



BACHELOROPPGAVE

Metode for kartlegging av funksjonelt
uteoppholdsareal

Method for mapping functional outdoor
living area

Andreas Solvang Thøger-Andresen

Andreas Solheim Wikane

Tore Nikolaisen Trovåg

Landmåling og eiendomsdesign

Institutt for byggfag

Veileder: Ane Margrethe Lyng

Antall ord: 14710

26.05.2021

Vi bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle

kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.

Forord

Denne oppgaven er skrevet våren 2021 og avslutter bachelorgraden i Landmåling og Eiendomsdesign ved Høgskulen på Vestlandet. Oppgaven tar for seg uteoppholdsareal i nyere fortetningsprosjekt i Bergen. Utforming av uterom er et sentralt tema som stadig dukker opp i diskusjonen rundt fortetting i byrom.

Tema for oppgaven ble utdelt av veileder og gjennom samarbeid diskuterte vi oss frem til en interessant problemstilling av temaet. Hovedfokuset har vært å skape en fremstilling og diskusjon rundt uteoppholdsarealer i boligprosjekter gjennom en egenutviklet metode. Arbeidet med oppgaven har vært en spennende og lærerik prosess der vi har tilegnet oss kunnskap rundt ulike problemstillinger knyttet til felles uteoppholdsareal i nye fortetningsprosjekt. Det er viktig å poengtere at oppgaven ikke har som hensikt å kritisere eller fornærme beboere og utbyggere, men heller å skape debatt og oppmerksomhet rundt temaet.

Vi har fått god veiledning av veileder Ane Margrethe Lyng og ønsker å rette en stor takk til henne. Vi vil også takke Fredrik Ingmar Boge for veiledning med GIS og tilgang til relevant data.

Andreas Solvang Thøger-Andresen

Andreas Solvang Thøger-Andresen

Andreas Solheim Wikane

Andreas Solheim Wikane

Tore Nikolaisen Trovåg

Tore Nikolaisen Trovåg

Sammendrag

Inspirasjon til oppgaven er hentet fra Asplan Viak og Spacescape sin rapport *Uterom i tett by*. I samarbeid med Bergen Kommune har de sett nærmere på de kvalitative kravene til uterom. Vi så nærmere på enkelte tema som ble belyst i rapporten og utviklet en samfunnsrelevant problemstilling knyttet til dette.

Det har blitt utviklet en metode for å kartlegge funksjonelle uteoppholdsareal. For å tilegne kunnskap og tverrfaglig kompetanse rundt temaet, er det utført et litteraturstudium som bakgrunn for metoden. Her er Ståhle sin teori om ambivalente områder og Hall sin teori om «proxemics» sentral litteratur. Metoden har blitt anvendt i fire caser lokalisert i senterområder i Bergen.

I arbeidet med oppgaven ble det gjort befaringer for å dokumentere hver enkelt case som grunnlag for videre arbeid gjennom GIS-analyser. Analysene ble utført i programvaren ArcGIS Pro. Her lagde vi buffer for å illustrere ambivalente områder og for å senere kunne kartlegge et funksjonelt uteoppholdsareal.

Med grunnlag i teori og tilegnet kompetanse om temaet har oppgaven forsøkt å diskutere hva resultatene betyr, og hvilken betydning disse vil ha for beboerne i hvert enkelt boligområde. Resultatene av våre analyser viser at svært mye av det regulerte uteoppholdsarealet er ikke-funksjonelt. Metoden er ikke en fasit på hvordan områdene oppleves, men er utviklet for å fremstille et poeng om at felles uteoppholdsareal krever god planlegging og mer oppmerksomhet. Vi har hatt som mål at metoden kan brukes og videreutvikles for å skape debatt og engasjement rundt uteoppholdsareal i fortetningsområder.

Abstract

The report, *Uterom I tett by*, is the main inspiration behind this bachelor thesis and is written by Asplan Viak and Spacescape in collaboration with Bergen Kommune. It focuses on the quality of outdoor spacing within city structures. With regards to the many subjects the report expands on, this study examines what part of the outdoor spacing that can be considered functional. By developing a method for finding/mapping functional outdoor spacing within residential complex, we try to highlight the necessity of better planning within these areas.

A literature study has been developed to try to acquire relevant knowledge and competence around the subject. Important literature that are central to our method is Alexander Ståhle's theory on ambiterritory and Edward Hall's proxemics. The method has been applied on four cases, located in central city-areas within Bergen. For each case, a thorough inspection was done to further analyze each area through our own observations and buffer-analyses in ArcGIS Pro. When reaching the final results for each case, this study will try to discuss what the different results mean and what impact it will have on the residents living in these areas. The results of our analyses shows that large areas can be considered as non-functional. We hope that this method can be used and further developed to create engagement and debate around the theme of outdoor spacing within city structures.

Innhold

Forord.....	ii
Sammendrag.....	iii
Abstract.....	iv
Innhold.....	v
Figurer.....	vii
1 Introduksjon.....	1
1.1 Problemstilling.....	1
1.2 Funksjonelt uteoppholdsareal.....	2
1.3 Avgrensning av oppgaven.....	3
1.4 Oppgavens oppbygging.....	3
2 Teori.....	4
2.1 Fortetting.....	4
2.2 Uterom.....	5
2.3 Ambivalente områder.....	6
2.3.1 Offentlig territorialisering.....	7
2.3.2 Privat territorialisering.....	7
2.3.3 Ståhles metode.....	8
2.4 Proxemics.....	9
2.4.1 Intim distanse.....	9
2.4.2 Personlig distanse.....	9
2.4.3 Sosial distanse.....	10
2.4.4 Offentlig distanse.....	10
2.5 Fasade og utforming.....	11
2.6 Restareal.....	13
3 Metode.....	13
3.1 Litteratur.....	14
3.2 ArcGIS Pro.....	14
3.2.1 Georeferering.....	14
3.2.2 Buffer.....	15
3.3 Valg av data.....	15
3.3.1 Felles kartdatabase (FKB).....	15
3.3.2 Ortofoto.....	15
3.3.3 Reguleringsplan.....	15
3.4 Befaring.....	16
3.5 Bufferavstand.....	16

3.6 GIS-analyse	17
3.7 Valg av case.....	18
3.8 Metodekritikk	19
4 Analyse og resultat	22
4.1 Kronstadparken N2.....	22
4.1.1 Beliggenhet.....	22
4.1.2 Planbestemmelser	22
4.1.3 Observasjon og vurdering.....	23
4.1.4 Resultat	26
4.2 Inndalsveien 5.....	27
4.2.1 Beliggenhet.....	27
4.2.2 Planbestemmelser	27
4.2.3 Observasjon og vurdering.....	28
4.2.4 Resultat	31
4.3 Vilhelm Bjerknes vei 62.....	32
4.3.1 Beliggenhet.....	32
4.3.2 Planbestemmelser	32
4.3.3 Observasjon og vurdering.....	33
4.3.4 Resultat	36
4.4 Nyhavn	37
4.4.1 Beliggenhet.....	37
4.4.2 Planbestemmelser	37
4.4.3 Observasjon og vurdering.....	38
4.4.4 Resultat	41
6 Diskusjon.....	42
7 Konklusjon	47
7.1 Veien videre	48
Litteraturliste	49

Figurer

Figur 1: Oversikt over casene og hvor de befinner seg i Bergen. (ArcGis Pro).....	3
Figur 2: Eksempel på hvordan ambivalente områder kartlegges gjennom Ståhles GIS-analyse. (Hentet fra: Ståhle, 2008. s. 135).....	8
Figur 3: Illustrasjon av panoptikon. (Wikipedia, 2020)	12
Figur 4: Eksempel på restareal fremfor bygninger i Vilhelm Bjerknes Vei. (privat foto)	13
Figur 5: Illustrasjon som viser hvordan buffer fungerer. (Hentet fra: Esri, 2021. How Buffer (Analysis Works)	15
Figur 6: Metodens fremgangsmåte.	18
Figur 7: Illustrerer bufferlengder med rund og flat ende. (ArcGis Pro).....	20
Figur 8: Flyfoto av Kronstadparken N2. (Norge i bilder)	22
Figur 9: Reguleringsplan av Kronstadparken N2. (Arealplaner.no – PlanID: 4601_61850000)	22
Figur 10: Viser den hvite fasaden til høyre i bilde som har tre meter buffer. Viser også undergang uten buffer. (Privat foto)	23
Figur 11: Illustrasjon av bufferlengder. (ArcGIS Pro).....	23
Figur 12: Viser fasade som har seks meter buffer. (Privat foto)	24
Figur 13: Viser fasade som har seks meter buffer. (Privat foto)	24
Figur 14: Administrasjonsbygning med restareal fremfor (Privat foto).....	25
Figur 15: Viser restareal, buffer(ambivalente områder) og funksjonelt uteoppholdsareal. (ArcGIS Pro)	25
Figur 16: Viser funksjonelt uteoppholds areal (lys grønn) og restareal (rød). (ArcGIS Pro).....	26
Figur 17: Viser størrelsen til de kategoriserte arealene til Kronstadparken N2. (Excel)	26
Figur 18: Grafisk fremstilling av funksjonelt og ikke-funksjonelt uteoppholdsareal. (Excel)	26
Figur 19: Flyfoto som viser Inndalsveien 5. (Norge i bilder).....	27
Figur 20: Viser reguleringsplan for Inndalsveien 5. (Arealplaner.no – PlanID: 4601_19200000)	27
Figur 21: Viser fasade som har seks meter buffer. Den røde fasaden er felles inngangsparti. (Privat foto).....	28
Figur 22: Illustrasjon av bufferlengder. (ArcGIS Pro).....	28
Figur 23: Viser fasade med ti meter buffer. (Privat foto).....	29
Figur 24: Viser fasaden på vestsiden av boligområdet, vendt mot vannet. Det er ti meter buffer der det er terrasser og seks meter buffer på den oransje fasaden. (Privat foto).....	29
Figur 25: Illustrasjon som viser restareal, buffer (ambivalent) og funksjonelt uteoppholdsareal. (ArcGIS Pro)	30
Figur 26: Viser funksjonelt uteoppholdsareal (mørke grønn) og restareal (rød). (ArcGIS Pro)	31
Figur 27: Viser størrelsen til de kategoriserte arealene til Inndalsveien 5. (Excel)	31
Figur 28: Grafisk fremstilling av funksjonelt og ikke-funksjonelt uteoppholdsareal (Excel).....	31
Figur 29: Flyfoto som viser Vilhelm Bjerknes Vei 62. (Norge i bilder)	32
Figur 30: Illustrasjonsplan av Vilhelm Bjerknes Vei. (Bergen kommune, 2009. Planbeskrivelse - vilhelm bjerknes vei 62)	32
Figur 31: Viser fasade som har tre meter buffer. (Privat foto)	33
Figur 32: Illustrasjon som viser bufferlengder i Vilhelm Bjerknes Vei 62. (ArcGIS Pro)	33
Figur 33: Fasade med seks meter buffer, vendt mot gangvei. (Google Maps, 2021)	34
Figur 34: Fasade med ti meter buffer. (Privat foto)	34
Figur 35: Viser fasade med ti meter buffer. (Privat foto).....	35
Figur 36: Illustrasjon av restareal, buffer(ambivalent) og funksjonelt uteoppholdsareal. (ArcGIS Pro).....	35
Figur 37: Funksjonelt uteoppholdsareal (lys grønn) og restareal (rød). (ArcGIS Pro)	36
Figur 38: Viser størrelsen til de kategoriserte arealene. (Excel)	36

Figur 39: Grafisk fremstilling av funksjonelt og ikke-funksjonelt uteoppholdsareal. (Excel)	36
Figur 40: Flyfoto som viser Nyhavn. (Norge i bilder).....	37
Figur 41: Viser reguleringsplan for Nyhavn. (Arealplaner.no – PlanID: 4601_64670000)	37
Figur 42: Illustrasjonsplan over uteoppholdsareal i Nyhavn. (Bergen kommune, planbeskrivelser - Nyhavn, 2016. s. 28)	38
Figur 43: Illustrasjon som viser bufferlengder i Nyhavn. (ArcGIS Pro)	38
Figur 44: Viser fasade med ti meter buffer. (Privat foto)	39
Figur 45: Viser fasade med ti meter buffer. (Privat foto)	39
Figur 46: Viser fasaden vendt mot offentlig torg. Fasaden har ti meter buffer. (Privat foto)	40
Figur 47: Viser restareal, buffer (ambivalent) og funksjonelt uteoppholdsareal. (ArcGIS Pro)	40
Figur 48: Viser funksjonelt uteoppholdsareal (lys grønn) og restareal (rød). (ArcGIS Pro).....	41
Figur 49: Viser størrelsen til de kategoriserte arealene i Nyhavn. (Excel)	41
Figur 50: Grafisk fremstilling av funksjonelt og ikke-funksjonelt uteoppholdsareal. (Excel)	41
Figur 51: Kronstadparken N2. Viser hekk foran fasade. (Privat foto)	44
Figur 52: Vilhelm Bjerknes Vei 62. Viser fasade uten fysisk hindring/skjerming foran fasade. (Privat foto)	45
Figur 53: Fra Nyhavn. Viser bygning med næringslokale i førsteetasje. (Privat foto).....	46

1 Introduksjon

Dagens hurtige fortetting og utbygging medfører utfordringer knyttet til kvalitet i uteoppholdsareal. Det kan være en utfordring å skape gode uterom når arealene som skal utnyttes er små. I et av grunnlagsdokumentene til kommuneplanens arealdel (KPA, 2018) tar Asplan Viak m. fl. (2016) for seg diskusjonen rundt kvalitative krav knyttet mot uteareal i byene.

«Det holder ikke nødvendigvis å regulere et område til felles eller privat uteareal, og tenke at det blir et kvalitativt godt nok areal. Planlegging, (...) handler som sagt både om selve reguleringsstatusen, men vel så viktig er følelsen knyttet til arealet. Hvordan arealet faktisk oppleves. (...) Et av funnene i arbeidet er at skillet mellom privat og offentlig areal ikke er tydelig nok. Det er for mange områder som fremstår tvetydige.» (Asplan Viak m. fl, 2016, s. 12).

Hovedpoenget er at planleggingen i byene kanskje ikke er god nok, med tanke på skillet mellom offentlige og private areal. Asplan Viak m.fl. viser til rapporten *Fortett med vett* (Guttu og Schmidt, 2008) hvor det ble sett nærmere på ulike byprosjekt om hvorvidt disse var gode eller ikke. Her kommer det frem at prosjekter som ikke ble «godkjent» som gode byprosjekt, hadde flere gjennomgående problemer. En av utfordringene som blir trukket fram, er tettheten og arealknappheten. Som følge av dette, forteller rapporten at det skapes problemer knyttet til innsyn mellom 1. etasje og gate.

1.1 Problemstilling

Reguleringsplaner viser et tydelig skille mellom hva som er privat- og fellesareal, men hvordan arealet oppleves i virkeligheten er en annen sak. Et fiktivt skille i reguleringsplanen representerer ikke hvordan det bruksmessige arealet oppleves i realiteten. I mange tilfeller oppstår det en tvetydighet mellom offentlig og privat areal. Hvordan kan vi illustrere denne tvetydigheten og kartlegge hvordan de faktiske arealene oppleves for beboerne i boligområdet? Hensikten med oppgaven er å finne ut hvor mye felles uteoppholdsareal som er brukbart eller godt egnet til opphold sammenlignet med det som er regulert. I denne oppgaven har vi valgt å kalle brukbare eller egnede områder for «funksjonelt uteoppholdsareal». På grunnlag av dette blir problemstillingen:

Hvordan utvikle en metode for å kartlegge funksjonelt uteoppholdsareal i fortettingsprosjekt?

For å praktisere metoden har vi valgt fire boligprosjekt lokalisert i sentrumsområder og vil med utgangspunkt i disse forsøke å besvare følgende delspørsmål:

- Hvor mye funksjonelt uteoppholdsareal vil stå igjen etter analysen?

- Hva forteller resultatene av analysen oss?

1.2 Funksjonelt uteoppholdsareal

Ordet funksjonell er et bredt begrep som kan ha ulik betydning avhengig av hvilken sammenheng det brukes i. Store norske leksikon definerer ordet funksjonell til å være noe som tjener formålet sitt godt (Persvold, A.Z, 2020). Med grunnlag i denne definisjonen har vi valgt å kalle brukbare eller godt egnede uteoppholdsareal for funksjonelle. Uteoppholdsarealet sitt formål er at man skal kunne oppholde seg der og gjerne over tid. For å kunne bestemme om et uteoppholdsareal er godt egnet eller brukbart, mener vi at ordet funksjonelt er en god samlebetegnelse. Tjener utearealene formålet sitt og oppleves det som et godt sted å være, både for beboerne og andre?

Hvilke faktorer er det som vektlegges når areal anses som funksjonelt eller ikke? I veiledningen til byggeteknisk forskrift, Jf. §5-6 står det følgende:

«Uteoppholdsarealene bør plasseres med god adkomst og ikke i for bratt terreng. Flate arealer gir bedre tilgjengelighet enn skrå arealer (...) bolignære arealer gir bedre tilgjengelighet enn arealer i avstand fra boligen» (Direktoratet for byggkvalitet, 2019).

Et uteoppholdsareal bør være lett tilgjengelig, ha god topografi og egner seg til opphold over tid, for å kunne defineres som funksjonelt. For at uteoppholdsareal skal kunne være egnet til opphold over tid, mener vi at et av kriteriene bør være at man skal kunne være i fellesarealet uten å føle seg påtrengende eller ukomfortabel. Det kan være mange ulike oppfatninger om hva som er et godt uterom. Solforhold, støy, lekeplass eller benker er faktorer som kan påvirke kvaliteten til uterommet, men disse vil ikke være en del av kriteriene for vår definisjon av funksjonelt uteoppholdsareal.

