

CHALMERS



Nudging

En knuff i rätt riktning till hållbara bostadsområden

A nudge in the right direction towards sustainable residential areas

Kandidatarbete i Industriell ekonomi

LINNEA ARVIDSSON

MALIN CITESS

EMMA JOHANSSON

SANNE LARSSON

FILIP OSSIANSSON

ELIN ÅSTRÖM

Institutionen för Teknikens ekonomi och organisation

Avdelningen för miljösystemanalys

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, Sverige 2019

Kandidatarbete TEKX04-19-05

Förord

Kandidatarbetet är utfört på avdelningen för Miljösystemanalys vid institutionen för Teknikens ekonomi och organisation på Chalmers Tekniska Högskola och motsvarar 15 högskolepoäng. Fem av författarna studerar på civilingenjörsprogrammet Samhällsbyggnadsteknik och en studerar på civilingenjörsprogrammet Maskinteknik. Projektet har genomförts under handledning av Ulrika Palme på avdelningen för Miljösystemanalys.

Vi vill rikta ett stort tack till alla medverkande aktörer för att ni visat intresse och tagit er tid att svara på våra frågor. Ett extra tack går till Ulrika Palme som handlett med engagemang och lärorika synvinklar.

Ett sista tack riktas till alla som delat och svarat på våra enkäter. Eran input och utförliga svar har varit till stor hjälp för projektet.

Tack!

Linnea Arvidsson

Malin Citess

Emma Johansson

Sanne Larsson

Filip Ossiansson

Elin Åström

Chalmers Tekniska Högskola

Göteborg, Sverige

Maj 2019

Sammanfattning

Världen är i ständig förändring och hållbar utveckling är ledord för att omvandlas för att tillgodose dagens såväl som framtida generationers behov. Alla har ett ansvar och byggbranschen är inget undantag. För att uppnå "Hållbara städer och samhällen", som är ett delmål i "Agenda 2030", krävs att vi ser till byggnadens hela livscykel samt hur människor kan verka i samhället. Smarta lösningar som miljömässigt, ekonomiskt och socialt gynnar både samhällsutvecklingen och framtida invånare är nyckeln till framgång.

Nudging är ett begrepp som år 2008 introducerades av beteendekonomen och nobelpristagaren Richard H. Thaler. Genom utformning av valsituationer kan människor "knuffas" till önskvärda beslut utan att valfriheten begränsas. Användandet av nudging som metod i olika branscher växer kraftigt och byggbranschen har nyligen tagit sig an metoden för ökad hållbarhet. Wästbygg är ett byggföretag som på detta sätt försöker skapa ett koncept för sina framtida projekt.

Syftet med projektet är att ge en introduktion till nudging och undersöka hur metoden kan användas inom byggbranschen med fokus på bostadsutformning. Genom att utvärdera en befintlig satsning och beakta nya idéer skapar projektet en möjlighet för Wästbygg såväl som andra aktörer att dra lärdomar till framtida utveckling av bostadsprojekt.

Projektet bygger på en övergripande litteraturstudie följt av två enkäter; en enkät till de boende i Wästbyggs nyproduktion Frösundavik och en till allmänheten. Wästbygg kallar sitt koncept Boaktiva och för att få en bättre förståelse för konceptet gjordes därtill intervjuer med inblandade aktörer.

Det finns många olika sätt att använda nudging i bostadsprojekt för att skapa mer socialt och ekologiskt hållbara bostadsområden. I Frösundavik har ett flertal nudgingverktyg prövats med varierande framgång. I analysen framkom att det finns en stor efterfrågan och att verktygen ger en viss effekt men att satsningarna kräver vidare utveckling. De lärdomar som framkommit av projektet presenteras i en checklista med tydliga tips och verktyg för lyckad nudging vid utformning av bostadsområden.

Sammanfattningsvis konstateras att nudging med fördel kan tillämpas vid utformning och utveckling av mer hållbara bostadsområden. Verktuget skulle gynnas av fler initiativ och noggrann utvärdering av beprövade exempel. Genom att lära av egna och andras projekt kan enkla lösningar göra stor skillnad inför framtiden.

Abstract

The world is constantly changing and sustainable development will be the guiding expression in the transformation and to fulfill the needs of current generations and those to come. Everyone is responsible and the construction industry is no exception. In order to achieve "Sustainable Cities and Societies", a part of "Agenda 2030", one must look at the entire life cycle of the building and the behaviour of the residents. Clever solutions that environmentally, economically and socially benefit both community development and future generations are key to success.

Nudging is an expression introduced in 2008 by the behavioral economist and Nobel prize laureate, Richard H. Thaler. By facilitating a decision processes, one can nudge people to desirable decisions without restricting the freedom of choice. The use of nudging as a method is growing rapidly in various industries and the construction industry has recently embarked the method to improve the sustainability. Wästbygg is a construction company that tries to create a concept for future projects by using nudging and the company has named its investment to Boaktiva.

The purpose of the project is to give an introduction to nudging and examine how the method can be used in the construction industry with a focus on the design of residential areas. By evaluating an existing investment and considering new ideas, the project creates an opportunity for Wästbygg as well as other companies to draw lessons for future development of housing projects.

The project is based on a comprehensive literature review followed by two surveys; one to the residents of Wästbyggs project Frösundavik and one to the public. Interviews were held with several involved organisations and companies in order to gain a better understanding of the benefits and improvements of Boaktiva.

There are many different ways to use nudging in housing projects to create more socially and ecologically sustainable residential areas. Several different tools to nudge were implemented in Frösundavik with varying levels of success. The results show positive effect of implemented tools but also a need of further development. The lessons learned from the study are presented in form of a checklist with recommendations for successful nudging when designing residential areas.

A conclusion is that design and development of sustainable residential areas can benefit from nudging. The method would profit from more trials and careful evaluation of tested examples. If knowledge from inventive projects gets successfully transferred within and between companies, big differences can be made by simple solutions.

Innehållsförteckning

1 Inledning	1
1.1 Bakgrund och problemdefinition	1
1.2 Projektets syfte	2
1.3 Frågeställningar	3
1.4 Avgränsningar inom projektet	3
1.5 Projektets upplägg	3
2 Metod	4
2.1 Litteraturstudie kring nudging och hållbara bostadsprojekt	4
2.2 Fallstudie av hållbarhetskonceptet Boaktiva	5
2.3 Intervjuer med involverade aktörer	5
2.4 Enkäter	6
2.4.1 Enkät till de boende i Frösundavik	6
2.4.2 Enkät till allmänheten	7
2.4.3 Enkäternas formulering och struktur	7
2.5 Analys av kvalitativa- och kvantitativa data	7
3 Nudging	9
3.1 Beteendekonomi	9
3.2 Begreppet nudging	10
3.2.1 Fyra olika nudgingverktyg	12
3.3 Användandet av nudging i bostäder	13
3.3.1 Minskning av hushållens elförbrukning	13
3.3.2 Öka andelen hushållsavfall som sorteras	14
3.3.3 Odling och hållbara transporter	15
4 Fallstudie av hållbarhetskonceptet Boaktiva	16
4.1 Aktörer i konceptet Boaktiva	16
4.1.1 Wästbygg - Skapare av Boaktiva	16
4.1.2 Tmpl Solutions - Utvecklare av Boaktiva-appen	17
4.1.3 Beteendelabbet - Beteendepyskologer inom nudging	18
4.2 Hållbarhetskonceptet Boaktiva	18
4.2.1 Appen Boaktiva	19
4.2.2 Botipsaren	20

4.2.3 Nudgande skyltar	20
4.2.4 Delningsekonomi med hjälp av Grannboden	21
4.2.5 Grannsamtalen för ökad trygghet	22
4.2.6 Kvartersfest - Ett första steg till gemenskap	22
4.3 Implementering av konceptet Boaktiva	22
4.3.1 Visättra Ängar - Studentbostäder i Huddinge	23
4.3.2 Frösundavik - Familjeanpassat radhusområde i Bålstad	23
4.3.3 Mandarinen - Hyresrätter i Varberg	24
4.3.4 Las Vega - Pågående projekt i Haninge	24
5 Resultat och Analys	25
5.1 Presentation av respondenter	25
5.1.1 Allmänheten	25
5.1.2 Frösundavik	27
5.2 Trivsel och trygghet i bostadsområdet	27
5.2.1 Relation till grannar	29
5.2.2 Gemensamma aktiviteter	31
5.3 Ekologisk hållbarhet	34
5.3.1 Delningsekonomi	35
5.4 Gemensam plattform för kommunikation och tjänster i bostadsområden	37
6 Diskussion	40
6.1 Diskussion av vald metod	40
6.2 Lärdomar från beprövade nudgingverktyg i Frösundavik	41
6.3 För- och nackdelar med olika nudgingverktyg	42
6.3.1 Utformning för ökad interaktion i bostadsområden	42
6.3.2 Gemensam plattform i bostadsområden	43
6.3.3 Rätt nudgingverktyg på rätt plats	44
6.3.4 Utformningen kan påverka klimatavtrycket	44
6.3.5 Minska konsumtion med delat ägande	45
7 Slutsatser och rekommendationer för framtiden	47
Källförteckning	50
Bilagor	I

1 Inledning

Samhället står inför en rad utmaningar för att nå de globala hållbarhetsmålen. Bostadsbranschen är en viktig komponent i samhället med en stor påverkan på miljö och samhällsstrukturer. Projektet syftar till att belysa delar av de problem som finns och presenterar en metod som potentiellt kan vara en del av lösningen.

1.1 Bakgrund och problemdefinition

De senaste decennierna har behovet av att aktivt jobba med hållbar utveckling vuxit och medvetenheten hos både företag och individer har till följd av detta ökat (Regeringen, 2017). På uppdrag av FN publicerade Brundtlandkommissionen 1987 sin rapport "Our common future" där de definierar begreppet hållbar utveckling som "utveckling som tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov" (World Commission on Environment and Development, 1987). Senare har begreppet hållbar utveckling delats upp i tre dimensioner; social, ekologisk och ekonomisk, som alla måste räknas in för önskvärda framsteg. År 2015 utformade FN "Agenda 2030" som innehåller 17 globala hållbarhetsmål för att hela världen tillsammans ska gå mot en bättre och mer hållbar framtid (UNDP, 2019). I Sverige har regeringen ansvar för att målen ska bli genomförda (Naturskyddsföreningen, 2019).

Mål 11, Hållbara städer och samhällen, handlar om hur problemen med urbanisering ska lösas (Globalamålen, 2019). I arbetet med att uppnå mål 11 kan byggbranschen vara både problemet och lösningen. För att bygga hållbara samhällen krävs att bostäderna som byggs har en liten påverkan på klimatet, under byggnadens hela livscykel, där trivsel och hållbar livsstil hos de boende är inkluderat. I takt med ett ökat medvetande gällande klimatförändringarna fokuseras det mer på att bygga energieffektiva bostäder och att göra byggprocessen mer hållbar (Boverket, 2018). Mindre fokus har lagts på hur bostadsområden i ett längre perspektiv kan bidra till hållbar utveckling. Förvaltningsskedet får sällan fokus trots att det är det längsta skedet i livscykeln (Boverket, 2018). En lösning skulle kunna vara att påverka de boende till att göra mer hållbara val, både socialt och ekologiskt.

Två andra utmaningar för framtidens hållbara samhälle är urbanisering och migration. Det sker en allt större förflyttning av människor från landsbygden till städer och denna urbanisering leder till stora utmaningar. Samtidigt som urbaniseringen pågår sker också en stor migration världen över. Under 2017 och 2018 invandrade närmare 280 000 personer till Sverige vilket är en ökning jämfört med tidigare år (SCB, 2019). De sociala förhållandena är viktiga faktorer för mental hälsa hos de som invandrat (Bhugra & Jones, 2018).

Social hållbarhet är ett brett begrepp men kan definieras som att möta behoven av mänskligt välbefinnande (Rogers et al., 2012, s. 63). Definitionen innefattar delvis att människor ska

kunna uppfylla sociala och känslomässiga behov, undvika beteenden som leder till dålig hälsa, främja gemenskap och upprätthålla sociala strukturer.

Att inte ha någon i sin närhet att ta hjälp av eller inte ha någon relation till sina grannar kan bidra till att områden upplevs otrygga och att de känslomässiga behoven för de boende inte uppfylls. En genomtänkt utformning av bostäder och bostadsområden kan leda till att individer påverkas till att leva och verka på ett sätt som resulterar i en förbättrad social miljö.

Bostadsutformning kan även påverka de val en individ gör ur en ekologisk hållbarhetsaspekt. Att inte sortera minskar materialåtervinningen och att lämna lamporna tända ökar elförbrukningen. Vilka val en människa gör i sin vardag är upp till varje enskild individ men aktören som uppför byggnaden kan utforma den så att det påverkar individens beteende mot ett mer ekologiskt agerande.

Ett sätt att påverka det mänskliga beteendet är med hjälp av "nudging". Begreppet nudging lanserades år 2008 av beteendekonomen och nobelpristagaren Richard H. Thaler och kan kortfattat beskrivas som att människor "knuffas" till att fatta önskvärda beslut (Thaler & Sunstein, 2008). Ett företag som har börjat tänka i dessa banor är Wästbygg som har utvecklat ett koncept kallat Boaktiva. Konceptet utgår från användandet av nudging för att påverka de boende till att göra socialt och ekologiskt hållbara val i vardagen (Wästbygg, 2019a). Malin Citess, student på Chalmers, tog kontakt med företaget med frågan om det gick att skapa ett kandidatarbete inom ämnet. Projektgruppen tillsammans med Wästbygg arbetade därefter gemensamt fram inriktningen för projektet.

1.2 Projektets syfte

Syftet med projektet är att ge en introduktion till nudging och undersöka hur metoden kan användas inom byggbranschen med fokus på bostadsutformning. Genom att utvärdera en befintlig satsning och beakta nya idéer skapar projektet en möjlighet för Wästbygg såväl som andra aktörer att dra lärdomar till framtida utveckling av bostadsprojekt.

1.3 Frågeställningar

Utifrån projektets syfte formulerades följande frågeställningar:

1. Hur kan nudging användas i bostadsprojekt för att skapa mer socialt och ekologiskt hållbara bostadsområden?
2. Vilken effekt har konceptet Boaktiva gett i ett projekt och vilka lärdomar kan dras till framtida utveckling av konceptet?

1.4 Avgränsningar inom projektet

Projektet begränsas till bostadsprojekt inom byggbranschen och beaktar ej andra branscher. Gällande hållbarhet ligger fokus på nudging inom social och ekologisk hållbarhet. Projektet ämnar ej utföra och analysera egna projekt utan endast utvärdera ett tidigare nudging-projekt. Det främsta motivet till detta beslut är tidsbegränsningen.

1.5 Projektets upplägg

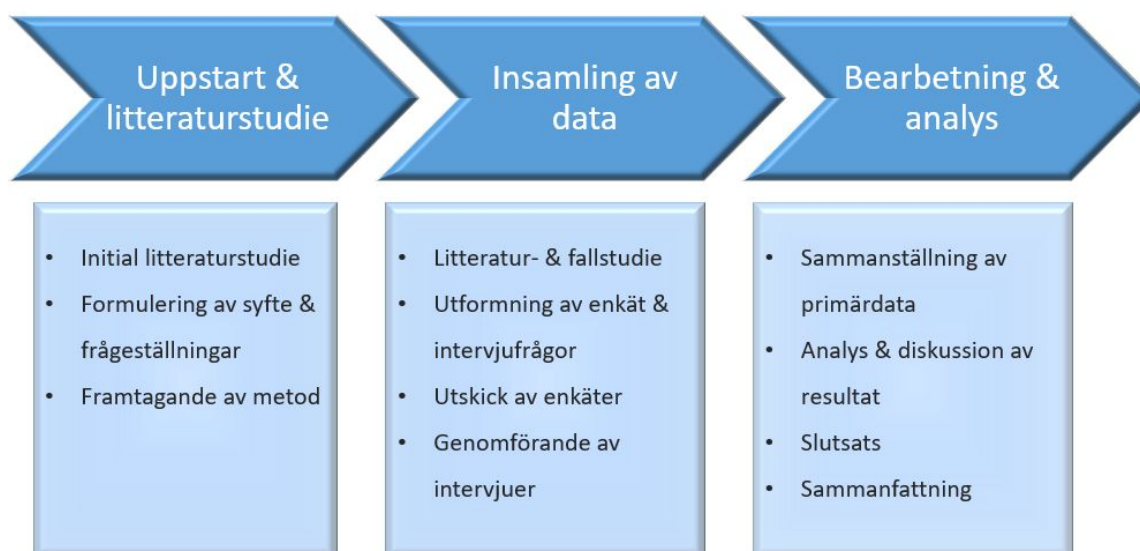
Projektet presenterar metod innehållande litteraturstudie, intervjuer och enkäter. Kapitel 3 presenterar teori kring nudging och lyfter olika exempel som ökar förståelsen av begreppet. I kapitel 4, Fallstudie av hållbarhetskonceptet Boaktiva, introduceras det undersökta konceptet med presentation av involverade aktörer och arbetsmetoder. Resultat och analys av genomförda enkäter och intervjuer presenteras i Kapitel 5. Projektet avslutas med diskussion och slutsats.

2 Metod

Projektets arbetsprocess redovisas i generaliserad form i *Figur 2.1*. Arbetsprocessen inleddes med en initial litteraturstudie för att fastställa syfte och frågeställningar. Nästa steg var framtagande av metod och tillvägagångssätt för att uppnå projektets syfte.

Det andra stadiet bestod av insamling av data genom litteraturstudie, fallstudie samt intervjuer och enkäter för att tillgodose projektets frågeställningar. Två olika enkäter skickades ut, en till de boende i Frösundavik och en till allmänheten. I litteraturstudien granskades forskning som berör projektet och fallstudien beskriver Boaktiva och inblandade aktörer.

Sista stadiet bestod av bearbetning och analys av den insamlade data där intervjuerna transkriberades och enkäterna sammanställdes. Detta låg till grund för analys och diskussion som sedan mynnade ut i en slutsats som svarade på frågeställningarna. Allt summerades avslutningsvis i en sammanfattning.



Figur 2.1. Arbetsprocessens olika steg.

2.1 Litteraturstudie kring nudging och hållbara bostadsprojekt

Litteraturstudien syftade till att genom insamling av sekundärdata skapa ett teoretiskt underlag. Studier genomfördes inom begreppet nudging och beteendekonometri samt hur nudging tidigare använts i hållbarhetssammanhang. Inledningsvis studerades källor författade av Richard H. Thaler och Cass R. Sunstein (2008) då de kan räknas som upphovsmän till begreppet eftersom de först med att skriva om begreppet i sin bok "Nudge – Improving Decisions About Health, Wealth and Happiness". Thalers och Sunsteins litteratur

kompletterades för att inte begränsa studien och de kompletterande källorna omfattades främst av vetenskapliga artiklar som undersökt effekterna av nudging. Mest frekvent användes kedjesökning för att hitta denna typ av studier. Sökningarna gjordes även via Chalmers bibliotek med sökorden "nudging" eller "nudge" i kombination med exempelvis "energy consumption" och "waste recycling".

2.2 Fallstudie av hållbarhetskonceptet Boaktiva

Fallstudien utgjordes av studier kring konceptet Boaktiva och en utvärdering av ett projekt där konceptet implementerats. I samråd med Wästbygg valdes projektet i Frösundavik ut eftersom det ännu inte hade utförts någon utvärdering av projektet.

Inledningsvis studerades material om konceptet Boaktiva, framförallt projektet i Frösundavik, för att lägga en grund till framtagandet av enkäter och intervjumallar. Studien av Boaktiva fortsatte därefter kontinuerligt under projektets gång i takt med att nytt material tillhandahölls. I första hand användes material som Wästbygg publicerat på sin hemsida, denna kompletterades även med internt material från Wästbyggs intranät.

2.3 Intervjuer med involverade aktörer

Intervjuer genomfördes med Beteendelabbet, BRF Frösundaviks styrelse, Tmpl Solutions, som vidare benämns Tmpl, och Wästbygg. Kommunikationen fördes via telefon, mejl samt genom löpande möten. Vid telefonintervjuerna tillfrågades den intervjuade om inspelning var okej. En sammanfattning av intervjuerna genomfördes för att konkretisera svaren, se *Bilaga 1 till 3*.

Frågorna återkom inte utan var anpassade efter enskild intervju. Däremot var intervjuerna konstruerade på liknande sätt. För att få svar på projektets frågeställningar användes semi-strukturerade intervjuer i samtliga fall eftersom det fanns tydliga mål med varje enskild intervju. En semi-strukturerad intervju har en färdig mall med frågor som ska besvaras men det finns även möjlighet för intervjuaren eller den intervjuade att gå utanför mallen (Gill, Stewart, Treasure & Chadwick, 2008). Detta tillvägagångssätt gav utrymme till mer detaljerade svar och nya infallsvinklar som inte fanns med från början när intervjun utformades. Se *Tabell 2.1* för översikt över de olika aktörerna, representanterna och deras roller i företaget samt intervjustruktur.

Tabell 2.1. Översikt av intervjuer.

Aktör	Representant	Representantens roll	Intervjustruktur
Beteendelabbet	Kajsa Lindström	Tjänstedesigner	Telefonintervju, semi-strukturerad
BRF Frösundavik	Dominica Gerlach	Ordförande	Mejl
Tmpl	Åsa Lovén	Customer Success Manager	Telefonintervju, semi-strukturerad
Wästbygg	Kristin Lundmark	Hållbarhetschef	Löpande möten
	Christofer Söderström	Produktutvecklingschef	

2.4 Enkäter

Vid utvärdering av konceptet Boaktiva har information om hur väl konceptet tagits emot av de boende i Frösundavik erhållits genom en enkät. Erfarenheter, upplevelser, idéer och åtgärdsförslag som framkommit efter att de boende varit bosatta i Frösundavik i ett år ligger till grund för utvärdering och utveckling. För att motivera framtida arbete med nudging i byggbranschen behövdes även data från en bredare målgrupp samlas in. Ytterligare en enkät skickades därför ut i syfte att undersöka hur människor bor idag och vad de efterfrågar i sitt framtida boende. Enkäterna redovisas i *Bilaga 5*.

