetaten 2018).

2.3.4 Standarder

I forbindelse med småhusutbygging i eplehager vil en standard knyttes opp mot tekniske spesifikasjoner eller en «oppskrift» om arbeidsmetoder i forbindelse med opparbeidelse av utearealene. Dette blir utarbeidet basert på et samspill mellom private og offentlige aktører i bransjen (Standard Norge 2017). Standard Norge leder prosessen mot en endelig standard. En standard er å regne som retningsgivende for hvilke krav som skal stilles og er et forslag til valg av løsning. Når det gjelder arbeider i utearealer som denne studien omfatter, benyttes standarden NS 3940 Areal og volumberegninger og NS 3420 Beskrivelsestekster for bygg, anlegg og installasjoner, herunder kapittel K som gjelder anleggsgartnerarbeider (Standard Norge 2018). NS 3420 K beskriver i detalj alt fra oppbygning av underlagsmateriale, type og kvalitet på dekker, valg av jordkvalitet og mengder, plantestørrelser og skjøtselsbehov av de forskjellige elementer i et uteareal. Denne er retningsgivende for hvordan utearealene kan opparbeides. Det er opp til regelverk, planer og forskrifter å henvise til denne standarden

dersom det skal settes krav fra det offentlige. Dersom en utbygger ønsker å stille krav etter standarden, må dette avtales gjennom kontrakten som skrives med utførende entreprenør. Kontrakten er dermed et viktig verktøy for å oppnå den ønskede kvaliteten.

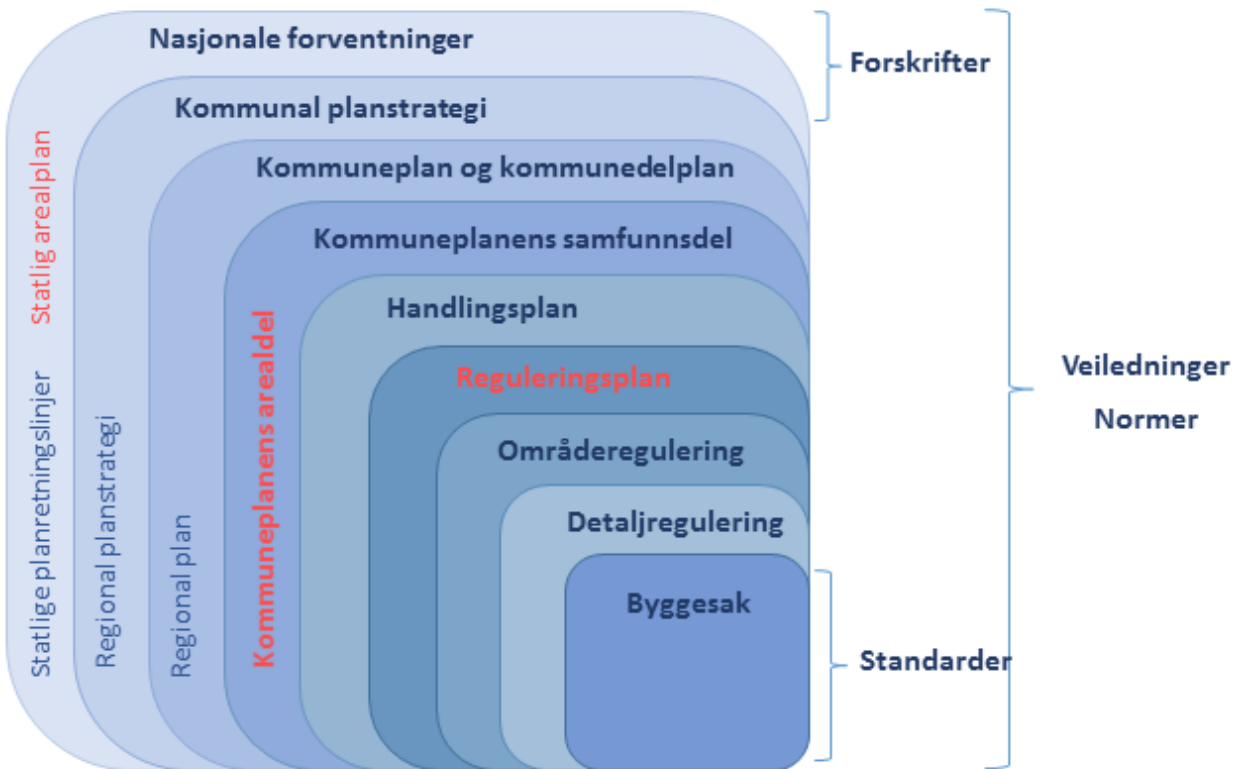
Det er relevant å fremheve viktigheten av at etablerte standarder bidrar til en bedre tverrfaglig forståelse av hva som skal bygges. Det er avgjørende at standarden som skal benyttes forankres kontraktuelt og dermed kan følges opp i etterkant.

2.3.5 Oppsummering

For å kort oppsummere de fire siste avsnitt; det finnes verktøy som kan og i mange tilfeller må benyttes. Disse verktøyene er knyttet sammen, slik at de på best mulig vis skal favne alle.

Verktøyene har vært gjennom årevis med oppdateringer, revideringer, presiseringer og innstramninger, og de er kanskje blitt noe enklere å forholde seg til. Det er likevel fremdeles behov og rom for skjønnsavgjørelser og dette vil påvirke resultatet og oppfattelse av kvalitet. Nå er det likevel slik at de fleste eplehageutbyggeres er mest opptatt av økonomi, og da vil fremdeles minstekrav være det mest økonomiske alternativet. I dette studiets analyse vil det vektlegges at stadige endringer i verktøyene i som har blitt beskrevet her medfører uforutsigbarhet for utbyggerne, som igjen påvirker resultatet både økonomisk og kvalitativt.

For å forsøke å få en oversikt over sammenhengen mellom planer, forskrifter, veiledere, normer og standarder er det utarbeidet en figur som sammenfatter de viktigste elementer. Denne presenteres på neste side.



Figur 2: Sammenheng mellom planer, forskrifter, normer og veiledere.

2.4 Byggekostnad

For å forstå prisbegrepet bygge kostnad av et uteareal må det gjennomgås hva dette teoretisk innebærer. Dette er kjernen i problemstillingen og det er derfor viktig å avklare elementer som per definisjon skal inngå i kostnadene og hva som ikke skal følge med.

2.4.1 Norsk Prisbok

For å beskrive teori som konkret omhandler priser og kostnader hva gjelder bygging av utearealer omtales verktøyet Norsk Prisbok (2017). Dette verktøyet er utarbeidet av AS Bygganalyse og Norconsult AS, slik at bygge-bransjen har en «mal» eller oppskrift de kan følge i forbindelse med kalkulering av prosjekter. Den er utarbeidet med bakgrunn i NS 3453 som er

en standard som omhandler spesifikasjon av kostnader og usikkerhet. Prisboken legger opp til å kunne utarbeide kalkyler for et prosjekt i tidlig fase av prosjekteringen, for dermed å minimere risiko i prosjektet og legge føringer for prosjektets videre utvikling. Boken inneholder bred og detaljert prisinformasjon, og tallene baseres på Østlandspriser, vinnende anbud etter best anbud-prinsippet, hovedentrepriser, kommunikasjon med markedet og cirka 400 kalkyler og analyser utført av AS Bygganalyse (AS Bygganalyse 2017).

Oppsummert benytter prisboken følgende overordnede elementer som skal med når man beregner kostnad i et uteareal:

1. Etablering, drift og avvikling av byggeplass
2. Riving og klargjøring av tomt
3. Anleggsgartnerarbeid
4. Anleggsarbeid av tomt
5. Prosjektering
6. Administrasjon
7. Bikostnader
8. Forsikring og gebyrer

Under hvert av disse punktene foreligger det vesentlig mer detaljerte beskrivelser av hva som skal eller kan følge med.

Fordelen med Norsk Prisbok er at du enkelt kan danne deg et bilde av hvor mye et byggeprosjekt bør koste, basert på oppdatert kvm pris. Samtidig kan du også få beregnet årskostnad i forbindelse med skjøtsel og vedlikehold.

Norsk Prisbok beregner kostnad til å være kr 670,- pr kvm utendørs markareal (UMA) for en enebolig med 600 kvm tomt (AS Bygganalyse 2017, s. B-128).

Norsk Prisbok har således direkte relevans til studiens problemstilling og vil danne et utgangspunkt for videre løsning og diskusjon.

Det er kun laget eksempel på kostnader utendørs for enebolig og boligblokk, og det er ikke gjort noen klassifisering av kvalitet. Spørsmålet er da om disse tallene også stemmer for

eplehageprosjekter tilsvarende utvalget i denne studien? Ved eplehageutbygginger vil reelle tomter pr boenheter være mindre. Standard og kvalitet vil også variere. Som kritikk av Norsk Prisbok kan nevnes at det burde være enklere å predikere prisforskjeller ved kvalitetsforskjeller, slik at en utbygger kan gjøre bevisste kalkyler basert på kvalitative forskjeller så tidlig som mulig, også vedrørende prosjektering av uteareal.

2.5 Kvalitetsbegrepet

Siste element av problemstillingen er nok den delen som det har vært forsket mest på og videre blitt teoretisk omtalt i mange fora de senere år. Det er en diskusjon om hva kvalitet er og representerer som begrep. Dette er en viktig samfunnsdebatt for at man skal unngå uklarheter i lover og forskrifter, kravspesifikasjoner, salgsoppgaver og kontrakter.

Å diskutere teoriene rundt kvalitetsbegrepet er relevant da det klargjør begrepsbruk og fremhever viktigheten av ordet «kvalitet» i form av hvordan dette påvirker bevissthet hos utbyggere, eiendomsmeglere og kjøpere.

Først er det viktig å gjøre et presiserende skille mellom begrepene standard og kvalitet. Mange bruker disse to begrepene om hverandre, og det kan bidra til misforståelser og uklare situasjoner. Som nevnt i avsnitt 2.3.4. så sier standard noe om hvordan noe skal opparbeides eller utføres. Til forskjell sier kvalitet noe om beskaffenhet eller om egenskapen oppfyller behov eller forventning som angitt (Gundersen & Halbo 2018). Sagt på en annen måte, så uttrykker kvalitet tilfredsstillelse av behov vi gjerne regner som universelle, mens standard sier noe om i hvor stor grad man har lyktes med hensyn til virkeliggjøring av disse kvalitetene (Moe & Martens 2018, s. 16). Sagt på en tredje måte, så er kvalitet et uttrykk for et nivå på ytelse, utførelse eller arbeidsmåter, som kjennetegnes ved en fremragende kombinasjon av egenskaper. Standard er et nivå på ytelse, utførelse eller arbeidsmåter som er allment akseptert eller som involverte parter er enige om å legge til grunn (NAL & AiN 2017, s. 8).

Vil dette si at du kan bygge noe med god standard men med dårlig kvalitet, eller kan du bygge med dårlig standard og god kvalitet? Er det kanskje slik at hvilken standard utførelsen

representerer også påvirker kvaliteten i det ferdige produkt? Disse begrepene etterlater rom for forvirring, og derfor er tydelighet i hva man beskriver og hvordan det beskrives viktig for oppfattelsen.

Kvalitet må knyttes til enten en teknisk og naturvitenskapelig definisjon, der den representerer en objektiv målbar verdi som kan etterprøves, eller til en humanistisk estetisk definisjon der den representerer en opplevd verdi ut fra menneskelige sanser og behov med en offentlig aksept som står seg over tid (NAL & AiN 2017, s. 8).

Hvem eller hva bestemmer da hva som er god eller dårlig kvalitet? Hva er riktig kvalitet?

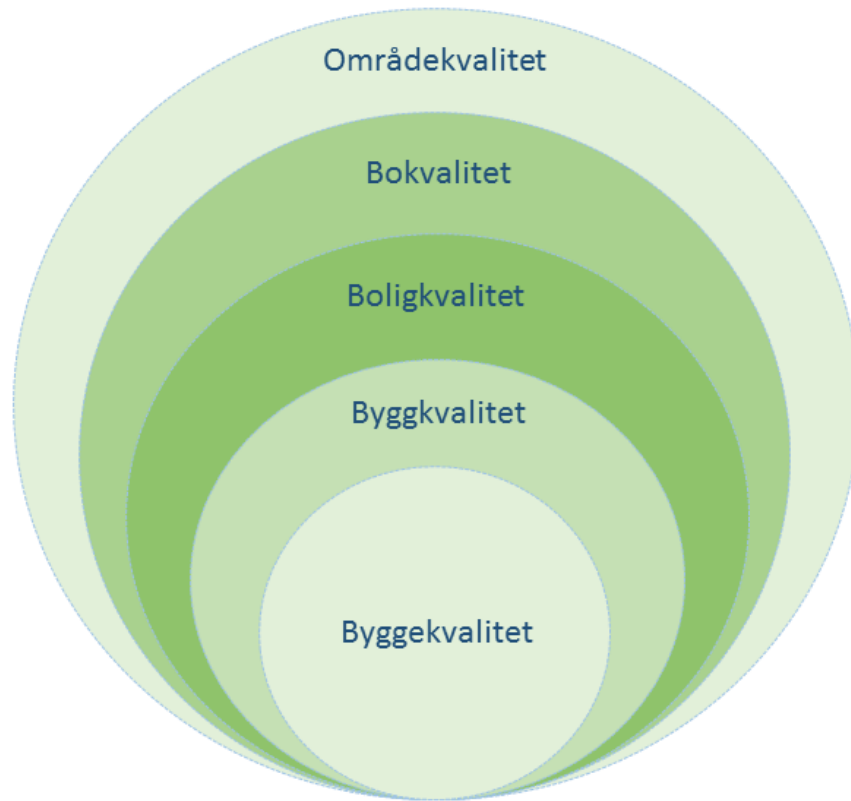
Når det gjelder den tekniske kvaliteten, så vil dette kunne påvirkes gjennom kravene som stilles i lover, forskrifter og reguleringsplaner. Som nevnt i tidligere avsnitt er det per i dag kun lagt føringer på minstekrav. Er oppnådd minstekrav god kvalitet, selv om den er riktig?

Når det gjelder den opplevde kvaliteten vil svaret påvirkes av hvem du spør. Her snakkes det om en brukskvalitet som har betydning for brukeren. Om kvaliteten da er god eller dårlig, vil avhenge av individuelle oppfatninger. Spørsmålet er da hva som påvirker den individuelle oppfatning av kvalitet i et uteareal? Er det barndommen din i den store eplehagen, er det naboens eplehage, er det salgsprospektet eller er det eiendomsmegleren? Hvilke preferanser og segment kjøperne tilhører vil også påvirke de individuelle oppfatninger.

2.5.1 Bokkvalitet og boligkvalitet

For å klargjøre forskjellene mellom *bokkvalitet* og *boligkvalitet* må ordene først deles opp. Verbet «å bo» og substantivet «en bolig» påvirker ordenes betydning. «Å bo» er noe du gjør mens selve «*boligen*» er et konkret objekt. Om du knytter dette sammen med standard, miljø, forhold, kostnad eller kvalitet, så vil alle betydningene fremdeles knyttes mot enten noe du gjør eller det konkrete objektet.

Som nevnt i avsnitt 1.4, vil bokkvalitet kunne forklares som en stedsavhengig faktor, mens boligkvalitet vil være stedsuavhengig (Barlindhaug 2012, s116).



Figur 3: Sammenheng mellom kvaliteter(NAL & AiN 2017, s. 46)

Bokkvallitet gjenspeiler kontekst. Omkringliggende faktorer som nabolag, avstand til butikk, skole og servicefunksjoner, samt grønnstrukturen du knyttes til ved å bo der du bor. Er det et åpent og luftig område med utsikt og gode solforhold, eller er det støy, trafikkert og med lite sol? Bokkvallitet er dermed nært knyttet til beliggenhet, sågar også til den opplevde kvalitet da opplevelsen av en beliggenhet vil være individuelt forskjellig.

Boligkvalliteten derimot, gjenspeiler objektet og de målbare verdier. Boligen kan i utgangspunktet bygges hvor som helst, uavhengig kontekst. Da vil grad av standard på utførelse påvirke kvaliteten, og igjen vil minstekrav være utgangspunktet basert på dagens forskrifter.

Selv om boligkvallitet gjerne knyttes mot den tekniske kvaliteten, vil det også her være rom for individuelle forskjeller i opplevd kvalitet. Alt avhenger av preferanser.

Basert på visjonen om fortetting og effektivitet i Oslos boligpolitikk, kan man lure på om livskvaliteten blir utfordret av fokuset på byggekostnad og effektivitet.

2.5.2 Rapport og undersøkelse om «Bo- og boligkvalitet»

I april 2017 ble det publisert en rapport som skal belyse kvalitet i boligområder og kvalitet i boliger (NAL & AiN 2017). Rapporten gir eksempler på prioriterte kvaliteter som bør ligge til grunn når boliger og boområder skal utvikles, så som; trafiksikkerhet, barnevennlighet, kollektivdekning, uterom med variert utforming, nærhet til grønne områder, størrelse og utforming som sikrer variert vegetasjon, lokal overvannshåndtering, sol, trygge og lune uteområder og skjermet privat uteplass.

Rapporten understreker hvor viktig det er å gjøre riktige og helhetlige prioriteringer når kvaliteter må velges. Et viktig poeng er at det ikke alltid er mulig å inkludere alle kvaliteter i alle prosjekter, men at mer av det ene kan kompensere for mindre av det andre.

Rapporten baseres delvis på to avholdte tverrfaglige seminarer. Der kommer det blant annet frem at flere ser behov for at boligkvalitet og økonomi knyttes mer sammen. Det stilles spørsmål ved om det er mulig å diskutere alternative kostnadsberegninger som viser sammenhengen mellom kvalitet og kostnad.

I den samme rapporten ble det også gjennomført en spørreundersøkelse om boligkvalitet rettet mot fagmiljøer i byggenæringen med 618 respondenter. Den avspeiler holdninger innenfor en begrenset populasjon, men gir likevel en interessant indikasjon. Relevansen fra undersøkelsen forklares i hvordan respondentene er mindre opptatt i å bo i urbane omgivelser. De ønsker heller utsikt mot pent opparbeidete uteområder. I tillegg er det interessant å se at egen hage og gode, grønne utearealer generelt verdsettes meget høyt, samt at sosial tilhørighet er viktigere enn status området representerer.

Dette danner grunnlag for viktigheten av problemstillingen i denne studien.

2.5.3 Måling av kvalitet og blågrønn faktor

Det er ingen tvil om at eplehageutbygging og for så vidt annen boligutbygging ville hatt en mer forutsigbar arbeidsprosess dersom det ble stilt tydelige krav til kvalitet utover det som gjøres

gjennom lover og forskrifter i dag. Forutsigbarhet bidrar til reduksjon av risiko og således også til en mer forutsigbar økonomi i byggeprosjektene. Stadige endringer, som mange kaller «vingling», fra myndigheter og politikere gjør at utbyggerne velger trygge og enkle løsninger for å holde seg innenfor minstekravet. Insitament for å velge bedre og mer innovative løsninger krever tverrfaglighet i alle deler av bransjen, både myndighet, byggherre, entreprenører og eiendomsmeglere. Kvalitetskrav må riktignok styres av myndighetene, både gjennom krav og ikke minst gjennom etterkontroll. Da må kravene være tydelige og målbare, slik at de kan prosjekteres og utføres med samme kvalitet. Hvordan skal dette løses?

I 2013 igangsatte Oslo og Bærum kommune i samarbeid med Dronninga landskap AS, Cowi AS og CF Møller AS et prosjekt på oppdrag fra Miljøverndirektoratet ved Fremtidens byer. Bakgrunnen var regjeringens forventning og krav om klimatilpasning og biologisk mangfold som følge av økte nedbørmengder og byfortetting. Oppdraget var å utvikle en metode og et verktøy for beregning av kvalitetsfaktorer i de blå og de grønne delene av utearealene. Resultatet ble veilederen «Blågrønn faktor» som var ferdig i 2014 (Ardila & de Caprona 2014b). Oppdragsgivers ønske var å etablere fokus på lokal overvannsdiskonering (LOD), grønne kvaliteter og biodiversitet. Verktøyet skal fungere som et tillegg til regulering og vern av de blå og grønne strukturer i boligprosjekter, ved å sikre areal for lokal blågrønn infrastruktur. Samtidig skal den sikre mer forutsigbarhet for utbyggere, ved at planmyndighet kan stille målbare krav. Blågrønn faktor er et kvantitativt verktøy som skal benyttes til verdsetting av vegetasjonen, overvannshåndteringen og det biologiske mangfoldet. Permeabilitet er verdiøkende. Man beregner verdien av volumet over og under de ulike flatene og deler på tomteareal, og får dermed et faktortall mellom 0 og 1, der 1 gir høyeste verdi. I tillegg gis det ekstrapoeng for blå og grønne tilleggskvaliteter, som for eksempel regnbed og bevaring av eksisterende trær. Krav til en minimumsfaktor skal kunne knyttes til områdetyper beskrevet i utearealnomen (se avsnitt 2.3.3).

Dette er det første virkelige forsøk på å klassifisere utearealer basert på kvaliteter. Veilederen har likevel fått noe kritikk.

Multiconsult har laget en rapport som var noe kritisk i forhold til vekting av de forskjellige elementene. De mente samtidig at kvalitetsfaktorene burde differensieres med hensyn på lokale forhold, samt at utregningsmetoden burde forenkles ved å redusere antall kriterier (Multiconsult 2016).

Det er skrevet to bacheloroppgaver i 2017 om veilederen. Den ene ble skrevet i samarbeid med Sintef Byggforsk. Denne avdekket gjennom spørreundersøkelse at det var kun 7 av 51 spurte kommuner som hadde tatt i bruk veilederen, og at det var begrenset kjennskap til nytteverdien av å bruke den. I tillegg fant de ut at testbarheten var begrenset, da det kun er mulig å teste teoretisk inntil ferdigstilt prosjekt. Så langt var ingen prosjekt ferdigstilt (Trommer & Nes 2017).

Den andre oppgaven ble skrevet i samarbeid med Statens Vegvesen. Den konkluderer blant annet med at blågrønn faktor ikke ivaretar kvalitet i faktisk utførelse, ei heller kvalitet i forvaltning, drift og vedlikehold (Ødegård 2017).

Kvalitetsfaktorer sikrer ikke nødvendigvis kvalitet i utførelsen, med mindre dette følges opp underveis og i etterkant. Etterkontroll vil være avgjørende for å følge opp kravene som stilles.

Etter samtaler med Hanne Wells hos Norsk Standard, kommer det frem at de nå har startet arbeidet med å lage en standard for blågrønn faktor. Dette forventes å skulle på høring våren 2019. Hun kunne videre opplyse at Oslo kommune ved Plan- og Bygningsetaten også har utarbeidet en forenklet versjon av veilederen «Blågrønn faktor». Denne ligger hos byrådet for vedtak, og er foreløpig ikke offentlig tilgjengelig.

