

Effektivisering av tillvalsprocessen i småhusprojekt



LUNDS
UNIVERSITET

Lunds Tekniska Högskola

LTH Ingenjörshögskolan vid Campus Helsingborg
Institutionen för bygg- och miljöteknologi / Byggproduktion

Examensarbete:
Elin Göthberg

© Copyright Elin Göthberg

LTH Ingenjörshögskolan vid Campus Helsingborg
Lunds universitet
Box 882
251 08 Helsingborg

LTH School of Engineering
Lund University
Box 882
SE-251 08 Helsingborg
Sweden

Tryckt i Sverige
Media-Tryck
Biblioteksdirektionen
Lunds universitet
Lund 2018

Sammanfattning

Tillval vid köp av bostäder ger kunderna möjlighet att påverka det färdiga resultatet av sitt nya boende till något som för kunden är estetiskt tilltalande och gör hemmet mer personligt. Examensarbetet har genomförts i samarbete med Götenehus som efterfrågat en analys av deras arbete som det ser ut i dagsläget. Det behandlar förslag på effektiviseringsåtgärder och arbetsmetoder inom tillvalsprocessen. Företaget har belyst flera problem med tillvalshanteringen som den ser ut i dagsläget. Det mesta går att spåra tillbaka till en brist på tid och kommunikation. Det finns även en viss del av byggtekniska svårigheter. Syftet med uppsatsen är att granska den problematik som uppstår i tillvalsprocessen vid byggnationen av småhus. Arbetet ska bidra till att utveckla en del av byggprocessen och ge förslag på effektiviseringsåtgärder.

Metoden består av intervjuer, enkätundersökning, statistik från databaser och granskning av referensprojekt. Avgränsningar finns geografiskt inom Skåne och organisatoriskt till projektsidan på företaget. Teorin ger insikt i hur ett industriellt förhållningssätt skulle kunna tillämpas på arbetet med tillval inom fallföretaget. Den ger även en historisk bakgrund och en kännedom om vad tillvalsprocessen har för betydelse i byggprocessen som helhet. Arbetet avslutas med ett förslag till Götenehus på åtgärder inför fortsatt arbete genom att försöka göra sin process mer likt industriellt tänkande. Tillvalsutbudet minskas för att lättare hantera processen och organisatoriska åtgärder rekommenderas för företaget.

Nyckelord: Småhus, tillval, industriellt byggande, kundnöjdhet, projekt, process.

Abstract

Customer choices allows buyers to influence the finished result of their new accommodation to something that is aesthetically pleasing to the customer and makes the home more personal. The thesis work has been carried out in collaboration with Götenehus, who asked for an analysis of their work as it appears today. It deals with suggestions and new working methods in the process of customer choices. The company has highlighted several problems with the management of customer choices as it appears today. Most of it is possible to trace back to a lack of time and communication. There is also a certain amount of constructional difficulties. The purpose of the thesis is to review the problem that arises in the process of customer choices in the construction process. The work will help to develop parts of the construction process and provide the company with suggestions of efficiency methods.

The method consists of interviews, questionnaire surveys, statistics from databases and reference projects. Delimitations are located geographically within Skåne and organizationally to the project side of the company. The theory part of the thesis provides insight into the industrial approach and how it could be applied to the work of optional activities within the case company. It also gives a historical background and knowledge of the customer choice process and its impact in the construction process. The thesis ended in a proposition to Götenehus on continued work by trying to make its process more like industrial thinking. The customer choices is reduced to facilitate management of its process and organizational changes are recommended for the company.

Keywords: Customers choice, industrial construction, customer satisfaction, project, process.

Förord

Detta examensarbete har genomförts under vårterminen 2018 och är författat av Elin Göthberg. Det är ett sista moment inom utbildningen Byggteknik med Arkitektur på Lunds universitet, Campus Helsingborg och omfattar 22,5 högskolepoäng.

Arbetet har utförts i samarbete med Götenehus i Malmö för att se över delar i produktionen som är i behov av effektivisering.

Stort tack riktas till handledare Oscar Åkesson och medarbetare på Götenehus som hjälpt till med information, erfarenheter och tankesätt. Jag vill även tacka min handledare Urban Persson på Lunds universitet som under resans gång bidragit med nya idéer och infallsvinklar och tack till examinator Radhlinah Aulin.

Helsingborg, maj 2018
Elin Göthberg

Innehållsförteckning

1 Inledning	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Syfte	2
1.3 Målformulering	2
1.4 Problemformulering	2
1.5 Motivering av examensarbetet	2
1.6 Avgränsningar	2
1.7 Resurser	3
2 Metod	5
2.1 Val av företag till fallstudien	6
2.2 Litteraturstudie	6
2.3 Perspektiv	7
2.4 Intervjuteknik	7
2.5 Enkätundersökningar	8
2.6 Dokumentanalys	8
2.7 Referensprojekt	8
2.8 Källkritik	9
3 Teori	10
3.1 Industriellt husbyggande	10
3.1.1 Industriella husbyggandets utveckling	12
3.2 Kataloghusens historia och utveckling	13
3.3 Standardisering	14
3.4 Arbetssätt	14
3.5 Kvalitet	15
3.6 Kundanpassning och tillval	16
3.7 Kundnöjdhet	17
3.8 Att möta kundkraven	18
3.9 IT – stöd	20
3.10 Konkurrenternas arbetssätt	20
3.10.1 JM	20
3.10.2 Boklok	21
3.10.3 IKANO Bostad	21
3.10.4 NCC	22
4 Fallstudie	23
4.1 Verksamheten	23
4.2 Byggprocessen hos Götenehus	24
4.3 Tillvalsprocessen	25
4.4 Tillvalsutbudet	26
4.5 Byggteknikens påverkan	27
4.6 Problem med tillval	28

4.7 Enkäten	29
4.8 Dokumentanalys	29
4.9 Referensprojekt	30
5 Resultat & Analys.....	31
5.1 Analys av kundenkät	31
5.2 Analys av dokument.....	41
5.3 Analys av referensprojekt.....	44
6 Diskussion.....	48
6.1 Kundens perspektiv	48
6.2 Processperspektiv.....	49
6.3 Företagsperspektiv.....	50
6.4 Sammanfattande diskussion	52
7 Slutsats.....	54
8 Källförteckning.....	58
Bilagor	63
Bilaga 1 – Enkäten.....	63
Bilaga 2 – Sammanställning av enkätsvaren.....	69
Bilaga 3- Intervjumaterial	76

1 Inledning

I inledningen presenteras bakgrunden till ämnesvalet. Detta leder vidare till ett syfte och en problemformulering. Kapitlet avslutas med motivering, avgränsningar och resurser.

1.1 Bakgrund

Under 2016 färdigställdes över 40 000 lägenheter i Sverige. Det är den högsta siffran sedan 1992. Av dessa lägenheter är ca 11 000 i småhus (Statistiska Centralbyrån 2017). Boverket presenterade i sin prognos från 2016 att det råder bostadsbrist i majoriteten av de svenska kommunerna. För att råda bot på detta behövs det byggas 700 000 bostäder innan 2025, vilket ger 88 000 nya bostäder per år räknat från när prognosen fastställdes. Mellan 2012–2015 producerades lite drygt 127 000 bostäder. Med denna information kan man konstatera att tempot på produktionen måste öka. Frågan är bara hur man som företag ska möta efterfrågan, behålla en god kvalitet och samtidigt göra kunderna nöjda. (Boverket 2016).

En del av tillverkningen av småhus fokuseras till individanpassning av boendena, genom så kallade tillval. Tillvalen ger kunderna möjlighet att med små medel påverka det färdiga resultatet till något som för kunden är estetiskt tilltalande och gör hemmet mer personligt. Arbetet behandlar förslag till effektiviseringsåtgärder och arbetsmetoder inom tillvalsprocessen. Som ett exempel har företaget Götenehus använts som fallföretag. Götenehus är en av de större aktörer på den svenska marknaden och släppte sin första huskatalog 1931.

Med många konkurrenter på marknaden gäller det att hitta en linje bland tillvalen som känns tilltalande, tillräckliga och möter kraven från kunderna. Detta genom att ta reda på vad kunderna önskar, vad de förväntar sig som standard och vad de är beredda att betala. Man behöver reda ut vilka brister som finns och hur de påverkar olika delar av byggprocessen för att hitta en lösning som är hållbar. Hittar man en lösning så kan byggprocessen bli effektivare (Bergman 2003). Andra arbeten har gjort med fokus på småhus och dess tillval men har syftet att jämföra konsumenters val av bolag till följd av tillvalsutbudet.

1.2 Syfte

Syftet med uppsatsen är att granska den problematik som uppstår i tillvalsprocessen vid byggnationen av småhus. Att undersöka vad kunder och de som arbetar med processen tycker är viktigt och hitta lösningar på de problem som finns relaterade till tillvalen. Arbetet ska bidra till att utveckla en del av byggprocessen och ge förslag på effektiviseringsåtgärder. Detta arbete är konceptutvecklande och syftar till att hitta nya lösningar och metoder.

1.3 Målformulering

Detta examensarbete undersöker hur man skulle kunna effektivisera tillvalsprocessen och samtidigt öka kundnöjdheten. Målet är att ta fram verktyg och arbetsmetoder som underlättar arbetet för både kund och de inblandade i byggprocessen.

1.4 Problemformulering

- Hur påverkar tillval de projektbyggda småhusens byggprocess?
- Vilka brister finns det idag i tillvalsprocessen och vad får det för konsekvenser?
- Vad har kunden för förväntningar vid köp av en bostad i ett småhus och hur ska man lyckas uppnå dessa?
- Hur kan man effektivisera och underlätta hanteringen av tillval för de inblandade?

1.5 Motivering av examensarbetet

Ämnet diskuterades fram tillsammans med handledaren på fallstudiens företaget. Ett av förslagen från handledaren var att skriva om tillvalsprocessen. Under min praktik på företaget tidigare under våren fick jag både se och höra om vilka problem som fanns så ämnet kändes tilltalande. Ämnet intresserar mig och det fanns intresse både för mig och företaget att göra den här typen av analys. Med detta arbete hoppas jag kunna underlätta deras arbete och bidra till en viss processutveckling. Vad gäller samhällsnyttan anser jag att byggbranschen har ett ständigt behov av nytänkande och effektivisering, vilket detta arbetets slutgiltiga förslag bidrar till.

1.6 Avgränsningar

Geografiskt sker en avgränsning till kontoren och projekten relaterade till Götenehus i Skåneregionen. På grund utav organisationens uppbyggnad krävs dock en del arbete även mot huvudkontoret i Götene. Undersökningen riktar in

sig på de bostäder som produceras inom *projektområden*. Dessa är bostadsrätter och *äganderätter* som byggs på områden med flera tomter. Styckehusen, där bara enskilda *äganderätter* på en tomt byggs, inkluderas inte. För att kunna göra en mer rättvis jämförelse med Götenehus projektsida så har konkurrensanalysen genomförts på företag som bygger med liknande metoder och som ur ett utvecklingsperspektiv är intressanta. Inga andra styckehustillverkare används i jämförelsen.

Statistiken som plockas fram är inte äldre än från 2014. Behandlar inte statistik på detaljnivå, bara de större posterna. I statistiken undersöks hur många hushåll som valt en viss produkt, inte antalet produkter. Dvs. registrerar att de valt ex. innerdörrar, inte hur många. Inga priser kommer presenteras.

1.7 Resurser

Arbetsplats på Götenehus kontor i Malmö och Helsingborg fanns till förfogande under hela arbetets gång. Personalen på plats inklusive handledaren som guidade i frågor och bistod med rätt material. Statistik från Götenehus register på avslutade projekt samt övrig tillgång till deras server genom den dator som används till arbetet. Intervjuer med anställda och kunder i olika skeden av processen. Möjlighet att delta i olika moment under processen som bidrog till en bättre insikt i arbetet.

2 Metod

För att besvara frågeställningen används de metoder och tillvägagångssätt som presenteras i detta kapitel. Här behandlas även källkritik och val av företag.

Kvalitativa metoder innebär att man på olika sätt samlar information som ska ge en djupare förståelse inom ämnet. Då söker man information nära källan för att på sikt se vilket sammanhang problemet ryms i. En kvantitativ metod används när det finns ett behov av att studera ett visst område för problemet. Analyserna är mer formella och man arbetar längre från källan (Holme, Solvang 1997). Arbetet är baserat på en blandning av kvalitativ och kvantitativ metod. Valet av blandade metoder används för att genom de olika tillvägagångssätten hitta kompletterande information som stärker slutsatsen (Morgan 2007). Den kvalitativa delen genomförs via enkäter som skickades ut till kunder i olika stadier, allt från de som precis börjat sin resa mot ett nytt hem till de som fått några år att bo in sig, samt intervjuer med medarbetarna. Intervjuerna med medarbetare på fallstudiens företag genomförs för att få med deras syn på ämnet. Observationer vid deltagande i arbetet har även noterats och ligger till grund för vissa påståenden. En kvalitativ metod kan beskrivas som en tvåvägskommunikation som sker med ord (Merriam 1994). Kvantitativt sker arbetet med siffrorna från statistiken som plockas fram från referensprojekt och tidigare avslutade projekt. Ett kvantitativt arbete ska vara mätbart och presenteras i ett numeriskt resultat (Andersen 1994).

En allmän studie av andra examensarbeten och deras struktur användes som inspiration i ett tidigt skede. Det gav också en bra bild av vilka arbeten som redan genomförts samt hur arbetet skulle läggas upp. Efter valet av företag diskuterades ett ämne fram med handledaren från företaget. Frågeställningarna besvaras genom att först ta reda på hur byggprocessen påverkas, vilka brister som finns och vad kunderna har för förväntningar. Sedan arbetas ett förslag fram som ska effektivisera och förbättra fortsatt arbete. Besök på projekt i olika stadier av byggprocessen gav möjlighet att praktiskt se hur tillvalen påverkar arbetet på plats och det färdiga resultatet samt ge ytterligare information om fallföretagets arbetssätt. För att lägga en teoretisk grund för arbetet ägnades den första tiden åt litteraturstudier. Kunskaperna fördjupades genom att läsa på om material från branschstudier och historia samt att diskutera med medarbetarna på företaget. För att ytterligare ta vara på deras åsikter och upplevda problem genomfördes enskilda intervjuer med de anställda. Intervjuerna användes som en del av beskrivningen av fallföretaget. Allmänna diskussioner och de diskussionerna som följde efter intervjuerna

med personal på företaget gav insikt i vilka svårigheter som var av större intresse inför utredningen. Det lade grunden till vilka områden som skulle analyseras extra i framtagningen av statistik och vilka frågor som var relevanta i kundenkäten. Databaser från företaget användes för att sammanställa statistik över kundernas val. Enkätundersökningar skickades ut till kunder för att få deras perspektiv på samma frågor som statistiken skulle besvara. På så sätt kunde en kartläggning av önskemål och krav genomföras. Referensprojekten valdes ut för att granskas mer noggrant än objekten som låg till grund för statistiken för att få svar på frågor på detaljnivå. All information och statistik från sammanställningen, referensprojekten och enkäten mynnade ut i ett förslag på fortsatt arbete.

2.1 Val av företag till fallstudien

Arbetet genomfördes på Götenehus i Malmö. Genom kontakt med handledare och övriga medarbetare lyftes problemet som ligger till grund för frågeställningen. Götenehus är ett väletablerat företag som genomfört många projekt av olika karaktär genom åren. De har många projekt igång under perioden för arbetets genomförande och de anställda har lång erfarenhet av liknande frågor vilket är till stor hjälp.

2.2 Litteraturstudie

För att lägga en teoretisk grund för arbetet ägnades den första tiden åt litteraturstudier. Liknande examensarbeten och deras struktur användes för att ta reda på vad som redan finns skrivet om ämnet samt för att få inspiration till arbetets upplägg. Efter det genomfördes en fördjupad litteraturstudie om ämnets olika delar som finns tillgänglig i dagsläget. Doktorsavhandlingar, vetenskapliga texter och statistik från andra undersökningar låg till grund för en djupare teoretisk erfarenhet runt ämnet.

För en historisk överblick användes litteratur i tryckt format för kataloghusens utveckling, industriellt byggande och standardiseringar. Branschstatistik granskades för att öka kunskapen om ämnet och få med flera olika perspektiv. Konkurrenternas arbetssätt undersöktes för att kunna jämföra arbetssätt och metoder för hanteringen av tillval. Litteraturstudien användes även som ett sätt att förbereda inför intervjuer och för att ta fram en så bra enkät som möjligt. En del källor plockades bort om de var för gamla eller inte uppfyllde kraven, se källkritiken nedan.

2.3 Perspektiv

Arbetet utgår dels ifrån företagsperspektiv när det gäller effektiviseringar och förbättringar i arbetssättet. Företagsperspektivet behövs för att reda ut vad de som arbetar närmast tillvalen tycker om hanteringen i dagsläget samt hur de ser på utvecklingen. Ett kundperspektiv kommer också behandlas för att få insikt i önskemål och förväntningar. Det finns även ett generellt processperspektiv som fokuserar på småhusbranschen som helhet.

2.4 Intervjuteknik

Som en del av den kvalitativa metoden genomfördes intervjuer med anställda inom Götenehus på ett flertal olika positioner (Holme, Solvang 1997). Målet var att intervjuerna dels skulle ge olika perspektiv på frågorna samt bjuda in till diskussioner kring förbättringar och framtida förändringar. Som förberedelse inför intervjuerna skapades ett frågeformulär i två delar med uppbyggnad enligt den semistrukturerade intervjutekniken. Vid en semistrukturerad metod ställs samma frågor till alla tillfrågade och sedan ställs följdfrågor utifrån svaren. På det sättet styrs intervjuerna åt olika håll trots att grundfrågorna är desamma (Malhotra, Naresh, Birks och David 2003). Att den första delen bestod av frågorna som samtliga tillfrågade fick svara på underlättade vid jämförelsen och diskussioner kring resultatet från intervjuerna. Dessa frågor var av typen inledande frågor (Kvale 2014). Andra delens frågor var specialskrivna beroende på vilken del av processen den tillfrågade var mest verksam i. Under intervjuerna dök det upp nya frågor till följd av det den tillfrågade själv tog initiativet att prata om, så kallade sonderande frågor (Kvale 2014).

Samtal och intervjuer har skett löpande under arbetet med olika personer i organisationen. Syftet har varit att fånga upp tankar och idéer om hur tillvalsprocessen skulle kunna förbättras (Kvale 2014). På så sätt har det även framkommit vilka delar av byggprocessen som oftast drabbas av problem. Personerna har haft väldigt olika roller i projekten. Rollerna presenteras nedan men observera att ordningen på beskrivningen inte stämmer överens med ordningen på respondenternas alias i intervjubilagan, detta för att de ska förbli anonyma. Respondenterna hänvisas till som A, B och C. En av de tillfrågade jobbar som projektledare och har lång erfarenhet inom småhusbranschen och byggbranschen som helhet. Projektledaren har god kännedom om hur ändringarna påverkar produktionen. En annan jobbar som kundansvarig och är därav den person som har närmst kontakt med kunderna. Detta gör att den personen kan bidra med tankar och åsikter ur ett kundperspektiv. Regionchefen tillika projektutvecklaren tillfrågades också. Den personen ser projekten ur ett helhetsperspektiv (Götenehus 2018).

2.5 Enkätundersökningar

Även en kvalitativ metod användes för att samla statistik över ett bredare område och ta reda på vad kunderna egentligen förväntar sig och önskar (Kvale 2014). Detta ligger sedan till stöd för att ta fram åtgärder för en förbättrad kundhantering (SCB 2016). Enkäten skickades ut till 100 kunder som fanns med i Götenehus kundregister. Samtliga kunder var från färdigställda eller pågående projekt inom Skåne-regionen. Kunderna befann sig i olika stadier. Dels de som redan flyttat in i sin nya bostad och bott där i några år och dels de som precis gjort sina tillval och väntar på att få flytta in. De 100 enkäterna skickades ut till kunderna genom ett mail med en kort introduktion till arbetet samt en länk till en enkät skapad i Google forms. Programmet användes för att underlätta för kunderna då de bara behövde kryssa i eller skriva korta svar istället för att spara ner en elektronisk enkät och skicka tillbaka. I enkätens introduktion uppmanas kunderna att svara innan ett visst datum för att underlätta arbetet med sammanställningen som då kunde ske i rimlig tid.

2.6 Dokumentanalys

Statistik är en del av den kvantitativa delen och har tagits fram för 9 projekt från 2014 och framåt i Skåne där kunderna färdigställt sina tillval (Holme, Solvang 1997). Tillvalen för de 100 bostäderna har undersökts för att se vilka val som är populära och vilka val som skulle kunna plockas bort ur sortimentet. Projekten varierar i storlek och utformning med olika standarder. Tillval som inte fanns med i samtliga 7 projekt, exempelvis balkonger och braskaminer, bortses från för en mer rättvis statistik. Statistiken används även för att se hur mycket pengar en kund spenderar i snitt på sina tillval. För att få en bra fördelning och ett rättvist snittpris har projekten valts med hänsyn till olika målgrupper. Tillvalen kategoriseras efter större huvudgrupper som baserades på om det innebar en extra kostnad eller inte. Informationen om tillvalen är hämtade från en generell tillvalslista (Götenehus 2018).

2.7 Referensprojekt

Referensprojekt används för att göra en mer grundlig analys av avslutade projekt (Merriam, 1994). Tre stycken projekt analyseras utefter vilka val som erbjuds samt vad kunderna väljer. I denna analys görs en djupdykning på de underkategorier som inte behandlades i den större sammanställningen. Projekten presenteras kort men hålls anonyma för att skydda kunder och verksamheten. Informationen som behövs för arbetet med referensprojekten inhämtas från Götenehus databas, kataloger och hemsidan.