2.4.1 Enkät till de boende i Frösundavik

Arbetet med enkäten till de boende i Frösundavik inleddes med att konkretisera vad enkäten förväntades resultera i för information. Innan inflyttning hade Beteendelabbet genom en enkät undersökt de boendes intresse av olika tjänster och aktiviteter i anslutning till boendet. Den nya enkäten skulle följa upp Beteendelabbets enkät för att ta reda på vilken effekt Boaktiva haft och kunna optimera framtida satsningar.

För att nå ut till de boende i Frösundavik förmedlades enkäten via Boaktiva-appen och BRF Frösundaviks gemensamma Facebookgrupp. För att öka svarsfrekvensen skickades enkäten senare ut via SMS till de boende genom nummersökning på Eniro. De boende i Frösundavik

motiverades till att svara på enkäten genom att de hade möjlighet att förbättra och utveckla bostadsområdet. En annan motivation var att Wästbygg för varje inskickat svar skulle skänka 50 kronor till Stockholms Stadsmission.

2.4.2 Enkät till allmänheten

Likt enkäten till de boende (se 2.3.1) växte frågor till allmänheten fram ur projektets frågeställningar. Enkätens syfte var att undersöka intresset av ökad social och ekologisk hållbarhet i bostadsområden. Intresset undersöktes genom att ta reda på respondentens nuvarande boendesituation samt hur denne såg på framtida boendemöjligheter. Enkäten förmedlades till målgruppen via Facebook och LinkedIn.

2.4.3 Enkäternas formulering och struktur

Enkäterna, redovisas i sin helhet i *Bilaga 5*, inleddes och avslutades med kontaktuppgifter till enkätutformaren för att ge möjlighet för respondenten att kommentera oklarheter och/eller brister. I introduktionen av enkäterna beskrevs ett tidsintervall för genomförande. Vid utformningen prioriterades tydlighet och att optimera mängden frågor med hänsyn till tid. I enkäterna användes det som Jacobsen (2017) benämner som filterfrågor. Frågeformuläret utformades så att olika svar automatiskt ledde till relevanta följdfrågor. Optimeringen gjorde det möjligt att på färre frågor erhålla mer utförliga och individanpassade data.

Fokus låg på att täcka en bredd av alternativ. Möjligheter att komplettera med egna svar fångade alla svarsmöjligheter relevant kopplade till frågan. För att klargöra eventuella oklara begrepp förtydligades flertalet frågor med tillhörande beskrivning. Enkäterna granskades vid ett flertal tillfällen innan utskick med hjälp av handledare Ulrika Palme samt Kristin Lundmark på Wästbygg.

2.5 Analys av kvalitativa- och kvantitativa data

Både kvalitativa och kvantitativa metoder tillämpades vid insamling av primärdata. Den kvalitativa metoden innefattades av telefonsamtal, möten och mejlkonversationer. De semi-strukturerade telefonintervjuerna resulterade i fylliga svar men även en del överflödiga information. Efter transkribering av intervjuerna och sammanställning av möten och mejlkonversationer genomfördes sammanfattningar (se *Bilaga 1 till 3*) för att åskådliggöra den primärdata som var relevant för projektet. Varje intervjufråga sammanfattades för att sälla ut väsentlig information, dessa sändes sedan till de intervjuade parterna för konsensus. Det ansågs inte nödvändigt att redovisa intervjuerna i sin helhet i bilagor då frågeställningarna främst resulterade i konkreta svar, vilka inte krävde tolkning. Den

information som tillhandahölls vid den kvalitativa insamlingen låg till grund för delar av resultatet och diskussionen.

Resultaten från enkäterna utgjorde insamlingen av kvantitativa primärdata. Alla flervalsfrågor som gav ett relevant resultat sammanställdes i figurer för att visualisera olika typer av samband. Enkätens öppna frågor studerades utifrån frågeställningarna och svaren med samma innebörd sammanställdes för att sedan kunna användas i diskussionen.

3 Nudging

Begreppet nudging lanserades år 2008 i boken "Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness", författad av beteendekonomen och den blivande nobelpristagaren Richard H. Thaler och juridikprofessorn Cass R. Sunstein. Sedan dess har nudging blivit en populär metod hos både staten och privata aktörer som använder nudging för att exempelvis få folk att pensionsspara bättre och välja hälsosammare mat (Norén, 2018). Begreppet har vuxit fram ur läran om beteendekonomen och handlar om att utforma valsituationer på ett sätt som gör det enklare för människor att fatta bättre beslut.

3.1 Beteendekonomen

Fram till omkring år 1979 utgick ekonomiska modeller från att människan var den perfekta beslutfattaren, "Homo economicus" (Janson & Laninge, 2017). Thaler och Sunstein kallar dessa schablonmänniskor för "ekoner". De menar att ekoner har förmågan att alltid ta det beslut som maximerar egennytta. Ekoner väger in all tillgänglig information för att kunna ta ett så rationellt beslut som möjligt och låter sig inte påverkas av varken känslor eller impulser (Thaler & Sunstein, 2008). Det är dock ganska lätt att förstå att vanliga människor inte fungerar så. När människor tar beslut påverkas de av diverse mänskliga brister som lathet, kortsiktigt tänkande och överdrivet självförtroende (Norén, 2018). Människan är alltså långt ifrån en så "perfekt beslutfattare" som ekonomerna tidigare utgått från i sina modeller.

Under 80-talet började forskare som Thaler undersöka hur psykologi och beteendevetenskap kunde ge förståelse för hur människor fattar ekonomiska beslut. 1979 publicerade de två psykologerna Daniel Kahneman och Amos Tversky artikeln "Prospect Theory: An analysis of decision under risk" som radikalt förändrar de traditionella ekonomernas synsätt (Janson & Laninge, 2017). I artikeln presenterade Kahneman och Tversky flera exempel på hur människor fattar beslut under osäkerhet och visar på att människor inte alls agerar så konsekvent och vinstmaximerande som ekonomer traditionellt antagit. Nedan redovisas ett av flera exempel som författarna presenterade i sin artikel (Norén, 2018, s. 25):

"Fall 1

Du får 1000 kronor. Vad väljer du?

- A) 50 % sannolikhet att vinna 1000 kr till.
- B) 100 % säker på att få ytterligare 500 kr.

Fall 2

Du får 2000 kr. Vad väljer du?

- A) 50 % sannolikhet att förlora 1000 kr.
- B) 100 % säker på att förlora 500 kr."

Kahneman och Tverskys resultat visade att i *Fall 1* valde de flesta alternativ B och i *Fall 2* valde de flesta alternativ A (Kahneman & Tversky, 1979). *Fall 1* gör därmed att människor väljer det säkra alternativet medan *Fall 2* får människor att våga chansa. Människor är alltså inte konsekventa i sitt beslutfattande utan beslutet beror på hur frågan ställs. I en situation där vi är på väg att göra en vinst väljer vi hellre det säkra alternativet, men om vi istället är på väg att göra en förlust så chansar vi hellre för att slippa förlora. Kahneman och Tverskys prospektteori blev starten till vad som idag kallas beteendekonomi, en vetenskap som befinner sig i gränslandet mellan ekonomi och psykologi.

Kahneman lyfte senare fram en viktig teori om människans tänkande som psykologer forskat om i decennier; system 1 och system 2 (2012). System 1, det automatiska systemet, fungerar snabbt och intuitivt. System 2, det reflekterande systemet, fungerar långsammare och behöver aktiveras för att lösa analytiska problem (Kahneman, 2012). Thaler & Sunstein (2008) jämförde system 1 med magkänslan, som i många fall kan ha rätt men ofta leder in människor i beslutsfällor. Eftersom det inte alltid är möjligt att aktivera det reflekterande systemet vid ett beslut kan därför nudging fungera som en metod för att hjälpa människor att ta bra beslut även med det automatiska systemet.

Den aspekt som Thaler lyfter fram som viktigast inom det mänskliga beteendet är dålig självkontroll. Han menar att människor har en "planner" och en "doer" inom sig. Plannern tar hänsyn till vad som är bäst i det långa loppet medan "doern" vill ha det så bra som möjligt för stunden. Med nudging som metod kan beslutssituationer arrangeras i syfte att underlätta för plannern (Thaler & Sunstein, 2008).

En annan aspekt av det mänskliga beteendet är den så kallade IKEA-effekten, vilket innebär att vi värderar det vi själva varit med och skapat högre än det som någon annan skapat åt oss (Ariely, Mochon & Norton, 2012).

Kartläggningen av vilka beslutsfällor som människor tenderar att falla i har lett fram till idéer kring hur folk ska kunna hjälpas för att undvika beslutsfällorna. Thaler och Sunsteins koncept nudging är det som fått mest uppmärksamhet (Norén, 2018).

3.2 Begreppet nudging

Nudging som begrepp är ett engelskt låneord som saknar rak översättning i svensk ordlista. En översättning skulle kunna vara "puffa" eller "knuffa" men i denna rapporten kommer det engelska ordet användas. Rapporten behandlar flera varianter och böjningar av ordet som modifierats för att passa det svenska språket: "Nudging" som generellt fenomen, "att nudga" som verb samt en "nudge" eller flera "nudgar" som substantiv.

Definitionerna av nudging är många men Norén (2018, s. 9) som studerat Thalers forskning sammanfattar begreppet kort genom att återkoppla till ekonen (3.1): "Nudging handlar om att utforma valsituationer på ett sätt som hjälper oss att välja så som vi skulle gjort om vi vore lika rationella som ekonen utan att för den delen begränsa vår valfrihet". Thaler och Sunsteins (2008, s.6) egna definition lyder: "A nudge, as we will use the term, is any aspect of the choice architecture that alters people's behavior in a predictable way without forbidding any options or significantly changing their economic incentives. To count as a mere nudge, the intervention must be easy and cheap to avoid. Nudges are not mandates. Putting fruit at eye level counts as a nudge. Banning junk food does not."

I båda definitionerna är en viktig aspekt att valfriheten inte får begränsas. Det ska vara lätt att undvika en nudge och att förbjuda något går strikt emot definitionen av nudging. Ytterligare annan viktig aspekt med nudging är att en nudge måste hjälpa människor att fatta beslut på ett sätt som ligger i deras eget intresse (Thaler & Sunstein, 2008). Denna aspekt är vad som tydligt särskiljer nudging från klassisk marknadsföring eftersom syftet då tenderar att vara en ekonomisk vinst för företaget (Hagman, 2018).

Trots att valfrihet och egennytta är två centrala utgångspunkter har nudging fått ta en hel del kritik för att vara oetiskt och manipulativt (Hagman, 2018). En del oroar sig för att nudging ska leda till att de fråntas sin egen beslutsförmåga och flera människor är även oroliga för att staten och företagen kommer att få ett alltför stort inflytande (Hammarkrantz, 2017).

Vidare finns det alltid flera aspekter vid resonemangen om vad som är "rätt val". Om nudging kan hjälpa folk att köpa och tillaga mer hälsosam mat så ökar den sociala och ekologiska hållbarheten för individen. Dock kommer hållbarheten för försäljare, tillverkare och distributörer som säljer, producerar och förvaltar annan mat att drabbas negativt då de förlorar kunder.

Sunstein och Reisch (2013) menar också att nudging ofta fungerar bäst på vad de benämner som den obildade delen av befolkningen. Nudging kan uppfattas som orättvist i fall där avsikten är att styra något mot allmänhetens bästa (Lehner, Mont & Heiskanen, 2014). En välinformerad minoritet som förstår beslutsfattarnas avsikt skulle i ett sådant fall kunna åka snålskjuts på den bredare majoritetens ansträngningar.

För att en nudge ska fungera och fallgroparna ovan ska kunna undvikas är det enligt Thaler och Sunstein (2008) viktigt att veta när det är läge att använda en nudge. Valsituationer som de pekar ut är när valet har fördröjda effekter, när valet är komplicerat, när beslutssituationen är ovanlig, när det saknas tydlig feedback och när förhållandet mellan valet och utfallet är tvetydigt.

Trots att nudging generellt handlar om att utforma valsituationer så är en viktig aspekt att nudging även kan användas i situationer där ett faktiskt val egentligen inte görs, det handlar då istället om en rutin eller ett vanebeteende. Ungefär 45 % av människors vardagliga val kan egentligen inte räknas som val utan bör istället klassas som vanor eller rutiner (Verplanken & Wood, 2006). Få människor gör det aktiva valet att lämna lamporna på när de går hemifrån och de flesta ser det nog inte heller som att de väljer att äta onyttig mat. Människor tenderar trots att de gjort ett uttryckligt val, ändra sitt beteende och falla tillbaka de dåliga vanorna (Thaler & Sunstein, 2008). Ett av de främsta användningsområdena för nudging är alltså sådana situationer där människor inte aktivt reflekterar över sitt beteende utan gör ett val på ren rutin.

3.2.1 Fyra olika nudgingverktyg

I litteratur om nudging nämns ofta fyra olika metoder, som kan användas för att ändra människors beteende. De fyra vanligast förekommande nudgingmetoder som nämns i litteraturen handlar om (Lehner, Mont & Heiskanen, 2016):

- Förenkling och inramning av information
- Förändringar i den fysiska miljön
- Ändring av standardalternativ
- Att dra nytta av sociala normer

Förenkling och inramning av information är ofta användbart i situationer där valsituationen är komplex och det är svårt att ta in all information, till exempel vid finansiella beslut (Lehner, et al., 2016). Inramningen av informationen är också viktig, det låter exempelvis mer hoppfullt att 90 % av alla som genomgår en operation lever efter 5 år, jämfört med att av 100 som opereras är 10 döda efter 5 år (Norén, 2018).

Förändringar i den fysiska miljön kan handla om att placera den nyttiga maten i cafeterian i ögonhöjd för att få fler människor att välja den, eller att använda skyltar med budskap som får mottagaren att ändra sitt beteende (Lehner et al., 2016). På Nordic Choice Hotels testades två olika typer av nudgar för att minska matsvinnet i samband med deras buffeér (Kallbekken & Sælen, 2013). Den ena åtgärden var att minska storleken på tallrikarna och den andra var att sätta upp en skylt med texten "Välkommen tillbaka! Igen! Och igen! Besök vår buffé många gånger. Det är bättre än att ta mycket på en gång". Båda alternativen visade sig minska matsvinnet med omkring 20 %. Effekten av nudgar i form av uppmaningar tenderar dock att avta med tiden och kan av vissa individer uppfattas som störande (Lehner et al., 2014).

Ändringar i standardalternativet är enligt Thaler (2008) ett av de mest kraftfulla nudgingverktygen. Han menar att lathet, ointresse och okunnighet gör att vi tenderar att behålla standardalternativet. I en studie på ett svenskt universitet ändrades förinställningen

hos skrivarna till att skriva ut dubbelsidigt vilket resulterade i att pappersanvändningen kunde minskas med 15 % (Egebark & Ekström, 2013).

Användandet av sociala normer utgår från att människor alltid vill vara bättre än medel och ständigt faller för gruppsyck (Thaler & Sunstein, 2008). Ett exempel på hur detta kan nyttjas är ett hotells användande av en skylt med texten "majoriteten av gästerna återanvänder sin handduk" vilket fick avsevärt fler hotellgäster att använda sin handduk mer än en gång (Goldstein, 2008).

3.3 Användandet av nudging i bostäder

I dagsläget finns ganska få exempel där nudging uttalat använts vid utformandet av bostäder och bostadsområden. De mer omfattande studier som gjorts kopplade till bostäder rör i de flesta fall försök till att uppnå ett mer ekologiskt hållbart beteende genom att minska elförbrukningen eller öka sorteringen av avfall.

3.3.1 Minskning av hushållens elförbrukning

Nudging för att minska hushållens energiförbrukning testades redan i början av 90-talet (Lehner et al., 2016). En översikt över vilka metoder som prövats redovisas i *Tabell 3.3.1*. Det som undersökts är främst hur feedback på hushållens elförbrukning kan fungera som en nudge genom att förenkla och rama in informationen via användandet av exempelvis informativa räkningar, elmätare och displayer. En sammanställning av flertalet studier kring feedback på elförbrukning har visat på minskningar i energiförbrukning från 1 till 20 %, vanligtvis låg besparingarna mellan 5 och 12 % (Fisher, 2008). Studien visade att feedback fungerar bäst om den ges ofta, gärna dagligen, samt är datoriserad och kan ge återkoppling på flera olika sätt. Återkopplingen kan exempelvis ske genom att visa förbrukning över olika tidsperioder, jämförelser, miljöpåverkan och tips på hur energi kan sparas. Någon form av interaktiv design som engagerar hushållen visade sig också vara ett effektivt verktyg.

Återkoppling på hushållens elförbrukning kan också kombineras med användandet av sociala normer. En undersökning som gjordes på 600 000 hushåll i USA visade på en minskning med i snitt 2 % när hushållen fick information om sin egen elförbrukning i jämförelse med grannarnas (Allcott, 2011). I en annan studie sammanställdes besparingarna från ett antal mindre undersökningar och visade på i snitt 11,5 % reducering av hushållens elförbrukning (Delmas, Fischlein & Asensio, 2013).

Förändringar i standardalternativet är en relativt nytt verktyg för att förändra beteende (Lehner, et al., 2016). De flesta fallen går ut på att det mer miljövänliga alternativet är standard och att det aktivt måste väljas bort istället för tvärtom. En undersökning i Tyskland resulterade i att mellan 95 till 99 % av kunderna valde att behålla den gröna elen när den

angavs som standardalternativet istället för att välja den billigare, fossilbaserade el:en (Pichert & Katsikopoulos, 2008). I en enkätstudie erbjöds kunderna att delta i ett försök med ett "smart elnät" genom installation av fjärrstyrda "smarta" mätare i boendet som automatiskt skulle kunna minska hushållets elförbrukning vid toppbelastning (Ölander & Thøgersen, 2014). När deltagande var förvalt resulterade enkäten i 80 % deltagande, när de istället aktivt behövde kryssa i att de ville delta slutade deltagandegraden på 60 %.

Tabell 3.3.1. Översikt av effektiviteten hos nudgar som avser att minska hushållens elförbrukning (Lehner et al., 2016).

Nudgingmetod	Tillämpning för energianvändning i hushållet	Bevis på effektivitet
Förenkling och inramning av information	Återkoppling om energiförbrukning: Informativa räkningar, elmätare och displayer	Omfattande forskning på alla skalor: skraddarsydd och småskaliga interventioner resulterar i 1–20 % besparing, stora fältförsök cirka 2 %
Förändringar i den fysiska miljön	Design för hållbart beteende, avsiktlig design (av bostäder och apparater)	Småskaliga försök, få indikationer på storleken på effekten Standard i vissa miljöer såsom hotell (t.ex. ljuset släcks när nyckeln tas bort)
Förändringar i standardalternativet	Opt-out grön el erbjudande Opt-out från smarta elnät (installerad teknik för att styra konsumtion)	95–99 % av kunderna behåller "grön el" som standardalternativ Stora effekter (20 %) i en enkätstudie
Användning av sociala normer	Social jämförelse med återkoppling i räkningarna	Stora effekter i småskaliga försök (genomsnitt 11 %), mindre effekter i stora fältförsök (t.ex. 2 % besparingar)

3.3.2 Öka andelen hushållsavfall som sorteras

Sortering av hushållsavfall är ett annat område som undersökts för att se hur nudging kan öka andelen avfall som hushållen sorterar. Ändringar i den fysiska miljön är i detta fall ett desto vanligare verktyg som visat sig vara effektivt. Flertalet studier visar på hur utformningen av återvinningsmöjligheterna samt informationskampanjer har kunnat främja återvinningen (Lehner et al., 2014). Framförallt rör det sig om tillgängligheten på återvinningsanläggningar, tilltalande design, tydliga riktlinjer och bekvämlighet för användaren. En enkel lösning kan vara att placera kärlen för brännbart längre in i soprummet och sorteringskärlen närmare

ingången (Haglund, 2017). På så vis kan risken att allting hamnar i kärlet för brännbart på grund av lathet minskas.

En svensk studie av 320 hushåll undersökte hur hushållens sortering av matavfall påverkades av en informationsbroschyr samt installation av kärl för kompost i köken (Bernstad, 2014). Genom att underlätta sorterandet med hjälp av rätt sorteringskärl ökade mängden sorterat matavfall med mellan 44 till 49 % men informationsbroschyren gav inte några tydliga effekter. En annan svensk studie som skickade ut informationsbroschyrer gällande sortering av matavfall kunde dock visa att 26 % mer matavfall blev utsorterat (Linder, Lindahl & Borgström, 2018). Effekten visade sig också kvarstå åtta månader efter att informationsbroschyren hade skickats ut.

Även inom återvinning så har sociala normer visat sig vara ett fungerande verktyg (John et al., 2013). Studier visar på att grannarnas grad av återvinning påverkar varandra. Effekten är starkast i områden med en stark gemenskap mellan grannarna. En studie undersökte effekterna av att hushållen fick återkoppling genom en "glad smiley" eller "arg smiley" beroende på om deras gata sorterade matavfall bättre eller sämre än övriga gator i området (John et al., 2013). Jämfört med en kontrollgrupp blev resultatet att 3 % mer matavfall blev utsorterat.

3.3.3 Odling och hållbara transporter

I flerbostadshuset Greenhouse som byggts av NCC har försök till att implementera nudging gjorts (Wester & Carlsson-Kanyama, 2018). Bygget stod klart 2016 och forskare har därefter följt 13 av hushållen. Inglasade balkonger särskilt anpassade för odling, lådcykelpool och bilpool är exempel på lösningar som ska få de boende att göra mer klimatsmarta val.

De goda odlingsmöjligheterna visade sig vara det verktyg som gav störst effekt. Samtliga hushåll i studien har odlat mer än vad de initialt trodde att de skulle göra och de har även lyckats få ett överskott som gjort att grannarna bytt grödor med varandra. Detta har lett till att området upplevs som mer trivsamt och gemenskapen mellan grannarna har ökat.

Lådcykelpoolen visade sig också komma till användning, de som tidigare tog bilen när de skulle storhandla har nu sett lådcykeln som ett alternativ. Dock har lådcykelpoolen och bilpoolen inte gjort att någon valt att göra sig av med sin egen bil. En annan möjlighet i bostaden som visat sig vara uppskattad av de boende var att med en knapp kunna stänga av el och ventilation när de är ute.