Måling av kvalitet har relevans til studien av eplehageutbygning i form av at det er avgjørende å ha et målbart krav om kvalitet for å kunne sammenligne dette med kostnadene, og dermed få et realistisk bilde som settes opp mot den opplevde kvaliteten. Som kritikk nevnes at det fremdeles er en vei å gå før det finnes aksepterte verktøy, samt at det er begrenset tverrfaglig kunnskap om hva blågrønn faktor gjenspeiler og representerer som måleverktøy.

2.5.4 Oppsummert begrunnelse for teori

En del av teorien som er beskrevet i dette kapitlet er av nyere dato, og har derfor ikke direkte relevans til casestudiet. Det er tidligere teori som har vært gjeldende ved søknad og oppføring av boligprosjektene som undersøkes. Likevel er teorien indirekte relevant for diskusjonen og problematikken omkring tema, da den viser at det til enhver tid pågår store endringer og at dette påvirker forutsigbarhet for aktørene i prosessen. Det har vært viktig å danne et overordnet bilde av den teoretiske bakgrunnen, men dette har vært utfordrende grunnet nye versjoner av de beskrevne dokumenter som har blitt publisert underveis i studien.

2.5.4.1 Vitenskapelig

Den vitenskapelige begrunnelsen for teorien som beskrives er at det kan være vanskelig å forme en systematisk oversikt over alle elementer som skal vurderes, begrunnes og dokumenteres ved bygging av uteareal når det egentlig ikke eksisterer oversiktlige rammeverktøy og kravspesifikasjoner utover det som beskrives i standarder. Dette kan forklare noen av resultatene som er funnet i denne undersøkelsen. På mer generell basis kan det også forklare noe av den uoversiktlige og usystematiske aktørsammensetningen i bransjen.

2.5.4.2 Samfunnsmessig

Den samfunnsmessige begrunnelsen for teorien som beskrives er at teorigrunnlaget gir en indikasjon på et samfunnsmessig behov for systematisering for å bedre forutsigbarhet for alle aktører som er involvert i utbygging av eplehager.

3. Metode

3.1 Forskningsdesign

Tidligere forskning har ikke tatt for seg spørsmålet om hva et uteareal koster, og heller ikke sammenlignet kostnad og kvalitet. Det var derfor viktig å nærme seg problemstillingen på flere måter. Jeg valgte en firedelt tilnærming.

I første omgang gjorde jeg et utvalg av 27 gjennomførte og ferdig bygde småhusprosjekter i Oslo vest. Dette utvalget ble studert gjennom egne observasjoner og overordnet sammenlignet. Dette ble gjort for å kunne sammenligne og analysere de videre svar i studien.

Med en induktiv tilnærming dybdeintervjuet jeg 4 boligutviklere som stod bak 80 % av de utvalgte prosjektene.

Deretter gjennomførte jeg, som en hypotetisk deduktiv tilnærming, en undersøkelse der beboere og eiendomsmeglere av de 27 prosjektene besvarte spørreskjema.

Videre utførte jeg en metodetriangulering for å se om det var sammenfallende resultater og for å styrke validiteten i forskningen (Andersen 2013).

3.2 Generalisering

For å velge prosjekter som skulle vurderes i analysen var det viktig for generaliserbarheten at utvalget var representativt. Min undersøkelse startet derfor med å få en oversikt over det totale markedet for nybygde boliger siste 10 år. For å gjøre dette benyttet jeg meg av www.eiendomsverdi.no sine tabellsøk over faktisk solgte nybygde boliger i Oslo.

Totalt fant jeg ut at det var igangsatt og bygget 24.415 enheter, som utgjorde 687 prosjekter. Av disse var 19.565 enheter selveier leiligheter og 3.511 borettslagsleiligheter. Kun 1.289

enheter var innenfor kategorien selveiet enebolig/tomannsbolig/rekkehus og utgjorde 143 prosjekter. Fremdeles var antallet for stort til å kunne behandle data.

Jeg valgte derfor å isolere enkelte bydeler for å begrense utvalget. Jeg plukket ut Frogner, St.Hanshaugen, Nordre Aker, Vestre Aker og Ullern. Disse bydelene utgjør Oslo vest. Antallet ble da redusert til 666 enheter og 89 prosjekter.

Videre valgte jeg å begrense tidsrommet til å gjelde igangsatte prosjekter mellom 2010 og 2015. Dette for at det ikke skulle være for langt tilbake i tid, og for at prosjektene skulle kunne være ferdigstilt, slik at utearealet kunne vurderes på bakgrunn av det ferdige resultat. Antallet ble da redusert til 424 enheter og 64 prosjekter.

Deretter kategoriserte jeg disse prosjektene under hvilken utbygger som stod bak boligprosjektet. Jeg valgte de utbyggerne som hadde bygget 20 enheter eller mer. Dette utgjorde 6 utbyggere, som stod bak til sammen 37 prosjekter med 241 enheter.

Etter en nærmere gjennomgang av prosjektene ble antallet redusert til 27 prosjekter med 218 boligenheter, som følge av at registrerte data hos eiendomsverdi.no ikke stemte med virkeligheten.

Detaljerte opplysninger om prosjektene gis i kapittel 4.

3.3 Casemetodikk

Det er utført et komparativt casestudie ved bruk av et forholdsvis stort og tilfeldig utvalg av prosjekter med lik karakter. Ambisjonen bak dette var å kunne identifisere robuste systematiske sammenhenger i min induktive tilnærming, for deretter å kunne etablere en analytisk ramme og en sammenheng mellom årsak og virkning i min etterfølgende hypotetisk deduktive tilnærming (Andersen 2013).

3.4 Kvalitet kontra kvantitet

Det er gjennomført kvalitative dybdeintervju og kvantitative undersøkelser i form av spørreskjema. Hensikten ved dette var at metodene skulle komplimentere hverandre, slik at begge deler av problemstillingen ble besvart. Det ville ikke ha vært mulig å besvare problemstillingen ved kun å gjennomføre dybdeintervjuer, da omfanget av en slik prosess ville ha blitt for stort og tidskrevende. Jeg forstod også raskt at det ville være vanskelig å få svar på problemstillingen dersom jeg kun benyttet meg av spørreskjema, fordi kostnadsspørsmålet kan oppleves utleverende i forhold til forretningshemmeligheter. Derfor krevde dette et personlig engasjement for at tillit skulle skapes i intervjusituasjonen. Svar fra to sider av bordet, krever forskjellig innfallsvinkler.

3.4.1 Semistrukturert dybdeintervju

Meldeskjema ble sendt og godkjent av Norsk Senter for Forskningsdata (NSD). I den forbindelse ble det også utformet og godkjent en intervjuguide (vedlegg 1) som dekket relevante tema jeg ønsket å få klarhet i under min samtale med utbyggerne. Samtlige intervjuobjekter signerte samtykke til deltagelse.

Intervjuguiden hadde fem hovedtema som omhandlet regelverk, prosjektering, kostnad, kvalitet og verdi, alle relatert til utvalgte prosjekters uteareal. Intervjuguiden fungerte fint som en mal og et verktøy for å kunne få noenlunde sammenfallende svar fra utbyggerne.

Med intervjuobjektens samtykke ble de fleste intervjuene også tatt opp med lydbåndopptaker. Opptakene som ble gjort styrket validiteten, da det var mulig å lytte gjennom intervjuet flere ganger for å få med seg viktige detaljer. Samtidig var det enklere å holde fokus og styre samtalene i intervjusituasjonen.

Utbyggere oppgis ved navn og firma, men vil ikke knyttes direkte til de utvalgte prosjektene. Tallene de har oppgitt vil heller ikke knyttes til deres egne prosjekter. Videre er svarene fra intervjuene anonymisert og sammenstilt, slik at alle svar presenteres samlet.

3.4.2 Spørreskjema

I forbindelse med meldeskjema til NSD, ble det også utformet og godkjent et spørreskjema med 30 spørsmål som var tiltenkt beboere i boligprosjektene. Spørreskjema var anonymisert. Etter en test av spørsmålene på et par beboere, ble antall spørsmål redusert til 11 og formuleringene noe endret.

Spørreskjema ble laget som en online undersøkelse, på nettstedet;
www.onlineundersokelse.com

Det ble forfattet et brev der det ble henvist til link for undersøkelsen (Vedlegg 2). Brevet ble delt ut i postkasser til samtlige beboere i prosjektene, totalt 218 husstander. Videre ble det også sendt tekstmelding til kontaktpersoner for sameiene med oppfordring til deltagelse i undersøkelsen.

Av de utsendte brevene kom det 54 tilbakemeldinger på undersøkelsen, som utgjør ca 25 % av de spurte. Dette er å anse som en tilfredsstillende svarprosent basert på antallet svar, men gir dessverre en feilmargin på i overkant av 10 % (Spørreundersøkelser.no 2018).

Det ble også utformet spørreundersøkelse til eiendomsmeglerne som har vært involvert i salg av boligprosjektene. Det ble da sent ut tekstmelding pr telefon. Tekstmeldingen forklarte bakgrunnen for undersøkelsen, samt at den inneholdt en link til en egen online undersøkelse.

Også denne undersøkelsen var anonym.

Totalt responderte 8 av 11 eiendomsmeglere, som oppga at de til sammen hadde vært involvert i 97 % av prosjektene. Dette er en svært tilfredsstillende svarprosent.

3.5 Reliabilitet og validitet

Reliabilitet sikter til hvor pålitelige målingen jeg har utført er. En tilfredsstillende reliabilitet er en nødvendig forutsetning for at dataene jeg har funnet skal kunne vurderes imot hypotesene jeg stiller, for dermed å kunne besvare problemstillingen (Halvorsen 2008). Med hensyn til

utfordringene som nevnes i neste avsnitt, vil jeg likevel understreke at kvaliteten i informasjonen jeg har mottatt og det antallet svar jeg har mottatt i spørreundersøkelsen gir et godt grunnlag for å danne seg et bilde av situasjonen.

For å få ytterligere empirisk støtte har jeg likevel valgt å innhente erfaringstall fra andre fagfolk i bransjen. Jeg har derfor kontaktet entreprenører, arkitekter og konsulenter. Disse har blitt spurt på generelt grunnlag om hvilket kostnadsintervall pr kvadratmeter utendørs markareal (UMA) et uteareal ligger innenfor. Samtidig har jeg fått en klarhet i om feil, mangler og klager faktisk er et stort problem. Disse henvendelsene har klarlagt at det er en diskrepans mellom hva de forskjellige fagfolkene mener at kostnaden er eller burde være. Dette har derfor ytterligere styrket mitt syn på at det er et behov å få klarhet i problemstillingen jeg fremmer.

Validiteten i undersøkelsene som er gjort har blitt styrket gjennom å velge et såpass stort utvalg av prosjekter. Det relativt store antallet medfører kvalitet og troverdighet i de videre undersøkelsene, som styrker den indre validiteten. Samtidig blir den ytre validiteten styrket ved antallet svar som påvirker representativiteten i undersøkelsene.

3.5.1 Utfordringer ved metodebruken

Jeg hadde noen utfordringer underveis.

1. Selskapene som formelt sett står bak småhusprosjekter er ofte single-purpose selskaper, kun opprettet for dette ene formål. Det ble en ganske stor gravejobb å finne ut hvilken utbygger som faktisk stod bak prosjektene.
2. Prosjektutvalget jeg hadde kommet frem til, visste seg å inneholde to prosjekter som aldri var ferdigstilt. Disse ble tatt ut av utvalget.
3. Noen av prosjektene i utvalget viste seg å høre sammen, da de var spesifisert på type bolig, samt at antallet bygde enheter ikke stemte med virkeligheten. Antallet enheter ble dermed redusert til 218 og antallet prosjekter redusert til 27.

4. Av totalt 6 utbyggere som stod bak de utvalgte prosjektene, var det kun 4 utbyggere som responderte på henvendelse per epost og telefon. Samtlige jeg fikk kontakt med ønsket å stille til intervju.
5. 3 av de utvalgte prosjektene bestod av mer enn 10 enheter og visste seg å ikke være tilknyttet en eplehageutbygging, men var større tomtearealer som hadde vært gjennom reguleringsendringer. Disse prosjektene er likevel med i utvalget, for å undersøke om det var markante forskjeller i kostnadsnivå. De kan ha påvirket svarene i spørreundersøkelsen, da de generelt har større andel tomt per enhet.
6. Det var vanskelig å få tall direkte fra utbygger under intervjuet. Dette til tross for at de på forhånd ble varslet om hva jeg ønsket svar på og hvilke prosjekter det dreide seg om. Samtlige utbyggere jeg har intervjuet, har kun kommet tilbake med tall fra noen få prosjekter, etter gjentatte purringer og samtaler med underleverandører eller andre involverte i prosjektene som jeg ble henvist til.
7. Det var ikke mulig å finne navn på samtlige eiendomsmeglere bak prosjektene, men basert på mottatte svar i spørreundersøkelsen viser det seg at flere av dem har vært involvert i samme prosjekt, og svarene dekket dermed 97% av prosjektene.
8. Det har ikke vært mulig å oppdrive salgsprospekter på samtlige prosjekter, da ikke alle utbyggere lenger besitter dette. Det hadde vært nyttig å se og sammenligne disse, som en bakgrunn for spørsmålstilling i intervjuer og i spørreundersøkelsen.
9. Etter at jeg gjorde en test av spørsmålene i undersøkelsen rettet mot beboerne, ble jeg gjort oppmerksom på at det var viktig at svarene ikke kunne relateres direkte til boligprosjektet respondenten bodde i. Da ville ikke svarene bli ærlige nok, da boligeierne er redd for å redusere verdien av sitt eget objekt dersom undersøkelsen blir offentlig. I etterkant av spørreundersøkelsen ble jeg også oppmerksom på at noen spørsmål burde ha vært formulert annerledes, og at det med fordel kunne vært stilt noen flere utdypende spørsmål.
10. I forbindelse med innhenting av erfaringstall og erfaringer fra bransjen har jeg henvendt meg til total 40 forskjellige fagfolk og aktører i tillegg til de utbyggerne jeg har intervjuet. Blant

annet var det 13 arkitektfirmaer, 10 entreprenørfirmaer og 8 konsulentfirmaer. Dette var et tungt og tidkrevende arbeide. Dessverre var det ekstremt vanskelig å få svar fra alle, selv etter mange purringer. Jeg endte til slutt med 11 uformelle samtaler i tillegg til noen tilbakemeldinger pr epost. Overraskende mange ga tilbakemelding om at de ikke kunne svare grunnet manglende erfaring med eplehageutbygginger. For meg kan dette tyde på at det er overraskende lite fokus på hva et uteareal koster.

3.6 Analysemetoden

Mitt første mål med studien har vært å tallfeste kostnadene ved et uteareal på lik linje med hvordan bransjen, og for så vidt boligkjøperne, i dag enkelt tallfester kostnaden ved bygging av selve boenheten. Dette er å anse som første del av problemstillingen og jeg har valgt å løse den ved en induktiv tilnærming gjennom en kvalitativ undersøkelse i form av intervjuer. Parallelt har det i intervjusituasjonene vært viktig å få klarhet i de underordnede forskningsspørsmålene, for dermed ha grunnlag for å komme med konklusjoner og påstander basert på det overordnede resultatet.

Da intervjuene var semistrukturerte, var det viktig å foreta en datareduksjon i form av en systematisk forenkling av svarene jeg fikk. Basert på intervjuguiden var dette til en viss grad mulig, dog var det til tider vanskelig å få intervjuobjektene til å holde seg til manus. Informasjonen ble således noe ustrukturert formidlet, og konsekvensen ble derfor at en helhetlig tekstanalyse var den beste løsningen for tolkning. Samtidig foretok jeg delanalyser av enkelte utsagn for å kunne sammenligne og sammenstille svarene fra de forskjellige intervjuene. I tillegg var det som nevnt vanskelig å få tall direkte fra intervjuobjektene, så dette tallmaterialet ble tilført i etterkant.

Det andre målet med oppgaven var å få klarhet i boligkjøpernes oppfattelse av kvalitet i utearealet de har betalt for. Denne delen løste jeg ved en hypotetisk deduktiv tilnærming gjennom en kvantitativ undersøkelse i form av nettbasert spørreundersøkelse, for dermed å kunne teste mine hypoteser opp mot tilbakemeldingene jeg fikk. Spørsmålene ble også

utformet i etterkant av at de kvalitative intervjuene var gjennomført, slik at de skulle stilles på en måte som korresponderte med svarene fra de kvalitative intervjuene.

Svarene jeg mottok fra spørreundersøkelsen gikk gjennom en univariat analyse, der samtlige spørsmål og svar ble satt opp i diagrammer. Jeg fikk da en frekvensfordeling som jeg kunne tolke tendenser ut fra. Svarene jeg mottok kunne jeg da også sette sammenligne med svarene i første del av problemstillingen for å se om det var kongruens.

Videre var det et ønske å teste ut hypotesene jeg stilte. Dette ble gjort ved å overføre dem til nullhypoteser, for deretter å sammenligne dem med resultatene fra spørreundersøkelsen. Jeg gjorde dette for å styrke tiltro til de opprinnelige hypotesene, som igjen styrker problemstillingen min.

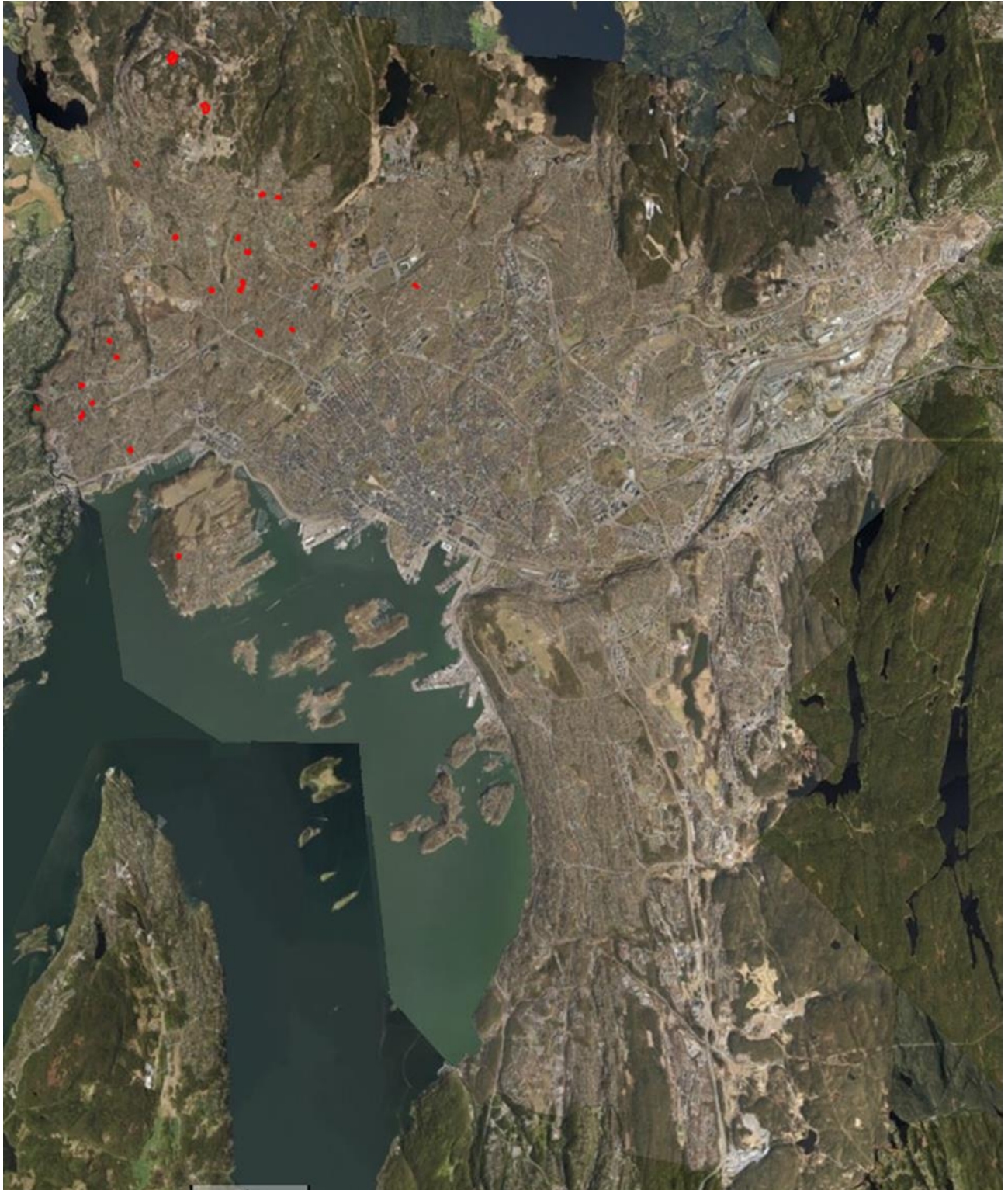
Fremgangsmåte for arbeidet med analysen som her er beskrevet baseres delvis på Knut Halvorsens metode for analyse (Halvorsen 2008).

4. Analysen

4.1 Case – prosjektene

Dette studiet beskriver 27 tilfeldig utvalgte småhusprosjekter på Oslo vest. 24 av prosjektene er bygget på tomt der det tidligere bare stod ett hus, og tomtestørrelsene varierer mellom 1,4 og 3,6 dekar. Samtlige prosjekter befinner seg i delvis tettbygd villastrøk. Alle de 24 prosjektene er bebygd med mellom fem og ni nye boligenheter, enten som tomannsbolig, rekkehus eller enebolig, og alle er organisert i sameie. Fem av prosjektene har beholdt eksisterende enebolig som en del av sameiet.

De tre øvrige småhusprosjektene er bygget på større tomter som tidligere ikke var bebygd. Disse har vært gjennom reguleringsendring, og er bebygd med mellom 15 og 26 nye boligenheter. Tomtestørrelsen på disse eiendommene varierer mellom 7,3 og 12,6 dekar. Type bebyggelse er den samme som i de øvrige 24 prosjekter, men områdene fremstår naturligvis mer åpne grunnet større tomt. De tre prosjektene er tatt med i utvalget for å kunne se hvilke kostnader og kvaliteter de representerer sammenlignet med de 24 eplehageprosjektene. Målet har vært å undersøke om det oppnås merverdi i form av eventuelt lavere kvadratmeterpris eller bedre kvalitet i utearealene som følge av større tomt. Basert på Eiendomsverdi.no var alle prosjektene registrert til salg i tidsrommet 2010-2015. Dato for ferdigstilling er varierende.