Vi har valgt å kartlegge de funksjonelle uteoppholdsarealene. Det som ikke er funksjonelt, vil kategoriseres som ambivalent eller restareal. Restareal er områder som ikke oppfyller kriteriene til å være funksjonell. Dette kan være areal som f.eks. består av tett vegetasjon, dårlig tilgjengelighet eller skrått terreng. Ambivalente areal er tvetydige areal som oppleves hverken privat eller felles, altså skillett mellom dem er ikke tydelig nok (Asplan Viak m.fl, 2016. s. 12). Det er i disse arealene man vil føle seg enten påtrengende eller ukomfortabel.

1.3 Avgrensning av oppgaven

Oppgaven vil fokusere på et utvalg av boligprosjekt i Bergen, som ligger innenfor senterområder. Analysen vil kun basere seg på våre egne observasjoner og vurderinger, vi har altså ikke undersøkt beboernes synspunkt. Vi går ikke inn på detaljutforming av arealene i forhold til faktorer som for eksempel sol, lysforhold og støy. Nærliggende offentlig uteoppholdsareal utenfor planområdet vil heller ikke undersøkes. Oppgaven tar for seg uteoppholdsareal i fire utvalgte fortettingsprosjekt i Bergen. De ulike prosjektene befinner seg i Nyhavn, Slettebakken og Kronstad.



Figur 1: Oversikt over casene og hvor de befinner seg i Bergen. (ArcGIS Pro)

1.4 Oppgavens oppbygging

Oppgaven starter med en introduksjon som presenterer problemstillingene og hensikten med oppgaven. I teoridelen blir det presentert litteratur som er relevant for utvikling av metoden. Her vil vi blant annet gå inn på teori om hvordan mennesker opplever distanser mellom hverandre (proxemics), ambivalente områder, fasade og utforming. I metodekapittelet forklarer vi hvilken programvare og hvilke hjelpemidler vi har brukt for å lage og utføre metoden. Vi forklarer også hvilke faktorer som har betydning for hvordan de ulike arealene

kartlegges. I kapittelet om analyse og resultat anvender vi metoden i de utvalgte casene og presenterer resultatene. Til slutt vil vi diskutere resultatene og forsøke å besvare problemstillingen og delspørsmålene.

2 Teori

Oppgaven bygger på Asplan Viak og Spacescape sitt arbeid, der hensikten var å undersøke fremtidens kvalitative krav til uterom (Asplan Viak m.fl, 2016). Det ble vurdert ulike prosjekter ut fra utforming og kvalitet i uteområdene. Vi ønsket å se nærmere på hvor mye av det regulerte felles uteoppholdsarealet som er funksjonelt. Dette blir gjort med utgangspunkt i Alexander Ståhle sin teori om ambivalente områder mellom offentlig og privat (Ståhle, 2008). Vi benytter hans teori, men knytter de ambivalente områdene opp mot fellesareal i ulike fortetningsprosjekt i Bergen. Ståhle har selv gjort en analyse med utgangspunkt i Edward Hall sine teorier om «proxemics», altså hvordan avstander påvirker menneskenes oppførsel og opplevelser (Hall, 1966). Dette blir sett i sammenheng med fortetningsprosjektenes fasader og utforming.

2.1 Fortetting

I en byutvikling hvor fortetting står i sentrum, vil planlegging av god arealutnyttelse være en av flere viktige mål. Dette for å kunne skape et best mulig bymiljø. *«Målet om å utvikle byer og tettsteder i en bærekraftig retning er den viktigste grunnen til at vi satser på fortetting som strategi. Ved å utnytte arealene innenfor de utbygde områdene mer effektivt, kan vi bidra til mindre belastninger på både det lokale og det globale miljøet.»* (Miljødepartementet, 1998, s. 3).

Ved å bygge tettere skaper man et mer sentralt bymiljø hvor man har det meste innenfor gangavstand eller man kan benytte seg av kollektiv transport. Gjenværende natur rundt byene vil påvirkes i mindre grad ettersom at boligbygging henholdsvis fokuserer på områder innenfor byens knutepunkter (Miljødepartementet, 1998. s. 5). Som følge av fortetting vil den urbane kvaliteten bedres. Det skapes et livligere sentrum med større kulturtilbud og handel.

Fortetting vil ikke bare gi positive virkninger, det kan også medføre flere ulemper. Boligområder kan miste leke- og uteoppholdsareal som en konsekvens av at slike areal bygges ned. Dette kan også gi færre grønne areal. Andre konsekvenser ved fortetting er at bokvaliteten kan forringes. Eksempler på dette kan være reduserte solforhold og utsikt, mer innsyn og mindre areal til felles og privat uterom.

Kommuneplanens arealdel (KPA) 2018-2030 er en plan for fremtidig byutvikling i Bergen. Den gir rammer til hvordan arealene i Bergen skal utvikles frem mot 2030. Sentrale mål for Bergen er å skape en kompakt by med gangavstand til kollektivtilbud og daglige gjøremål. Det betyr at Bergen skal fortettes rundt sentrum, bydelssentre og knutepunkt for kollektivtransport. KPA 2018 har delt inn i fire byggesoner: Sentrumskjerner, byfortettingssone, ytre fortettingssone, øvrige byggesoner (A.K Loodtz, 2019). Våre caser ligger, etter KPA 2018, i byfortettingssoner.

2.2 Uterom

Prosjektet *Uterom i tett by* (Asplan Viak, m. fl. 2016) har utarbeidet en rapport som undersøker kvalitative krav til uterom i byer. I rapporten skriver de følgende: *«Det kan synes som om fortettingen i Norge er på vei i feil retning. Kunnskapen om det å bygge tette komplekse bysituasjoner er for lav, og utbyggingshastigheten er for rask. Sammen gir dette for dårlige løsninger i tett by»* (Asplan Viak, m. fl. 2016. s. 7). I rapporten poengteres det at det ikke er prosentandelen bebygd areal som er for høy, men at utnyttelsen av utearealene er for dårlig. De private utearealene er små og for spredt (Asplan Viak, m. fl. 2016. s. 15).

Offentlig-, privat- og fellesareal er begreper som er viktig å definere i diskusjonen rundt arealutnyttelse i uterom. Offentlig uterom er areal som er tilgjengelig for allmennheten. Privat uterom tilhører en boenhet. Eksempel på dette kan være terrasser og hager. Felles uterom tilhører flere boenheter og kan f.eks være en gårds plass som tilhører et boligkompleks. Offentlig, privat og felles uteområder blir regulert og illustrert i reguleringsplaner. I reguleringsplanen vil det være definerte grenser mellom privat og felles uteoppholdsareal, men som rapporten belyser vil det ikke nødvendigvis oppfattes slik i virkeligheten (Asplan Viak, m. fl. 2016. S. 19). Felles uteoppholdsareal kan oppfattes som privat, og privat uteoppholdsareal kan oppfattes som felles eller offentlig. Disse områdene er det som betegnes som tvetydig eller ambivalente (Asplan Viak, m. fl. 2016. S. 12). I en stadig utvikling hvor

byer har som mål å fortette, vil det være viktig å tydeliggjøre grensene mellom offentlig, felles og private arealer. Dette for å redusere de tvetydige områdene.

2.3 Ambivalente områder

På 1900-tallet ble byene utformet gjennom den moderne urbanismen (Ståhle, 2008. s. 124). Dette skapte forsteder, gater, parker og veier. Disse områdene er kanskje ikke slik de en gang var, da samfunnet forandrer seg. Områder som en gang var offentlige, er ikke nødvendigvis offentlig tilgjengelig i dag pga. byens utvikling gjennom fortetting og utforming. Da skapes det områder som Ståhle (2008) har valgt å kalle for ambivalent, som betyr «begge sider» på latinsk (Ståhle, 2008, s.124). Ståhle skriver i sin doktoravhandling at ambivalente områder kan best beskrives som ingen-manns-land. Han forklarer videre at denne betegnelsen omhandler land eller områder som er under tvist mellom to parter på grunn av usikkerhet (Ståhle, 2008, S.125). Ståhle skriver at disse områdene ofte havner utenfor debatten når det gjelder urbanisering. Ambivalente områder er altså subjektive areal som befinner seg mellom private og felles områder. Selv med klare grenseskildringer i form av reguleringsplaner og fysiske objekter, oppleves arealene hverken felles eller privat (ibid).

Hvordan områdene oppleves er fundamentet for Ståhle sin teori om ambivalente områder. Når et område er kontrollert av en eller flere entiteter og har lite tilstedeværelse fra det offentlige, anses området som privat. Derimot hvis området er dominert av det offentlige og har lite privat kontroll, anses området som offentlig. Når det er lite tilstedeværelse av både private entiteter og det offentlige, vil området hverken bli sett på som privat eller offentlig og det skapes en usikkerhet. Når det er en sterk tilstedeværelse av både privat og offentlig entiteter, vil det oppstå det Ståhle kaller for en «flip- situasjon», hvor enten det private eller offentlige vil dominere. Dette vil hovedsakelig belyse at når det er en tilstedeværelse av både private og offentlige entiteter, kan det potensielt oppstå usikkerhet rundt arealet. Det er da Ståhle mener at disse spørsmålene oppstår ved ambivalente områder: «Hvem bruker rommet? Hvem opptar rommet? Hvem har rettighetene til rommet?» (Ståhle, 2008, s. 126-127).

For å forklare forskjellen mellom private og offentlige områder, bruker Ståhle de økonomiske begrepene private og offentlige goder. Private goder er rivaliserende og ekskluderende, mens offentlige goder er ikke-rivaliserende og tilgjengelig for alle. Teoretisk sett er offentlige arealer det samme som offentlige goder, som for eksempel en park. Det at en person benytter

seg av parken, vil ikke begrense bruken for andre. I motsetning til offentlige areal, vil private areal kun være tilgjengelig for de som har rettigheter. Et enkelt eksempel på dette er en privat eiendom. For å finne ambivalente områder må man først forstå hvordan områder blir privat eller offentlig gjennom menneskelige og ikke-menneskelige aktører. Den sosiale karakteren til hvert område må undersøkes.

2.3.1 Offentlig territorialisering

For å se nærmere på offentlig territorialisering, henter Ståhle inspirasjon fra Georg Simmel og hans essay, «The Stranger». I hans essay forklarer han en fremmed til å være en person som ikke har eierskap til land eller et område. Videre skiller han mellom en fremmed og en ukjent. Jo nærmere en ukjent er, jo mer fremmed vil personen bli. En ukjent blir dermed en fremmed gjennom distanse. Er et område tettere befolket og mer integrert vil sjansen for å møte fremmede være større. Videre vil dette medføre høyere intervisibilitet og spiller en stor rolle for hvordan et område kontrolleres av mennesker. Mer aktivitet og bevegelser av mennesker i et område vil føre til at området føles mer offentlig. Dette er et eksempel på hvordan menneskelige aktører påvirker et område til å føles offentlig.

Veier og gater er eksempel på ikke-menneskelige aktører som medvirker offentlig territorialisering. Gater er offentlige områder hvor folk oppholder seg for å komme seg rundt i byen. Stier i f.eks. parker vil ha samme effekten som gater pga. aktivitet og antall mennesker som benytter seg av dem. Gater som er høyt tilgjengelig og som åpner for høyere samvær av fremmede, virker mer offentlige. Innganger definerer skillet mellom privat og offentlig. Dette kan f. eks være dører, porter eller innganger til bygårder (Ståhle, 2008. s. 128-129).

2.3.2 Privat territorialisering

Privat kontroll av et område styres av en person eller en gruppe gjennom tilsyn (Ståhle, 2008). En ikke-menneskelig aktør som øker privat kontroll gjennom intervisibilitet over områder er utforming av fasader og bygninger. Med dette menes det at vinduer og bygninger kan være med å representere en sterkere privat territorialisering. Samhandlingen mellom bygninger og vinduer kan øke den private kontrollen ved at bygningene er vendt mot et åpent område, slik at det er under konstant tilsyn fra vinduer. I motsetning til offentlig territorialitet hvor dens innflytelse er bestemt av bevegelse og tetthet av mennesker, er privat territorialitet bestemt av hvorvidt et område er okkupert av en eller et fåtall mennesker. Gjenstander som f.eks. benker,

stoler og leketøy er også ikke-menneskelige aktører som øker privat kontroll over et område (Ståhle, 2008. s. 129-130).

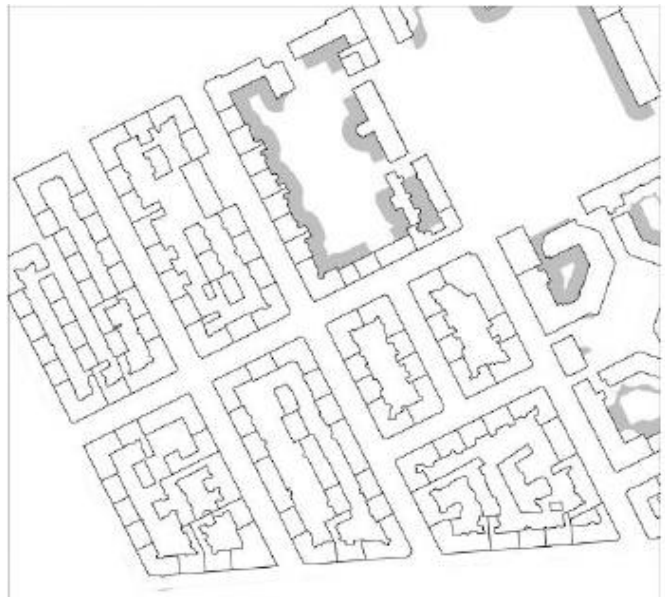
Ståhle har sett nærmere på Hall og hans teori rundt uformelle rom (Hall, 1966). I Halls teori legger han vekt på fire distanser sett fra et individuelt ståsted. Disse fire distansene er intim (0-0.5m), personlig (0.5-1.2m), sosial (1.2-3m) og offentlig (>3m). Det ser ut som at Ståhle (2008) har modifisert Hall (1966) sine avstander, muligens for å tilpasse dem til sin analyse. Det Ståhle mener er mest interessant i forhold til hans teori om ambivalente områder, er «far phase public distance», som er 10 meter eller mer. Det er på denne distansen at all verbal kommunikasjon ser ut til å stoppe.

2.3.3 Ståhles metode

Basert på teorier om ambivalente områder, lager Ståhle (2008) en GIS-modell for å identifisere mulige tvetydige områder i ti forskjellige bydeler i Stockholm. I GIS-analysen fokuserer Ståhle hovedsakelig på samhandlingen mellom bygninger og gate. Vår tolkning av GIS-analysen, er at det velges en ti meters buffer ut fra bygninger og en motstridene ti meters buffer ut fra vei og gate. Der arealet overlappes av begge bufferne definerer Ståhle som

ambivalent i sin GIS-metode. I tillegg gjør han små endringer i metoden ut fra om han

skal finne private ambivalente områder eller offentlige ambivalente områder. Ståhle sin metode finner altså ambivalente områder både fra et privat og offentlig ståsted. De forskjellige metodene kaller han for «disturbed public ambiterritory» og «disturbed private ambiterritory», altså om forstyrrelser fra både private og offentlige areal (Ståhle, 2008, s. 132).



Figur 2: Eksempel på hvordan ambivalente områder kartlegges gjennom Ståhles GIS-analyse. (Hentet fra: Ståhle, 2008. s. 135)

2.4 Proxemics

Tidligere i oppgaven har vi sett nærmere på Ståhle (2008) og hans teori rundt ambivalente områder. Her tok han blant annet utgangspunkt i Halls teori om uformelle rom. I dette avsnittet skal vi se nærmere på Hall (1966) og hans teorier rundt menneskelige distanser. Vi har allerede nevnt fire distanser i form av intim (0 – 0.45 m), personlig (0.45 – 1.2 m), sosial (1.2 – 3.7 m) og offentlig distanse (>3.7 m). Som man ser er ikke distansene de samme som i Ståhle sin teori. Dette kommer av at avstandene her er direkte omgjort fra fot til meter hentet fra Hall selv. Disse er igjen delt inn i to underkategorier; «close phase» og «far phase». Hovedpoenget til Hall (1966) er å belyse hvordan mennesker opptrer og opplever andre mennesker i forhold til distanse. I boken *The Hidden Dimension* går han dypere inn på hvilke kriterier og faktorer som kjennetegner de ulike distansene.

2.4.1 Intim distanse

Det går ikke an å mistolke denne distansen, ettersom man er veldig nær den andre personen. Man kan lukte, føle og kjenne varmen til en annen person. Ved denne distansen oppstår det fysisk kontakt og man legger merke til tydelige detaljer hos den andre personen. «Close phase» står ikke oppført med noen spesifikk distanse, der man har fysisk kontakt. «Far phase» er derimot oppført ifra 6 til 18 tommer (0.15 - 0.45 m). Ved denne avstanden er det vanskelig å ha fysisk kontakt, med unntak av hender. Det snakkes med lavt volum og det kan i noen tilfeller hviskes (Hall, 1966, s. 117).

2.4.2 Personlig distanse

Personlig distanse forklares gjennom at alle mennesker har sin egen boble for å skjerme seg fra andre. «Close phase» er mellom 1,5 fot til 2,5 fot (0.45 - 0.76 m). Ved denne distansen kan man holde hender, konturer og rundhet i ansikt blir fremhevet. Ansiktshår er også tydelige. «Far fase» defineres ved en avstand fra 2,5 fot til 4 fot (0.76 m – 1.2 m). Ved «far phase» er man en armlengde fra andre mennesker, men det er likevel ikke enkelt å ta på hverandre. Ansiktsdetaljer er også tydelige og snakkevolum er moderat (Hall, 1966, s. 119-120).

2.4.3 Sosial distanse

Detaljerte ansiktstrekk er ikke lenger mulig å se ved denne distansen, forklarer Hall. Det er heller ikke forventet at noen skal ta på hverandre med mindre det gjøres et tilsiktet forsøk. Ved denne distansen er det enkelt å overhøre andre mennesker og det gis ikke noen særlig rom for private samtaler (Hall, 1966, s. 121).