4 Fallstudie av hållbarhetskonceptet Boaktiva

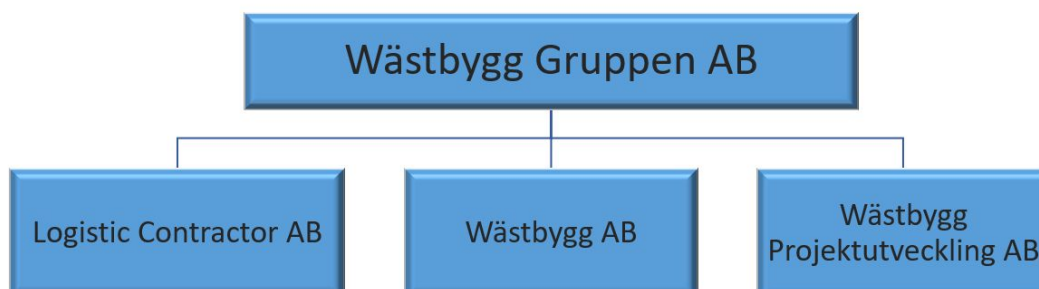
Boaktiva är ett hållbarhetskoncept skapat av Wästbygg som syftar till att genom nudging göra det lättare för de som flyttar in i deras bostäder att leva mer hållbart. Hittills har Boaktiva implementerats i fyra bostadsprojekt och utformningen har varierat mellan de olika projekten. Med hjälp av exempelvis en app, uppmuntrande skyltar och delningsekonomi är Wästbyggs ambition att kunna öka den sociala och ekologiska hållbarheten i bostadsområdena som de utvecklar och bygger.

4.1 Aktörer i konceptet Boaktiva

I utvecklingen av konceptet Boaktiva har Wästbygg tagit hjälp av beteendebyrån Beteendelabbet och apputvecklaren Tmpl. Detta avsnitt presenterar grundläggande information om dessa aktörer och deras roll i Boaktiva.

4.1.1 Wästbygg - Skapare av Boaktiva

Wästbygg grundades 1981 i Borås och är ett bygg- och projektutvecklingsföretag med kontor i Göteborg, Stockholm, Malmö, Jönköping, Borås och Varberg (Wästbygg, 2018a). Koncernbolaget Logistic Contractor har även verksamhet i Norge och Danmark. Moderbolaget i koncernen är Wästbygg Gruppen AB och har i sin tur tre koncernbolag under sig, se *Figur 4.1*. Wästbygg AB bedriver entreprenadverksamhet inom affärsområde Bostad och Kommersiellt och hade vid årskiftet 2018/2019 288 anställda. Företaget utför bygguppdrag på entreprenad från såväl utomstående beställare som den egna projektutvecklingsverksamheten. Wästbygg Projektutveckling AB bedrivs separat från entreprenadverksamheten och arbetar med projektutveckling inom Bostad och Kommersiellt, med störst fokus på bostäder. Logistic Contractor AB består av både projektutveckling och entreprenadverksamhet inom affärsområdet Logistik.



Figur 4.1. Wästbyggs bolagsstruktur.

Wästbygg har sedan mitten av 1990-talet jobbat aktivt med att utveckla sitt miljöarbete (Wästbygg, 2019b). Företaget besitter idag kunskap kring hur byggandet går till enligt de vanligaste certifieringssystemen på den svenska marknaden, till exempel Miljöbyggnad, Svanen, Breeam och Green Building. År 2017 beslutade företaget att bli fossilfria till år 2030. Det egna vindkraftverket utanför Falkenberg som köptes år 2012 är ett steg i riktning mot det målet. Vindkraftverket står idag för ungefär en tredjedel av Wästbyggs elförbrukning (Wästbygg, 2018a).

Ytterligare ett miljömål för företaget är att 90 % av allt avfall på deras byggarbetsplatser ska vara sorterat år 2020 (Wästbygg, 2018a). Under byggandet av handelsplatsen Asecs i Jönköping har Wästbygg i samarbete med Beteendelabbet försökt implementera nudging i syfte att öka sorteringen av byggavfall samt öka säkerheten på byggarbetsplatsen. Genom en workshop med produktionspersonalen identifierades vilka hinder som fanns rörande ökad säkerhet och sortering på byggarbetsplatsen. Genom att involvera yrkesarbetarna tidigt i processen införskaffades en viktig expertis om det faktiska läget på arbetsplatserna samtidigt som det skapade ett ägarskap och större engagemang i frågan (Wästbygg, 2019c). Resultatet av workshoppen visade bland annat att avstånden till containers var för långt och att skyltar och information kunde bli tydligare för att på så vis påminna yrkesarbetarna om vikten av att sortera avfall samt rapportera eventuella tillbud (Wästbygg, 2018b).

Genom ett antal relativt enkla åtgärder lyckades företaget öka återvinningen med 10 % och minska avfallet med 90 ton. Exempel på åtgärder var tydligare skyltning på flera olika språk och smörgåstårta var tredje månad om målen uppfylls. Posters sattes också upp på toaletterna med föregående månads resultat tillsammans med nya mål. Kristin Lundmark, hållbarhetschef på Wästbygg, var nöjd med resultatet av arbetet och sa följande när resultatet presenterades: "Genom att testa samma arbetssätt och nudges på fler arbetsplatser ökar vi våra chanser att nå våra mål för 2020 och samtidigt minska kostnader, ett riktigt win-win-projekt" (Wästbygg, 2019c).

Ytterligare ett försök att implementera nudging i sitt arbete har Wästbygg gjort genom Boaktiva. Tanken bakom Boaktiva är att inte endast bygga hållbara bostadsområden genom exempelvis miljömärkning utan också genom att nudga de som bor i deras bostäder att göra hållbara vardagsval (Wästbygg, 2019a). Boaktiva redovisas separat (se 4.2.).

4.1.2 Tmpl Solutions - Utvecklare av Boaktiva-appen

Tmpl är ett programvaruföretag registrerat i Uppsala, grundat år 2016 (Allabolag, 2019). Företaget är ett PropTech-företag med vision att göra det enklare för människor att bo, arbeta och leva. I dagsläget har företaget ett tjugotal anställda. Tmpl arbetar med att utveckla

digitala kommunikations- och serviceplattformar för kommersiella fastigheter och bostadsfastigheter.

Företagets affärsidé bygger på utveckling av en mobilapplikation som möjliggör kommunikation mellan grannar, förening, medarbetare eller hyresvärd (Tmpl, 2019). Appen är enligt företaget byggd modulärt och med en öppen plattform med möjligheter att ansluta andra externa tjänster och funktioner från andra appar. Möjligheten att addera tjänster medför att Tmpl anpassar appen efter kundens efterfrågan.

Kunderna är främst projektutvecklare, förvaltare samt bostadsrättsföreningar där Tmpl utformar appen utefter önskemålen från kunden. Exempel på funktioner i appen är; se förbrukningsdata för el och vatten, bokning av gemensamma funktioner såsom tvättstuga och verktyg, göra felanmälningar samt att appen kan verka som ett socialt forum för information och omröstningar. En av Tmpl:s kunder är Wästbygg, samarbetet har resulterat i appen Boaktiva som är ämnad att användas av framtida bostadsrättsföreningar i Wästbyggs nyproduktioner.

4.1.3 Beteendelabbet - Beteendepyskologer inom nudgning

Beteendelabbet är ett konsultföretag inom hållbar beteendeförändring (Beteendelabbet, 2015). Företagets målbild är att jobba för individens vinning och hjälpa människor att fatta beslut. Beteendelabbet stöttar olika typer av företag och branscher med fokus på hållbarhet, de utformar lösningar på problem och inspirerar genom utbildningar och föreläsningar.

Beteendelabbet arbetar med flera företag i bostadsbranschen och har varit aktiva i utformningen av Wästbyggs koncept Boaktiva (Beteendelabbet, 2019). Wästbygg har fått hjälp att utveckla sina idéer och Beteendelabbet har gett tips och utformat skyltar och budskap i applikationen för de boende.

4.2 Hållbarhetskonceptet Boaktiva

Att bygga hållbara samhällen ser Wästbygg som ett uppdrag och försöker därför hela tiden ligga i framkant av utvecklingen (Wästbygg, 2018a). Som ett led i deras ambition att bygga hållbart har företaget tagit fram Boaktiva. Boaktiva syftar till att göra det enklare för de boende i Wästbyggs boendemiljöer att leva hållbart genom att nudga dem. Namnet Boaktiva kommer från ordet proaktiv som betyder agera istället för att reagera. Nudgning av de boende i vardagliga beslut förväntas leda till ökad social och ekologisk hållbarhet. Genom att skapa förutsättningar för en viss livsstil och samtidigt verka positivt för hela omgivningen, är intentionen att det ska vara "lätt att göra rätt".

Christofer Söderström, affärsutvecklare på Wästbygg, berättar i en intervju (24 januari, 2019) att idén att implementera nudging i bostadsområdena uppkom genom Christofers syster som arbetar med beteendepsykologi och introducerade honom till nudging. Wästbygg inledde ett samarbete med beteendepsykologer vilket till slut resulterade i Boaktiva. Störst fokus inom Boaktiva har hittills varit att öka den sociala hållbarheten för att på så vis stärka känslan av trygghet och gemenskap hos de boende. Utöver den sociala aspekten har Wästbygg även försökt uppmuntra de boende till att göra mer ekologiskt hållbara val.

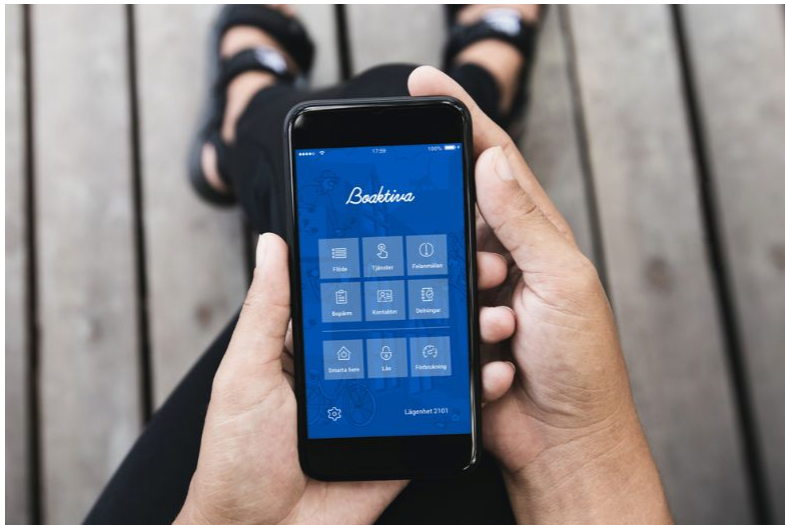
De första pilotprojekten som genomförts av Wästbygg har enligt Kristin Lundmark inte haft något konkret ramverk om vad som ska ingå i Boaktiva (personlig kommunikation, 20 februari 2019). Bostadsområdena har haft lite olika karaktär beroende på grundförutsättningarna och vad de kommande boende efterfrågat mest.

I slutet av år 2018 tog dock Wästbygg fram en manual med översiktliga direktiv kring vad som framöver ska ingå i Boaktiva. Manualen för Boaktiva, kallad verktygslådan, återfinns numera på Wästbyggs intranät och de olika delarna i manualen redovisas nedan (se 4.2.1 till 4.2.6) där samtliga källor är refererade från detta intranät (Wästbygg Intranät, 2019). Exakt hur den slutliga utformningen av konceptet Boaktiva i en nyproduktion utformas är dock inte fastslaget förrän efter en undersökning genomförts med de kommande boende. Denna undersökning genomförs ofta i enkätform och ger en bild av vad som efterfrågas i det specifika projektet vartefter företaget kan anpassa utformningen efter efterfrågan. Wästbygg tycker det är viktigt att de boende får vara delaktiga i framtagandet för att i slutändan ge ökad effekt (Wästbygg, 2019c).

4.2.1 Appen Boaktiva

En av de centrala delarna i Boaktiva är mobilapplikationen, även den kallad Boaktiva, se *Figur 4.2*. Appen Boaktiva har Wästbygg utformat med hjälp av Tmpl. I appen ska de boende kunna boka gemensamma utrymmen och resurser, få information från styrelsen i bostadsrättsföreningen och använda sin bopärm med skötselansvisningar. Appen ska också fungera som en katalysator till social hållbarhet, där exempelvis de boende ska kunna bjuda in grannarna till fotbollsmatch, klädbyttardag och samåkning.

Till appen finns ett ramverk med fasta funktioner som är bestående samt en del tilläggfunktioner som kan variera mellan projekten. Ett tillägg som finns till appen, men som inte nödvändigtvis måste vara med i Boaktiva, är Botipsaren.



Figur 4.2. Boaktiva-appen. (Wästbygg, 2018)

4.2.2 Botipsaren

Botipsaren är en boende i bostadsrättsföreningen som har som uppgift att posta inlägg i flödet som kravlöst uppmuntrar till fysisk aktivitet och vardagsutmaningar för ökad hållbarhet. Personen som får uppdraget får gärna också uppmuntra till mer aktivitet i appen och att andra lägger ut förfrågan om att delta i gemensamma aktiviteter. För att underlätta för personen som tar på sig rollen så finns färdigskrivna inlägg som går att kopiera in i flödet. Dessa inlägg finns i tre olika teman; tips, rörelseglädje och smultronställen.

4.2.3 Nudgande skyltar

Skyltar är en essentiell del av Boaktiva, se *Figur 4.3*. De boende möts av skyltar med uppmuntrande budskap som ska öka den sociala och ekologiska hållbarheten. Det kan till exempel röra sig om skyltar om att ta trapporna istället för hissen, sortera soppor rätt eller hälsa på grannen. Avståndsskyltar till lokala smultronställen, närmaste motionsslinga eller konstmuseum ska finnas för att uppmuntra till en aktiv fritid.



Figur 4.3. Avståndsskyltar i Frösundavik. (Privat bild, Christofer Söderström)

4.2.4 Delningsekonomi med hjälp av Grannboden

Grannboden, se *Figur 4.4*, är ett koncept i Boaktiva som bygger på resurssparande genom kollektivt ägande. Istället för att var boende äger varsin bormaskin kan de boende genom grannboden låna en bormaskin när behovet väl finns. Wästbygg inreder boden i ett första skede för att sedan överlämna till bostadsrättsföreningen som ska utöka den med de saker det finns intresse för. I Grannboden kan det enligt Wästbygg förslagsvis finnas:

- Trädgårdsutrustning: *gräsklippare, skottkärra, spade*
- Verktyg: *bormaskin, såg, verktygslåda*
- Fritid/lekuutrustning: *grill, fotboll, pulka*
- Träning/hälsa: *cykelpump, reflexväst, vikter, yogamatta*
- Övrigt: *symaskin, campingutrustning*



Figur 4.4. Grannboden i Frösundavik (Wästbygg, 2018)

4.2.5 Granssamverkan för ökad trygghet

Granssamverkan ingår i Wästbyggs koncept Boaktiva. Wästbygg ska informera och hjälpa styrelsen i bostadsrättsföreningen hur de ska gå tillväga för att få igång en effektiv granssamverkan. Målet är att minska brottsligheten och öka tryggheten, vilket i sin tur ökar trivseln i området.

4.2.6 Kvartersfest - Ett första steg till gemenskap

Kvartersfest är ett annat tillägg Wästbygg använt sig av i Boaktiva för att främja den sociala hållbarheten. Styrelsen i bostadsrättsföreningen får i inflyttningspresent en budget till en kvartersfest.

4.3 Implementering av konceptet Boaktiva

Wästbygg har hittills byggt fyra olika bostadsområden där Boaktiva varit en del av utformningen. Boendeformen i projekten har varierat i form av studentlägenheter, radhus, hyreslägenheter och bostadsrättslägenheter. Projekten presenteras nedan (se 4.3.1–4.3.4) i kronologisk ordning.

4.3.1 Visättra Ängar - Studentbostäder i Huddinge

Under våren 2016 färdigställdes 250 studentbostäder och 109 ungdomsbostäder i Visättra i Huddinge kommun knappt 2 mil sydväst om Stockholm (Bostadsförmedlingen, 2019). Området är 4300 kvm och ligger på gångavstånd till flera av Stockholms högskolor och Flemingsbergs station. Lägenheterna är hyresrätter med 1 till 2 ROK på en yta om 23 till 35 kvm. Hyran ligger på 4638 till 6682 kronor per månad. Kristin Lundmark berättar (personlig kommunikation, 20 februari 2019) att Visättra är det första projekt där Boaktiva implementerats. De använda delarna ur verktygslådan i detta område är appen Boaktiva, skyltar som visar avstånd till platser samt skyltar att sätta på dörren med budskap såsom "Stör gärna".

Genom möten med Kristin och Christofer på Wästbygg har det framkommit att implementeringarna inte fungerat som tänkt då bland annat appen var i uppstartsfas och alla funktioner inte fungerat på ett optimalt sätt (personlig kommunikation, 20 februari 2019). Ytterligare en anledning till att Boaktiva inte blev som tänkt beror enligt Wästbygg på att de efter klarställandet sålde bostäderna till Alecta som inte var intresserade av att driva vidare projektet i den riktning Wästbygg tänkt sig. Skyltarna som sattes upp i området var även av dålig kvalitet och när några efter ett tag blev dåliga så beställdes inga nya. Det har inte gjorts någon utvärdering av området gällande vad de boende tyckte fungerade bra eller inte.

4.3.2 Frösundavik - Familjeanpassat radhusområde i Bålstad

I Frösundavik, drygt 5 mil nordväst om Stockholm centrum, startade Wästbygg under hösten 2016 ytterligare ett Boaktivaprojekt (Wästbygg, 2019d). Frösundavik är ett bostadsområde på en yta om 6300 kvm bestående av 50 radhus med 4 till 5 ROK i bostadsrättsform. Priset på villorna låg mellan 2 till 2,5 miljoner kr och med en månadsavgift från 3719 till 5031 kronor per månad (Våra hem, 2019a).

Kristin Lundmark berättar att innan inflyttning skickades en enkät ut till alla som skulle flytta in i området för att ta reda på vad som var viktigt för dem (personlig kommunikation, 20 februari 2019). Enligt enkäten framkom det att delningsekonomi och rörelse var viktigt. Med resultatet som grund sattes två beteendemål upp:

- *Hur kan vi få fler boende att dela prylar i sin BRF?*
- *Hur kan vi få fler boende att motionera via Boendeappen?*

För att få in detta i området togs Grannboden fram, (se 4.2.4). När det kom till rörelse kändes en träningsklubb krävande, de boende ville istället ha något enklare som uppmuntrar till

motion. För att tillgodose behovet skapades Botipsaren (se 4.2.2) som ett tillägg till Boaktiva-appen.

4.3.3 Mandarinen - Hyresrätter i Varberg

Bostadsområdet Mandarinen utanför Varberg hade inflyttning i november 2018 och är Wästbyggs senaste område där Boaktiva implementerats. Området är 4300 kvm och ligger sydöst om centrala Varberg i Träslöv. Mandarinen består av 63 hyreslägenheter med 1 till 3 ROK (Wästbygg, 2019e). Den enda implementeringen ur Boaktivs verktygslåda är skyltar med avstånd till närliggande smultronställen men det finns även andra satsningar på hållbarhet i området. Det finns en gemensam grillplats på gården, hela området är rökfritt och fastighetsägaren har valt att köpa grön el. På gården finns gemensam tvättstuga istället för en i varje lägenhet, i denna byggnad finns även gemensamhetslokaler och växthus där tanken är att öka den sociala trivselen (Maleryd Fastigheter, 2019).

4.3.4 Las Vega - Pågående projekt i Haninge

I Haninge utanför Stockholm byggs just nu 103 bostadsrätter som beräknas vara klara till sommaren 2019 (Våra hem, 2019b). Lägenheterna kommer vara 23 till 92 kvm om 1 till 4 ROK med ett inköpspris från 1,3 till 3,9 miljoner kronor. Projektet är det senaste Boaktivaprojektet och fokus ligger på hållbarhet, gemenskap och förvaring. Kristin säger att i detta kvarter har de blivande boende inte fått vara med och påverka utformning eller vilka delar av verktygslådan som ska implementeras (personlig kommunikation, 18 april 2019). De delar som Wästbygg har valt att tillämpa är appen Boaktiva, tre gemensamma bokningsbara takterrasser och lådcyklar, cykelservicestation samt mätning av varm- och kallvattenförbrukning. Wästbygg har också valt att låta ett SL månadskort ingå i alla lägenheter för att öka den ekologiska hållbarheten genom att fler förhoppningsvis väljer att åka kollektivt.

5 Resultat och Analys

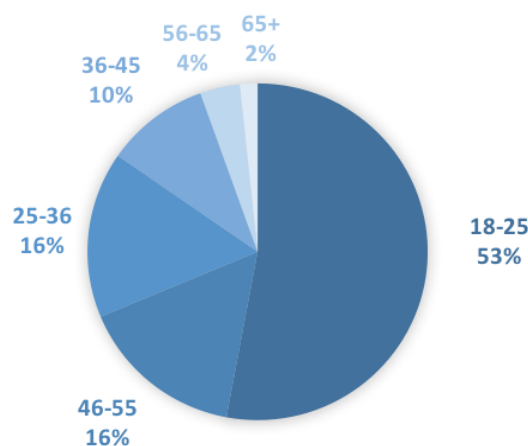
Eftersom projektet riktar sig till byggbranschen med förhoppning att agera som hjälpmedel vid framtida bostadsutformning, kommer resultatet fokusera på tre boendeformer; lägenhet, villa och studentboende. Lägenhet syftar på både hyres- och bostadsrätt och studentboende avser såväl studentlägenhet som studentkorridor. Gällande villa har även respondenter som bor i radhus räknats in i resultatet. Indelningen av boendeformer underlättar även analysen.

5.1 Presentation av respondenter

För att tyda resultatet är det viktigt att ta hänsyn till hur frågor besvarats samt vem som besvarat dem. Nedan följer en allmän presentation av respondenterna till de två olika enkäterna för att skapa en tydligare bild över vilka som har svarat. De intervjuer som genomförts med Beteendelabbet, Wästbygg, ordförande i BRF Frösundavik och Tmpl har summerats till kortare sammanfattningar (se *Bilaga 1* till 3).