2.8 Källkritik

Källorna som används i studien är hämtade från trovärdiga källor som granskats kritiskt utifrån följande frågor:

- Vem står bakom källan?
- Vilket syfte har källan?
- Vilken målgrupp har källan?
- Hur aktuell är källan?

De som står bakom källorna är större branschorganisationer, forskare och medarbetare på företaget som studien är utförd på. Historien och statistiken har styrkts från flera håll innan den adderats. Källornas syften har enbart varit att informera och texter som har ansetts propagerande eller underhållande har bortsetts från för att öka reabiliteten. Informationen har riktat sig till allmänheten eller personer som är verksamma inom byggbranschen. Statistik som inhämtats är mycket aktuell medans källor för historia och intervju teknik har tillåtits ha ett äldre publiceringsdatum. Med hänsyn till detta anses samtliga källor ytterst trovärdiga utifrån deras reabilitet och validitet.

3 Teori

Teorikapitlet börjar med att beskriva grunderna till industriellt byggande. Vidare ges en historisk överblick för att öka förståelsen för utvecklingen av småhus och tidigare arbetssätt. Sedan behandlas teorin bakom tillval, olika arbetssätt och kvalitetsarbete. Kunder och deras betydelse presenteras mot slutet av kapitlet. Teorin avslutas med att ge information om IT-stöd och dess inverkan på byggprocessen.

3.1 Industriellt husbyggande

Småhusindustrin skiljer sig från övriga delar av branschen. Metoderna domineras av förtillverkning och antalet aktörer är många samtidigt som företagen är små (Boverket 2008). Den industriella delen av byggsektorn innefattar ett effektivt arbetssätt med krav på integration av ett flertal ämnesområden. För att projekt ska bli framgångsrika krävs det kunskaper om marknaden, byggteknik, produktionsteknik, ekonomi, design, planering, logistik och kvalitet. Många industriella byggare har ett arbetssätt som bygger på standardiseringar i viss mån. För att ständigt förbättras krävs det även ett aktivt arbete med erfarenhetsåterföring (Lidelöw, Stehn, Lessing, Engström 2015).

Industriellt byggande sker genom att utforma färdiga komponenter eller genom att ta fram nya komponenter genom en välkänd produktionsprocess. Det industriella byggandet består av olika tekniker. Främst sker tillverkning av *volymelement* eller *planelement* men ett fåtal aktörer bygger även med lösvirke. Metoderna har en stor fördel i att vara väderoberoende. Metoden med elementhusbyggande som vi känner till det idag var relativt etablerat i mitten av 1960-talet (Ramberg 2000). Industriellt byggande för tankarna mot *prefabricering* och massproduktion, vilket är delvis rätt. Historiskt sett kan *prefabricering* ses som den mest centrala delen av byggbranschens industriella tillverkning (Johnsson et al. 2012). Under senare tid har begreppet fått en mer omfattande innebörd. Det handlar inte bara om den produkten som tas fram, utan om hela processen. Exempel på arbetssätt är Lean Production och Supply Chain Management. Begreppet industriellt byggande är komplext. Lessing (2006) har tagit fram ett förslag till en definition:

”Industriellt bostadsbyggande innebär en välutvecklad byggprocess med en genomtänkt organisation för effektiv

styrning, beredning och kontroll av ingående aktiviteter, flöden, resurser och resultat med användning av högförädlade komponenter med syfte att skapa maximalt värde för kunden”
(Boverket 2016, s.47)

Lessing (2006) har även listat de punkter som kräver mer arbete när en organisation går in i en mer industriell produktion. Dessa är:

- Planering och kontroll av processen
- Systematisk mätning och erfarenhetsåterföring
- Kund- och marknadsfokus
- Långsiktiga relationer mellan aktörer
- Logistik integrerat i byggprocessen
- Utvecklade byggsystem
- Prefabricering
- Användning av informations- och kommunikationsteknik

Planering och kontroll av processen krävs för att aktivt jobba med en effektivisering av processen. Här krävs det full fokus från idéstadiet till färdig produkt. *Systematisk mätning och erfarenhetsåterföring* är en grundförutsättning för att kunna förbättras och ta vara på de erfarenheter man får med sig under processens gång. Mätningar görs på relevanta delar av processen och utvärderas sedan genom en grundlig analys. Det är viktigt att ta vara på både personalens och kundernas åsikter. En databas kan med fördel användas för att lagra informationen. *Kund- och marknadsfokus* är en avgörande del då det är kunden som ser till att nya projekt kan starta. *Långsiktiga relationer mellan aktörer* innebär att projekt kan starta snabbare då entreprenörerna känner till standarder och arbetssätt. *Logistik integrerat i byggprocessen*, eftersom logistiken är den delen där resursernas användning organiseras för att utnyttjas maximalt. *Utvecklade byggsystem*, utvecklingen av systemen sker i en separat process där specifika lösningar arbetas fram för byggnadens alla delar. Även om en produkt får bra betyg ska man inte släppa den där, den kan hela tiden utvecklas. *Prefabricering* innebär att byggdelarna tillverkas i fabrik vilket ger ett effektivare arbete, bättre arbetsmiljö och tillgång till rätt utrustning. Det skyddar även byggdelarna från att utsättas för fukt samt skapar nya arbetsmöjligheter. *Användning av informations- och kommunikationsteknik* underlättar och effektiviserar arbetet, se avsnitt IT-stöd (Boverket 2008).

3.1.1 Industriella husbyggandets utveckling

Efter första världskrigets slut var det stor efterfrågan på bostäder. Till följd av det stora behovet väcktes tanken om industrialiserat byggande (Lidelöw et. al. 2015). För att det industriella arbetet skulle fungera krävdes en standardisering som togs i bruk på allvar under början av 1900 - talet. Standardmått för byggvaror fastställdes 1918 (Johnsson et. al. 2012). Tack vare en utveckling även inom transportsektorn kunde större transporter ske vilket möjliggjorde ett nytt sätt att bygga. Då kunde element monteras i fabrik innan det fraktades ut till byggarbetsplatsen. Elementen utgjorde väggar och tak. Den här typen av produktion skapade även arbetsmöjligheter till de som saknade utbildning (Boverket 2008). 1928 kom idén om *folkhemmet*. Det var statens sätt att agera i frågan om bostadsbristen. Folkhemsrörelsen fokuserade på att lösa både bostadsbristen och diverse sanitära problem för att öka levnadsstandarden (Nordstrand 2008). I samma skede fick funktionalismen sitt genombrott. Alla föremål i hemmet skulle fylla en funktion, annars var de överflödiga (Johnsson et. al. 2012) Åsikterna från folket angående massproduktionen av bostäder skiftade. En del ansåg att det var ett problem att alla bostäder såg identiska ut. De uppskattade inte de standardiseringar som fanns, som var baserade på dåtida samhällets normer.

Under 1930-talet ansågs problemet med bostadsbristen vara relativt löst för stunden. Under kriget krävdes en viss mån av sänkta standarder och kostnadseffektivitet. Men det var tack vare det industriella byggandet som byggbranschen återhämtade sig relativt snabbt efter andra världskrigets slut. Tack vare det kunde folk under 40-talets slut och 50 - talets unna sig mer lyx än någonsin i sina bostäder (Ramberg 2000). I slutet av 50 - talet blev industrialiseringen mer aktuell än någonsin tidigare när arbetet med *Miljonprogrammet* tog sin början. Det blev statens sätt att använda ett industriellt tänk för att massproducera bostäder i större skala för att på snabbast möjliga sätt minska bostadsbristen. Även här användes normer och kalkyler som togs fram genom forskning av vad man ansågs behöva i ett hem (Lidelöw et. al. 2015). *Miljonprogrammet* kritiserades för dess enformighet. Organisationen SAR (Sveriges Arkitekter) hjälpte arkitekterna att ta ställning i frågan om individanpassat boende. 1975 stoppades den pågående expansionen som *Miljonprogrammet* innebar. Det var en kombination av kritiken mot *folkhemmet*, överskottet av lägenheter och ekonomisk kris som bromsade utvecklingen (Johnsson et. al. 2012). Aktörerna på marknaden insåg vikten av att vara konkurrenskraftig och företagen började arbeta fram en tydlig image. Efter det blev efterfrågan marknadsstyrd och det var upp till var och en att beställa boenden efter egna önskemål (Ramberg 2000). 1980-talets byggande präglades av kundens önskemål och de boende sågs som huvudkunder. Det bidrog till att många befintliga bostadshus, som massproducerats under *Miljonprogrammet*, byggdes om för att bättre passa in på kundens behov. 1994

togs de *statliga subventionerna* bort helt för att låta tillgång och efterfrågan styra marknaden (Johnsson et. al. 2012). I dagens industriella byggande ligger fokus mer på hela processen och inte bara produktionen. Man vill vara tillmötesgående mot kunden, prisvärd, erbjuda kvalitet och hålla en tydlig image (Nordstrand 2008).

3.2 Kataloghusens historia och utveckling

1820 uppfördes det första flyttbara huset bestående av *prefabricerade* delar. Det var inspirerat av tältets mobilitet och överfördes till husformat av arkitekten Fredrik Blom. Till en början var husen bara anpassade till de mest välbärgade kunderna. Kataloghusen som vi känner till de idag, monteringsfärdiga hus för gemene man, slog dock inte igenom förens i slutet av 1800 - talet (Börjesgård 2004). Då tillverkades de första helt *prefabricerade* husen med trästomme i Sverige. Husen presenterades i kataloger bestående av olika serier av husmodeller (Lidelöw et. al. 2015). Under 1920 - talet börjar *egnahemsområden* etableras i städernas ytterområden. Till en början var arkitekturen traditionell och inspirerad av nationalromantikens klassiska drag och endast ett fåtal hustyper fanns att välja på. I början av 1930 - talet fick de klassiska husmodellerna konkurrens av de mer moderna husen i funkisstil. Dessa hade förutom ett modernt yttre även nymodigheter som badrum och eldriven spis i köket.

Människans behov blev en mer central utgångspunkt (Nordstrand 2008). Det vattenburna värmesystemet introducerades under 1940 - talet. Detta bidrog till att planlösningen blev mer flexibel. Förr hade alla rum gränsat till mitten av huset för att hämta värme från skorstensstocken (Edlund, Andersson, & Engström 2004). Under samma årtionde blev WC och badrum en standard i småhusen. Man förtillverkade väggelement med inmonterade dörrar och fönster för att underlätta arbetet ute på byggarbetsplatsen. På 1950 - talet inrättades den Kungliga Bostadsstyrelsen som hade till uppgift att granska de ritningar som kom in till grund för statliga bostadslån. Arkitekterna i styrelsen konstaterade att många av ritningarna som kom in inte var nog välarbetade. Till följd av detta tog flera arkitekter fram olika typritningar som såldes till enskilda personer och små byggmästare. Byggmästarna använde ritningarna för att bygga upp större småhusområden till försäljning. Utvecklingen av husen under detta årtionde gjorde att det som innan var arbetarklassens bostadsideal numera klassades som medelklassens önskehem.

Under 1960 - talet blev förtillverkningen mer omfattande och effektiv. Väggelementen var helt kompletta med både fönster och installationer färdigmonterade vid leveransen. Golvbjälklagen som anlände till byggarbetsplatsen var isolerade och våtrummen samt vissa kök kom som

färdiga moduler. Kundernas förmåga att påverka det slutliga resultatet blev mer vanligt (Lidelöw et. al. 2015). Detta tros vara till följd av det konsumtionssamhälle som växte fram i och med den växande medelklassens och en stabilare ekonomi (Persson 2015). Under 1970 - talets energikris blev företagets nya uppgift att satsa på energieffektiva lösningar. 1980 - talet var det årtiondet då marknadsföringen vände sig till höginkomsttagare och efterfrågan på bostäder i småhus var stor (Nordstrand 2008). Ytorna blev större och det fanns större möjligheter att sätta sin egen prägel på huset genom olika tillval. Det var först under detta årtionde som tillvalsmöjligheterna slog igenom men redan på 30-talet fanns en viss grad av valmöjligheter (Edlund et. al. 2004). De stora byggprojekten upphörde till följd av att *Miljonprogrammet* nådde sitt slutskede. Projekten blev mindre och det gav utrymme för mer individuellt utformade bostäder. Detta skapade ett större behov av effektivitet och förtillverkning (Nordstrand 2008).

3.3 Standardisering

För att kunna utnyttja det industriella tänkandet till fullo krävs det vissa standarder. Standardiseringar inom ett projekt innebär att färre varianter av en produkt eller teknisk lösning används. Detta för att lättare uppnå de mest optimala lösningarna som samtidigt är ekonomiskt hållbara. Standarder sätts på olika nivåer. Det finns bl.a. företagets egna standarder, standarder mellan företag, en så kallad branschstandard och även internationella standarder (Lidelöw et. al. 2015). En standardisering minskar antalet möjliga utföranden vilket skapar en stabilare process. Detta beror på den ökade möjligheten till kontinuitet oberoende av vilka aktörer som står för genomförandet. Syftet med standardiseringar är att förenkla och effektivisera. Det fungerar även som ett sätt att säkerställa en god arbetsmiljö, funktion och kostnadseffektivitet. Standarder kan vara både frivilliga och påtvingade. Standarder som företagen själva arbetar fram är ett sätt att inom den egna organisationen hitta det ultimata arbetssättet. Dessa är frivilliga och kan med tiden omformuleras. Sedan finns det standarder som exempelvis myndigheter hänvisar till, dessa är tvingade att efterföljas. Oftast är dessa relaterade till säkerhet och miljö (Nordstrand 2008). I Sverige är det Swedish Standards Institute (SIS) som arbetar med att ta fram Svensk Standard. ISO (International Organization for Standardization) jobbar med de globala standarderna.

3.4 Arbetssätt

För att kunna göra förbättringar inom industriellt byggande krävs det ibland en separation mellan produkten och projektet. Anledningen till detta är att ett projekt tar slut men processen och företagets arbetssätt fortlöper. Detta kallas för industriellt tänkande då mer fokus ligger på produkten och dess process.

Arbetsplatsen och dess inverkan behandlas först när analyseringen av den enskilda produkten är klar. I det industriella tänkandet analyseras varje liten del av processen för att genom dokumentation och uppföljning göra förbättringar kontinuerligt. Faktabaserade beslut blir oftast mer långsiktigt hållbara, därav behovet av dokumentation. Om flera delar kan förbättras får det ett större genomslag för processen och dess helhet. (Lidelöw et. al. 2015)

Inom industriellt byggande handlar det om att hitta nya och förbättrade arbetssätt. Man sätter en ny standard som man jobbar med under en viss tid. Sedan förbättras denna genom felanalyser och utvärderingar. Med en tydlig standard är det även lättare att se om något avviker, i form av exempelvis en felmontering. Man behöver involvera personal och ledning för att se att alla jobbar på samma strukturerade sätt och mot samma mål. Förändringen sker helst i små steg för att ge utrymme för återkoppling från de inblandade (Höök 2009). Det är även viktigt att alla inblandade är medvetna om varför man gör en viss förändring, inte bara hur man ska arbeta. Detta för att söka större acceptans. (Lidelöw et. al. 2015).

”När ett företag har stabila och tillförlitliga processer som alla inblandade känner till skapas de nödvändiga förutsättningar till effektivisering och utveckling av både interna och externa processer.”
(Boverket 2016, s. 54)

Arbetssättets effektivitet kan delas upp efter dels hur effektiv produktionen är och dels hur effektivt man tillfredsställer kundernas efterfrågan. För en intern effektivitet krävs det full kontroll på processens alla delar och aktörer. Det krävs kontinuerligt arbete med processen för att se vilka delar som gynnar processen som helhet och vilka delar man kan ta bort (Johnsson et. al. 2012).

3.5 Kvalitet

Det var först under 1980-talet som kvalitetsarbetet fick en ordentlig början. Detta till följd av problemen som uppstod i samband med de så kallade *sjuka husen*. Flera undersökningar som gjordes under den perioden visade den stora betydelsen av att göra rätt från början. Det fastställdes efter en analys av både de undersökta projektens kvalitet och de ekonomiska konsekvenserna (Nordstrand 2008). Målet med kvalitetsarbete är att uppfylla de förväntningar, behov och krav som kunderna har på en viss produkt eller tjänst (Bergman & Klefsjö 1994). *ISO 9001* serien behandlar kvalitetsledningssystem inom företag och är ett väletablerat hjälpmedel inom byggsektorn. Standarderna bygger på några grundprinciper för kvalitetsarbete och är ett sätt att visa hur man konkret kan arbeta för att erbjuda bättre kvalitet. (Hansson et. al. 2015). Nedan följer en lista med kvalitets principer. Under listan finns förklaringar på

några exempel från *ISO 9001* serien som kan vara extra intressanta inom industriellt byggande:

- Kundfokus (Princip 1).
- Ledarskap (Princip 2).
- Medarbetarnas engagemang (Princip 3).
- Processinriktning (Princip 4).
- Systemangreppssätt för ledning (Princip 5).
- Ständig förbättring (Princip 6).
- Faktabaserade beslut (Princip 7).

I *grundprincip 1* behandlas verksamhetens kvalitetsarbete utifrån kundernas perspektiv. Här ska man först och främst reda ut vilka kunderna är. Detta gör man för att förenkla arbetet med anpassade lösningar. Vet man vad kunderna tycker om det man erbjuder är det lättare att förbättra sig. Det krävs också ett strukturerat sätt att ta med sig den respons man får och göra ändringar utefter det som ökar kundnöjdheten. *Princip 3* handlar om hur organisationen fungerar internt. Organisationens kultur, kompetenser och arbetsuppgifter bör klargöras. Stort fokus ligger på den interna kommunikationen. *Princip 4* är processinriktad. Liksom i det industriella tänkandet ska processen brytas ner för att se vilka repetitiva moment som finns samt hur de kan förbättras. Man bör även reda ut om processen är projektbaserad eller om det är en kontinuerlig process. Skillnaden är att den projektbaserade processen ser olika ut för olika projekt medan den kontinuerliga processen alltid ser likadan ut. *Princip 6* behandlar förbättringsområden. I en verksamhet är arbetet med förbättringar en ständig process. Man bör undersöka vilka felaktigheter som uppstår samt hur dessa ska hanteras. Det behövs även en plan för hur man kan utnyttja gamla fel och ta med dessa i organisationens utveckling (Hansson et. al. 2015).

3.6 Kundanpassning och tillval

Industriellt byggande baseras på förmågan att standardisera delar av utformningen. En undersökning på Linköpings universitet, utförd av Beata Kollberg, visar att det är företagen som satsar på en långt standardiserad modell som får bäst ekonomiskt resultat. Har man hög resursförbrukning och hög nivå av kundanpassning får man ett märkbart sämre resultat (Kollberg 2009). Men det finns ett mervärde med tillval för kunden. Kunderna får alltid se ursprungslösningarna och standardvalen i sin nya bostad. Både planlösningen och inredningen kan sedan justeras efter egna önskemål om företagen tillåter detta. Det finns olika nivåer på valmöjligheterna som erbjuds till kund. Dels finns det de valen som klassas mer som valmöjligheter, det kan vara byte av färg eller placering. Men det finns även de valen som anses

tillföra bostaden något extra, de så kallade tillvalen. Med dessa tillkommer ofta en extra kostnad. Dessa kan t.ex. vara badkar, massiva träbänkar eller en annan planlösning.

Skanskas undersökning från 2017 visar att 70% av bostadsköpare tycker att det är allra viktigaste att kunna påverka sitt köks utseende och funktioner. Det är även där kunderna lägger mest pengar av den totala summan för tillval. Tätt därefter kommer badrummet som det rum kunderna lägger mest pengar på att förändra enligt undersökningen av de 800 kundernas val. Minst pengar spenderas på hallens inredning och ytskikt (Skanska 2017). En annan statistisk sammanställning från samma år bekräftar det förra resultatet om att köket är det viktigaste. Bänkskivor och vitvaror anses mest betydelsefullt att själv få välja. Kakel/klinker i badrummet och golv i bostaden kom strax efter de köks relaterade tillvalen på topplistan. Många tyckte även att köksluckor och golvvärme hade hög prioritet. Mindre viktigt är innerdörrar, handtag på luckor och blandare i kök och badrum (Skanska 2017).

Även NCC har några år tidigare undersökt över 1000 av sina kunder. Även om många erbjuder en del starka färger så vinner den neutrala och mer diskreta färgskalan i längden (NCC 2015). I en undersökning från 2014 gjordes en jämförelse bland stilar. Den visade att den minimalistiska stilen är överlägsen andra t.ex. den lantliga. Vit parkett blir mer och mer populärt för varje år och de vita vitvarorna börjar komma ikapp de rostfria.

3.7 Kundnöjdhet

Nöjd Kund Index (NKI) är ett sätt för företagen att se hur de ligger till på marknaden jämfört med andra aktörer vad gäller kundnöjdheten. Man vill alltså undersöka hur nöjd kunden är och vad det är som påverkar detta. Undersökningen skickas ut till kunder efter tillträdet i nya bostaden. Det är Prognoscentret, ett oberoende marknadsanalysföretag, som står för underlaget och sammanställningen av resultatet för alla småhustillverkare som valt att delta. Sedan 2009 har mätningar gjorts på de större bostadsutvecklarna i Sverige och Norge. De senaste åren har även mätningar för småhustillverkare genomförts. Resultatet visar den effektivaste vägen till nöjdare kunder i form av ett diagram med kundernas åsikter samt delar av arbetet företaget ska lägga mest energi på att förbättra. *NKI* undersökningen baseras på tre olika områden. Hur nöjd kunden är med företaget totalt sett, i vilken utsträckning kundens krav uppfylls och hur nära eller långt ifrån ett ideal företaget presterat. Resultatet av *NKI* undersökningen påverkas av företagets image, kundernas förväntningar och prisvärdheten. Nöjda kunder blir oftast lojala kunder som talar gott om företaget och som själva återkommer (Prognoscenter 2018). Det krävs mycket jobb för nöjda kunder. Det handlar inte bara om att ta fram en

bra produkt som resulterar i fina omdömen, utan att hela tiden arbeta aktivt med att samla in färsk information från kunder och bearbeta den samt införa i arbetssättet. En hög grad av kundnöjdhet kräver därmed ett stort och grundligt arbete som aldrig tar slut. (Slack & Lewis 2011).