«Close phase», altså nær sosial kontakt, kjennetegnes ved upersonlig aktivitet. Dette kan f.eks. være gjennom en sosial sammenkomst. I jobbsammenheng er nær sosial kontakt en vanlig brukt distanse. Ifølge Hall er nær sosial kontakt fra 4 – 7 fot (1.2 – 2.1 m).

Sosial distanse fra 7 – 12 fot (2.1 – 3.7 m), kalles for «far phase». Hall forklarer denne distansen til å være av en mer formell karakter enn close-phase-distansen. Han bruker resepsjonister som et eksempel siden det er forventet at en resepsjonist skal kunne svare på spørsmål, snakke i telefonen og samtidig kunne jobbe for seg selv. Hall utdyper at dersom resepsjonisten er mindre enn 10 fot (3 m) unna et annet menneske, vil resepsjonisten føle at hun/han er tvunget til å snakke. Dersom det er mer enn 3 meter, vil hun/han kunne jobbe fritt uten å føle seg tvunget til å snakke med kunden (Hall, 1966, s. 121 – 123).

2.4.4 Offentlig distanse

Det skjer flere sensoriske endringer ved overgangen fra sosial til offentlig distanse. Ved «close phase» ligger distansen mellom 12 – 25 fot (3.7 – 7.6 m). Klare detaljer i ansiktet som hud og øyne vil ikke være synlig lengre. For eksempel vil man ikke kunne legge merke til øyefargen til en annen person. Samtidig vil stemmen i samtaler gå fra normal til høyt volum uten at det nødvendigvis vil være skriking.

Ved «far phase» må man snakke tydeligere og høyere for å kommunisere. Denne distansen er 25 fot eller mer (>7.6 m). Hall nevner at ved 30 fot vil det meste av verbal kontakt gå over til å bli bevegelser og kroppsspråk. I tillegg vil ansiktsuttrykk og kroppshandlinger knyttet til en person være vanskelig å legge merke til (Hall, 1966, s. 123 – 125).

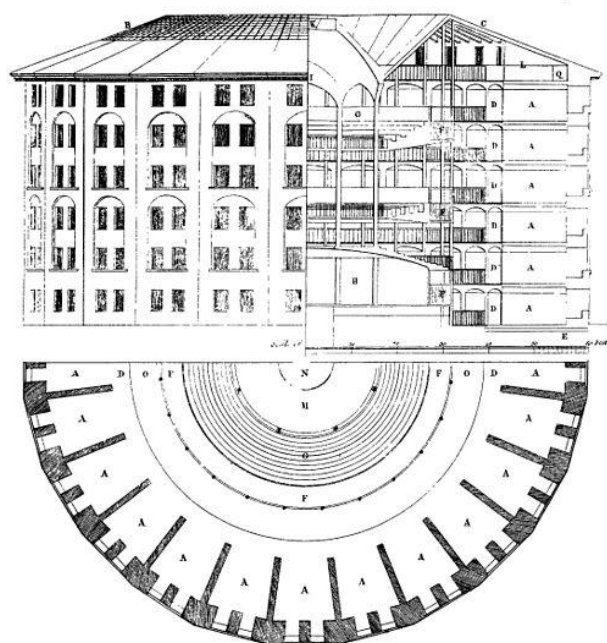
2.5 Fasade og utforming

Fasade og utforming kan ha en innvirkning på hvordan uteområder oppleves. Som tidligere nevnt i Ståhle sin teori, vil bygninger og dens fasade ha en påvirkning på privat territorialisering. Jan Gehl m.fl (2006) har sett nærmere på samhandlingen mellom bygning og gate. Gehl nevner viktigheten av bygningenes førsteetasje, ettersom det er her bygning og gate møtes. Kravene til hvordan fasadene utformes, påvirkes av menneskenes daglige bruk og plassering. Med andre ord vil bygningenes formål spille en viktig rolle i hvordan fasaden utformes. I det offentlige rom konkluderer Gehl med at åpne fasader, f. eks store vinduer, vil kunne føre til mer aktivitet i gaten. Dette vil være steder hvor det er næring på gateplan. Mer lukkede fasader vil gi mindre aktivitet. Gehl skriver også at høy menneskelig aktivitet vil ikke nødvendigvis gi god urban kvalitet. (Gehl, Kaefer, Reigstad, 2006, s. 38)

Forholdet mellom privat og offentlig ser ut til å forandre seg ut fra hvor man befinner seg. I områder nærmere sentrum og hovedgater ønsker mange av innbyggerne å være en del av det urbane livet. I sentrumsområdene vil mennesker i større grad involvere seg i gatelivet og beboerne i disse områdene kjennetegnes gjennom en mer sosial tilnærming. Blant annet liker de å ha vinduene åpne for å se hva som foregår i gatene og for å bidra til mer urban livstil for forbipasserende. I de mer segregerte byområdene øker forskjellen mellom private og offentlige rom. I disse områdene vil beboerne forholde seg mer privat og ønsker ikke bidra i like stor grad til det urbane livet (van Nes, Lopez, 2007, s. 5). Van Nes og Lopez skriver følgende om disse områdene: «*Visitors usually frequent the main routes, while the streets of the topological deep neighbourhoods are predominantly used by its inhabitants. This gives the neighbourhood a desolated atmosphere. Dwellers inside these areas often prefer to protect their private life from insights from neighbours*» (Van Nes, Lopez, 2007, s. 5). I motsetning til sentrumsområder som er aktivisert og innehar et stort sosialt samliv, vil de segregerte områdene ha en mer privatisert atmosfære. Det er færre mennesker og områdene benyttes for det meste av de som er bosatte her. Når gater og uteoppholdsareal benyttes av naboer er det dem som står for den sosiale kontrollen. For å unngå sosial kontroll har beboerne ofte høye hekker og dekker til vinduene sine for å hindre innsyn (ibid).

På samme måte som beboerne kan føle seg påvirket av sosial kontroll, kan også fellesområdet være påvirket av privat kontroll. Med dette menes det at fellesområdet kan oppleves overvåket av beboerne på grunn av bygningenes plassering, utforming og fasade. I rapporten (Henriksen m.fl, 2010) har det blitt gjort undersøkelser av bomiljø. Et eksempel det vises til er IIsvika Garden, hvor arkitektens visjon var å skape et fellesområde der samvær stod i sentrum. Her er det blant annet mye grønt areal, basketballbane, benker og bord. Likevel kommer det frem i rapporten at fellesområdene blir lite brukt. En av grunnene som blir trukket frem kan være at fasadene er utformet slik at beboerne kan følge med på hva som skjer på fellesområdet. De som oppholder seg i fellesområdet kan derfor ikke vite om de blir observert eller ikke. Dette er noe som blir sett i sammenheng med panoptikon. Panoptikon er en type fengselsbygning som ble designet av Jeremy Bentham i 1785. Formålet med fasadens utforming er at fengselsvakten skal kunne ha konstant tilsyn til alle innsatte og dermed ha en kontroll over deres oppførsel. På samme måte kan de innsatte ha utsyn til fengselsvakten (Henriksen m.fl, 2010, s. 55).

I Henriksen m.fl, (2010, s. 56) sin rapport sammenligner de IIsvika Gardens fellesareal med panoptikon, men med motsatt effekt. I dette tilfellet vil boenhetene være fengselsvakten, og de som oppholder seg i fellesarealet vil være de innsatte. Dette vil si at de som oppholder seg i fellesarealet vil føle seg overvåket. Dette kommer frem gjennom utsagn fra informanter gjort i intervjuer i rapporten. «Målet med fengselsbygningen panoptikon var å disiplinere fangene, og på samme måte legger de store, overvåkende vindusflatene hindringer på beboernes utfoldelse» (Henriksen m.fl, 2010, s. 56). Informantene trekker frem at et visst ubehag oppstod da de oppholdt seg i fellesområdet. Dette ubehaget medførte videre begrensninger på deres oppførsel, og området oppleves som en scene eller en utstillingsplass. En beboer innrømmer at han følger med, dersom det oppholder seg mennesker i fellesområdet (ibid).



Figur 3: Illustrasjon av panoptikon. (Wikipedia, 2020)

2.6 Restareal

Restareal eller Sloap (Space Left Over After Planning), er areal som kan ha en tvetydig funksjon (Asplan Viak, m. fl. 2016 s. 122). Disse arealene oppstår når planlegging og arealutnyttelse ikke er god nok. Restarealene kan være både privat og offentlig. Eksempler på dette kan være grønt areal i veikanter, randsoner rundt bygninger eller bratte areal. I kompakte byer med god planlegging og arealbruk, vil det være lite restareal. I Bergen kan man finne flere steder med mye restareal. Typiske steder med mye restareal er åpne bebyggelsesstrukturer som Råstølen og Slettebakken. (Asplan Viak m.fl, 2016, s. 122 - 123).



Figur 4: Eksempel på restareal fremfor bygninger i Vilhelm Bjerknes Vei. (privat foto)

Kvaliteten til restareal blir ofte ignorert når byen skal utvikles. Restarealene strekker seg over hva som er grensene mellom privat og offentlig, og har ofte uklare bruksområder. Disse arealene finner man som oftest mellom, foran, på sidene, eller på baksidene av bygninger. (Azhar m.fl, 2018, s. 3)

3 Metode

Det har blitt utført et litteraturstudium for å kunne tilegne seg relevant kunnskap og informasjon innenfor temaet. Gjennom litteraturstudiet har det også blitt utviklet en metode for å kunne besvare problemstillingen. Dette gjøres gjennom GIS-programvare og bufferanalyser. I tillegg til GIS-verktøy har det blitt gjort befaringer i de aktuelle områdene hvor case-studiene befinner seg. Dette er for å kunne gjøre en kvalitativ vurdering av områdene ved siden av bufferanalysene. Det er gjennomført 4 casestudier for å besvare problemstillingen. Ved hjelp av GIS og kartlegging vil oppgaven prøve å gi et oversiktlig bilde av det funksjonelle uteområdet i de forskjellige casene ved anvendelse av metoden.

3.1 Litteratur

For å kunne besvare problemstillingen har vi opparbeidet kunnskap gjennom teori og eksisterende litteratur. Asplan Viak og Spacescape er inspirasjonen bak selve problemstillingen. I arbeidet med oppgaven har det også blitt undersøkt hvordan vi kan kartlegge de funksjonelle arealene, da i hovedsak gjennom GIS-analyser basert på Alexander Ståhle (2008) sin teori om ambivalente areal i byrom. Ståhle har selv utviklet en metode for å kartlegge ambivalente områder. Denne har vi forsøkt å videreutvikle med utgangspunkt i felles uteoppholdsareal i fortettingsprosjekt. Vi så hvordan Ståhle sin metode var basert på Edward Hall (1966) sin teori om uformelle rom og samhandling mellom mennesker gjennom ulike distanser. Dette mener vi vil være relevant for vår analyse også. Siden vi har en mer avgrenset analyse av boligprosjekt, valgte vi dermed å se nærmere på Hall sine distanser og benytte disse i vår metode. Vi har knyttet disse distansene opp mot teorier om fasade og utforming. Dette for å kunne gjøre en dypere vurdering av hvordan det oppleves å oppholde seg i fellesarealet.

3.2 ArcGIS Pro

ArcGIS Pro er en GIS-programvare levert av ESRI, som er en internasjonal leverandør av programvare for geografisk informasjonssystem. I ArcGIS Pro kan man utforske, visualisere, editere og analysere data, og presentere dette som kart eller andre visuelle former. Dette kan gjøres i 2D, 3D og 4D. Programmet har verktøy som bidrar til å effektivisere bearbeiding og fremstilling av data og kart.

3.2.1 Georeferering

Data kan komme fra forskjellige kilder og i forskjellige former, som f. eks satellittbilder, dronebilder eller skannede kart. For å kunne jobbe med flere kartlag samtidig er man avhengig av at all kartlagene samkjøres i samme koordinatsystem. Georefererings-verktøyet i Arcgis Pro gjør det mulig å tilpasse digitale bilder til riktig koordinatsystem, slik at de kan samhandles med geografiske data (ESRI, 2021). Vi benyttet dette verktøyet til å georeferere reguleringsplan og flyfoto, for å fremstille regulert areal og sammenligne med det funksjonelle arealet etter anvendelse av metoden.

3.2.2 Buffer

Buffer i GIS er en sone eller polygon som skapes rundt geografiske data med en spesifisert distanse. Verktøyet brukes altså til å definere et areal rundt f. eks en bygning. Det er mulig å lage en buffer på kun en side av en bygning.

Hensikten med buffer i vår metode er for å lage polygoner rundt bygningene. Man vil da se i den georefererte reguleringsplanen hvor mye av fellesarealet som er dekt av bufferen (Esri, 2021).



Figur 5: Illustrasjon som viser hvordan buffer fungerer. (Hentet fra: Esri, 2021. How Buffer (Analysis) Works)

3.3 Valg av data

3.3.1 Felles kartdatabase (FKB)

Felles kartdatabase (FKB) er en samling med datasett med veldig detaljerte kartdata fra Norge. Disse dataene blir samlet inn og forvaltet av geovekst - partene i en kommune. FKB består av vektordata som kan brukes til prosjektering, kartproduksjon og geografiske analyser (Granum, 2020). FKB-data ble brukt for å georeferere reguleringsplaner og flyfoto.

3.3.2 Ortofoto

Gjennom tjenesten «Norge i bilder» kan man se de nyeste flyfotoene fra Norge. Disse har «Norge i bilder» georeferert slik at kartets data stemmer overens med bildet (Kartverket, 2020). Georefererte flyfoto kalles ortofoto. Metoden vår er avhengig av de nyeste ortofotoene for å kunne fremstille dagens situasjon best mulig. Geodata-samarbeidet «Norge digitalt» har utvidet tilgang og man kan benytte seg av visningstjenester som WMS og WMTS eller laste ortofotoene ned. (ibid) Vi har i denne oppgaven fått lastet ned ortofoto ved hjelp av høyskolen/veileder.

3.3.3 Reguleringsplan

En reguleringsplan «er et arealplankart med tilhørende bestemmelser som angir bruk, vern og utforming av arealer og fysiske omgivelser», Jf. Pbl §12-1. Reguleringsplanen bestemmer områdets utforming, bebyggelse og størrelse. Planen er juridisk bindende og må følges i henhold til de bestemmelsene som er angitt. For å kunne sammenligne resultatene fra analysen/metoden er man avhengig av at reguleringsplanen er digitalisert og viser hvilke areal som er regulert til ulike formål. Metoden er avhengig av at planen er oppdatert og har en

nøyaktig visuell representasjon av dagens situasjon. Dette er nødvendig fordi planen skal georefereres med ortofoto og FKB-data.

3.4 Befaring

Det har blitt gjennomført befaringer på de forskjellige områdene. Hensikten med befaringen er å observere hvert område gjennom bilder og egne opplevelser. Noen av spørsmålene som vi forsøkte å besvare på befaringene var: Hvordan oppleves dette uteområdet for beboere i form av innsyn og utsyn? Føler man seg påtrengende når man står på fellesområdet? Hvordan er fasaden og bygningene utformet? Observasjonene som ble gjort på befaringen er viktig for den videre analysen av casestudiet. Med bakgrunn i teori og egne observasjoner kan man bedre forstå og vurdere hvert områdes ulike kvaliteter.

3.5 Bufferavstand

Gjennom arbeidet med oppgaven har vi utarbeidet en metode for kartlegging av funksjonelt uteoppholdsareal i fortetningsprosjekt. Metoden er utviklet på bakgrunn av kunnskap fra litteraturstudiet. Metoden er inspirert av Ståhle (2008) og hans metode for kartlegging av ambivalente områder i bydeler i Stockholm. Ståhle benytter seg av en bufferavstand på ti meter (far phase public distance) der han også gjør bruk av Edward T. Hall (1966) sine teorier om «proxemics».

Fortetting er hovedfokuset til byer som Bergen og derfor vil god arealutnyttelse være viktig. Tettere byutvikling gjør arealene mer verdifulle. Hvordan utearealene utformes og anvendes er derfor viktig når nye boligprosjekt utvikles. Der Ståhle ser nærmere på bydeler og større områder, fokuserer vi på felles uteoppholdsareal i boligprosjekt. Vi har derfor, på grunn av arealenes størrelse og betydning, valgt å ha en mer detaljert analyse for å kartlegge ambivalente områder i uteoppholdsareal. I vår metode benytter vi oss derfor av tre bufferavstander (3 m, 6 m og 10 m). Bufferavstandene i vår analyse baserer seg også på Halls «proxemics», og tar utgangspunkt i boligprosjektene førsteetasje. Som tidligere nevnt skriver Gehl m.fl (2006) at samhandlingen mellom førsteetasjer og gate er en viktig del for hvordan bygningene utformes. Da uteoppholdsareal som oftest befinner seg på bakkeplan vil innsyn og utsyn være sterkest tilstedeværende i tilknytningen mellom førsteetasjer og fellesområder.