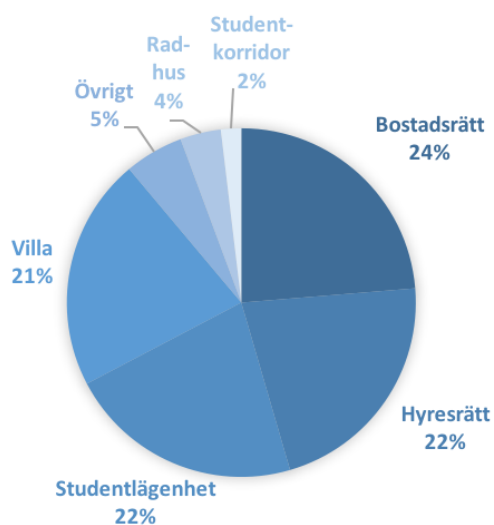
5.1.1 Allmänheten

Enkäten som skickades ut till allmänheten genererade 477 svar där åldrarna fördelades enligt *Figur 5.1*. Enkäten har nått ut till människor med olika sysselsättningar där övervägande del av respondenterna var studenter och arbetstagare men det fanns även svar från bland annat pensionärer och föräldralediga.



Figur 5.1. Åldersfördelning bland respondenterna som svarade på enkäten till allmänheten [År].

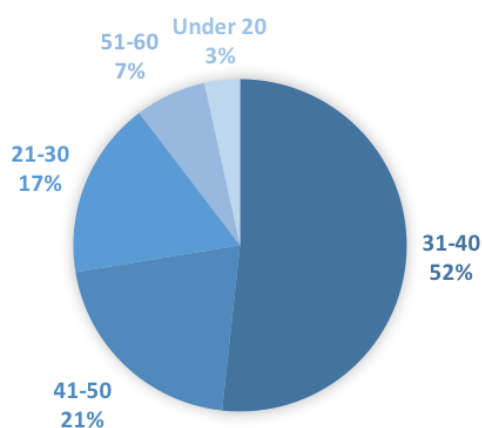
Majoriteten av respondenterna bodde i en stad med över 350 000 invånare. I Sverige finns det endast tre städer som platsar i denna kategori; Stockholm, Göteborg och Malmö. Bland resterande respondenter var spridningen relativt jämn över medelstora städer, mindre städer och landsbygden. Spridningen vad gäller boendesituation fördelades enligt *Figur 5.2*.



Figur 5.2. Boendeform hos respondenterna där det går att urskilja en relativt jämnt fördelad spridning. Till kategorin "Övrigt" räknas de respondenter som inte anser att deras boende tillhör någon av de angivna kategorierna.

5.1.2 Frösundavik

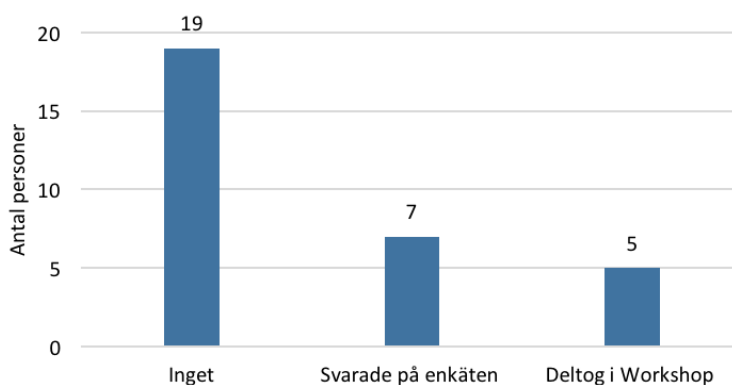
Enkäten som skickades ut i Frösundavik genererade 29 svar. I bostadsområdet finns 50 hushåll men ingen exakt siffra på hur många personer som totalt bor där. Respondenternas åldrar är fördelade enligt *Figur 5.3*.



Figur 5.3. Åldersfördelning på de boende i Frösundavik [År]. Barn är ej inräknat.

På frågan *Hur såg din boendesituation ut innan du flyttade till Frösundavik?*, blev resultatet att 21 % flyttade från *villa* och 79 % flyttade från *lägenhet*. Alla respondenter ägde sin bostad och 73 % flyttade in vid första inflyttning. Av de boende i området angav 69 % att de har ett eller flera barn under 15 år och 17 % har varit föräldralediga sedan inflyttning.

Enkäten frågade *Hur mycket visste du om konceptet Boaktiva innan du flyttade in?*. 82 % svarade *visste inget*, 0 % *väldigt insatt* och 18 % placerade sig i mitten av skalan. På frågan *Deltog du i enkäten och/eller workshopen under 2017 om ditt boende?*, svarade 66 % att de inte deltagit alls, se *Figur 5.4*.

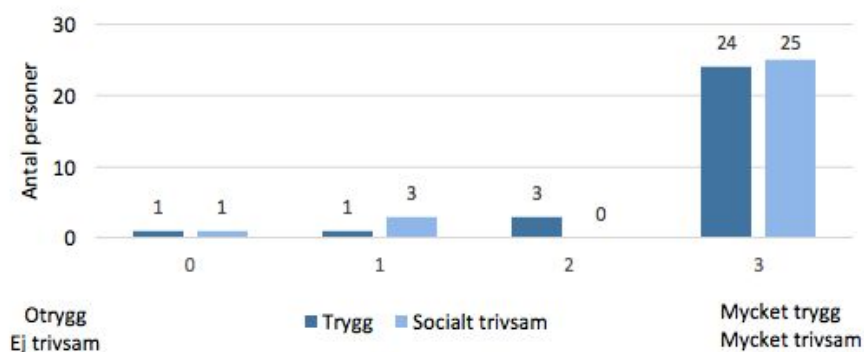


Figur 5.4. De boendes deltagande i utformningen av konceptet.

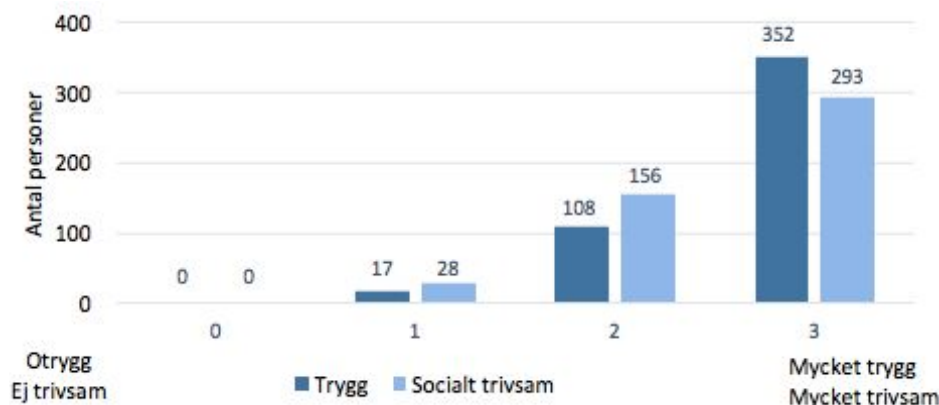
Svagt visat intresse kan enligt intervjun med Kajsa Lindström (26 februari, 2019) från Beteendelabbet bero på att missnöje hos de boende innan inflyttning påverkade fokus och prioriteringar vid uppstart av Boaktiva. Detta är ett exempel på hur implementeringen av konceptet i Frösundavik påverkats av faktorer indirekt kopplade till konceptet.

5.2 Trivsel och trygghet i bostadsområdet

Social hållbarhet är tätt sammankopplat med hur en individ uppfattar miljön runt omkring sig. Frågorna gällande social hållbarhet ställdes därför så att respondenten fick värdera sin egen boendesituation. Inledningsvis frågade båda enkäterna *Hur trygg och socialt trivsamt upplever du att din nuvarande boendesituation är?*. Svartalternativen bestod av en skala från 0 till 3. Resultatet för Frösundavik, se *Figur 5.5*, visas i två olika staplar för de olika svaren. På samma sätt redovisas resultatet från allmänhetens enkät i *Figur 5.6*.



Figur 5.5. Upplevd trygghet och social trivsel hos respondenterna till Frösundaviks enkät.



Figur 5.6. Upplevd trygghet och social trivsel hos respondenterna till allmänhetens enkät.

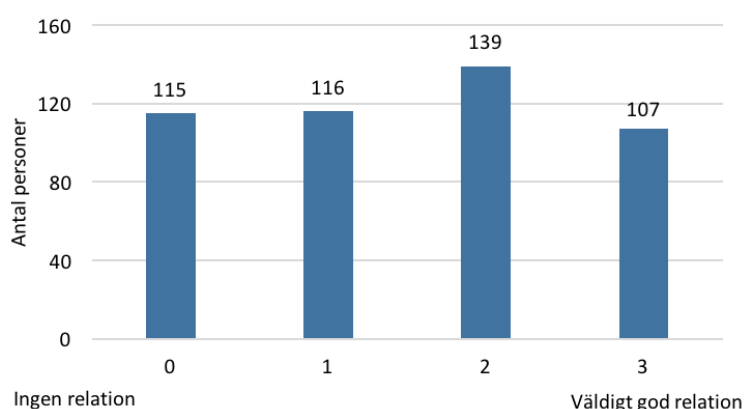
Resultatet visade tydligt att majoriteten av respondenterna till båda enkäterna ansåg sig ha en trygg och socialt trivsamt boendesituation. Detta resultat stämmer väl ihop med Brås nationella trygghetsundersökning från 2018 på frågan *Om du går ut sent en kväll i området där du bor, hur trygg eller otrygg känner du dig då?* (Söderström, Lifvin och Viberg, 2018, s.100). I Brås undersökning visade resultatet att 72 % kände sig *mycket* eller *ganska trygga* och 22 % kände sig *ganska* eller *mycket otrygg*, 6 % av respondenterna *går aldrig ut sent om kvällarna på grund av otrygghet*.

I Frösundavik finns skyltar som visar avstånd till närliggande besöksplatser. Enkäten till de boende i Frösundavik frågade *Känner du att skyltarna nedan har uppmuntrat dig till att*

utforska närområdet?. se skyltarna i Figur 4.3. Resultatet visade att 80 % svarade *Nej* och resterande svarade *Ja*.

5.2.1 Relation till grannar

Enkäten till allmänheten bestod av frågan *Hur anser du att relationen till dina nuvarande grannar är?*. Tillsammans med frågan fanns en beskrivning av hur en god relation kan definieras: *Med en god relation syftar vi på möjligheten att exempelvis kunna få blommor vattnade, mata husdjur när du reser bort, förvara extranyckel, låna ägg, grannsamverkan mot brott, samlas för gemensamma städdagar, sommarfest eller liknande*. Resultatet redovisas i Figur 5.7.



Figur 5.7. Resultat över hur respondenterna har värderat sin relation till sina nuvarande grannar på en skala 0 till 3.

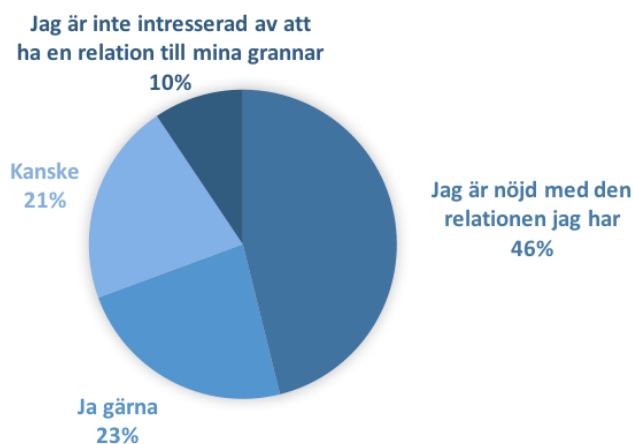
Svaren från enkäten till allmänheten visade att de 65 % som ansåg sig ha ett *Mindre tryggt boende* även ansåg sig ha *Nästan ingen* eller *Ingen relation alls* till sina grannar. Av de som tyckte att de hade ett *Mycket tryggt boende* ansåg sig 57 % ha en *Väldigt god relation* eller *Ganska god relation* med sina grannar. Detta tyder på att en bättre relation till sina grannar kan ge en ökad trygghet i boendet.

Svaren på den allmänna enkäten visade att personer i lägenhet och studentboende, dock ej studentkorridor, överlag ansåg sig ha en sämre relation till sina grannar medan de i villa generellt hade en bättre relation till grannarna. De flesta i Frösundavik bodde tidigare i lägenhet och 52 % ansåg att de nu har en bättre relation till sina grannar, vilket stämmer bra överens med den allmänna enkäten om att de i villa trivs bättre.

Sämst relation till sina grannar hade de som bodde i studentlägenhet där 50 % ansåg att de inte hade någon relation alls till sina grannar. En anledning till det kan vara att boendet ses

som kortsiktigt samt att studenterna bor nära skolan och sina studiekamrater och därav väljer att umgås och ta hjälp av dem istället.

Vidare tillfrågades respondenterna i allmänhetens enkät *Önskar du en bättre relation till dina grannar?*. Resultatet redovisas i *Figur 5.8*.



Figur 5.8. Resultat över respondenternas önskan om en bättre relation till sina grannar.

Följdfrågan till de 212 personer som svarade *Ja gärna* eller *Kanske* till att ha en bättre relation med sina grannar var *På vilket sätt vill du ha en bättre relation?*. Samtliga respondenter svarade i fritext och en trend som kan urskiljas är att respondenterna ville umgås och vara mer sociala med sina grannar. Exempel på svar som tillhör denna trend är:

- *Utöka kontaktnät, skaffa vänner. Hemma på landet hos mina föräldrar firar vi jul med grannarna på julaftonsmorgon. Det är skönt och tryggt att känna att man har vänner runt sig.*
- *Det hade varit roligt att ha middagar/fester ibland så man lär känna fler grannar!*
- *Mer socialt umgänge.*
- *Vore trevligt att kunna göra gemensamma saker. Åtminstone prata när en springer på varandra. Som det är nu hejar många inte ens.*

En annan trend som går att urskilja är att en del ville se bostadsområdet ur ett mer kollektivt perspektiv där de boende kan ta hjälp av varandra. Exempel på svar som tillhör denna trend är:

- *Vore ju najs att ha så pass bra relation att man kan be att få låna ett ägg eller be dem vattna mina plantor när jag är bortrest.*
- *Att kunna få hjälp ibland hade varit uppskattat!*
- *Veta vilka som bor i trappen. Så att man kanske kan ringa på och låna socker t.ex*

- *Gemensamt ansvar och förbättringsarbete.*
- *Förvara extranyckel, dela tvättid om personen som har tvättiden är klar.*
- *Passa husdjur, vattna blommor etc men det baseras på förtroende vilket man måste förtjäna och inte kan framtvinga.*

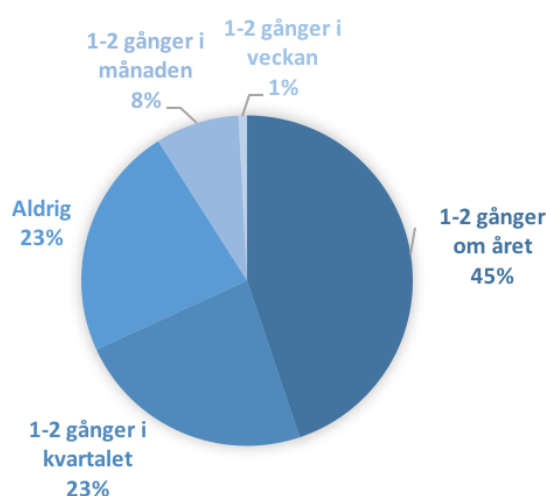
De 45 respondenter som svarade *Jag är inte intresserad av att ha en relation till mina grannar* fick följdfrågan *Varför vill du inte ha en bättre relation till dina grannar?*. Den främsta anledningen var *Jag har familj/vänner som bor nära som jag hellre tar hjälp av* och därefter *Jag klarar mig själv* samt *Min boendesituation är kortsiktig*.

Av de 231 som i enlighet med *Figur 5.7* svarade *0* eller *1* på skalan om relationen till sina nuvarande grannar så ville 63 % av dessa *Gärna* eller *Kanske* ha en bättre relation, resterande 37 % svarade antingen *Jag är nöjd med den relation jag har idag* eller *Jag är inte intresserad av att ha en relation till mina grannar*.

Det går också att urskilja skillnader i inställningen till vilken relation som önskades till sina grannar mellan de olika boendeformerna. De som boende i studentboende var den målgrupp som ansåg sig ha sämst relation till sina grannar, dock svarade 56 % *Ja gärna* eller *Kanske* på frågan *Hade du önskat en bättre relation till dina grannar?*. Majoriteten av de som bodde i villa ansåg sig ha en god relation till sina grannar var nöjda med relationen i nuläget.

5.2.2 Gemensamma aktiviteter

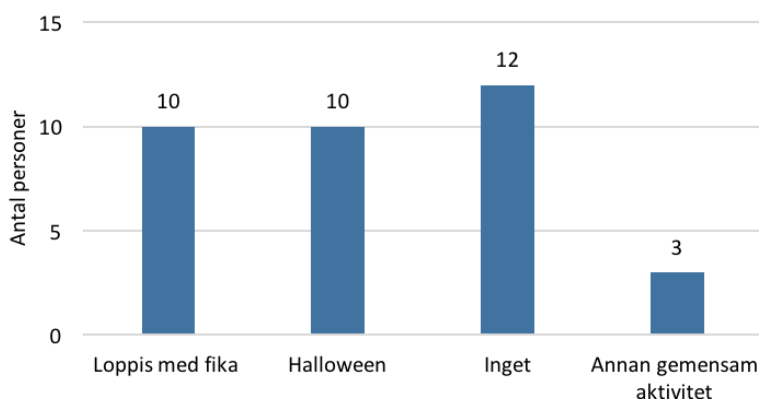
I enkäten till allmänheten ställdes frågan *Hur ofta skulle du vilja delta i aktiviteter med dina grannar?*. resultatet visas i *Figur 5.9*.



Figur 5.9. Hur ofta respondenterna till allmänhetens enkät var intresserade av att delta i gemensamma aktiviteter med sina grannar.

Enligt enkäten till allmänheten var intresset för att delta i gemensamma aktiviteter relativt stort oavsett boendeform. En majoritet önskade delta i en till två gemensamma aktiviteter med sina grannar under året, de i studentboende önskade ses något oftare än de i övriga boendeformer. I samband med frågan gavs även exempel på vad en gemensam aktivitet skulle kunna vara; *Kvartersfest, loppis, adventsfika, vårstädning, promenader m.m.*

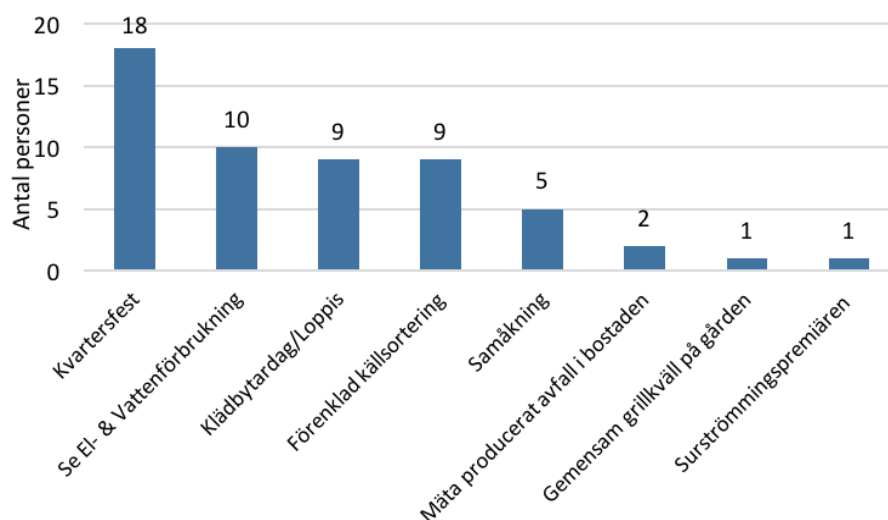
I Frösundavik fick de istället frågan *Hur många gemensamma aktiviteter med BRF/dina grannar har du deltagit i sedan du flyttade in?*. Här kunde respondenten välja flera svarsalternativ och resultatet blev enligt *Figur 5.10*.



Figur 5.10. Respondenterna i enkäten till Frösundavik kunde här välja flera svarsalternativ och figuren visar vilka gemensamma aktiviteter de deltagit i.

Från enkäten i Frösundavik finns det ett mönster som visar att boende som inte hade deltagit i någon aktivitet med grannarna kände sig mindre trygga och upplevde området som mindre socialt trivsamt. De boende som hade deltagit på gemensamma aktiviteter kände sig både tryggare och upplevde en bättre relation till grannarna. Att delta i aktiviteter med sina grannar kan därför bidra till ett mer tryggt och socialt trivsamt boende.

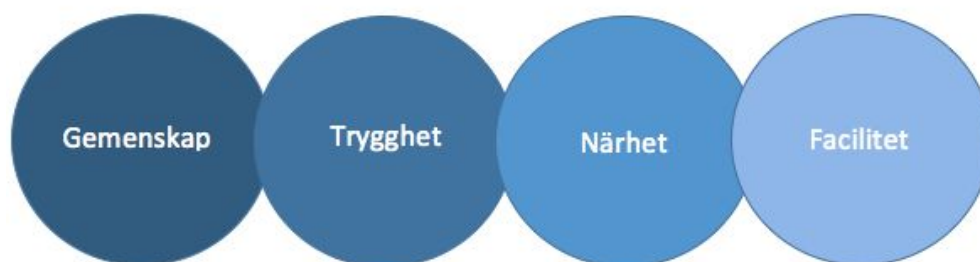
Den avslutande frågan till respondenterna i Frösundavik var *Vilka typer av aktiviteter skulle du kunna tänka dig att medverka i?*. Det fanns olika svarsalternativ och respondenten kunde välja flera av dem eller lägga till egna alternativ. Alternativen och resultatet redovisas i *Figur 5.11*.



Figur 5.11. Aktiviteter de boende kan tänka sig att delta i, här kunde respondenterna välja flera svarsalternativ och ange egna alternativ.