Från *NKI* undersökningen som genomförts under 2017 där ett stort antal företag medverkat syntes en minskning av marknadens snittvärde jämfört med tidigare års betyg. Detta förmodas kunna kopplas till den ökade produktiviteten hos företagen samt den ändrade prisbilden på marknaden. Tre viktiga generella poster för alla företag att jobba med är pålitligheten, bostaden och personalen. Prognoscenter har några rekommendationer för att förbättra betyget på dessa områden. Pålitlighet och förtroende vinnas genom att hålla alla löften och minska antalet fel i bostäderna. Bostaden kan ges ett bättre betyg om kunderna upplever en hög kvalitet. Personalen ska verka intresserad och prioritera kunden. En till undersökning görs för de boende efter två år. Där kan man tydligt se att servicen har en stor betydelse för resultatet. Det är viktigt att ge kunden en bra service även efter de flyttat in, t.ex. genom att snabbt åtgärda garantiärenden. (Prognoscenter 2017).

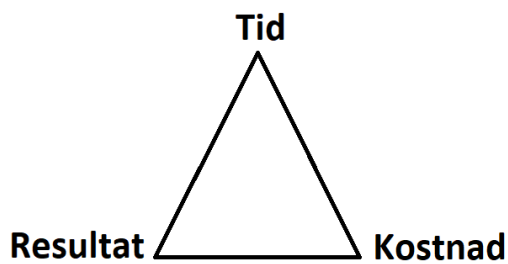
3.8 Att möta kundkraven

Kunderna är den viktigaste intressenten i mindre projekt och det är ofta utifrån kunden man arbetar när man ska bestämma vad som ska byggas. Kunden är inte bara en inkomstbringare utan även ett sätt för företaget att utvecklas i takt med köparnas förändrade behov (Lidelöw et. al. 2015). Man utgår då från målgruppens behov och betalningsförmåga. De har även en viktig roll i att sprida ett gott rykte om företaget. För att ta reda på hur nöjda kunderna är samt vad man kan förbättra finns det en undersökning som Prognoscenter genomför varje år, en *NKI* undersökning, se avsnitt 3.1.8.

Att själv få bestämma över sitt boende är något som kunder värdesätter. Det gäller även att möta kraven som uppkommer beroende på olika familjekonstellationer. Bostadens rum ska vara flexibel och utformas på ett sätt som passar alla (Nylander Ola, Et. al 2009). Företagen bör ha en bra produktstrategi för att få med kundernas åsikter och önskemål i produktens livscykel. Genom att arbeta på det sättet, att titta på hela produktens livscykel och bryta ner den i mindre delar, kan man hitta delar av produkten som är avgörande för att kunna tillfredsställa kundernas behov och önskemål. På så sätt kan man också tydligt se vad som kan plockas bort ur processen. Företagen blir som starkast på marknaden om de har en bra balans mellan att möta kundernas behov, hålla koll på konkurrensen samt att justera produktionen för att göra den så optimal som möjligt efter rådande omständigheter (Jonsson 2017). Som kund måste man förstå att det finns ett

samband mellan den korta produktionstiden, de låga priserna och de begränsade valmöjligheterna. Bostäder som produceras i fabrik blir mer lönsamt att producera och går att göra mer kompletta om de tillåts att utformas på liknande sätt, vilket begränsar antalet valmöjligheter för kunden (Jonsson 2017).

Det krävs också att företaget erbjuder något alldeles extra, som kunderna vill ha samt inget annat företag erbjuder. För att hitta det lilla extra måste man först ta reda på vad kunderna vill ha och sedan implementera önskemålen i arbetssättet. Fördelen med att jobba projektbaserat är att det går att ändra på utförandet i takt med kundernas ändrade önskemål från ett projekt till ett annat (Miltenburg 2005). Men oavsett hur man jobbar kan man inte få allt. Satsar man t.ex. på att få en snabbare produktion behövs en kompensation med resultatet eller kostnaden, enligt figur 1.



Figur 1, Projekttriangeln (Blomé 2004).

Enligt Lampel & Mintzberg (1996) finns det fem olika huvudkategorier vartefter man jobbar med kundhantering inom projekt. Dessa är:

- Helt standardiserat
- Delvis standardiserat
- Specialbeställd standardisering
- Skräddarsydd kund Anpassning
- Total kund Anpassning

En helt standardiserad produkt ser alltid likadan ut, vilket ger möjlighet till massproduktion, effektivitet och sänkta kostnader. Här har kunderna ingen möjlighet alls att vara med och påverka slutresultatet men däremot kan de få en billigare produkt. Den delvis standardiserade produkten utgår ifrån större kundgruppers generella önskemål. Detta ger en viss grad av kund Anpassning men inte på en individuell nivå. Specialbeställd standardisering tillåter kunder att göra vissa förändringar men till en relativt hög kostnad och med få valmöjligheter. Skräddarsydd kund Anpassning ger kunden möjlighet att påverka grundprodukten redan i fabriksstadiet. Total kund Anpassning innebär att kunden ges en stor frihet att välja hur resultatet ska bli. Många möjligheter

finns och kunden är med redan från början vilket leder till en hög påverkan. En följd av att kunderna får skraddarsy sina hem gör att det ställs större krav på producenterna (Lampel & Mintzberg 1996).

3.9 IT – stöd

Byggföretag vinner oftast på att jobba aktivt med system för erfarenhetsåterföring. Det gäller att ta vara på medarbetarnas erfarenheter för att kunna använda den nya kunskapen i nästa projekt. Ett säkert, snabbt och tillgängligt sätt att göra detta är att bygga upp en databas som alla har tillgång till (Boverket 2008). En sådan databas kan innehålla gamla projekt och vilka delar som fungerade bra samt vilka problem man stött på. Att samla allt på samma ställe underlättar vid produktionsuppföljning och processutveckling (Lindfors 1997). Ett IT-stöd kan även underlätta för kunden när det gäller valen som ska göras. Genom att erbjuda kunden möjlighet att virtuellt designa sitt nya hem kan kunden få en visuell förståelse för det slutgiltiga resultatet. Flera företag i branschen har ett sådant visuellt verktyg. Det är även ett sätt att underlätta kommunikationen, förebygga beställningsfel då kunderna själva kryssar i alternativen samt effektivisera tillvalsprocessen. IT-verktyg kan användas av både säljare och köpare.

3.10 Konkurrenternas arbetssätt

Man kan beskriva konkurrensfaktorer på tre olika sätt. Antingen så är man *Processledande*, vilket innebär en väl genomarbetad process som ger möjlighet till att pressa priserna. Produktiviteten är hög men produkten går inte att anpassa efter individuella krav. Man kan även vara *Produktledande* och konkurrera genom en produkt som kunderna anser ger ett visst mervärde. Det kan resultera i att kunderna blir mer villiga att betala extra då de får mer tillbaka. Det tredje sättet är att jobba *Nära kund*. Då har man stor fokus på att erbjuda det kunderna efterfrågar. Det kan ge en komplicerad process som kräver mer och blir ekonomiskt instabil. Men det ger samtidigt väldigt lojala och nöjda kunder (Olofsson 2012). Det finns olika arbetssätt på marknaden och affärsidéerna skiljer sig åt. Nedan visas en presentation av större konkurrerande företag och hur de jobbar med tillvalen. Företagen valdes ut för att de jobbar med industriellt tänk inom sina projektområden samt att de har haft högt betyg i kundundersökningen från Prognoscenter, se 3.1.8.

3.10.1 JM

JM jobbar med erkända svenska leverantörer och har miljön som en viktig faktor i sitt kvalitetsarbete. De har vunnit *Lean-priset* tack vare att de tagit med det industriella tänket i hela sin byggprocess (Byggindustrin 2011). Deras projekt anpassas efter målgrupp och geografiskt läge, men de försöker alltid

hålla en hög grundstandard. De anser att en viktig framgångsfaktor är lyhördhet gentemot kundens behov och som en extra service erbjuds hantverkarhjälp i samband med inflyttning i de flesta av deras projekt (JM 2018). Tillvalskatalogen från JM innehåller tre olika utföranden. Original som fungerar som deras standardsortiment, kostnadsfria inredningsval och inredningsval som medför extra kostnad. Det finns en hel del tillval, speciellt när det gäller kakel och klinker. Det mesta går ändå i neutrala toner och de har mycket rostfritt. Standardkaklet är en större platta i blankvitt. Här finns möjlighet att sätta färg på sitt hem genom kaklens olika färger, former och mönster. De erbjuder även olika kakelsättning som t.ex. fiskbensmönster. De har ett stort vitvarusortiment och många valmöjligheter på golven. Alla kostnader för de respektive valen finns redovisade i katalogen vilket underlättar för kunderna. De har ganska många köksluckor i sitt sortiment, alla i gråa nyanser. Det finns även möjlighet att välja mellan tre kulörer på köksluckorna helt kostnadsfritt. De har en hel del vitvaror och laminatbänkskivor, inte så många handtag. 5 olika duschkörnor, dusch set och badkar. Till badrummet finns ett flertal kommoder och över 30 olika sorters kakel. Garderobernas inredning samt dörrar går att byta ut om så önskas. Övrigt i huset erbjuds varianter av strömbrytare, innerdörrar, 12 sorters golv och 21 klinkersorter till hallen (JM Inredningsval 2018).

3.10.2 Boklok

Boklok är IKEA:s samarbete med Skanska där de tillsammans bygger bostäder med en prefabriceringsgrad på 80%. I fabrik tillverkas volymmoduler i trä. Kostnaderna hålls nere tack vare den höga graden av industriell förtillverkningen. Det bidrar även till att korta ner byggprocessen. De erbjuder tre olika enfamiljshus och en typ av lägenhetshus. Att de bara har ett fåtal husmodeller gör att massproduktion kan tillämpas i en högre grad. De har helt avstått från att erbjuda sina kunder några tillval. De är tydliga med att bristen på tillval resulterar i att alla hus ser likadana ut till en början och uppmuntrar istället kunderna till att sätta sin personliga prägel genom inredning från IKEA:s stora sortiment. Motiveringen till avsaknaden av tillval är att underlätta för de intresserade genom att kunderna slipper göra några egna val. De monterar IKEA:s standardkök i alla bostäder och påpekar hur enkelt det är att byta luckor i efterhand för en mer personlig prägel. De visar upp den inredning som kommer ingå i bostaden, dessa är neutrala och det mesta är i vitt och rostfritt (Boklok 2018).

3.10.3 IKANO Bostad

Inredarna på IKANO har satt ihop ett paket som de kallar Inredarens val. Det är ett paket med val som är neutrala och passar de flesta. Precis som Boklok uppmuntrar de till förändringar i efterhand genom färgstarka accessoarer till

den annars vita basen. Både kök och badrum går i vitt och grått. Vill man göra andra val så finns det möjlighet. De har som de flesta andra som erbjuder tillval några köksluckor i neutrala färger, dessa är även indelade efter stilar så att kunderna lätt ska kunna sätta ihop en stil om de redan innan vet vad de önskar. De har ett fåtal handtag, kakel, diskhoar och bänkskivor. 2–4 varianter på induktionshällar, ugnar, kylskåp, diskmaskin. I badrummet finns 6 kommoder att välja på i neutrala färger eller trä. 2 modeller på spegelskåp men inga alternativ på blandare. Valmöjlighet att få spotlights i badrummet. 8 kakelvarianter i vitt, svart eller beige. 2 olika duschhörnor, badkar och handdukstorkar. Övrigt i huset kan man välja bland 2 golv och 4 innerdörrar. Alla val har en färgmarkering som visar om de tillhör inredarens val, personligt val eller kostnadsfritt val. Längre ner i katalogen visas prisgrupperna för de olika kategorierna beroende på vilken bostad kunden har köpt (IKANO Inredningskatalog 2018).

3.10.4 NCC

Boendeavdelningen på NCC heter numera Bonava. Deras inredningskoncept är baserade på tidlöshet och hållbarhet. De har utvecklat några stilkoncept som kunderna får välja mellan, det finns också viss anpassningsförmåga inom stilarna för att möta kundens önskemål. Dessa består av färdiga stilar med olika val av annan färg, form eller material. Detta för att underlätta för kunderna och för att hanteringen ska bli enklare inom företaget. De har även ett tillvalspaket med funktionella detaljer. Dessa är t.ex. bredare induktionshäll, vinkyl, effektivare kyl och frys samt vakuumlåda (Bonava 2018). Deras fem stilar är:

Minimalistisk - en avskalad stil med släta ytor och ljusa färger.

Tradition - hemtrevlig och lantlig stil med både moderna och äldre inslag.

Trend - den modernaste stilen som levererar ett trendkänsligt intryck.

Nordisk - lättskötta material med inspiration från den svala, neutrala nordiska stilen.

Industri - svartvita kontraster och ett mer vågat uttryck.

4 Fallstudie

Här presenteras företaget och dess nuvarande arbetsmetoder. Tillvalsprocessen hos Götenehus granskas utifrån processen, utbudet och problemen. För att ge ytterligare dimension till fallstudien presenteras även kunder och konkurrenters påverkan. Materialet baseras på information från företaget som är känt för allmänheten, observationer och samtal.

4.1 Verksamheten

Götenehus är en av de äldsta hustillverkare på den svenska marknaden. De har sitt huvudkontor i Götene och ca 30 säljkontor fördelade över hela landet. Det bildades 1931 under namnet Götene Träindustri när tre bröder tog över en snickerifabrik med gamla anor från 1800-talet. Snickerifabriken tillverkade bl.a. fönster, dörrar och köksinredning. När snickerifabriken övergick i bostadsproduktion fortsatte de att producera alla husets trädetaljer. Till en början var det bara sportstugor och fritidshus som producerades men bara något år efter starten utvecklades även bostadshusen. Med tiden blev prefabriceringsgraden i fabriken större och produktionen därmed effektivare. Flera gånger har företaget varit först bland småhusproducenterna med nya trender, så som motstående pulpettak. De har ett av de bredaste sortimenten av bostadshus, villor och fritidshus på marknaden. De producerar bostäder av *planelement* som monteras på platsgjuten betongplatta. Götenehus var en av de första företagen i Sverige att börja producera monteringsfärdiga byggnader som såldes via kataloger (Bigsten 1997).

Projektsidan på Götenehus Malmökontor bygger småhusområden innehållande *friliggande äganderätter*, *radhus* och *parhus*. Det förekommer även projekt med flerfamiljshus upp till 4 våningar. Projektsidan i Malmö består av en projektutvecklare, som köper upp mark och driver projekt fram till bygglov. Sedan tar en projektledare över och ansvarar för projektet från bygglov till garantibesiktning. De har även en marknadsassistent/kundansvarig som är kundens kontakt under hela projektet. I dagsläget finns det ingen produktbeskrivning som styr hur bostäderna ska se ut, det varierar från projekt till projekt men de fokuserar mycket på kvalitet och att känslan ska vara rätt. Det ska kännas som ett hem. Medarbetarna själva tror att kunderna har ungefär samma förväntningar på deras hus som alla andra projekthus på marknaden (Götenehus 2018 b).

I dagsläget producerar man husen industriellt och målsättningen är att man ska kunna återanvända sina hustyper. I dagsläget har Götenehus en referensbank med tidigare husmodeller som ska återanvändas i första hand, om detta är möjligt. I vissa projekt passar inte de tidigare modellerna in och då plockas nya fram. På sikt resulterar det i en produktkatalog, likt styckehusen, för att underlätta i ett tidigt skede samt effektivisera projekteringen (Götenehus 2018 b). När det gäller tillvalen är de flesta medarbetarna överens om att det går att effektivisera och förbättra arbetet (Götenehus 2018).

4.2 Byggprocessen hos Götenehus

Nedan presenteras byggprocessen för Götenehus projektsida för att skapa en bättre bild av hur de arbetar.

Det är först när det finns ledig mark som kan bebyggas som ett projekt startar. Marken ska helst ligga på ett attraktivt område där man tror att bostäder kan passa in och där det samtidigt finns ett behov av nya bostäder. I initieringsskedet sker behovsutredningen tillsammans med en mäklare. På det mötet går projektutvecklaren tillsammans med mäklaren igenom området för en snabb analys av omgivningen och undersöker prisbilden. Efter det upprättas en exploateringskalkyl. De tar fram en första skiss över vad som kan tänkas vara en lämplig tomtindelning och ungefär hur huskropparna ska placeras på tomterna. Detta görs med hänsyn till områdets utformning, detaljplanen och förväntade köparens behov. Även en grov tidsplan för projektet tas fram. I programskedet, när mark, tidplan och en första skiss finns, upprättas en marknadsföringsplan där visionen för området tas fram och redovisas. Dokumentet blir en mer grundlig analys som baseras på materialet som togs fram i början. Dokumentet innehåller information om målgrupp, marknadsförutsättningar, intressentanalys, lämplig boendeform, trolig prisbild, *SWOT-analys*, försäljningsmål, budget och tidplan (Götenehus 2018).

När dessa undersökningar och analyser gjorts är det dags att presentera materialet för huvudkontoret som baserat på materialet beslutar om det är lönsamt och om de ska köpa upp marken för vidare exploatering. När beslutet är klart och marken är köpt påbörjas projekteringen. Man genomför även en geoteknisk undersökning på marken om det inte finns någon sedan innan. När projektet går in i projekteringskedet går projektet upp till huvudkontoret i Götene där projektering sker och alla bygglovshandlingar tas fram. Handlingarna kommer tillbaka ner till Skåne och skickas iväg för ansökan om bygglov. När det finns ett godkänt bygglov tar vald projektledare över projektet. Nu påbörjas detaljprojekteringen, även den sker uppe på huvudkontoret. Under denna del av projekteringsprocessen har huvudkontoret,

projektledaren och projektutvecklaren kontakt regelbundet för att tillsammans kunna jobba fram så bra handlingar som möjligt. Projektledaren jobbar parallellt med att förbereda förfrågningsunderlaget som ska lämnas till entreprenörerna samtidigt som en mer noggrann tidsplan för projektet utformas (Götenehus 2018).

Götenehus har som mål att sälja en viss procentandel av bostäderna innan de börjar bygga. Blir det för få enheter sålda är det inte lönsamt att fullfölja byggnationerna. För att kunna sälja bostäderna tas försäljningsmaterial fram i form av renderade bilder som visar bostäderna exteriört och interiört. Även säljmöten ute på byggarbetsplatsen kan ordnas för att kunderna ska få se marken och det tänkta områdets omgivning. När tillräckligt många enheter är sålda och entreprenörer är upphandlade börjar produktionsfasen. Först genomförs markarbetet, plattan gjuts och sedan monteras de färdigtillverkade elementen vid stomresningen. Under processens gång jobbar deras kundansvariga med att guida kunderna i tillvalsprocessen där kunderna har möjlighet göra vissa justeringar av bostaden. Tillvalskatalogerna lämnas ut till kunderna tidigt i processen, strax efter att avtalet är klart. Det tar ungefär en arbetsdag att resa en enhet och vid dagens slut har man en helt tät byggnad. Sedan sker det exteriöra och interiöra arbetet med material som lyfts in redan innan väggar och tak kommit på plats vilket även det är en väderskyddande åtgärd. När produktionen är slutförd genomförs en kontrollbesiktning och senare en slutbesiktning. Efter godkänd slutbesiktning hålls slutsamråd och sedan kan kunden ta emot sitt nya hem. Detta sker oftast vid en tillträdesdag där kunderna får nycklar, visning av hemmets utrustning och information om garantier. När kunderna har flyttat in kan de rapportera in fel under två år från slutbesiktningen (Götenehus 2018). Felen noteras då av en besiktningsman under en garantibesiktning.

4.3 Tillvalsprocessen

Som en del av sitt nya boende får kunderna göra vissa val för att skapa ett mer personligt hem. Projektet ska presenteras i två olika kataloger. Den ena innehåller information om projektets läge, närområde, planlösning, arkitektonisk utformning och grundläggande tekniska specifikationer. Det finns även en separat broschyr där alla valmöjligheter listas med text och illustrationer. Det första steget i tillvalsprocessen är att projektutvecklaren tar beslut om vilka tillval som ska erbjudas. Antalet tillval för ett projekt bestäms utifrån projektets förväntade målgrupp. Tillvalen kan även styras av hustyperna då det påverkar hur kök och badrum ser ut. Ett standardalternativ tas fram och det gäller så länge kunden inte aktivt bestämmer sig för att ändra på något. Det finns även de val som kunden kan göra som avviker från standarden men som kan väljas utan extra kostnad, som att byta kulör på en

bänkskiva. Sedan finns det tillvalen, de kostar lite mer pengar för kunden och innebär oftast en produkt som skiljer sig nämnvärt från standardvalen och de kostnadsfria valen, som massiv träbänkskiva. (Götenehus 2018)

De flesta spekulanterna hittar projekten via Götenehus egna hemsida, via mäklarens annons på sin egen byrå alternativt på hemsidan hos större bostadsförmedlingstjänster. I tidigt skede kan kunderna se exteriöra och interiöra illustrationer samt en områdeskarta. En beskrivande text finns med i annonsen så att de kan få en inblick i området och bostaden. Kunderna guidas genom processen genom ett antal olika möten och visningar. Det börjar med ett säljstartsmöte där de får en första inblick i projektets utformning och läge. I samband med byggstarten sker ett nytt informationsmöte. Sedan anordnas ett personligt tillvalsmöte med kundansvarig där tillvalen diskuteras. Eftersom att hela produktionskedjan påverkas av ifall en tillräckligt stor andel hus är sålda eller inte så kan man inte börja för tidigt med tillvalsarbetet. När produktionen är i ett senare skede får kunderna komma på en byggplatsvisning. De får även vara med på slutbesiktningen om det är önskvärt. När kunderna gjort sina val redovisas de internt och skickas sedan iväg till inköpsavdelningen. Projektledaren får reda på valen och kan sedan informera sin generalentreprenör. Informationen går sedan vidare till de som ska utföra arbetet.