Flyfoto 4: Oversiktsfoto over hele Oslo med utvalgte prosjekter tegnet inn (Norgeskart.no, 2018)

4.1.1 Kriterier lagt til grunn – forklaring

Prosjektene presenteres i alfabetisk rekkefølge, og de er merket med når de ble registrert til salgs i eiendomsverdi.no sin database. Ingen av prosjektene relateres til utbyggere eller entreprenører som står bak oppføringen.

Samtlige byggesaker er gjennomgått, slik de fremstår på Plan- og bygningsetatens side for saksinnsyn. Alle utomhusplaner er hentet derfra, men noen er supplert direkte fra utbygger eller landskapsarkitekt. Det er gjort et utvalg av informasjon som presenteres med bakgrunn i relevans for studien. Følgende elementer er tatt med:

- Adresse
- Antall boenheter
- Type boenheter
- Tomtestørrelse
- Bebygd areal (BYA)
- Permeable flater
- Krav til uteoppholdsareal
- Total utendørs markareal (UMA)
- Utendørs markareal som er opparbeidet med grå flater; asfalt og belegningsstein.
- Utendørs markareal som er opparbeidet med grønne flater; gress og beplantning.

Det vises flyfoto med tomtens opprinnelige bebyggelse, påtegnet ny bebyggelse.

Det vises også flyfoto der de impermeable flater er påtegnet. Disse er tegnet inn på kart, basert på detaljerte undersøkelser av hvert enkelt prosjekt der det tas hensyn til all bebyggelse under bakken, samt impermeable dekker på bakkeplan. Alle mål er cirka-tall.

4.1.2 Presentasjon

Aslaug Vaas veg 5	(2012)
3 boenheter – enebolig	
Tomt:	1.786 kvm
BYA:	1 stk 122 kvm
	2 stk 93 kvm
Permeable flater:	837 kvm – 46,9 %
Krav uteopphold:	600 kvm
Total UMA:	1.478 kvm
UMA grått:	551 kvm – 37,3 %
UMA grønt:	927 kvm – 62,7 %



Før og nå. Foto B1 (Geodata Labs – historiske flyfoto, 2018)



Foto A1 (Finn.no dronefoto, 2018)



Tomtegrenser. Foto C1 (Finn.no dronefoto, 2018)



Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D1 (Norgeskart.no, 2018)

Bestum Tverrvei 5-13

(2011)

5 boenheter – eneboliger

Tomt: 2.200 kvm

Permeable flater: 973 kvm – 44,2 %

BYA: 3 stk 98 kvm

2 stk 83 kvm

Krav uteopphold: 1.000 kvm

Total UMA: 1.740 kvm

UMA grått: 476 kvm – 27,4 %

UMA grønt: 1264 kvm – 72,6 %



Foto A2 (Finn.no dronefoto, 2018)



Før og nå. Foto B2 (Geodata Labs – historiske flyfoto, 2018)



Tomtegrenser. Foto C2 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D2 (Norgeskart.no, 2018)

Bjørnveien 28

(2012)

9 enheter – 4 tomannsboliger og 1 enebolig

Tomt: 2.425 kvm

Permeable flater: 1.255 kvm – 51,8 %

BYA: 4 stk 55 kvm

4 stk 58 kvm

1 stk 72 kvm

Krav uteopphold: 1.400 kvm

Total UMA: 1.897 kvm

UMA grått: 506 kvm – 26,6 %

UMA grønt: 1.392 kvm – 73,4 %



Foto A3 (Finn.no dronefoto, 2018)



Før og nå. Foto B3 (Geodata Labs – historiske flyfoto, 2018)

3/536



Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)



Tomtegrenser. Foto C3 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D3 (Norgeskart.no, 2018)

Dalsveien 62**(2014)**

9 enheter + eksisterende bolig

3 tomannsboliger og 4 eneboliger

Tomt: 3.521 kvm

BYA: 9 stk 62 kvm
eksisterende 212 kvm

Permeable flater: 1.572 kvm – 44,7 %

Krav uteopphold: 1.700 kvm

Total UMA: 2.749 kvm

UMA grått: 718 kvm – 26,1 %

UMA grønt: 2.031 kvm – 73,9 %



Før og nå. Foto B4 (Geodata Labs – historiske flyfoto, 2018)



Foto A4 (Finn.no dronefoto, 2018)



Tomtegrenser. Foto C4 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D4 (Norgeskart.no, 2018)



Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)

Gregers Grams vei 21

(2014)

5 boligenheter – eneboliger

Tomt:	1.853 kvm
BYA:	74 kvm per enhet
Permeable flater:	788 kvm – 42,5 %
Krav uteopphold:	1.000 kvm
Total UMA:	1.483 kvm
UMA grått:	283 kvm – 19,1 %
UMA grønt:	1.200 kvm – 80,9 %



Før og nå. Foto B5 (Geodata Labs – historiske flyfoto, 2018)



Foto A5 (Finn.no dronefoto, 2018)



Tomtegrenser. Foto C5 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D5 (Norgeskart.no, 2018)

Heggelibakken 23

(2011)

8 boenheter – 4 tomannsboliger

Tomt: 2.271 kvm

Permeable flater: 1.223 kvm – 53,9 %

BYA: 58,5 kvm pr enhet

Krav uteopphold: 1.200 kvm

Total UMA: 1.804 kvm

UMA grått: 630 kvm – 34,9 %

UMA grønt: 1.174 – 65,1 %



Foto A6 (Finn.no dronefoto, 2018)



Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)



Før og nå. Foto B6 (Geodata Labs – historiske flyfoto, 2018)



Tomtegrenser. Foto C6 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D6 (Norgeskart.no, 2018)

Heggelibakken 27

(2014)

7 boenheter – 1 rekkehus og 2 tomannsboliger

Tomt: 1.990 kvm

Permeable flater: 849 kvm – 42,7 %

BYA: 60,5 kvm per enhet

Krav uteopphold: 900 kvm

Total UMA: 1.567 kvm

UMA grått: 475 kvm – 30,3 %

UMA grønt: 1092 kvm – 69,7 %



Foto A7 (Finn.no dronefoto, 2018)



Før og nå. Foto B7 (Geodata Labs – historiskeflyfoto, 2018)



Tomtegrenser. Foto C7 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D7 (Norgeskart.no, 2018)

Hoffsjef Løvenskiolds vei 51

(2011)

5 boenheter - eneboliger

Tomt:	2.287 kvm
BYA:	90 kvm per enhet
Permeable flater:	1.261 kvm – 55,1 %
Krav uteopphold:	1.000 kvm
Total UMA:	1.837 kvm
UMA grått:	322 kvm – 17,5 %
UMA grønt:	1.515 kvm – 82,5 %



Foto A8 (Finn.no dronefoto, 2018)



Før og nå. Foto B8 (Geodata Labs – historiske flyfoto, 2018)



Tomtgrenser. Foto C8 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D8 (Norgeskart.no, 2018)

Holmenveien 45

(2013)

6 eneboliger + eksisterende

Tomt:	3.251 kvm
BYA:	5 stk 72 kvm
	1 stk 134 kvm
	eksisterende 246 kvm
Permeable flater:	1.481 kvm – 45,5 %
Krav uteopphold:	1.400 kvm
Total UMA:	2.511 kvm
UMA grått:	800 kvm – 35,9 %
UMA grønt:	1.711 kvm – 68,1 %



Foto A9 (Finn.no dronefoto, 2018)



Før og nå. Foto B9 (Geodata Labs – historiske flyfoto, 2018)



Tomtgrenser. Foto C9 (Finn.no hybridfoto, 2018)

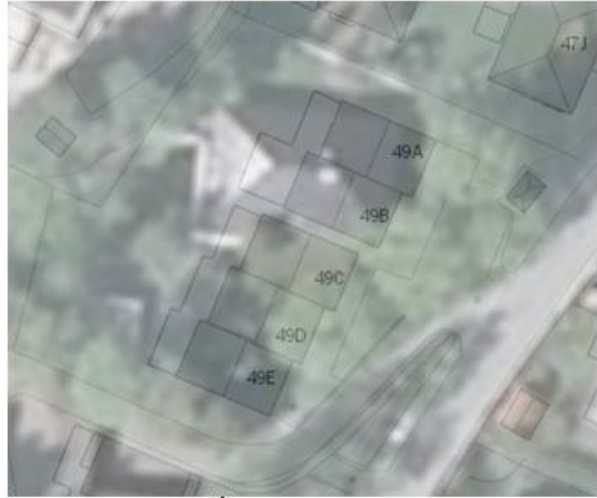


Ikke permeable flater. Foto D9 (Norgeskart.no, 2018)

Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)

Holmenveien 49 (2013)

5 boligenheter – tomannsbolig og rekkehus	
Tomt:	1.418 kvm
BYA:	61 kvm per enhet
Permeable flater:	514 kvm – 36,3 %
Krav uteopphold:	600 kvm
Total UMA:	1.114 kvm
UMA grått:	237 kvm – 21,3 %
UMA grønt:	877 kvm – 78,7 %



Før og nå. Foto B10 (Geodata Labs – historiske flyfoto, 2018)



Foto A10 (Finn.no dronefoto, 2018)



Tomtegrenser. Foto C10 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D10 (Norgeskart.no, 2018)

Holmenveien 51

(2012)

7 boligenheter – 2 tomannsboliger og rekkehus

Tomt: 1.862 kvm

BYA: 56 kvm per enhet

Permeable flater: 719 kvm – 38,6 %

Krav uteopphold: 900 kvm

Total UMA: 1.471 kvm

UMA grått: 308 kvm – 20,9 %

UMA grønt: 1.163 kvm – 79,1 %



Før og nå. Foto B11 (Geodata Labs – historiske flyfoto, 2018)



Foto A11 (Finn.no dronefoto, 2018)



Tomtegrenser. Foto C11 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D11 (Norgeskart.no, 2018)

Lille Borgen vei 12

(2011)

6 eneboliger

Tomt: 1.792 kvm

BYA: 62 kvm per enhet

Permeable flater: 805 kvm – 44,9 %

Krav uteopphold: 1.200 kvm

Total UMA: 1.417 kvm

UMA grått: 491 kvm – 34,7 %

UMA grønt: 926 kvm – 65,3 %



Foto A12 (Finn.nodronefoto, 2018)



Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)



Før og nå. Foto B12 (Geodata Labs-historiskeflyfoto, 2018)



Tomtegrenser. Foto C12 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D12 (Norgeskart.no, 2018)

Lybekkveien 18

(2011)

8 boenheter – 2 rekkehus

Tomt:	2.211 kvm
BYA:	57 kvm per enhet
Permeable flater:	1.117 kvm – 50,5 %
Krav uteopphold:	800 kvm
Total UMA:	1.755 kvm
UMA grått:	690 kvm – 39,3 %
UMA grønt:	1.065 kvm – 60,7 %



Før og nå. Foto B14 (Geodata Labs – historiske flyfoto, 2018)



Foto A14 (Finn.no dronefoto, 2018)



Tomtgrenser. Foto C14 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D14 (Norgeskart.no, 2018)

Nils Lauritssøns vei 20

(2013)

5 boenheter + eksisterende enebolig

3 eneboliger og 1 tomannsbolig

Tomt:	2.467 kvm
BYA:	93 kvm per enhet
	126 kvm eksisterende
Permeable flater:	1.301 kvm – 52,7 %
Krav uteopphold:	950 kvm
Total UMA:	1.879 kvm
UMA grått:	617 kvm – 32,8 %
UMA grønt:	1.262 kvm – 67,2 %



Før og nå. Foto B15 (Geodata Labs – historiske flyfoto, 2018)



Foto A15 (Google maps 3D, 2018)



Tomtegrenser. Foto C15 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D15 (Norgeskart.no, 2018)



Ris Skolevei 17

(2012)

8 boenheter – 2 rekkehus

Tomt:	1.538 kvm
BYA:	55 kvm per enhet
Permeable flater:	524 kvm – 34,1 %
Krav uteopphold:	800 kvm
Total UMA:	1.097 kvm
UMA grått:	291 kvm – 26,5 %
UMA grønt:	806 kvm – 73,5 %



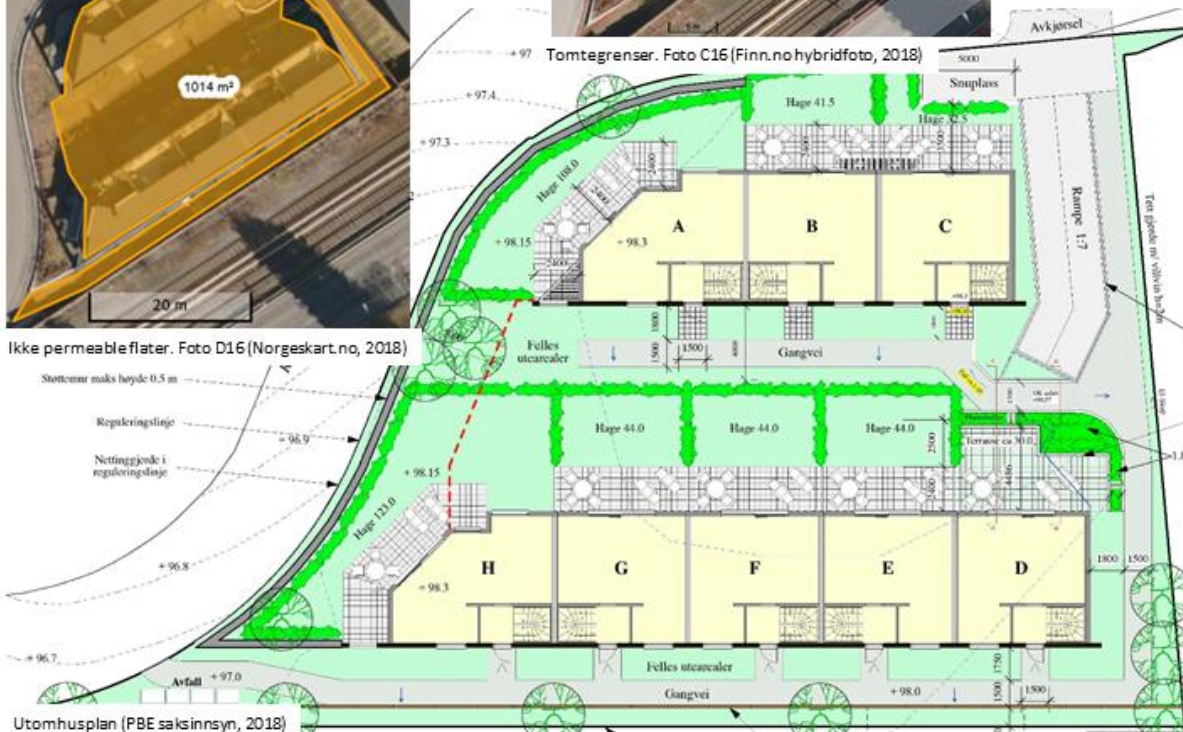
Før og nå. Foto B16 (Geodata Labs–historiskeflyfoto, 2018)



Foto A16 (Finn.no dronefoto, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D16 (Norgeskart.no, 2018)



Skogfaret 5

(2010)

6 boenheter – 4 eneboliger og 1 tomannsbolig

Tomt: 2.007 kvm

BYA: 79 kvm per enhet

Permeable flater: 946 kvm – 47,1 %

Krav uteopphold: 1.100 kvm

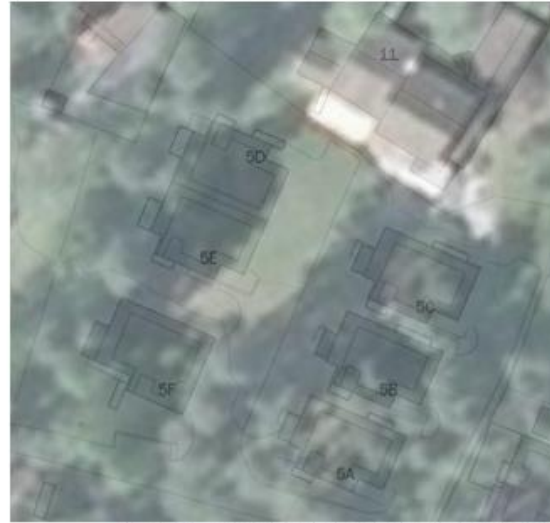
Total UMA: 1.531 kvm

UMA grått: 539 kvm – 35,2 %

UMA grønt: 992 kvm – 64,8 %



Foto A17 (Google maps 3D, 2018)



Før og nå. Foto B17 (Geodata Labs – historiske flyfoto, 2018)



Tomtegrenser. Foto C17 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D17 (Norgeskart.no, 2018)

Skogryggveien 18

(2011)

7 eneboliger + eksisterende bolig

Tomt:	3.310 kvm
BYA:	82 kvm per enhet
	143 kvm eksisterende
Permeable flater:	1.710 kvm – 51,7 %
Krav uteopphold:	1.600 kvm
Total UMA:	2.594 kvm
UMA grått:	526 kvm – 20,3 %
UMA grønt:	2.068 kvm – 79,7 %



Før og nå. Foto B18 (Geodata Labs – historiske flyfoto, 2018)



Foto A18 (Finn.no dronefoto, 2018)



Tomtgrenser. Foto C18 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D18 (Norgeskart.no, 2018)



Skådalsveien 13 (2013)
 9 boenheter – 3 tomannsboliger og 1 rekkehus
 Tomt: 2.306 kvm
 BYA: 57 kvm per enhet
 Permeable flater: 1.103 – 47,8 %
 Krav uteopphold: 1.200 kvm
 Total UMA: 1.793 kvm
 UMA grått: 904 kvm – 50,4 %
 UMA grønt: 889 kvm – 49,6 %



Før og nå. Foto B19 (Geodata Labs – historiske flyfoto, 2018)



Foto A19 (Finn.no dronefoto, 2018)



Tomtegrenser. Foto C19 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D19 (Norgeskart.no, 2018)

Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)

Slyngveien 26

(2013)

8 boenheter + 2 i eksisterende bolig

4 tomannsboliger + eksisterende

Tomt:	2.685 kvm
BYA:	53 kvm per enhet
	148 eksisterende
Permeable flater:	1.519 kvm – 56,6 %
Krav uteopphold:	1.500 kvm
Total UMA:	2.113 kvm
UMA grått:	663 kvm – 31,4 %
UMA grønt:	1.450 kvm – 68,6 %



Før og nå. Foto B20 (Geodata Labs–historiskeflyfoto, 2018)



Foto A20 (Finn.no dronefoto, 2018)



Tomtegrenser. Foto C20 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)



Ikke permeable flater.
Foto D20 (Norgeskart.no, 2018)

Trosterudveien 10**(2010)**

5 eneboliger

Tomt: 2.370 kvm

BYA: 106 kvm per enhet

Permeable flater: 924 kvm – 39 %

Krav uteopphold: 1.000 kvm

Total UMA: 1.838 kvm

UMA grått: 397 kvm – 21,6 %

UMA grønt: 1.441 kvm – 78,4 %



Før og nå. Foto B21 (Geodata Labs – historiskeflyfoto, 2018)



Foto A21 (Finn.no dronefoto, 2018)



Tomtegrenser. Foto C21 (Finn.no hybridfoto, 2018)

Ikke permeable flater.
Foto D21 (Norgeskart.no, 2018)

Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)

Ullernchausseen 120

(2010)

9 eneboliger

Tomt: 3.652 kvm

BYA: 64 kvm per enhet

Permeable flater: 2.052 kvm – 56,1 %

Krav uteopphold: 1.800 kvm

Total UMA: 3.076 kvm

UMA grått: 923 kvm – 30 %

UMA grønt: 2.153 kvm – 70 %



Foto A22 (Finn.no dronafoto, 2018)



Før og nå. Foto B22 (Geodata Labs – historiske flyfoto, 2018)



Tomtegrenser. Foto C22 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D22 (Norgeskart.no, 2018)

Ullern Gårds vei 7

(2010)

6 boenheter – 2 rekkehus

Tomt:	1.694 kvm
BYA:	63 kvm per enhet
Permeable flater:	692 kvm – 40,9 %
Krav uteopphold:	600 kvm
Total UMA:	1.207 kvm
UMA grått:	518 kvm – 42,9 %
UMA grønt:	690 kvm – 57,1 %



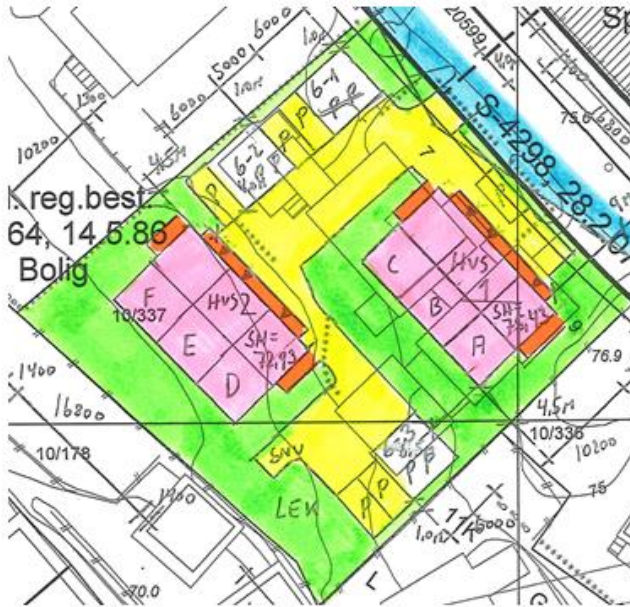
Før og nå. Foto B23 (Geodata Labs–historiskeflyfoto, 2018)



Foto A23 (Finn.no dronefoto, 2018)



Tomtegrenser. Foto C23 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D23 (Norgeskart.no, 2018)



Vestveien 48

(2012)