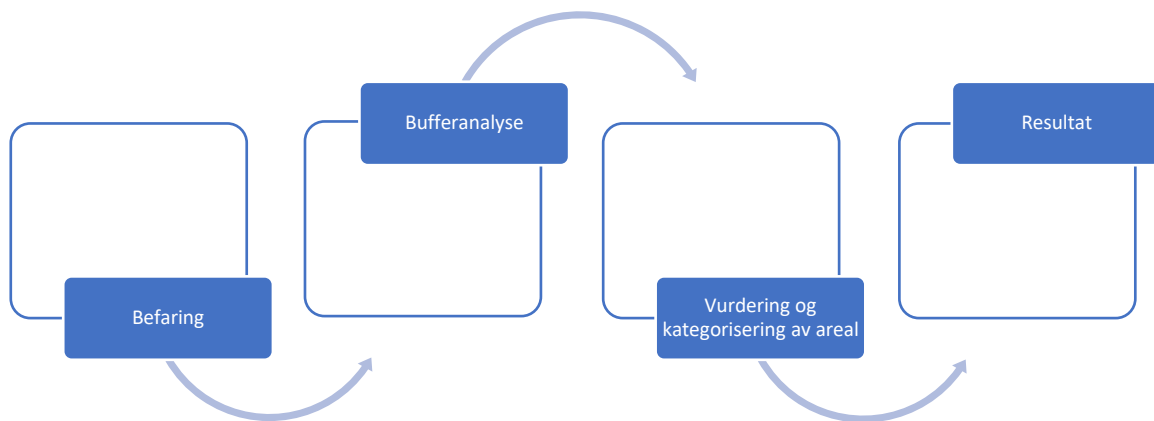
Tre-meter-bufferen baseres på det Hall (1966) omtaler som «social distance» og nærmere bestemt «far-phase-social-distance». I teorikapittelet ble det nevnt et eksempel om resepsjonisten og hvordan hun/han opptrådte avhengig av om andre mennesker stod tre meter fra resepsjonen. Det ble forklart at dersom en kunde stod nærmere enn tre meter, følte hun seg tvunget til å ha kontakt. Dersom kunden stod lengre enn tre meter unna følte resepsjonisten seg tilpass med å jobbe på egenhånd. Ifølge Halls teori er det altså på tre meter avstand at sosial kontakt kan oppstå. Typiske eksempler på tre meter buffer i vår metode er fasader med små vinduer som i noen tilfeller ikke er direkte tilknyttet fellesarealet. Det medfører at man kan stå nærmere enn 6 meter og 10 meter uten å ha særlig kontakt med beboerne, og det er mindre sannsynlighet for å føle seg overvåket eller påtrengende.

Seks- meter- bufferen og ti- meter- bufferen baseres på «public distance». Seks-meter-bufferen er «close phase», mens ti- meter- bufferen er «far phase». Man må ved seks-meter-bufferen begynne å snakke høyere enn vanlig og det blir vanskeligere å ha samtaler med normal stemmebruk. Denne avstanden har vi f. eks valgt å bruke der vinduene er middels store og vendt ut mot fellesarealet. Om man oppholder seg nærmere enn 6 meter fra disse fasadene, kan det oppleves ubehagelig både for brukerne av fellesområdet og beboerne. Dette kan være pga. innsyn eller at de som oppholder seg i fellesarealet føler seg overvåket som følge av en sterkere privat kontroll. Ved ti- meters- bufferen (far phase) må man snakke tydeligere og svært høyt for å ha verbal kontakt. Det vil også være vanskelig å se ansiktsuttrykk. Vi benyttet denne bufferdistansen der det er svært store vinduer og brukere av fellesareal nærmest blir invitert inn i boligene. Altså den private og sosiale territoriale kontrollen er stor. Mange beboere forhindrer innsyn ved å tildekke vinduene sine. Dette er en typisk indikasjon på hvor ti-meter-bufferen anvendes i vår metode.

3.6 GIS-analyse

Analysene har blitt gjort i ArcGIS Pro. Vi har benyttet oss av bygningsdata fra FKB (Felles kartdatabase), ortofoto (flyfoto) og reguleringsplan. Vi brukte bygningsdata, dersom de var oppdaterte, til å tegne linjer rundt bygningene. I tilfeller der bygningsdataene ikke var tilgjengelig eller gode nok, benyttet vi oss av flyfoto for å tegne inn linjer. Fra disse inntegnede fasadelinjene dannet vi buffer basert på kriteriene for 3 meter, 6 meter og 10 meter. Når alle bufferene er dannet slår vi de sammen for å oppnå en bedre visuell presentasjon av de ambivalente områdene. Ved å georeferere reguleringsplanen i kartet får vi

oversikt over hvilke areal som er regulert til felles uteoppholdsareal. Dette er viktig for at vi skal kunne se hvor mye som gjenstår av uteoppholdsarealet etter bufferanalysen. Vi tegner deretter polygon av de resterende uteoppholdsarealet som ikke er påvirket av bufferanalysen. Dette gir oss et oversiktsbilde av hvor mye som står igjen av uteoppholdsarealet etter at de ambivalente områdene er kartlagt. Videre arbeid vil være å gi en fargekode til restareal, ambivalente areal og funksjonelt uteoppholdsareal.



Figur 6: Metodens fremgangsmåte.

3.7 Valg av case

Som nevnt i avgrensingen av oppgaven, har vi valgt fire ulike fortetningsprosjekt i Bergen. Dette er områder som ligger innenfor senterområder i henhold til kommuneplanens arealdel (KPA 2018). De valgte områdene har de tilgjengelige dataene som er nødvendig for å gjøre analysen best mulig og effektiv. Altså har de ulike områdene oppdaterte flyfoto som viser dagens situasjon og det foreligger reguleringsplaner som viser uteoppholdsarealenes størrelser og plassering. Områdene ble valgt i samarbeid og diskusjon med veileder. Boligprosjektene vi ser nærmere på i vår analyse er Nyhavn, Kronstadparken N2, Inndalsveien 5 og Vilhelm Bjercknes vei 62.

3.8 Metodekritikk

Gjennom utvikling av metoden har det oppstått utfordringer underveis. Metoden kan ikke gjøres uten befaring, der man er avhengig av å observere og vurdere hvert enkelt boligprosjekt. Metoden benyttes for å finne det funksjonelle utearealet, blant annet bestemt fra innsyn og utsyn, noe som ikke kan vurderes uten å ha vært på området. Metoden baserer seg derfor mye på egne opplevelser av områdene, og et flyfoto vil derfor ikke være tilstrekkelig for å forstå hvordan området oppleves. Analysen baserer seg på våre subjektive meninger og representerer ikke nødvendigvis beboernes perspektiv. Vi vet ikke noe om hvem som bor i leilighetene. For eksempel vil noen småbarnsforeldre sette pris på utsyn mot lekeplass for å kunne ha kontroll og observere barna. Dette tar vi ikke hensyn til i vår analyse. Andre beboere kan være eldre mennesker som setter pris på mest mulig privatliv og ønsker ikke innsyn. For å få en mer reell oppfattelse av beboernes egne opplevelser, kunne man derfor utført spørreundersøkelser.

Valg av distanser for å kartlegge ambivalente områder er basert på Hall (1966) sin teori om «proxemics». Disse distansene kan sikkert diskuteres om de er relevant for norske forhold og om de er like samfunnsrelevante i dag, over 50 år etter at Hall presenterte de.

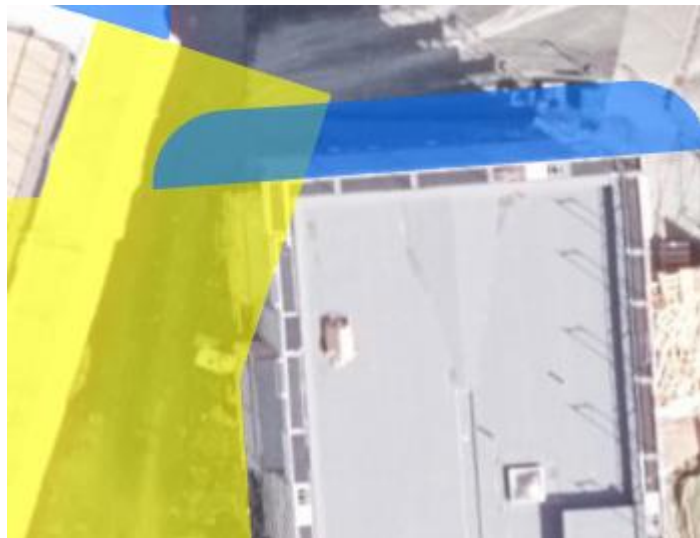
Boligprosjektene ble dokumentert gjennom bilder. Da det oppleves ubehagelig å oppholde seg i fellesarealene over lengre tid og av hensyn til beboernes privatliv, var det utfordrende å ta mange og gode nok bilder. Man kan f. eks ikke ta bilde rett inn i beboernes leilighet, noe som ville gitt et mer representativt bilde av opplevelsen. Noen av bildene i oppgaven kan derfor gi et annet inntrykk enn man fikk når man oppholdt seg på området. Ved valg av bufferlengder, ble bildene brukt for å kunne vurdere hvordan fasadene og vinduene var utformet. Noen av bildene kan ha gitt et annet inntrykk enn på befaring. Vinkel og avstand til fasadene på bildene vil være avgjørende og bufferlengdene kan ha blitt kategorisert annerledes enn det burde.

I GIS-analysen er man avhengig av gode flyfoto og bygningsdata for å kunne tegne fasadelinjene som bufferne skal lages ut fra. Der bygningsdata var mangelfulle eller unøyaktig, ble fasadelinjene tegnet ut fra flyfoto. I flyfoto ser man bygningene fra én vinkel og ikke rett ovenfra slik som i et vanlig kart. Dette gjør at man kun ser bygningsveggen på én eller to sider. Når man deretter skal tegne inn fasadelinjene kan det oppstå unøyaktighet. Der

analysen skal ta for seg leilighet på bakkeplan, kan ikke linjene tegnes ut fra tak-kant. Man må derfor benytte øyemål for å kunne visualisere fasadelinjene på bakkeplan på best mulig måte. Reguleringsplaner er også nødvendig i analysen, for å kunne se hvilke områder som er tiltenkt fellesareal. Reguleringsplanen ble georeferert med flyfoto og FKB-data og det var vanskelig å få de til å stemme overens. Dette er fordi reguleringsplanene ikke alltid er i samsvar av den reelle situasjonen på området, noe som også vil påvirke nøyaktigheten til analysen. FKB-data kan også ha usikkerhet ved seg, avhengig av hvordan de er tegnet inn.

Bufferanalysen var et viktig verktøy for å kartlegge det ambivalente området. Når vi laget buffer ut fra fasadelinjene, vil disse i noen tilfeller gå over bygningene og private uteoppholdsareal. Gjennom verktøyet Buffer i ArcGis Pro kan man velge om endene på bufferne skal være runde eller flate. Dersom man har flat ende på to buffere, vil man ikke dekke hjørnets ambivalente område. Om man benytter seg av runde buffere, vil buffer i noen tilfeller dekke mer areal enn tiltenkt. Man kan derfor sitte igjen med små areal som ikke skal være ambivalent og omvendt.

Et eksempel på flat og rund ende i ArcGis Pro ser man i figur 7. I blå buffer er det brukt rund ende og i gul buffer er det brukt flat ende. I samme figur ser man også eksempel på hvordan nærliggende bygninger fører til at bufferen kan overlape andre bygninger. Her ser man at gul buffer overlapper bygningen på motsatt side. På grunn av dette kan man ikke benytte seg av den totale størrelsen på bufferpolygon som utregnes i ArcGis



Figur 7: Illustrerer bufferlengder med rund og flat ende. (ArcGIS Pro)

Pro. Siden vi ikke kan bruke arealstørrelsen til de ambivalente områdene fra ArcGis Pro, må vi utregne dette selv. Dette gjøres ved å ta det totale uteoppholdsarealet på bakkeplan og deretter trekke i fra restareal og funksjonelt areal. Det gjenstående arealet er da det ambivalente arealet innenfor regulert uteoppholdsareal. Dersom hensikten var kun å finne det ambivalente området, vil ikke metoden være god nok. Vi bruker de ambivalente områdene som et hjelpemiddel til å finne det funksjonelle arealet.

Det er viktig å presisere at begrepet funksjonelt uteoppholdsareal er utarbeidet av oss selv med hovedfokus på opplevelsen av å oppholde seg i felles uteoppholdsareal. Dette er en grov analyse som kun vil basere seg på våre kriterier. Selv om vi har kommet frem til et funksjonelt felles uteoppholdsareal, vil ikke arealet nødvendigvis være av god kvalitet ettersom at andre detaljer som f.eks solforhold og støy ikke blir sett nærmere på.

Det viktigste å ta hensyn til i denne metodekritikken er at resultatene vil variere, ikke bare i henhold til ulike boligprosjekt, men også i forhold til hvem som utfører analysen. Alle bufferlengder kan diskuteres ettersom at disse bestemmes ut ifra hver enkelt individ sin oppfattelse av området. I arbeid med analysen opplevde vi å ha ulike meninger og tanker rundt bestemmelse av bufferlengder. Metoden er altså ingen fasit på hvordan man finner de ambivalente områdene, men heller en veileder for hvordan disse kan bestemmes.

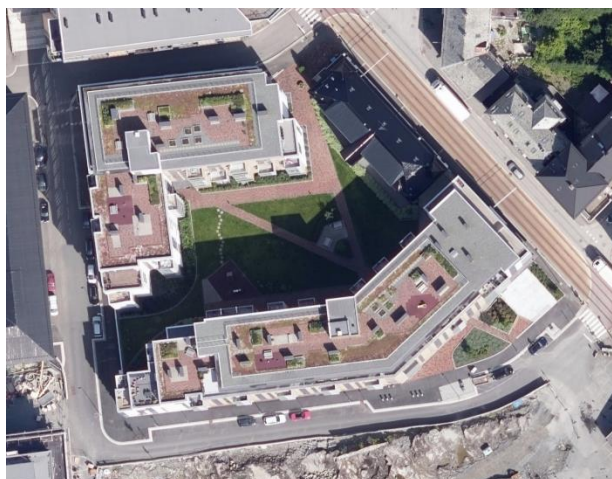
4 Analyse og resultat

I dette kapittelet vil vi anvende metoden som beskrevet over, i hver case. Vi vil først presentere beliggenhet og planbestemmelser. Deretter vil vi, basert på egne observasjoner og vurderinger, gå inn på valgene av bufferlengder. Etter at metoden er anvendt vil vi til slutt presentere resultatene individuelt for hver case for å vise hvor mye av uteoppholdsarealet som vi mener er funksjonelt.

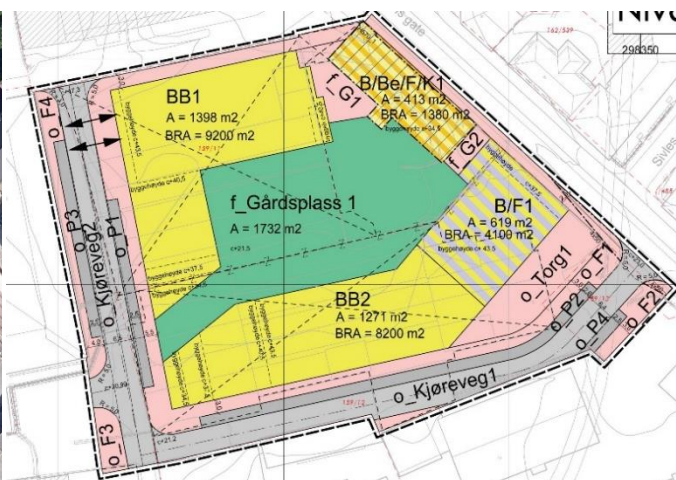
4.1 Kronstadparken N2

4.1.1 Beliggenhet

Kronstadparken N2 ligger i bydelen Årstad og har gnr. 159 og bnr. 11-13. Området ligger midt imellom bybanestoppene Danmarks plass og Kronstad, og er en del av et større byggeprosjekt. Vedtatt reguleringsplan trådte i kraft 2013 og prosjektet består av 3 bygninger.



Figur 8: Flyfoto av Kronstadparken N2. (Norge i bilder)



Figur 9: Reguleringsplan av Kronstadparken N2. (Arealplaner.no – PlanID: 4601_61850000)

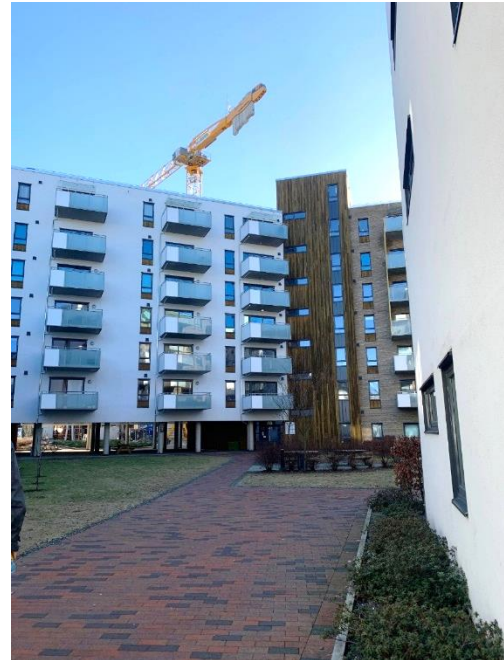
4.1.2 Planbestemmelser

I bydelssenter og sentrumsområder langs bybanen er det minimumskrav til 15 m² felles uteoppholdsareal per boenhet ifølge arealkravet til kommuneplanen. 50 % av fellesarealene kan i sentrumsområder dekket gjennom nærliggende offentlige areal. Arealkravet til felles uteoppholdsareal i prosjektet er 3525 m². Dette utregnes gjennom å gange minimumskravet for uteoppholdsareal per boenhet (15 m²) med antall boenheter (235). I den vedtatte reguleringsplanen er det satt av 1732 m² til felles uteoppholdsareal på bakkeplan, og 520 m² på takterrasser. 1273 m² er dekket gjennom nærliggende offentlige områder. Ifølge kommuneplanens bestemmelser vil det i realiteten være avsatt ca. 7.4 m² per boenhet i felles

uteoppholdsareal på bakkeplan. Dette er utregnet ved å ta felles areal på bakkeplan i planområdet (1732 m²) fordelt på de 235 leilighetene i planområdet (Bergen kommune. Planbeskrivelse – Kronstadparken N2, 2012. s. 36-37).