Götenehus har jobbat på ett liknande sätt under flera år. När marknaden var lite sämre ökade de sitt tillvalssortiment för att locka till sig kunder. När det blev ett mer stabilt läge stramades valmöjligheterna åt för att effektivisera arbetet. En del medarbetare tycker att det är synd och tror inte att det blir bra i längden. De tror på att man alltid ska se till kundens behov, inte bara vad som blir enklast och mest effektivt.

4.4 Tillvalsutbudet

Idag erbjuds kunderna ett flertal valmöjligheter i alla husets rum. Tillvalskatalogerna ser olika ut från projekt till projekt. Det kan även variera i utbudet beroende på vilken ägandeform det är. Tillvalen tas fram efter målgruppen. Man analyserar den tilltänkta kundens ekonomiska förutsättningar, behov, geografiska läget och husets utformning. I dagsläget jobbar man liknande med *äganderätter* och bostadsrätter. Det finns många alternativ i alla husets rum. I köket kan man bl.a. välja köksluckor, handtag, blandare, bänkskiva och vitvaror efter eget tycke och smak. I badrummen finns ett antal olika kommoder, kakel, klinker, duschhörnor, badkar, speglar och skåp att välja bland. Övrigt i huset kan man välja golv, väggkulörer, garderober, dörrar och belysning. Det finns oftast över 200 olika valmöjligheter när alla färger och former är inräknade vilket ger kunderna en

stor frihet. Samtidigt skapar det större krav på hanteringen av tillvalsprocessen.

Det finns blandade åsikter bland medarbetarna hur man ska hantera tillvalen och hur man ska utforma utbudet. Några hävdar att tillvalen uppskattas väldigt mycket av kunderna och att det borde erbjudas ännu fler alternativ än vad det gör idag. Medans andra tror att samtliga delar av byggprocessen skulle underlättas av att banta ner utbudet och bara satsa på sånt som är mer avancerat att ordna i efterhand, som spotlights och kakel. De är iallafall överens om att tillvalsutbudet inte ska påverka någonting byggt tekniskt. De flesta är överens om att tillvalen inte heller får påverka projekteringen, sättet man bygger eller planlösningen. Även om standarden är god från början tror de som jobbar med kunderna att det handlar mer om en lyxig känsla av att själv få välja och designa, snarare än att det skulle vara något fel på grundutbudet. Innan man väljer vad som ska finnas som tillval ska man säkerställa att det som är standard i Götenehus tillvalskataloger även är med i leverantörernas standardutbud så att det går att beställa stora mängder och att det kan levereras snabbt. Finns det som standardutbud hos leverantörerna kan man också åtgärda garantiärenden snabbare (Götenehus 2018 b).

4.5 Byggt teknikens påverkan

Under produktionen förtillverkas byggnadselement i form av väggar och tak i fabrik. De monteras sedan på den gjutna plattan och när monteringen är färdig är huset tätt. Detta gör att huskropparna utsätts för minimala skador relaterade till fukt då elementen monteras under en och samma dag, oftast en dag med bra väder. Det som saknas innan huset är komplett är de inre ytskikten samt monteringen av husets inredning. I de flesta fall är den grundliga utformningen densamma. Men ibland kan även de små förändringarna påverka entreprenörernas arbete. Många av felen som finns relaterade till tillvalen upptäcks i ett senare skede och en omprojektering blir inte aktuell. Då blir det en så kallad lösning på plats - lösning. Det innebär att projektledaren själv får ta beslut om hur problemet ska hanteras.

Tillvalsutbudet består av produkter som inte ska påverka byggt tekniken i någon större utsträckning. Kunderna får exempelvis inte påverka placering eller flytta väggar. Men i slutändan så kan tillvalen komma att påverka mer än vad man trodde från början. Exempel på detta är när höjderna skiljer sig åt på exempelvis spegelskåp och köksfläktar som gör att det krävs mer arbete med närliggande komponenter. Det kan även vara mindre saker som vid första anblick inte tycks påverka så mycket, så som att lister kan behövas flyttas vid byte av parkettgolv. Eller att en väggkulör kan göra att glipor framhävs mer vilket kräver mer bearbetning. Ett annat exempel är att kakel och klinker

kräver olika hantering och underarbete beroende på dimensionen. Om kunden väljer ett tillval som innefattar någon typ av belysning så kan man, förutom att behöva dra ny el, även göra om projekteringen för dosor i väggen (Götenehus 2018 b).

4.6 Problem med tillval

De vanligaste problemen som finns i dagsläget är relaterade till kommunikations- och tidsbrist. Ur ett kundperspektiv ses tillvalen som mycket uppskattat men processmässigt innebär det en hel del extra arbete med både planering och styrning. Det är många inblandade i processen från start till mål. De som berörs av den förändring i grundarbetet som tillvalen innebär behöver oftast kommunicera i flera led. Kommunikationen och tiden är återkommande faktorer som anses ha stor betydelse och bristen av båda medför problem (Götenehus 2018).

När kommunikationen sker i många steg uppstår ofta missförstånd och i slutändan blir det inte som kunden från början blivit lovad. Det kommer inte rätt info på rätt plats i rätt tid. Det finns ett stort behov av att förklara alla små förändringar för kunderna för att minska missförstånd och varje tillval som kunderna gör skapar förväntningar. Det är viktigt att kunderna får veta hur allt byggtekniskt kommer påverka det slutgiltiga resultatet, eftersom att det kan tillkomma lister och annat som inte finns med i standardutförandet. Det finns även en del byggtekniska problem till följd av tillvalen. Ska man t.ex. ha en kakelsättning med förskjutning blir det en del extrajobb med att räkna ut hur man ska sätta lister och hur det ska skarvas. Spotlights under skåpen ska inte bara monteras utan el ska dras, det krävs nya dosor i väggen som behöver projekteras och dimmer ska installeras (Götenehus 2018 b). Se fler exempel i avsnitt 3.2.5.

Det finns även en del ekonomiska aspekter. Tillvalen ses som en kundnöjdhetsaspekt i första hand och lönsamheten är låg. Det kostar mycket både att köpa in produkterna och även arbetet som ligger bakom. Om en kund exempelvis efterfrågar ett tillval som inte finns i ordinarie sortiment kommer kunden först kontakta säljaren med en förfrågan, säljaren kontaktar kundansvariga som tar ärendet vidare till projektutvecklare. Projektutvecklare stämmer av med projektledaren hur det ser ut på plats och när de diskuterat ska entreprenör, arbetsledare och plattsättare rådfrågas. Om det blir aktuellt att ändra på valet måste projektledaren kontakta inköpsavdelningen som lägger en beställning. Kunden behöver också informeras om ändringar i slutresultatet så att inga missförstånd uppstår efter vägen. Eftersom att så många är involverade och det blir många kommunikationsvägar från kundens första

önskan till det färdiga resultatet är risken att det uppstår missförstånd stor. Alla involverades arbete kostar även en hel del extra.

När Götenehus jobbar med totalentreprenad krävs det att tillvalsprodukterna uppfyller ett 5 års garantikrav. Annars är det Götenehus själva som får stå för kostnaderna som uppstår till följd av garantiärenden. Ofta är de produkter med förlängd garanti mycket dyrare. Det kan vara svårt att förklara för en kund varför t.ex. en köksfläkt är dyrare via tillvalskatalogen än om kunden köper den privat hos en stor vitvaruförsäljare. Men det beror på att de behöver köpa varor av en viss kvalitet samt att arbetet med monteringen ingår. Götenehus kan inte heller få mängdrabatt då tillvalen köps in specifikt till varje projekt. De många tillvalen försvårar också för eftermarknadsarbetet. När ett ärende kommer in är det inte lika lätt att plocka fram information om artiklar om det finns ett stort utbud. Ett annat problem är att man inte tar vara på erfarenheter från tidigare projekt. De anställda på företaget tycker själva att de behöver jobba mer med att ta vara på åsikter från kunderna efter ett avslutat projekt så att de kan bli ännu bättre i nästa projekt. Det behövs också en metod för erfarenhetsåterföring för att lära av varandra (Götenehus 2018 a).

4.7 Enkäten

Enkätundersökningen genomfördes för att försöka besvara ett flertal funderingar kring kundernas åsikter. Främst önskades en klarare bild av vad kunderna tycker är viktigt att få välja, hur stor betydelse tillvalen har och vilka förbättringar de önskar. Detta ligger sedan till grund för att ta fram åtgärder för en förbättrad kundhantering. Av de 100 tillfrågade kunderna var det 44 stycken som valde att delta i undersökningen, vilket ger en svarsfrekvens på ca 44%. När mailet skickades iväg visade det sig att ett flertal gamla mailadresser inte var aktiva längre vilket gjorde att några svar föll bort den vägen. En påminnelse skickades ut för att öka antalet svar, det resulterade i 5 extra medverkande. Enkäten bestod av 20 frågor där de flesta enkelt besvarades genom att klicka i ett eller flera alternativ. På vissa frågor hade kunden även möjlighet att själv skriva sina åsikter med egna ord, se enkäten och dess frågor i bilaga 1, svaren på enkäten i bilaga 2 samt analys av enkäten i tabell 1.

4.8 Dokumentanalys

Statistik har tagits fram för 9 projekt med totalt 100 bostäder. Statistiken är hämtad från Götenehus databaser över avslutade projekt och deras tillhörande tillvalslistor. Listorna visar alla val som kunderna gjort till respektive lägenhet. Till en början var det över 200 olika alternativ av tillval att välja på. Genom att förenkla kunde en bättre jämförelse göras. Valen slogs ihop till större kategorier för att se inom vilka områden de flesta gör sina tillval.

Statistiken är ett sätt att ta reda på vad kunderna har valt i tidigare projekt, vilka tillval som är populära samt vilka som skulle kunna plockas bort ur sortimentet. Se analys av statistiken i avsnitt 5.3.

4.9 Referensprojekt

Tre projekt med avslutad tillvalsprocess har undersökts. Alla projekt är lokaliserade i Skåne och projekten är utformade på liknande sätt. Referensprojekten valdes ut för att granskas mer ingående än projekten som ligger till grund för statistiken. Detta för att skapa en bild av vilka modeller, kulörer och utföranden som är mest populära. Den informationen kan sedan användas för att sortera bort vissa val ur sortimentet.

5 Resultat & Analys

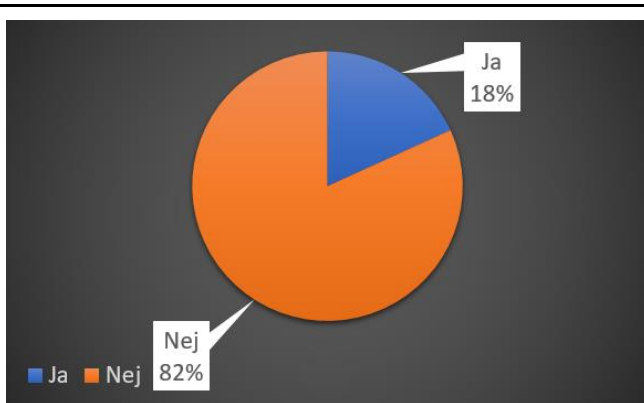
Insamlade data presenteras och analyseras i detta kapitel. Materialet består av information av konkurrenternas arbetssätt, kundenkäter, statistik från avslutade projekt och en djupare analys av några utvalda referensprojekt.

5.1 Analys av kundenkät

Tabell 1, analys av kundenkät.

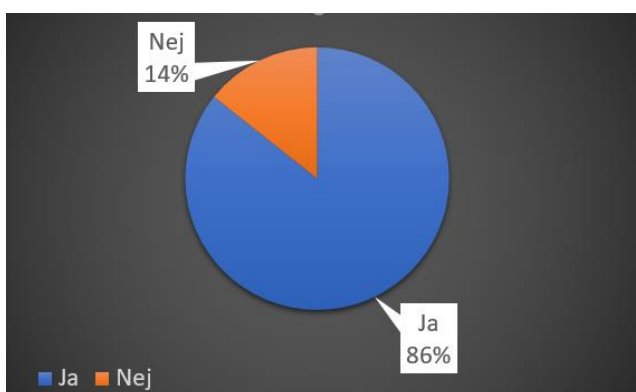
1. Beställde ni några tillval?																	
 <p>A pie chart with a dark background. A large blue slice represents 'Ja' at 95%, and a small orange slice represents 'Nej' at 5%. A legend at the bottom left shows a blue square for 'Ja' and an orange square for 'Nej'.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Response</th><th>Percentage</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ja</td><td>95%</td></tr><tr><td>Nej</td><td>5%</td></tr></tbody></table>	Response	Percentage	Ja	95%	Nej	5%	Så gott som alla som medverkade i undersökningen hade valt ett eller flera tillval. Detta visar att det finns ett behov av att få vara med och påverka utformningen av sin nya bostad.										
Response	Percentage																
Ja	95%																
Nej	5%																
2. Om JA på fråga 1, vilka?																	
<table border="1"><thead><tr><th>Tillval</th><th>Andel som valt (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Handtag</td><td>67</td></tr><tr><td>Uppgradering av vitvaror</td><td>64</td></tr><tr><td>Full höjd på köksskåp</td><td>59</td></tr><tr><td>Kakel och klinker</td><td>57</td></tr><tr><td>Köksluckor</td><td>55</td></tr><tr><td>Handdukstork</td><td>52</td></tr><tr><td>Övrig köksutrustning*</td><td>48</td></tr></tbody></table>	Tillval	Andel som valt (%)	Handtag	67	Uppgradering av vitvaror	64	Full höjd på köksskåp	59	Kakel och klinker	57	Köksluckor	55	Handdukstork	52	Övrig köksutrustning*	48	Kunderna fick fylla i de tillval som de kunde komma ihåg att de valt. Över hälften av de tillfrågade hade valt att byta handtag i köket, uppgradera vitvaror, ha full höjd på köksskåpen, byta kakel och klinker, välja en annan modell på köksluckor och sätta in handdukstork. Det allra vanligaste var att byta handtag. Vid byte av handtag i köket finns det oftast en hel del
Tillval	Andel som valt (%)																
Handtag	67																
Uppgradering av vitvaror	64																
Full höjd på köksskåp	59																
Kakel och klinker	57																
Köksluckor	55																
Handdukstork	52																
Övrig köksutrustning*	48																

Bänkskiva kök	43	<p>kostnadsfria alternativ. De andra valen som var populära bland dessa kunder medför en extra kostnad. Av den här informationen kan man se vad kunderna tycker är viktigast. Köket är prioriterat liksom badrummets ytskikt.</p> <p>*Till övrig köksutrustning räknas kryddlåda, sockellåda, soft-close stängning på skåp och lådor mm.</p>
Badkar	43	
Duschhörna	43	
Kommod i badrum	43	
Innerdörrar	38	
Spotlights	34	
Skåp i tvättstuga	31	
Blandare	31	
Golv	26	
Alternativ planlösning	24	
Kulör på köksluckor	24	
Målning	19	
Byte av laminatskiva i tvättstugan	17	
Fondvägg	12	
<p>3. Var tillvalsutbudet en avgörande faktor vid valet av hustillverkare?</p>		



Majoriteten av kunderna ansåg inte att utbudet bland tillvalen var en avgörande faktor för att köpa sin bostad av Götenehus. Från fråga 1 kan man konstatera att de flesta valde tillval, men att kunderna ändå inte ser det som avgörande.

4. Är ni nöjda med de tillval ni beställde? Om nej, vilka och varför?



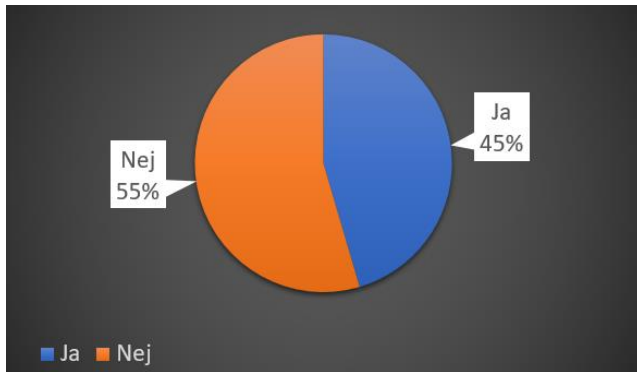
Här fick kunderna som inte var nöjda med sina tillval själva skriva varför. Bland de som inte var nöjda fanns det lite olika motiveringar.

- Inte nöjd med kakelsättningen
- Ville ha större utbud, det gick inte att välja tillräckligt mycket för att det ska kännas personligt
- Önskade högre kvalitet på vitvarorna

Majoriteten av de som deltog i undersökningen var ändå nöjda med sina tillval och det verkar på de flesta kommentarerna som kunderna lämnade att det handlade om

byggtekniska
missförstånd.

5. Önskar ni nu i efterhand att ni beställt några mer tillval? Om ja, vilka och varför?



Ungefär hälften av kunderna ångrade att de inte valde mer eller annorlunda tillval. Det de önskar att de valt om de fick möjlighet att göra om sina val var:

- Full höjd på köksskåpen
- Spotlights
- Fler val för att göra det mer personligt
- Stenskiva i köket
- Bättre vitvaror

Flera av kunderna hade svarat samma sak. Det vanligaste var att man i efterhand önskade att man valt spotlights. De flesta valen kunderna ångrade att de inte gjorde var sånt som är svårt att åtgärda i efterhand.

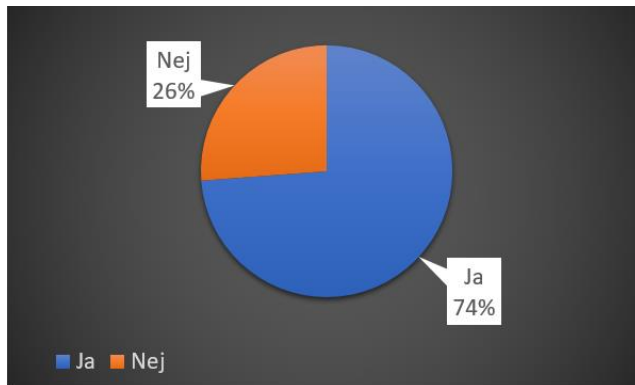
6. Tycker ni att några av tillvalen borde ingå i husköpet? Om ja, vilka?

Det var många som inte svarade på frågan, men av de som svarade fanns det några återkommande svar:

- Spotlights
- Badkar/duschkörna
- Handdukstork
- Alternativ planlösning

De flesta av svaren gällde spotlights och att det skulle ingå duschhörna på nedre plan och badkar på övre plan. Handdukstork som standard var även ett återkommande önskemål, men inte lika vanligt. Det var någon enstaka av kunderna som gärna ville att det fanns möjlighet att kostnadsfritt få välja bland de alternativa planlösningarna.

7. Har tillvalen som erbjudits varit tillräckligt många?



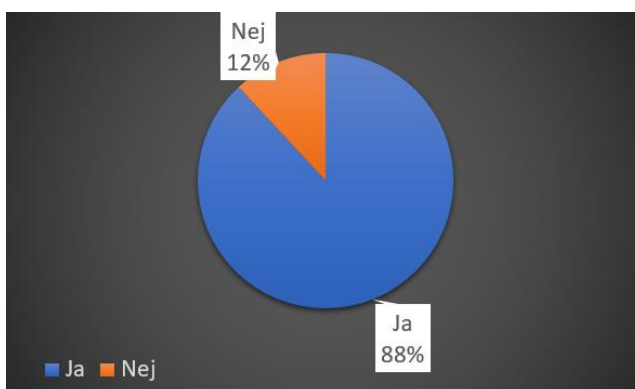
Majoriteten tyckte att antalet val var tillräckligt många men det var även en ganska stor del som saknade fler valmöjligheter, se fråga 8.

8. Tycker ni att det saknades något som tillval? Om ja, vad?

För att ta reda på vad kunderna som svarade nej på fråga 7 saknade fick de chansen att motivera det i denna fråga. Det som var återkommande var:

- Större valfrihet bland kakel och klinker
- Fler valmöjligheter bland golven
- Markiser och rullgardiner
- Fler utföranden av garderober
- Isolering av förrådet

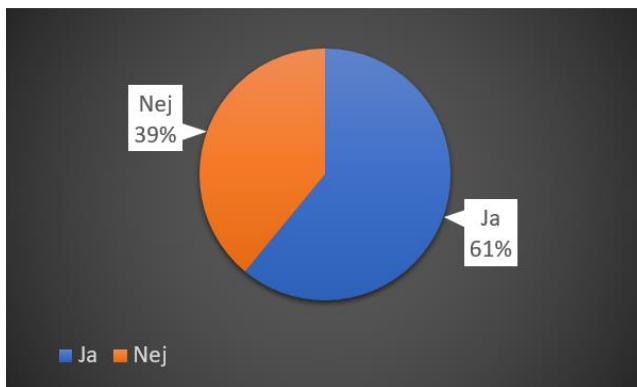
9. Var tillvalsprocessen lätthanterlig för er som kund?