Flera av de boende i Frösundavik var intresserade av att delta i någon gemensam aktivitet. BRF Frösundavik borde därav använda boendedemokrati för att ta reda på vad de boende är intresserade av för att maximera deltagandet. Kajsa på Beteendelabbet lyfte i intervjun (26 februari, 2019) att boendedemokrati är viktigt, om de boende får vara en del av lösningen så tenderar de att engagera sig mer.

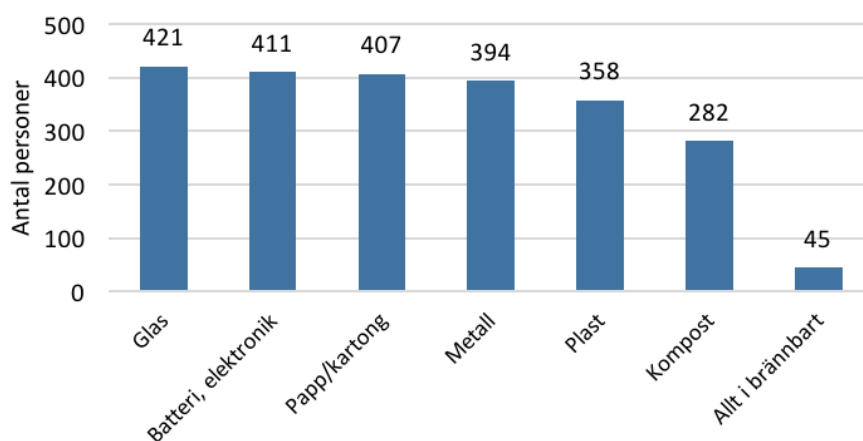
Den avslutande frågan i enkäten till allmänheten var *Vad söker du efter i en framtida bostad/bostadsområde?*. Detta var en fritextfråga där olika trender har urskilts ur de 220 svar som kommit in. Trenderna som kunde utläsas visas i *Figur 5.12*.



Figur 5.12. Vad som söks i en framtida bostad enligt respondenterna är bättre gemenskap med grannar, ett tryggt område och bostad samt närhet till; olika aktiviteter, centrum, jobb eller skola. Det önskas även faciliteter kopplat till boendet såsom egen disk- och tvättmaskin, större area och uteplats.

5.3 Ekologisk hållbarhet

Enkäten till allmänheten frågade *Vilka av dina hushållssopor sorterar du idag?*. Resultatet redovisas i *Figur 5.13* och visade att cirka 80 % av respondenterna sorterade allt sitt avfall eller allt utom kompost. I resultatet kunde också utläsas att 45 % sorterade allt sitt hushållsavfall. Ungefär 60 % sorterade *Kompost* och knappt 10 % slängde *Allt i brännbart* (*sorterar inte*).



Figur 5.13. Hur respondenterna hanterade sitt hushållsavfall. I denna fråga fick respondenter lov att välja fler än ett alternativ.

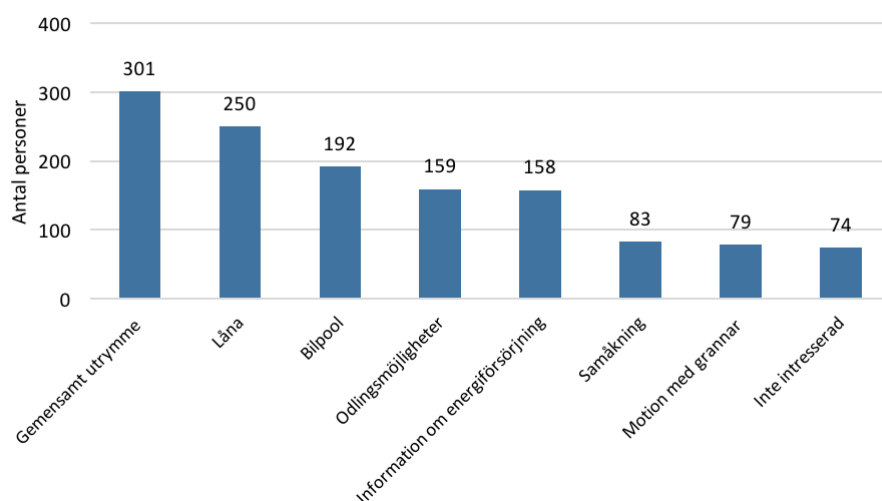
Följdfrågan var sedan *Vad är anledningen till din sophantering?*. På frågan kunde respondenterna välja bland flera alternativ och även skriva fritextsvar. 77 % av respondenterna svarade att de *Tycker att det är viktigt att sortera för miljön* och 13 % sorterade för att *Då blir inte kärlet för brännbart lika snabbt fullt*. Några respondenter angav också att de sorterar på grund av att det är en *Kostnadsfråga* då sophantering i vissa kommuner blir dyrare vid en lägre sorteringsgrad. En anledning till att respondenterna inte sopsorterar är att de *Inte har plats för olika sorteringskärl*, vilket 12 % svarade. Andra trender som gick att urskilja från resultatet var att respondenterna ansåg sig *Lata* och att det var *Långt eller omständigt att ta sig till återvinningsstationen*.

I den allmänna enkäten och enkäten i Frösundavik uttryckte ungefär en tredjedel av respondenterna att de gärna skulle ha *Möjlighet till information om energiförbrukning, avfallshantering & miljöpåverkan* vilket potentiellt skulle kunna påverka den ekologiska hållbarheten positivt. Enligt Åsa (26 mars, 2019) på Tmpl finns redan i dagsläget möjligheten att visa förbrukningsdata i deras app. Att visa förbrukningsdata är en tilläggstjänst för en extra kostnad som kunden vid utformandet får besluta om de vill ha med eller ej. Utöver den extra kostnaden krävs också att bostaden har ett mätinstrument kopplat till företaget

Infometric installerat. I fallet Frösundavik valde BRF enligt ordförande Domenica att avstå från tjänsten med hänvisning till den ekonomiska aspekten, de tyckte helt enkelt funktionen var för dyr.

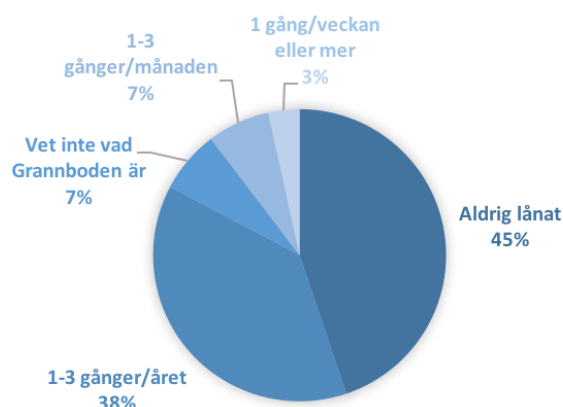
5.3.1 Delningsekonomi

Intresset för delningsekonomi var stort enligt den allmänna enkäten. Framförallt fanns det en önskan att ha gemensamma utrymmen att boka men även att kunna låna saker, se *Figur 5.14*. Störst var intresset för delningsekonomi hos de som bodde i studentboende och lägenhet, se *Tabell 5.3.1* i *Bilaga 4*. De som bodde i villa hade ett något lägre intresse för delningsekonomi vilket skulle kunna förklaras av att de bor större och därmed har plats för prylar som annars kan delas samt att de är äldre och därmed kan antas ha hunnit samla på sig mer saker.

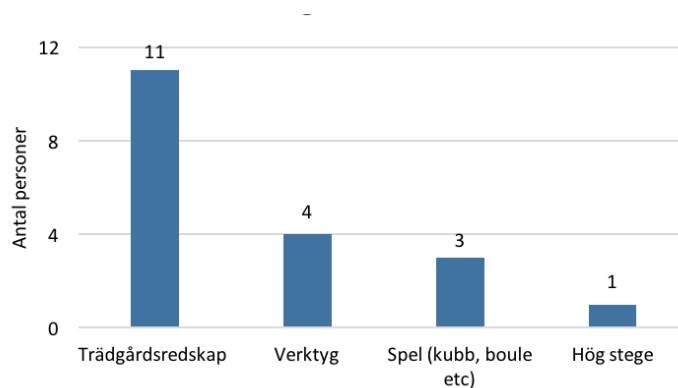


Figur 5.14. Intresset hos respondenterna från den allmänna enkäten att låna saker eller delta i aktiviteter, flera av alternativen kunde väljas. Fler av svarsalternativen presenterades mer utförligt i enkäten men har förkortats i figuren.

I Frösundavik finns Grannboden där de boende har möjlighet till delningsekonomi. Innan inflyttning fick de boende vara med och önska vad de ville dela genom en workshop och enkät, se *Figur 5.4*. Boendedemokrati är, som tidigare nämnts (se 5.2), en viktig del i utformningen. Enligt enkäten till de boende i Frösundavik hade 48 % någon gång lånat något från boden, se *Figur 5.15*. Enligt Domenica är inte samtliga boende anslutna till appen och alla har heller inte hämtat sin nyckel till boden och det skulle kunna vara en förklaring till utnyttjandegraden. Det som främst lånats från boden var trädgårdsredskap och därefter verktyg och spel, se *Figur 5.16*.



Figur 5.15. Hur ofta de boende i Frösundavik använt sig av Grannboden.



Figur 5.16. Vilken typ av föremål de 14 personer som utnyttjat Grannboden hade lånat.

Bland de som inte hade lånat något angavs den främsta anledningen vara att de ännu inte varit i behov av att låna något. Vid undersökningens genomförande hade de boende endast bott i området under ett år och därmed enbart över en sommar. Det mesta i boden är anpassat efter utomhusaktiviteter så chansen är stor att fler kommer låna något framöver.

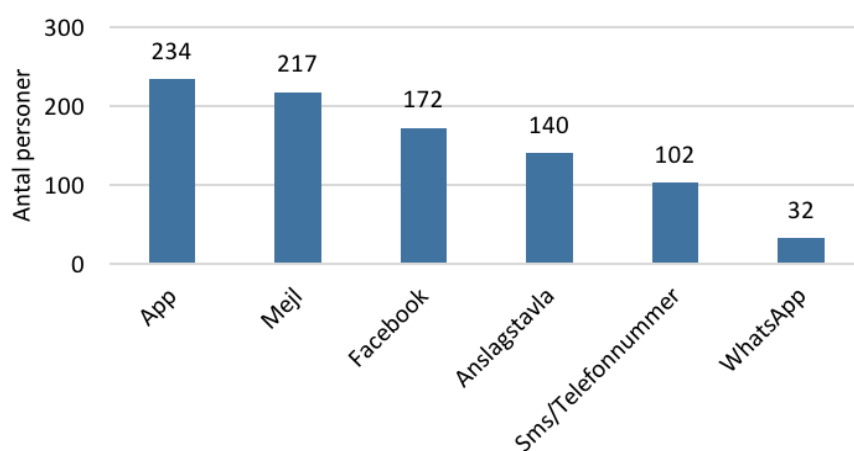
Det framgick att det fanns önskemål om att addera fler saker till boden än de som finns idag. Önskemål som framkom var stege, fler verktyg, en bättre gräsklippare samt bord och klappstolar. Detta indikerar att bostadsrättsföreningen regelbundet bör ställa frågan till de boende för att ha ett så uppdaterat utbud som möjligt och kunna anpassa sig till nyinflyttade med andra önskemål.

I både enkäten till allmänheten och Frösundavik uppgav 17 % att de var intresserade av samåkning se *Figur 5.11* och *5.14*. De som bodde i studentboende var generellt mer intresserade av samåkning än de övriga boendeformerna.

Intresset för bilpool var relativt stort hos respondenterna till allmänhetens enkät, 40 % av dessa var intresserade av att ha tillgång till en bilpool i anslutning till boendet. Knappt hälften av de boende studentboende och lägenhet svarade att de vill ha bilpool, några färre procent i villa var intresserade.

5.4 Gemensam plattform för kommunikation och tjänster i bostadsområden

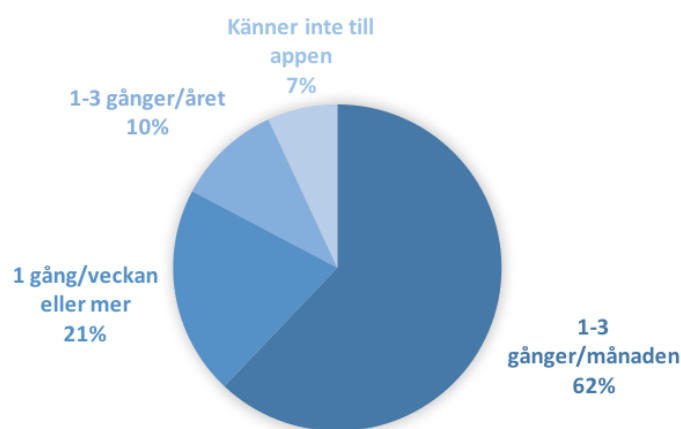
Från den allmänna enkäten gick det urskilja att en app var den kommunikationskanal som flest personer ville ha i samband med sitt boende, se *Figur 5.17*. Svaren var jämnt fördelade över olika boendeformer, se *Tabell 5.4* i *Bilaga 4*.



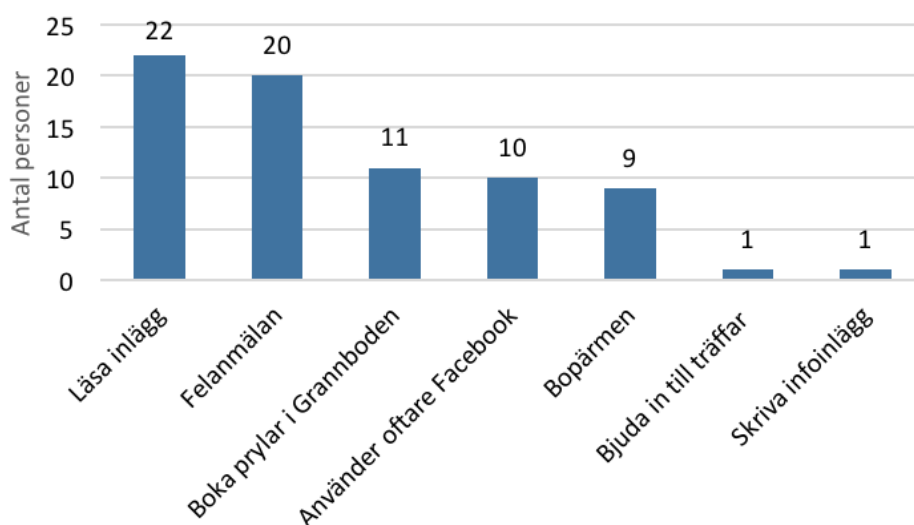
Figur 5.17. Diagrammet redovisar svaren på vilken kommunikationsform kopplat till boendet respondenterna till den allmänna enkäten föredrog.

Mejl är ett snabbt sätt att nå ut med information men det är begränsat på så sätt att det är svårare att ha allt kring boendet samlat på ett och samma ställe. Att boka tvättstuga och se sin bopärm är svårt via mejl, det kan därför konstateras att de som svarat mejl främst tänker det som en informationskanal som i en app skulle motsvaras av ett nyhetsflöde eller chattforum.

I Frösundavik används en app i bostadsområdet och enkäten visade att majoriteten av de boende använde appen mer än en gång i månaden, se *Figur 5.18*. Användningsområdena för appen visas i *Figur 5.19*. Att läsa inlägg och göra felanmälningar var de mest använda funktionerna.



Figur 5.18. Hur ofta de boende i Frösundavik använder sig av appen Boaktiva.



Figur 5.19. De som hade använt appen uppgav att de använt den till något/några av alternativen i figuren. Respondenterna kunde välja flera alternativ.

Respondenterna till enkäten i Frösundavik fick även fritextfrågan *Vad kan förbättras i appen?*. 9 personer svarade på frågan. Trenderna som går att urskilja ur svaren är att appen inte har fungerat som önskat, att appen inte har varit tillräckligt användarvänlig och att appen saknat önskade funktioner. Facebook ansågs lättare att kommunicera med i nuläget.

Även om appen används pekar intervjun med BRF Frösundaviks styrelse och flera av fritextsvaren i enkäten på att det finns brister och förbättringsområden. Domenica Gerlach, ordförande i BRF Frösundaviks styrelse nämner i mejlkonversationen följande problem med appen:

- *Många tycker att appen kraschar ofta.*
- *Det är osmidigt att skriva i den, inte kompatibel med en dator. Som tex på Facebook kan man skriva större mängd text via en dator, istället för att sitta och knappa in allt.*
- *Just nu (mejl från 2019-03-06) kommer ingen åt bopärmen, de som vill komma åt tex trivselreglerna kommer inte åt dem.*
- *Osmidigt för oss som administratörer att inte snabbt kunna koppla in ett dokument, redigera eller ta bort ett dokument.*
- *Aviseringarna kommer inte och man kan inte se vilka som har läst ett meddelande, vilket gör att det blir opålitligt.*

När vissa funktioner inte fungerat i kombination med att alla boende inte varit anslutna till appen har de boende istället valt att använda andra kommunikationskanaler som komplement eller ersättning till appen. Kajsa på Beteendelabbet förklarar (26 februari, 2019) att det är svårt att implementera en ny kommunikationsplattform och därför behöver den fungera felfritt samt vara med från start för att bli använd. Appen i Frösundavik kom inte i bruk förrän efter inflyttning och de boende hade därför redan inlett kommunikation genom Facebook. Eftersom appen var tänkt som den enda kommunikationskanalen samlades inga kontaktuppgifter till de boende in, enligt Domenica. När styrelsen vill nå ut med information måste de komplettera utskick i appen med Facebook- och pappersutskick då alla inte är anslutna till appen.

Åsa på Tmpl (26 mars, 2019) säger att appen har pushnotiser som går att slå av och på och att notiserna lanserades någon gång i början på hösten 2018. Idag går det att antingen hjärtmarkera eller kommentera ett inlägg men det går inte att se om någon har läst ett inlägg, funktionen har efterfrågats tidigare men inte i tillräckligt stor utsträckning enligt Åsa.

En risk vid implementering av en app är att det är svårt att få folk att använda den nya tjänsten. Det blir viktigt att ta reda på om alla i området har möjlighet att använda sig av en app, annars bör det ses över hur informationen ska nå ut till alla. En webbaserad version av appen gör att informationen kan hämtas via datorn vilket då ökar tillgängligheten.

6 Diskussion

Genom att dra paralleller och jämföra resultat från projektets olika moment omvandlas data till användbar information som analyserats. Vi diskuterar vilka åtgärder som är möjliga och var behovet för olika lösningar finns. Beprövade nudgingverktyg har haft varierande framgång men utvärderingen visar att de har stor potential och att de kan vara värda att satsa på. Implementeringarna skulle gynnas av fler försök, forskning och noggrann utvärdering av beprövade exempel. Projektet resulterar inte i en perfekt lösning utan ett välgrundat förslag på en metod för vidare arbete mot hållbara bostadsområden.

6.1 Diskussion av vald metod

Litteraturstudien är viktad tyngre i uppstartsfasen för att stärka det vidare arbetet och minimera riskerna att gå miste om viktig information vid insamling av data via intervjuer och enkäter. Projektet begränsas av mängden litteratur som använts och önskvärt hade varit att fördjupa sig i fler vetenskapliga studier inom ämnet som komplement till de analyser som görs av insamlade data.

De olika aktörerna som bistått med information i projektet via intervjuer kan anses partiska i sitt perspektiv och därför har källkritik tillämpats när data från företag och organisationer analyserats. De olika parterna har inte alltid haft samma syn och vi tror att detta kan bero på bristfällig eller ingen kommunikation mellan parterna. Vi har försökt att ha ett objektivt förhållningssätt till informationen för att ge en så ärlig bild av situationen som möjligt.

Med enkäterna samlades primärdata in från många respondenter ur en bred målgrupp vilket gav bra förutsättningar till att generalisera och dra slutsatser. De webbaserade enkäterna skapade flexibilitet då respondenterna inte var beroende av en viss plats eller tidpunkt. Frågorna formulerades tydligt och kompletterades med en definiering av begreppen för att minimera risken för fri tolkning. Respondenternas anonymitet möjliggjorde ärligare svar vilket stärker tillförlitligheten i resultatet.

Eftersom respondenterna till enkäten i Frösundavik var anonyma fanns ingen möjlighet att se hur många hushåll som var representerade. Vi tror i efterhand att tydligare anvisningar om att enkäten var tänkt att besvaras av alla vuxna i hushållen hade påverkat svarsfrekvensen. Önskvärt hade varit att få in svar från alla i området då även de som bor i samma hushåll kan ha olika åsikter och uppfattningar.

Enkäten till allmänheten var ämnad till en bred målgrupp men spridningen av enkäten begränsades av tillgängliga nätverk men svarsfrekvensen anses ändå vara hög med en relativt bred målgruppsfördelning. Hänsyn har tagits till att enkäten eventuellt missar målgrupper med större behov av ökad social hållbarhet och att svaren från enkäten därför inte kan

garantera representation av samtliga socioekonomiska boendesituationer i den svenska befolkningen.

Generalisering av svaren i enkäterna representerar nödvändigtvis inte verkligheten, exempelvis kan respondenterna varit väldigt nöjda eller missnöjda, och därför ger en hög svarsfrekvens ett mer tillförlitligt resultat. Flera metoder användes vid spridning av enkäterna för att öka deltagandet och höja svarsfrekvensen.

6.2 Lärdomar från beprövade nudgingverktyg i Frösundavik

I Frösundavik är gemenskapen god och området upplevs tryggt men det är svårt att utvärdera om det är just Boaktiva som har bidragit till detta eller om området i sig är den bidragande faktorn. Boendesituation har stor påverkan på trygghet samt social trivsel och beroende på hur de boende i Frösundavik har bott tidigare har de olika utgångspunkter vid uppskattningen av sin nuvarande sociala miljö.

Ett av målen med Boaktiva i Frösundavik var att få de boende att dela prylar genom Grannboden. Vi tror att grundtanken med Grannboden har potential men att det är viktigt att boden är lättillgänglig för alla och att de boende involveras kontinuerligt i val av innehåll för att öka attraktionen. Trots nämnda brister anser vi att Grannboden har använts i så pass stor utsträckning att den kan ses som en lyckad implementering.