4.1.3 Observasjon og vurdering

Figur 10 viser undergangen som kobler fellesarealet med torg på baksiden. Her er det ikke valgt noe buffer ettersom at det ikke er leiligheter på bakkeplan. Fasaden er utformet slik at den fortsatt vil kunne gi en følelse av overvåkning, men det vil ikke forekomme noen tvetydighet ettersom at graden av innsyn er relativ liten. Den hvite fasaden nærmest til høyre i figur 10 vil ha tre meter buffer. Dette begrunnes med færre og mindre vinduer. I tillegg er det heller ingen inngang direkte knyttet til leilighetene. Figur 11 viser hvilke områder som har fått de ulike bufferlengdene.



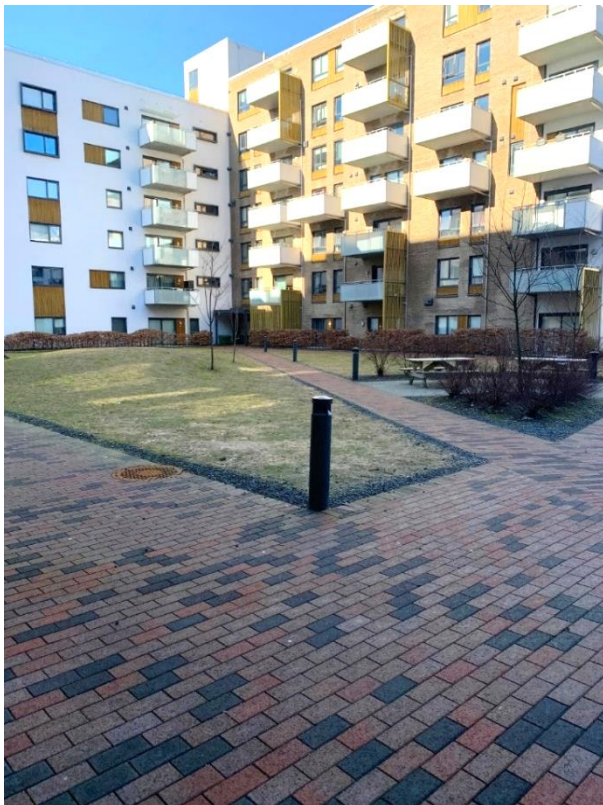
Figur 10: Viser den hvite fasaden til høyre i bilde som har tre meter buffer. Viser også undergang uten buffer. (Privat foto)



Figur 11: Illustrasjon av bufferlengder. (ArcGIS Pro)

I figur 12 ser vi et eksempel på hvor vi har valgt seks meter buffer. Fasaden har relativt store vinduer som går helt ned til bakken. Disse er, sammen med inngangsdør, direkte vendt mot felles uteoppholdsareal. Sjansen for innsyn og utsyn er stor, men reduseres på grunn av hekk.

Hekken gir et tydelig skille mellom privat og felles område og hindrer at privat uteoppholdsareal går i ett med felles uteoppholdsareal. Området vil være ambivalent ettersom at det er tilstedeværelse av privat og offentlig kontroll. Figur 13 viser samme situasjon som i figur 12 og har dermed også seks meter buffer. Fasadene er like og kontrolleres på samme måte i form av innsyn og utsyn. Sett i fra fellesområdet og våre egne observasjoner, vil man føle seg påtrengende om man oppholder seg innenfor bufferen på seks meter. Man kan anta at en gjensidig følelse kan oppstå fra de private beboernes perspektiv. De tildekte vinduene i førsteetasjen kan gi oss en indikasjon på at beboerne opplever innsyn som ubehagelig.



Figur 12: Viser fasade som har seks meter buffer. (Privat foto)



Figur 13: Viser fasade som har seks meter buffer. (Privat foto)

Den gule bufferen i figur 11 viser tilfellet hvor ti meter buffer har blitt valgt. Fasaden her er utformet med store vinduer som er i kontakt med bakken. Det er altså stor sjanse for både innsyn og utsyn. Fasaden kan sammenlignes med figur 12 og 13, men her er det ingen fysiske hindringer i form av hekk. Dersom man står på fellesområdet, vil man kunne se direkte inn i leiligheten. Det oppleves ubehagelig både for beboerne og de som oppholder seg på felles uteoppholdsareal. I figur 14 er det ikke tegnet buffer ut fra bygningen som befinner seg nord-øst i bildet. Dette er fordi det er en administrasjonsbygning som ikke brukes som bosted.



Figur 14: Administrasjonsbygning med restareal fremfor (Privat foto)

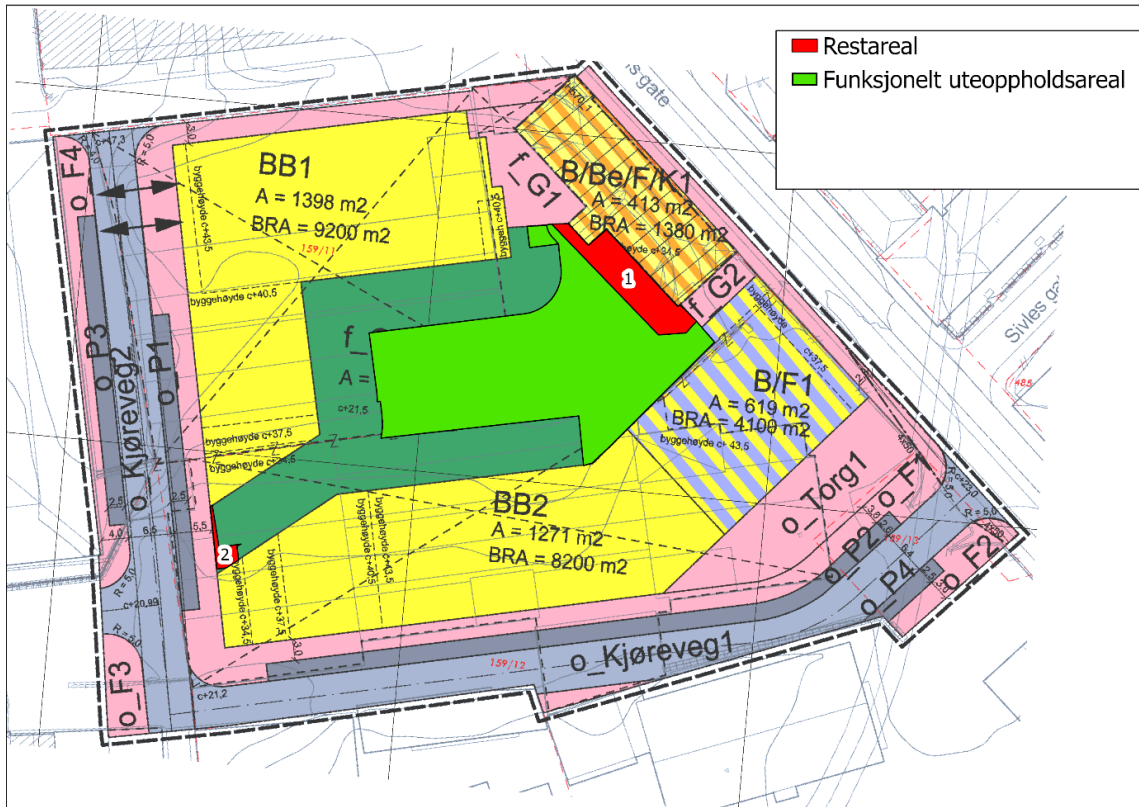


Figur 15: Viser restareal, buffer(ambivalente områder) og funksjonelt uteoppholdsareal. (ArcGIS Pro)

Etter en vurdering av arealet fremfor administrasjonsbygningen i figur 14 har vi kommet frem til at dette arealet blir å anse som restareal. Dette begrunnes med at arealet er et blomsterbed med tilhørende hekk fremfor som avskiller seg fra felles uteoppholdsareal. Med andre ord er det ikke tilpasset for opphold og dermed anses det som ikke-funksjonelt/restareal. Dette vises i figur 15 som restareal nr.1. Restareal nr.2 er såpass lite og adskilt fra resten av det funksjonelle uteoppholdsarealet, at det ikke anses som funksjonelt.

4.1.4 Resultat

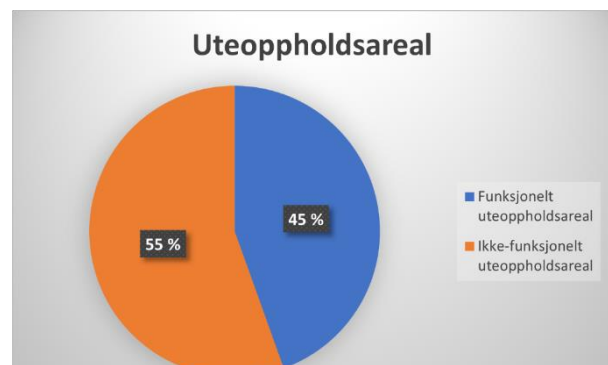
Ifølge reguleringsplanen er det avsatt 1732 m² i felles uteoppholdsareal på bakkeplan. Etter analysen ender vi opp med et funksjonelt uteoppholdsareal på 771 m² (figur 17). Dette medfører at totalt 961 m² areal er ikke-funksjonelt, altså enten ambivalent eller restareal. Figur 18 viser at da 55 % av det regulerte felles uteoppholdsarealet anses som ikke-funksjonelt, mens 45 % anses som funksjonelt. Det ambivalente arealet er regnet ut ved å subtrahere restareal fra ikke-funksjonelt uteoppholdsareal (figur 17).



Figur 16: Viser funksjonelt uteoppholds areal (lys grønn) og restareal (rød). (ArcGIS Pro)

1	OBJECTID	m2
2	Regulert uteoppholdsareal	1732
3	Funksjonelt uteoppholdsareal	771
4	Ikke-funksjonelt uteoppholdsareal	961
5	Restareal	109
6	Ambivalent	852

Figur 17: Viser størrelsen til de kategoriserte arealene til Kronstadparken N2. (Excel)

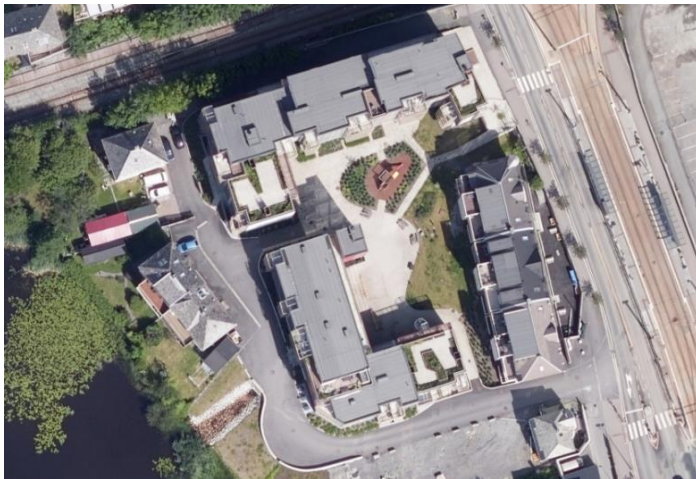


Figur 18: Grafisk fremstilling av funksjonelt og ikke-funksjonelt uteoppholdsareal. (Excel)

4.2 Inndalsveien 5

4.2.1 Beliggenhet

Inndalsveien 5 ligger i Årstad bydel og har en sentral beliggenhet på Kronstad. Prosjektet ligger på andre siden av veien for Kronstad bybanestopp og er i kort gangavstand til Høgskulen på Vestlandet. Boligprosjektet har gnr. 159 og bnr. 457 og består av tre bygninger. Reguleringsplanen trådte i kraft 2014.



Figur 19: Flyfoto som viser Inndalsveien 5. (Norge i bilder)



Figur 20: Viser reguleringsplan for Inndalsveien 5. (Arealplaner.no – PlanID: 4601_19200000)

4.2.2 Planbestemmelser

Planområdet er inndelt i fire blokkbebyggelser, BB1 – BB4. Bygningene BB2 og BB3 henger sammen, mens BB1 og BB4 ligger for seg selv. BB4 har 21 boenheter mens de resterende byggene har 84 boenheter. Dette tilsvarer til sammen 105 boenheter i planområdet. Ifølge kommuneplanens arealkrav er det satt av minimum 15 m² per boenhet ettersom dette er et planområde i senterområde. Kravet for lek- og uteoppholdsareal er 1575 m². Ifølge reguleringsplanen er felles uteoppholdsareal inndelt i tre soner, UA1 (846 m²), UA2 (204 m²) og LEK (157 m²). For takterrasser er det satt av 368 m². Ved å subtrahere areal på takterrasser vil felles uteoppholdsareal på bakkeplan for planområdet være 1204 m². Deler man felles uteoppholdsareal på bakkeplan (1204 m²) med antall boenheter (105) ender man opp med 11.4 m² felles uteoppholdsareal på bakkeplan per boenhet (Bergen kommune. Planbeskrivelse – Inndalsveien 5, 2014. s. 27-28).

4.2.3 Observasjon og vurdering

I Inndalsveien 5 er tre meter buffer valgt på fasader som ikke er vendt mot felles uteoppholdsareal (se figur 22). Disse befinner seg ved siden av eller bak bygningene. Det vil altså være liten grad av innsyn og utsyn på disse fasadene. Figur 21 viser fasade som er direkte vendt mot felles uteoppholdsareal. Denne siden har fått seks meter buffer. Siden arealet utenfor fasaden er felles uteoppholdsareal, vil det oppstå en form for offentlig kontroll gjennom menneskelig aktivitet. På samme tid er vinduene store nok og inngangsdør vendt mot fellesarealet. På denne måten vil sjansen for privat kontroll gjennom utsyn være til stede. Dette tyder på en konflikt mellom felles og privat område og derfor anses det ambivalente arealet til å være seks meter ut fra bygning. Man vil føle seg påtrengende dersom man står for nærme. Det røde inngangspartiet (til høyre i figur 21) har ikke fått noen buffer ettersom at fasaden består av felles inngangsparti og har ingen vinduer.



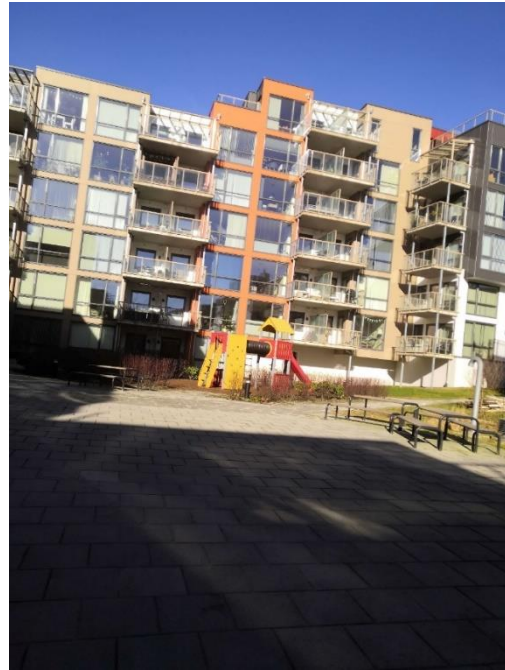
Figur 21: Viser fasade som har seks meter buffer. Den røde fasaden er felles inngangsparti. (Privat foto)



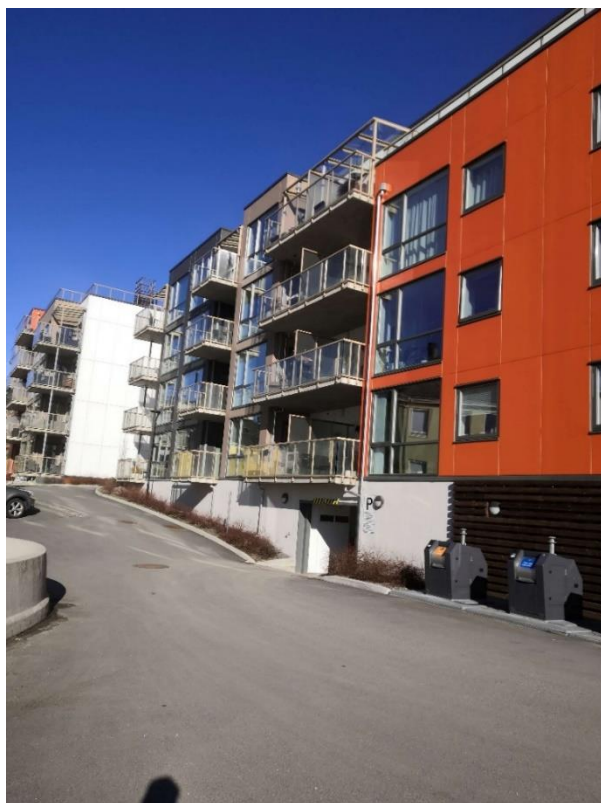
Figur 22: Illustrasjon av bufferlengder. (ArcGIS Pro)

Fasaden i figur 23 har fått en buffer på ti meter. Terrasser, store vinduer og inngangsdører medvirker til stor grad av privat kontroll gjennom utsyn. På samme måte vil det også være stor grad av innsyn. Dersom man står nærmere fasaden vil man føle seg påtrengende og det er mulig å se inn i leiligheten dersom man oppholder seg for nærme. Fasaden gjør at man føler seg overvåket og det kan oppstå ubehagelighet for beboerne og de som oppholder seg i fellesarealet.

I figur 24 ser man fasaden på vestsiden av boligområdet, mot vannet. Denne siden har fått både seks og ti meter buffer. Lengst nord, hvor det er terrasser og store vinduer er bufferen satt til ti meter. Fasaden lengre sør som er av oransje farge vil få seks meter. Det er ingen leiligheter på bakkeplan, men man kan argumentere for at vinduene er veldig store og at sjansn for innsyn, dersom man står på bakkeplan, er til stede. I reguleringsplanen (se figur 20) er det avsatt felles uteoppholdsareal mot vannet, på andre siden av veien. Det ambivalente området på denne fasaden vil ikke påvirke dette fellesarealet. Selv om det ambivalente området ikke samhandler direkte med regulert fellesareal var det nødvendig å gjennomføre bufferanalyse på denne siden for å fastslå om det kunne ha en påvirkning.