Här var de flesta nöjda med processen och den ansågs överlag lätthanterlig. De som upplevde processen som rörig påpekade att det inte fanns tillräckligt många fysiska alternativ av tillvalen att se direkt på kontoret vilket

försvårar uppfattningen av slutresultatet.

10. Upplevde ni svårigheter med visualisering av det färdiga resultatet?



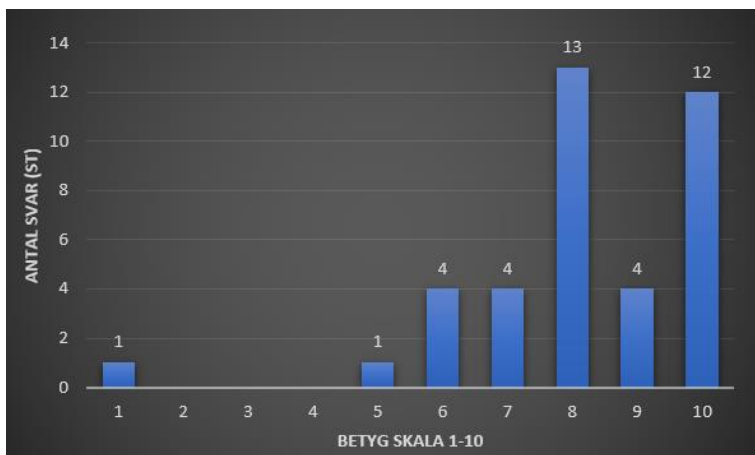
En relativt stor andel av de tillfrågade hade på något sätt problem med att visualisera det färdiga resultatet. Under processen används tillvalskatalogen med bilder på tillvalen i samband med neutrala interiöra bilder. Det upplevs som en svårighet att se hur de inredningsval man gör kommer se ut dels när de är på plats men även hur det ser ut när man kombinerar olika val.

11. Hade det underlättat att det fanns ett visualiserande verktyg där de flesta alternativ syntes?



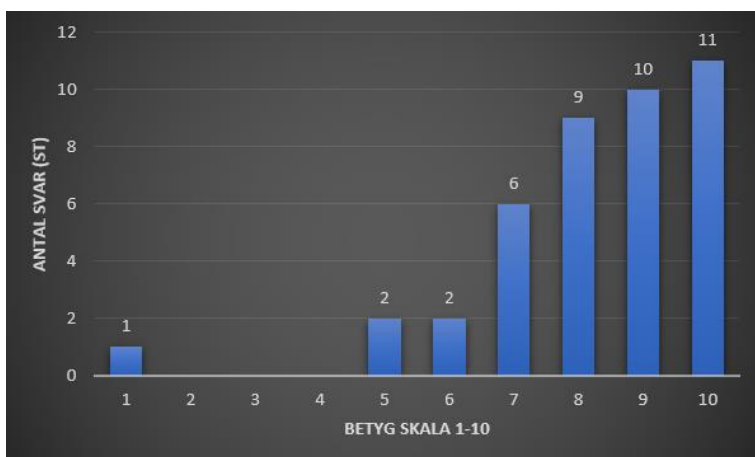
Till denna fråga bifogades en bild (se enkäten i bilaga 1) på hur ett visualiserande 3D verktyg skulle kunna se ut. Många av kunderna kände att det hade underlättat deras

	<p>process att ha tillgång till ett liknande verktyg där man själv kan klicka i alla sina val. Valen blir sedan illustrerade i 3D och man kan enkelt se hur tillvalen ser ut tillsammans.</p>										
<p>12. Hur upplevde du kommunikationen vid tillvalsmötena?</p>											
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="268 698 616 772">Svar</th> <th data-bbox="616 698 1024 772">Antal svar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="268 772 616 846">Bra</td> <td data-bbox="616 772 1024 846">30</td> </tr> <tr> <td data-bbox="268 846 616 920">Helt okej</td> <td data-bbox="616 846 1024 920">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="268 920 616 994">Rörigt</td> <td data-bbox="616 920 1024 994">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="268 994 616 1068">Ej bra</td> <td data-bbox="616 994 1024 1068">2</td> </tr> </tbody> </table>	Svar	Antal svar	Bra	30	Helt okej	3	Rörigt	4	Ej bra	2	<p>Huvudsakligen upplevs kommunikationen bra. 77% av de tillfrågade hade lite eller inga problem med att förstå och göra sig förstådd under tillvalsprocessen. Ett fåtal tyckte att det stundtals var rörigt. Några av kommentarerna var inriktade på att den personliga genomgången och löpande kontakten underlättade mycket. Det var även några kunder som tog upp 3D-verktyget igen och påpekade att de gärna hade haft ett sådant för att underlätta sina val.</p>
Svar	Antal svar										
Bra	30										
Helt okej	3										
Rörigt	4										
Ej bra	2										
<p>13. Hur upplever du resultatet av tillvalen? (skala 1–10 där 10 är bäst)</p>											



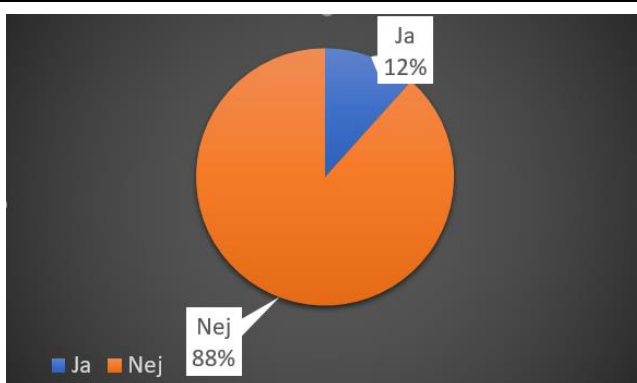
De allra flesta blev nöjda med resultaten och gav ett högt betyg. Snittbetyget på tillvalen bland de som röstade var 8/10. Det är ett bra betyg med det finns samtidigt utrymme för förbättring.

14. Hur upplevde du helhetsresultatet av din nya bostad? (skala 1–10 där 10 är bäst)



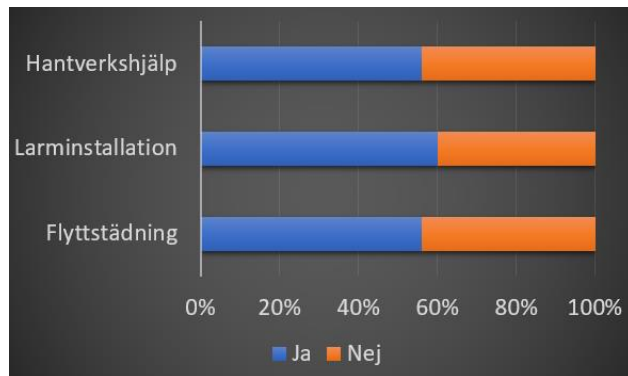
Helhetsresultatet var bättre än intrycket av tillvalen. Även här var snittbetyget 8/10.

15. Hade ni önskat att det fanns färdiga paket bland tillvalen att välja på? Ex. lantlig stil, modern stil osv.



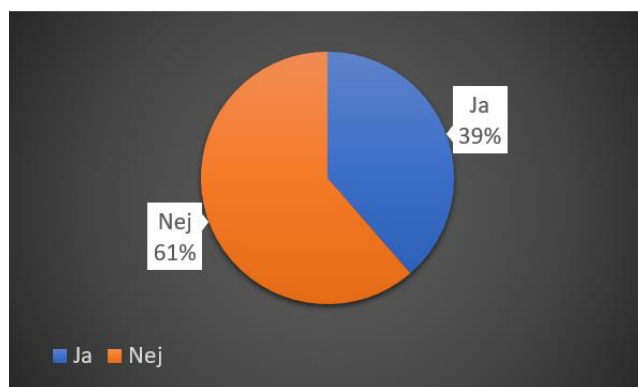
Det fanns inget större intresse bland de tillfrågade när det gäller färdiga paket. Intresset är större av att själv välja all inredning. Resultatet kan bero på att det var svårt att förmedla att det fortfarande skulle finnas kvar en viss mängd tillval och kunderna kan ha tolkat det som att paketen helt saknade flexibilitet.

16. Önskar ni att det fanns tillval gällande tjänster vid inflyttning?
Iså fall vilka?



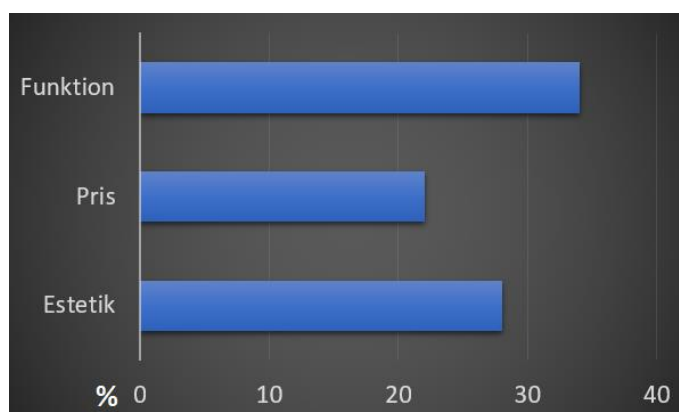
Lite över hälften av de tillfrågade tyckte att en eller flera av tjänsterna som fanns som förslag var intressanta. Tjänsterna gäller flyttstädning, larminstallation och hantverkshjälp vid inflyttning. Hantverkarhjälp kan t.ex. innebära hjälp med att sätta upp tavlor och hyllor.

17. Hade ni önskat fler planlösningalternativ?



De flesta var nöjda med ursprungsplanlösningen eller de alternativ som fanns att tillgå. Det finns inget större behov av att erbjuda fler planlösningar än de som finns i nuläget.

18. Vilken eller vilka faktor är avgörande för er vid val av tillval?



Funktionen ansågs som den faktor som spelar störst roll när man ska välja till något i sin inredning. Det märks tydligt eftersom handdukstork, spotlights och badkar är vanligare än t.ex. byte av kulör. Tätt följt kom estetiken

	och som prioritet tre priset.						
19. Är det attraktivt med många valmöjligheter?							
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Svar</th> <th>Procent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ja</td> <td>88%</td> </tr> <tr> <td>Nej</td> <td>12%</td> </tr> </tbody> </table>	Svar	Procent	Ja	88%	Nej	12%	<p>Att det finns många valmöjligheter när man ska köpa en bostad anses vara en attraktiv faktor. Av resultatet i fråga 3 ser man tydligt att det dock inte är en avgörande faktor. Kunderna gör gärna egna val om de får möjligheten men det är inget krav för att de ska bli nöjda.</p>
Svar	Procent						
Ja	88%						
Nej	12%						
20. Vad tycker ni om tillvalsprocessen som helhet?							
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Svar</th> <th>Procent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bra</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>Mindre bra</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	Svar	Procent	Bra	95%	Mindre bra	5%	<p>Som helhet var så gott som alla nöjda med processen.</p>
Svar	Procent						
Bra	95%						
Mindre bra	5%						
Övriga synpunkter:							
<p>Ungefär hälften av de som deltog i undersökningen lämnade synpunkter under övrigt. Synpunkterna gällde främst:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Önskan om priser i tillvalskatalogen • Ett <i>showroom</i> med alla tillval • Kunde vart bättre återkoppling • Upplevde oklarheter bland vissa val bl.a. planlösningalternativ • Ville gärna ha bättre vitvaror • Önskar större förråd • Mer tid för tillvalen • Hade önskat flyttstädning som tillval 							

- Fina hus med bra planlösning

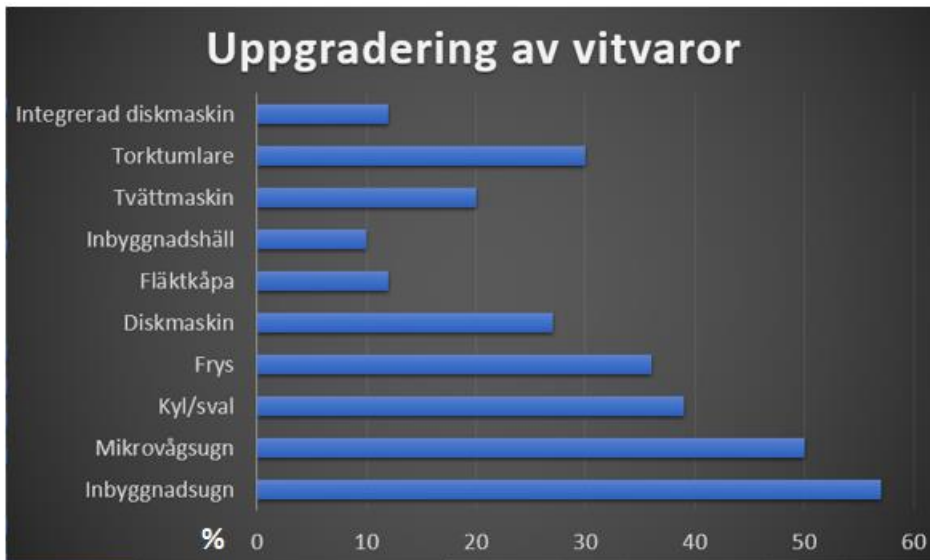
Bland kundernas övriga åsikter fanns det en del olika önskemål. Att få se priser direkt i katalogen är någonting som bör gå att ordna, liksom ett mer omfattande *showroom* med fysiska exempel på de flesta tillvalen. De saknade också bättre återkoppling och mer tid för tillvalen. Tiden beror på hela kedjan så det kan vara svårt att ordna men återkopplingen bör företaget jobba med. Det fanns även önskemål om större förråd, bättre vitvaror och flyttstädning. Det är sådana åsikter som man får ta med sig till nästa projekt och se hur man kan arbeta med att hitta en lösning på det.

5.2 Analys av dokument



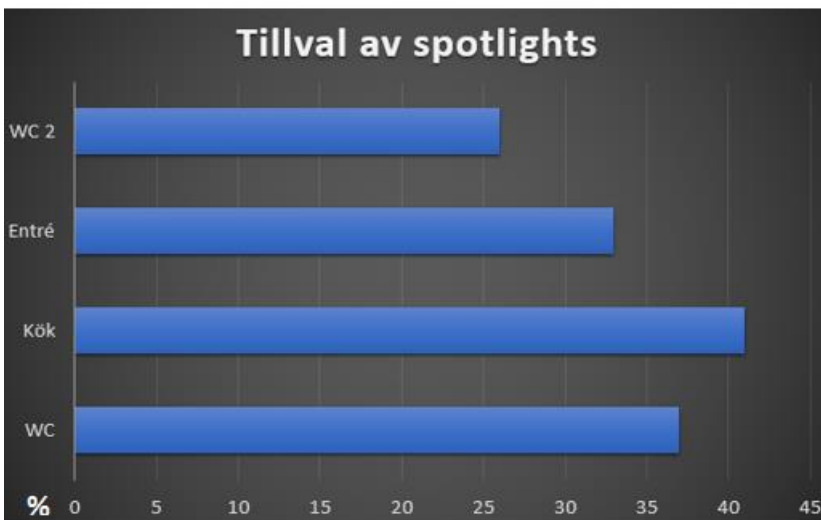
Figur 2, Tillval i köket.

Det vanligaste tillvalet i köket är byte av handtag på köksluckorna, se figur 2. Det finns en hel del alternativ av handtag, både kostnadsfria och tillval som medför en extra kostnad. Soft-close dämpning på köksluckorna är också en väldigt vanlig sak att addera till sitt hem. Tätt därefter kommer spotlights, som sätts in istället för lysrör, som bänkbelysning. Dock kan man se att det är ungefär lika vanligt att behålla standardkökets luckor och bänk som det är att byta till en annan kostnadsfri laminatbänk. Det är väldigt få som byter handtag som medför extra kostnad, väljer sockellåda, vitrinskåp och en annan kulör än vitt i köket.



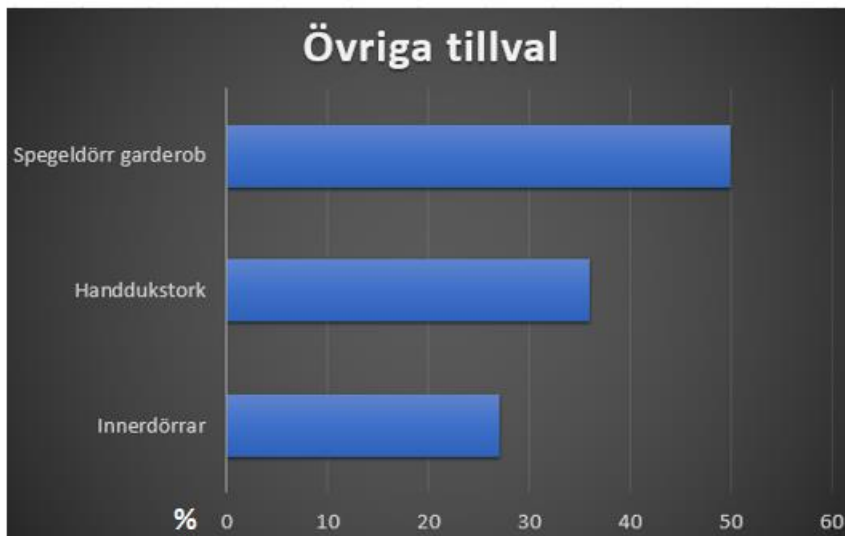
Figur 3, Val av vitvaror.

Att uppgradera sina vitvaror från standardutbudet är ett vanligt tillval, se figur 3. Nästan 75% av alla kunder väljer att göra någon typ av uppgradering på en eller flera vitvaror. Det vanligaste är att man byter ut inbyggnadsugnen och mikrovågsugnen. Därefter kommer kyl och frys. Mindre vanligt är att byta ut inbyggnadshällen, fläktkåpan och att välja integrerad diskmaskin.



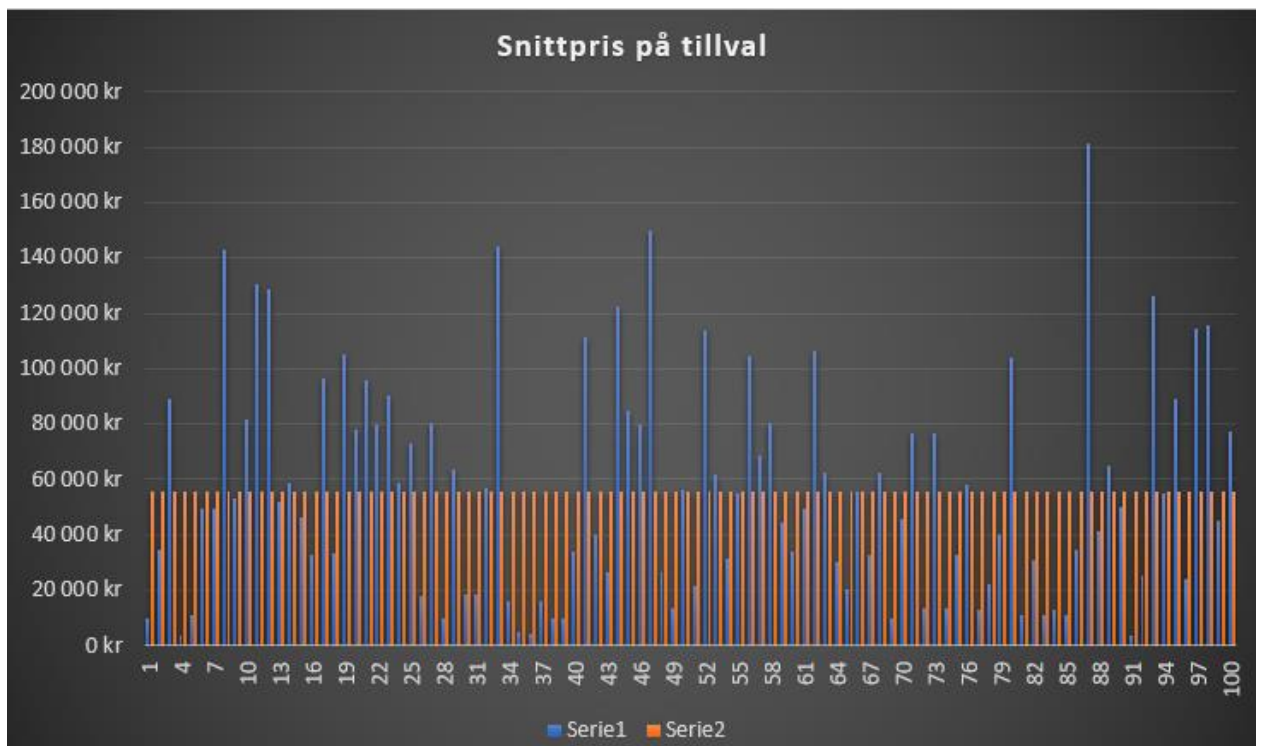
Figur 4, Tillval av spotlights.

Runt 30% av kunderna väljer spotlights i ett eller flera rum. Köket är det allra vanligaste och det är inte helt ovanligt att samma kund väljer samtliga av de fyra alternativen i figur 4.



Figur 5, Övriga tillval.

Det finns några övriga tillval i huset som är populära, se figur 5. Att byta ut den enfärgade skjutdörren på garderoben i sovrummet mot en spegeldörr är någonting som 50% av kunderna gjort. Handdukstork är också väldigt populärt. Att byta innerdörrar är inte så vanligt. 30% av kunderna byter ut standardinnerdörrarna mot ett annat alternativ. Av statistiken kan man konstatera att det är vanligare att välja något i figuren ovan än att byta golv eller väggkulör. Funktionella tillval är det som är allra vanligast.