5 boenheter – 2 eneboliger og 1 rekkehus

Tomt: 1.731 kvm

BYA: 80 kvm per enhet

Permeable flater: 991 kvm – 57,3 %

Krav uteopphold: 850 kvm

Total UMA: 1.329 kvm

UMA grått: 224 kvm – 16,9 %

UMA grønt: 1.105 kvm – 83,1 %



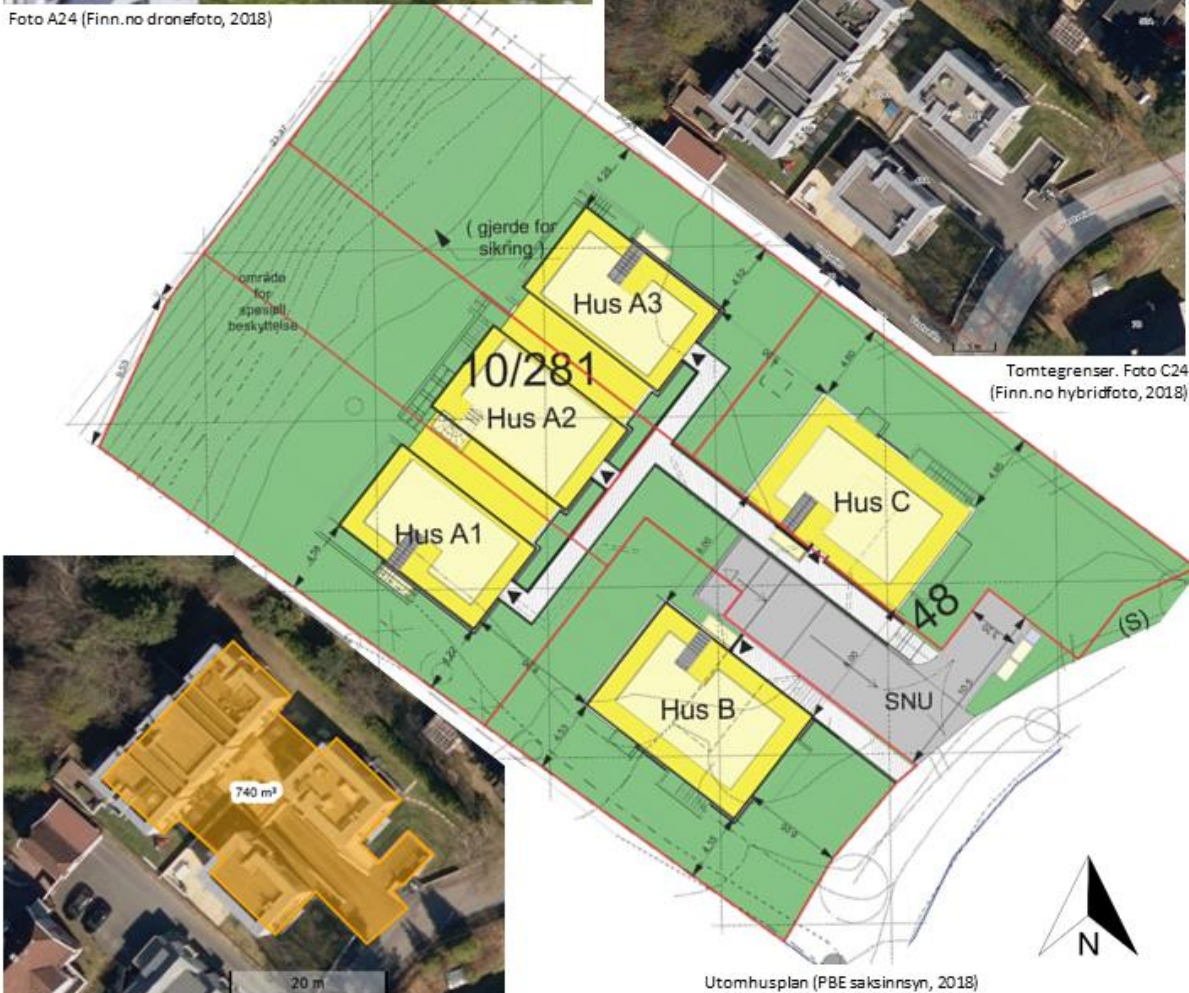
Foto A24 (Finn.no dronelfoto, 2018)



Før og nå. Foto B24 (Geodata Labs–historiske flyfoto, 2018)



Tomtegrenser. Foto C24 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D24 (Norgeskart.no, 2018)

Thorleif Haugs vei 11-61

(2010)

26 boenheter

8 eneboliger – 4 tomannsboliger – 2 rekkehus

Tomt: 12.614 kvm

hvorav felles 5.132 kvm

BYA: Totalt 2.125 kvm

Permeable flater: 8.932 kvm – 70,8 %

Krav uteopphold: 3.800 kvm

Total UMA: 10.489 kvm

UMA grått: 2.070 kvm – 19,7 %

UMA grønt: 8.419 kvm – 80,3 %



Foto A25 (Finn.no dronefoto, 2018)



Før og nå. Foto B25 (Geodata Labs – historiskeflyfoto, 2018)



Tomtegrenser. Foto C25 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D25 (Norgeskart.no, 2018)



Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)

Voksenkollveien 35-40 (2014)

20 boenheter – 14 eneboliger og 3 tomannsboliger

Tomt: 9.041 kvm

Hvorav felles 3.546 kvm

BYA: 87 kvm per enhet

Permeable flater: 5.359 kvm – 59,3 %

Krav uteopphold: 3.700 kvm

Total UMA: 7.306 kvm

UMA grått: 1.944 kvm – 26,6 %

UMA grønt: 5.362 kvm – 73,4 %



Foto A26 (Finn.no dronefoto, 2018)



Før og nå. Foto B26 (Geodata Labs – historiske flyfoto, 2018)



Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)



Tomtegrenser. Foto C26 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Ikke permeable flater. Foto D26 (Norgeskart.no, 2018)

Voksenkollveien 90-94

(2015)

15 boenheter

4 eneboliger – 4 tomannsboliger – 1 rekkehus

Tomt: 4.733 kvm eks buffersone

BYA: Totalt 1.099 kvm

Permeable flater: 2.031 kvm 42,9 %

Krav uteopphold: 2.000 kvm

Total UMA: 3.634 kvm

UMA grått: 1.291 kvm – 35,5 %

UMA grønt: 2.343 kvm – 64,5 %



Foto A27 (Finn.no dronelfoto, 2018)



Før og nå. Foto B27 (Geodata Labs–historiskelfoto, 2018)



Tomtegrenser. Foto C27 (Finn.no hybridfoto, 2018)



Utomhusplan (PBE saksinnsyn, 2018)



Ikke permeableflater og buffersone. Foto D27 (Norgeskart.no, 2018)

4.1.3 Resultater og funn

4.1.3.1 Hagen før og nå

Av de 24 eplehageprosjektene er samtlige gjenstand for en betydelig fortetting. Fotavtrykk per boenhet er i dag mindre enn hva den opprinnelige boligen hadde, og de private utearealene er på et absolutt minimum. Det er flere tilfeller der den private (egeneide) delen av hagen er under minstekrav pr enhet, men grunnet takterrasse og fellesarealer har de likevel blitt godkjent.

Helhetlig bygningsstruktur er i mange tilfeller gjengs med området for øvrig, da nærområdet allerede har vært gjennom kraftig fortetting. Likevel er det vanskelig å spore noen form for grønnstruktur i nabolagene, da den fremstår mer eller mindre tilfeldig.

Få av prosjektene kan sies å ha noe mer enn halvprivate uterom, da nærheten til naboene gjør at fullstendig skjerming er umulig. Det er utstrakt bruk av Tujahekker, og disse har i flere tilfeller vokst så høyt at de skygger for sol. Noen prosjekter skiller seg ut positivt ved at de grå flatene består av mer stein enn asfalt og betong, samt at det er brukt mer kreative løsninger i beplantningen. Mange av prosjektene hadde vært betydelig bedre etablert, og fremstått mer representativt, dersom mer skjøtsel hadde vært prioritert.

Det pågår betydelig arbeider i utearealene i tre av prosjektene. Ifølge beboere og entreprenør dreier disse arbeidene seg om overvannsproblemer som har oppstått i etterkant av overtagelse.

Når det gjelder de tre større småhusprosjektene, så ligger samtlige i områder som ikke tidligere er bebygget. Det eldste prosjektet har fått en nabolagsstruktur som følge av ytterligere massiv utbygging av området. Her er store trær totalt fraværende i hele området. De to andre prosjektene ligger per i dag med skog omkring, og det siste prosjektet har også en grønn buffersone rundt prosjektet som skal vernes. Et av prosjektene fremstår som ganske vellykket med tanke på private og halvprivate uterom. Beplantning, i form av gress og busker, hadde i alle prosjektene hatt behov for mer skjøtsel. Et av prosjektene har ikke ferdigstilt uteområdene, selv om overtagelse var våren 2017.

4.1.3.2 Byggesakene

Samtlige byggesaker er gjennomgått på Plan- og bygningsetatens side for saksinnsyn. Flere av prosjektene har vært gjenstand for store endringer underveis. Saksgangen er til dels uoversiktlig, som følge av endringer og klager fra naboer, samt at dokumentasjon og beskrivelser av byggesakene er veldig forskjellig fra sak til sak. Enkelt saker skiller seg likevel ut som svært oversiktlige, og disse har også en markert kortere og mer ryddig prosess fra rammesøknad til ferdigstilt prosjekt. I snitt tar det mellom fire og fem år fra rammesøknad til ferdigattest utstedes.

Syv prosjekter har ikke mottatt ferdigattest, hvorav fem av disse har hatt brukstillatelse siden 2012 og 2014. Tre av disse sakene omfatter håndtering av overvann. Kun ett prosjekt har ikke mottatt ferdigattest på grunn av manglende opparbeidet uteareal.

4.1.3.3 Tegningene

Utomhusplan som ligger ved byggesakene varierer i kvalitet og detaljeringsgrad. En god del av prosjektene har ikke brukt landskapsarkitekt for utforming av landskapsplan og hageplan.

Utomhusplan er da utarbeidet av ansvarlig arkitekt. Syv av prosjektene har utomhusplan som kun er håndtegnet på situasjonskartet. Disse prosjektene er i hovedsak fra 2010 og 2011.

Mange av utomhusplanene har også store mangler i tegnforklaringene, hvis det i det hele tatt er laget tegnforklaring. Alle salgsoppgaver som er gjennomgått har også inneholdt utkast til utomhusplan, men samtlige har forbehold om endringer. I flere av prosjektene stemmet ikke virkeligheten med siste registrerte utomhusplan.

4.1.3.4 Analyse og funn

Alle prosjektene er systematisert i excel-ark (vedlegg 3). Ved å regne ut gjennomsnittstall har man fått indikasjoner på en normal for de forskjellige faktorer som er lagt til grunn.

Totalt tomteareal for disse 27 prosjektene er 83,6 dekar. Om man regner gjennomsnittlig tomtestørrelse per boligenhet, gir dette 383 kvm. Gjennomsnittlig fotavtrykk per boligenhet utgjør 77 kvm, og da gjenstår 306 kvm som utendørs markareal.

Gjennomsnittlig har de utvalgte prosjektene cirka 48,5 % permeable flater, som tilsvarer 40,6 dekar. Dette betyr at etter bygging av disse 27 boligprosjektene er 43 dekar nå lukket for vanngjennomtrengelighet, noe som indikerer et stort behov for lokal overvannsdiskonering.

Det er likevel en ganske stor forskjell mellom prosjektene. Minste og største permeable flate er henholdsvis 34,4 % og 70,8 %. Prosjektene som har høyest permeabilitet skiller seg ut ved at de har store fellesområder som er enten bevart med eksisterende vegetasjon, eller opparbeidet grønne i etterkant. Prosjektene med lavest permeabilitet er i stor grad mindre tomter under 2 dekar, og her påvirker underjordiske garasjeanlegg i stor grad. Det er ikke tatt høyde for at asfalt som er lagt i prosjektene kan være såkalt drengasfalt, som har en permeabel evne. Det er kun ett prosjekt der dette er beskrevet i utomhusplanen, men dette prosjektet har i etterkant hatt store problemer med vann som renner fra asfalt og inn på naboeiendommen. Drengasfalt anses derfor ikke som et fullgodt permeabelt tiltak for å kunne infiltrere eller fordrøye store nedbørmengder.

Gjennomsnittlig utendørs markareal i de utvalgte prosjektene er cirka 78,5 % av totalt tomteareal. Her er ikke skillet mellom laveste og høyeste areal like stort. Dette henger sammen med at % bebygd areal, som innbefatter fotavtrykk av bygning og eventuelle parkeringsplasser på bakkeplan, blir begrenset av gjeldende reguleringsplan. Viktigheten av å vite noe om kostnadene av en så stor andel av tomten blir dermed presisert.

Kostnadene i et uteareal vil påvirkes av hvordan de forskjellige overflatene opparbeides. En grå flate vil normalt sett være mer kostbar å opparbeide grunnet høyere enhetspriser på materialene og flere påløpte arbeidstimer i forbindelse med etablering enn hva en grønn flate vil kreve. Det presiseres at en grønn flate også kan inkludere eventuelle blå tiltak som innbefatter vann. Det er kun ett prosjekt som er tegnet og bygget med regnbed som et blågrønt tiltak. Av utendørs markareal er andel grå og grønne flater fordelt i gjennomsnitt med

henholdsvis cirka 28,5 % og 71,5 %. En stor andel av de grå flatene, foruten inngangsparti og eventuelle steinlagte terrasser, vil normalt sett knyttes til fellesareal.

Det har ikke vært mulig å få en oversikt over fellesarealer for mer enn 12 av prosjektene, da dette ikke fremkommer i byggesakene. Det er kun der seksjonene er tinglyst med tilleggsareal at dette fremkommer i kartgrunnlaget. Fellesareal i disse 12 prosjektene varierer mellom 14 % og 53,6 % av total tomtestørrelse, med et gjennomsnitt på 34 %. Dersom man trekker fellesarealet fra totalt utendørs markareal, sitter man igjen med en andel privat UMA som i gjennomsnitt utgjør cirka 45 % av tomtearealet.

Gjennomsnittlig antall beboere per husstand i Oslo er 1,98 (Statistisk Sentralbyrå 2018b). Basert på dette kan man regne ut privat utendørs markareal per person. Av de 12 prosjektene der fellesarealet er kjent er det gjennomsnittlig 91 kvm privat UMA per person. Det er viktig å merke seg at det er stor variasjon i prosjektene, og størrelsen av det private UMA per person svinger mellom 32 kvm og 152 kvm. 6 av prosjektene har privat UMA som er lavere enn kravet til uteoppholdsareal. For øvrig bør det nevnes at antallet beboere per husholdning sannsynligvis vil være høyere i eneboliger, tomannsboliger og rekkehus, og dette vil således påvirke størrelsen på arealet per person.

Antall enheter	Total areal	Tomt per enhet	Fotavtrykk pr enhet	UMA per enhet	Permeable flater	Total UMA	UMA grått	UMA grønt
218	83.587 kvm	383 kvm	77 kvm	306kvm	48,5%	78,8%	28,5%	71,5%

Tabell 3: Oppsummering og gjennomsnitt av innsamlede data.

Basert på byggesakene har jeg også identifisert samtlige involverte arkitekter, entreprenører og konsulenter som har vært involvert i prosjektene. En del ble kontaktet for å få supplerende informasjon om de utvalgte prosjektene. Jeg har etterspurt informasjon om arealer, utførelse og kostnad. I mange saker har det vært et hyppig skifte av ansvarlige foretak, samt at flere av entreprenørene har gått konkurs. For øvrig har det vært manglende vilje til å besvare mine spørsmål, som begrunnes i stort arbeidspress hos aktørene. Det har derfor ikke vært mulig å oppdrive ytterligere detaljer om prosjektene gjennom disse kanaler.

4.2 Kvalitativt - Svar fra utbyggere

Intervjuene med utbyggere var en grunnleggende forutsetning for studien. Hovedmålsettingen var å få rede på hvilke kostnader som lå til grunn ved opparbeidelse av utearealet i de utvalgte prosjektene. Subsidiært var det viktig å få vite hvilken bevissthet det var rundt uteareal generelt og uteareal for disse prosjektene spesielt. Følgende eiendomsutviklingsselskaper ble intervjuet:

- Neptune Properties AS ved Jon Strand.
- AS Naturbetong ved Stig Hvinden, Pål Christian Johnsen og Åsmund Rønold.
- Solon Eiendom AS ved Jannick Huseth.
- Beliggenhet Holding AS ved Michael Søndberg og Hans Øivind Nordvik.

4.2.1 Kriterier

Det ble utarbeidet en intervjuguide som fungerte som en temaliste for samtalen (vedlegg 1).

Intervjuguiden tok for seg følgende elementer:

- Regelverk omkring uteareal
- Prosjektering av uteareal
- Kostnad ved bygging av et uteareal
- Oppfattelse av kvalitet i et uteareal
- Verdi av et uteareal

Tema og adresser for de aktuelle prosjektene ble formidlet i forkant av intervjuet.

Gjennomgang av mottatte svar presenteres samlet, uten konkrete referanser til den enkelte eiendomsutvikler. Svarene sammenfattes under hvert enkelt tema. Svarene er således en oppsummerende beskrivelse, og gjenspeiler ikke nødvendigvis hver enkelt persons synspunkter eller konkrete meninger.

4.2.2 Resultater og funn

Generelt må nevnes at samtlige utbyggere var veldig samarbeidsvillige og jeg tør påstå at alle er veltalende og flinke til å formulere seg. Det var en tendens til at alt som var positivt, stort sett, gjaldt egne prosjekter, mens det negative omhandlet andre utbyggere eller aktører i bransjen. Utbyggerne tok selvkritikk når enkeltelementer ble påpekt.

Det var generell skepsis og kritikk rettet mot politikere og myndighetspersoner i forvaltningen, fordi uforutsigbare endringer og pålegg fordyrer prosjektene. Dette skaper en situasjon der det er vanskelig å love for mye til kjøperne, da det ofte blir endringer senere i prosjektene. Det ble kommentert at pålegg fra myndighetene betales av kjøperne. Generelt er utbyggerne positive til skjønnsvurderingene som gjøres, og deres erfaringer med for mye detaljstyring var dårlig.

Noe av frustrasjonen omkring uforutsigbarhet kan komme av at prosjektene stort sett selges veldig tidlig i prosessen. Salgsprosessen starter ofte før rammetillatelse eller igangsettelsestillatelse er gitt. Det ble kommentert at når de nødvendige tillatelser er gitt, må entreprenører kontraheres og bygging igangsettes snarest mulig for å sikre at det tilkommer minst mulig endringer, for at finansieringskostnadene skal bli lavest mulig og for at kjøper skal overta til riktig tid. Her handler alt om tidspress. Noen av utbyggerne var kritiske til at det i bransjen prioriteres fremdrift fremfor verdi, og budsjett fremfor kostnadseffektivitet.

Samtlige utbyggere benytter seg i hovedsak av totalentreprise, som medfører at deres påvirkning av prosjektene etter kontrahering er begrenset. Da handler alt om å ferdigstille til riktig tid, for dermed å kunne motta sluttoppgjør for eiendommene som er solgt.

4.2.2.1 Regelverk

Hovedfokuset var å få rede på utbyggernes kjennskap til hvilke regelverk vedrørende uteareal som eksisterer og hvordan regelverket benyttes i byggeprosessen; herunder lover, forskrifter, normer, veiledere og standarder.

I hovedsak var alle utbyggere mest opptatt av småhusplanen og dens påvirkning på søknadsprosess og byggeprosess. Alle utbyggere var genuint opptatt av å gjøre det beste og riktige til enhver tid. Likevel var det begrenset detaljkunnskap om småhusplanens konkrete påvirkning på utearealene og innstramningene som har kommet i de siste versjoner av planen. Hovedfokus i forhold til småhusplanen er å gjennomføre prosjekter som maksimerer bebyggelse innenfor gjeldende regelverk.

Utover småhusplanen og til en viss grad teknisk forskrift, var det lite bevissthet rundt hvilke normer, veiledere og standarder som omhandler uteareal. NS 3420 K ble ikke spesifikt kommentert som en viktig standard og det var ingen kjennskap til Utearealnormen eller normen Blågrønn faktor. I utgangspunktet antar alle utbyggerne at forhold omkring regelverk og normer ivaretas av spesialkompetansen de engasjerer i prosjektene; av arkitekter, entreprenører, underleverandører og andre involverte fagpersoner. Det kommenteres at normer er til for å få fagfolk på banen.

Generelt ble det kommentert at regelverket i byggesaker er for rigid og at planmyndighet generelt er vanskelig å forholde seg til. Utbyggerne var veldig bevisst utøvelsen av skjønn i saksbehandlingen. De var negative til dette med tanke på uforutsigbarheten, men positive med tanke på at alle prosjekter er forskjellige og må ha rom for forskjellige vurderinger. Kompetanse og tverrfaglighet ble kommentert som viktige parametere innen saksbehandlingen.

4.2.2.2 Prosjektering

Hovedfokuset var å få vite hvordan og når prosjekteringen av utearealene foregår.

Alle utbyggere mener at tidlig prosjektering er viktig for suksess i et prosjekt, og at dette er avgjørende for om man tjener penger eller ikke. Hva gjelder utearealene er det likevel begrenset hva som er klart når grunnarbeidene blir igangsatt. Dette begrunnes med flere faktorer.

Som nevnt mener utbyggerne at eventuelle pålegg og endringer fra myndighetene underveis i byggeprosessen kunne påvirke løsningen av utearealene.

I tillegg kan det oppstå uforutsette hendelser underveis som påvirker mulighetene for utforming av utearealene. Dette kan være alt fra varierende grunnforhold til endringer på bygninger og garasjer. Naboklager kan også påvirke tillatelsen i etterkant. Likevel forutsetter de fleste utbyggere at det er entreprenør som prosjekterer og utfører utearealet i henhold til utomhusplan og samtidig forholder seg til gjeldende krav og føringer. Det kommenteres at det nok er en varierende, og, i noen tilfeller, manglende, bevissthet hos utbyggere om hvordan entreprenørene velger å løse utomhusplanen. I forbindelse med kontrahering av entreprenør, blir som oftest salgsprospektet underlag for pristilbud og løsning av oppdraget.

Det er også varierende bruk av landskapsarkitekt. Generelt kommenteres at landskapsarkitektene er for «drømmende» i sine forslag til løsning, og for lite opptatt av økonomi og praktikk i forhold til virkeligheten. Noen benytter landskapsarkitekt gjennom hele prosessen, kanskje supplert med en hagedesigner mot slutten. Andre benytter landskapsarkitekt kun til utomhusplan, som et innspill og utgangspunkt for entreprisen. I ett tilfelle tar utbygger utearealene ut av entreprisen for å slutføre på egenhånd, fordi de mener de selv kan skape «mer for mindre». Dersom landskapsarkitekt ikke blir brukt, er det arkitekten som utarbeider utomhusplan i henhold til de krav som stilles i reguleringen.

Eksakte detaljer i form av materialvalg, plantevalg og komposisjon av utearealene blir gjennomgående ikke bestemt før i slutten av prosjektene. Likevel er det stor forskjell i hvilket fokus dette har hos utbygger.

4.2.2.3 Kostnad

Hovedfokuset var å få vite konkrete byggekostnader for utearealene i de utvalgte prosjektene. Samtidig var det viktig å finne ut hvordan utbyggerne vurderer betydning av kostnaden i forhold til det ferdige produkt ved overtagelsen.

Det var ingen av utbyggerne som i intervju situasjonen kunne besvare kostnadsspørsmålet om de konkret utvalgte prosjektene. I utgangspunktet mente alle at byggekostnaden av utearealene burde være enkle å finne frem, men at de måtte lete i gamle prosjektmapper først.