Figur 23: Viser fasade med ti meter buffer. (Privat foto)



Figur 24: Viser fasaden på vestsiden av boligområdet, vendt mot vannet. Det er ti meter buffer der det er terrasser og seks meter buffer på den oransje fasaden. (Privat foto)

Etter analyse av ambivalente områder og egne vurderinger kommer vi frem til resultatet i figur 25. De røde områdene anses som restareal. Dette er areal som ikke er egnet til å oppholde seg i på grunn av plassering i forhold til uteoppholdsareal og eksisterende topografi. Restareal nr.1 er regulert som felles uteoppholdsareal, men anses som ikke-funksjonelt på grunn av størrelse og tilgjengelighet. Det går en mur langs veien som stenger av arealet og gjør at arealet oppleves mindre tilgjengelig. Det er altså utformet på en slik måte at man ikke vil oppholde seg der. Som vist i figur 25, er restareal nr. 2 er vurdert til å være ikke-funksjonelt ettersom at dette er en bekk for overvannshåndtering til boligområdet.

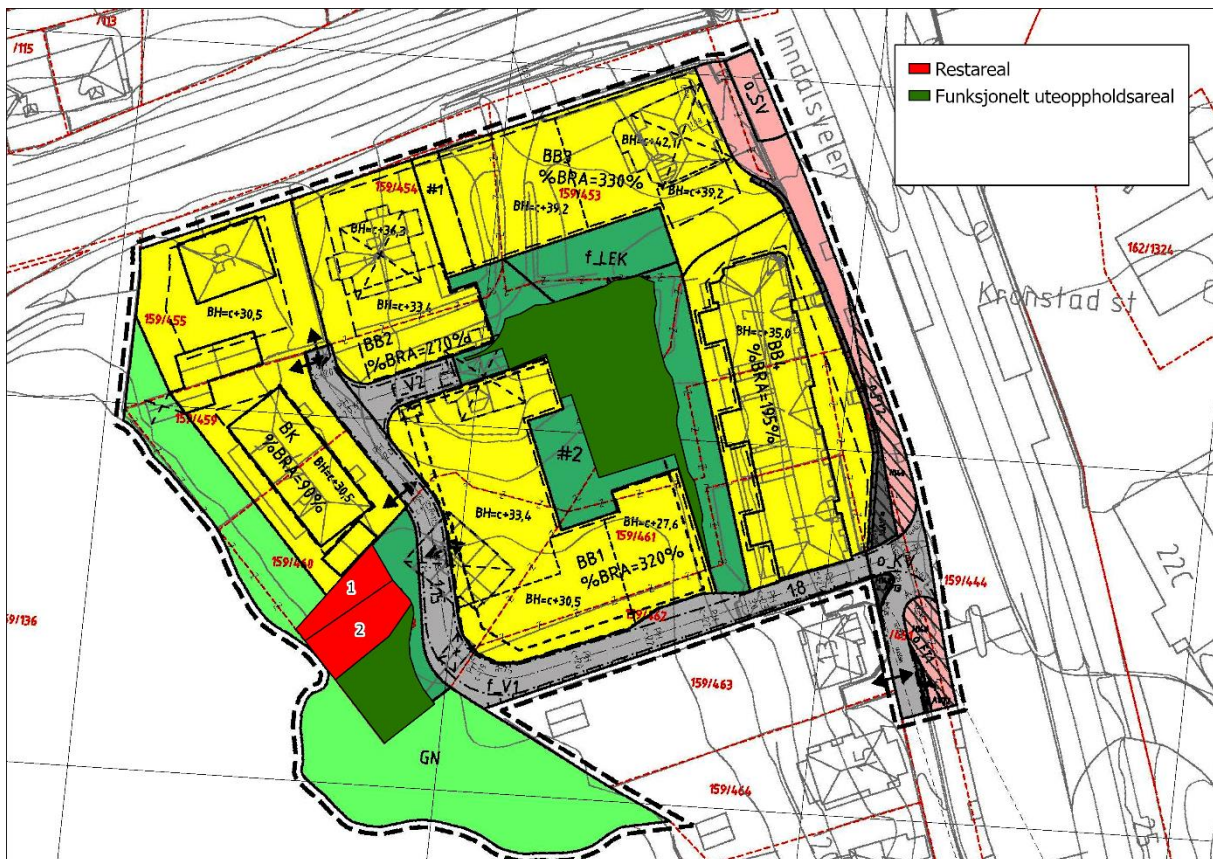
I reguleringsplanen er dette arealet regulert som felles uteoppholdsareal. Det grønne arealet ved siden av restarealet anses som funksjonelt fordi det er en åpning i muren som går langs veien som gjør arealet lettere tilgjengelig enn restareal nr.1. Det er også større enn restareal nr.1 og inviterer mer til opphold. Dersom man ser på reguleringsplanen (figur 20) er det regulert felles uteoppholdsareal der hvor veien skiller boligområdet og det regulerede uteoppholdsarealet nede ved vannet. I realiteten skulle uteoppholdsarealet ved vannet vært større, men reduseres på grunn av asfaltert vei.



Figur 25: Illustrasjon som viser restareal, buffer (ambivalent) og funksjonelt uteoppholdsareal. (ArcGIS Pro)

4.2.4 Resultat

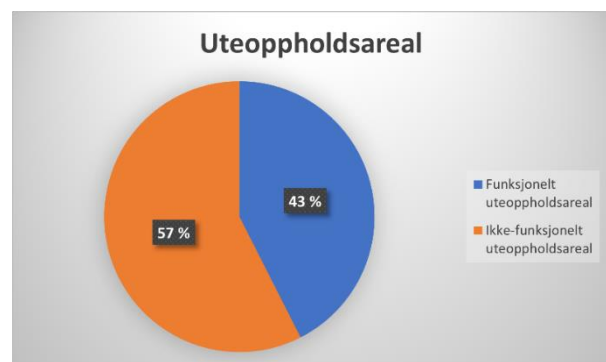
Reguleringsplanen setter av 1204 m² felles uteoppholdsareal på bakkeplan. Etter analysen ender vi opp med et funksjonelt uteoppholdsareal på 512 m². Det ikke-funksjonelle uteoppholdsarealet er 692 m² og består av restareal og ambivalente områder (se figur 27). Som vist i figur 28 anses 57 % av det totale uteoppholdsarealet som ikke-funksjonelt og 43% anses som funksjonelt.



Figur 26: Viser funksjonelt uteoppholdsareal (mørke grønn) og restareal (rød). (ArcGIS Pro)

1	OBJECTID	m ²
2	Regulert uteoppholdsareal	1204
3	Funksjonelt uteoppholdsareal	512
4	Ikke-funksjonelt uteoppholdsareal	692
5	Restareal	140
6	Ambivalent	552

Figur 27: Viser størrelsen til de kategoriserte arealene til Inndalsveien 5. (Excel)



Figur 28: Grafisk fremstilling av funksjonelt og ikke-funksjonelt uteoppholdsareal (Excel)

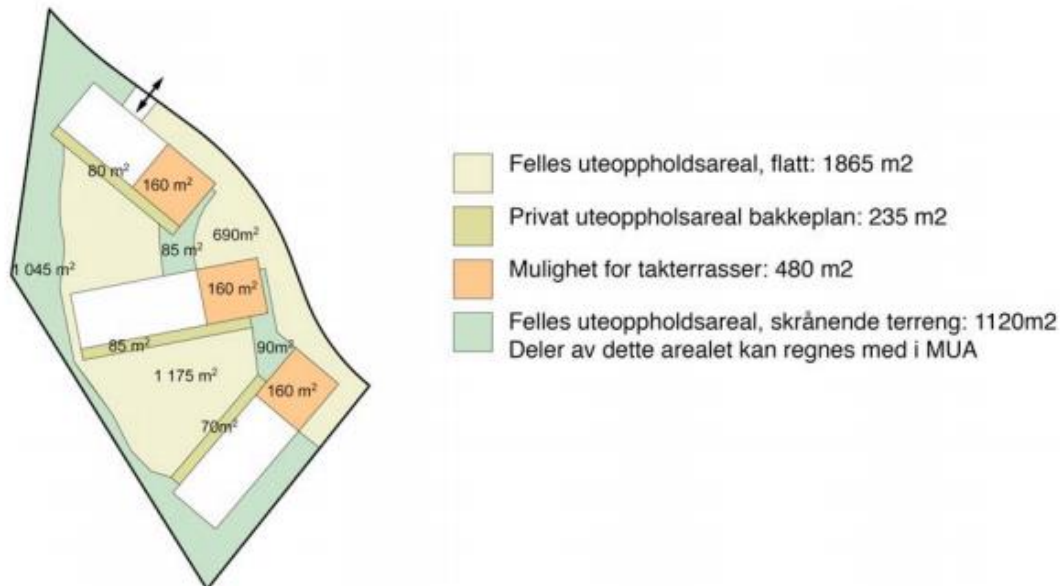
4.3 Vilhelm Bjerknes vei 62

4.3.1 Beliggenhet

Boligprosjektet er lokalisert på Slettebakken i Årstad bydel. Planområdet består av tre bygninger og har gnr. 160 og bnr. 917. Prosjektet ligger nærme Slettebakken bybanestopp. Den vedtatte reguleringsplanen trådte i kraft i 2010.



Figur 29: Flyfoto som viser Vilhelm Bjerknes Vei 62. (Norge i bilder)



Figur 30: Illustrasjonsplan av Vilhelm Bjerknes Vei. (Bergen kommune, 2009. Planbeskrivelse - vilhelm bjerknes vei 62)

4.3.2 Planbestemmelser

Ettersom at dette er et planområde innenfor senterområde skal det minst være 15 m² felles uteoppholdsareal per boenhet, ifølge kommuneplanens krav. Det tilegnes minst 6 m² privat uteareal per boenhet. Dette løses gjennom balkonger for leiligheter over bakken og private hager for leiligheter på bakkeplan. Ifølge planbeskrivelsen vil planområdet ha totalt 3465 m² felles uteoppholdsareal. Dette er inkludert takterrasser som har et areal på 480 m². På bakkeplan er det 1865 m² for flatt terreng og 1120 m² for skrått terreng. Dette betyr at felles

uteoppholdsareal på bakkeplan er 2985 m². Fordelt på de tre blokkene er det i planbeskrivelsen planlagt 80 boenheter. For hver boenhet er det tilregnet ca 37,3 m² felles uteoppholdsareal på bakkeplan (Bergen kommune. Planbeskrivelse – Vilhelm Bjerknes Vei 62, 2009. s. 24).

4.3.3 Observasjon og vurdering

Figur 31 viser baksiden av den midterste bygningen i boligområdet. I midten består fasaden av inngangspartier med hva vi anser som små sidevinduer. Denne fasaden har vi valgt å ha tre meter buffer ut fra. Dette begrunnes med at vinduene er små og gir lite innsyn og utsyn. Etter egne observasjoner vil man ikke, fra denne fasaden, føle seg særlig overvåket eller påvirket av privat kontroll. Det ambivalente området vil i dette tilfellet være innenfor tre meter fra fasaden. Terrassen nederst til høyre i figur 33 har tre meter buffer. I dette tilfellet er det vanskelig å tolke det ambivalente området. Skillet mellom tre og seks meter buffer er noe uklart. Årsaken er at det er opphøyd terreng på det grønne gresset foran terrassen. Står man lengre unna terrassen vil man ende opp på det opphøyde terrenget og derfor være i samme høyde som terrassen. Dette medfører at



Figur 31: Viser fasade som har tre meter buffer. (Privat foto)



Figur 32: Illustrasjon som viser bufferlengder i Vilhelm Bjerknes Vei 62. (ArcGIS Pro)

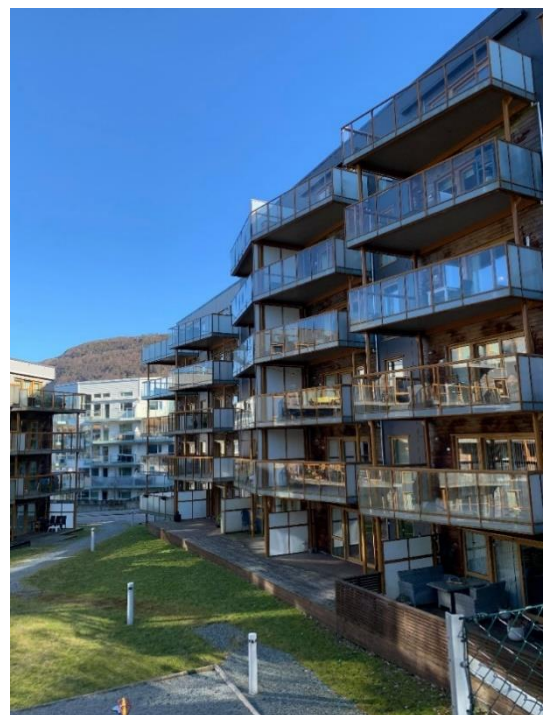
mennesker vil kunne se inn i leiligheten. Det er ingen vinduer eller dører på bakkeplan og derfor kan man oppholde seg nærmere fasaden uten å forstyrre beboerne. Man kan derfor argumentere for både tre meter buffer og seks meter buffer. I dette tilfellet har vi kommet frem til tre meter buffer basert på situasjonen på bakkeplan og egne observasjoner.

Figur 33 viser område hvor seks meter buffer er bestemt. Ifølge reguleringsplanen er det avsatt felles uteoppholdsareal rett utenfor boligene. Dette fellesarealet er veldig lite og anses som restareal ettersom at utformingen gjør det vanskelig å oppholde seg der. Dersom man ser i fra beboernes perspektiv vil man føle seg ubekvem med tanke på innsyn ettersom at terrasser og store vinduer er vendt direkte mot gangvei. På terrassen til den nederste leiligheten er det satt opp skillevegg for å hindre innsyn fra gangveien. Samme leilighet har også tildekt vinduene vendt mot gangveien. Dette kan indikere at beboerne føler ubehag ved at folk fra utsiden enkelt kan se inn i leiligheten.



Figur 33: Fasade med seks meter buffer, vendt mot gangvei. (Google Maps, 2021)

Figur 34 og 35 (se neste side) viser eksempler på hvor ti meter buffer er valgt i boligområdet. Fasadene består av store åpne vinduer som strekker seg ned til bakken og samtidig store terrassedører. Her er det nødvendig med ti meter buffer. Man opplever i stor grad privat kontroll fra beboerne på grunn av de store åpne fasadene. Det er ingen form for skjerming mellom terrasse og felles uteoppholdsareal. Dette medfører at mennesker som oppholder seg i felles uteoppholdsareal har innsyn rett inn i leilighetene og terrassene kommer tett på fellesarealet. Foran noen av terrassene er det opphøyd terreng.



Figur 34: Fasade med ti meter buffer. (Privat foto)

Står man her vil muligheten for innsyn være stor ettersom at man ser ovenfra og rett inn i leiligheten. Det ambivalente området som forårsakes av konflikten mellom privat og offentlig kontroll, gjør at store deler av fellesareal blir tvetydig. Som et resultat av dette ender vi opp med store ambivalente områder.

Restareal, funksjonelt uteoppholdsareal og ambivalente områder illustreres i figur 36.

Analysen viser at store areal går vekke som resultat av de ambivalente områdene. De røde restarealene vest i boligområdet består av skrått og ulendt terreng som er lite egnet for opphold. Noen av restarealene øst i boligområdet består av små

flekker med plen som gjenstår etter bufferanalysen, mens andre har opparbeidet parkeringsplasser og avfallshåndtering. Disse områdene er også lite egnet for opphold. Restarealene er veldig små og oppstykket og anses som ikke-funksjonelle.



Figur 35: Viser fasade med ti meter buffer. (Privat foto)



Figur 36: Illustrasjon av restareal, buffer(ambivalent) og funksjonelt uteoppholdsareal. (ArcGIS Pro)

4.3.4 Resultat

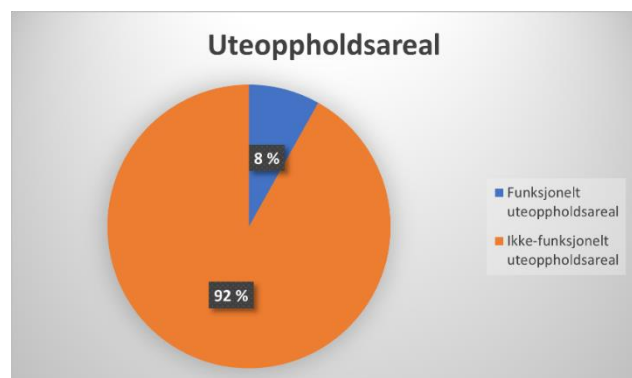
Det er avsatt 2985 m² felles uteoppholdsareal for både skrått og flatt terreng på bakkeplan ifølge reguleringsplanen. Det funksjonelle uteoppholdsarealet på bakkeplan etter analysen er 243 m². Det ikke-funksjonelle uteoppholdsarealet består av 2742 m², hvorav 415 m² er restareal og 2327 m² er ambivalente områder. 10 meter bufferne er svært avgjørende for resultatet da disse dekker store deler av det som er tiltenkt flatt uteoppholdsareal. Figur 39 viser at hele 92 % av alt regulert felles uteoppholdsareal er ikke-funksjonelt. Dette resulterer i at bare 8 % av fellesarealet anses som funksjonelt ut fra vår metode.