Figur 6, Kostnader för tillvalen.

Det var en stor spridning på summorna för tillvalen. Några kunder betalade ingenting för sina tillval medans andra spenderade över 150 000 kronor. Av de 100 olika summorna på tillvalen kunde ett snittpris räknas fram. Det landade på 55 699 kronor, serie 2 i figur 6. Serie 1 visar summorna för respektive kund och deras kostnad på tillvalen, serie 2 visar snittpriset för alla kunder och deras tillval.

5.3 Analys av referensprojekt

Referensprojekt 1:

I det här projektet byggs bostadsrätter. Totalt 21 hus. 9 stycken enplanshus med 3 rum och kök samt 12 stycken tvåplanshus med 5 rum och kök. Bostäderna är mellan 90–110 kvm stora. På tvåplanshusets övre plan kan man välja om man vill ha 4 sovrum, 2 sovrum och ett stort allrum eller 3 sovrum och ett litet allrum.

Referensprojekt 2:

En bostadsrättsförening med totalt 21 hus. 15 stycken tvåplanshus med 5 rum och kök samt 6 stycken enplanshus med 3 rum och kök. Husen har en liknande utformning som de i referensprojekt 1 och det har samma alternativ för planlösningen på övre plan.

Referensprojekt 3:

Även här byggdes bostadsrätter i 9 hus. Husen är i två plan om ungefär 110 kvm fördelat över 5 rum och kök. Husen har en liknande utformning som de i referensprojekt 1 och 2. Samma alternativ för planlösningen på övre plan.

Standarderna för de olika referensprojekten var väldigt lika.

Tillvalskatalogerna för de olika projekten är också snarlika men skiljer sig åt på några punkter. Det varierar lite i kulörerna till köksluckorna. Två färger skiljer sig. Det är en orange och en röd som tillkommit i katalogen till referensprojekt 3 och därmed har en grå och en turkos nyans fått försvinna ur det sortimentet. Urvalet på bänkskivor är också samma förutom att referensprojekt 2 har två extra kompositstenskivor. Handtagen varierar lite mellan alla projekten men modellerna är ändå väldigt lika så det är i stort sett samma. Referensprojekt 1 och 2 har en extra ugnsmoell att välja på. Badrumsinredningen skiljer sig genom olika kulörval och modeller på kommoderna. Förutom det är katalogerna så gott som likadana i sitt utförande.

I tabell 2 redovisas antalet valda tillval i relation till antalet valmöjligheter. Siffran till vänster visar det antalet olika tillval som kunderna i respektive projekt har valt inom kategorin. Siffran inom parentes är antalet val som

kunderna fick möjlighet att göra i respektive projekt. Ex: I köket finns det 7 köksluckor att välja på. Kunderna valde bara 3 av de olika utförandena i referensprojekt 1. Detta visar att 4 av de egentligen skulle kunna bytas ut eller tas bort helt om det visar sig att samma luckor är ointressanta i flera projekt.

Tabell 2, sammanställning av tillvalen från referensprojekten.

Kategori	Referensprojekt 1 (st)	Referensprojekt 2 (st)	Referensprojekt 3 (st)
Totalt antal tillval	220	222	218
Antal som inte valdes	112	108	117
Köket			
Köksluckor	3 (7)	3 (7)	1 (7)
Köksluckor - kulörer	2 (20)	2 (20)	1 (20)
Bänkskivor	6 (28)	7 (30)	4 (28)
Handtag	9 (50)	10 (53)	7 (59)
Vitvaror	15 (20)	23 (25)	12 (27)
Övrigt i köket (kryddlåda osv)	9 (13)	7 (13)	8 (13)
WC			
Kommoder	11 (25)	7 (25)	4 (25)
Speglar	1 (4)	0 (4)	1 (4)
Handdukstorkar	2 (4)	3 (4)	2 (4)
Duschhörnor	3 (4)	2 (4)	2 (2)
Badkar	1 (4)	4 (4)	3 (4)
Blandare	7 (15)	9 (15)	5 (15)
Tvättstuga			
Bänkskiva	4 (28)	4 (30)	5 (28)
Handtag	5 (50)	5 (53)	4 (59)

Övrigt i huset			
Innerdörrar	1 (2)	1 (2)	2 (3)
Garderober	0 (2)	1 (2)	1 (2)
Parkettgolv	2 (6)	4 (6)	0 (6)
Spotlightspaket	5 (5)	5 (5)	5 (5)
Planlösningsalternativ	2 (3)	2 (3)	1 (3)

Det är många av de tillval som erbjuds som inte blir valda. Det är t.ex. bara 18% av alla handtag, 23% av bänkskivorna, 10 % av köksluckornas kulörer och 16% av kommoderna som har varit aktuella i projekten ovan.

Handdukstorkar, badkar, duschkörnor och spotlights har ett lagom stort utbud där nästan alla olika alternativ blir valda. Totalt sett väljs bara ca hälften av de alternativ som finns. I tabell 2 redovisas hur många som valde respektive tillval. Tillvalen i listan är utvalda på begäran från Götenehus då de är av större intresse och den sammanställer val från referensprojekten. Siffran till vänster visar hur många som valt något och siffran till höger är det totala antalet kunder som fick möjlighet att välja respektive sak.

Tabell 3, Sammanställning av hur många som valt vissa tillval.

Tillval	Antal kunder som valt
Badkar	25/51
Handdukstork	15/51
Golv	
• Ek, vitpigmenterad 3-stav	9/51
• Ek, vitpigmenterad 2-stav	1/51
• Ek, 1-stav	3/51
Kulörer köksskåp	
• Turkos	1/51
• Antikvit	1/51
• Ljus oliv	1/51
• Varmgrå	3/51
• Övriga kulörer	0/51

Här listas de vanligaste valen utifrån referensprojekten:

- Kulör kökslucka - vit
- Laminat köksbänk - svart eller behåller standard
- Handtag - kostnadsfria rostfria, enkla modeller
- Kommod i badrum - standard, vit
- Soft-close och spotlights under diskbänk väljer över hälften
- Standardgolv får vara kvar
- Badkar på övervåningen
- Nästan hälften byter ut sina vitvaror till rostfritt
- Behåller oftast standardblandare

6 Diskussion

I detta kapitel knyts teori, empiri och analys samman för att ge en grund till slutsatsen. Diskussionen utgår från frågeställningarna, hur arbetet har fungerat samt hur vidare forskning kan bedrivas. Diskussionen delas upp efter de tre olika perspektiven och sammanfattas i slutet.

6.1 Kundens perspektiv

Att det finns många valmöjligheter när man ska köpa en bostad anses vara en attraktiv faktor för kunderna. Av resultatet i enkäten ser man tydligt att det dock inte är en avgörande faktor och många gånger var det standardvalen som var mest populära. Även i andra studier fanns det tecken på att färre tillval var en bra lösning. Av *NKI* undersökningen från Prognoscenter framgick det att de företag som saknar ett stort tillvalsutbud ändå kan ha väldigt nöjda kunder. Konkurrenterna jobbar väldigt olika och det finns en hel del olikheter mellan de små och de stora företagen. Det man kan se är att de som har ett stort utbud bland sina tillval har en välarbetad process som underlättar hanteringen. Det finns också arbetssätt som bygger på en minskning av alternativ. Man kan antingen minimera utbudet genom att bara erbjuda färdiga stilar, erbjuda ett väldigt enkelt utbud med bara två val i varje kategori eller inga egna valmöjligheter alls, likt Bokloks koncept. Färre tillval gör att man kan erbjuda kunden ett mer förmånligt pris på sin bostad. Man kan istället uppmuntra kunden till att göra enkla förändringar i efterhand, som att byta en ugn eller handtag på köksluckorna.

Trots vetskapen om att det mest ekonomiskt hållbara vore att inte erbjuda några tillval alls är det många företag på marknaden som ser till att kunderna får vara med och utforma sina hem (Kollberg 2009). Men förutom att vara värdeskapande för kunden så finns det vissa problem. Tillvalen skapar en viss förväntan hos kunden. Ju fler val desto högre förväntningar eftersom att kunden då har byggt upp en bild av hur resultatet kommer bli (Götenehus 2018). Högre grad av kundanpassning kräver också mer av processen och dess aktörer. Kundernas inverkan och förväntningar visade sig vara en större aspekt än väntat. För att uppnå deras förväntningar bör man se kunden som ett verktyg som hjälper företaget att hålla sig attraktiv och uppdaterad på marknaden. Genom att ta vara på kundens åsikter om utbudet och utformningen ökar chansen att fler blir nöjda i nästkommande projekt (Lessing 2006). Genom ett väl planerat och genomfört kvalitetsarbete kan man uppnå en stabilare produkt med färre fel, ökad produktivitet och nöjdare kunder. Man

bör kolla över hur man ska arbeta, antingen utifrån kund eller utifrån det interna arbetssättet (Bergman & Klefsjö 1994). Utgår man ifrån kunden kan man lättare hitta ett tilltalande sortiment som många vill ha men det ställer högre krav på det interna arbetet (Götenehus 2018). Kundernas behov varierar med tiden så återigen gäller det att fortsätta hålla sig uppdaterad på marknaden.

6.2 Processperspektiv

Tillvalen har funnits med som en del av småhusbranschens koncept under en lång tidsperiod. Ändå har det inte hänt så mycket. Historien visar dock tydligt på att det finns ett missnöje i samband med enformiga produktioner till följd av en alltför hög grad av *prefabricering*, likt *miljonprogrammets* massproduktion av bostäder (Nordstrand 2008). Risken för det är nog liten så länge man ser till att variera sina bostadsområden och tillåter några få valmöjligheter. Man vill minska riskerna för missnöje och att behöva göra stora ändringar i efterhand vilket kräver ett grundligt arbete för att ta reda på vad kunderna egentligen vill ha. Det bästa sättet att göra det är att efter varje avslutat projekt ta vara på kundernas åsikter om slutresultatet och processen de just fått medverka i (Lessing 2006).

Att jobba med standarder är ett bra sätt att hålla nere kostnaderna och förenkla arbetssätten. En standard utarbetas efter behov, förutsättningar och arbetssätt men man ska inte vara rädd att ändra i sin standard om man upptäcker brister efter en tid. Forskning har visat att det är de som arbetar med långt standardiserade modeller som har mest ekonomiskt lönsamma produkter (Kollberg 2009). Det beror på att *prefabriceringsgraden* kan öka samt att större inköp kan göras som ger mängdrabatt. Ett arbete som repeteras kommer även bli genomfört snabbare då man hela tiden hittar sätt att effektivisera sig. Vid förändringar inom en organisation är det naturligt att medarbetare har många åsikter om det nya arbetssättet. Det gäller att redan i ett tidigt stadie involvera alla som berörs av förändringen och lyssna på deras åsikter. Det gäller dock att ha i åtanke att de faktabaserade besluten blir mer långsiktigt hållbara, så känslor får sättas åt sidan (Lidelöw et.al. 2015). Organisationen påverkar och påverkas mest. Under intervjuerna och diskussionerna med Götenehus medarbetare skilde sig åsikterna åt gällande hur man ska arbeta med tillvalen men när det gäller vilka problem som finns så var alla överens. Resultatet visar att det med tillvalen krävs ett arbetssätt med upprepning, utvärdering och erfarenhetsåterföring. En hög grad av kundnöjdhet kräver ett stort och grundligt arbete som aldrig tar slut (Prognoscenter).

Inför beslut om vilka val som ska vara med i katalogerna kanske man istället ska fråga sig om kunden hade saknat alternativet om det inte var med. Det som inte blir valt under flera projekt bör plockas bort då det blir onödigt mycket jobb för att bara någon enstaka kund väljer det. Tillvalens mängd kan anses vara oväsentligt och fler val kan verka vara en attraktiv faktor för kunderna. Men genom att erbjuda ett större antal tillval krävs det fler beställningar, mer administration och högre krav på kommunikationen. Ett enklare sortiment ger enklare hantering och man kan erbjuda en exklusivare grundstandard om man kan spara in tid och pengar på tillvalshanteringen. Det är även bättre att erbjuda två tillval som har hög kvalitet än 50 olika alternativ som gör att det blir förseningar osv. Även om resultaten tyder på att man bör ändra sitt arbetssätt finns det vissa praktiska konsekvenser. Det kan vara svårt att få igenom en förändring som bygger på fakta vars lönsamhet är svår att bevisa i siffror. Vill man förändra något krävs det också oftast radikala förändringar i arbetssättet, detta kräver både ett stort engagemang och ett flertal uppoffringar (Götenehus 2018).

IT-verktyg är ett bra hjälpmedel för att förenkla arbetet. Både när det gäller tillvalshanteringen men även för att dokumentera. Dokumentationen av föregående projekt är en bra grund till erfarenhetsåterföringen. Kunderna önskar ett visualiserande hjälpmedel för att se sina tillval och medarbetarna själva tror att det hade underlättat processen. Om man använder sig av någon form av IT-stöd för att underlätta kundernas tillvalsprocess är det viktigt både för kunden och för de som arbetar med tillvalen att behålla den personliga kontakten. Det skapar en bättre relation med kunderna och förebygger missförstånd. Det är även viktigt att informera kunderna om att det inte kommer bli exakt som det ser ut i det visuella resultatet. Där är det svårt att framställa exakta kulörer och ljus på det sättet det kommer bli i verkligheten. För att undvika ouppfyllda förväntningar är det bättre att vara extra tydlig (Lindfors 1997).

6.3 Företagsperspektiv

Enligt enkäten, statistiken och intervjuerna visade det sig att det är klokt att fokusera på funktionella tillval och det som är svårt att åtgärda i efterhand, som kakel och spotlights. Det fanns önskemål från kunderna att få större valfrihet bland kakel och klinker. Det efterfrågades även isolerade förråd och fler alternativ på garderoberna. Vissa tjänster som undersöktes i enkäten bör övervägas att erbjuda till kunden då det visade sig att många var intresserade. I tabellen med sammanställningen från referensprojekten kan man tydligt se att det inom de flesta områden erbjuds långt mer tillval än vad som egentligen är nödvändigt. Totalt sett är det ungefär hälften av alla valmöjligheter som kunderna väljer. Där kan man tydligt se att handtag, bänkskivor, kulörer på

köksluckor, kommoder till badrummet och blandare har ett alldeles för stort utbud där bara ett fåtal av alternativen faktiskt blir valda. Däremot finns det ett lagom stort utbud av handdukstorkar, badkar, duschhörnor och spotlights. Det som var mest populärt i referensprojekten var enkla modeller och neutrala färger. Kunderna gör inga större avvikelser från det som liknar standardutbudet.

De brister som identifierats i processen handlar mest om tiden och kommunikationen mellan de berörda som jobbar på olika nivåer. Rent byggt tekniskt finns det vissa val som försvårar både planerings-, beställnings- och monteringsarbetet. Framförallt de som gäller olika höjder, ytskikt, nya elarbeten och avvikande dimensioner på exempelvis köksskåp. Konsekvenserna av att det brister i tid och kommunikation blir förseningar, missförstånd från kundernas sida och höjda kostnader. När det gäller kommunikationen ser man att färre tillval underlättar. För att minska missförstånd om slutresultatet bör man ha med bilder tillhörande alla tillval och dess lister, skarvar och andra eventuellt synliga påverkan. Det som inte finns med i katalogen bör inte tillåtas att kunden får välja då det gör att man måste börja om med en process som man egentligen redan genomfört. Det ger ökade kostnader och tar längre tid. De anställda på företaget tycker själva att de behöver jobba mer med att ta vara på åsikter från kunderna efter ett avslutat projekt så att de kan bli ännu bättre i nästa projekt. Det behövs också en metod för erfarenhetsåterföring för att lära av varandra.

Enkätens resultat visar egentligen att kunderna blir relativt nöjda både med helhetsresultatet och tillvalen i Götenehus projektbostäder. För Götenehus del handlar det nog mer om önskan att förbättra det interna arbetet snarare än att det skulle vara något fel på nuvarande utbud. Även om det finns många metoder för att hitta det optimala utbudet så är en bättre investering att försöka hitta ett verktyg eller arbetssätt där man håller sig uppdaterad på marknaden med fokus på vad kunderna vill ha. När man jobbar i en konjunkturkänslig bransch borde man satsa på att bygga upp ett tryggt varumärke med en tydlig image men som ändå är flexibelt och tillfredsställer alla köpare på något sätt, även om det ger extra jobb.

Nedan följer en lista med konkreta förslag på hur de kan ändra sitt tillvalsutbud efter den statistiken som framtagits från avslutade projekt. Observera att förslaget är baserat på projekt i Skåne och inte är direkt tillämbart i andra regioner.

Lista på mer konkreta förslag gällande utbudet:

- Prioritera tillval med funktion.
- Färre kulörer på bl.a. köksluckor, gråskala räcker långt.

- Viktigt för kunderna med stort utbud av kakel och klinker.
- Minska antalet modeller av köksluckor, standardens släta lucka och en fräst modell räcker. Inget behov finns av ek luckor.
- Begränsa antalet handtagsmodeller till 5–10 olika varianter. De raka, enkla modellerna i rostfritt är mest populära. Har kunderna väldigt specifika önskemål går handtagen lätt att byta ut i efterhand. Finns inget intresse av att betala för handtagsbytet, ta bort alla avgiftsbelagda alternativ.
- Antalet valmöjligheter bland bänkskivorna kan minskas ner till ca 8 varianter i svart eller grått, eventuellt en modell i trä.
- Vita kommoder överlägsna, skipa kulörer men fortsatt erbjuda några olika utföranden med en variation av bredd och valmöjlighet mellan lucka/lådor.
- Handdukstorkarnas alla modeller är uppskattade, ha kvar som det är nu. Detsamma gäller för duschkörnor och badkar.
- Färre blandare går bra eftersom de flesta behåller standardmodellen.
- Innerdörrar är ingenting kunderna brukar välja att byta ut, räcker med standard.
- Sätt spotlights som standard – uppskattas och efterfrågas av kunderna och bidrar till ett lyxigare intryck av bostaden.
- Ha kvar antalet planlösningalternativ.
- Golven är ingenting kunderna prioriterar bland tillvalen, följ trenderna och håll det enkelt.
- Ta gärna med alla kostnader direkt i tillvalskatalogerna.
- Överväg att erbjuda en eller flera av tjänsterna i enkäten i bilaga 1, fråga 16.

6.4 Sammanfattande diskussion

Man kan se tydliga tendenser i resultatet som pekar mot att ett fåtal tillval blir bättre. Dels för att konkurrenterna som blivit framgångsrika har haft ett mindre utbud samt att medarbetarna själva tror att det skulle minska missförstånd hos kunder och entreprenörer. Det finns även statistik på att många av de valen som erbjuds aldrig blir valda så ett mindre utbud hade fortfarande kunnat tillfredsställa kundernas behov. Men det finns undantag i mönstret. Kunderna själva tycker att ett stort utbud är attraktivt när de får välja enligt enkäten. Vid tolkningen av resultatet från enkäten bör man ha i åtanke att kunderna svarar på frågorna utefter sina tidigare erfarenheter och egna tolkningar. Det är inte säkert att de hade svarat på samma sätt eller att de gjort samma val om de fått se mer konkreta förslag på alternativen. Hade det funnits möjlighet att föra en dialog med alla kunder hade resultatet troligtvis inte sett

likadant ut. Det var även en ganska låg svarsfrekvens vilket gör resultatet mindre tillämbart. Enligt undersökningen fanns det inget större intresse för paketslösningar. Dock kan det bero på att man får intrycket av att det inte finns några valmöjligheter alls, även här kunde resultatet blivit annorlunda om det funnits möjlighet att förklara alla konsekvenser. Paketerna skulle kunna delas in efter funktion istället för stil eftersom att det är funktionerna kunderna prioriterar.

Vald metod i kombination med avgränsningarna har gjort att resultatet inte går att applicera på alla Götenehus områden. Det krävs nya enkäter och statistikanalyser för varje enskilt distrikt för att ta reda på vad som gäller för just de projektområdena. Samma eller liknande metod går dock att använda på alla Götenehus områden. Statistiken och informationen från referensprojektet plockades fram genom att tidigare kunders tillvalsbeställningar granskats översiktligt. Det finns definitivt utrymme för att öka noggrannheten genom att undersöka alla underkategorier på tillvalen och därmed få fram tydligare information. Undersökningen ger upphov till en del nya frågor. Som hur mycket det påverkar den slutgiltiga kostnaden och monteringsarbetet. I en fortsatt undersökning kan det praktiska arbetet analyseras mer ingående för att se tydligare hur tillvalen påverkar entreprenörernas arbete. En annan intressant sida av det hela är den ekonomiska biten. En undersökning skulle kunna göras där man tittar närmare på skillnader i produktionskostnader för olika tillvalsutbud.

Under intervjuerna och samtalen med medarbetarna på Götenehus har det framkommit en del information som inte kan användas i rapporten pga. att informationen är konfidentiell. Det beror på att uppgifter om kunderna och deras hem ska bevaras enligt personuppgiftslagen (SFS 1998: 204). Det var även problematiskt att hantera intervjuerna eftersom att de inte ska kunna vara spårbara till vilket person som gjort ett visst uttalande.

7 Slutsats

Här presenteras svaren på frågeställningarna samt vidare rekommendationer till Götenehus fortsatta arbete.

Med stöd av intervjuer, enkäter, statistik och diskussioner med medarbetare kan man konstatera att det kommer krävas både tid och resurser för att göra vissa förbättringar. Tillvalen i sig påverkar inte så mycket, det är de byggtkniska problemen till följd av kommunikationsmissarna som ger den stora påverkan på byggprocessen. Det mesta tyder på att ett industriellt arbetssätt hade gynnat processen då man under en tid arbetat fram den bästa metoden för rådande förutsättningar.