Att få de boende att motionera mer via appen var ett annat mål med Boaktiva i Frösundavik. I utvärderingen framkom ingen information om att appen har främjat rörelse och vi tror att komplikationerna kring appen kan ha påverkat utfallet. Tanken var att Botipsaren genom inlägg skulle främja rörelse men då appens gränssnitt inte har varit tillräckligt användarvänligt så har inte inläggen publicerats som planerat. Om Botipsaren fungerar som det är tänkt så tror vi att inläggen kan ge resultat men det behöver undersökas för att kunna säkerställas.

De boendes första intryck av sitt nya hem påverkar deras inställning till implementeringarna och om intrycket är negativt vid start krävs det mycket för att ändra till en positiv inställning. Det är viktigt att allt kring bostaden fungerar och att alla implementeringar är kompletta från start och får det fokus som behövs för att inställningen ska bli positiv.

En utmaning i projekt likt detta är att klargöra vem som bär det långsiktiga ansvaret för implementeringarna då det idag finns delade uppfattningar kring detta. En tydligare ansvarsfördelning hade kunnat underlätta implementeringen och kommunikationen mellan parterna. Det är upp till Wästbygg, och liknande företag, att avgöra vilken typ av relation de väljer att ha till föreningarna när projekten lämnas över samt hur kommunikationen ska ske.

För att hålla varumärket vid liv tror vi att det är viktigt för byggföretagen att fatta ett beslut kring hur pass involverade de vill vara efter färdigställandet. Vi tror att uppföljning och utvärdering bör ske i större utsträckning än nuläget och att byggföretagen vinner i längden på att ha en större delaktighet även efter överlämning.

Ur marknadsföringssyfte finns stor utvecklingspotential för byggföretagen att belysa satsningar inom gemenskap, trygghet och miljö. Därför är det intressant att majoriteten av respondenterna i Frösundavik inte visste något om konceptet vid inflytt. Genom att presentera framgångarna kan man locka såväl beställare som boende vilket gör det viktigt att utvärdera för att få underlag till marknadsföring. En utmaning blir att hitta standardiserade verktyg med dokumenterad effekt så att satsningar likt dessa kan bli både lönsamma och bidra till hållbar utveckling.

6.3 För- och nackdelar med olika nudgingverktyg

Bostadsområdets arbete med hållbarhet påverkas till stora delar av de boendes personliga engagemang och varierar därför från område till område. Individuella åsikter blir i undersökningen mjuka parametrar som kan vara svåra att konkretisera vilket gör att resultatet blir mer komplicerat att generalisera.

Att utvärdera nudging är problematiskt då dess syfte är att ändra personens beteende utan att nödvändigtvis ändra dess attityd. För att möjliggöra utvärdering av framtida satsningar bör data samlas in både innan och efter inflyttning för att kunna dra slutsatser och jämförelser om hur nudgingverktygen har påverkat de boende.

Stora delar av projektets diskussion bygger på data från bostadsområdet i Frösundavik och för att minska en ensidig bild med smala perspektiv togs hänsyn till att många parametrar påverkade resultatet. Utmaningen i projektet är att särskilja vilka parametrar som påverkat specifikt för just Frösundavik samt vilka som kan påverka på ett mer generellt plan eller verka specifikt i andra områden.

6.3.1 Utformning för ökad interaktion i bostadsområden

De som har en god relation till sina grannar upplever även en hög trygghet och social trivsel i boendet vilket indikerar vikten av att satsa på aktiviteter som främjar relationer i området. Från den allmänna enkäten framgick att respondenterna var intresserade av att delta i aktiviteter med sina grannar. Detta indikerar på att de är mottagliga för en satsning som kan ge ökad trygghet och social trivsel. Vi tror att nudging kan vara en metod som går att använda vid bostadsutformning för att främja gemenskap, exempelvis genom rekreationsutrymmen för möte genom träning, lek och umgänge.

Att involvera de boende i planeringen av gemensamma aktiviteter kan resultera i IKEA-effekten (se 3.1) där engagemanget blir högre värderat och uppskattat. Utmaningen är att hitta engagerade personer som bär ansvaret för att driva boendedemokratien och arrangera aktiviteter. I verktygslådan till konceptet Boaktiva ingår en inflyttningspresent i form av pengar till en kvartersfest för att skapa gemenskap och intresse för fler gemensamma aktiviteter. Vi ser detta som ett bra första steg till att träffa de nya grannarna och skapa engagemang för att arrangera framtida aktiviteter.

Förändringar i den fysiska miljön kan nudga människor till att ändra sitt beteende och detta kan göras med hjälp av skyltar. I studier som gjorts på hotell (se 3.2.1) har skyltar gett relativt stora effekter och vi tror därför att skyltar är mer effektiva på platser där människor rör sig mer oregelbundet och inte vänjer sig vid skyltarnas budskap. För att skyltarna ska få effekt i bostadsområden antas de därför behöva bytas ut ofta då människor snabbt vänjer sig vid den omgivande miljön. För att underlätta uppdateringen av skyltarna skulle digitala lösningar som enkelt kan skifta budskap kunna vara en lösning.

6.3.2 Gemensam plattform i bostadsområden

En plattform där alla är anslutna kan bidra till en bättre gemenskap mellan grannar och underlätta vardagen. Önskvärt är att alla digitala funktioner kopplat till boendet finns samlat i samma plattform för att öka användandet och konkurrera ut andra plattformar. I takt med den ökade digitaliseringen anser vi att en app kan vara en naturlig utveckling av kommunikation och servicefunktioner gällande bostaden. Nudging ska underlätta att göra rätt, vilket gör en app till en bra plattform för att nudga de boende. Antalet tjänster som appen kan innehålla är många och ju fler gränssnitt som inkluderas desto mer attraktiv blir appen. För framtida utveckling tror vi att det kan vara aktuellt att koppla helt andra tjänster till appen exempelvis busstidtabeller, väderprognoser, butiksöppettider, beställning av matkassar och karta över smultronställena i närheten.

I samband med inflyttning krävs att inloggningsuppgifter överlämnas för att skapa rätt förutsättningar för användningen. Det är även viktigt att de som flyttat ut inte längre har åtkomst till appen så att endast de som bor i området kan ta del av tjänsten. För att dela med sig av personlig information och ha en öppen dialog med sina grannar är det en förutsättning att obehöriga saknar tillgång så att användarna känner ett förtroende för tjänsten.

Appen riskerar att bli dyr med tilläggstjänster och det blir en svaghet då konkurrerande plattformar ofta är kostnadsfria. På grund av kostnaderna kan vissa funktioner bli bortvalda vilket kan resultera i att appen får en lägre attraktion. I Frösundavik såg vi att det fanns en önskan om att visa förbrukningsdata i appen men då tillvalet ansågs vara för dyrt valdes det bort. Vissa funktioner kan vara effektiva för att minska förbrukningen och förbättra

hållbarheten i bostadsområdet men avvägning bör göras kring vad som är värt att satsa på och vem som tar kostnaderna.

Vem som ansvarar för att allt kring appen fungerar samt för att den implementeras och fortsätter användas har en betydande roll i plattformens framgång. I bostadsrätter kan bostadsrättsföreningens styrelse vara de som naturligt bär ansvaret. I hyresrätter och bostadsrätter utan förening blir det svårare att se vem som bör bära ansvaret. Blir hyresvärden ansvarig för att sköta dessa delar eller ska byggföretaget ha kvar ansvaret? Risken finns även att intresset för en app inte existerar hos den som tar över och att implementeringen inte används.

6.3.3 Rätt nudgingverktyg på rätt plats

Olika behov finns i olika områden och en förutsättning för att nudging ska vara effektivt är att det är anpassat till mottagaren. I områden där de boende upplever en hög trygghet och trivsel minskar behovet av sociala nudgar medan ekologiska nudgar kan få ett större fokus.

Vi tror att känslan av trygghet och trivsel i boendesituationen vid flytt kan begränsas av kontaktnät, språkbarriärer, ekonomiska förutsättningar och/eller kulturella skillnader. Nudging för att främja social hållbarhet blir till följd av detta extra viktigt i utsatta områden. Oavsett målgrupp kan insatser som förbättrar områdets ekologiska hållbarhet fortfarande behålla sin relevans.

En tanke som väckts under projektets gång är att väl integrerade bostadsområden med goda relationer mellan grannar skulle kunna verka segregering gentemot omgivande samhälle. För att minska denna risk ser vi att nudging med fördel skulle kunna appliceras i ett större sammanhang på en mer kommunal eller nationell nivå.

6.3.4 Utformningen kan påverka klimatavtrycket

Vi tror att de respondenter som i den allmänna enkäten anger att de inte sorterar något alls faktiskt är medvetna om den pågående miljödebatten. Då det är svårt att förändra individens attityd till sopsortering kan nudging vara en effektiv metod eftersom den förändrar individens beteende snarare än attityd. Förmedling av information har i studier visats ge lägre effekt jämfört med att underlätta sorterandet via fysiska åtgärder. Att satsa på nudgar som förändrar den fysiska miljön (se 3.3) anses därför mest lämpligt.

Det finns flera olika verktyg som kan tänkas användas för att nudga människor till att sortera bättre och övervinna mänsklig bekvämlighet. Ett verktyg som efterfrågats och som visat på positivt resultat (se 3.3.2) är att öka sorteringsgraden genom att utforma bostäder med gott om utrymme för olika sorteringskärl i hemmet. Ett annat verktyg är att i planeringen av

området se till att det i nära anslutning till bostaden finns antingen återvinningsstation eller soprum med sorteringskärl. Ett tredje verktyg som kan användas, likt i projektet Asecs (se 4.1.1), är tydliga skyltar som visar hur avfallet ska sorteras och posters som uppmuntrar till sortering med hjälp av motiverande målbilder och statistik över områdets utveckling.

Enkäterna pekar på att ungefär en tredjedel av alla respondenter är intresserade av att ta del av sin förbrukningsdata vilket enligt studier (se 3.3.1) kan vara en effektiv nudge för att minska förbrukningen i hushållet. Att redovisa statistik på förbrukningsdata i en app kan i detta fallet räcka för att uppnå minskad förbrukning. För de respondenter som inte uttryckt sig vara intresserade av att se förbrukningsdata krävs antagligen ännu tydligare och mer lättåtkomlig respons för att ge någon effekt.

En funktion som kan vara effektiv är att kunna jämföra sig med sina grannar, framförallt om sammanhållningen i området är relativt stark då god sammanhållning har visat kunna öka viljan att förbättra sig ytterligare (se 3.3.1). Att sätta förbrukningsdata i relation till miljöpåverkan eller pushnotiser med exempelvis energibesparingstips och varningar när förbrukningen når en viss nivå är exempel på andra funktioner som kan ge positiv effekt.

6.3.5 Minska konsumtion med delat ägande

Enkäterna visar på att intresse finns för att dela resurser med varandra vilket borde tas tillvara på i större utsträckning än det gör idag. De som bor i studentbostäder och lägenheter har ett större intresse för delningsekonomi vilket troligtvis beror på platsbrist och ekonomiska förutsättningar. Det är därför viktigt att i projekteringen ta hänsyn till boendeform vid planering av olika lösningar på delningsekonomi.

För att säkerhetsställa att delningsekonomi tillför värde för de boende krävs att valet av delade resurser görs i samråd med de boende. Delningen måste kunna ske smidigt, exempelvis via tidigare nämnd kommunikationsplattform, för att nå en hög utnyttjandegrad. Att dela resurser är ett relativt enkelt sätt för att få de boende till att vara med och bidra till den ekologiska hållbarheten genom att minska konsumtionen av resurserna som istället går att dela.

I takt med att urbaniseringen ökar och fler människor bor tätare möjliggörs användandet av kollektiva transporter vilket minskar behovet av att ha egen bil. Vid utformning av bostadsområden kan antalet parkeringsplatser för bilar därför minskas samtidigt som antalet cykelparkeringar ökas, likt NCC:s projekt Greenhouse (se 3.3.3). Ett annat sätt att maximera utnyttjandet av resurser är att köpa in en gemensam bil som de boende delar på. Ytterligare ett sätt kan vara att, likt bostadsområdet Las Vega (se 4.3.4), ge de boende ett månadskort till

kollektivtrafiken för att uppmuntra till mer hållbara resvanor och utforska andra transportalternativ.

7 Slutsatser och rekommendationer för framtiden

Vid användandet av nudging i bostadsprojekt är det viktigt att ta hänsyn till vilken boendetyper som ska byggas och utifrån det anpassa vilka nudgingverktyg som ska användas. Behovet av åtgärder som syftar till att öka den sociala hållbarheten tenderar att vara större hos boende i lägenhet där relationen mellan grannarna generellt är sämre jämfört med boende i radhus och villa. Byggherren kan genom att utforma gemensamma utrymmen möjliggöra att boende kan mötas och interagera med varandra. Någon form av kommunikationsplattform kan också vara ett effektivt verktyg för att förenkla kontakten mellan grannarna och kunna bjuda in till gemensamma aktiviteter. Detta kan med fördel vara en app som även kan samla andra funktioner och tjänster kopplat till boendet.

Under projektets gång har vi sett att många tycker att det ur miljösynpunkt är viktigt att sortera sitt avfall. Trots detta sorterar inte alla felfritt och det finns anledning för byggherren att utforma såväl bostad som återvinningsrum på ett sätt som underlättar för de boende när det gäller avfallssortering. Ytterligare en nudge som skulle kunna förbättra hushållens sortering är skyltar med information som beskriver betydelsen av att sortera rätt. Ett stort intresse finns för att se sin förbrukningsdata. Genomförandet kräver att rätt instrument installeras och därför är detta något som byggherren kan införa. För att återkoppling om förbrukningsdata ska få effekt är det dock viktigt att sätta data i relation till något annat och engagera de boende. Exempel på detta kan vara att jämföra grannarnas förbrukning och göra det möjligt att dela tips mellan varandra för att få så bra resultat som möjligt.

Det har också framkommit att i mindre boenden finns större behov av att införa någon form av delningsekonomi. Därav är det viktigt att tidigt i byggprocessen göra plats för exempelvis ett gemensamt förråd där prylar som ska delas kan förvaras. Det finns också möjlighet att påverka de boendes transportvanor genom att exempelvis skapa utrymme för bil- eller cykelpool och minska antalet bilparkeringsplatser för att istället satsa på cykelgarage.

Projektets utvärdering av Boaktiva i radhusområdet Frösundavik visar att de uppsatta beteendemålen för området inte till fullo fått den effekt som avsågs. Försöket att få fler att dela prylar från Grannboden visade sig vara relativt lyckat. För att få större användningsgrad tror vi att de boende bör tillfrågas regelbundet så att utbudet i boden tillgodoser efterfrågan. Målet som syftade till att få fler boende att motionera via boendeappen kunde inte utvärderas då appen inte har fungerat som önskat. Lärdomar som går att ta med sig från detta är att om en app ska finnas kopplat till boendet måste den vara användarvänlig, fungera vid inflyttning och alla ska ha tillgång till appen.

Vi tror att det är viktigt att inte fastna vid begreppet nudging bara för att det är trendigt just nu utan snarare fokusera på att "göra det lätt att göra rätt" och uppmuntra till hållbara beteenden. Byggherrar har stor potential att skapa förutsättningar för människor att leva mer hållbart i sina hem. Projektet pekar ut flera goda exempel på hur detta kan gå till och dessa har sammanställts i en checklista, se *Tabell 7.1*. När byggnationen väl färdigställts är det viktigt med en tydlig ansvarsfördelning som anger vem som på sikt ska sköta utveckling och uppföljning av de implementeringar som utförts.

Avslutningsvis konstateras att nudging med fördel kan tillämpas vid hållbar utformning och utveckling av bostadsområden. Metoden skulle gynnas av fler försök och noggrann utvärdering. Genom att lära av egna och andras projekt kan enkla lösningar göra stor skillnad inför framtiden.

Tabell 7.1 Tips för lyckad nudging -Att tänka på vid utformning av bostadsområden

Nudgingverktyg	Fördelar	Att tänka på
App	<p>Samla allt som är kopplat till boendet under ett gränssnitt</p> <p>Främjar gemenskap</p> <p>Plattform för nudgingverktyg</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Implementera direkt vid inflytt <input type="checkbox"/> Förutbestämt vem som ska ha ansvaret för utveckling och finansiering <input type="checkbox"/> Alla funktioner ska finnas från början och fungera <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pushnotiser ▶ Läskvittens ▶ Chattfunktion ▶ Bopärm ▶ Nyhetsflöde ▶ Bokningar (Tvättstuga/ Takterrass/Prylar) ▶ Jämförelse och statistik av förbrukningsdata ▶ Fjärrstyrning av funktioner i boendet, t.ex. tända/släcka lampor
Delning av prylar	Bra för ekologisk och ekonomisk hållbarhet	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Involvera de boende kontinuerligt i utbudet av prylar <input type="checkbox"/> Säkerställ att alla har tillgång till delningen
Avfallshantering	<p>Bra för den ekologiska hållbarheten</p> <p>Underlättar och uppmuntrar till återvinning</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Planera för gott om plats till olika kärl i bostaden <input type="checkbox"/> Tydlig uppmärkning på kärnen för avfall <input type="checkbox"/> Synliggör info om avfallshanteringens betydelse <input type="checkbox"/> Placera avfallsrum/station i nära anslutning till bostad <input type="checkbox"/> Brännbart placeras längst in <input type="checkbox"/> Posters med aktuell statistik och framtida mål
Skyltar	Upplyser och påminner	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Uppdatera regelbundet budskapen <input type="checkbox"/> Budskap kan förmedlas digitalt
Återkoppling på förbrukningsdata	Ökar motivation och medvetenhet	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Visa utveckling lättåtkomligt, enkelt och tydligt <input type="checkbox"/> Jämföra statistik med grannar <input type="checkbox"/> Uppmuntra med mål och morötter
Gemensamma utrymmen	Att ha yta där boende träffas och umgås kan leda bättre relationer	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Utforma för interaktion, trygghet och trivsel <input type="checkbox"/> Prioritera val av utrymme utefter områdets behov
Gemensamma aktiviteter	Bidrar till ökad gemenskap och trygghet	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Använd boendedemokrati för att uppfylla efterfrågan <input type="checkbox"/> Bidrag till gemensam aktivitet kan ges som gåva

Källförteckning

Allabolag. (2019). Tmpl-solutions AB. Hämtad 2019-03-19 från <https://www.allabolag.se/5590799341/tmpl-solutions-ab>

Allcott, H. (2011). Social norms and energy conservation. *Journal of Public Economics*, 95(9/10), 1082-1095. doi: 10.1016/j.jpubeco.2011.03.003

Ariely, D., Mochon, D., Norton, M. I. (2012). The IKEA effect: When labor leads to love. *Journal of Consumer Psychology*. 22(3), 453-460. doi: 10.1016/j.jcps.2011.08.002

Bernstad, A. (2014). Household food waste separation behavior and the importance of convenience. *Waste Management*, 34(7), 1317-1323. doi.org/10.1016/j.wasman.2014.03.013

Beteendelabbet. (2015). *Vad menar vi med att designa beteenden*. Hämtad 2019-02-05 från <http://beteendelabbet.se/category/okategoriserade/page/5/>

Beteendelabbet. (2019). *Kunder*. Hämtad 2019-02-05 från <http://beteendelabbet.se/kunder-2/>

Bhugra, D., Jones, P. (2018) Advances in Psychiatric Treatment. *Migration and mental illness*, 7(3), 216-222. doi: 10.1192/apt.7.3.216

Bostadsförmedlingen. (2019). *Visättra Ängar: Brygghuset 2 – Flemingsberg*. Hämtad 2019-03-21 från https://bostad.stockholm.se/arkiv/visattra-angar---student/?fbclid=IwAR3e2idCtppyavAJw4TD4tq6S4BGaQ218too0MmKGicx8bP_rKYsTHi4AGw

Boverket. (2018). *Introduktion till LCA*. Hämtad 2019-02-05 från <https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/livscykelanalys/introduktion-till-livscykelanalys-lca/>

Boverket. (2019) *LCA i byggprocessen*. Hämtad 2019-03-11 från <https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/livscykelanalys/lca-i-byggprocessen/>

Delmas, M.A., Fischlein, M., & Asensio, O.I. (2013). Information strategies and energy conservation behavior: A meta-analysis of experimental studies from 1975 to 2012. *Energy Policy*, 61(Oktober), 729-739. doi: 10.1016/j.enpol.2013.05.109

Egebark, J., & Ekström, M. (2016). Can indifference make the world greener?. *Journal of Environmental Economics and Management*, 76(Mars), 1-13. doi: 10.1016/j.jeem.2015.11.004

- Fischer, C. (2008). Feedback on household electricity consumption: a tool for saving energy?. *Energy Efficiency*, 1(1), 79-104. doi: 10.1007/s12053-008-9009-7
- Gill, P., Stewart, K., Treasure, E., & Chadwick, B. (2008). Methods of data collection in qualitative research: interviews and focus groups. *British dental journal*, 204(6), 291–295. doi: 10.1038/bdj.2008.192
- Globalamålen. (2019) *Mål 11: Hållbara städer och samhällen*. Hämtad 2019-03-08 från <https://www.globalamalen.se/om-globala-malen/mal-11-hallbara-stader-och-samhallen/>
- Goldstein, N.J., Cialdini, R.B., & Griskevicius, V. (2008). *Journal of Consumer Research*, 35(3), 472-482. doi: 10.1086/586910
- Haglund, A. (2017). *Nudging – A Way to Encourage Public Tenants to More Sustainable Behaviour?: A study on how public landlords can make the sustainable choice easier*. (Examensarbete, Kungliga Tekniska högskolan, Institutionen för Fastigheter och byggande). Hämtad från: <http://kth.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1136108&dswid=879>
- Hagman, W. (2018). *When are nudges acceptable?: Influences of beneficiaries, techniques, alternatives and choice architects* (Doktorsavhandling, Linköpings universitet, Linköping). Hämtad 2019-04-18 från <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1265064/FULLTEXT01.pdf>
- Hammarkrantz, S. (2017). *Richard H. Thaler -och nudge på svenska*. Hämtad 2019-02-06 från <https://modernpsykologi.se/2017/01/11/psykologi-med-knuff/>
- Jacobsen, D. I. (2017). *Hur genomför man undersökningar? -Introduktion till samhällsvetenskapliga metoder*. 2 uppl., Studentlitteratur AB
- Janson, A., & Laninge, N. (2017). *Beteendedesign: psykologin som förändrar tankar, känslor och handlingar*. Stockholm: Natur & Kultur.
- John, P., Cotterill, S., Richardson, L., Moseley, A., Stoker, G., Wales, C., & Smith, G. (2013). *Nudge, Nudge, Think, Think: Experimenting with Ways to Change Civic Behaviour*. London: Bloomsbury Academic.
- Kahneman, D. (2012). *Tänka, snabbt och långsamt*. Stockholm: Volante.
- Kahneman, D., Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291. doi: 10.2307/1914185
- Kallbekken, S., & Sælen, H. (2013). ‘Nudging’ hotel guests to reduce food waste as a win-win environmental measure. *Economics Letters*, 119(3), 325-327. doi: 10.1016/j.econlet.2013.03.019

Linder, N., Lindahl, T., & Borgström, S. (2018). Using Behavioural Insights to Promote Food Waste Recycling in Urban Households: Evidence From a Longitudinal Field Experiment. *Frontiers in Psychology, 9*(Mars). doi: 10.3389/fpsyg.2018.00352

Lehner, M., Mont, O., & Heiskanen, E. (2016). Nudging: A promising tool for sustainable consumption behaviour?. *Journal of Cleaner Production, 134*(A), 166-177. doi: 10.1016/j.jclepro.2015.11.086

Lehner, M., Mont, O., & Heiskanen, E. (2014). *Nudging: Ett verktyg för hållbara beteenden?* (Naturvårdsverket rapport, 6642). Hämtad från <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6642-0.pdf?pid=14231>

Maleryds Fastigheter. (2019). *Mandarinen 2 Träslövsvägen 142 F, G och H*. Hämtad 2019-04-16 från <http://maleryd.se/lagenheter/vara-lagenheter/traslovsvagen-142-f-g-h/>

Naturskyddsföreningen. (2019). *De livsviktiga globala målen*. Hämtad 2019-03-08 från https://www.naturskyddsforeningen.se/globala-malen?gclid=CjwKCAiAwojkBRBbEiwAeRcJZFbk9h5KyfG_x2ytfuI4GOu6EqXBfJ5c4BsVcyc2K6XJxmрки_CfGxoCuJ0QAvD_BwE

Norén, A. (2018). *Nudge: Så funkar det*. Stockholm: Volante.