Figur 37: Funksjonelt uteoppholdsareal (lys grønn) og restareal (rød). (ArcGIS Pro)

1	OBJECTID	m2
2	Regulert uteoppholdsareal	2985
3	Funksjonelt uteoppholdsareal	243
4	Ikke-funksjonelt uteoppholdsareal	2742
5	Restareal	415
6	Ambivalent	2327

Figur 38: Viser størrelsen til de kategoriserte arealene. (Excel)

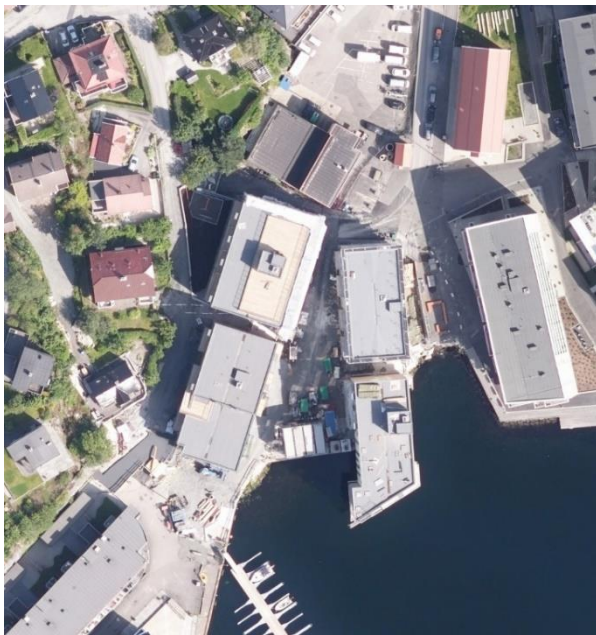


Figur 39: Grafisk fremstilling av funksjonelt og ikke-funksjonelt uteoppholdsareal. (Excel)

4.4 Nyhavn

4.4.1 Beliggenhet

Boligprosjektet Nyhavn ligger i Bergenhus Bydel, like ved Sandviken. Planområdet ligger nede ved sjøen og har tre bygninger. Matrikelnummer til boligprosjektet er gnr. 168 og bnr. 2105, 1062 og 1070. Reguleringsplanen trådte i kraft 2016.



Figur 40: Flyfoto som viser Nyhavn. (Norge i bilder)



Figur 41: Viser reguleringsplan for Nyhavn. (Arealplaner.no – PlanID: 4601_64670000)

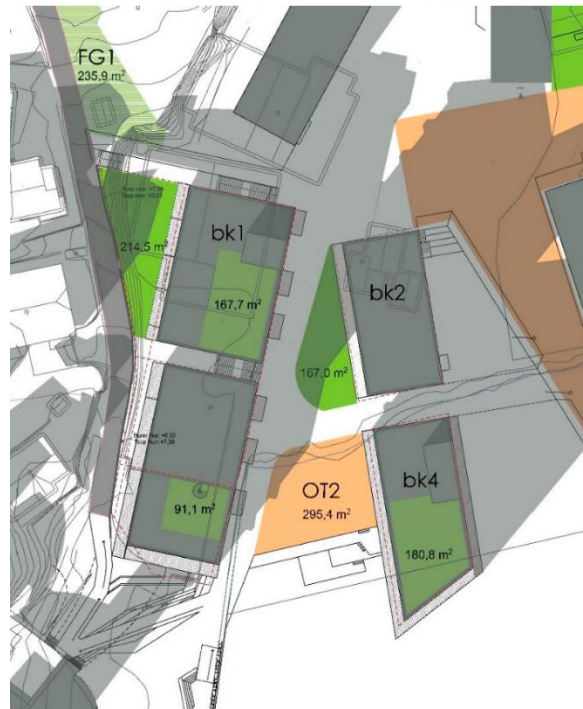
4.4.2 Planbestemmelser

Det er tre bygninger (BK1, BK2 og BK4) i planområdet, hvorav BK1 har 41 boenheter, BK2 har 18 boenheter og BK4 har 15 boenheter. Totalt er det da 74 boenheter i planområdet. Krav til minste uteoppholdsareal vil dermed bli 1110 m² ettersom at minste felles uteoppholdsareal per boenhet er 15 m². Dette er som følge av at planområdet befinner seg i senterområde og følger krav etter kommuneplanen. BK1 (se figur 41) består av 41 enheter og har et krav til minste uteoppholdsareal på 615 m². Det er 452 m² på bakkeplan, 259 m² dekkes av takterrasser. BK2 og BK4 har, for å kunne dekke kommuneplanens arealkrav, slått sammen fellesarealet. Kravet for minste uteoppholdsareal for disse bygningene vil bli 495 m² (33 x 15 m²). 452 m² er felles uteoppholdsareal på bakkeplan og 181 m² er takterrasser. For å oppfylle kravet til minste uteoppholdsareal, har BK2 og BK4 fått dekket 295 m² gjennom offentlig torg (OT2) (se figur 41). For alle tre bygningene er 914 m² tilegnet felles uteoppholdsareal på bakkeplan. Dette vil si hver leilighet i planområdet får tildelt ca. 12 m² felles

uteoppholdsareal på bakkeplan og det er disse arealene vi går ut ifra i analysen. (Bergen Kommune. Planbeskrivelse – Nyhavn, 2016, s.28).

4.4.3 Observasjon og vurdering

Etter bufferanalysen i figur 43 ser man at det er store områder som dekkes av ambivalente områder. I Nyhavn har vi for det meste valgt ti meter buffer, mens noen få plasser har fått tre meter buffer. Det er ingen fasader som har fått seks meter buffer. De fasadene som har fått tre meter buffer består bare av vegger og har lite vinduer. De er heller ikke vendt mot fellesarealet. Figur 42 viser hvor uteoppholdsarealene er plassert.



Figur 42: Illustrasjonsplan over uteoppholdsareal i Nyhavn. (Bergen kommune, planbeskrivelser - Nyhavn, 2016. s. 28)

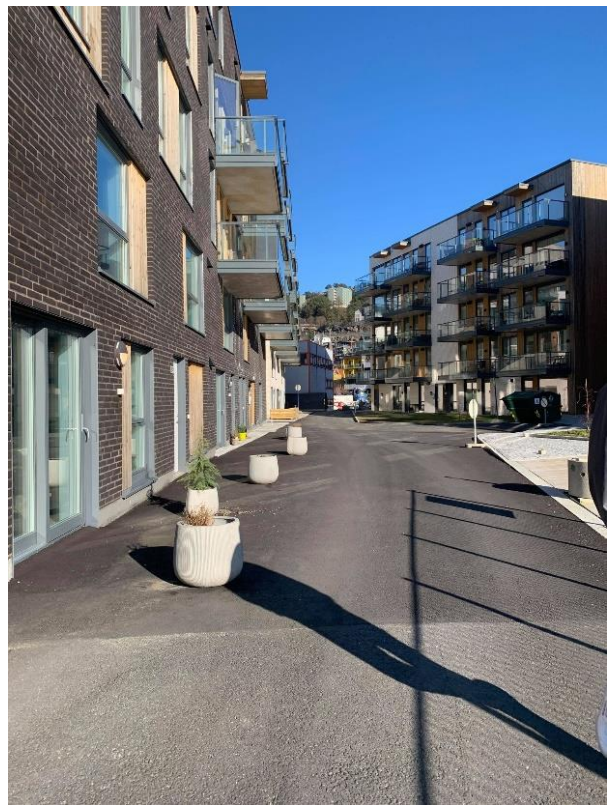


Figur 43: Illustrasjon som viser bufferlengder i Nyhavn. (ArcGIS Pro)

Figur 44 og 45 viser området mellom byggene BK1, BK2 og BK4. Her er det valgt ti meter buffer. Fasadene består av inngangspartier og store vinduer som når ned til bakken. Man ser rett inn i leilighetene. Under befaring observerte vi at flere leiligheter hadde dekket til vinduene sine, noe som vi antar er en følge av innsyn. Vi opplevde også ubehag når vi stod på fellesområdet, der vi følte oss overvåket. Den private kontrollen fremstår sterkt i form av utsyn fra leilighetene. På samme tid vil følelsen av offentlig kontroll være til stede ettersom at de som oppholder seg på uteområdet kan se rett inn i leiligheten. På grunn av byggenes fasade og plassering skapes det et uteområde som er under konstant oppsyn. På bakgrunn av dette har vi valgt ti meter buffer på alle sider som vender ut mot fellesarealet.



Figur 44: Viser fasade med ti meter buffer. (Privat foto)

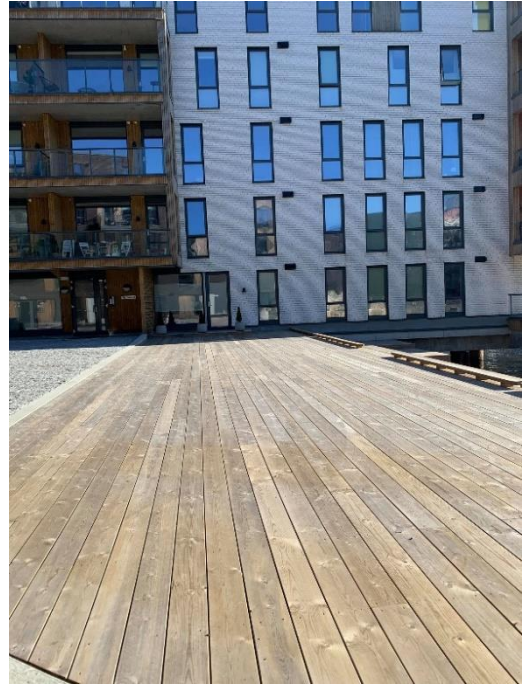


Figur 45: Viser fasade med ti meter buffer. (Privat foto)

Figur 46 viser fasaden vendt mot OT2. Man ser at flere store vinduer er vendt direkte mot fellesarealet og konflikten mellom privat og offentlig kontroll gjennom innsyn og utsyn er stor.

Privat uteoppholdsareal i form av terrasser er i direkte kontakt med fellesareal og det skapes derfor en konflikt gjennom privat og offentlig territorialisering. Her er det valgt ti meter buffer ettersom at fasaden består av mange og store vinduer og inngangspartier. Disse er i direkte kontakt med felles uteoppholdsareal og det er ingen form for hindring mellom dem.

Store ambivalente områder fører til små funksjonelle areal. Av arealet vi står igjen med etter bufferanalysen, har vi vurdert store deler av arealet til å bli kategorisert som restareal. I utgangspunktet er restarealet regulert til uteoppholdsareal, men går bort på grunn av dårlig opparbeiding. Det er mye busker og tett vegetasjon som hindrer beboere fra å bruke arealet. I tillegg er en del av arealet innkjørsel til en naboeiendom. Tilgjengeligheten er dårlig, og man får også et inntrykk av at arealet ikke tilhører beboerne i boligområdet. Vi ender opp med et lite funksjonelt uteoppholdsareal etter analysen. Selv om vi har kategorisert det grønne arealet som funksjonelt, vil det ikke nødvendigvis si at arealet er et bra område.



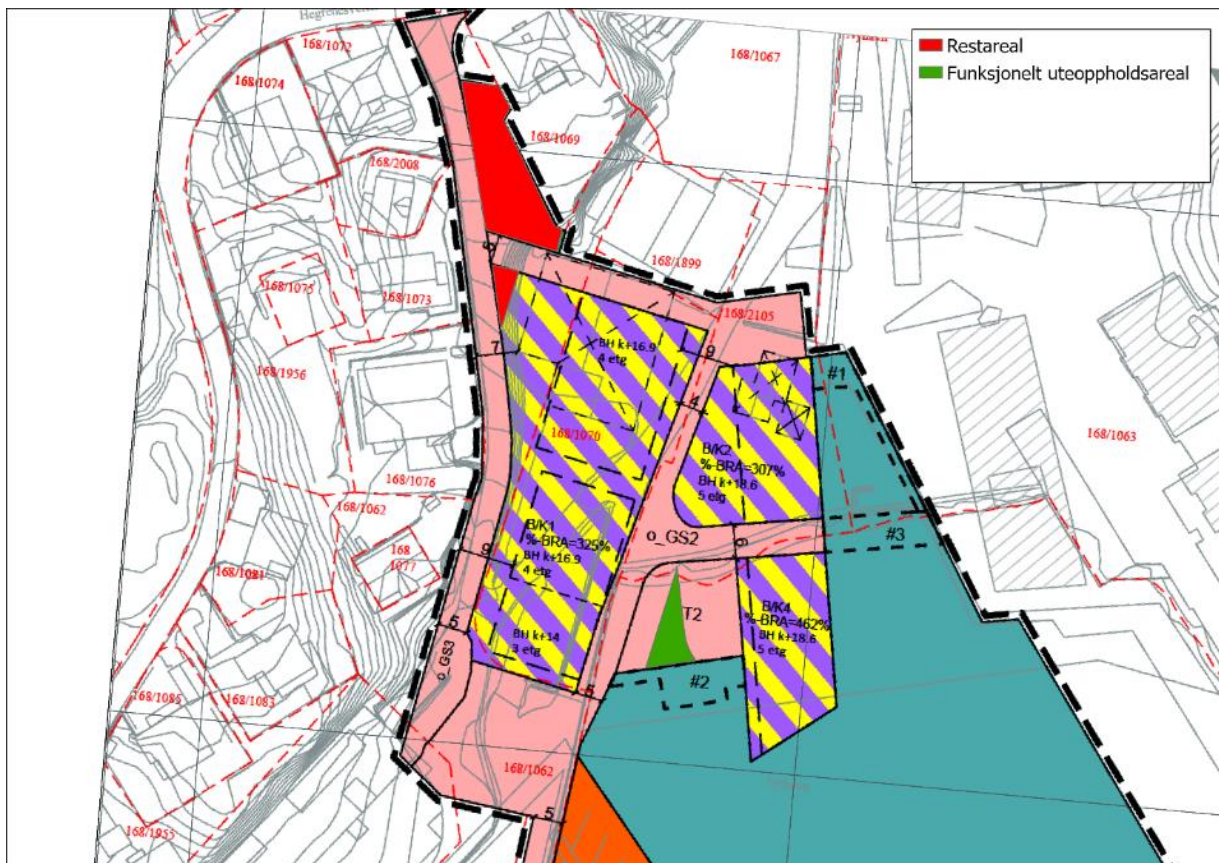
Figur 46: Viser fasaden vendt mot offentlig torg. Fasaden har ti meter buffer. (Privat foto)



Figur 47: Viser restareal, buffer (ambivalent) og funksjonelt uteoppholdsareal. (ArcGIS Pro)

4.4.4 Resultat

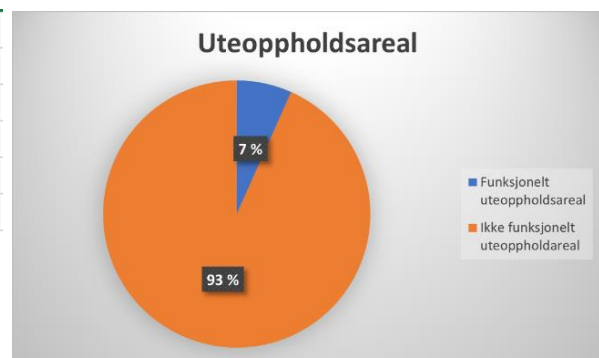
Reguleringsplanen tilsier at 914 m² felles uteoppholdsareal er på bakkeplan. Etter vår analyse sitter vi igjen med et funksjonelt areal på kun 61 m². Dette er 7 % av det totale regulerte fellesarealet. Ikke-funksjonelt uteoppholdsareal vil da bli 853 m² som består av restareal og ambivalente områder. Restarealet består av 261 m² og det ambivalente området over regulert fellesareal er 592 m².



Figur 48: Viser funksjonelt uteoppholdsareal (lys grønn) og restareal (rød). (ArcGIS Pro)

1	OBJECTID	m ²
2	Regulert uteoppholdsareal	914
3	Funksjonelt uteoppholdsareal	61
4	Ikke funksjonelt uteoppholdsareal	853
5	Restareal	261
6	Ambivalent	592

Figur 49: Viser størrelsen til de kategoriserte arealene i Nyhavn. (Excel)



Figur 50: Grafisk fremstilling av funksjonelt og ikke-funksjonelt uteoppholdsareal. (Excel)

6 Diskusjon

Denne oppgaven har forsøkt å lage en metodisk tilnærming for å kartlegge funksjonelt uteoppholdsareal. Dette har blitt gjort gjennom å finne ambivalente områder og restareal, altså ikke-funksjonelle arealer og trukket disse fra det regulerte uteoppholdsarealet. Hvor godt fungerer denne metoden for å kartlegge funksjonelle uteoppholdsareal?

Metoden vil kunne anvendes i de fleste boligprosjekt. Det man er avhengig av er at det finnes tilgjengelig bygningsdata og flyfoto for området. Man trenger ikke nødvendigvis en reguleringsplan for å gjennomføre metoden, men siden vi ønsket å sammenligne realiteten med de regulerte arealstørrelsene var vi avhengig av reguleringsplanene. Det kan tenkes at metoden kan brukes som et hjelpemiddel i en planleggingsprosess, altså før boligprosjektene bygges. Med dette mener vi at analysen kan gjøres så lenge man vet bygningenes plassering, størrelse og fasade. Dersom man har tegninger på bygningene, vil man kunne georeferere disse inn i en GIS-programvare og videre kartlegge ambivalente areal gjennom bufferanalyser. Før man da regulerer uteoppholdsarealene kan man gjennom metoden kartlegge hvor og hvordan uteoppholdsarealene bør utformes. En slik anvendelse av metoden vil ikke gi like presise resultat siden store deler av vår metode baserer seg på befaringer og opplevelser. En vesentlig del av metoden er hvordan områdene oppleves og på grunn dette vil den kanskje fungere best som en «kvalitetskontroll» etter at boligene og uteoppholdsarealene er ferdigstilt.

Vår oppfatning av metoden er at den ikke nødvendigvis gjenspeiler realiteten om hvorvidt et felles uteoppholdsareal blir benyttet slik vi tolker det i analysen. Som tidligere nevnt i oppgaven er det av en subjektiv oppfattelse for hvordan et uteoppholdsareal oppleves som funksjonelt eller ikke. Metoden vil fungere som en grov indikator på hvordan et område oppleves og om det anses som funksjonelt. Med bakgrunn i litteraturstudiet og teorien om menneskelige distanser er bufferne bare en estimering på hvordan et område/fasade kan oppleves og hvordan man kan kartlegge ambivalente områder.

Ståhle (2008) sin metode baserer seg på ti meter buffer uavhengig av fasade og bygningssituasjon. Vi har utviklet en metode der vi har tre bufferstørrelser. Forskjellen mellom vår metode og hans metode er at han fokuserer på samhandlingen mellom bygninger og gate i byrom. Dersom vi hadde kun valgt et ti meter buffer uavhengig av egne opplevelser,

ville vi endt opp med enda mindre funksjonelt uteoppholdsareal i boligområdene. Vi følte at det var nødvendig med tre bufferlengder på grunn av at ikke alle områdene innenfor uteoppholdsarealene oppleves like ambivalente. En fasade uten eller med relativt lite innsyn vil f. eks ikke kreve ti meter buffer. Til vårt formål mener vi at det er nødvendig å gjøre en mer detaljert analyse av de ambivalente områdene sammenlignet med Ståhle.

Det er mulig å gjøre en enda mer detaljert bufferanalyse dersom man hadde valgt flere bufferlengder. Velger man f. eks fem bufferlengder vil man muligens sitte igjen med et mer presist funksjonelt uteoppholdsareal. Samtidig kan dette medføre større arbeid og gjøre det vanskeligere å argumentere for hvilken bufferlengde man velger på en fasade. Jo flere bufferlengder man har, desto vanskeligere er det å skille mellom dem. Ettersom valg av bufferlengder er av en subjektiv vurdering, vil sjansen for å være inkonsekvent i vurderingen være større. Med dette mener vi at like fasader kan ende opp med forskjellige bufferlengder. Er bufferlengdene inkonsekvente vil det kunne gjøre metoden mindre pålitelig.

Selv om vi har satt en maksavstand på ti meter bufferlengde, er det ikke sikkert dette oppleves som nok i alle boligprosjekt. I f. eks Vilhelm Bjerknes Vei følte man seg ukomfortabel uansett hvor man oppholdt seg i uteoppholdsarealet. Her kan det tenkes at bufferlengden muligens kunne vært mer enn ti meter. I Nyhavn ble det brukt ti meter buffer på nesten hele boligområdet. Dette medførte at vi endte opp med et veldig lite funksjonelt uteoppholdsareal. Selv om dette arealet oppfyller kriteriene til å være funksjonelt, kan man argumentere for at man fortsatt føler seg ukomfortabel når man står på området.

Denne metoden har først og fremst fokusert på samhandlingen mellom uteoppholdsareal på bakkeplan og førsteetasje. Samtidig må det nevnes at de øvre etasjene også har en påvirkning på helhetsinntrykket og at disse har en indirekte påvirkning på våre opplevelser og observasjoner. Vi har lagt merke til at høye blokkbebyggelser gjerne forsterker opplevelsen av å føle seg overvåket. Høye blokkbebyggelser som gjerne omringer uteoppholdsarealet kan sammenlignes med panoptikon fra teorikapittelet. Prinsippet bak Panoptikon var at fengselsvakten skulle ha konstant tilsyn til innsatte i cellene. I eksempelet om Illsvika Garden hadde beboerne, på samme måte som fengselsvakten, konstant tilsyn over fellesarealet. I Henriksen m.fl (2010, s. 56) blir det trukket fram at beboerne følte et ubehag ved å oppholde seg på fellesarealet og at det føltes som en utstillingsplass. Dette er også noe vi har fått samme opplevelsen av i våre caser, spesielt i Vilhelm Bjerknes Vei og Nyhavn.

Det som går igjen i de ulike casene er at det funksjonelle uteoppholdsarealet er lite sammenlignet med det uteoppholdsarealet som er regulert. De funksjonelle uteoppholdsarealene er alle under 50 % av det totale regulerte fellesarealet på bakkeplan. I to av casene ender vi opp med funksjonelt uteoppholdsareal som er mindre enn 10 %. Hvorfor er det slik at så store arealer oppleves som uegnet for bruk og hva har dette å si for beboerne? Det kan virke som at fasade og utforming har størst innvirkning på hvorfor de ambivalente arealer oppstår. Fasade og bygninger påvirker graden av sosial og privat kontroll som deretter påvirker det ambivalente området. Større ambivalente områder betyr mindre funksjonelt uteoppholdsareal. I f. eks. Nyhavn bestod nesten alle bufferne av ti meters distanse som et resultat av hvordan bygningene var utformet. Vinduene var mange og store, fra gulv til tak og hadde direkte tilknytting til felles uteoppholdsareal. Gjennom store vinduer skapes det en privat kontroll i form av utsyn og en sosial kontroll i form av innsyn. De private beboerne i Nyhavn vil derfor ha konstant tilsyn til uteområdene, noe som potensielt kan føre til at uteområdene ikke benyttes.

Når man oppholder seg i felles uteoppholdsareal, er det særlig utforming av førsteetasjen som har størst betydning for hvordan området oppleves. Vi observerte at enkle løsninger som f.eks. hekk og gjerder reduserte graden av innsyn. I Kronstadparken kan det diskuteres om en ti meter buffer hadde vært passende dersom det ikke hadde vært hekk foran privat uteoppholdsareal og vinduer (se figur 51).



Figur 51: Kronstadparken N2. Viser hekk foran fasade. (Privat foto)

Selv om hekken ikke var særlig høy eller tett, ga det oss en bedre opplevelse av uteoppholdsarealet i motsetning til Nyhavn og Vilhelm Bjercknes Vei, der det ikke var noen form for hindring foran bygningene (se figur 52). Ut ifra våre observasjoner vil graden av privat og offentlig kontroll reduseres som et resultat av en fysisk hindring mellom privat og felles uteoppholdsareal. Siden den fysiske hindringen bidrar til mindre kontakt mellom beboere og de som oppholder seg på fellesområdet, vil også det ambivalente området reduseres. Dette vil igjen føre til et større funksjonelt uteoppholdsareal. Graden av tvetydighet vil altså bli mindre ettersom at skillet mellom privat- og fellesareal er tydeligere.



Figur 52: Vilhelm Bjercknes Vei 62. Viser fasade uten fysisk hindring/skjerming foran fasade. (Privat foto)

I Nyhavn og Kronstadparken har vi sett eksempler på at 50 % av fellesarealene kan dekkes gjennom nærliggende offentlige arealer. Vi antar at dette har en negativ innvirkning på de felles uteoppholdsarealene på bakkeplan i planområdene, ettersom at det er enklere å oppfylle minste uteoppholdsarealkrav. Dette fører til at fellesarealene på bakkeplan blir mindre. Det er derfor enda viktigere at felles uteoppholdsareal på bakkeplan blir utformet og utnyttet på en god måte.

Boligprosjekter skal utformes i en allerede tett by og dette kan bidra til utfordringer for god arealutnyttelse. Gjennom fortetting blir det mindre areal til fellesområder og da er det desto viktigere at utformingen av disse arealene er god. Vi har gjennom arbeidet med oppgaven lagt merke til betydningen av hvordan bygninger påvirker opplevelsen av uteoppholdsarealet. Der bygningene står tett mot hverandre med vinduer og terrasser vendt mot fellesareal, vil en følelse av overvåkning oppstå.

Nyere bebyggelser i dag består ofte av fasader med store panoramavinduer. Slike vinduer forsterker opplevelsen av overvåkning. Flere bygg og tettere bebyggelser med slike fasader bidrar til mer ambivalent areal. Dersom fellesareal ligger foran en bygning og ikke mellom bygninger, vil følelsen av overvåkning muligens reduseres. Om det er næringslokale i 1. etg vil følelsen av overvåkning også reduseres (se figur 53). Dette fordi det ikke vil være leiligheter på bakkeplan, og det vil derfor ikke være like stor grad av innsyn og utsyn. Et annet alternativ er om 1. etg er bygget høyere over bakken eller kanskje unngå vinduer fra gulv til tak, særlig i førsteetasje.



Figur 53: Fra Nyhavn. Viser bygning med næringslokale i førsteetasje. (Privat foto)

Gjennom analysen endte vi opp med flere restarealer. Disse arealene kategoriseres som restareal på grunn av dårlig tilgjengelighet og topografi som f. eks skrående terreng. Altså områder som er uegnet til opphold over tid. Restareal gir oss en indikasjon på at planlegging og arealutnyttelse av planområdet kunne vært bedre. Vi har sett flere eksempler på areal som er regulert som felles uteoppholdsareal, men som ikke egnet seg for opphold. I blant annet Inndalsveien 5 var utløp til overvannshåndtering plassert i det regulerte fellesarealet. I Vilhelm Bjerknes Vei endte store arealer i skrått terreng og parkeringsplasser. Dette er ikke bare dårlig arealutnyttelse og utforming, men viser også at illustrasjonsplanen til uteoppholdsarealene og det ferdige resultatet ikke alltid er i samsvar. Illustrasjonsplanen er kun retningsgivende og ikke juridisk bindende slik som reguleringsplanen.

Selv om vi kommer frem til ambivalente områder som vi anser som ikke-funksjonelt, er det likevel individuelt hvordan området tolkes av menneskene som bruker det. Det kan tenkes at mennesker som velger å bosette seg i by- eller sentrumsområder ønsker en mer urban livsstil og er mer komfortabel med mennesker tettere innpå seg. Det er forventet at graden av menneskelig aktivitet vil øke jo nærmere sentrum man kommer. Folk som ønsker seg en mer privat tilværelse bosetter seg gjerne i mindre tettbebygde strøk. Vi har observert at mange leiligheter, særlig de på bakkeplan, trekker for gardinene sine. Dette kan gi en indikasjon på at

ikke alle ønsker å involvere seg i hva som skjer utenfor boligene deres og at kanskje ikke alle er like komfortable med den sosiale kontrollen som en urban livsstil medfører. På den andre siden kan det tenkes at noen nyter fordel av å involvere seg i hva som skjer på fellesarealet. Småbarnsfamilier ønsker sannsynligvis å ha tilsyn mot lekeplass og fellesareal for å ha kontroll over barna deres. Det vil da være en fordel med åpne fasader med store vinduer og terrasser vendt mot fellesareal. I deres øyne kan muligens store deler av det vi har kartlagt som ikke-funksjonelt uteoppholdsareal være funksjonelt.

7 Konklusjon

Denne oppgaven har forsøkt å utvikle en metode for å kartlegge funksjonelle uteoppholdsareal med fokus på fortettingsprosjekt i Bergen. Felles uteoppholdsareal i boligprosjekt i fortettingsområder er et viktig tema som bør gis mer oppmerksomhet. Denne oppgaven har forsøkt å sette søkelys på viktigheten av dette.

Metoden er på mange måter en grov analyse og har sine begrensninger. Den kan brukes til å fremstille et poeng om at uteoppholdsarealene bør tas mer hensyn til i planleggingen. Det er nødvendig med befaring for å observere og vurdere hvordan hvert boligområde oppleves. Oppgaven anvender metoden i fire boligprosjekt og resulterer i funn basert på våre subjektive meninger og opplevelser. Det er viktig å bemerke seg at mennesker er forskjellige og at beboerne ikke nødvendigvis er av samme oppfatning.

Resultatene viser at hvert boligprosjekt gjenstår med lite funksjonelt uteoppholdsareal på grunn av restarealer og store ambivalente områder. Basert på resultater og observasjoner ser vi blant annet at bygningenes størrelse, fasade og utforming har stor innvirkning på hvorfor vi får slike resultat. Nye boligkomplekser som bygges i dag består av store vinduer som bidrar til innsyn og utsyn. Opplevelsen av uteoppholdsarealene påvirkes negativt dersom graden av utsyn og innsyn er stor. Vi har sett at fysiske hindringer som hekker og gjerder kan redusere opplevelsen av overvåkning mellom felles uteoppholdsareal og leiligheter på bakkeplan.

7.1 Veien videre

Vi håper at denne metoden kan være et grunnlag for videre arbeid og utvikling innenfor temaet rundt uteoppholdsareal. Med grunnlag i denne metoden håper vi at den kan videreutvikles og tilpasses for å skape mer diskusjon rundt felles uteoppholdsareal og nødvendigheten av god planlegging i byrom og fortettingsområder. Man kan muligens undersøke grundigere hvordan distanser påvirker samhandlingen mellom mennesker.

Bufferene vil ha en stor påvirkning på analysen og resultat og det er derfor viktig at disse er så representativ som mulig. Det kan være lurt å gjennomføre spørreundersøkelser eller intervjuer med beboerne i boligområdene. Slik kan man bedre forstå hvordan områdene faktisk oppleves for brukerne av området.

Litteraturliste

Asplan Viak, Spacescape og Bergen Kommune (2016). *Uterom i tett by*. Bergen: Bergen Kommune.

Azhar, J, Gjerde, M og Vale, B (2018). *Urban Leftover Spaces: Transformation from 'Within'*. [Internett] Tilgjengelig fra: https://www.researchgate.net/publication/324938426_Urban_Leftover_Spaces_Transformation_from_%27Within%27 (lest 16. April 2021).

Bergen kommune, 2009. Vilhelm Bjerknes Vei 62 – Planbeskrivelse (PlanID: 4601_10900100) [Internett] tilgjengelig fra: <https://www.arealplaner.no/4601/arealplaner/4890>

Bergen kommune, 2012. Kronstadparken N2 – Planbeskrivelse (PlanID: 4601_61850000). [Internett] tilgjengelig fra: <https://www.arealplaner.no/4601/arealplaner/141>

Bergen kommune, 2014. Inndalsveien 5 – Planbeskrivelse (PlanID: 4601_19200000). [Internett] tilgjengelig fra: <https://www.arealplaner.no/4601/arealplaner/3967>

Bergen kommune, 2016. Nyhavn – Planbeskrivelse (PlanID: 4601_64670000). [Internett] tilgjengelig fra: <https://www.arealplaner.no/4601/arealplaner/742>

Direktoratet for byggkvalitet (2019). *Byggteknisk forskrift (TEK 17) med veiledning*. Tilgjengelig fra: <https://dibk.no/regelverk/byggteknisk-forskrift-tek17/5/5-6/> (lest 22. Mars 2021).

ESRI (2021). *Buffer (analysis)*. [Internett] Tilgjengelig fra: <https://pro.arcgis.com/en/pro-app/latest/tool-reference/analysis/buffer.htm> (lest 21. April 2021).

ESRI (2021). *How Buffer (Analysis) Works*. [Internett] Tilgjengelig fra: <https://pro.arcgis.com/en/pro-app/latest/tool-reference/analysis/how-buffer-analysis-works.htm> (lest 21. April 2021)

ESRI (2021). *Overview of georeferencing*. [Internett] Tilgjengelig fra: <https://pro.arcgis.com/en/pro-app/latest/help/data/imagery/overview-of-georeferencing.htm> (lest 21. April 2021).

Gehl, J, Kaefer L.J og Reigstad S. (2006). *Close encounters with buildings*. [Internett] Tilgjengelig fra:
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.697.575&rep=rep1&type=pdf> (lest 15. Februar 2021)

Google Maps (2021). *Street View*. [Internett] Tilgjengelig fra:
https://www.google.no/maps/@60.347539,5.3579282,3a,75y,180.83h,87.25t/data=!3m6!1e1!3m4!1stNOc2go_YoluejuqN5kSow!2e0!7i16384!8i8192 (hentet: 29. april 2021)

Granum, Niels: FKB i Store norske leksikon på snl.no. [Internett] Tilgjengelig fra:
<https://snl.no/FKB> (lest 21. april 2021).

Guttu, J og Schmidt, L, NIBR (2008). *Fortett med vett. Eksempler fra fire norske byer*. Oslo: Husbanken Region vest.

Hall, E.T. (1966) *The Hidden Dimension*. Garden City, New York: Anchor Books. [Internett] Hentet fra: <http://index-of.es/z0ro-Repository-2/Cyber/03%20-%20General%20Science/The%20Hidden%20Dimension%20-%20Edward%20Hall.pdf> (lest 8. Mars 2021).

Henriksen, I.M, Grønning, I, Fjærli, T, Tjora, A (2010). *BOSOS Sosiologisk forskning om bolig og nærmiljø*. [Internett] Tilgjengelig fra:
http://biblioteket.husbanken.no/arkiv/dok/3591/bosos_sosiologisk_forskning.pdf (lest 16. April 2021)

IN URBAN STUDIES: the relationship between private and public space and its impact on street life. 6th international space syntax symposium: Istanbul.

Kartverket (2020). *Flyfoto og ortofoto*. [Internett] Tilgjengelig fra:
<https://www.kartverket.no/til-lands/flyfoto> (lest 21. april 2021).

Loodtz, Ann-Kristin (2019). *KPA 2018 er planen som former byen*. [Internett] Tilgjengelig fra:
https://www.bergen.kommune.no/hvaskjer/tema/publikasjoner/bergenseren/rapportasjer/kpa-2018-er-planen-som-former-byen?fbclid=IwAR1fuzY94kPt8hVVz49k4WOF5_4Wb8V9n7Wk9Sub_pwQ6gbn2Qb1NCvTw0k (lest 12. April 2021).

Miljødepartementet (1998). *T-1267 Fortetting med kvalitet*. [Internett] Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/4ca3568a7fc143049f6809e70fe34bab/6107-fortet.pdf> (lest 12. April 2021).

Norge i bilder: <https://www.norgebilder.no/>

Plan og bygningsloven. Lov 27. Juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven).

Ståhle, Alexander (2008). *Compact sprawl: Exploring public open space and contradictions in urban density*. Akademisk avhandling. Stockholm: KTH Royal Institute of Technology.

van Nes, A og Lopez, J.J.M (2007). *MICRO SCALE SPATIAL RELATIONSHIPS*

Wikipedia (2020). *Panoptisk fengsel*. [Internett] Tilgjengelig fra: https://no.wikipedia.org/wiki/Panoptisk_fengsel (lest 29. april 2021)

Zawadzka Persvold, Anja: funksjonell i Store norske leksikon på snl.no. [Internett] Tilgjengelig fra: <https://snl.no/funksjonell> (lest 21. mai 2021).