Felen som uppstår till följd av tillvalen varierar från projekt till projekt men det finns vissa likheter. Problemen som kan uppstå i byggprocessen är främst kopplade till två olika aspekter. Dels är det de kommunikationsproblem som uppstår när kunderna via flera olika steg ska kommunicera ut rätt information till entreprenörerna samt brister i kommunikationen som resulterar i att kunderna förväntar sig att slutresultatet ska se ut på ett visst sätt och därmed får ouppfyllda förväntningar. En annan aspekt är att medarbetarna känner att tiden inte räcker till för att "tänka efter före". Konsekvenserna blir att man får göra om vilket både tar tid och kostar pengar. Om man arbetar strukturerat med sina gamla misstag genom erfarenhetsåterföring och tar vara på medarbetarnas fulla kompetens kan felet förebyggas. Då kommer processen utvecklas och förbättras för varje projekt som genomförs.

Kundernas förväntningar varierar men man kan konstatera att tillvalen är någonting som kunderna uppskattar och som de gärna påverkar om de får möjligheten. Däremot är det inget krav för att de ska bli nöjda. Kunderna är en bra källa till förbättringarna och man bör ta sig tid att verkligen lyssna på kunderna. Om man vill ha nöjdare kunder, lägre kostnader och bättre kvalitet samtidigt som man har en effektiv process krävs det att man arbetar med ett industriellt arbetssätt rakt igenom. Det är först då som man får in erfarenhetsåterföring som en naturlig del av sitt arbete och man kan utvecklas i takt med marknaden. Ett sätt att börja jobba med det industriella tänket är att ständigt utvärdera sina projekt. Utefter de kan man sedan prova sig fram vilken typ av arbetsmetod som är mest lämplig när det gäller tillvalen. Informationen man får fram ligger sedan till grund för fortsatta faktabaserade beslut. Utbudet blir då bättre i takt med att processen blir mer effektiv. Det är viktigt att inte glömma att oavsett om man hittat det optimala tillvalsutbudet så får man inte släppa utvecklingsarbetet.

Som en del av arbetet har ett förslag plockats fram till företag på hur de kan utveckla sin tillvalsprocess utefter den teorin som finns framtagen i kombination med undersökningarna och statistiken. Som ett första steg måste företagen bestämma sig vilken de ska satsa på, om de vara processledande, produktledande eller jobba nära kund. Man kan inte få alla delar att stämma överens på en och samma gång utan man får välja vilken del man är beredd att kompromissa med, som i projekttriangeln.

Efter varje avslutat projekt bör en enkät skickas ut till kunderna. Enkäten kompletterar den undersökningen som redan finns från Prognoscenter och bidrar till mer konkret information om hur Götenehus kan förbättra sitt arbete. Enkäten bör innehålla frågor om vad kunderna valde, om de är nöjda med sina val, om de saknade något osv. På så sätt kan man utvärdera om något ska läggas till eller tas från sortimentet. De tillval som ingen kund har valt under flera projekt kan plockas bort under en period och så kan man se om kunderna saknar det. Detta är en metod för att sakta men säkert skraddarsy urvalet efter kundernas behov. Man bör även, utöver kundernas åsikter, hålla koll på konkurrenter och trender.

Genom att minska antalet tillval enligt förslaget i diskussionen, avsnitt 5.3, kommer Götenehus på sikt kunna erbjuda ett bättre originalutbud som känns exklusivare för kunden. Götenehus bör ha i åtanke att kunderna prioriterar funktionen på tillvalen och ser tillval som en bonus och inte ett måste för att bli nöjda. Det innebär att man kan släppa fokus från det som kunderna enkelt kan fixa i efterhand och det som mest är estetiskt. Götenehus rekommenderas att skaffa en produktutvecklare som kan strukturera upp alla nämnda förslag och konkretisera arbetet för att leda organisationen framåt. Ett verktyg för visualisering av tillvalen både för kunderna och medarbetarna är även det starkt att rekommendera. Slutligen uppmantras företaget till att prova nytt, utvärdera och göra om sitt koncept. Att våga testa saker praktiskt. Fungerar det inte så kan man återgå till sitt gamla arbetssätt eller testa ytterligare en ny metod i nästa projekt.

Om önskan finns om att bedriva ytterligare forskning inom ämnet i framtiden skulle en ekonomisk aspekt vara intressant. Där man kollar närmare på hur lönsamma de olika tillvalen är. En annan intressant aspekt är hur mycket tid som går att spara in på de enskilda tillvalen.

Terminologi

Listan nedan innehåller förklaringar på ord, uttryck och förkortningar som nämns i texten. I texten är samtliga ord kursiverade.

Egnahemsrörelsen - En folkrörelse med strävan att ge folk inom arbetarklassen eget boende.

Folkhemmet - En idé om hur det svenska samhället skulle organiseras politiskt för att ge alla medborgare en grundtrygghet.

ISO - International Organization for Standardization som fastställer internationella standarder.

Kedjehus - Två eller flera enbostadshus som via garage, förråd eller dylikt är sammanbyggda.

Lean Production - Ett arbetssätt där produktionen utformas på ett sätt som minskar tidsåtgång och materialspill samtidigt som det effektiviserar processen och ökar kvaliteten.

Miljonprogrammet - 1964 introducerade den svenska regeringen en omfattande plan för att öka takten på bostadsbyggandet, Miljonprogrammet, där man planerade att bygga 100 000 lägenheter om året under en period av tio år.

NKI-undersökning - NKI står för nöjdhetsindex. Det är en undersökning från Prognoscenter som betygsätter företag efter kundnöjdhet.

Parhus - Två sammanbyggda enbostadshus för två separata hushåll.

Planelement - En färdig byggnadsdel som utgör en del av en vägg eller ett tak. Elementen monteras och isoleras redan i fabriken, där man även sätter in fönster och dörrar samt i vissa fall även installationer.

Prefab (Prefabricering) - En produkt tillverkas helt eller delvis i fabrik och fraktas ut till byggarbetsplatsen för montage.

Projekthus/Projektbyggda bostäder - Bostäder som byggs i större områden.

Radhus - Bostadshus som är sammanlänkade i ytterväggarna och har en större boyta än 50 kvm.

Showroom – Rum med visningsexemplar av tillval och andra komponenter.

Sjuka hus - En byggnad där personer som vistas får hälsoproblem. Det kan orsakas av mögel, fuktskador, lukter och kemiska ångor (Sjuka hus 2018).

Småhus - Friliggande en- och tvåbostadshus samt par-, rad- och kedjehus.

Statliga subventioner - Ett statligt stöd som har för avsikt att sänka priset på en vara eller tjänst. Det kan vara i form av ekonomiska bidrag eller ett undantag från att betala skatt (Statliga subventioner 2018).

Svensk standard - Standard som fastställs av någon av de regeringsutsedda organisationerna SIS, Swedish Standards Institute, SEK Svensk El standard och ITS, Informationstekniska standardiseringen.

SWOT-analys - En analys för att identifiera organisationens Styrkor, Svagheter, Möjligheter och Hot.

Tillval - Inredning och utrustning som avviker från standardsortimentet.

Volymelement - En typ av byggelement där golv, väggar och tak sätts ihop i fabrik till ett rum. Ytskikt, installationer och viss inredning går att färdigställa i fabrik när man bygger med volymelement.

Äganderätt - En boendeform som innebär att man äger sin egen lägenhet, inte bara rätten att använda bostaden, som i en bostadsrätt.

8 Källförteckning

*Här presenteras alla källor som använts till rapporten.
Samtlig information är källkritiskt granskad.*

Andersen, H., 1994. *Vetenskapsteori och metodlära*. Lund: Studentlitteratur

Bergman, B, Klefsjö, B, & Ashing, K (2003). *Quality from customer needs to customer satisfaction*, Lund: Studentlitteratur.

Bigsten, Rune. 1997. *Snecken: industrihistoria i intressant byggd*. Solveigs tryckeri, Skara.

Blomé, A. (2004). *Projektsäkerhet*. Uppsala: Uppsala Publishing House.

Boklok (2018). *Om våra bostäder*.

<http://www.boklok.se/boletare/bostader/> (Hämtad 2018-04-09)

Bonava (2018). *Stil, INREDNINGS- OCH INSPIRATIONSGUIDE*.

https://www.bonava.se/globalassets/files/2/a/f/BONA366Stilbroschyr_web.pdf (Hämtad 2018-04-07)

Boverket (2016) *Upplåtelseformer och boendeformer i Sverige*

<https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/bostadsplanering/bostadsmarknaden/bostadsbestandet-i-sverige/upplattelseformer/> (Hämtad 2018-04-25)

Boverket (2016). *Reviderad Prognos Över Behovet Av Nya Bostäder Till 2025*. Boverket.

Börjesgård, Britt-Marie. (2004). *Kataloghusens tid*. Byggnadsvårdsföreningen nr 3, 2004.

<http://byggnadsvard.se/kunskapsbanken/artiklar/bebyggelsehistoria/kataloghusens-tid>

Edlund, R, Andersson, T, & Engström, P (2004), *Kataloghuset: Det Egna Hemmet I Byggsats*, n.p.: Stockholm: Byggförlag. i samarbete med Jönköpings läns museum, Kalmar läns museum och Smålands museum.

Ekholm, Jönsson, Molnár. (2008). *Nyttan av ICT i byggbranschen - en väg till effektivisering och industrialisering av byggindustrin*, Boverket 2008. Lund.

Götenehus (2018). *85 års erfarenhet av inbyggd omtanke*.

<http://www.gotenehus.se/om-gotenehus/historia/> (Hämtat 2018-04-11)

Götenehus (2018). *Om Götenehus*.

<http://www.gotenehus.se/villa-tomt/trygghet/byggprocessen/> (Hämtad 2018-04-10)

Hansson, Olander, Landin, Aulin, Persson. (2015), *Byggledning - Projektering*, Lund: Studentlitteratur, Danmark.

Hindersson, Per (2011). *Strukturerad produktion tog hem Lean-priset*. Byggindustrin. 27 oktober 2011.

<http://byggindustrin.se/artikel/nyhet/strukturerad-produktion-tog-hem-lean-priset-18121> (Hämtad 2018-04-09)

Holme, IM, Solvang, BK, & Nilsson, B 1997, *Forskningsmetodik: om kvalitativa och kvantitativa metoder*, Lund: Studentlitteratur, 1997; (Lund: Studentlitteratur).

Höök Matilda, tekn dr, (2009) Masonite Beams AB, *Industriellt byggande kräver en förändrad byggkultur*, 2009. Husbyggaren nr 6, 2008.

http://www.husbyggaren.se/artiklar/2008_6_01.pdf (Hämtad 2018-02-26)

IKANO (2018). Inredningskatalog.

<https://ikanobostad.se/download/291/4MM3O863BG59LPF9.pdf> (Hämtad 2018-04-07)

Ingrid Persson, (2015). *Prefabricated wooden houses in the Swedish Welfare State*, Blekinge Institute of Technology Karlskrona Sweden.

<http://bth.diva-portal.org/smash/get/diva2:1056252/FULLTEXT01.pdf> (Hämtad 2018-04-02)

Intervjuer med Götenehus medarbetare 2018, respondenterna a, b och c. (Se bilaga 3)

Jansson, Gustav (2010), *Industrialised Housing Design Efficiency*, n.p.: Luleå : Department of Civil, Mining and Environmental Engineering, Division of Structural

<http://tu.diva-portal.org/smash/get/diva2:998842/FULLTEXT01.pdf> (Hämtad 2018-03-26)

JM (2018). *Inredningsval - Allén*.

<https://www.jm.se/globalassets/jmse/bostader/stockholm/stockholm/enskede/allen/pdf/inredningsval-allen.pdf> (Hämtad 2018-04-08)

JM (2018). *Inredningsval*.

<https://www.jm.se/bostader/inredningsval/> (Hämtad 2018-04-09)

Johnsson, H., Stehn, L., Lessing, J., Engström, D., 2012. *Industriellt husbyggande i Sverige*. Luleå: Universitetstryckeriet

Jonsson, H 2017, *Production Strategy In Project Based Production Within A House-Building Context*, n.p.: Norrköping : Department of Science and Technology, Linköping University, 2017.

<http://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1160713/FULLTEXT01.pdf>
(Hämtad 2018- 03-26)

Kollberg, Brege (2009). *Utveckling av strategiska sortimentsalternativ: en fallstudie hos en svensk trähustillverkare*. Linköpings universitet, Linköping.

Kvale, S, & Brinkmann, S (2014), *Den Kvalitativa Forskningsintervjun*, Lund: Studentlitteratur, Polen.

Kåvestad, Leif (2005) *Sjuka hus - ett folkhälsoproblem*.

<https://www.sjukahus.se/> (Hämtad 2018-04-25)

Lampel, J., & Mintzberg, H. (1996). *Customizing customization*. Cambridge. Sloan Management Review.

Lessing, J., 2006. *Industrialised House-Building, Concept and Processes*. Lunds Tekniska Högskola. Lund: KFS AB

Lidelöw, H, Stehn, L, Lessing, J, & Engström, D (2015), *Industriellt Husbyggande*, n.p.: Lund: Studentlitteratur, Estland.

Lindfors, C. (1997) *Erfarenhetsåterföring för kalkyl och produktion*. Institutionen för teknik/naturvetenskap, Halmstad.

Malhotra, Naresh K. & Birks, David F. (2003). *Marketing Research*, 3:e upplagan, PrenticeHall, Inc.

Merriam, S.B.,1994. *Fallstudien som forskningsmetod*. Lund: Studentlitteratur.

Miltenburg, J. (2005). *Manufacturing Strategy - How to Formulate and Implement a Winning Plan*, New York, Productivity Press.

Morgan, D.L. (2007). "Paradigms lost and pragmatism regained: methodological implications of combining qualitative and quantitative methods", *Journal of Mixed Methods Research*, Vol. 1 No. 1.

- NCC (2014). *Så inreder Sverige*, NCC.
<http://mb.cision.com/Public/197/9706334/ba663a18f25a853b.pdf> (Hämtad 2018-04-20)
- NCC (2015). *Så inreder svensken – tillbaka till ljust och fräscht*, NCC.
<https://www.ncc.se/media/pressrelease/050799fb5940b8ab/> (Hämtad 2018-04-03)
- Nordstrand, U (2008), *Byggprocessen*, n.p.: Stockholm: Liber, 2008, Spanien.
- Nylander, O & A Eriksson. (2009). *Bostadsvaneundersökning - Så använder vi våra bostäder. En pilotstudie med 20 lägenheter*. Svensk Byggtjänst.
- Olofsson, T., (2012). *Kravhantering, produkt- och projektutveckling av industriella byggkoncept*. Luleå Tekniska Universitet. Luleå: Universitetstryckeriet.
- Prognoscenter (2018). *Branschmätning för projektbyggda bostäder*.
<https://prognoscentret.se/branschmatning-for-projektbyggda-bostader/>
(Hämtad 2018-03-18)
- Prognoscenter (2017). *Branschrappport. Kundnöjdhet 2017. För Sveriges bostadsutvecklare*. <https://da5yhwb08ege1.cloudfront.net/uploads/2018/02/NKI-bland-kopare-av-projektbyggda-bostader-2017-1.pdf> (Hämtad 2018-03-18)
- Ramberg, Klas.,2000. *Allmännyttan - Välfärdsbygge 1850–2000*. Stockholm: Byggeförlaget.
- Roberts, E. & Meyer, M. (1991). *Product strategy and corporate success*. IEEE Engineering Management Review
<http://tu.diva-portal.org/smash/get/diva2:998842/FULLTEXT01.pdf> (Hämtad 2018-03-05)
- SFS 1998:204. *Personuppgiftslag 3 §* (1998:204), Justitiedepartementet L6
- SKANSKA (2017). *Hjärtat i Svenska hem*, Skanska.
<https://news.cision.com/se/skanska-sverige/r/ny-undersokning-visar--har-ar-hjartat-i-svenska-hem,c2213514> (Hämtad 2018-04-18)
- Slack, N. Lewis, M. (2011). *Operations Strategy*, Harlow, Pearson Education Limited.

Statistiska Centralbyrån (2016). *Frågor och svar – om frågekonstruktion i enkät och intervjuundersökningar*, SCB Stockholm.

Statistiska Centralbyrån (2017). *Högsta antalet färdigställda lägenheter sedan 1992*.

<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/boende-byggande-och-bebyggelse/bostadsbyggande-och-ombyggnad/nybyggnad-av-bostader/pong/statistiknyhet/fardigstallda-nybyggnader-ombyggnad-och-rivning-av-flerbostadshus-2016--definitiva-uppgifter/> (Hämtad 2018-03-25)

Statliga Subventioner (2017). Definition.

<http://www.statligasubventioner.se/> (Hämtad 2018-04-25)

Troedsson, Ulf. (2008). *Industriellt bostadsbyggande: koncept och processer*. Karlskrona: Boverket, 2008.

Bilagor

Här presenteras bilagor med information som refererats till i texten.

Bilaga 1 – Enkäten

Tillval hos Götenehus

Formuläret fylls i genom att välja ett eller flera svarsalternativ. Vissa frågor kräver mer utvecklande svar som skrivs på svarsraden.

Vilket år flyttade ni in i er bostad från Götenehus?

Short answer text

Namn (frivilligt):

Short answer text

Projekt/adress (frivilligt):

Short answer text

1. Beställde ni några tillval?

Ja

Nej

2. Om JA på fråga 1, vilka? (Vid osäkerhet, kryssa bara i de ni kommer ihåg)

- Badkar
- Duschhörna
- Laminatskiva - tvättstuga
- Skåp i tvättstugan
- Handdukstork
- Kommod i badrum
- Spotlights
- Golv
- Innerdörrar
- Alternativ planlösning
- Målning
- Fondvägg
- Uppgradering av vitvaror
- Andra köksluckor
- Handtag till lådor och luckor
- Köksutrustning
- Full höjd - köksskåp
- Färg på luckor i kök
- Laminatskiva - kök
- Blandare
- Kakel och klinker

3. Var tillvalsutbudet en avgörande faktor vid valet av hustillverkare?

Ja

Nej

4. Är ni nöjda med de tillval ni beställde? Om nej, vilka och varför?

Long answer text

5. Önskar ni nu i efterhand att ni beställt några mer tillval? Om ja, vilka och varför?

Long answer text

6. Tycker ni att några av tillvalen borde ingå i husköpet? Om ja, vilka?

Long answer text

7. Har tillvalen som erbjudits varit tillräckligt många?

Ja

Nej

8. Tycker ni att det saknades något som tillval? Om ja, vad?

Long answer text

9. Var tillvalsprocessen lätthanterlig för er som kund?

Ja

Nej

10. Upplevde ni svårigheter med visualisering av det färdiga resultatet?

- Ja
- Nej
- Option 3

11. Hade det underlättat att det fanns ett visualiserande verktyg där de flesta alternativ syntes? (3D animation där du som kund kan laborera själv med valen till önskat utseende, se bild från roomsketcher.se)



- Ja, det hade underlättat.
- Nej, gick bra ändå.

12. Hur upplevde du kommunikationen vid tillvalen?

Long answer text

13. Hur upplevde du resultatet av tillvalen?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Bristfälligt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mycket nöjd

14. Hur upplevde du helhetsresultatet av din nya bostad?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Inte nöjd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mycket nöjd

15. Hade ni önskat att det fanns färdiga paket bland tillvalen att välja på? Ex. lantlig stil, modern stil osv.

- Ja det hade underlättat.
- Nej, vill ha möjlighet att välja helt själv.

16. Önskar ni att det fanns tillval gällande tjänster vid inflyttning? Isåfall vilka?

- Flyttstädning
- Larminstallation
- Hantverkshjälp i 2 timmar (ex. sätta upp tavlor och lampor)

17. Hade ni önskat fler planlösningalternativ?

- Ja
- Nej

18. Vilken eller vilka faktor är avgörande för er vid val av tillval?

- Estetik
- Prismässigt
- Funktionellt

19. Är det attraktivt med många valmöjligheter?

- Ja
- Nej

20. Vad tycker ni om tillvalsprocessen som helhet?

- Bra att få utforma sitt hem efter egna önskemål.
- Hade gärna sett en högre grundstandard och hoppat över alla tillval.

Övriga synpunkter:

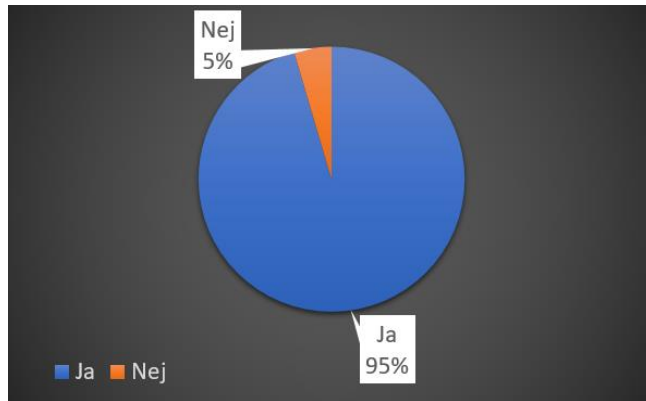
Long answer text

Tack för er medverkan!