Pichert, D., & Katsikopoulos, K. V. (2008). Green defaults: Information presentation and pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology, 28*(1), 63-73. doi: 10.1016/j.jenvp.2007.09.004

Regeringen. (2017). *Sverige och Agenda 2030 — rapport till FN:s politiska högnivåforum 2017 om hållbar utveckling*. Hämtad 2019-03-12 från <https://www.regeringen.se/49f006/contentassets/f883444856cd40838e69a22d5da2beed/sverige-och-agenda-2030--rapport-till-fns-politiska-hognivaforum-2017-om-hallbar-utveckling.pdf>

Rogers, D. S., Duraiappah, A. K., Antons, D. C., Munoz, P., Bai, X., Fragkias, M., & Gutscher, H. (2012). A vision for human well-being: transition to social sustainability. *Current Opinion in Environmental Sustainability, 4*(1), 61-73. doi:10.1016/j.cosust.2012.01.013

SCB, Statistiska centralbyrån. (2019). *Befolkningsstatistik i sammandrag 1960–2018*. Hämtad 2019-03-12 från <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/pong/tabell-och-diagram/helarsstatistik--riket/befolkningsstatistik-i-sammandrag/>

- SurveyMonkey.com. (2019). *Skriva bra enkätfrågor*. Hämtad 2019-02-05 från <https://sv.surveymonkey.com/mp/writing-survey-questions/>
- Sunstein, C. R., & Reisch, L. A. (2013). Green by Default. *Kyklos*, 66(3), 398-402. doi: 10.1111/kykl.12028
- Svensson, P. (2015). *Kvalitativ och Kvantitativ undersökningsmetod: Föreläsning 2 inom kandidatarbetet*. [Powerpoint-presentation]. Hämtad 2019-03-07 från <https://student.portal.chalmers.se/sv/chalmersstudier/programinformation/maskinteknik/kandidatarbete/Documents/20150225%20Vetenskapsmetodik%20fo%CC%88rel%202%20PS.pdf>
- Söderström, M., Lifvin, S., & Viberg, J. (2018). *Nationella trygghetsundersökningen 2018: Om utsatthet, otrygghet och förtroende* (Brå rapport 2019, 1). AJ E-print AB. Hämtad från 2019-04-18 https://www.bra.se/download/18.62c6cfa2166eca5d70e22d3/1548248345315/2019_1_Nationella_trygghetsundersokningen_2018.pdf
- Tmpl AB. (2019). *Om Tmpl*. Hämtad 2019-03-12 från <https://www.tmpl.se/om-tmpl/>
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: improving decisions about health, wealth and happiness*. London: Penguin Books.
- Thaler, R. H., & Shefrin, H. (1981) An Economic Theory of Self-Control. 89(2), 392-406. *Journal of Political Economy*. doi: 10.1086/260971.
- UNDP, United Nations Development Programme. (2019) *Looking to the future*. Hämtad 2019-03-12 från <https://www.undp.org/content/undp/en/home/about-us.html>
- Verplanken, B., & Wood, W. (2006). Interventions to Break and Create Consumer Habits. *American Marketing Association*, 25(1), 90-103. doi: 10.1509/jppm.25.1.90
- Våra Hem. (2019a). *Frösundavik*. Hämtad 2019-03-19 från <http://wastbyggvarahem.se/v%C3%A5ra-hem/froesundavik/>
- Våra hem. (2019b). *Las Vega- Kvarteret som sticker ut*. Hämtad 2019-04-26 från <http://wastbyggvarahem.se/vara-hem/las-vega/>
- Wester, M., & Carlsson-Kanyama, A. (2018). *Boendemiljö för en klimatsmart livsstil: Att bo i Greenhouse, Augustenborg* (E2B2 rapport, 2018:13). Hämtad från https://www.e2b2.se/library/4059/slutrappport_boendemiljo_for_klimatsmart_livsstil.pdf
- World Commission Environment and Development. (1987) *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.

- Wästbygg. (2018a). *Välkommen till Wästbygg*. Hämtad 2019-02-05 från https://issuu.com/wastbygg/docs/w_stbygg_gruppen_broschyr
- Wästbygg. (2018b). *Wästbygg nudgar på Asecs i Jönköping*. Hämtad 2019-02-05 från <https://wastbygg.se/omwastbygg/nyheter/Sidor/Wastbygg-nudgar-p%C3%A5-Asecs-i-Jonko-ping.aspx>
- Wästbygg. (2019a). *Boaktiva*. Hämtas 2019-02-06 från https://wastbygg.se/miljo/social_hallbarhet/Sidor/boaktiva.aspx
- Wästbygg. (2019b). *Om Wästbygg*. Hämtas 2019-02-06 från <https://wastbygg.se/omwastbygg/Omwastbygg/Sidor/default.aspx>
- Wästbygg. (2019c). *Nudging på Asecs blev succé*. Hämtad 2019-03-26 från <http://wastbygg.se/omwastbygg/nyheter/Sidor/Nudging-p%C3%A5-Asecs-blev-succ%C3%A9-9-.aspx>
- Wästbygg. (2019d). *Frösundavik*. Hämtad 2019-02-05 från <https://wastbygg.se/projekt/Sidor/Frosundavik.aspx>
- Wästbygg. (2019e). *Mandarinen*. Hämtad 2019-03-25 från <https://wastbygg.se/projekt/Sidor/Mandarinen.aspx>
- Ölander, F., & Thøgersen, J. (2014). Informing Versus Nudging in Environmental Policy. *Journal of Consumer Policy*, 37(3), 341-356. doi: 10.1007/s10603-014-9256-2

Bilaga 1 - Sammanfattning intervju Beteendelabbet

Datum: 26-02-2019

Tid: 12:22-12:59, 37 minuter

Kajsa Lindström - Tjänstedesigner & Medgrundare

Med bakgrund inom tjänstedesign och design har Kajsa arbetat inom designbranschen i 10 år. Tillsammans med en psykolog och två beteendekonomer grundade de Beteendelabbet år 2015. Hon är intresserad av hur människan, genom att ändra sitt beteende, kan skapa ett hållbart samhälle. Beteendelabbets arbete handlar om att förstå kontexter och människor. De har tagit fram en designprocess som benämns beteenderesan, vilken de har använt sig av vid Boaktiva-projektet med Wästbygg.

Beteenderesan

Upplägget på beteenderesan är likt en forskningsprocess. Hela resan börjar med att först förstå sig på vilket beteende som ska förändras för att sedan förstå sig på det beteendet och den kontexten. Vidare designar Beteendelabbet någon typ av lösning, någon förändring, en nudge. I sista steget brukar de försöka göra en mätning för att se om det har blivit någon skillnad, först då går det att se om det har blivit någon beteendeförändring. De använder sig av olika nudgeverktyg vid utveckling av nudgearna.

Wästbygg

Vid Beteendelabbets projektet med Wästbygg utgick arbetsprocessen från beteenderesan. Arbetet handlade om att utveckla Boaktiva, Wästbyggs hållbarhetskoncept. Tidigare hade Wästbygg infört en aktivitetskalender, där de boende kunde höra av sig till varandra och hitta på saker ihop, i ett annat projekt men det visade sig att ingen använde den. Wästbyggs mål med Boaktiva var att skapa hållbara aktiviteter i ett område, dels social hållbarhet men även miljömässiga beteenden. De boende som skulle bo i området blev tillfrågade om vilka typer av hållbara aktiviteter som de faktiskt skulle kunna tänka sig delta i.

Beställningen

Fokus på att skapa ägarskap, försöker förankra de boende till lösningen så att de känner att de har varit delaktiga i processen. En digital enkät som skickades ut, innan de boende hade flyttat in, via SMS var första delen av beställningen. Resultaten av enkäterna visade att de boende var intresserade av att dela mer, ha någon typ av fest och grannsamverkan. Grannsamverkan och fest prioriterades bort i samråd med Wästbygg. De hade en boende-träff (workshop) där delandet undersöktes; om de skulle kunna tänka sig att dela saker, hur dom skulle kunna tänka sig att göra det och vad skulle dom vilja dela. Förslagen resulterade i Grannboden. Vid inflyttning fanns en del missnöje (ex. ej färdiga gräsmattor, lyhört osv.) bland de boende vilket

ledde till att detta kom i fokus istället för Boaktiva. För att ett projekt likt detta ska fungera måste allt annat i produktion också fungera. Återvinning var inte inkluderat i projektet.

Boaktiva-appen

I workshopen fick de även fram att de boende ville kommunicera i en app. Beteendelabbet skapade Botipsaren för att få de boende att bli mer aktiva i appen och för att uppmuntra till olika aktiviteter och sprida kunskap. Beteendelabbet skapade färdiga inlägg som Botipsaren sedan skulle dela i appen.

Tmpl arbetar fram olika lösningar beroende på vad beställaren vill ha. Det var viktigt att kunna dela inlägg i appen. Boaktiva-appen anpassades ganska mycket till vad Tmpl hade för utbud från början.

Kajsa beskriver att de ser många exempel på fall där facebook eller whatsapp används, vilket kan vara bra då det är väldigt svårt att implementera nya kommunikationsplattformar.

Efter beställningen

Beteendelabbet förberedde inläggen till Botipsaren och inredde grannboden, resten låg hos Wästbygg. Viktigt att Botipsaren visste dess roll och hur den skulle fungera, vilket var upp till Wästbygg att förmedla. I beställningen ingick inte att Beteendelabbet skulle utvärdera implementeringen. Beteendelabbet ser gärna att företagen inkluderar utvärdering i sina beställningar.

Asecs

Beteendelabbet har även arbetat med ett annat av Wästbyggs projekt Asecs, gallerian i Jönköping. Detta projekt hade en mer tydlig beteenderesa och i beställningen var även utvärdering inkluderat. Utvärderingen gick främst ut på att jämföra siffror mot fjolårets resultat.

Boaktivitas framtid

Det är viktigt att inte göra en universallösning till alla boenden utan att använda sig av boendedemokrati. Boendedemokrati innebär att de boende får vara med i utvecklingen av boendet. Att de får vara med, välja och tycka till om boendet är enligt Beteendelabbet och forskning viktigt. När känslan av delaktighet finns blir även engagemanget större. Alla bostadsprojekt är olika då det bor olika människor i olika miljöer i varje projekt. Mallen måste inkludera boendedemokrati för att kunna ge bra resultat. Det är viktigt att de boende blir inkluderade tidigt i byggprocessen.

Det vore bra med ytterligare en utvärdering efter det att de boende har bott in sig och skapat sina vanor. Det finns då möjlighet att genomföra beteendeförändringar ex. el- och vattenförbrukning, hos de boende.

Det går att arbeta mycket med infrastrukturen i ett område för att underlätta beslut för de boende, såsom återvinning. Det är även viktigt att ha i åtanke att alla nudgar som i teorin fungerar, kanske inte får riktigt samma utfall i verkligheten.

Bilaga 2 - Sammanfattning intervju Tmpl

Datum: 26-03-2019

Tid: 13:01-13:57, 56 minuter

Åsa Lovén - Customer Success Manager

Åsa har arbetat på Tmpl sedan november 2017 och är utbildad inom ekonomi. Hon har tidigare arbetat med försäljning och marknadsföring. Åsas arbetsroll är Customer Success Manager vilket innebär att hon är kundansvarig. När kunden bestämt sig att det Tmpl erbjuder är en intressant tjänst kommer hon in och kollar vilka funktioner som kan vara aktuella för den här kunden och hur de kan jobba tillsammans för att fylla tjänsten med en data som är aktuell. Åsa är kundens primära kontaktperson.

Företaget Tmpl

Tmpl är ett aktiebolag som grundades 2014 via ett projekt inom ett nyproduktionsbolag, Rosendals Fastigheter. Främsta syftet med projektet var att förbättra boendekommunikationen och samla allt som har med boendet att göra under ett och samma tak. Det visade sig att det även fanns intresse från andra företag för denna typ av tjänst. Något år senare skapades ett eget bolag för att kunna sälja tjänsten till andra företag, utöver Rosendals Fastigheter.

Tmpl hade från början störst fokus på tekniken, inte på social eller ekologisk hållbarhet, utan mer fokus på tekniska lösningar såsom tända och släcka lampor. Efter att tjänsten lanserats och de började få feedback visade det sig att det var kommunikationen som var viktigast. Att hitta en gemensam plattform för allt som berör de boendes bostadsrättsförening och knyta an till det. För styrelsen att kunna kommunicera till de boende och för att nå ut med budskap på ett smidigt sätt. Kommunikation kommer alltid vara hjärtat i tjänsten för att sedan ha andra saker som bygger attraktionskraft för att få användarna att välja deras app, något de måste bygga tillsammans med sina kunder.

Tmpls tjänst

Tmpl erbjuder sina kunder en White Label lösning, en möjlighet att klistra sitt eget varumärke på produkten. Kunden väljer då själv formspråk, färger osv. Det finns även möjlighet för kunden att ansluta sig till Tmpl:s egna varumärke (ej White Label) och registrera sig, utan att förknippas med ett nyproduktionsbolag eller fastighetsbolag. Tmpl har idag (26-03-2019) ett tjugotal appar med White Label-lösning och totalt drygt 60 000 användare.

Finansieringen av appen består av en månadskostnad per lägenhet. White Label-lösningarna genererar även separata intäkter utöver månadskostnaden per lägenhet. Tanken är inte att det ska ske annonseringar i appen.

I Tmpl:s tjänst ingår ett antal basfunktioner och till de basfunktionerna går det att köpa till utvecklingen av integrationslösningar. En integrationslösning är när det finns intresse att få något kopplat till tjänsten som inte ingår i basutbudet. För förbrukningsdata finns det olika aktörer på marknaden som kan leverera det idag, till exempel bolaget Infometric. Det innebär då att Tmpl tillsammans med Infometric tagit fram en integration kallad SSO, alltså kundens variant. Om föreningen sätter dit mätare och köper tjänsten via Infometric kan de då läsa av mätvärdena för varje lägenhet i appen. Integrationslösningar är alltså funktioner som kan ge möjlighet att förbättra tjänsten genom att ta in en tredjepartsleverantör. Om den integrationslösning som som företag, nyproduktionsbolag eller bostadsrättsförening söker redan finns kopplade till Tmpl kan koppla den här funktionen till sina byggnader eller fastigheter utan att appen kostar något extra.

Grunden är densamma för alla White Label-lösningar, utseendet är i princip samma förutom att varumärket är påklustrat. Det som skiljer sig åt är möjligheten och viljan att lägga till integrationen. Om det finns intresseområden kring andra typer av integrationer undersöker Tmpl möjligheterna för den typen av integration. Tmpl för då en dialog med kunden; "hur kan vi göra så att vi tar fram den integrationen", "hur ska den finansieras", "hur ser det ut tidsmässigt" och "hur stor användarbas kan ta del av den här integrationen". Sedan sker även en ständig dialog tillsammans med kunderna om "vad är aktuellt" och "hur hjälper vi till". Främst för att fylla tjänsten med intressanta saker så att det ska bli attraktivt för användarna att komma tillbaka och använda tjänsten så ofta som möjligt.

Tmpl:s tjänst och deras plattform riktar sig mot alla typer av fastigheter inom boendesektorn och kommersiella sektorn. Många inser att det inte bara är att sälja lägenheten, det krävs också något som adderar mervärde.

Beställningen

Wästbygg var ett av de första företagen som Tmpl arbetade med efter det egna bolaget hade skapats. Wästbygg erbjöds en White Label-lösning. Utformningen tog tid då Wästbygg inte hade det helt klart för sig hur de ville att produkten skulle se ut. När detta var bestämt utformades ett ramavtal där det står att appen ska användas i två föreningar. De två föreningarna är Frösundavik i Bålsta och Vega i Haninge. Ramavtalet sträcker sig till den 20 november 2022 och det finns möjlighet att lägga till fler föreningar i ett senare skede. Till ramavtalet kopplas sedan licenser vilket innebär att föreningen skriver ett avtal på att de vill koppla sig till tjänsten och betala en viss månadskostnad. Dessa avtal sträcker sig oftast över 3 år med en uppsägningstid och en förlängningstid.

Appen till de boende i Frösundavik lanserades efter inflytt. De boende hade redan fått sin boendeinformation och nycklarna till sitt boende vid det laget. I maj 2018 hade Åsa från Tmpl tillsammans med Christofer från Wästbygg ett möte med BRF Frösundaviks styrelse där de presenterade appen och gick igenom hur den används. Första inflyttning skedde under hösten 2017 och de boende hade därför redan skapat boendekommunikation på annat sätt, via

Facebook. Enligt Åsa skapar detta svårigheter då det blir en liten uppförsbacke för de boende som måste byta kommunikationsplattform från Facebook till Tmpl:s tjänst.

Gällande förbrukningsdata i appen frågade Åsa på Tmpl Wästbygg vilken typ av mätare som fanns i BRF Frösundavik. Då Wästbygg inte kunde svara på detta kontaktade Åsa istället Domenica i BRF Frösundaviks styrelse. Åsa berättade att det fanns en möjlighet att kunna visa förbrukningsdata i appen men då krävdes ett instrument som var kopplat till företaget Infometric. Domenica skulle undersöka vilka mätare de hade idag och prata med Wästbygg vad det var för leverantör och sedan återkomma till Åsa. Svaret Åsa fick av Domenica var att det inte var aktuellt att visa förbrukningsdata i appen. Möjligheten finns fortfarande att visa förbrukningsdata i appen om rätt mätare finns på plats.

Wästbygg har tagit fram konceptet med att dela saker, där Tmpls plattform är involverad. Dels kan gemensamma resurser (som Grannboden) läggas upp och sedan kan de boende själva lägga upp sina egna tillgängliga resurser för att dela med andra boende i området.

Appen har pushnotiser som går att slå av och på i appen. Pushnotiser fanns inte när de boende fick appen 20 maj 2018 utan lanserades någon gång i början på hösten 2018. Pushnotiser infördes för att folk skulle få information när någonting hände i appen.

Efter beställningen

Wästbygg tillverkar fastigheter för att så småningom lämna över fastigheten till styrelsen själva att förvalta. I en del av nyproduktionsfallen (inklusive Wästbygg) finns ett avslut där förvaltningen lämnas över till föreningen. Detta innebär att ett varumärke har skapats med en tjänst som lever vidare i föreningen efter att förvaltningen överlämnats till styrelsen. Själva fokus för Wästbygg har nog snarare legat på att sälja in appen som en införsäljningstjänst, ett attraktions/mervärde för kunden vid själva införsäljningen för att få dem att köpa lägenheterna, snarare än en förvaltningstjänst att ta sig an även efter att föreningen är överlämnad.

När förvaltningen är överlämnad till styrelsen kan nyproduktionsbolaget välja om de vill fortsätta ha en dialog med användarna eller om de väljer att avsluta dialogen med användarna. Här väljer Tmpl:s kunder nyproduktionsbolagen olika vägar, en del väljer att fortsätta dialogen med användarna medan en del vill avsluta dialogen. Vilken relation som ska finnas till sina användare som nyproduktionsbolag gällande den här typen av tjänster efter det att förvaltningen är överlämnad till styrelsen är väldigt viktigt att fundera över när Tmpl:s tjänst väljs.

Tjänsten som Tmpl erbjuder består dels av appen som är för alla slutanvändare och ett gränssnitt de kallar webbadmin. Administrationsgränssnittet (webbadmin) har möjlighet att köpa så kallade entrédisplayer, om inte möjlighet finns till att logga in i appen går det att titta på skärmen istället. Wästbygg är idag inte utbildade i administrationsverktyget men det är ett viktigt verktyg för att Wästbygg ska kunna fylla nästa projekt med data och kunna lämna över det verktyget till föreningen. Gällande Frösundavik var det Tmpl som höll i utbildningen tillsammans med BRF Frösundaviks styrelse då Wästbygg inte var utbildade i kommunikationsverktyget.

Om appen kraschar eller liknande har Tmpl ett rapporteringssystem där de ser om det är något som hänt och kan sedan arbeta med hur de ska åtgärda problemet så att det inte händer igen. Tmpl måste sedan samla ihop alla problem som man löst till nästa version av apparna. Ett problem har tidigare varit att Tmpl har haft många olika versioner utav sina White Label-lösningar vilket har gjort det svårt att kunna uppdatera och ha en bra version av appen som inte buggar för samtliga. Åsa är medveten om att detta kan ha varit ett irritationsmoment hos deras slutanvändare.

Förändringar

Ur statistiken från appen går det att se exempelvis; hur många nya användare som tillkommit under den senaste perioden, hur många användare det är i genomsnitt per vecka, hur länge användarna är inne i appen eller vad de använder den till. Denna typ av statistik har delvis kommunicerats till BRF Frösundaviks styrelse och Wästbygg. I början när styrelsen i BRF Frösundavik använde sig av appen skickade Åsa statistik till Domenica. Statistiken fås på veckobasis och har skickats ut omkring en gång i månaden. Statistiken har inte skickats ut så frekvent vilket beror på att gränssnittet inte har varit det optimala för att läsa av och ta del av statistiken. Tmpl har tittat på att ta in ett företag som på ett enkelt sätt kan visa statistiken så den blir tydlig för kunderna, inom kort kommer det gå att få statistiken automatiskt.

När arbetet med Wästbygg påbörjades bestod Tmpl av 5-6 konsulter, vilket gjorde att dessa konsulter hade kommunikation med olika människor. Presentationerna av tjänsten skedde mycket via mejl och muntligt, det fanns inte ett samlat gränssnitt. Idag har Tmpl flera processer och rutiner för hur de presenterar sina erbjudanden men konceptet är det samma.

Det är önskvärt att introducera tjänsten antingen innan eller i samband med att de boende flyttar in. Lika väl som att lämna över en nyckel så lämnas också en access till appen. Appen var egentligen klar innan första maj, målet var att den skulle vara klar till inflyttning under hösten 2017. På grund av en utdragen process vid valet av appens design, Wästbygg hade inte bestämt hur de ville att utformningen skulle se ut, drog det ut på tiden. Tmpl själva var klara med uppbyggnaden av appen och tjänsten men väntade med designen för att få ett godkännande att kunna släppa den.

Boaktiva-appens framtid

Tmpl ser en potential till att utöka antalet föreningar som är anslutna till White Label-lösningen via Wästbygg. Tmpl för därför gärna en fortsatt dialog med Wästbygg för att hela tiden kunna förbättra appen till de boende.

Det är upp till Wästbygg att avgöra vilken typ av relation de väljer att ha till föreningarna efter förvaltningen lämnats över, hur och när de vill kommunicera med föreningarna. Det finns möjlighet att kommunicera till de olika föreningarna via administrationsverktyget. Tmpl är intresserade av att se över hur Wästbygg önskar att föra denna typ av kommunikation för att

hålla varumärket vid liv. Åsa tror att det är viktigt att ha en närvaro kvar efter förvaltningen lämnats över.

Med administrationsverktyget går det att se hur ofta saker i Grannboden är bokade och återkommande bokningar osv. Det administrationsverktyget är något som föreningen har tillgodo för att kunna titta på frekvensen och kunna göra förändringar i möjligheterna eller tillgängligheterna.

Av de företag som Tmpl arbetar med idag är det Wästbygg som har gått längst i sättet att bygga ett koncept gällande nudging. Åsa tycker att det är väldigt bra, väldigt starkt och ett positivt koncept att hålla fast vid. Koncept utvecklas med tiden och Tmpl finns som ett verktyg för att hjälpa till med utvecklingen och förbättra det ännu mer. Gällande de olika inläggen (Botipsaren) som läggs ut med jämna mellanrum kan detta utvecklas vidare och det går att undersöka hur det har tagits emot av de boende. Åsa tycker även att den gemensamma Grannboden är ett bra koncept.

Att se förbrukningsdata är en del av hållbarhetstänket. Det går även att visa placering i förhållande till sina grannar i att förbruka el och vatten. Tmpl kan se att där experimentet genomförts minskar generellt sätt förbrukningen. Detta beror på varsamhet och lättillgänglig som visar hur pass stor ens förbrukning är och kan sätta den i relation till andra.

I dagsläget går det inte att se när folk har läst ett inlägg i appen. Det har efterfrågats tidigare men det har inte varit frekvent förekommande efterfrågat. Den funktionen som finns idag är antingen kommentering eller hjärtmarkering av ett inlägg.

Bilaga 3 - Sammanfattning BRF Frösundaviks styrelse

Sammanfattad mejlkonversation från: 22-02-2019 tom. 29-04-2019

Konversation med: Domenica Gerlach, ordförande i BRF Frösundaviks styrelse

- Alla 50 hushåll är sålda men styrelsen har dock ingen koll på hur många personer det finns i varje hushåll.
- Styrelsen har inte något register över mejladresserna till de boende i området, eftersom att allt skulle skötas via Boaktiva-appen.
- Styrelsen i BRF Frösundavik har arrangerat två gemensamma aktiviteter för grannarna sedan inflyttning. En gårdsloppis som följdes av en fika och ett evenemang för halloween.

Boaktiva-appen

När styrelsen vill nå ut med information använder de sig av Boaktiva-appen men då alla inte är anslutna till appen används även Facebookgruppen och i pappersform. När styrelsen kontaktar varandra använder de mestadels mejl då de tycker att appen är bökig. Föreningen upplever följande problem med appen:

- Många tycker att appen kraschar ofta.
- Det är osmidigt att skriva i den, inte kompatibel med en dator. Som tex på Facebook kan man skriva större mängd text via en dator, istället för att sitta och knappa in allt.
- Just nu (mejl från 2019-03-06) kommer ingen åt bopärmen, de som vill komma åt tex trivselreglerna kommer inte åt dem.
- Osmidigt för oss som administratörer att inte snabbt kunna koppla in ett dokument, redigera eller ta bort ett dokument.
- Aviseringarna kommer inte och man kan inte se vilka som har läst ett meddelande, vilket gör att det blir opålitligt.

Som tillval till appen blev föreningen erbjuden att kunna se förbrukningsdata och på vilken placering man ligger i förhållande till sina grannar i att förbruka el och vatten. Föreningen valde att avstå från denna funktion då kostnaden var för hög.

Grannboden

Grannboden har använts men inte av alla, då alla inte är med i Boaktiva-appen och alla inte har hämtat sin nyckel till boden. Styrelsen har inte fått in några ytterligare önskemål på föremål som de boende saknar i bodens utbud.

Bilaga 4 - Modifierade resultat från enkät

Tabell 5.3.1 Intresse för delningsekonomi:

Boendeform	Antal boende [Personer]	Gemensamma utrymmen	Lånsaker	Bilpool	Odling	Se Energi-förbrukning
Studentboende	113	83 %	54,8 %	45,13 %	34,5 %	43,4 %
Lägenhet	220	68 %	55 %	42,7 %	41,8 %	30,5 %
Villa/Radhus	117	37,6 %	47 %	29 %	15,4 %	29 %

Tabell 5.4 Önskad kommunikationskanal sett till boendeform:

Boendeform	Antal boende [Personer]	App	Mejl	Facebook
Studentboende	111	56 %	50 %	46 %
Lägenhet	220	48 %	46 %	35 %
Villa/Radhus	117	51 %	44 %	27 %

Bilaga 5 - Enkäter

Undersökning om hållbara bostadsområden

Hej!

Vi är en grupp civilingenjörsstudenter från Chalmers tekniska högskola i Göteborg. Under våren genomför vi ett kandidatarbete där vi undersöker hur utformning av bostadsområden kan bidra till ett mer hållbart levnadssätt.

Syftet med denna enkät är att undersöka det allmänna intresset och inställningen till att leva hållbart samt hur den befintliga boendesituationen upplevs.

Ditt svar på enkäten är helt anonymt och alla svar är till stor hjälp för vår undersökning. Enkäten tar ca 2 minuter.

Tack så mycket på förhand för att du tar dig tid att hjälpa oss.

(Vid frågor maila gärna linarvi@student.chalmers.se)

***Obligatorisk**

Din nuvarande boendesituation

1. Din ålder? *

Markera endast en oval.

- under 18
- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 56-65
- 65+

2. Huvudsaklig sysselsättning? *

Markera endast en oval.

- Student
- Jobbar
- Arbetslös
- Föräldraledig
- Pensionär
- Övrigt: _____

3. Hur bor du nu? *

Markera endast en oval.

- Studentkorridor
- Studentlägenhet
- Lägenhet hyresrätt
- Lägenhet bostadsrätt
- Radhus
- Villa
- Kollektiv
- Föräldrahem
- Övrigt: _____

4. Hur många invånare finns i din ort/stad? *

Markera endast en oval.

- Mindre än 10 000
- 10 000-50 000
- 50 000-100 000
- 100 000-300 000
- Fler än 300 000

5. Hur många i hushållet är under 15 år? *

Markera endast en oval.

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4 eller fler

6. Hur trygg och socialt trygg upplever du din nuvarande boendesituation? *

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	
Otrygg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mycket trygg

7. *

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	
Ej trygg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mycket trygg

8. Hur anser du att relationen till dina nuvarande grannar är?

Med en god relation syftar vi på möjligheten att exempelvis kunna få blommor vattnade, mata husdjur när du reser bort, förvara extranöckel, låna ägg, grannsamverkan mot brott, samlas för gemensamma städdagar, sommarfest eller liknande.
Markera endast en oval.

	0	1	2	3	
Ingen relation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Väldigt god relation

9. Markera alla som gäller.

Har inga grannar

Fortsätt till frågan 10.

Önskad boendesituation

10. Hade du önskat en bättre relation till dina grannar? *

Markera endast en oval.

- Ja, gärna Fortsätt till frågan 11.
- Kanske Fortsätt till frågan 11.
- Jag är nöjd med den relation jag har idag Fortsätt till frågan 13.
- Jag är inte intresserad av att ha en relation till mina grannar Fortsätt till frågan 12.

Fortsätt till frågan 13.

Du som vill ha en bättre relation till dina grannar

Med en god relation syftar vi på möjligheten att exempelvis kunna få blommor vattnade, mata husdjur när du reser bort, förvara extranöckel, låna ägg, grannsamverkan mot brott, samlas för gemensamma städdagar, sommarfest eller liknande.

11. På vilket sätt vill du ha en bättre relation? *

Fortsätt till frågan 13.

Du som inte söker bättre relation

12. Varför vill du inte ha en bättre relation till dina grannar? *

Markera alla som gäller.

- Min boendesituation är kortsiktig
- Jag har familj/vänner som bor nära som jag hellre tar hjälp av
- Gillar inte mina grannar
- Klarar mig själv
- Övrigt: _____

Fortsätt till frågan 13.

Avfallshantering

13. Vilka av dina hushållssopor sorterar du idag? *

Du är anonym så var ärlig ;)

Markera alla som gäller.

- Allt i brännbart (sorterar inte)
- Papp/kartong
- Plast
- Glas
- Metall
- Kompost
- Special (batterier, elektronik, aerosoler)

14. Vad är anledningen till din sophantering? *

Markera alla som gäller.

- Tycker det är viktigt att sortera
- Ser inte lönsamheten i att sopsortera
- Har inte plats för olika sorteringskärl
- Omständigt att ta sig till återvinningsstation
- Sorterar jag blir kärlet för brännbart inte fullt lika snabbt
- Övrigt: _____

Fortsätt till frågan 15.

Önskad boendesituation

15. Hur ofta skulle du vilja delta i aktiviteter med dina grannar? *

T.ex. Kvartersfest, loppis, adventsfika, vårstädning, promenader mm.

Markera endast en oval.

- 1-2 gånger i veckan
- 1-2 gånger i månaden
- 1-2 gånger i kvartalet
- 1-2 gånger om året
- Aldrig

16. Skulle du vara intresserad av något/några nedanstående alternativ? *

Markera alla som gäller.

- Låna trädgårdsredskap/verktyg/utomhusspel från gemensam bod
- Gemensamma utrymmen för umgänge att boka (exempelvis: lusthus, festlokal, takterras)
- Odlingsmöjligheter
- Bilpool
- Motion med grannar (promenader, jogging, cykling mm.)
- Möjlighet till information om energiförbrukning, avfallshantering & miljöpverkan
- Samåkning
- Inte intresserad
- Övrigt: _____

17. Vilken kommunikationsform kopplat till ditt boende skulle du föredra? *

Med kommunikation syftar vi på planering av aktiviteter, möjlighet för bostadsrättsförening att informera, felanmälningar och annan viktig info som kan vara relevant att få ut till de boende.
Markera alla som gäller.

- App
- Facebook
- WhatsApp
- Sms, Telefonnummer
- E-mail
- Anslagstavla
- Övrigt: _____

18. Vad söker du efter i en framtida bostad och/eller bostadsområde?

Utvärdering Frösundavik

Vi är en grupp studenter som under våren skriver vårt kandidatarbete där vi utvärderar Wästbyggs koncept Boaktiva och tar fram förslag på hur man kan utforma hållbara bostadsområden. Det är viktigt för både oss och Wästbygg att få en bild av hur ni upplever era bostäder i Frösundavik för att kunna förbättra och utveckla så väl för er som för andra.

För varje svar på enkäten skänker Wästbygg 50 kr till Stockholms stadsmission. Ditt svar på enkäten är anonymt. Enkäten tar cirka 4 minuter.

Vi är mycket tacksamma för ditt svar!

Om du har några frågor vänligen kontakta linarvi@student.chalmers.se

*Obligatorisk

Inledning

1. Hur såg din boendesituation ut innan du flyttade till Frösundavik? *

Markera endast en oval.

- Lägenhet - Hyresrätt
- Lägenhet - Bostadsrätt
- Villa
- Radhus
- Övrigt: _____

2. Vilken är din ägandeform och när flyttade du in i Frösundavik? *

Markera endast en oval.

- Äger bostaden & flyttade in i april
- Äger bostaden & flyttade in senare än april
- Andrahand & flyttade in i april
- Andrahand & flyttade in senare än april
- Övrigt: _____

3. Hur gammal är du? *

Markera endast en oval.

- Under 20
- 21-30
- 31-40
- 41-50
- 51-60
- 61-70
- 71+

4. Hur många i hushållet är under 15 år? *

Markera endast en oval.

- 0
 1
 2
 3
 4 eller fler

5. Har du varit föräldraledig sedan du flyttade in? *

Markera endast en oval.

- Ja
 Nej

6. Sitter du i bostadsrättsföreningens styrelse? *

Markera endast en oval.

- Ja
 Nej

Boaktiva

Boaktiva är ett koncept som Wästbygg har tagit fram för att skapa mer hållbara bostadsområden, genom att underlätta för de boende att göra bra vardagsval. Exempel på implementeringar är en gemensam app, en grannbod och skyltar.

7. Hur mycket visste du om konceptet Boaktiva innan du flyttade in? *

Markera endast en oval.

- 0 1 2 3
-
- Visste inget Väldigt insatt
-

8. Deltog du i enkäten och/eller workshopen under 2017 om ditt boende? *

Markera alla som gäller.

- Svarade på enkäten
 Deltog i workshopen
 Inget

Grannboden

I Grannboden har du möjlighet att låna verktyg, trädgårdsredskap, spel m.m. Du bokar det du vill låna i appen Boaktiva och hämtar det sedan i boden.

9. Hur ofta lånar du något från grannboden? *

Markera endast en oval.

- 1 gång/veckan eller mer Fortsätt till frågan 12.
- 1-3 gånger/månaden Fortsätt till frågan 12.
- 1-3 gånger/året Fortsätt till frågan 12.
- Aldrig lånat Fortsätt till frågan 10.
- Vet inte vad Grannboden är Fortsätt till frågan 16.
- Jag har inte tillgång till Grannboden Fortsätt till frågan 14.



Fortsätt till frågan 16.

För dig som inte använt Grannboden

10. Varför har du inte lånat något? *

Markera alla som gäller.

- Har alla sakerna hemma
- Inte behövt låna något ännu
- Vet inte hur man gör/Känns krångligt
- För dåligt utbud
- Övrigt: _____

11. Vad önskar du fanns utöver det som finns idag?

Fortsätt till frågan 16.

För dig som använt Grannboden

12. Vad har du lånat? *

Markera alla som gäller.

- Verktyg
- Trädgårdsredskap
- Spel (kubb, boule etc)
- Träningsutrustning
- Övrigt: _____

13. Vad önskar du fanns utöver det som finns idag?

Fortsätt till frågan 16.

För dig som inte haft tillgång till Grannboden

14. Varför har du inte haft tillgång till Grannboden?

15. Om du hade haft tillgång till Grannboden, vad hade du kunnat tänka dig att låna? *

Markera alla som gäller.

- Trädgårdsredskap
- Verktyg
- Spela (kubb, boule etc)
- Träningsutrustning
- Ej intresserad av att låna något
- Övrigt: _____

Fortsätt till frågan 16.

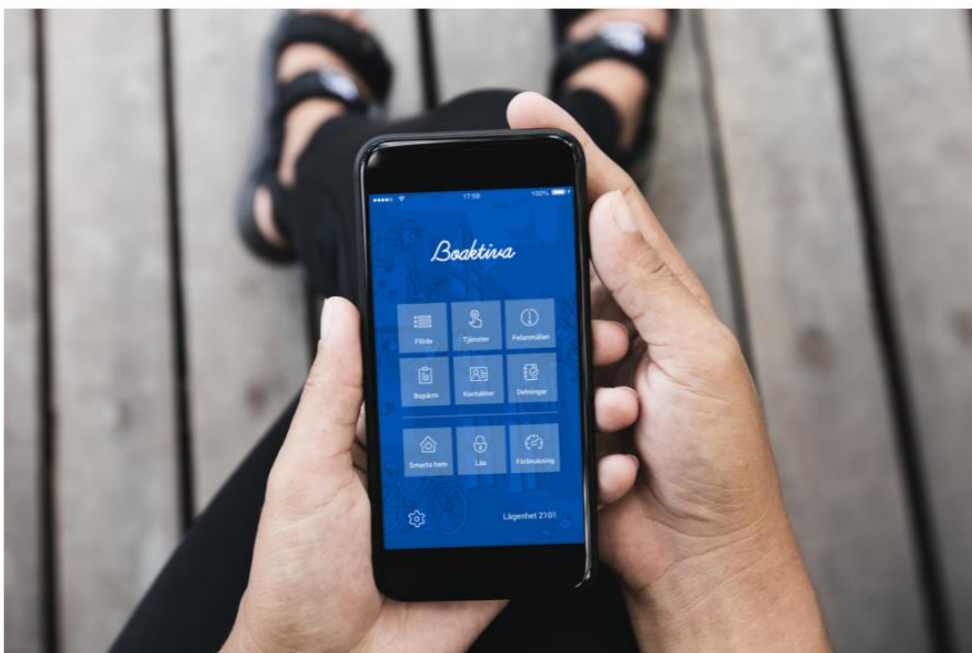
Appen Boaktiva

Appen Boaktiva har tagits fram för att underlätta för de boende i området att lätt kunna kommunicera med grannarna, låna grejer från Grannboden, ha koll på Bopärmen och även enkelt kunna gör en felanmälan.

16. Hur ofta använder du appen Boaktiva? *

Markera endast en oval.

- Varje dag *Fortsätt till frågan 19.*
- 1 gång/veckan eller mer *Fortsätt till frågan 19.*
- 1-3 gånger/månaden *Fortsätt till frågan 19.*
- 1-3 gånger/året *Fortsätt till frågan 19.*
- Aldrig *Fortsätt till frågan 21.*
- Känner inte till appen *Fortsätt till frågan 23.*
- Jag har inte tillgång till appen *Fortsätt till frågan 17.*



Fortsätt till frågan 23.

För dig som inte haft tillgång till appen

17. Varför har du inte haft tillgång till appen?

18. Om du hade haft tillgång till appen, vilka funktioner hade du önskat? *

Markera alla som gäller.

- Bopärm
- Chattforum med andra boende
- Nyhetsflöde från styrelsen i bostadsrättsföreningen
- Tillgång till Grannboden
- Dokumentation av områdets el- och vattenförbrukning och/eller sopsortering
- Ej intresserad av att använda appen
- Övrigt: _____

Fortsätt till frågan 23.

För dig som använder appen

19. Vad använder du appen till? *

Markera alla som gäller.

- Läsa inlägg
- Bjuda in till träffar
- Felanmälan
- Bopärmen
- Boka prylar i Grannboden
- Använder appen men oftare Facebookgruppen
- Övrigt: _____

20. Vad kan förbättras i appen?

Fortsätt till frågan 23.

För dig som inte använder appen

21. Varför använder du inte appen? *

Markera alla som gäller.

- Använder Facebookgruppen istället
- Innehållet intresserar inte mig
- Krånglig
- Övrigt: _____

22. Vad saknar du i appen för att använda den?

Fortsätt till frågan 23.

Avslutning

23. **Upplever du att du har en bättre relation till dina grannar nu än i ditt tidigare boende? ***

Markera endast en oval.

- Ja
 Nej
 Oförändrad

24. *Markera alla som gäller.*

- Kände mina nuvarande grannar innan jag flyttade in

25. **Hur många gemensamma aktiviteter med BRF/dina grannar har du deltagit i sen du flyttade in? ***

Markera alla som gäller.

- Loppis med fika
 Halloween
 Inget
 Inte hört om dessa
 Annan gemensam aktivitet
 Övrigt: _____

26. **Hur trygg och socialt trivsamt upplever du att din nuvarande boendesituation är? ***

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	
Otrygg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Trygg

27. *

Markera endast en oval.

	0	1	2	3	
Trivs dåligt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Trivs mycket bra

28. **Känner du att skyltarna nedan har uppmanat dig till att utforska närområdet? ***

Markera endast en oval.

- Ja
 Nej



29. Vilka typer av aktiviteter skulle du kunna tänka dig att medverka i? *

Markera alla som gäller.

- Samåkning
- Bilpool
- Se dina mätvärden på el och vattenförbrukning i appen
- Mäta hur mycket avfall som produceras i din bostad
- Förenklad källsortering
- Klädbytdag/Loppis
- Kvartersfest
- Övrigt: _____

30. Finns det något annat du vill tillägga?

31. Kan du tänka dig att svara på fler frågor gällande ditt boende? I sådant fall fyll gärna i din mejladress nedan så kommer vi eventuellt kontakta dig.