Det var også en del usikkerhet om hva jeg egentlig spurte etter. Usikkerheten lå i hvor grensesnittet mellom grunnarbeider og uteareal skulle være, og i hvilke detaljer og utstyr over bakken som skulle medfølge. Utendørs markareal (UMA) var ikke et kjent begrep, og det var liten kjennskap til hva som inngår ved kalkulering av UMA. Det var ingen som nevnte Norsk Prisbok eller Norsk standard som et nyttig verktøy i denne sammenheng. I noen tilfeller ble jeg henvist til utførende landskapsentreprenør.

For øvrig ble det kommentert at uteareal ikke utgjør en veldig stor andel av totalkostnaden i et byggeprosjekt. Det var likevel ingen av utbyggerne som under intervjuet hadde noen mening om erfaringstall, og jeg oppfattet heller ikke at de mente dette var viktig å vite noe om.

Etter en del omveier og purringer, mottok jeg til slutt svar på spørsmålet om kostnad fra samtlige utbyggere. Tilbakemeldingene jeg fikk var stort sett rådata, som jeg selv måtte systematisere i etterkant for å finne ut pris per kvadratmeter UMA. Det var kun landskapsentreprenør som ga meg ferdige tall på to prosjekter. Til sammen har jeg mottatt kostnader fra fem prosjekter. Dette var overraskende basert på de positive tilbakemeldingene jeg fikk i intervjusituasjonen. Det var flere begrunnelser for det begrensede antallet; servere var slettet, entreprenører hadde gått konkurs og utbyggernes budsjetter inneholdt ingen egen post vedrørende uteareal. Det ble henvist til entreprenørene for mer spesifikke tall. Disse er enten konkurs eller har ikke besvart mine henvendelser. Jeg mottok konkrete kostnader for fire eplehageprosjekter og ett større småhusprosjekt.

For å ha et sammenligningsgrunnlag ble jeg, i tillegg til de fem utvalgte prosjektene, supplert med tall fra tilsvarende prosjekter av nyere dato, som disse utbyggerne holder på med. Disse hadde tall som +/- samsvarte med de utvalgte prosjektene.

For eplehageprosjektene i utvalget var det ganske samsvarende tall, som varierte mellom 1.320,- og 1.475,- kroner per kvadratmeter UMA, med et gjennomsnitt på kr 1.428,- pr kvm. Disse prosjektene hadde forholdsvis lik andel permeabel flate, men fordelingen av grå og grønne flater varierte en del. Det rimeligste prosjektet hadde en noe større permeabel flate og samtidig en større andel grønne flater enn de tre andre.

For det store småhusprosjektet var derimot kostnaden rundt 550 kr pr kvadratmeter UMA. Dette prosjektet hadde størst permeabel flate, men en noen mindre andel grønt. Dette kan begrunnes i manglende underjordisk garasjeanlegg. At kostnaden her er mindre, kan tyde på at kvadratmeterpris blir lavere ved utvikling av større områder.

Alle oppgitte tall var inklusiv merverdiavgift.

Basert på det lave antall tilbakemeldinger, vurderer jeg disse tallene å være noe usikre. Jeg har derfor fått prosjektene overfladisk vurdert av en landskapsentreprenør, som på generell basis anslår en noe lavere kostnad av de utvalgte prosjektene. Dette beskrives i kapittel 4.5.

4.2.2.4 Kvalitet

Hovedfokuset var å få vite hva utbyggerne ser som viktige parametere for å vurdere kvaliteten i et uteareal, og hvordan denne kvaliteten eventuelt kan påvirkes ved endret fokus på regelverk, prosjektering og kvalitet.

Hva gjelder kvalitet hadde samtlige utbyggere synspunkter. Det ble kommentert at kvalitet er mer enn Tjuhekk eller ferdigplen. Alle var opptatt av at sol, private plasser og uterom var viktige for kvalitetsoppfattelsen. Samtidig skulle det være samspill mellom arkitektur, materialbruk og utførelse. Det ble også nevnt at skjøtsel var et viktig element i kvalitetsoppfattelsen; at hagen var mest mulig etablert ved overtagelse. Enkelte utbyggere var også inne på overvannshåndtering som et viktig moment. Det ble kommentert at gjeldende regelverk hadde lite fokus på kvalitet, og at det dermed var opp til utbygger å definere hva som var viktig å ha med. Omfang av kostnader omkring utearealet ble påstått forholdsvis lav, og det skal derfor ikke mye til for å heve oppfattelsen av kvalitet. Detaljer påstås avgjørende.

I forhold til hva som formidles til kjøperne var alle opptatt av at det ikke skulle beskrives for detaljert, da dette ofte medfører større mulighet for uenighet etter ferdigstilling. Det ble kommentert at kjøpere var mindre opptatt av utearealene, kun enkeltelementer som gir dem mer private rom. Oppfattelsen av kvalitet i hva kjøperen får ved overtagelse gjenspeiles av

forventningene, og forventningene skapes av informasjonen som gis i forkant. Alle ønsket å levere mer enn forventet for dermed å oppnå fornøyde kjøpere.

4.2.2.5 Verdi

Hovedfokuset her var å finne ut om og hvordan utbygger ser gode uteareal som en verdi for reduserte etterarbeider og som referanseverdi for fremtidige prosjekter.

Å bruke utearealet som en referanseverdi til senere prosjekter var det i utgangspunktet bare noen av utbyggerne som hadde tenkt på. Kjøper overtar alt ansvar for vedlikehold og skjøtsel ved overtagelse. Problemet ved dette er at kjøperne sjelden er flinke til å følge opp vedlikeholdet av utearealene. Dette medfører en begrenset referanseverdi for utbygger, da arealene etter noen år ikke lenger fremstår som tiltenkt. Flere utbyggere diskuterte muligheten for etableringsskjøtsel, men mente at dette måtte være noe kjøperne selv tok ansvar for og bekostet. Deres erfaring var at merkostnader som medfører høyere fellesutgifter ikke var ønskelig hos beboerne, og at dette dermed ville være vanskelig å pålegge dem. Det var ingen som kommenterte mulighetene for å øke salgssummen for dermed å forskuttere at 3 års etableringsskjøtsel ble inkludert.

Generelt kan det spores en bevissthet blant utbyggerne om at utearealet er viktig for den totale opplevelsen av en bolig. Likevel ligger hovedfokuset på bygningene isolert, og ikke så mye på hvor stor betydning utearealet har for hverken salgsprosess, overtagelse eller etterarbeid.

Det er nok en manglende villighet til å ta inn over seg betydningen av en ytterligere tydeliggjøring av aspektene i et uteareal. Sammenhengene mellom kostnad og kvalitet var ingen spesielt opptatt av.

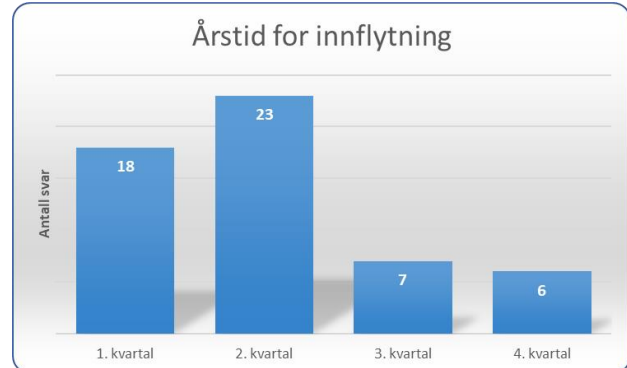
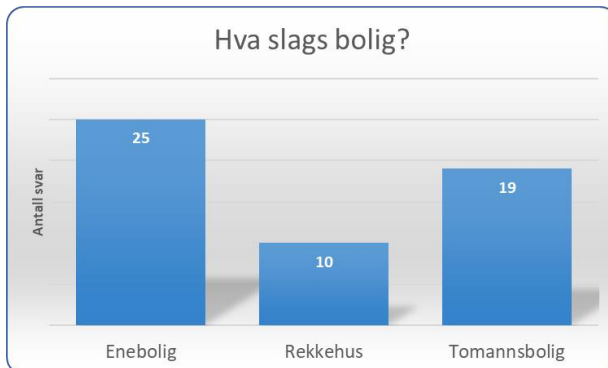
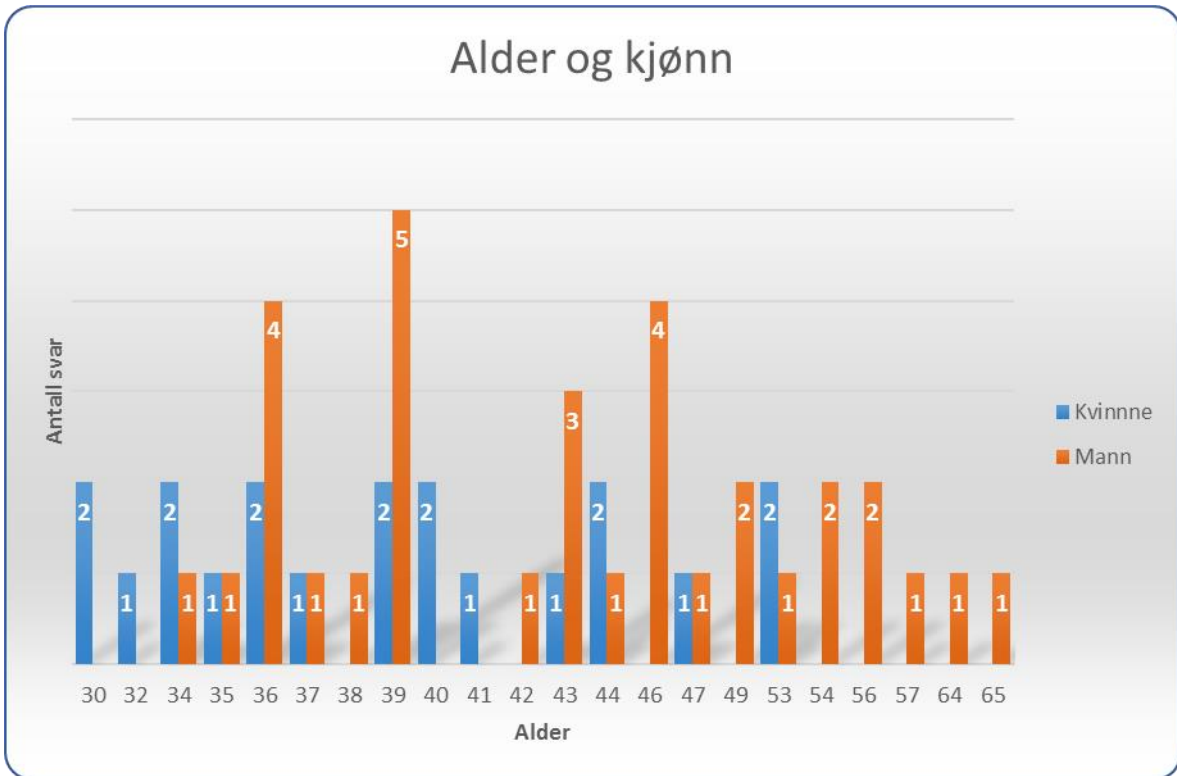
4.3 Kvantitativt - Svar fra beboerne

For å få svar på den andre delen av problemstillingen, var det viktig med konkrete tilbakemelding fra brukerne av utearealene. Det er kun brukerne som kan si noe om en oppfattelsen av kvalitet i de utvalgte prosjektene. I tillegg var det et ønske å få svar på forskningsspørsmålet omkring bevissthet av uteareal hos kjøperne. Det ble derfor sendt ut spørreundersøkelse til 218 boenheter (Vedlegg 2).

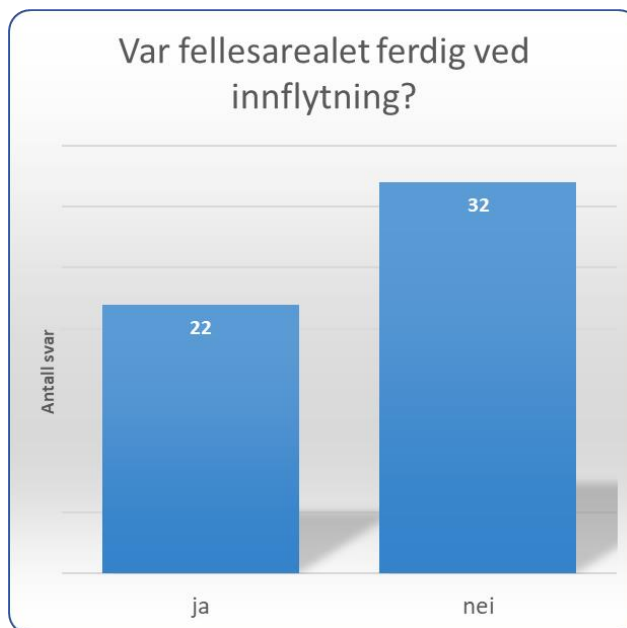
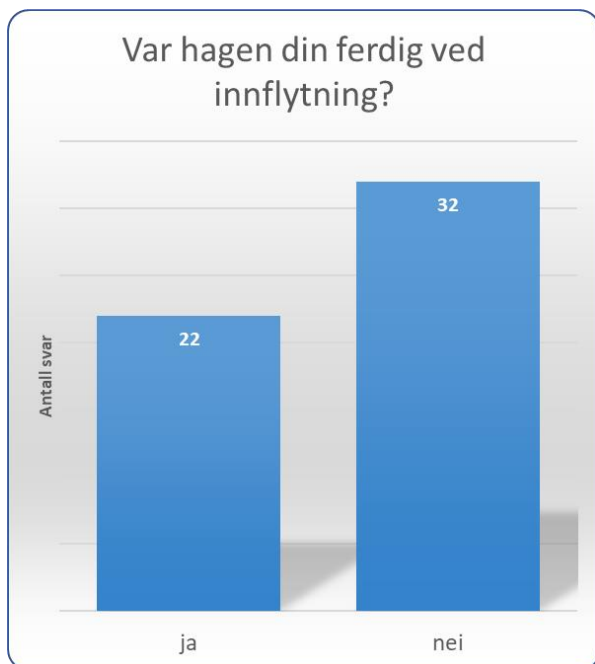
4.3.1 Kriterier

I den etterfølgende presentasjonen blir spørsmål og svar presentert i diagramform. Overskriftene i diagrammene er kortversjoner av spørsmålene som ble stilt i undersøkelsen. Der det er behov, presiseres spørsmålene under svarene. Det var et poeng at svarene ikke skulle relateres direkte til hvilken eiendom respondenten tilhører, da dette ville ha påvirket ærligheten i svarene. Funnene kommenteres fortløpende under gjeldende diagram. Det gjøres en oppsummering av funnene til slutt.

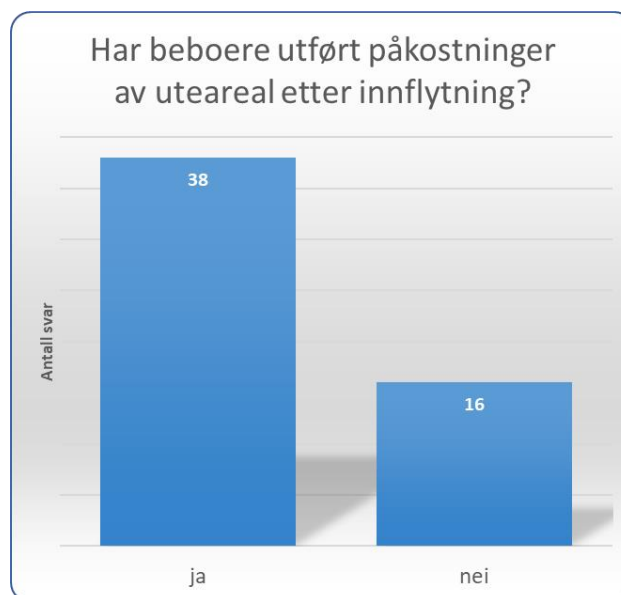
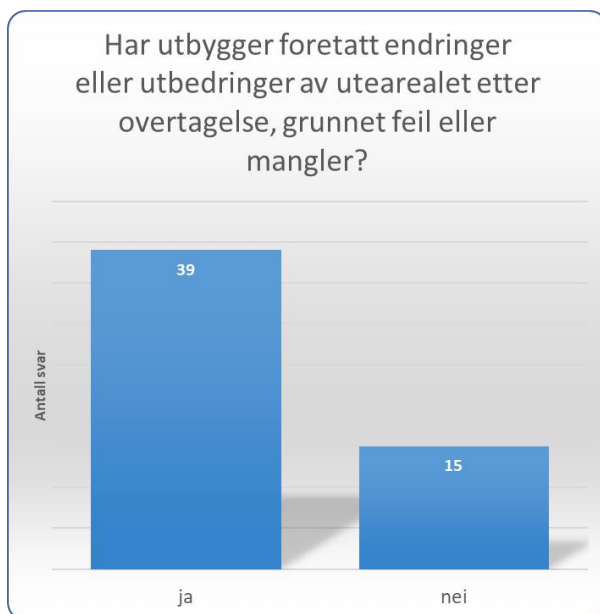
4.3.2 Presentasjon av resultat og funn



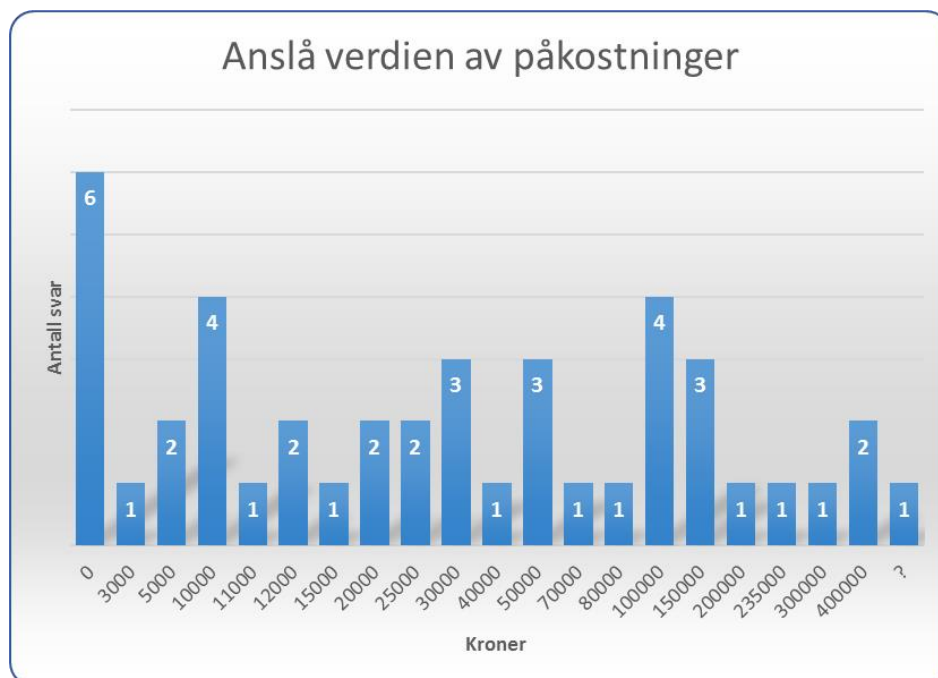
Det viktigste å merke seg her, er at overtagelsen i de fleste tilfeller er i første og andre kvartal. Dette kan medføre to forhold. Enten er ikke utearealet ferdig, eller det er dekket av snø og dermed vanskelig å besiktige.



Det er samsvar mellom ferdigstillelse av egen hage og fellesarealet. Svarene indikerer en tendens til at enten er alt ferdig eller så er ingenting ferdig.



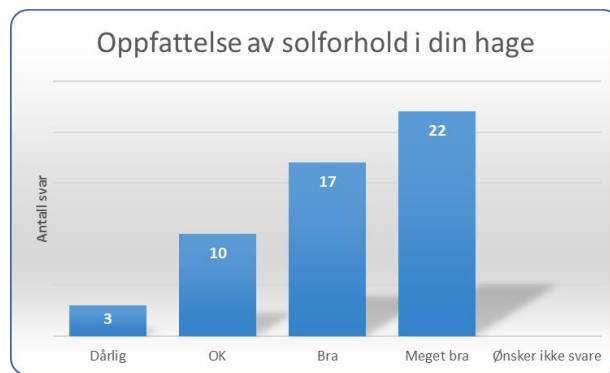
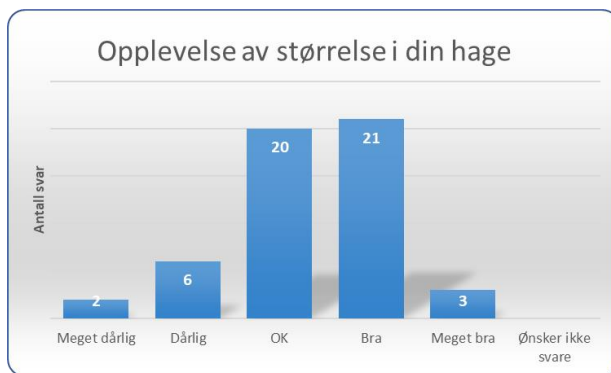
Dette er et oppsiktsvekkende resultat. I overkant av 70 % svarer at utbygger har foretatt endringer og utbedringer grunnet feil og mangler. I tillegg har omtrent samme antall utført egne påkostninger etter innflytning.



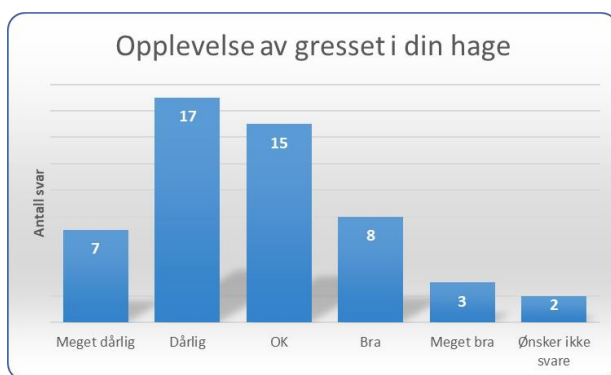
Her samsvarer ikke svarene helt med resultatene i forrige spørsmål. Dette spørsmålet ble stilt som verdi av påkostninger i egen hage eller andel fellesareal. Det er derfor sannsynlig at kostnaden fordeler seg mellom disse. Det er kun 6 boenheter som ikke har hatt noen påkostninger. Det er 12 boenheter (22%) som har utført påkostninger over kr 100.000,-. 50 % har utført påkostninger over kr 25.000,-



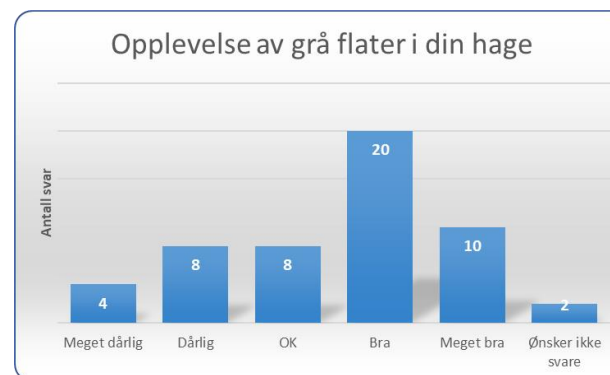
Forholdsvis normalfordelt kurve, men det er likevel interessant at nesten 19 % har en dårlig eller meget dårlig opplevelse av kvaliteten i sin egen hage.