Description (optional)

Bilaga 2 – Sammanställning av enkätsvaren

1. Beställde ni några tillval?

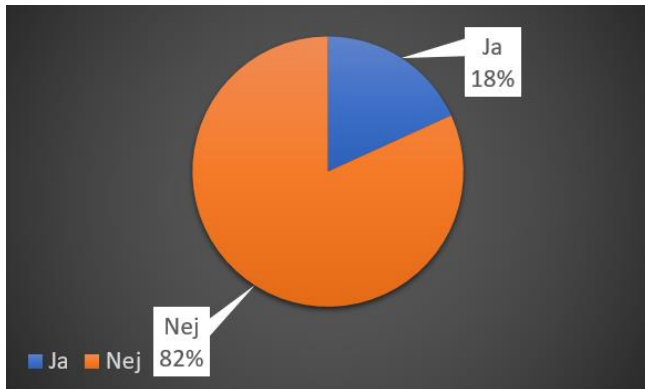


2. Om JA på fråga 1, vilka?

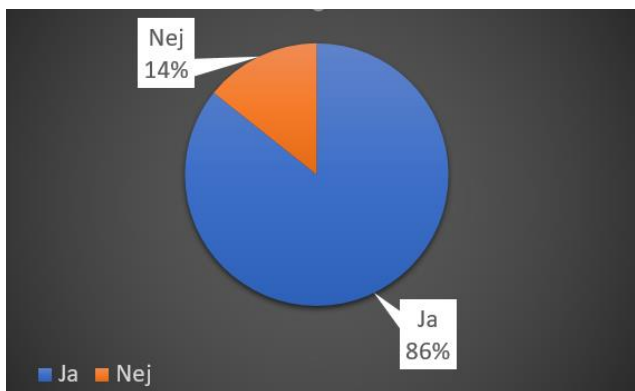
Tillval	Andel som valt (%)
Handtag	67
Uppgradering av vitvaror	64
Full höjd på köksskåp	59
Kakel och klinker	57
Köksluckor	55
Handdukstork	52
Övrig köksutrustning	48
Bänkskiva kök	43
Badkar	43
Duschhörna	43
Kommod i badrum	43
Innerdörrar	38
Spotlights	34
Skåp i tvättstuga	31
Blandare	31
Golv	26
Alternativ planlösning	24

Kulör på köksluckor	24
Målning	19
Byte av laminatskiva i tvättstuga	17
Fondvägg	12

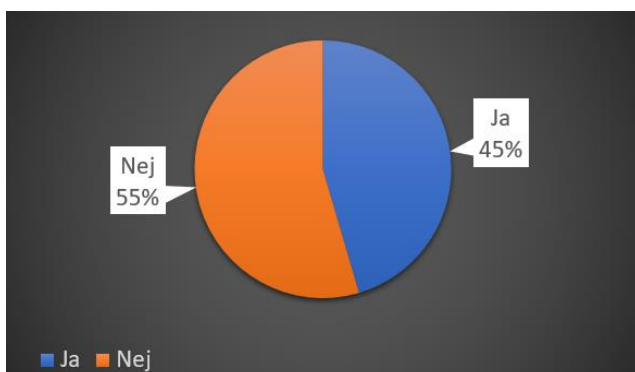
3. Var tillvalsutbudet en avgörande faktor vid valet av hustillverkare?



4. Är ni nöjda med de tillval ni beställde? Om nej, vilka och varför?



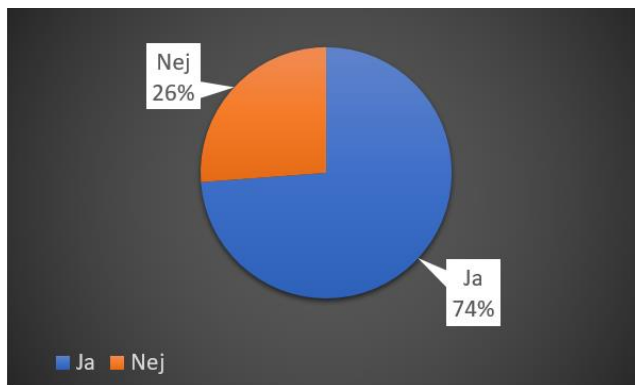
5. Önskar ni nu i efterhand att ni beställt några mer tillval? Om ja, vilka och varför?



6. Tycker ni att några av tillvalen borde ingå i husköpet? Om ja, vilka?

- Spotlights
- Badkar/duschkörna
- Handdukstork
- Alternativ planlösning

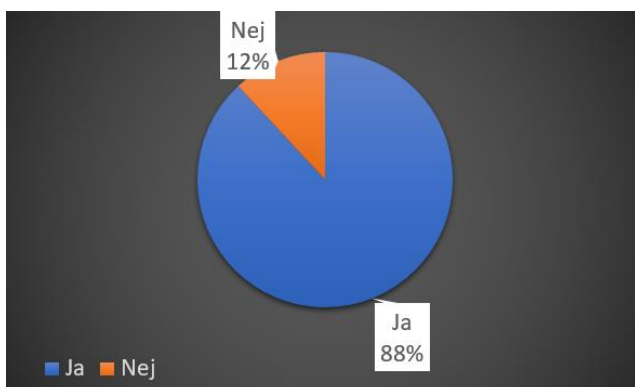
7. Har tillvalen som erbjudits varit tillräckligt många?



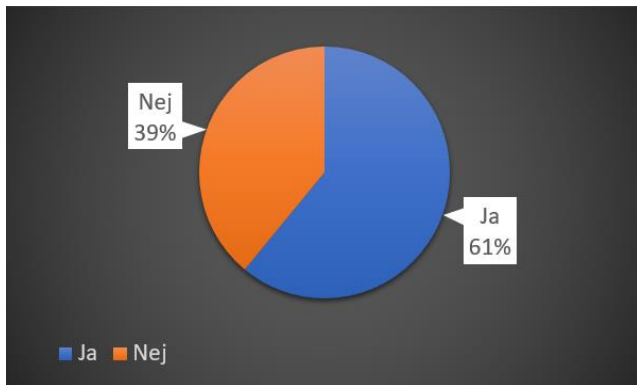
8. Tycker ni att det saknades något som tillval? Om ja, vad?

- Större valfrihet bland kakel och klinker
- Fler valmöjligheter bland golven
- Markiser och rullgardiner
- Fler utföranden av garderober
- Isolering av förrådet

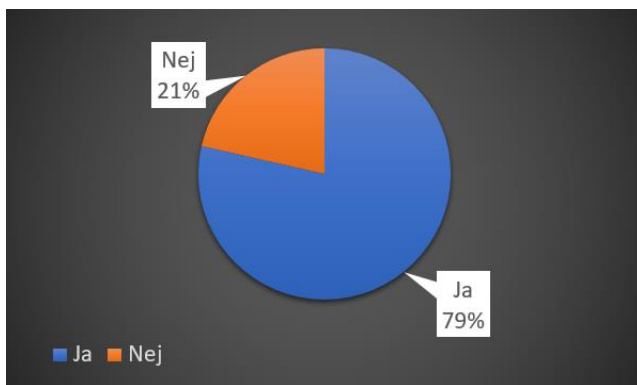
9. Var tillvalsprocessen lätthanterlig för er som kund?



10. Upplevde ni svårigheter med visualisering av det färdiga resultatet?



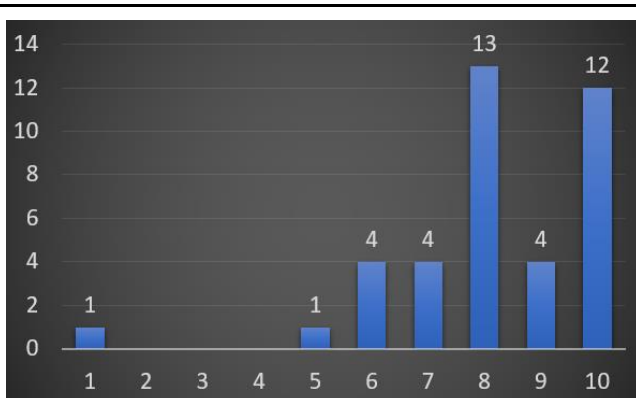
11. Hade det underlättat att det fanns ett visualiserande verktyg där de flesta alternativ syntes?



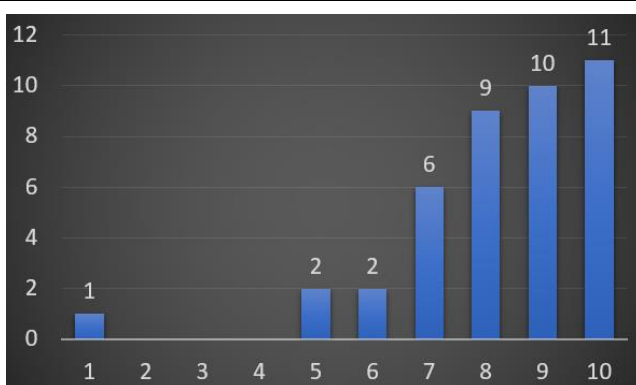
12. Hur upplevde du kommunikationen vid tillvalsmötena?

Svar	Antal svar
Bra	30
Helt okej	3
Rörigt	4
Ej bra	2

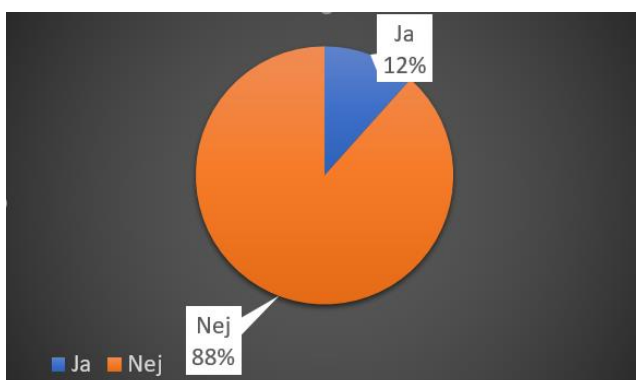
13. Hur upplever du resultatet av tillvalen?



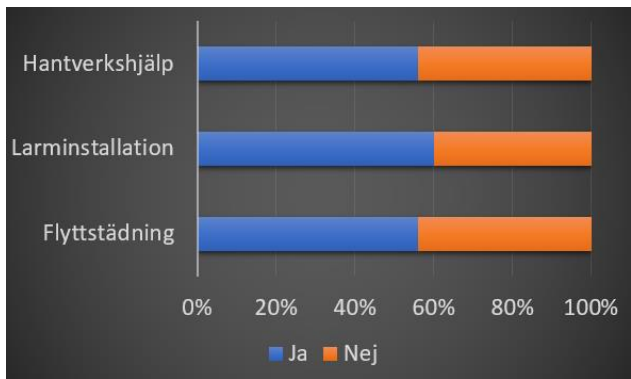
14. Hur upplevde du helhetsresultatet av din nya bostad?



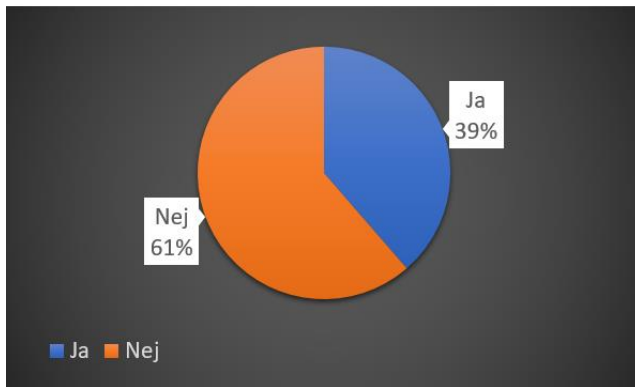
15. Hade ni önskat att det fanns färdiga paket bland tillvalen att välja på? Ex. lantlig stil, modern stil osv.



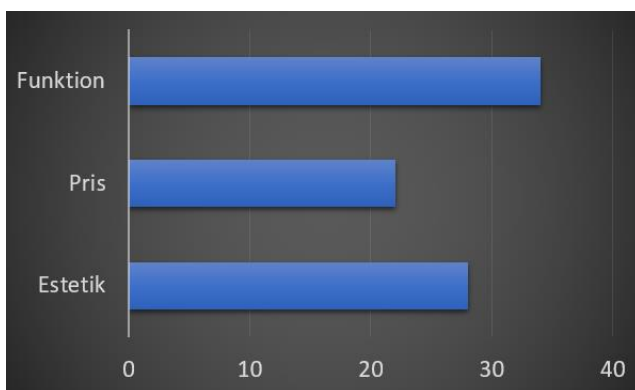
16. Önskar ni att det fanns tillval gällande tjänster vid inflyttning? Iså fall vilka?



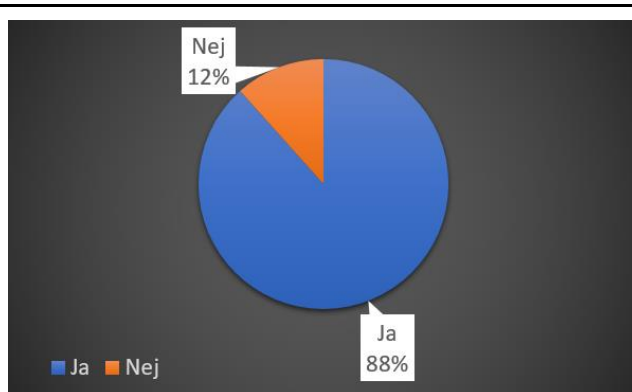
17. Hade ni önskat fler planlösningalternativ?



18. Vilken eller vilka faktor är avgörande för er vid val av tillval?



19. Är det attraktivt med många valmöjligheter?



20. Vad tycker ni om tillvalsprocessen som helhet?



Övriga synpunkter:

- Önskan om priser i tillvalskatalogen
- Ett *showroom* med alla tillval hade varit väldigt bra
- Kunde vart bättre återkoppling
- Upplevde oklarheter bland vissa val bl.a. planlösningalternativ
- Ville gärna ha bättre vitvaror
- Önskar större förråd
- Mer tid för tillvalen
- Hade önskat flyttstädning som tillval
- Fina hus med bra planlösning

Bilaga 3- Intervjumaterial

1. Vad tror du att kunderna förväntar sig när de köper ett Götenehus?

A: Ett genomtänkt boende med god kvalitet. De förväntar sig att kunna anpassa sitt boende. Personligen tycker jag att våra hus är trevligare än de som jobbar med massproduktion i större utsträckning. Våra hus har en längre men mer kundfokuserad process.

B: Tror inte det finns andra förväntningar på oss jämfört med alla andra projekthus.

C: Kvalitet! Tror att utformningen spelar mindre roll. De flesta bryr sig mer om läget.

2. Vilka faktorer är viktiga när det gäller tillval och anpassningsmöjligheter av en bostad enligt dig?

A: Att det finns mycket att välja på, speciellt i köket. Små finesser som inte kostar så mycket men som imponerar på kunderna borde vi ha mer av. Ett stort utbud av kakel och klinker och mindre fokus på t.ex. innerdörrar.

B: Enligt mig är det viktigt att det inte påverkar projekteringen och sättet man bygger. Det får inte heller påverka planlösningen. Innan man väljer vad som ska finnas som tillval ska man säkerställa att det som är standard hos oss även är med i leverantörernas standardutbud så att det går att beställa stora mängder och att det kan levereras snabbt.

C: Jag tycker att vi ska vara mer restriktiva med de avancerade lösningarna och sakerna som drabbar och försvårar det byggtekniska. Tror det är enklare och lönsammare att ha en högre standard i grunden. Det som kan göras enkelt i efterhand, som att byta knoppar osv. tycker jag inte att vi ska lägga så mycket tid på, det får kunden fixa själv efter ett tag om intresset finns. Vi ska ha större fokus på det som är svårt att åtgärda i ett senare skede, som spotlights och golv. Vi ska inte ha några egna speciallösningar som hindrar kunden från att fixa själva. Man ska bestämma sig för handdukstork eller inte, sen får kunden välja mellan några alternativ som har samma tekniska specifikationer (höjd, bredd osv.) men olika färger eller material. På så sätt drabbas inte det byggtekniska och mindre fel uppstår, samtidigt som kunden får välja själv.

3. Påverkas ditt arbete av kundernas tillval? Om ja, hur?

A: Det påverkas mycket av deras val och tvärtom, jag påverkar deras val till viss del.

B: Att man får välja tillval ger oss mer att hantera vilket drabbar alla.

C: Det ger mig mer att hantera.

4. Nämn ett exempel på problemen med tillvalen som du stöter på i ditt arbete:

A: Felleveranser och förseningar. Många gånger vill kunder gå utanför sortimentet så det krävs en del förklaring om att det inte fungerar på det sättet.

B: Stenbänken har en annan leverantör som även monterar. Är de försenade drabbar det alla andra entreprenörer. Vi har även två månaders garanti vilket gör att vi kan stöta på problem med ex. specialbeställda luckor. Måste de åtgärdas har leverantörerna en längre ledtid eftersom det är specialkulörer och då kommer det bli förseningar. Det vanligaste felet är kommunikationsrelaterade. Det blir missförstånd med montörerna. Det är många som påverkas av tillvalen och många vars arbete drabbas. Brister kommunikationen i något led kan det bli rörigt. Man förutsätter att alla vet allt och att saker är "självklara", men alla har olika perspektiv på vad som är självklart.

C: Det är mycket med höjder på saker och ting som skiljer sig mellan de olika tillvalen. Ex. spegelskåp i badrummet, blandare, köksfläktar. Oftast är felet i bygget relaterade till tillvalen. Projekteringsteamet tycker inte att det är tillräckligt stora fel för att projektera om så det blir att lösa det på plats. Många gånger handlar det om att kunderna bli lovade olika saker som när det väl kommer till det praktiska är det inte genomförbart.

5. Har du märkt någon skillnad på hur man arbetar med tillvalen eller andra delar av processen nu jämfört med innan?

A: När marknaden var lite mindre stabil var vi tvungna att erbjuda mer tillval för att locka till oss kunderna som det var så stor konkurrens om. När det blev ett mer stabilt läge stramades valmöjligheterna åt lite. Detta för att effektivisera vårt arbete. Jag tycker att det är synd att vi gör så, det blir nog inte bra i längden. Det bästa är nog om man ändrar sitt arbetssätt och alltid utgår ifrån kunden och jobbar utifrån och in. Man ska se till kundens behov och inte bara vad som blir enklast för oss när vi jobbar.

B: Nej här har man nog jobbat på ett liknande sätt hela tiden.

C: Förr hade kunderna inte samma krav på att välja. De var nöjda med att få det som fanns och tänkte nog inte så mycket mer på det. Köket såg ut som ett kök gjorde, inget mer med det. Det var enklare innan, när det inte fanns så mycket alternativ.

6. Hur tror/önskar du att tillvalsprocessen kommer utvecklas i framtiden?

A: Det visuella måste utvecklas för att underlätta för kunderna när de gör sina val. Det kommer även underlätta för alla. Men man får inte ta bort de personliga mötena, de är jätteviktiga. Under mötena kan man ha en dialog med kunderna och förklara saker som de kanske inte själva har tänkt på. På så sätt blir det mindre missförstånd och färre fel. Jag skulle gärna se mer utvecklade *showrooms* med alla våra val i fysisk form.

B: Jag hoppas att vi ska fokusera mer på de avancerade sakerna som inte är så lätt att åtgärda i efterhand. Ta bort alla småsaker och istället erbjuda en högre standard. Eftermarknaden skulle kunna hantera ärendena snabbare om det bara fanns ett fåtal saker. Nu måste de alltid lägga tid på att kolla upp varan för varje specifikt ärende.

C: Att det förenklas inom projekten. Väljer vi bra alternativ så tror jag att det fungerar med färre antal tillval. Vi borde välja en standard och sen stå på oss. Vill kunderna verkligen byta ut ex. tvättmaskinen så är jag ganska säker på att kunden gör det själv.

7. Saknar ni ett visualiserande verktyg för alla tillval?

A: Ja verkligen. Det hade underlättat mycket för alla.

B: Ja, det hade varit ett bra redskap. Nästan ett måste i den här branschen

C: Tror det är en bra idé. Men det kan vara svårt att få det att likna de husen som kunderna ska bo i så man måste vara tydlig med att det inte är exakt likt.

8. Har du några förslag för att förbättra tillvalsprocessen? Vad ska man fokusera på?

A: Tiden! Allt handlar om att vi måste få mer tid till saker. Det måste finnas tid att gå igenom allt man gör för att upptäcka felen innan det byggs efter felaktiga ritningar. Vi behöver justera vårt interna arbete och jobba på vår kommunikation. Stafettväxlingen där man lämnar över handlingarna måste ske med gott utrymme för nästa person att hinna göra sin del i lugn och ro. Skapa tydligare struktur och bli bättre på att följa de mallar och arbetssätt som redan

finns. Vi behöver jobba mer med att ta vara på den feedback vi får från kunderna efter ett avslutat projekt så att vi kan bli ännu bättre i nästa projekt.

B: Mer tid och mer resurser. Anställa en produktansvarig som har fokus på att reda ut vad kunderna vill ha och hålla sig uppdaterad på marknaden. Som har tid att följa upp och implementera det i ett nytt arbetssätt. Tycker kunderna att det verkar som vi har för få valmöjligheter får man istället uppmuntra kunderna att göra ändringar i efterhand, det mesta är ju ganska enkelt att byta ut när man flyttat in.

C: Välja tillvalen tidigt, som är genomtänkta och som inte påverkar det byggtkniska. Förklarar man så förstår kunderna oftast varför det inte finns vissa tillval. Man får inte glömma att det som kan verka enkelt tar mycket längre tid i praktiken. Erbjuds det inte så saknas det inte heller. Det gäller att satsa på det som syns och det man vet att kunderna vill ha.

Övrigt: Det viktigaste är att ha ett bra hus i grunden, inte vilka tillval vi erbjuder. Vi måste jobba för att göra det så enkelt som möjligt för alla inblandade. Ha en neutral grund och sedan lägga mer tid på att hålla tider och en god standard.