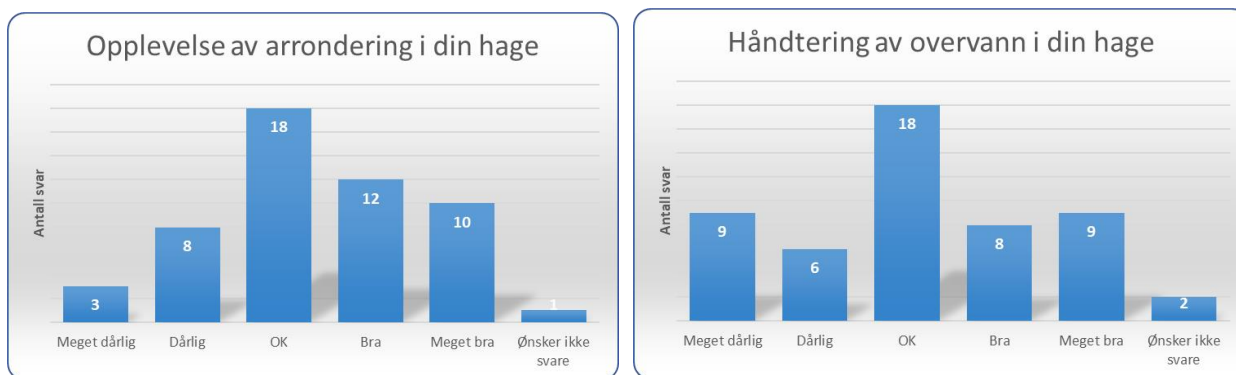
De fleste er fornøyd med størrelsen av sin private hage, men det er likevel nesten 15 % som synes den er dårlig eller meget dårlig. Solforhold er de fleste fornøyd med og her var det ingen som syntes det var meget dårlig forhold.



Det er interessant at over 44 % synes gresset i hagen er dårlig eller meget dårlig. En større andel er fornøyd med buskene, men likevel er 31 % misfornøyd.



Forholdsvis normalfordelt opplevelse av trærne, selv om 24 % er misfornøyd og 11 % velger å ikke svare. De grå flatene ble spesifisert som asfalt, belegningsstein og skifer i spørsmålet, og her er en overvekt fornøyd. Likevel var 22 % misfornøyd.



Arrondering ble spesifisert som tomtens beskaffenhet i spørsmålet, og her er en overvekt av beboerne fornøyd. Hva gjelder håndtering av overvann, er derimot 28 % misfornøyd.

4.3.3 Oppsummert

Svarene fra spørreundersøkelsen har gitt en nyttig tilbakemelding. Ved at 70 % har fått utført utbedringer av feil og mangler i etterkant av overtagelse, har jeg fått empirisk støtte for studien.

Det er tydelig at en stor andel beboere utfører påkostninger i etterkant av overtagelsen. I avsnitt 4.1.3.4, ble gjennomsnittlig UMA per boenhet i de utvalgte prosjektene utregnet å være 306 kvm. Om man ser denne utregningen i sammenheng med funnene fra spørreundersøkelsen, kan man regne ut hvor mye påkostningene utgjør pr kvm. Jamfør svarene i undersøkelsen hadde 22 % utført påkostninger over kr 100.000,-. Dette utgjør da over kr 326 pr kvm. Sett i lys av tilbakemeldinger fra utbyggerne om at gjennomsnittlig byggekostnad pr kvm UMA utgjør kr 1.428,- betyr det at 22 % av beboerne utførte påkostninger som utgjorde mer enn 22 % av byggekostnad. Det er viktig å merke seg at disse påkostningene likevel ikke utgjør en veldig stor andel av den totale kjøpesummen.

Det kommer også frem av undersøkelsen at beboerne er minst fornøyd med gresset som boligen blir levert med. Dette er gjerne det man har mest av, det som brukes mest og dermed det man også legger best merke til om det ikke vokser som det skal.

Spørsmålet er om beboernes totalopplevelse av kvalitet, samt deres opplevelse av gress og andre landskapselementer, kunne ha blitt forbedret dersom utbygger hadde brukt noen tusenlapper mer på utearealet.

I etterkant av undersøkelsen har jeg sett at et spørsmål dessverre ble utelatt. Oppfattelse av private plasser var et viktig parameter som burde ha vært avklart.

4.4 Kvantitativt - Svar fra meglerne

Siste ledd av de kvantitative undersøkelsene ble gjennomført for å få svar på det tredje forskningsspørsmålet. Har eiendomsmeglere en bevissthet omkring betydningen av et uteareal? Det var da viktig å få tilbakemelding fra eiendomsmeglerne som solgte de utvalgte prosjektene i studien.

Megleren har en viktig rolle som bindeledd mellom utbygger og kjøper i forbindelse med salg av eplehageprosjektene. Megler kan påvirke hvilken fortjeneste utbygger oppnår; ikke bare i form av salgspris, men også i form av hvilken kvalitet han mener bør ligge til grunn for å oppnå denne prisen. Meglers «gode historie» om boligen er også grunnlag for kjøpers oppfattelse og forventning til det ferdige resultatet.

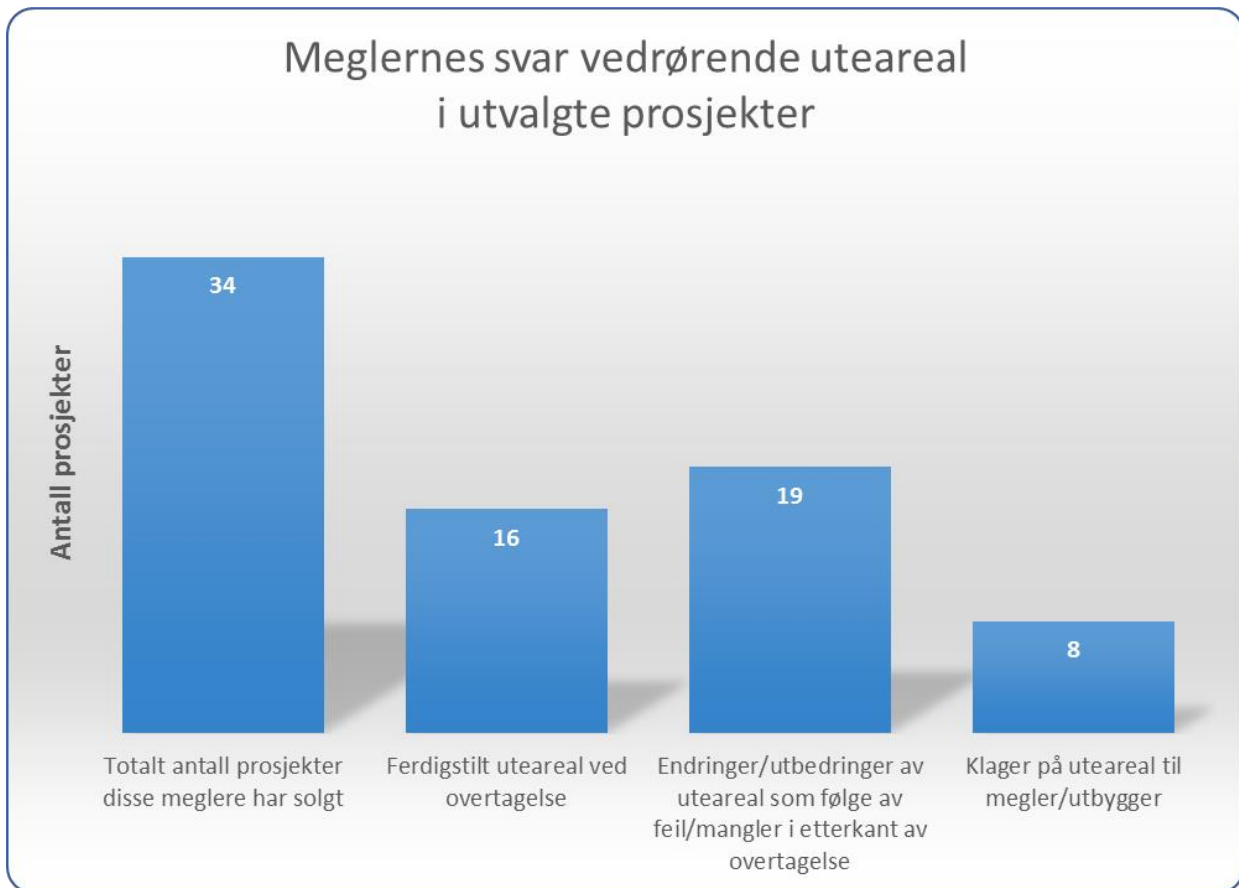
Uteareal er en del av leveransen som skal «selges», og poenget er å få klarhet i meglers bevissthet omkring dette tema og hvor viktig de mener utearealet er i forbindelse med salg og markedsføring av boligprosjektet.

4.4.1 Kriterier

I den etterfølgende presentasjonen blir spørsmål og svar presentert i diagramform.

Overskriften i diagrammene er kortversjoner av spørsmålene som ble stilt megleren i undersøkelsen. Det var et poeng at svarene ikke skulle relateres direkte til hvilket prosjekt respondenten har meglet, kun at de har vært involvert i de utvalgte prosjektene. Spørsmålene er formulert med tanke på hvordan eiendomsmegler tenker i forbindelse med markedsføring av prosjektene. Funn kommenteres fortløpende under gjeldende diagram.

4.4.2 Presentasjon av resultat og funn

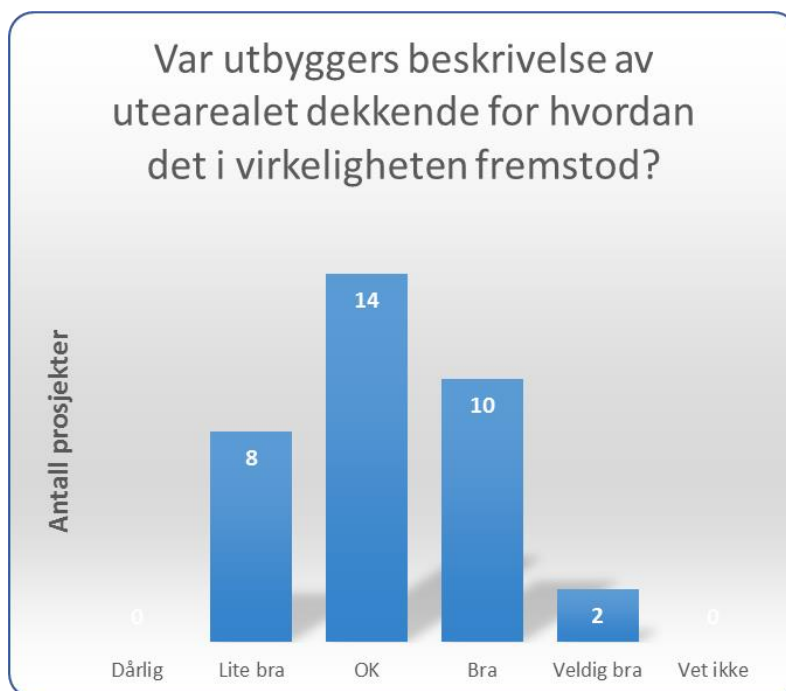


Dette diagrammet samler svar på fire spørsmål.

Grunnen til at meglerne har solgt 34 prosjekter, er at undersøkelsen ble gjort før enkelte prosjekter ble slått sammen, og utgangspunktet var derfor totalt 35 prosjekter. 97 % av prosjektene er derfor dekket i denne undersøkelsen.

Det er interessant at utearealet var ferdig ved overtagelse bare i 50 prosent av prosjektene. Dette kan ses i sammenheng med beboernes svar om at overtagelse stort sett var i første og andre kvartal.

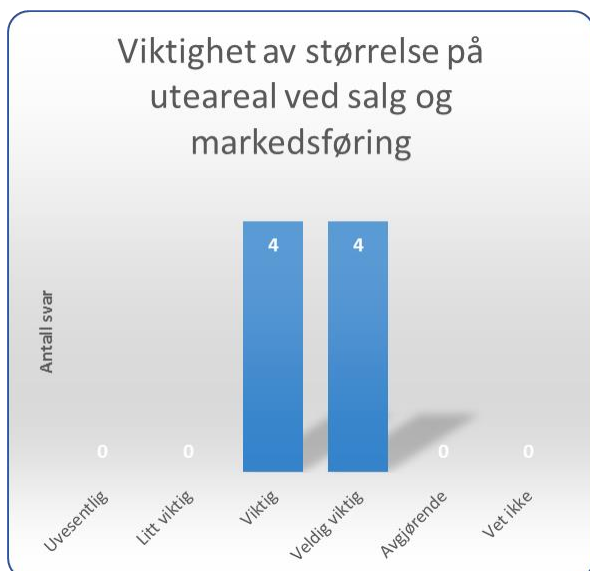
Over halvparten av prosjektene har fått utført endringer eller utbedringer av uteareal som følge av feil eller mangler. Dette er oppsiktsvekkende. Samtidig registreres det at bare 8 av prosjektene har mottatt klager i etterkant av overtagelse. Dette kan ha sammenheng med at størsteparten av feil og mangler blir oppdaget ved overtagelsesbefaring.



Basert på utbyggerens tilbakemelding om at de ønsker å overgå forventningene til kjøperne ved overtagelse, er ikke dette resultatet tilfredsstillende. Dette forutsetter naturligvis at virkeligheten er dårligere enn beskrivelsen. Dersom virkeligheten er bedre enn beskrivelsen, stemmer svaret overens med utbyggers intensjon. Dette burde ha blitt tydeliggjort i spørsmålsformuleringen.



Her er meglerne ganske samstemte i at kvalitet er viktig, men ikke avgjørende. Kan det ha en sammenheng med at de mener kvalitetene innvendig i boligene er viktigere å fremheve?



Også her er meglerne ganske samstemte. Størrelse og solforhold er viktig men ikke avgjørende.



Det er interessant at eiendomsmeglerne ikke mener at beplantning er spesielt viktig i forbindelse med salg og markedsføring av prosjektene. Dette kan ha en sammenheng med funnene som ble gjort under intervjuene av utbyggerne. Prosjektene selges tidlig i prosessen og ofte er det da et manglende fokus på detaljer i utførelsen av uteareal. Det er dermed ingen «god historie» å fortelle.

Eiendomsmeglerne er veldig tydelige på at de private uteplassene er viktig å fremheve, i mange tilfeller er dette av avgjørende betydning. Dette svaret kan ha en sammenheng med utbyggerens tilbakemelding om at kjøperne er opptatt av det private rom. Hvorfor er det da så få private rom i de utvalgte prosjektene?



Når det gjelder arrondering og hvilke dekker som kommer på bakkeplan i form av asfalt, belegningsstein eller annet, er eiendomsmeglerens svar fordelt mellom litt viktig og veldig viktig. Dette indikerer at elementene bør være med i beskrivelsen, men at de er ikke avgjørende.



Hva gjelder gangveier og plasser er meglerne derimot noe splittet i synspunkt om viktighet. De fleste mener det bare er litt viktig, mens noen mener det er avgjørende. Dette kan ha en sammenheng med at historien de skal fortelle ved salget inneholder beskrivelsen om gangveiene, og det kan også ha en sammenheng med tidligere avgitt svar om viktighet av private plasser.

4.4.3 Oppsummert

At eiendomsmeglerne mener beplantning er lite viktig for salg og markedsføring, kan indikere at bevisstheten omkring utearealet burde ha vært bedre. Svarene kan også indikere en samstemthet i forhold til utbyggernes svar i hva de mener kjøperne er opptatt av og hvilke elementer de mener det er viktig å ha fokus på.

Om man sammenligner svarene mot beboernes svar, kan det tyde på at det er behov for en tydeliggjøring av kvalitetsparametere i salgsprosessen. Ikke for å skape for høye forventninger, men for å redusere mulighet for uoverensstemmelser ved overtagelsen. Da får også kjøperne en mulighet til å kunne gjøre bevisste valg av eventuelle tilleggskvaliteter.

4.5 Empiri

For å få ytterligere empirisk støtte har jeg valgt å innhente erfaringstall fra andre fagfolk i bransjen. Jeg har kontaktet entreprenører, arkitekter og konsulenter. Disse har blitt spurt på generelt grunnlag om hvilket kostnadsintervall utendørs markareal (UMA) ligger i eller bør ligge innenfor pr kvadratmeter. Disse henvendelsene har klarlagt at det er en diskrepans mellom hva de forskjellige fagfolkene mener at kostnaden er eller burde være.

I tillegg har jeg vært i kontakt med forsikringsselskap og byggeteknisk rådgiver for å få klarhet i om feil, mangler og klager er et stort problem.

4.5.1 Svar fra bransjen

Jeg har hatt tre uformelle samtaler med landskapsarkitekter og tre uformelle samtaler med landskapsentreprenører. I tillegg har jeg fått svar fra en landskapsarkitekt og to landskapsentreprenører pr. epost. Samtlige refereres til som informanter.

Av tilbakemeldingene jeg fikk var ingen like. Bakgrunnen for dette er at samtlige informanter benytter litt forskjellig grensesnitt mellom hva som skal og ikke skal være med i beregningen.

Likevel var tilbakemeldingene nyttige for å kunne sammenligne med tilbakemeldingene fra utbyggere, samt med hva Norsk Prisbok legger til grunn i en kalkyle.

Informantene var enige om at kostnaden varierer med standard og kvalitet, samt hvor stor andel grått og grønt som bygges. De grå flatene er generelt dyrere enn de grønne flatene. De grønne flatene er derimot vesentlig dyrere å vedlikeholde.

Landskapsentreprenørene vurderer kostnaden gjennomsnittlig å være kr 1.300,- pr kvm UMA.

Landskapsarkitektene vurderer kostnaden til gjennomsnittlig å være kr 3.150,- pr kvm UMA

En landskapsentreprenør skiller seg ut ved at de som «tommelfingerregel» mener utearealene skal utgjøre 10% av husets byggekostnad. Dette er i utgangspunktet den eneste tommelfingerregel jeg har fått i hele dette studiet, og det er en interessant forenkling av kostnadsspørsmålet. Med et slikt parameter vil kostnaden av utearealet justeres basert på hvilket nivå av utførelse og kvalitet som ligger til grunn i hele prosjektet.

Generelt var alle aktørene skeptiske til at eplehageutbyggere har kostnader som er særlig høye. De mener at kvaliteten som bygges er på et absolutt minimum, og mye av grunnen er manglende villighet eller fokus i tidlig prosjektering av utearealene. Dette medfører at det som bygges blir tilfeldig i forhold til hva det er rom for i godkjent utomhusplan.

Landskapsarkitektene opplever ofte å komme i kontakt med beboere og sameier i etterkant for å «rette opp» feilene som er gjort. Det ble også kommentert at skjøtsel er billigere enn utbedring i etterkant. Det ble presisert at tverrfaglighet er viktig tidlig i byggeprosessen, for at man skal oppnå det beste resultatet og den beste kvaliteten. Landskapsarkitekten og arkitekten bør samarbeide om løsning av bebyggelse og tomt for å få det beste resultatet. Det er helheten som er avgjørende for det gode resultatet.

En landskapsentreprenør vurderte konkret de utvalgte prosjektene basert på sine grensesnitt. De tok utgangspunkt i Utomhusplan, tomtestørrelse, andel UMA og andel grå og grønne flater. Tilbakemeldingen var at kostnad for det grønne burde ligge mellom kr 425,- og 575,- pr kvm, mens det grå burde utgjøre mellom kr 700,- og 900,- pr kvm. Altså en god del lavere en oppgitte tall.

4.5.2 Klagesaker

For å finne ut om klagesaker er et stort problem, gjorde jeg et søk på lovdata.no. Det er ikke mange rettskraftige dommer som omhandler utearealer. De få som finnes omhandler store sameier med over hundre boenheter, der uteareal er en del av mange feil som omtales. Jeg har heller ikke funnet en oversikt over eventuelle rettsforlik. Jeg har fått opplyst fra jurister at mange forlik inngås utenfor rettsalen, og dermed kommer de aldri med i noen statistikk.

Jeg var også i kontakt med HELP forsikring ved fagsjef Silje Andresen. Deres boligkjøperforsikring selges kun i forbindelse med salg etter avhendingsloven. Nybygg selges etter bustadoppføringsloven. Tilbakemeldingen jeg fikk var at det er lite saker vedrørende feil i utearealer ved første omsetning fra forbrukerselger. Årsaken til dette antas å være at konstruksjonsfeil i uteareal oppdages de første årene etter overtagelse, og dermed blir de enten rettet, eller så må de opplyses når boligen selges på nytt. De mangelskrav HELP hadde noen registreringer av gjaldt i hovedsak i håndtering av overvann.

Til slutt hadde jeg en samtale med byggteknisk rådgiver, Nils Erik Christiansen i BER. Han bekrefter de tidligere antagelsene om at feil og mangler oppdages i løpet av de første årene etter overtagelse, normalt sett ganske umiddelbart. Han bekrefter at det er mange saker som omhandler uteareal, men at de færreste går til rettsak. Som byggteknisk rådgiver blir de engasjert både av utbyggerne og av kjøpere. Deres mandat er å klargjøre for begge parter hva uenigheten dreier seg om, og deretter få partene til å bli enige om en løsning. Han mener det er viktig å skille mellom byggtekniske feil og estetiske feil. En byggteknisk feil kan ofte medføre estetiske feil. Problemet er at estetiske feil er vanskeligere å tallfeste. Han bekrefter også at kommunen sjelden gjør etterkontroll av uteareal, med mindre noen har varslet dem om feil.

Han påpeker at de seriøse utbyggerne ser nytten av å rydde opp og komme seg videre til neste prosjekt. Derfor ender sakene som oftest med et forlik der utbygger utbedrer det de må i henhold til forskrifter, mens øvrige krav forlikes. Likevel kan tidsaspektet av utbedringen være et problem. Dette begrunnes i at når utbygger mottar klager, så snur de seg rundt og sender klagen videre til entreprenøren. Entreprenøren har ofte mindre interesse i å rette feil og mangler, da de har fokus på nye prosjekter.

4.6 Hypotesetesten

For å teste hypotesene jeg har stilt, må de settes som nullhypoteser, og dermed finner jeg ut om de stemmer eller ikke. Nullhypotesene gjennomgås fortløpende.

1. Det er *ikke* mye klager på uteareal i etterkant av overtagelse.

Basert på svarene jeg har mottatt i spørreundersøkelsen med beboere og eiendomsmeglere, samt tilbakemeldinger jeg har fått fra bransjen, har jeg fått støtte for at nullhypotesen ikke stemmer. Jeg kan derfor konstatere at det er mye klager i etterkant av overtagelsene.

2. Det er *ikke* en sammenheng mellom høy kostnad og god kvalitet

Om jeg sammenligner tilbakemeldingene fra utbyggerne om hvilket kostnadsnivå utearealene holder med tilbakemeldingene fra beboerne om at de foretar forholdsmessig ganske store påkostninger i etterkant av overtagelse, så kan jeg konstatere at det er en sammenheng. Hadde utbyggerne brukt mer penger ville sannsynligvis både klagen, utbedringene og det generelle etterarbeidet blitt mindre. I tillegg hadde beboernes oppfattelse av kvalitet blitt bedre.

3. Manglende detaljert informasjon om et uteareal *reduserer* behov for en god leveranse

Tilbakemeldingene fra utbyggerne om at det er begrenset detaljert informasjon om utearealene på salgstidspunktet og at deres mål er å levere bedre utearealer enn forventet, kan sees i sammenheng med beboernes oppfattelse av kvalitet og i hvor stor grad det oppdages feil og mangler. Jeg konstaterer derfor at manglende detaljert informasjon medfører et *større behov* for en god leveranse.

4. Etableringsskjøtsel av hagene påvirker *ikke* utbyggers nytteverdi av gode uteareal.

Som resultat av undersøkelsene kan jeg konstatere at etableringsskjøtsel ikke utføres i prosjektene. Tilbakemeldingene jeg har fått er at beboerne ikke vedlikeholder utearealene slik de burde ha gjort, og dermed kan heller ikke utbygger bruke prosjektene som

referanseprosjekter i etterkant. Konklusjonen blir derfor at nytteverdien for utbygger blir redusert. Etableringsskjøtsel påvirker derfor utbyggers nytteverdi av gode uteareal.

Hypotesetesten danner grunnlaget for drøftingen av problemstillingen og forskningsspørsmålene i det avsluttende kapittelet.

5. Drøfting og konklusjon

5.1 Drøfting

Det følgende er å anse som en oppsummerende drøfting av undersøkelser, resultater og funn, knyttet opp mot teori. Først vil jeg drøfte resultatene fra undersøkelsene opp mot problemstillingen. Det er da hensiktsmessig å dele problemstillingen i to deler.

Deretter vil jeg kort drøfte forskningsspørsmålene basert på resultatene fra studiens undersøkelser.

5.1.1 Hva koster et uteareal ved småhusutbygging av eplehager?

Jeg har tatt utgangspunkt i teoriene knyttet til uteareal og småhusutbygging av eplehagene. Disse danner et omfattende rammeverk i forhold til hva som skal bygges og hvordan det skal bygges.

Helheten og historien om hagen og utearealet er viktig for hvordan et uteareal komponeres, og det burde da ikke være tilfeldigheter som avgjør kostnadene. Her handler det om villighet til å ta inn over seg hva som er et behov. En tidlig systematisk og tverrfaglig komposisjon vil gi forutsigbare rammer for løsning. Dette vil være premissgiver for gjennomføringen av prosjektet.

Lover, forskrifter, planer, normer, retningslinjer og standarder danner grunnlag for hvordan utearealet bør, kan eller skal bygges. Disse elementene påvirker kostnaden i form av hvilke valg en utbygger må eller bør gjøre i prosessen for å oppfylle krav om teknisk standard og kvalitet. I undersøkelsen er det blant utbyggerne registrert en frustrasjon i forhold til stadige endringene av rammeverket. Dette påvirker forutsigbarhet og kostnad. Det er også påvist at minstekrav eller manglende definerte krav påvirker kostnaden i form av at utbygger og entreprenør selv kan velge løsning, og dermed velger å følge minstekravene. I tillegg er det påvist at manglende sluttkontroll er et aspekt som har innvirkning på kostnadene i form av manglende fokus på å levere et bra produkt, som medfører økt etterarbeid. Økonomiske insentiver påvirker utbyggers valg.

Det er gode intensjoner bak teorier og verktøy, men basert på tilbakemeldingene i denne undersøkelsen som sier at det er kjøper som må betale den økte regningen til slutt, er det usikkert om de kommer forbruker til gode,

Jeg har lagt til grunn det teoretiske verktøyet som Norsk Prisbok har utviklet. Norsk Prisbok beregner kostnad til å være kr 670,- pr kvm utendørs markareal (UMA) for en enebolig med 600 kvm tomt (AS Bygghanalyse 2017, s. B-128).

Ved løsning av problemstillingen fremkommer kostnadsbildet mer fragmentert.

Basert på tilbakemelding fra utbyggere av de utvalgte prosjektene i studien, er gjennomsnittlig pris oppgitt å være kr 1.428,- pr kvm UMA. Det er her viktig å presisere at gjennomsnittet kanskje ville blitt noe annerledes dersom jeg hadde mottatt tilbakemelding på samtlige utvalgte prosjekter.

Videre indikerer funnene at det er diskrepans mellom fagfolks erfaringstall av utearealets kostnad.

Landskapsentreprenørene mener gjennomsnittet er cirka kr 1.300,- pr kvm UMA, mens landskapsarkitektene mener gjennomsnittet er cirka kr 3.150,- pr kvm UMA.

Forskjellene kan ha sammenheng med et unyansert grensesnitt mellom hvilke komponenter som skal inkluderes i kostnadsberegningen. Det er ingen enhetlig tolkning av grensesnittene når UMA skal kostnadsberegnes.

Totalt sett sitter jeg da igjen med fire svar på problemstillingen. Dette kan indikere at det virkelige svaret bør ligge et sted midt imellom. Det totale gjennomsnittet kan regnes ut å være kr 1.635 pr kvm UMA.

I tillegg må nevnes at det er kun en av aktørene jeg har vært i kontakt med som har knyttet kostnaden av et uteareal prosentvis opp mot kostnaden av huset som skal bygges. Dersom dette gjøres vil man få en naturlig variasjon i utearealets kostnad basert på kostnadsvariasjonen i det totale byggeprosjektet.

Som kritikk av Norsk Prisbok nevnes at det burde være enklere å predikere prisforskjeller ved kvalitets- og størrelsesforskjeller, slik at en utbygger kan gjøre bevisste kalkyler så tidlig som mulig ved prosjektering av uteareal. Norsk Prisbok oppgir den laveste kostnaden i denne studien, og spørsmålet er da om den gir et riktig bilde av virkeligheten.

Som kritikk til egen forskning i denne delen av problemstillingen, anføres at dersom grensesnittene om hva som skal inngå i kostnadsberegningene hadde vært tydeligere og dersom jeg hadde mottatt tall fra alle de utvalgte prosjektene, så hadde dette styrket mine funn.

Det er viktig at første del av problemstilling sees i sammenheng med del to.

5.1.2 Hvordan påvirker kostnaden oppfattelse av kvalitet hos kjøper?

Det er her relevant å knytte problemstillingen primært mot teorien om kvalitet, og subsidiært mot teorien om utearealet og småhusutbygging.

Studien har vist at det er avgjørende å ha et målbart krav om kvalitet for å kunne sammenligne dette med kostnadene, og dermed få et realistisk bilde som settes opp mot den opplevde kvaliteten. Per i dag finnes ingen verktøy for måling av kvalitet, bortsett fra blågrønn faktor

(Ardila & de Caprona 2014a) som foreløpig ikke er innarbeidet etter intensjonen. Studien baseres derfor på den opplevde kvaliteten som utbyggere, kjøpere/beboere og eiendomsmeglere legger til grunn.

Tilbakemeldingene fra undersøkelsene tyder på at kostnaden påvirker oppfattelse av kvalitet. I første omgang blir dette en teknisk kvalitet, som knyttes til boligkvaliteten.

De oppgitte kostnadstall fra utbygger ligger noe lavere enn det utregnede snittet på kr 1.635,- pr kvm UMA. Om man sammenligner dette med tilbakemeldingene fra beboerne om at de utfører påkostninger i etterkant, indikerer dette at utbygger med fordel kunne påvirket kvalitetsoppfattelsen ved å påkoste utearealene ytterligere. I analysen gjorde jeg en utregning, basert på at 22 % av respondentene utførte påkostninger over kr 100.000,-. Dette medførte kr 326,- pr kvm UMA. Dette indikerer derfor at oppfattelsen av kvalitet burde øke dersom kostnaden øker.

Dersom de teoretiske aspekter omkring helhet og komposisjon legges til grunn, kan det være mulig at dette også hadde påvirket den estetisk opplevde kvaliteten. Estetisk kvalitet er som nevnt en faktor som vil styres av individuelle oppfatninger, og den er vanskeligere å måle. Helhet og komposisjon har også en pris i form av at den vil påvirkes av tverrfaglighet og samarbeid tidlig i prosjekteringen. Helhet og komposisjon kan også medføre forutsigbarhet som reduserer risiko og dermed reduserer kostnad. Med andre ord er det ikke noe i veien for at kostnaden kan reduseres samtidig som kvalitetsoppfattelsen av det ferdigbygde utearealet øker.

Dersom teorien om småhusutbygging legges til grunn, vil tydelighet og forutsigbarhet være kostnadsreducerende faktorer også her. Klare krav og målsetninger fra planmyndighet, kan gi mer oversiktlige prosesser, mindre frustrasjon blant utbyggerne og bedre utearealer til kjøperne.

Det må nevnes at undersøkelsene som er gjort indikerer forskjeller mellom de store småhusprosjektene og eplehageutbyggingene. De store småhusprosjektene har lavere byggekostnad pr kvm UMA, tomtestørrelsen forbedrer muligheten til å dele inn i de private og

halvprivate rom og opplevelsen av bokkvalitet vil påvirkes med bakgrunn i at konteksten er forskjellig.

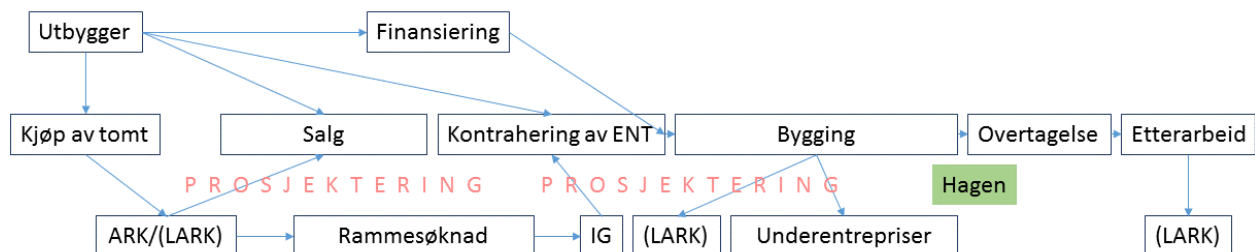
Som kritikk til egen forskning i denne delen av problemstillingen, anføres at det hadde vært ønskelig med spesifikke svar knyttet direkte til de utvalgte prosjektene. Da hadde man også sett en direkte sammenheng, og ikke bare en indikasjon.

5.1.3 Bevissthet

Siste del av drøftingen baseres på forskningsspørsmålene som ble stilt:

- Har boligutviklerne en bevissthet i sin utvikling av utearealene i eplehageprosjekter?
- Har boligkjøperne en bevissthet i hva de ønsker ut av hagen sin?
- Har eiendomsmeglere en bevissthet omkring betydningen av et uteareal i eplehageprosjekter?

Som et utgangspunkt for drøftingen har jeg laget en forenklet sammenstilling av saksgangen slik som jeg oppfatter prosessen ved eplehageutbygging etter at jeg har gjennomført studien.



Figur 4.

Utbygger kjøper tomten og går umiddelbart i gang med planlegging av hva som skal bygges. Arkitekten (ARK) engasjeres og noen tilfeller er landskapsarkitekt (LARK) involvert. Straks de har et ferdig forslag til bebyggelse sendes rammesøknad. Parallelt igangsettes ofte salgsprosessen. Dersom prosjektet selger nok til å innfri forutsetninger som stilles av banken, innvilges finansiering. Parallelt innhentes priser fra entreprenører, slik at entreprenør kan kontraheres straks rammesøknaden er godkjent og finansiering innvilget. Entreprenør får som oftest ansvar for søknad om igangsettelse (IG). Straks IG foreligger iverksettes bygging. Entreprenøren har da underentrepriser for utførelse av de forskjellige fag. LARK blir av og til kontaktet på dette

tidspunkt. Uteareal og hagen er siste del av byggingen, og denne er ofte ikke ferdig før etter overtagelse. Etterarbeid innbefatter eventuelle feil, mangler og klager. LARK blir også kontaktet på dette tidspunkt. Prosjekteringen starter ved ARK og fortsetter langt ut i byggeprosessen.

Som nevnt i analysen er utbyggere opptatt av å ikke gi for mange detaljer om utearealene i salgsprosessen, fordi de mener oppfattelsen av kvalitet i hva kjøperen får ved overtagelse gjenspeiles av forventningene. Forventningene skapes av informasjonen som gis i forkant. Alle ønsket å levere mer enn forventet for dermed å oppnå fornøyde kjøpere. Problemet er at utbyggerne ofte gir fra seg kontrollen i prosjektet med en gang de kontraherer totalentreprenør. Entreprenør løser godkjent utomhusplan basert på sin tolkning av salgsoppgaven eiendommen er solgt med. Utbyggers bevissthet og mulighet for påvirkning omkring utearealet er dermed begrenset. Basert på den kvalitative undersøkelsen avdekket jeg at utbyggere har et definitivt ønske om å være bevisste. Utbyggerne kjenner ikke til utearealnормen som Plan- og bygningsetaten har brukt som veileder siden 2012. Utbyggere kjenner ikke til blågrønn faktor som har vært i bruk siden 2014. I tillegg var det vanskelig å få forståelse for det tallmateriale jeg egentlig spurte etter. Alle var i utgangspunktet positive til å finne frem tallmateriale, men når det kom til stykket var det vanskelig å få de tallene jeg ønsket. Ingen har definert for seg selv hva som bør inngå i kostnadsberegning av et uteareal. Det virker som resultatet blir tilfeldig.

Gjennom spørreundersøkelsen har jeg fått bekreftet at eiendomsmegleren har begrenset bevissthet omkring uteareal og da især den grønne delen. Salgsprosessen starter tidlig i prosjektet, og da har de også begrenset informasjon om uteareal som de kan formidle til kjøper. Om eiendomsmeglere påvirker utbyggere eller om utbyggere påvirker eiendomsmeglere i forhold til hvilken informasjonen som skal formidles, er uvisst.

Kjøper får ikke nevneverdig mye informasjon om utearealet i salgsoppgaven eller av eiendomsmegler, som begrunnet over. Forventningene deres vil således baseres på referanser og tidligere erfaringer av en hage. Kjøper og beboer vil dermed ha begrenset bevissthet i forkant av overtagelsen på bakgrunn av manglende informasjon. Jeg vil påstå at det hadde vært mindre grunnlag for klager i etterkant, hadde kjøper hatt en bevissthet rundt utearealet.

Relatert til teori vil jeg påstå at bevisstheten generelt kunne ha vært bedre dersom informasjonen og kommunikasjonen var bedre mellom planmyndighet og aktører i bransjen. Uteareal er ikke nødvendigvis så rigid som resten av byggeprosessen, da den per i dag inneholder lite krav til kvaliteter. Den nye småhusplanen bidrar til bedre bevissthet om utearealene, og den tar for seg viktige elementer på en grundigere måte enn tidligere. Dette burde øke forutsigbarheten for utbyggere. Samtidig vil stadige nye endringer fortsette og skape uforutsigbarhet. De private uterommene vil fremdeles ha behov for en tydeliggjøring i utearealnормen. I studien avdekket undersøkelsen av de utvalgte prosjektene at ingen boenheter hadde private uterom, bortsett fra i de større småhusprosjektene.

Samtidig bør kanskje den overordnede grønnstrukturen også innbefatte et detaljnivå som eplehageprosjektene er en del av. Samlet sett vil tydeliggjøring i alle fora øke bevissthet generelt i bransjen, bidra til tverrfaglighet og dermed bedre resultatet.

Det eksisterer i dag et krav til etterkontroll gjennom SAK10 (Byggesaksforskriften 2010, §14-8), men denne begrenses til de ansvarlige foretak for utførelse og ansvarlige søker. Hvordan kan landskapsarkitekt eller landskapsingeniør komme inn som kontrollør av utearealene i slutfasen?

5.2 Konklusjon

Studiet har avdekket et gjennomsnittlig kostnadsnivå på kr 1.635,- pr kvadratmeter uteareal ved bygging av småhus i tidligere eplehager. Det er konkludert med at det er en manglende bevissthet i byggebransjen omkring grensesnitt og kostnad av et uteareal. Som følge av dette er det avdekket et behov for en systematisk innarbeidet metode for å beregne utearealets prosentvise andel av boligens totale byggekostnad. Ved å ha et slikt parameter vil bransjen generelt kunne ha samme oppfattelse av hvor mye et uteareal bør koste og hvordan denne kostnaden påvirker kvaliteten i utearealet.

Studiet påviser også at det er sammenhenger mellom utearealets byggekostnad og hvilken kvalitetsoppfattelse beboerne har av sin hage. Det er ikke nødvendigvis slik at en høy kostnad

medfører en god kvalitetsoppfattelse, men en tydeliggjøring av ressursbruken er viktig og vil kunne påvirke resultatet. Det er påvist en lav eller manglende bevissthet blant kjøpere om hva de kan og bør forvente av et godt uteareal. Kjøperne er avhengige av tidlig og konsistent informasjon om produktet de kjøper og eiendomsmeglerens kunnskap og bevissthet omkring utearealet vil derfor være avgjørende. Den «gode historien» om utearealet uteblir fra eiendomsmeglerne, som følge av at de besitter begrenset informasjon fra utbygger i salgsprosessen. Verdien av at en god landskapsplan beskriver hva som skal bygges, hva som skal selges og hva som skal overtas, vil være avgjørende for at fremtidens grønne historie skal kunne formidles.

Det konkluderes derfor med at det er behov for ytterligere bevisstgjøring gjennom tverrfaglighet, informasjon, kommunikasjon og tydeliggjøring. En enhetlig og enkel metode for å måle den ferdig bygde kvaliteten i utearealet vil redusere tvil om hvilke krav som ligger til grunn. Man kommer langt med den allerede påbegynte blågrønne faktor og andre etablerte standarder, men dette må følges opp gjennom krav til fagmessig utførelse og etterkontroll. Samtidig må etableringsskjøtsel, som allerede i dag beskrives i NS3420 K, komme inn som selvsagte elementer også ved eplehageutbygginger, slik at verdien av den gode landskapsplanen kommer til sin rett. Slik kan verdien av utearealet bevares både for beboerne og som en fremtidig referanseverdi for utbyggerne.

5.3 Avslutning

I denne oppgaven har fokuset vært rettet mot utearealet ved fortetting og boligutvikling i eplehagene. Etter å ha gjennomgått hvilken historiske betydning de gamle eplehagene hadde for grønnsstrukturen i og omkring Oslo by, ble dagens rammeverk for hvordan fortetting påvirker fremtidens grønnsstrukturer utførlig gjennomgått som teoretisk begrunnelse for oppgaven.

Det vitenskapelige målet har vært å avdekke hvordan man kan få en systematisk oversikt over et tema som alle er innom, men som det ikke er så stort fokus på. Som et utgangspunkt for en

systematisk oversikt ble det derfor avdekket en gjennomsnittlig kvadratmeterpris for byggekostnad av uteareal ved eplehageutbygginger. Denne kvadratmeterprisen vil kunne benyttes for å videreutvikle en «tommelfingerregel» som enkelt kan forstås av alle involverte parter i forbindelse med bygging, salg og kjøp. Dette overlates til videre studier.

Det er også avdekket at det er en sammenheng mellom kostnad og kvalitet som støtter og forsterker behovet for å videreutvikle en enhetlig metode for å kunne stille målbare krav om kvalitet. På den måten kan fremtidig informasjon og kommunikasjon bli tydeligere og dermed redusere faren for misforståelser og gale forventninger, samt heve kvaliteten fra minstekrav til et nivå som kan avtales på forhånd.

Det var også et samfunnsmessig mål å gi et «dult» til den markedsstyrte boligutviklingen av gamle eplehager for å påvirke kvaliteten i fremtidige grønnstrukturer rundt Oslo by. Dette har oppgaven gjort gjennom å avdekke hvilken bevissthet omkring uteareal det i dag finnes blant utbyggere, eiendomsmeglere og kjøpere av boliger i eplehageprosjekter.

Håpet er at en økt bevissthet gir «den gode historien» som i fremtiden vil bidra til et øket fokus på det grønne.



Faksimile fra eplehageutbyggeres annonse

Publisert i Dagens Næringsliv D2, 27.07.2018

Kart:

Kart 1: Kartverket.no. (2018). *Historisk kart 1949*. Statens Kartverk. Tilgjengelig fra:

<https://kartverket.no/Kart/Historiske-kart/>

Kart 2: Kartverket.no. (2018). *Historisk kart Smestad – Ullevål*. Statens Kartverk. Tilgjengelig fra:

<https://kartverket.no/Kart/Historiske-kart/>

Kart 3: Norgeskart.no. (2018), *Kart Smestad Ullevål*. Norgeskart. Tilgjengelig fra:

<http://www.norgeskart.no/#!?project=seeiendom&layers=1002,1015&zoom=13&lat=6652952.94&lon=259120.66>

Kart 4: Oslo kommune. (2018). *Temakart grønnstruktur – Kommuneplan 2018*. Tilgjengelig fra:

https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13285962/Innhold/Politikk%20og%20administrasjon/Politikk/Kommuneplan/Forslag%20til%20ny%20Kommuneplan%202018/Kart%203%20TORG%20OG%20M%C3%98TEPLASSER%20GR%C3%98NNSTRUKTUR%20OG%20GANG_SYKKELFORBINDELSER.pdf

Figurer:

Figur 1: Howard, E. (1902). *Garden Cities of To-Morrow*. London. Swan Sonnenschein & co Ltd.

Tilgjengelig fra: <https://socialethicsoundideasandfreedom.files.wordpress.com/2012/05/garden-city.png>
(lest 04.07.2018)

Figur 2: Sammenheng mellom planer, forskrifter, normer og veiledere (egenprodusert)

Figur 3: Sammenheng mellom kvaliteter (egenprodusert basert på: (NAL & AiN 2017, s 46))

Figur 4: Sammenheng byggeprosess (egenprodusert)

Utomhusplaner: Samtlige er tilgjengelige fra: <https://innsyn.pbe.oslo.kommune.no/saksinnsyn/main.asp>

Tabeller:

Tabell 1: SSB. (2018a). Folke og boligtellingsen - Beboede boliger og bosatte, etter region, bygningstype, statistikkvariabel og enkeltår. Statistisk Sentralbyrå. Tilgjengelig fra:

<https://www.ssb.no/statbank/table/09808/tableViewLayout1/> (Lest 28.06.2018)

Tabell 2: SSB. (2018b). Tabell 06265 Beboede boliger etter boligtype. Statistisk Sentralbyrå. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/statbank/table/06265/tableViewLayout1/?rxid=4ca4fa57-8f72-4f63-966f-ab721ed7c56a> (lest 28.06.2018)

Tabell 3: Oppsummering og gjennomsnitt av innsamlede data. (Egenprodusert)

Foto:

Flyfoto 1: Finn.no historisk flyfoto. (2018) *Huseby - Smestad 1947*. Finn.no. Tilgjengelig fra:

<https://kart.finn.no/>

Flyfoto 2: Finn.no historisk flyfoto. (2018) *Huseby - Smestad 1971*. Finn.no. Tilgjengelig fra:

<https://kart.finn.no/>

Flyfoto 3: Finn.no historisk flyfoto. (2018) *Røa - Ullern 1947-71-84*. Finn.no. Tilgjengelig fra:

<https://kart.finn.no/>

Flyfoto 4: Norgeskart. (2018). *Oversiktsfoto over hele Oslo med utvalgte prosjekter tegnet inn.*

Norgeskart. Tilgjengelig fra:

<http://www.norgeskart.no/#!?project=seeiendom&layers=1003,1015&zoom=10&lat=6647202.47&lon=262025.66>

Foto A1-14 + A16 + A18-27: Finn.no dronefoto. (2018). Tilgjengelig fra: <https://kart.finn.no/>

Foto A15 + A17: Google maps 3D. (2018), Tilgjengelig fra: <https://www.google.com/maps/>

Foto B1-27: Geodata labs historiske flyfoto. (2018). Tilgjengelig fra:

<http://labs.geodataonline.no/historiskebilder/>

Foto C1-27: Finn.no hybridfoto. (2018). Tilgjengelig fra: <https://kart.finn.no/>

Foto D1-27: Norgeskart.no. (2018). Tilgjengelig fra: <http://www.norgeskart.no/>

Litteratur

- Alexander, C. & Chermayeff, S. (1965). *Community and privacy: Toward a New Architecture of Humanism*. 4 utg.: Anchor Books.
- Andersen, S. S. (2013). *Casestudier : forskningsstrategi, generalisering og forklaring*. 2. utg. utg. Bergen: Fagbokforl.
- Ardila, P. & de Caprona, M. (2014a). *BLÅGRØNN FAKTOR - Bakgrunn*: Oslo kommune
- Bærum kommune. Tilgjengelig fra:
<http://www.miljodirektoratet.no/Global/klimatilpasning/Bl%C3%A5gr%C3%B8nn%20faktor/BGF%20Vedlegg%2020Bakgrunn%202014.01.28.pdf> (lest 23.05.2018).
- Ardila, P. & de Caprona, M. (2014b). *BLÅGRØNN FAKTOR - Veileder byggesak*: Oslo kommune
- Bærum kommune. Tilgjengelig fra:
<http://www.miljodirektoratet.no/Global/klimatilpasning/Bl%C3%A5gr%C3%B8nn%20faktor/BGF%20Veileder%20byggesak%20Hoveddelen%202014.01.28.pdf> (lest 23.05.2018).
- AS Bygghanalyse. (2017). *Norsk Prisbok*. Oslo: Norconsult Informasjonssystemer AS i samarbeid med AS Bygghanalyse.
- Barlindhaug, R. (2012). *Nye boliger i storbyene : hvem kjøper og hva slags bokvaliteter tilbys?*, b. 2012:31. Oslo: Norsk institutt for by- og regionforskning.
- Brantenberg, T. (2002). *Hus i hage : privatliv og fellesskap i små og store boligområder*. Oslo: Arkitekturforlaget/Husbanken.
- Bruun, M. (1987). *Hagekunstens historie*. Ås: NLH, Institutt for Landskaplanlegging.
- Bruun, M. (2009). *Hagekunst*. I: leksikon, I. S. n. (red.). Tilgjengelig fra: <https://snl.no/hagekunst> (lest 04.07.2018).
- Byggesaksforskriften. (2010). *Forskrift om byggesak (SAK10)*.
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2010-03-26-488?q=sak>
- Byggteknisk forskrift. (2010). *Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10)*.
<https://lovdata.no/dokument/SFO/forskrift/2010-03-26-489>.
- Byggteknisk forskrift. (2017). *Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK17)*.
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-19-840?q=tek17>.
- Børrud, E. & Knutsen, H. A. (2018). Ikke bærekraftig i seg selv. *Arkitektur N*, 2: 48-53.
- de Vibe, E. (1997). *Veiledning til estetikk i plan og byggesaker*. Oslo: Kommunal- og arbeidsdepartementet / Miljøverndepartementet,. Tilgjengelig fra:
<https://www.regjeringen.no/contentassets/24576601587247a19b81f56642a0f5cc/6105-estetikk.pdf> (lest 23.05.2018).
- Direktorat for byggkvalitet. (2010). *Byggteknisk forskrift (TEK 10)- Veiledning om tekniske krav til byggverk*: Direktoratet for byggkvalitet.
- Direktoratet for byggkvalitet. (2017). *Byggteknisk forskrift (TEK17) - Veiledning om tekniske krav til byggverk*: Direktoratet for byggkvalitet.
- Fylkesmannen i Oslo og Akershus. (2015). *Klage på vedtak om reviderte bestemmelser i småhusplanen - Oslo kommune*: Fylkesmannen i Oslo og Akershus,. Tilgjengelig fra:
<https://www.regjeringen.no/contentassets/eeeea95d5cf64521885b3fd14cf78376/smaahusplan.pdf> (lest 28.06).
- Gundersen, D. & Halbo, L. (2018). *Kvalitet*. Store Norske Leksikon. <https://snl.no/kvalitet>.
- Halvorsen, K. (2008). *Å forske på samfunnet : en innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 5. utg. utg. Oslo: Cappelen akademisk forl.

- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2014). *Grad av utnyttning - Beregnings- og måleregler - Veileder*. Oslo: Kommunal- og moderniseringsdepartementet / Direktoratet
- for byggkvalitet. Tilgjengelig fra:
https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kmd/boby/grad_av_utnyttning.pdf (lest 23.05.2018).
- Miljødirektoratet. (2014). *Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder - Veileder*: Miljødirektoratet. Tilgjengelig fra: <http://www.miljodirektoratet.no/Documents/publikasjoner/M100/M100.pdf> (lest 22.05.2018).
- Moe, K. & Martens, J.-D. (2018). *Hva er en god bolig? : boligens utvikling i Norge fra 1650 til 2017*. Oslo: Universitetsforl.
- Multiconsult. (2016). *Rapport etter gjennomgang av byggesaksveileder Blågrønn faktor (BGF)*. Miljødirektoratet. Tilgjengelig fra: <http://www.klimatilpasning.no/publikasjoner/rapport-etter-gjennomgang-av-byggesaksveileder-blagrønn-faktor-bgf/> (lest 22.05.2018).
- NAL & AiN. (2017). *Bo- og boligkvalitet*. Oslo: Norske Arkitekters Landsforbund, Arkitektbedriftene
- Tilgjengelig fra: <https://www.arkitektbedriftene.no/ny-rapport-om-boligkvalitet-fra-arkitektene?iid=14352&pid=AB-Article-ArticleFiles.Native-InnerFile-File&attach=1> (lest 22.05.2018).
- Plan- og bygningsetaten. (2007). *Veileder Småhusplanen* Oslo kommune. Tilgjengelig fra: <http://docplayer.me/2454750-Veileder-reguleringsplan-for-smahusomrader-i-oslos-ytre-by-s-4220.html> (lest 28.06).
- Plan- og bygningsetaten. (2010). *Grøntplan for Oslo - Kommunedelplan for den blågrønne strukturen i Oslos byggesone*: Oslo kommune. Tilgjengelig fra: <https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/131667/Innhold/Plan%2C%20bygg%20og%20eiendom/Overordnede%20planer/Kommunedelplaner/Kommunedelplan%20gr%C3%B8ntplan%20for%20Oslo.pdf> (lest 23.06.2018).
- Plan- og bygningsetaten. (2012). *Utearealnормer Normer for felles leke- og uteoppholdsarealer for boligbygging i indre Oslo*. Avdeling for områdeutvikling: Oslo kommune. Tilgjengelig fra: <http://docplayer.me/4452884-Utearealnормer-normer-for-felles-leke-og-uteoppholdsarealer-for-boligbygging-i-indre-oslo.html> (lest 22.05.2018).
- Plan- og bygningsetaten. (2016). *Veileder til småhusplanen S-4220*. Oslo: Oslo kommune. Tilgjengelig fra: <https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/1326985/Innhold/Plan%2C%20bygg%20og%20eiendom/Byggesaksveiledere%2C%20normer%20og%20skjemaer/Sm%C3%A5husplanen%20E2%80%93%20Veileder%20til%20sm%C3%A5husplanen%20S-4220%2C%20oppdatert%20juni%202016.pdf> (lest 22.05.2018).
- Plan- og bygningsetaten. (2018). *Utearealnормer - Normer for felles leke- og uteoppholdsarealer for boligbygging i Oslo*. Avdeling for områdeutvikling: Oslo kommune. Tilgjengelig fra: <https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/1328825/Innhold/Plan%2C%20bygg%20og%20eiendom/Byggesaksveiledere%2C%20normer%20og%20skjemaer/Utearealnормer%20-%20normer%20for%20felles%20leke-%20og%20uteoppholdsarealer.pdf> (lest 12.07.2018).
- Regjeringen. (2015). *Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging*. https://www.regjeringen.no/contentassets/2f826bdf1ef342d5a917699e8432ca11/nasjonale_fo_rventninger_bm_ny.pdf: Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/contentassets/2f826bdf1ef342d5a917699e8432ca11/nasjonale_fo_rventninger_bm_ny.pdf (lest 22.05.2018).
- Regjeringen. (2016). *Norsk oljehistorie på 5 minutter*. I: energidepartementet, O.-o. (red.). Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/energi/olje-og-gass/norsk-oljehistorie-pa-5-minutter/id440538/>.

- Spørreundersøkelser.no. (2018). *Svarprosent og spørreundersøkelsens pålitelighet*: Spørreundersøkelser.no Tilgjengelig fra: <http://www.spørreundersøkelser.no/svarprosent-og-palitelighet/> (lest 28.06.2018).
- Standard Norge. (2017). *Standardisering*. Tilgjengelig fra: <http://www.standard.no/standardisering/> (lest 22.05.2018).
- Standard Norge. (2018). Beskrivelsestekster for bygg, anlegg og installasjoner Del K: Anleggsgartnerarbeider. *NS 3420*: Standard Norge.
- Statistisk Sentralbyrå. (2013). *Forbruksundersøkelsen*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/inntekt-og-forbruk/statistikker/fbu/aar> (lest 28.06.2018).
- Statistisk Sentralbyrå. (2018a). *06265: Boliger, etter bygningstype (K) 2006 - 2018*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/statbank/table/06265/?rxid=bd6d30c4-aa44-4c74-9d00-cb13334b6ea2>.
- Statistisk Sentralbyrå. (2018b). *Kommunefakta Oslo, befolkning*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/kommunefakta/oslo> (lest 23.06.2018).
- Sættem, J. B., Hellerud, H. T. & Johansen, T. G. (2012). *Slik har norske boligpriser utviklet seg gjennom de siste 200 årene*. nrk.no. Tilgjengelig fra: <https://www.nrk.no/norge/boligpriser-gjennom-200-ar-1.8273402>.
- Thorén, A.-K. H., Pløger, J., Guttu, J. & Arealnormer - virkemiddel for livskvalitet i fysisk, p. (2000). *Arealnormer : virkemiddel for livskvalitet i fysisk planlegging*. NIBR prosjektrapport (trykt utg.), b. 2000:3. Oslo: Norsk institutt for by- og regionforskning.
- Thorén, K. H., Trier, Ø. D., Lieng, E. & Aradi, R. (2010). Kartlegging av urban grønnstruktur med satellittdata. *Kart og plan*, 70.
- Tjora, A. (2018). *Norm*: Store Norske Leksikon. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/norm> (lest 05.07.2018).
- Trommer, M. & Nes, M. (2017). *Utbredelse og adopsjon av Blågrønn faktor*. Bachelor. <https://fagarkivet.hioa.no/en/item/asset/dspace:4939/Utbredelse%20og%20adopsjon%20av%20BI%C3%A5gr%C3%B8nn%20faktor.pdf>: Høgskolen i Oslo og Akershus. 55 s.
- Wikipedia. (2017). *OBOS*. Tilgjengelig fra: <https://no.wikipedia.org/wiki/OBOS> (lest 24.05.2018).
- Wikipedia. (2018). *Le Corbusier*. Tilgjengelig fra: https://no.wikipedia.org/wiki/Le_Corbusier (lest 04.07.2018).
- Ødegård, H. (2017). *Blågrønn faktor som et verktøy i gateplanlegging for Statens Vegvesen*. Bachelor. <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/2397228>: NMBU, ILP. 45 s.

Informanter:

Anne Karine Halvorsen Thoren

Bar bakke ved Kjersti Håbjørg

BER ved Nils Erik Christiansen

Braathen Landskap ved Einar Braathen

Bærum hage og anlegg ved Morten Tronstad

Dronninga landskap ved Rainer Stange og Ragnhild Momrak

Grave og planering ved Jackie Duffaut

Grindaker ved Heikki Granroth

HELP forsikring ved Silje Andresen

LINK Landskap ved Jonas Collet

Magnus Boysen

Moderne Uterom ved Anders Kverneland og Jan Ozarowski

Norsk Prisbok ved Olle Ruden

Norsk Standard ved Hanne Wells

Skaaret Landskap ved Stein Anders Sundby

Vedlegg

Vedlegg 1:

Intervjuguide for kvalitative/uformelle intervjuer i prosjektet: «Grønn utvikling av eplehagene»

Del 1: Regelverk i forbindelse med bygging av et uteareal tilknyttet et boligprosjekt

Del 2: Prosjektering av uteareal tilknyttet et boligprosjekt

Del 3: Kostnad ved bygging av et uteareal tilknyttet et boligprosjekt

Del 4: Oppfattelse av hva som er kvalitet i et uteareal tilknyttet et boligprosjekt

Del 5: Verdi av prosjekt som følge av standard på uteareal tilknyttet et boligprosjekt

Vedlegg 2:

HJELP TIL MASTEROPPGAVE

Kjære beboer,

Undertegnede gjennomfører en undersøkelse som er del av en masteroppgave innen eiendomsutvikling ved Norges Miljø- og Biotekniske Universitet på Ås.

Det er ingen ekstern oppdragsgiver.

Bedre bokvalitet med bedre uteareal?

Opgaven skal bidra til å gi mer forutsigbarhet for både eiendomsutviklere og kjøpere med tanke på hvilken kvalitet et uteareal i mindre boligutviklingsprosjekter bør inneha og hvilken merkostnad det innebærer å oppnå denne kvaliteten. Bevissthet og synliggjøring i forkant vil kunne redusere eventuelle klager og krangler i etterkant. Det påstås at det er for lite fokus på hva et godt uteareal representerer i bedømmelsen av bokvalitet og hvordan det påvirker verdiøkning i et boligprosjekt.

I den forbindelse gjennomføres en undersøkelse av et utvalg bygde boligprosjekter i Oslo vest.

Undersøkelsen

Din deltagelse i denne undersøkelsen begrunnes i at du er beboer i et av 27 tilfeldig utvalgte boligprosjekter med tilhørende uteareal som er bygget og overtatt de siste 8 år. Til sammen sendes undersøkelsen til 217 beboere.

Undersøkelsen vil være fullstendig anonym, og den vil ikke gjengi hvilket boligprosjekt du tilhører.

Det er kun 11 enkle spørsmål og det anslås ca 5 minutter for gjennomføring.

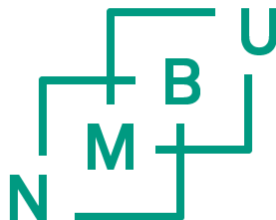
Link til undersøkelsen: <https://www.onlineundersokelse.com/s/Masteroppgave>

Takk for at du tar deg tid til å besvare spørsmålene, dine svar er viktige for resultatet av oppgaven.

Svarfrist: Tirsdag 12. juni 2018 kl 23.59.

Vennlig hilsen

Erik G. Eiklid
Mob: 907 32 566



**Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet**

Vedlegg 3 – Excelark med tall fra prosjektene

Registrert	Boligtipe	Antall	Adresser	Gnr/Bnr	Tomt	Tot BYA	%BYA	Krav utsepph.	% Permeabel	UMA	%UMA	UMA Grått	% Grått	UMA Grønt	% Grønt	% felles					
2012	Enebolig	3	Aslaug Vaas Veg 3 (5)	27/1751	1785,9	362,2	20,3 %	600,0	46,9 %	1477,7	82,7 %	551,0	37,3 %	926,7	62,7 %	40,3 %					
2011	Enebolig	5	Bestum Tverrvei 5-13	6/84	2200,0	550,0	25,0 %	1000,0	44,2 %	1740,0	79,1 %	476,0	27,4 %	1264,0	72,6 %	35,8 %					
2012	Tomanns/enebolig	9	Bjørnveien 28	33/549	2425,5	564,2	23,3 %	1400,0	51,8 %	1897,3	78,2 %	505,6	26,6 %	1391,7	73,4 %	28,2 %					
2014	Enebolig/tomanns	9	Dalsveien 62	33/132	3521,0	844,0	24,0 %	1700	44,7 %	2749	78,1 %	718	26,1 %	2031	73,9 %						
2014	Enebolig	5	Gregers Grams vei 21 A-E	28/401	1853,0	370,0	20,0 %	1000,0	42,5 %	1483,0	80,0 %	283,0	19,1 %	1200,0	80,9 %						
2011	Tomanns	7	Heggelbakken 23	35/531	2271,0	539,0	23,7 %	1200,0	53,9 %	1804,0	79,4 %	630,0	34,9 %	1174,0	65,1 %	37,4 %					
2014	Tomanns/rekke	8	Heggelbakken 27	35/226	1990,5	477,0	24,0 %	900,0	42,9 %	1567,5	78,7 %	475,0	30,3 %	1092,5	69,7 %						
2011	Enebolig	5	Hoffsjef Løvenskiolds vei 51	28/410	2287,0	468,0	20,5 %	1000,0	55,1 %	1837,0	80,3 %	322,0	17,5 %	1515,0	82,5 %	38,4 %					
2013	Enebolig	6	Holmenveien 45	27/333	3251,0	776,0	23,9 %	1400	45,5 %	2511	77,2 %	800	31,9 %	1711	68,1 %						
2013	Tomanns/rekke	5	Holmenveien 49	27/1938	1418,0	340,0	24,0 %	600	36,3 %	1114	78,6 %	237	21,3 %	877	78,7 %						
2012	Tomanns	7	Holmenveien 51	27/401	1862,0	445,0	23,9 %	900	38,6 %	1471	79,0 %	308	20,9 %	1163	79,1 %						
2011	Enebolig	6	Lille Borgen vei 12	36/77	1792,0	429,0	23,9 %	1200	44,9 %	1417	79,1 %	491	34,7 %	926	65,3 %						
2014	Enebolig	6	Lovisenlund 10	2/484	1962,6	471,0	24,0 %	1200,0	56,8 %	1545,6	78,8 %	419,0	27,1 %	1126,6	72,9 %						
2011	Rekkehus	8	Lybekkveien 18	27/1768	2211,0	523,0	23,7 %	800	50,5 %	1760	79,6 %	690	39,2 %	1070	60,8 %						
2013	Enebolig	5	Nils Lauritssøns vei 20	48/58	2467,0	588,0	23,8 %	950,0	52,7 %	1879,0	76,2 %	616,6	32,8 %	1262,4	67,2 %						
2012	Rekkehus	8	Ris Skolevei 17	39/77	1538,0	441,2	28,7 %	800,0	34,1 %	1096,8	71,3 %	291,0	26,5 %	805,8	73,5 %	37,6 %					
2010	Enebolig/tomanns	6	Skogfaret 5	10/461	2007,0	476,4	23,7 %	1100,0	47,1 %	1530,6	76,3 %	538,5	35,2 %	992,1	64,8 %						
2011	Enebolig	7	Skogryggveien 18	35/444	3310,0	788,0	23,8 %	1600,0	51,7 %	2594,0	78,4 %	526,0	20,3 %	2068,0	79,7 %						
2013	Tomanns/rekke	9	Skådalsveien 13	35/410	2306,4	585,0	25,4 %	1200,0	47,8 %	1793,4	77,8 %	904,0	50,4 %	889,4	49,6 %	53,6 %					
2013	Tomanns	8	Slyngveien 26	27/482	2685,0	643,7	24,0 %	1500,0	56,6 %	2113,3	78,7 %	663,2	31,4 %	1450,1	68,6 %	22,9 %					
2010	Enebolig/tomanns/rekke	26	Thoralf Haugs vei 11-61	33/80	12614,0	2125,0	16,8 %	3800	70,8 %	10489	83,2 %	2070	19,7 %	8419	80,3 %	40,7 %					
2010	Enebolig	5	Trosterudveien 10	41/1326	2370,0	568,0	24,0 %	1000,0	39,0 %	1838,0	77,6 %	397,0	21,6 %	1441,0	78,4 %	14,0 %					
2010	Rekkehus	6	Ullern Gårds vei 7	10/337	1694,0	594,8	35,1 %	600	40,9 %	1207,2	71,3 %	517,5	42,9 %	689,7	57,1 %						
2010	Enebolig	9	Ullernchausseen 120	10/605	3652,0	864,0	23,7 %	1800,0	56,1 %	3076,0	84,2 %	923,0	30,0 %	2153,0	70,0 %	25,8 %					
2012	Enebolig/rekke	5	Vestveien 48	10/281	1730,5	401,5	23,2 %	850,0	57,3 %	1329,0	76,8 %	223,5	16,8 %	1105,5	83,2 %						
2014	Tomanns/enebolig	20	Voksenkollveien 35-45	33/3137	9041,0	1771,0	19,6 %	3700	59,3 %	7306	80,8 %	1944	26,6 %	5362	73,4 %	33,5 %					
2015	Tomanns/rekke/enebolig	15	Voksenkollveien 90-94	33/3146	7342,0	1099,0	15,0 %	2000	42,9 %	6243	85,0 %	1291,5	20,7 %	4951,5	79,3 %						
Gjennomsnitt:														UMA	78,8 %	Grått	28,5 %	Grønt	71,5 %	34,0 %	
Totalt antall enheter:														218							



Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway