

Relationen mellan designkvalitet och designintention

En tillämpning av design quality evaluation (DQE) i påbyggnadsprojekt

Emanuel Johansson

Civilingenjör, Arkitektur
2021

Luleå tekniska universitet
Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser

Relationen mellan designkvalitet och designintention

En tillämpning av design quality evaluation (DQE) i påbyggnadsprojekt

Omfattning	Examensarbete, 30 hp
Författare	Emanuel Johansson
Utbildning	Civilingenjör Arkitektur inriktning Husbyggnad, 300 hp
Handledare	Mathilda Norell, Doktorand
Examinator	Dan Engström, Adjungerad professor i byggproduktion och teknik
Utgivningsår	2021
English title	The relation between design quality and design intention – an application of design quality evaluation (DQE) in vertical extensions of buildings

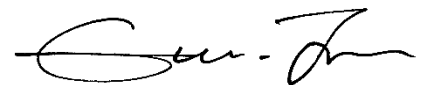
Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser
Luleå tekniska universitet
971 87 Luleå

Förord

Examensarbetet markerar slutet på min femåriga utbildning vid Luleå Tekniska Universitet. Under hösten 2020 och en bit in på 2021 har jag avlagt totalt 30 högskolepoäng och kan äntligen titulera mig Civilingenjör inom Arkitektur.

Jag vill börja med att tacka min handledare Mathilda Norell för god vägledning. Hennes insiktsfulla tankar och pedagogiska förklaringar har varit ett uppskattat stöd under hela arbetet. Jag önskar henne fortsatt lycka i forskningsarbetet och ger en varm rekommendation till kommande examensarbetare. Under arbetets mer intensiva stunder har familj och vänner varit ett välbehövligt bollplank. Tack för att ni finns! Till sist vill jag tacka alla kompetenta arkitekter som ställt upp på intervju och varit öppna för att svara på mina kluriga frågor. Det har varit inspirerande att få höra era tankar.

Emanuel Johansson
4 mars 2021



Sammanfattning

Påbyggnation är en typ av hållbar stadsutveckling som blir allt vanligare i Sverige. Ett av de gemensamma målen vid påbyggnation, likt andra byggprojekt, är att uppnå en viss förbestämd kvalitet. *Designkvalitet* kan ses som en del av kvalitetsmålet. Problemet är att designkvalitet är svårdefinierat, ändå finns det ett behov av att mäta och hantera den här typen av värde, dels för kunden och samhället, dels för representanter i design- och byggprocessen. För att tillgodose behovet kan en utvärdering av designkvalitet vara en möjlig lösning. Ett av de senaste verktygen för detta är *design quality evaluation (DQE) wheel*, utvecklat av Eilouti (2020). Verktyget kan användas för att dra lärdom av projekt vilket blir särskilt viktigt i mindre utforskade områden, till exempel påbyggnation. Frågan är: hur uppnås designkvalitet? Forskning indikerar att arkitekten spelar en central roll. Arkitekten är den aktör som genom sina *designintentioner* ska se till att kundens mål och behov uppfylls. Däremot finns det få empiriska stöd för kopplingen mellan designintention och designkvalitet. Därför är det relevant att undersöka hur begreppen förhåller sig till varandra. Undersökningen kan ge insikt i hur designkvalitet uppnås, främst genom ökad förståelse för hur arkitektens designintentioner påverkar det slutliga resultatet. För att säkerställa att designintentioner leder till uppnådd designkvalitet pekar forskning på att intentionerna måste kopplas till mätbara resultat. DQE kan vara en lösning som erbjuder dessa mätbara resultat.

Examensarbetets syfte är att bidra med ökad förståelse för hur designkvalitet uppnås genom att undersöka relationen mellan designkvalitet och designintention. Undersökningen möjliggörs genom en tillämpning av DQE. Verktyget kan erbjuda den struktur som behövs för att erhålla arkitektens utvärdering av designkvalitet och ta reda på bakomliggande designintentioner. För att uppnå syftet används två primära metoder: först en litteraturundersökning, sedan en fallstudie. I den första delen jämförs och kontrasteras olika teoretiska synsätt på designkvalitet och designintention. Därefter föreslås en definition av begreppen som blir gällande i arbetets kontext. Arbetets andra del innebär en djupdykning i sju olika påbyggnadsprojekt där uppdragsansvarig eller handläggande arkitekt intervjuas. Intervjuerna genomförs för att erhålla arkitektens utvärdering av designkvalitet och ta reda på bakomliggande designintentioner. Resultatet analyseras i tre steg för att kunna dra slutsatser om relationen mellan designkvalitet och designintention.

Litteraturundersökningen resulterar i två föreslagna definitioner. (Se avsnitt [3.1.4](#) respektive [3.3.4](#) för fullständiga definitioner.) *Designkvalitet* används i regel för att beskriva en byggnads goda egenskaper med avseende på design. Begreppet är svårdefinierat på grund av dess subjektiva karaktär och därmed omöjliga separation från personliga, samhällsenliga och kulturella förutsättningar. *Designintention* är en designers beskrivning av mål, syften eller orsaker bakom designrelaterade beslut. Designintentioner skapas utifrån en designers tolkning av kundens prioriterade mål. Resultatet blir därför en kombination av designers och kundens värderingar.

Fallstudien visar att *estetik*, *stads- & miljömässig lämplighet* samt *identitet & karaktär* är de parametrar som prioriteras högst av arkitekterna. Samma parametrar leder även till högst

designkvalitet i arkitekternas utvärderingar. Resultatet talar för att arkitekternas prioriterade designintentioner tenderar att resultera i uppnådd designkvalitet. Det betyder att relationen mellan designkvalitet och designintention existerar och att arkitekten är nyckelpersonen i sammanhanget. Analysen indikerar att relationen utgörs av en problemlösande process där arkitekten ansvarar för att säkerställa att designintentionerna leder till uppnådd designkvalitet. Processen är känslig eftersom den påverkas av kundens vilja och arkitektens förmåga att tillämpa sina designintentioner i praktiken.

Examensarbetet belyser vikten av arkitektens arbete från intention till slutlig produkt eftersom det kan främja designkvalitet i den färdiga byggnaden. Avgränsningen till påbyggnadsprojekt bidrar till att vidga tillämpningsområdet för designkvalitet och designintention. Tillämpningen av DQE var en förutsättning för examensarbetets genomförande. Däremot kan det argumenteras för att verktyget gör större nytta som diskussionsunderlag än för att kvantifiera designkvalitet.

Nyckelord: Arkitektur, designintention, designkvalitet, design quality evaluation (DQE), påbyggnation

Abstract

Vertical extensions of buildings are a type of sustainable urban development with increasing occurrence in Sweden. One of the commonly held goals when vertically extending a building, as in other construction projects, is to achieve a certain pre-determined quality. *Design quality* can be seen as a part of the quality goal. The problem is that design quality is difficult to define, still there is a need for measuring and managing this type of value, not only for the client and society, but also for actors within the design and building process. To satisfy the need an evaluation of design quality might be a possible solution. One of the most recent tools for this is the *design quality evaluation (DQE) wheel*, developed by Eilouti (2020). The tool can be used to learn lessons from a project which is especially important in less researched areas, e.g. vertical extensions of buildings. The question is: how is design quality achieved? Research indicates that the architect plays a crucial role. The architect is the actor who through their *design intentions* should ensure that the clients' goals and needs are fulfilled. However, there are few empirical studies supporting the connection between design intentions and design quality. That is why it is relevant to examine how these concepts relate to one another. The examination can provide insight into how design quality is achieved, mainly by increased understanding of how the architects' design intentions are affecting the result. To ensure that the design intentions lead to achieved design quality research imply that the intentions must be connected to testable outcomes. DQE might be a solution providing these testable outcomes.

The purpose of this master thesis is to contribute with increased understanding of how design quality is achieved by examining the relation between design quality and design intention. The examination is enabled due to the application of DQE. The tool can offer a structure for acquiring the architect's evaluation of design quality and finding out the underlying design intentions. To achieve the purpose two primary methods are being used: first a literature review, then a case study. The first part compares different theoretical viewpoints on design quality and design intention. Thereafter two definitions are proposed which are applicable within the context of this thesis. The second part takes a deeper dive into seven different vertical extension projects where each responsible architect is interviewed. The interviews are conducted to acquire the architect's evaluation of design quality and to find out the underlying design intentions. The results are analysed in three stages in order to make conclusions about the relation between design quality and design intention.

The literature review results in two proposed definitions. (See section [3.1.4](#) and [3.3.4](#) for the complete Swedish definitions.) *Design quality* is often used to describe a building's good properties regarding design. The concept is difficult to define because of its subjective nature and therefore impossible separation from personal, societal, and cultural conditions. *Design intention* is a designer's description of goals, purposes or reasons behind design related decisions. Design intentions are based on a designer's interpretation of the client's prioritised goals. The result is therefore a combination of the designer's and the client's values.

The case study shows that *aesthetics, urban & environmental fit*, and *identity & character* are the parameters which the architects prioritise the highest. The same parameters lead to the highest design quality according to the architects' evaluations. The results show that the architects' prioritised design intentions tend to lead to achieved design quality. This means that the relation between design quality and design intention exists and that the architect is the key person in this context. The analysis indicates that the relation consists of a problem-solving process where the architect is responsible of ensuring that the design intentions lead to achieved design quality. The process is sensitive because it is affected by the client's will and the architect's ability to apply their design intentions in practise.

This thesis highlights the importance of the architect's work from intention to product because it can favour the design quality of the finished building. The demarcation to vertical extensions of buildings contribute to widen the areas of applicability for design quality and design intention. The application of DQE was a prerequisite for the realisation of this thesis. However, it can be argued that the tool is better used as a basis for discussion rather than to quantify design quality.

Keywords: Architecture, design intention, design quality, design quality evaluation (DQE), vertical extensions of buildings

Innehållsförteckning

Figurförteckning	VIII
Terminologi.....	IX
1 Inledning.....	1
1.1 Introduktion.....	1
1.2 Syfte	3
1.3 Frågeställningar.....	3
1.4 Avgränsning	3
2 Metod	5
2.1 Litteraturundersökning.....	5
2.1.1 Litteratursökning.....	6
2.1.2 Analys av litteraturens innehåll	6
2.2 Fallstudie	6
2.2.1 Intervjuer.....	8
2.2.2 Analys av intervjuernas innehåll.....	10
2.3 Validitet & reliabilitet	11
3 Litteraturundersökning.....	13
3.1 Designkvalitet.....	13
3.1.1 Vad är kvalitet?	13
3.1.2 Utvärdering av designkvalitet.....	15
3.1.3 Varför utvärdera?	19
3.1.4 Föreslagen definition	21
3.2 Design quality evaluation (DQE).....	22
3.2.1 Beskrivning.....	22
3.2.2 Applikation	26
3.2.3 Studiens slutsats.....	27
3.3 Designintention	27
3.3.1 Vad är design?.....	27
3.3.2 Arkitektens roll	28
3.3.3 Vad är en intention?	29

3.3.4	Föreslagen definition	30
4	Resultat & analys	32
4.1	Designintention	32
4.2	Designkvalitet.....	35
4.2.1	Prioriteringar	36
4.2.2	Subjektivitet	38
4.2.3	Parametrarnas relevans	39
4.3	Analysens slutsats	40
5	Diskussion & slutsats	42
5.1	Metodik	43
5.1.1	Litteraturundersökning.....	43
5.1.2	Fallstudie.....	44
5.2	Tillämpning av DQE	45
5.3	Oväntade fynd	46
5.4	Slutsats	47
5.5	Vidare forskning.....	47
6	Referenser	48
7	Bilagor	52
7.1	Översättning av tabellkriterier DQE	53
7.2	Intervjuguide	55
7.3	Fallspecifik analys.....	59
7.3.1	Projekt A	60
7.3.2	Projekt B	64
7.3.3	Projekt C	69
7.3.4	Projekt D	74
7.3.5	Projekt E.....	79
7.3.6	Projekt F.....	83
7.3.7	Projekt G	88
7.4	Tematisk analys.....	92

Figurförteckning

Figur 1:	Påbyggnad & värdbbyggnad	IX
Figur 2:	Teoretisk avgränsning.....	4
Figur 3:	Metodik.....	5
Figur 4:	Analys av intervjuernas innehåll	11
Figur 5:	Projektmål.....	14
Figur 6:	Design quality evaluation wheel – Product oriented (Eilouti, 2020, s. 155).....	24
Figur 7:	Design quality evaluation wheel – Process oriented (Eilouti, 2020, s. 159).....	26
Figur 8:	Fallstudieobjekt	32
Figur 9:	Parametrar för utvärdering av designkvalitet	58
Figur 10:	Projekt A – Illustration: White.....	60
Figur 11:	Projekt A – Arkitektens utvärdering av designkvalitet.....	60
Figur 12:	Projekt B – Foto (t.v.) & illustration (t.h.): DinellJohansson	64
Figur 13:	Projekt B – Arkitektens utvärdering av designkvalitet	64
Figur 14:	Projekt C – Arkitektens utvärdering av designkvalitet	69
Figur 15:	Projekt D – Foto: Tengbom	74
Figur 16:	Projekt D – Arkitektens utvärdering av designkvalitet.....	74
Figur 17:	Projekt E – Illustration Strömshuset (t.v.) & Bankhuset (t.h.): KUB Arkitekter....	79
Figur 18:	Projekt E – Arkitektens utvärdering av designkvalitet (Strömshuset t.v.).....	79
Figur 19:	Projekt F – Foto: Jason Strong.....	83
Figur 20:	Projekt F – Arkitektens utvärdering av designkvalitet	83
Figur 21:	Projekt G – Arkitektens utvärdering av designkvalitet.....	88

Terminologi

Brukare	Den person som förväntas använda (bruka) produkten eller byggnaden.
Byggherre	”Byggherren är den som låter uppföra en byggnad eller anläggning för sin räkning. Som regel kommer byggherren att äga det färdiga byggnadsverket” (Nordstrand, 2008, s. 11). Byggherren är vanligen beställare vilket gör att termerna ofta blandas ihop (Nordstrand, 2008).
Detaljplan	”För områden där ny, sammanhållen bebyggelse planeras, för nya enskilda byggnadsverk av särskild betydelse samt när befintlig bebyggelse ska ändras på ett sätt som kräver samordning, upprättas <i>detaljplaner</i> . Genom detaljplanen provas markens lämplighet för bebyggelse och regleras utformningen av bebyggelsemiljön.” (Nordstrand, 2008, s. 51)
DQE	Design quality evaluation (DQE) wheel är ett verktyg för att utvärdera designkvalitet i byggnader, utvecklat av Eilouti (2020). DQE beskrivs mer ingående i avsnitt 3.2 .
Program	Det dokument som sammanställer resultatet av förstudiens utredningar. Dokumentets syfte är dels att konkret precisera byggherrens krav på och önskemål om den blivande byggnaden, dels att klarlägga alla förutsättningar och villkor som kan påverka den kommande projekteringen, och i viss mån även produktionen. (Nordstrand, 2008)
Påbyggnad	”En vertikal addering av en värdbyggnad som skapar nya eller förlänger befintliga funktioner, både tekniska och verksamhetsmässiga” (Norell, Stehn, & Engström, 2020, s. 626. Översatt.). Se Figur 1 för illustration.



Figur 1 Påbyggnad & värdbyggnad

Samråd	”Samråd sker med kommunens nämnder och med experter inom länsstyrelsen samt med berörda fastighetsägare och boende. När ett (eller flera) planförslag är klart ska det ställas ut under minst tre veckor, då allmänheten kan lämna synpunkter på förslaget. Efter eventuell omarbetning (och eventuell ny utställning) antas detaljplan och fastighetsplan av kommunfullmäktige.” (Nordstrand, 2008, s. 51)
Urban miljö	Det område som omger en storstad, stad eller förort där de flesta invånarna har arbeten som <u>inte</u> omfattas av agrikultur (åkerbruk, jordbruk, lantbruk). Miljöerna är välutvecklade, vilket innebär att den finns en tät struktur av hus, kommersiella byggnader, vägar, broar och järnvägar. (National Geographic, 2011)
Urban utglesning	Snabb geografisk utbredning av städer, ofta karakteriserad av glest bebyggda bostadsområden och behovet av privata fordon för transport (Rafferty, 2019). Urban utglesning är en biprodukt av urban tillväxt och direkt relaterad till en minskning av transportkostnader under 1900-talet och förvärrad av lagar och förordningar gällande byggnadsdensiteten i många förorter (Steurer & Bayr, 2020).
Värdbyggnad	Den befintliga byggnadsstruktur på vilken påbyggnaden adderas (se Figur 1).

1 Inledning

1.1 Introduktion

Påbyggnation är en typ av utveckling som blir allt vanligare i Sverige. Alltså konstruktioner som uppförs i syfte att förtäta städer vertikalt genom att bygga ovanpå befintliga husvolymmer. Sundling (2019) hävdar att vertikal tillbyggnad är ett steg mot en mer hållbar utveckling. Det uppmuntrar till energieffektiva renoveringar och förtätning av urbana miljöer (Sundling, 2019). Resultatet blir en minskad markanvändning som i sin tur ger upphov till kortare transporter. Påståendet bekräftas av Dind, Lufkin, & Rey (2018) som menar att vertikal förtätning av befintliga byggnader kan vara en lösning som skapar användbara ytor utan att värdefull mark går till spillo. Därmed kan urban utglesning till viss del motverkas, den mest akuta frågan när det gäller urban designutveckling (COM 60 final, 2004).

Påbyggnation, likt andra byggprojekt, kräver samarbete mellan olika discipliner. I den här typen av interdisciplinära projekt finns det tre gemensamma mål (Emmitt, 2010): projektet ska färdigställas i tid, enligt budget (en kostnad) och uppnå en viss förbestämd kvalitet. Den kvalitet arkitekten bidrar till benämns inom forskning som arkitektoniskt värde (Prins, 2009), arkitektonisk kvalitet (Voordt & Wegen, 2005) eller *designkvalitet* (Gann & Whyte, 2003; Volker, 2010). Begreppen är svårdefinierade och framför allt svåra att mäta. Prins (2009) menar till och med att en exakt definition är ouppnåelig. Ändå finns det ett behov och en ökande trend av att vilja mäta och hantera den här typen av värde, dels för kunden och samhället, dels för representanter i design- och byggprocessen (Prins, 2009). En av anledningarna är att man strävar efter objektiva jämförelser av projekt (Thomson, Austin, Devine-Wright, & Grant, 2003). En annan anledning är för att bedöma om ett projekt inbringar valuta för pengarna (Dewulf & van Meel, 2004; Zemke, Zhong, & Raab, 2018). Utvärdering av designkvalitet kan vara en möjlig lösning för att tillgodose branschens behov. En sådan utvärdering kan användas för att dra lärdom av projekt vilket kan leda till förbättrad kvalitet i planering, designande, byggande och förvaltning av den byggda miljön (Voordt & Wegen, 2005).

Utvärdering av designkvalitet behöver inte enbart drivas av praktiska mål. Det kan också finnas vetenskapliga mål som motiverar genomförandet. Till exempel att bidra till forskning genom utveckling av nya teorier (Voordt & Wegen, 2005). Nya teorier blir särskilt viktiga för mindre utforskade områden. Påbyggnation är ett bra exempel på ett sådant område. Eftersom påbyggnader kan betraktas som komplexa system med krav på arkitektonisk designanpassning (Norell, Stehn, & Engström, 2020) skulle ny forskning kunna bidra till ökad kunskap inom ämnet. Därför blir det intressant att utvärdera designkvalitet för just påbyggnadsprojekt.

När designkvalitet utvärderas blir det naturligt att ifrågasätta hur det uppnås. Vad eller *vem* är det egentligen som skapar designkvalitet? Enligt Emmitt (2014) spelar arkitekten en central roll i att skapa värde genom design. Det unika värde arkitekten bidrar med grundar sig i förmågan att kunna leverera något konkurrenterna inte kan: en designvision (Emmitt, 2014). I examensarbetet

benämns detta som *designintention*. Begreppet saknar officiell definition (Otey, Contero, & Dorribo Camba, 2014) men forskning tyder på att designintention är vad arkitekten vill uppnå med sin design kombinerat med kundens mål och behov (Emmitt, 2014; Plowright, 2014; Voordt & Wegen, 2005). Frågan är: hur säkerställs att designintentioner resulterar i uppnådd designkvalitet? Plowright (2014) påstår att intentioner måste kopplas till mätbara resultat, annars begås misstaget att romantiskt spekulera kring styrkan i otydliga idéer. En utvärdering av designkvalitet skulle kunna utgöra de mätbara resultat Plowright (2014) talar om. Då kan designintentionerna ställas i relation till resultatets designkvalitet. Prasad (2004) menar att en utvärdering av designkvalitet kan vägleda intentionerna för en byggnad och sedan testa resultatet mot dessa intentioner.

Diverse studier har genomförts i syfte att skapa ett ramverk för utvärdering av designkvalitet. Oftast utgår dessa ifrån Vitruvius (1999) teorier där tre huvudsakliga kvaliteter identifieras: Utilitas, Firmitas och Venustas (vilket kan översättas till Funktion, Hållbarhet och Skönhet). Ett exempel på ett sådant ramverk är Design Quality Indicator (DQI), utvecklat av Gann, Salter, & Whyte (2003). Utvärderingsverktyget har sedan sin introduktion blivit starkt etablerat i Storbritannien (Construction Industry Council, 2020; Prins, 2009). Trots att DQI ses som ett effektivt verktyg finns det vissa brister menar Eilouti (2020). Det saknas kriterier för designprocessen, designkommunikation och konceptrelaterade komponenter som vanligtvis påverkar produktens resultat (Eilouti, 2020). Därför har Eilouti (2020) utvecklat ett nytt utvärderingsverktyg som förtydligar DQI:s kriterier och syftar till att öka användarvänligheten. Tanken är att det ska kunna användas av arkitekter och andra designrelaterade intressenter. Verktöget kallas *design quality evaluation (DQE) wheel*. Här bedöms arkitektoniska designkvaliteter utifrån fem kriterier: funktion, gestalt, kontext, prestanda och koncept.

DQE kan vara en möjlig lösning på två olika problem. Det första är branschens behov av att mäta och hantera designkvalitet. Det andra är säkerställandet av att arkitektens designintentioner leder till uppnådd designkvalitet. Däremot ger forskning endast en indikation om att arkitekten (med sina designintentioner) är viktig för att uppnå designkvalitet (Emmitt, 2014). Därför behövs fler empiriska stöd för kopplingen mellan intention och kvalitet. Av den anledningen blir det intressant att undersöka relationen mellan designkvalitet och designintention. Hur ser relationen ut och vilka av arkitektens designintentioner leder till uppnådd designkvalitet? En sådan undersökning kan bidra med ökad förståelse för hur designkvalitet uppnås, kunskap som i sin tur kan leda till förbättrad kvalitet i den byggda miljön. Undersökningen möjliggörs genom att tillämpa DQE i en kontext som blir särskilt gynnad av mer kunskap, nämligen påbyggnadsprojekt. Tillämpningen sker i en fallstudie där arkitekter från olika påbyggnadsprojekt intervjuas.

1.2 Syfte

Arbetets syfte är att bidra med ökad förståelse för hur designkvalitet uppnås genom att undersöka relationen mellan designkvalitet och designintention. Undersökningen möjliggörs genom en tillämpning av DQE. Verktöget kan erbjuda den struktur som behövs för att erhålla arkitektens utvärdering av designkvalitet och ta reda på bakomliggande designintentioner. Eftersom examensarbetet fokuseras till påbyggnadsprojekt kan det bidra med värdefull kunskap inom den givna kontexten samtidigt som det vidgar tillämpningsområdet för designkvalitet och designintention.

1.3 Frågeställningar

För att uppnå arbetets syfte formuleras följande frågeställningar:

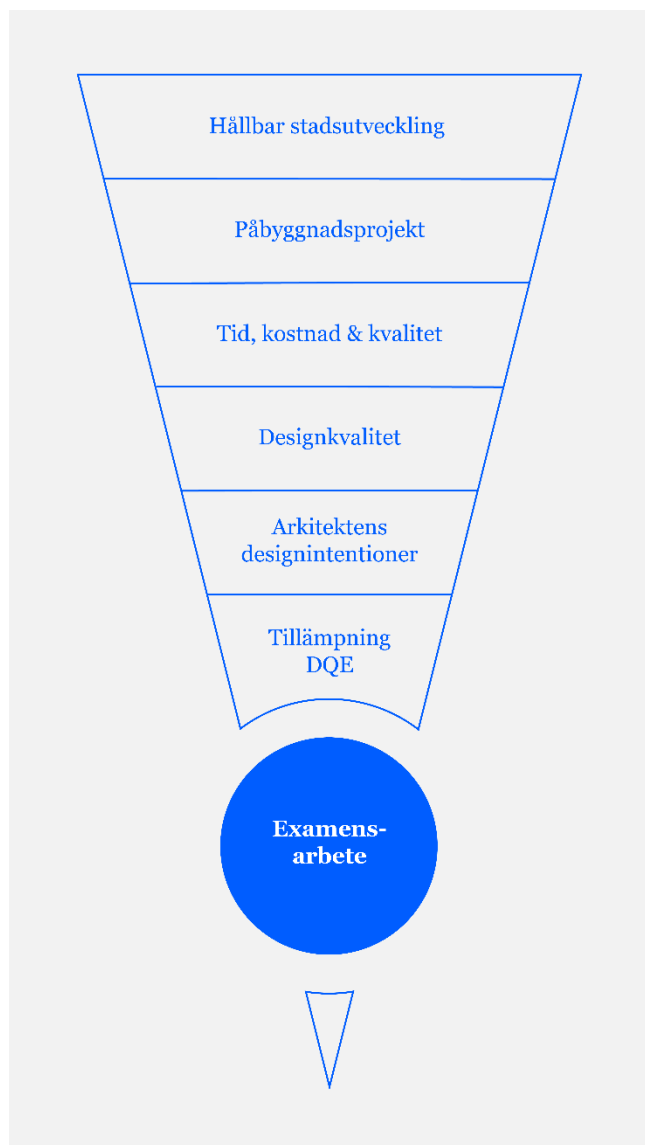
1. Hur kan designkvalitet och designintention definieras i kontexten av påbyggnadsprojekt?
2. I ett påbyggnadsprojekt, vilka designintentioner prioriterar arkitekten och vilka resulterar i uppnådd designkvalitet?

1.4 Avgränsning

Examensarbetet verkar inom kontexten av svenska påbyggnadsprojekt, pågående eller slutförda i närtid. Med närtid menas projekt som slutförts för max 5 år sedan. Anledningen är att respondenterna ska ha ett färskt minne av projektet och därmed kunna beskriva sina designintentioner. Dessutom fås en aktuell bild av samtida arkitektur.

Fallstudien avgränsas till totalt sju påbyggnadsprojekt. Antalet grundar sig i en metod som är lämplig för arbetets tidsbegränsning. Varje projekt representeras av den arkitekt som antingen varit uppdragsansvarig eller ligger bakom en stor del av utformningen. Totalt blir det sju arkitekter där samtliga arbetar på olika arkitektkontor och är verksamma i Sverige.

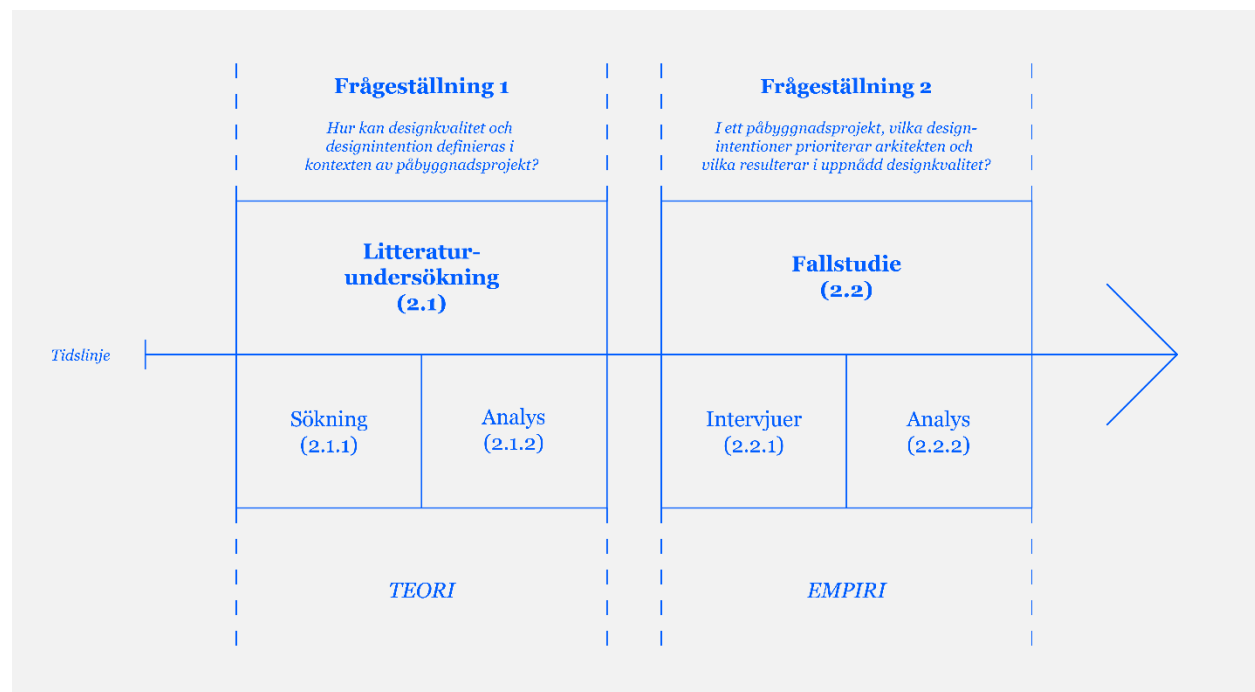
Figur 2 illustrerar de teoretiska avgränsningar som successivt leder till arbetets fokusområde.



Figur 2 Teoretisk avgränsning

2 Metod

För att besvara frågeställning 1 och 2 används två primära metoder: först en litteraturundersökning, sedan en fallstudie. Litteraturundersökningen identifierar ett teoretiskt ramverk som används för att definiera arbetets centrala begrepp. Litteraturen stödjer även utformningen av fallstudiens intervjuer. Fallstudien bidrar med kunskap i kontexten av påbyggnadsprojekt. Genom analys förankras intervjuernas innehåll i olika teoretiska synsätt på designkvalitet och designintention. Metoderna bidrar till arbetets syfte från två håll: dels teoretisk, dels empiriskt. [Figur 3](#) illustrerar metodiken och dess ordningsföljd.



Figur 3 Metodik

2.1 Litteraturundersökning

Frågeställning 1: *Hur kan designkvalitet och designintention definieras i kontexten av påbyggnadsprojekt?*

För att bygga upp ett teoretiskt ramverk och besvara den första frågeställningen inleds examensarbetet med en litteraturundersökning. Denna består av två delar som går in i varandra: litteratursökning och analys av litteraturens innehåll (David & Sutton, 2016).

David & Sutton (2016) menar att en explorativ forskningsfråga leder till en mer narrativ genomgång av befintlig litteratur. Alltså att man försöker skapa sig en verklighetsbild genom att tidigare forskning jämförs och kontrasteras. Eftersom det här examensarbetet bygger på komplexa begrepp (designkvalitet och designintention) anses en djupdykning i befintlig litteratur vara ett lämpligt tillvägagångssätt. Därefter kan innebörden av designkvalitet och designintention

förtydligas genom att en föreslagen definition tas fram. Då får både författaren och läsaren en förståelse för arbetets omfattning.

2.1.1 Litteratursökning

Litteratursökningen sker främst i de databaser som omfattas av Luleå Tekniska Universitetsbibliotek. Andra databaser som används är Scopus och Google Scholar. Övrig litteratur inhämtas från biblioteket vid Chalmers Tekniska Högskola eller webbaserade sökningar genom Google. Sökorden som genererar flest användbara resultat är: *design quality (evaluation/assessment)*, *design intent/intention*, *design management architecture*, *architectural value* och *Design Quality Indicator (DQI)*.

Litteraturens kvalitet säkerställs bland annat genom att prioritera efter antal citeringar. En stor del av teoriavsnittets vetenskapliga artiklar är hämtade ur journalen *Building Research & Information*. Flera av källorna är dessutom publicerade i böcker som berör examensarbetets ämnesområde, exempelvis *Designing Better Buildings* av Macmillan (2004).

Den undersökta litteraturen innehåller ofta referenser till annan relevant litteratur. På så sätt upptäcks alternativa tolkningar inom samma forskningsområde. Metoden är allmänt känd som snöbollsmetoden eller ”snowball sampling” och används frekvent i det här examensarbetet.

2.1.2 Analys av litteraturens innehåll

Analys av litteraturens innehåll är den andra delen av litteraturundersökningen. Eftersom innehållet består av text handlar det om kvalitativ analys (David & Sutton, 2016). Praktiskt innebär det att de insamlade verken granskas och jämförs i syfte att öka förståelsen för examensarbetets centrala begrepp.

Litteraturen delas in i tre delar: designkvalitet, DQE och designintention. Avsnitten som behandlar designkvalitet och designintention sammanfattas med en punktlista. Den här punktlistan används sedan för att ta fram en föreslagen definition av begreppen. Definitionerna formuleras så att de blir gällande i kontexten av påbyggnadsprojekt. Därmed besvaras frågeställning 1. Både sammanfattningarna och definitionerna stödjer det fortsatta arbetet med fallstudien samt analysen av intervjuernas innehåll.

2.2 Fallstudie

Frågeställning 2: *I ett påbyggnadsprojekt, vilka designintentioner prioriterar arkitekten och vilka resulterar i uppnådd designkvalitet?*

Den andra frågeställningen behandlas genom en fallstudie. Målet är att erhålla djupare kunskap om designkvalitet och designintention i kontexten av påbyggnadsprojekt. Genom analys kan de empiriska upptäckterna förankras i den undersökta litteraturen och på så sätt vidga tillämpningsområdet för designkvalitet och designintention.

Eisenhardt (1989) menar att teori som utvecklas från fallstudier kan ha viktiga fördelar. Nyhetsvärde och empirisk validitet är två exempel. Tack vare fallstudiers oberoende av tidigare

litteratur lämpar de sig särskilt bra för ny forskning och områden där befintlig litteratur verkar otillräcklig. Metoden kan därför vara lämplig för det mindre utforskade området designkvalitet och designintentioner i påbyggnadsprojekt. Argumentet styrks av Zainal (2007) som drar slutsatsen att fallstudier kan vara praktiska lösningar när det är svårt att uppnå en stor mängd representativa exempel. Påbyggnationers relativt ovanliga förekomst i Sverige innebär därför att fallstudier kan vara en användbar metod i det här examensarbetet.

Ett vanligt motargument till fallstudier är forskarens tendens att bilda partiska åsikter (Zainal, 2007). Argumentet kritiseras dock av Flyvbjerg (2006) och identifieras som ett av fem missförstånd. Flyvbjerg (2006) anser att partiska åsikter är en mänsklig egenskap som kan appliceras på all metodik, inte bara kvalitativa fallstudier. Erfarenheter indikerar till och med att fallstudier tenderar motbevisa förutfattade meningar snarare än att verifiera dem (Flyvbjerg, 2006).

Zainal (2007) beskriver ett annat problem som ofta diskuteras när man pratar om fallstudier. Nämligen att några få fall inte bidrar med tillräcklig grund för vetenskapliga generaliseringar. Även detta är ett missförstånd. Flyvbjerg (2006) hävdar att problemet kan motverkas genom taktiska val av fallstudieobjekt. De ovanliga eller extrema fallen avslöjar ofta mer information än de typiska eller de som valts slumpmässigt. Anledningen är att de ovanliga fallen involverar fler aktörer och sätter igång grundläggande mekanismer i den studerade situationen. För att förstå ett problem är det oftast viktigare att på djupet klargöra den bakomliggande orsaken än att beskriva problemsymptomen och hur ofta de uppstår (Flyvbjerg, 2006). Slumpmässiga urval bidrar sällan med det djupet. Det är därför bättre att välja några få fall baserat på deras validitet.

Det här examensarbete syftar till att gå på djupet i respektive fall för att kunna undersöka relationen mellan faktisk designkvalitet och arkitektens designintentioner. I enlighet med Flyvbjergs (2006) strategi blir urvalet därmed informationsorienterat. Målet är att maximera nyttan av informationen som inhämtas från få fall. Därför bör variationen i urvalet maximeras för att erhålla information kring fallens betydelse i olika sammanhang. Flyvbjerg (2006) föreslår tre till fyra fall som drastiskt skiljer sig åt i en dimension: storlek, organisationsform, läge, eller budget. Flyvbjergs förslag används som stöd vid utveckling av urvalskriterier i examensarbetet. På så sätt uppnås ett informationsrikt urval.

Examensarbetets huvudsakliga data inhämtas genom att studera sju olika fall. Antalet grundar sig i Flyvbjergs (2006) strategi men på grund av likheter mellan fallen ökas det från fyra till sju fall för att kompensera för eventuell förlorad generaliserbarhet. Urvalsprocessen sker i första hand inom ramarna för *Timber on Top*. Ett nationellt samverkansprojekt som bland annat ämnar samla och sprida kunskap kring hållbar förtätning med hjälp av påbyggnader (Timber on Top, 2020). I projektet deltar aktörer och forskare som, förutom ett intresse för och erfarenhet av påbyggnader, har en rik kännedom om byggbranschen. Arkitektkontoren kan tillhandahålla den data som samlas in och analyseras. Författaren var under våren 2020 involverad i *Timber on Top* och nyttjar därför kontakterna till urvalet i det här examensarbetet. Övrigt urval hämtas från webbaserade sökningar och författarens egen kännedom om intressanta projekt.

Följande kriterier ska uppfyllas vid val av fallstudieobjekt:

- Projektet omfattar en påbyggnation, pågående eller slutförd i närtid (max 5 år sedan).
- Nödvändigt granskningsmaterial finns tillgängligt:
 - Ritningar och bilder som beskriver byggnadens
 - funktion (planer, sektioner)
 - form (utvändiga 3D-bilder och elevationer)
 - kontext (situationsplan och kontextuella bilder).
- Fastighetsägaren och arkitekten tillåter att ovanstående material granskas.
- Projektet skiljer sig från övrigt urval på en eller flera av följande egenskaper:
 - Befolkningstäthet i tätorten (där påbyggnaden uppförs).
 - Verksamhet.
 - Antal våningar (värdbyggnad + påbyggnad).
 - Estetik.
 - Arkitekt.
 - Skede.

De påbyggnadsprojekt som urvalet genererar presenteras i [Tabell 1](#).

Tabell 1 Urval fallstudieobjekt

Projekt	Befolkningstäthet i tätorten [invånare/km ²]	Verksamhet värdbyggnad	Verksamhet påbyggnad	Antal våningar (värdbyggnad + påbyggnad)	Arkitektens roll	Skede	Unik egenskap
A	3000	Kontor	Kontor	2 + 2,5 = 4,5	Uppdragsansvarig	Pågående, byggskede	Befolkningstäthet i tätorten
B	4000	Kontor	Kontor	4 + 3 = 7	Uppdragsansvarig	Slutfört	Estetik
C	4000	Bostäder	Bostäder	5 + 2 = 7	Uppdragsansvarig	Pågående, detaljplaneskede	Verksamhet
D	4000	Kontor	Kontor	3 + 5 = 8	Uppdragsansvarig	Slutfört	Estetik
E	2500	Handel & kontor	Kontor	7 + 2 = 9 6 + 3 = 9	Uppdragsansvarig	Pågående, byggskede	Befolkningstäthet i tätorten
F	4000	Handel, restaurang & kontor	Kontor	4 + 4 = 8 5 + 3 = 8	Handläggande	Slutfört	Arkitekt
G	4000	Handel, restaurang & kontor	Kontor	6 + 4 = 10	Handläggande	Pågående, systemhandlings-skede	Skede

2.2.1 Intervjuer

För att undersöka de olika fallen genomförs intervjuer med respektive uppdragsansvarig eller handläggande arkitekt. I fallstudier är intervjun en av de viktigaste källorna till bevismaterial (Yin, 2018). Särskilt för att få insikt i respondenternas perspektiv. Stake (1995) intygar att meningen med fallstudier är att erhålla andras beskrivningar och uppfattningar.

Intervjun är uppdelad i två delar. I del 1 är syftet att ta reda på arkitektens designintentioner. För detta syfte lämpar sig en kvalitativ intervjumetodik. En kvalitativ intervju ämnar förstå världen från undersökningspersonens synvinkel och utveckla mening ur deras erfarenheter (Kvale & Brinkmann, 2017). Eftersom designintentioner beror på arkitektens personliga värderingar blir en kvalitativ intervjumetodik lämplig. Enligt Yin (2018) kommer fallstudie-intervjuer innebära en styrd konversation snarare än strukturerade frågeställningar. Utmaningen ligger i att tillfredsställa utredningens syfte utan att ställa ledande eller irrelevanta frågor (Yin, 2018).

Del 2 handlar om begreppet designkvalitet. En utvärdering av designkvalitet syftar bland annat till att dra lärdomar (Eilouti, 2020; Voordt & Wegen, 2005) som sedan kan användas för att jämföra projekt (Prasad, 2004; Thomson, Austin, Devine-Wright, & Grant, 2003). Därför blir det intressant, och inte minst praktiskt, att kvantifiera en sådan utvärdering (Prins, 2009). Av den anledningen består intervjuens andra del av strukturerade frågor som kvantifieras genom ett poängsystem. Yin (2018) beskriver detta som en enkät-intervju inom en fallstudie. Strukturerade frågor kan producera kvantitativa data som utgör en del av fallstudiens bevismaterial (Yin, 2018).

Respondenterna kontaktas först via e-post där de introduceras till intervjuens innehåll och omfattning. I meddelandet går det att tacka ja till intervjun genom att boka en ledig tid. Intervjuerna äger rum under en tidsperiod på två veckor, cirka två månader efter skickad inbjudan. Den totala tidsåtgången per intervju är ungefär en timme. Dels på grund av att många fallstudie-intervjuer är fokuserade till runt en timme (Yin, 2018), dels på grund av respondenternas pressade scheman. Efter accepterad inbjudan rings respondenterna upp per telefon för att undersöka deras inställning till anonymitet och granskning av materialet. Därefter kontaktas även fastighetsägaren för att få ett godkännande om användning av materialet. Totalt sju arkitekter kontaktas för att representera varje påbyggnadsprojekt.

Intervjuerna genomförs på distans via videosamtal. Anledningen är att majoriteten av respondenterna befinner sig på annan ort. Den rådande pandemin (COVID-19) innebär att resterande intervjuer också sker via videosamtal. Arkitekten visar därför upp granskningsmaterialet (planer, sektioner, 3D-bilder, etcetera) digitalt, via skärmdelning, istället för fysiska kopior. Vid samtycke spelas intervjuerna in och svaren i del 2 antecknas. Transkribering sker löpande för att ge utrymme för eventuella justeringar som kan gynna senare intervjuer. Sådana justeringar kan till exempel vara omformuleringar och tillägg som tydliggör frågorna. Utfyllnadsord, stamningar och upprepningar utelämnas vid utskrift av intervjuerna.

Stake (1995) understryker vikten av att lyssna under en intervju. Det är bättre att föra korta anteckningar och be respondenten förtydliga än att skriva så fingrarna glöder. Kvaliteten på intervjun beror på den grad i vilken intervjuaren följer upp och klargör meningen i de relevanta aspekterna av svaren (Kvale & Brinkmann, 2017). Intervjun bör också sammanfattas direkt efter att den avslutats för att få med det viktigaste av vad som diskuterats (Stake, 1995). En sådan sammanfattning kan vara av större betydelse än en inspelning. Respondentens exakta ordval är inte lika intressant som vad de faktiskt menar (Stake, 1995). Därför kompletteras inspelningen med

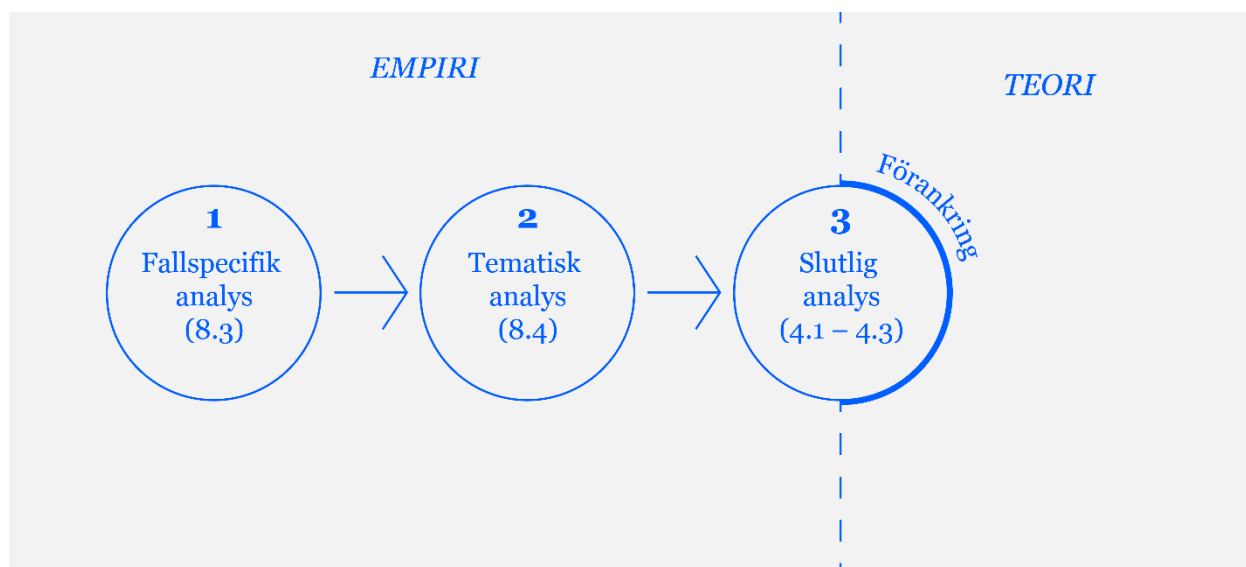
en skriftlig sammanfattning efter varje genomförd intervju. Sammanfattningen innehåller det mest relevanta i respondenternas svar vilket hindrar viktig information från att gå förlorad i den senare analysen.

Intervjuguiden (se Bilaga 7.2) baseras på teorin bakom DQE wheel. Istället för det grafiska ”verktygshjulet” används Eiloutis (2020) tabellkriterier för att utforma intervjun. De fem kriterierna funktion, gestalt, kontext, prestanda och koncept bygger upp intervjuens struktur och avgör ordningen på frågorna. Termer och beskrivningar som ingår i verktygets tabellkriterier översätts och ligger till grund för hur frågorna formuleras (se Bilaga 7.1 Översättning av tabellkriterier DQE). Författarens personliga tolkning av verktygets kriterier påverkar därmed utformningen av intervjun. De föreslagna definitionerna av designintention och designkvalitet används för att tydliggöra för respondenten vad intervjun handlar om.

För att säkerställa att kriterierna lämpar sig för påbyggnadsprojekt krävs inga stora förändringar. Den enda indikatorn som påverkas är *byggsystemet* (som tillhör kriteriet *prestanda*). Indikatorn ändras så att den bara gäller påbyggnaden eftersom värdbyggnaden behåller sitt ursprungliga byggsystem (bortsett från eventuella förstärkningar). Dessutom exkluderas DQE-verktygets sjätte kriterium – *färdigheter* – från intervjun. Det beror på att kriteriet kräver en utvärdering av designprocessen. En sådan utvärdering anses för opålitlig i de projekt som redan är slutförda. För att lättare kunna jämföra utvärderingarna sinsemellan betraktas samtliga projekt istället som en färdig produkt, oavsett om projektet är avslutat eller ej.

2.2.2 Analys av intervjuernas innehåll

Det empiriska materialet analyseras i tre steg (se Figur 4). Först en fallspecifik analys (Bilaga 7.3), sedan en tematisk analys (Bilaga 7.4) och till sist en slutlig analys (avsnitt 4.1 – 4.3). I den fallspecifika analysen sammanfattas intressanta observationer från intervjuerna medan den tematiska analysen identifierar samband mellan fallen. De två första stegen är ett sätt att strukturera intervjuernas innehåll. Detta underlättar den slutliga analysen där empiri förankras i teori om designkvalitet och designintention. Med hjälp av analysens tre steg kan frågeställning 2 besvaras. Ett kortfattat svar presenteras i avsnitt 4.3 Analysens slutsats.



Figur 4 Analys av intervjuernas innehåll

De som sysslar med kvalitativ forskning eller använder blandade metoder hamnar ofrånkomligt i någon form av kvalitativ analys (David & Sutton, 2016). På grund av intervjuernas kvalitativa inslag kommer alla tre analyssteg innebära ett kvalitativt angreppssätt. I den fallspecifika analysen sammanfattas intervjuernas innehåll i punktform. Det betyder att författaren väljer ut intressanta diskussionspunkter som potentiellt kan bidra till efterföljande analyser. Därefter följer den tematiska analysen. Precis som namnet antyder handlar det om att undersöka eventuella teman (eller samband) som uppstår mellan fallen. Kvale & Brinkmann (2017) beskriver detta som induktiv analys vilket innebär en systematisk undersökning av likheter inom och mellan fall i syfte att utveckla begrepp, idéer eller teorier.

Den slutliga analysen förankrar examensarbetets empiriska upptäckter i den teoretiska litteraturundersökningen. Förankringen sker genom att intervjuernas innehåll bekräftar, kompletterar eller motstrider befintlig litteratur om designkvalitet och designintention. De punktlistor som sammanfattar litteraturundersökningen gör det enklare att hitta samband mellan intervjuerna och litteraturen. Intervjuernas kvantitativa data används som underlag för att diskutera relationen mellan arkitektens designintentioner och byggnadens designkvalitet. Kvantitativa data kan enligt Yin (2018) erbjuda oväntad relevans i form av ledtrådar om de olika fallen. Detta gäller för induktiva strategier inom fallstudier som baseras på kvantitativa data (Yin, 2018). Analysen sammanfattas till sist för att besvara frågeställning 2.

2.3 Validitet & reliabilitet

Att säkerställa validitet handlar om att identifiera rätt praktiska åtgärder för koncepten som studeras (Yin, 2018). Alltså att använda relevant metodik. Validiteten beror på den utsträckning i vilken en metod undersöker vad den påstås undersöka (Kvale & Brinkmann, 2017). Examensarbetets två primära moment – litteraturundersökningen och fallstudien – bidrar till validitet på olika sätt.

Examensarbetets första del, litteraturundersökningen, tydliggör innebörden av de centrala begreppen designkvalitet och designintention. Författaren bildar således en uppfattning om vad som blir intressant att undersöka i fallstudien. Intervjuerna kan därför utformas så att de relaterar till arbetets syfte och frågeställning. På så sätt blir litteraturundersökningen ett verktyg för att stärka validitet.

Genom taktiska val av fallstudieobjekt, enligt Flyvbjergs (2006) strategi, uppnås ett lämpligt urval. Objekten består av sju olika påbyggnadsprojekt som väljs utifrån deras relevans för examensarbetet. Målet är ett informationsrikt urval som kan säkerställa arbetets validitet. De taktiska valen bidrar också till generaliserbarhet (Flyvbjerg, 2006) som i sin tur kan gynna studiens externa validitet. I de olika fallen intervjuas respektive uppdragsansvarig eller handläggande arkitekt. Arkitekten anses vara en lämplig respondent på grund av deras involvering i och kunskap om det utvalda projektet. Genom att välja en respondent med god erfarenhet av branschen och en vana av att diskutera designrelaterade begrepp stärks validiteten för fallstudien.

Reliabilitet beror på forskningsresultatens konsistens och tillförlitlighet (Kvale & Brinkmann, 2017). Om en studies metoder, exempelvis datainsamling, kan återupprepas och ge samma resultat så är reliabiliteten hög (Yin, 2018). Kvale & Brinkmann (2017) menar att för intervjuer handlar det om huruvida respondentens svar förblir de samma med en annan intervjuare. Genom att undvika ledande frågor stärks reliabiliteten. Frågornas struktur har också en inverkan. Struktur syftar på den grad i vilken frågornas form och ordning är identiska från intervju till intervju (David & Sutton, 2016). Strukturerade frågor ger högre nivå av reliabilitet medan motsatsen kan framhäva varje intervjus djupvaliditet. Kombinationen av en mindre strukturerad första intervjudel och en mer strukturerad andra del är en lösning som potentiellt kan framhäva både djupvaliditet och reliabilitet.

Arkitekten är med största sannolikhet den som bäst kan förklara sina egna designintentioner. Därför blir intervjuerna med respektive uppdragsansvarig eller handläggande arkitekt ett sätt att stärka arbetets reliabilitet. När intervjun sedan går över till att handla om designkvalitet kan arkitektens partiskhet påverka utvärderingen. Arkitekten kan vilja försvara sitt projekt och därmed överskatta byggnadens designkvalitet. I ett försök att motverka detta bes arkitekten bedöma sin byggnad så objektivt som möjligt. Men partiskhet behöver inte nödvändigtvis vara negativt. Partiskheten kan visa vilka designkvaliteter arkitekterna tycker är viktiga och därigenom avslöja något om relationen till deras designintentioner.

Intervjuerna spelas in och transkriberas. Därefter analyseras innehållet med hjälp av de utskrivna transkriptionerna. Den fallspecifika analysen (Bilaga 7.3) skickas för granskning till respondenterna. På så sätt undviks grova feltolkningar av respondenternas svar. Detta stärker arbetets reliabilitet.

3 Litteraturundersökning

Här presenteras litteratur som berör designkvalitet, DQE och designintention. Avsnitten om designkvalitet och designintention avslutas med en föreslagen definition av respektive begrepp.

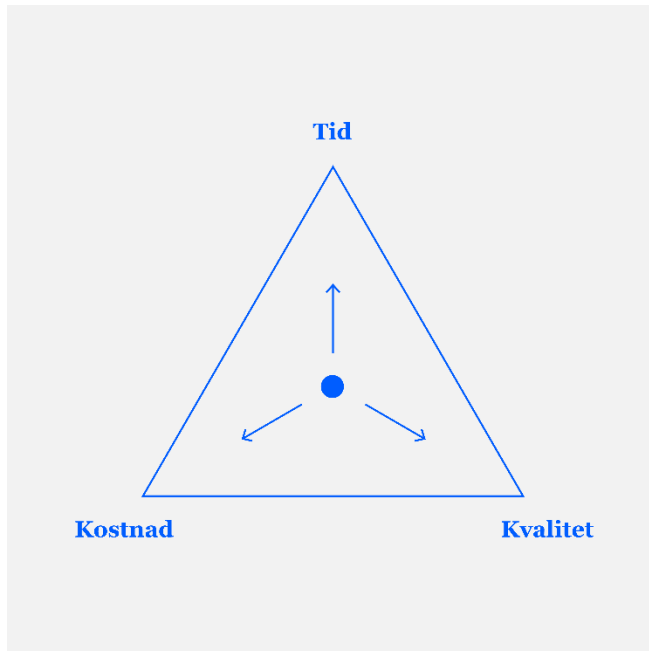
3.1 Designkvalitet

Det finns inte särskilt mycket systematisk empirisk forskning kring designkvalitet, men ämnet dyker ofta upp i samband med designtävlingar (Volker, 2010). Därför är det relevant att utifrån befintlig litteratur utforska olika angreppssätt och tolkningar av begreppet.

I litteraturen används ibland *arkitektoniskt värde* (Prins, 2009) eller *arkitektonisk kvalitet* (Voordt & Wegen, 2005) som alternativa begrepp till designkvalitet (Gann & Whyte, 2003; Volker, 2010), trots att de syftar på samma sak.

3.1.1 Vad är kvalitet?

Litteratur inom projektledning har identifierat tre konkurrerande projektmål: kostnad, tid och *kvalitet* (Emmitt, 2014). Dessa illustreras i [Figur 5](#). Om för stor vikt läggs vid ett av målen, exempelvis kostnad, kommer de andra två bli lidande. Det skulle i så fall innebära en låg kostnad, men lång tidsåtgång och bristande kvalitet. Emmitt (2010) menar att för interdisciplinära projekt är de olika aktörernas samspel under projektets gång avgörande för hur framgångsrikt ett projekt blir. Genom god ledning och nära samarbeten mellan aktörer kan projektmålen tillfredsställas enligt förväntan. Emmitt (2014) adderar en fjärde parameter till ekvationen: design. Designaspekten glöms ofta bort av projektledaren, även om den ibland integreras i kvalitetsmålet (Emmitt, 2014). Den som ansvarar för design kallar Emmitt (2014) för designledare (översatt från ”design manager”). Personen har i uppdrag att förespråka värdet av design till resterande aktörer samt att försvara designrelaterade beslut. Alla fyra parametrar (kostnad, tid, kvalitet och design) måste beaktas avseende lagstiftning, miljömässig hållbarhet och etisk affärsverksamhet (Emmitt, 2014). Först då har projektet förutsättningar för att bli framgångsrikt.



Figur 5 Projektmål

Swedish Standard Institute (2015, s. 2) definierar kvalitet enligt följande: ”Kvaliteten på produkter och tjänster innefattar inte enbart deras avsedda funktion och prestanda, utan också deras upplevda värde och nytta för kunden.” Definitionen är generell men det framgår att värdet för kunden är minst lika viktigt som produktens eller tjänstens funktion.

För att förstå och precisera kvalitet behövs ett sammanhang. Hubka (1992) menar att begreppet kvalitet används i många kontexter, men bara i samband med utvärdering av en produkt eller process. Byggnader är designobjekt, produkten av design (Suratkon & Jusoh, 2015). Därför kan kvalitetsbegreppet appliceras på både designprocessen och den slutliga produkten – i det här fallet ett påbyggnadsprojekt.

Emmitt (2014) påstår att kvalitet är en förhandlad, ofta subjektiv, projektparameter som beror på budget, tid, tagna beslut och ageranden under projektets gång. Att objektivt försöka definiera kvalitet är en tuff utmaning. Anledningen är byggandets komplexa natur och det stora antalet involverade aktörer som spelar en roll i att uppnå kvalitet och har olika perspektiv på kvalitet (Emmitt, 2014). Trots att begreppet används i stor utsträckning kan det alltså ha olika betydelse beroende på vem som tillfrågas. Emmitt (2014) menar att för designledare (personer som i första hand leder arkitekter), kommer kvaliteten hos den slutliga produkten och den utförda tjänsten vara viktigast. Produktens kvalitet avgörs oftast av kvaliteten på ritningar och annan designrelaterad dokumentation medan kvaliteten på den utförda tjänsten beror på kundens upplevelse (Emmitt, 2014). Enligt Emmitt (2014) kommer kundens upplevelse att färgas av interaktioner som sker under projektets gång och därmed avgöra kvaliteten på den utförda tjänsten.

I kontexten arkitektur används ibland *arkitektonisk kvalitet* som det generella begreppet då byggnader beskrivs och diskuteras. Arkitektonisk kvalitet kopplas i första hand till visuella

kvaliteter och symbolisk eller kulturell mening (Voordt & Wegen, 2005). I diskussioner om arkitektur kan arkitektonisk kvalitet ses som ett komplement eller till och med en motsats till funktionell kvalitet (Voordt & Wegen, 2005). Voordt & Wegen (2005) beskriver att det finns olika åsikter kring ifall en byggnads arkitektoniska kvaliteter kan isoleras från de funktionella. Vissa påstår att en byggnad kan vara väl genomtänkt funktionellt men sakna arkitektonisk kvalitet. Andra påstår att arkitektonisk kvalitet är ett resultat av det funktionella värde som uppstår då brukarens krav uppfylls. Det finns egentligen inget rätt eller fel men följande påstående passar bra in i situationen: ”En byggnad blir arkitektur först då den diskuteras” (Voordt & Wegen, 2005, s. 4. Översatt). Alltså när den spelar en roll i kulturell diskussion (Voordt & Wegen, 2005).

Arkitektoniskt värde är ett annat begrepp som används vid diskussion av arkitektur. Problemet är att det inte finns någon exakt definition. Prins (2009) påstår till och med att framtagandet av en sådan definition är omöjligt. Arkitektur kan inte isoleras från sin historiska betydelse, kultur eller specifika kontext (Prins, 2009). Arkitektoniskt värde får därför olika innebörd beroende på sitt sammanhang. Prins (2009) menar att begreppet är ett omfattande koncept som beror på personliga, samhällsenliga och kulturella förutsättningar. Den subjektiva karaktären gör det svårt att utvärdera arkitektur på ett objektivt sätt.

På grund av sina subjektiva egenskaper är *designkvalitet* lika svårdefinierat. Det samband som visar sig i litteraturen är att begreppet skiljer mellan konkreta och abstrakta (”tangible & intangible”) kvaliteter (Gann & Whyte, 2003; Harputlugil, Gültekin, Prins, & Topçu, 2014; Volker, 2010). Konkreta kvaliteter kännetecknas av sådant som är objektivt mätbart medan abstrakta kvaliteter innebär subjektiv bedömning. Harputlugil, Gültekin, Prins, & Topçu (2014) hävdar att definitionen av designkvalitet inte kan begränsas till konkreta (mätbara) kriterier, den måste också inkludera abstrakta kriterier. Enkelt förklarat är designkvalitet den grad till vilken en design uppfyller intressenternas behov och förväntningar (Harputlugil, Gültekin, Prins, & Topçu, 2014).

3.1.2 Utvärdering av designkvalitet

Enligt Eilouti (2020, s. 150. Översatt) kan utvärdering definieras som ”den process då en situation observeras och mäts med syftet att bedöma dess kvalitet och fastställa dess värde. Antingen genom att jämföra med en liknande situation eller med en uppsättning av förutbestämda normer.” Utvärdering är alltså en metod som kan användas för att bedöma ett designobjekts kvalitet. Men vad är egentligen god kvalitet? Att uppnå god kvalitet kan enligt Eley (2004) associeras med att

- uppfylla specifika, dokumenterade och eventuellt lagstadgade standarder
- demonstrera ambitioner
- undvika definierade brister i prestanda, hållbarhet, funktion, etcetera
- vara trendig/modern
- vara förutsägbar och uppfylla gällande normer.

Ovanstående punkter är inte specifikt relaterade till byggnader och kan appliceras på alla designade objekt (Eley, 2004). Men det finns exempel där forskare försökt skapa ett ramverk för bedömning

av god arkitektur. Eilouti (2020) skiljer då på process- och produktorienterad utvärdering. Det förstnämnda handlar om en pågående utvärdering under processens gång medan det sistnämnda mäter ett resultat och innebär något slags avslut. Generellt skiljer litteraturen också på konkreta och abstrakta ("tangible and intangible") kvaliteter (Gann & Whyte, 2003; Harputlugil, Gültekin, Prins, & Topçu, 2014; Volker, 2010). Volker (2010) menar att de två kategorierna ofta överlappar i praktiken men kan delas upp enligt följande:

- **Konkreta kvaliteter**

Tekniska, fysiska, hårda, funktionella eller objektiva kvaliteter som kan mätas.
Exempelvis storlek i meter eller ljudnivå i decibel.

- **Abstrakta kvaliteter**

Uppfattade, mjuka, subjektiva, bedömda kvaliteter som är svåra att kvantifiera.
Exempelvis människors uppfattning om rum, textur, färg och ljus.

En tydlig skillnad mellan kategorierna är att konkreta kvaliteter kan mätas objektivt medan abstrakta kvaliteter förutsätter personlig värdering (Volker, 2010). Ju mindre konkreta kvaliteterna är desto svårare blir de att beskriva numeriskt (Gann, Salter, & Whyte, 2003).

Det viktigaste kriteriet vid utvärdering av designkvalitet är om det tillfredsställer intressenterna, framför allt brukarna, och vad de tycker och känner om resultatet (Harputlugil, Gültekin, Prins, & Topçu, 2014). Den stora utmaningen enligt Harputlugil, Gültekin, Prins, & Topçu (2014) är att utvärdering av designkvalitet inte har någon exakt definition. Kvaliteten i arkitektonisk design kan bedömas ur många olika perspektiv och därför är det svårt att hitta ett systematiskt tillvägagångssätt (Voordt & Wegen, 2005). Trots utmaningarna har det gjorts ett antal försök.

Det äldsta kända ramverket för bedömning av designkvalitet skapades av den Romerska arkitekten Marcus Vitruvius (omkring 25 f.Kr.). Vitruvius urskiljer tre aspekter: Utilitas, Formitas och Venustas, vilket kan översättas till Funktion, Hållbarhet och Skönhet. Sedan dess har Vitruvius trilogi varit en inspirationskälla för arkitekturteori och fortsätter vara det för många samtida forskare. (Harputlugil, Prins, Gültekin, & Topçu, 2011; Vitruvius, 1999; Volker, 2010)

Flera samtida forskare konstaterar att designkvalitet kan grupperas under tre huvudrubriker: Funktion, Byggkvalitet och Effekt (översatt från "Functionality, Build quality and Impact") (Gann & Whyte, 2003; Harputlugil & Gültekin, 2009; Prasad, 2004; Prins, 2009; Volker, 2010). Rubrikerna är en nutida tolkning av Vitruvius principer (Harputlugil, Gültekin, Prins, & Topçu, 2014; Thomson, Austin, Devine-Wright, & Grant, 2003). Prasad (2004) förklarar att designkvalitet kan uppnås endast då Funktion, Byggkvalitet och Effekt verkar tillsammans. Synergieffekten blir *utmärkt* designkvalitet (Prasad, 2004).

Design Quality Indicator (DQI) är ett av de mest kända nutida verktygen relaterat till utvärdering av designkvalitet (Giddings, Sharma, Jones, & Jensen, 2010). Verktöget utvecklades av Gann, Salter & Whyte (2003) och bygger på kvalitets-principerna Funktion, Byggkvalitet och Effekt. Volker (2010) förklarar principerna enligt följande:

- **Funktion (Utilitas)**
Sättet på vilket byggnaden är designad för att vara användbar. Underrubriker: Användning, Tillgänglighet och Rumslighet.
- **Byggkvalitet (Firmitas)**
Är kopplat till prestandan hos byggnadsstrukturen. Underrubriker: Prestanda, Ingenjörskonst och Konstruktion.
- **Effekt (Venustas)**
Byggnadens förmåga att skapa rumslighet och ha en positiv effekt på samhället och miljön. Underrubriker: Karaktär och innovation, Gestalt och material, Invändig miljö och Stadsmässig och social integration.

DQI bygger på att kunder och utövare fyller i ett frågeformulär som adresserar Funktion, Byggkvalitet och Effekt (Emmitt, 2014). Därigenom kan deltagarna bättre förstå och förespråka värde genom design (Gann, Salter, & Whyte, 2003). Frågeformulärets resultat presenteras slutligen i ett spindeldiagram med angivna poäng för respektive kriterium.

Syftet med DQI är att erbjuda ett verktyg för att förbättra byggnaders design (Gann & Whyte, 2003). Det kan potentiellt användas för att jämföra byggnader men är inte tänkt att ge någon slutgiltig bedömning av vad som är den absolut bästa designen i en specifik kontext (Prasad, 2004). Prasad (2004) menar att DQI med sitt ramverk kan vägleda intentionerna för en byggnad och sedan testa resultatet mot dessa intentioner.

DQI har visat sig vara användbart för att fånga de mindre konkreta attributen gällande uppfattningar om designkvalitet (Gann, Salter, & Whyte, 2003). Alltså attribut som vanligen anses svåra att begripa och framför allt svåra att mäta. Gann, Salter, & Whyte (2003) beskriver att teamet bakom DQI valde att omfamna de mer svårsmäta abstrakta kvaliteterna för att därigenom vidga dialogen om designkvalitet. Av den anledningen belyser DQI kvaliteter som saknas i andra utvärderingsmetoder. Därför är det både ett välkommet och relevant verktyg (Dewulf & van Meel, 2004). En annan fördel är att DQI går att använda under alla faser i en byggnads livstid (Gann, Salter, & Whyte, 2003). Dessa faser är konceptframtagning, designutveckling, byggande och användning. Emmitt (2014) påstår att DQI är användbart för att utveckla och behålla en tydlig vision för byggnadens design samtidigt som det fångar upp kunskap inför kommande projekt. Det finns också ett värde i upprepat användande av verktyget. Thomson, Austin, Devine-Wright & Grant (2003) menar att upprepade bedömningar som sammanställs med hjälp av samma struktur kan jämföras över tid och tillhandahålla objektiva jämförelser av projekt.

DQI kan ses som ett av de mest lyckade försöken att utvärdera designkvalitet i byggnadsprojekt. Åtminstone sett till verktygets etablering i Storbritannien. 13 år efter lanseringen hade verktyget använts i över 1400 projekt (Construction Industry Council, 2020). Däremot finns det kritik till verktygets utformning. Dewulf & van Meel (2004) menar att det finns två aspekter som kan kritiseras: det första angår metodiken, det andra är verktygets omfattning. Resultatet från DQI bygger på användarnas subjektiva bedömningar vilket blir problematiskt ur ett vetenskapligt

perspektiv (Dewulf & van Meel, 2004; Markus, 2003). Dewulf & van Meel (2004) ifrågasätter varför vissa av verktygets kriterier, exempelvis luftkvalitet, ska bedömas utifrån åsikter istället för fakta. Markus (2003) styrker argumentet och tycker det är märkligt att DQI reducerar mätbara kvaliteter till subjektiva åsikter. Redan etablerade bedömningsmetoder, till exempel BREEAM eller PROBE, kanske till och med kan erbjuda den objektiva bedömning som saknas i DQI (Markus, 2003). När det gäller verktygets omfattning menar Dewulf & van Meel (2004) att större vikt borde lagts vid designprocessen. Eilouti (2020) instämmer. DQI mäter produktens – alltså byggnadens – kvalitet, inte processens (Gann, Salter, & Whyte, 2003), men den upplevda kvaliteten i en byggnad påverkas starkt av hur delaktiga brukarna har varit i designprocessen (Dewulf & van Meel, 2004).

Det finns fler exempel på verktyg som utvecklats för bedömning av byggnaders kvalitet. Några av dessa presenteras i [Tabell 2](#). Verktygen innehåller snarlika bedömningskriterier men har lite olika inriktning och syfte. Volker (2010) menar att de flesta forskare verkar skapa sin egen lista med kriterier, samtidigt täcker de i stort sett samma saker. Både LEED och BREEAM fokuserar på miljöprestanda. PROBE och BQA lägger stor vikt vid brukarens åsikter, även om BQA bara kan användas på kontorsbyggnader. HQI är också begränsat till en viss byggnadstyp, nämligen bostäder. Utav dessa verktyg verkar inget kunna tillämpas i lika många situationer som DQI, men det finns ett undantag.

Ett av de senaste utvärderingsverktygen är design quality evaluation (DQE) wheel, utvecklat av Eilouti (2020). DQE bygger på liknande grundprinciper som DQI men syftar till att förtydliga ingående kriterier och öka användarvänligheten. Eilouti (2020) hävdar att DQI saknar viktiga aspekter av arkitektonisk design, särskilt inom området designutbildning. Exempelvis saknas kriterier för designkommunikation och -presentation, designprocessen och utvecklingsaspekter samt semantiska och konceptrelaterade komponenter som vanligen formar designprodukten (Eilouti, 2020). Dewulf & van Meel (2004) intygar att DQI borde lagt större fokus vid designprocessen. Vissa hävdar till och med att processen som leder fram till produkten är viktigare än produkten i sig (Dewulf & van Meel, 2004). Ibland har kriterierna i DQI ingen tydlig separation av kvaliteten på processen och produkten (Markus, 2003). Därför kan det uppstå oklarheter vid användning av verktyget. Detta har Eilouti (2020) åtgärdat genom att skilja på process- och produktorienterad utvärdering. En mer ingående beskrivning av DQE-verktyget presenteras i avsnitt [3.2](#).

Tabell 2 Utvärderingsverktyg

Verktyg	Beskrivning	Fördelar	Nackdelar
Design Quality Indicator (DQI)	Kunder och utövare fyller i ett frågeformulär som adresserar en byggnads Funktion, Byggkvalitet och Effekt (Gann, Salter, & Whyte, 2003). Det finns en generell DQI för alla byggnadstyper, en specifikt för skolor och två undergrupper, AEDET för sjukhus och DEEP för militära bostäder (Giddings, Sharma, Jones, & Jensen, 2010) .	Etablerat och användarvänligt. Belyser kvaliteter som saknas i andra verktyg (Dewulf & van Meel, 2004).	Resultatet baseras på brukarnas subjektiva bedömningar (Markus, 2003). Saknar utvärdering av designprocessen (Eilouti, 2020).
Design quality evaluation (DQE) wheel	En byggnads designkvalitet utvärderas med avseende på funktion, gestalt, kontext, prestanda och koncept. Resultatet baseras på subjektiv bedömning och poängsätter byggnaden från 0 till 10. (Eilouti, 2020)	Tydligt och användarvänligt. Liknar DQI men förtydligar kriterierna, beaktar designprocessen och reducerar avvikelser mellan olika bedömningar (Eilouti, 2020).	Nytt och relativt oprövat verktyg. Bygger på subjektiva bedömningar.
Housing Quality Indicator (HQI)	Mätning och bedömning av planerade och befintliga bostadsprojekt. Systemet tillåter en bedömning av kvalitet i förhållande till läge, design och prestanda. (Harputlugil, Prins, Gültekin, & Topçu, 2011)	Användarvänligt (Harputlugil, Prins, Gültekin, & Topçu, 2011).	Begränsat till standarder och mätning (Giddings, Sharma, Jones, & Jensen, 2010).
Post-Occupancy Review of Buildings and their Engineering (PROBE)	En studie av brukarens åsikter.	Ger beställare, design- och byggtteam inblick i den slutliga brukarens uppfattning (Whyte, Gann, & Salter, 2004).	Begränsat till miljömässiga kvantiteter så som temperatur och belysning. Behandlar inte designprocessen. (Giddings, Sharma, Jones, & Jensen, 2010)
Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)	Certifieringssystem för hållbara byggnader. Syftar till att förbättra byggnadens prestanda gällande energianvändning, koldioxidutsläpp, kvaliteten i invändig miljö, etcetera (Harputlugil, Prins, Gültekin, & Topçu, 2011)	Erbjuder opartisk tredjehandsbedömning (Harputlugil, Prins, Gültekin, & Topçu, 2011).	Begränsat till miljömässiga kvantiteter så som temperatur och belysning (Giddings, Sharma, Jones, & Jensen, 2010).
Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM)	Ett av de äldsta bedömningssystemen för byggnader. Idag är det ett av de mest använda verktygen för att bedöma och beskriva byggnaders miljöprestanda. (Harputlugil, Prins, Gültekin, & Topçu, 2011)	Sätter standarden för ”best practise” inom hållbart byggande (Harputlugil, Prins, Gültekin, & Topçu, 2011).	Begränsat till bedömning av miljöprestanda (Giddings, Sharma, Jones, & Jensen, 2010).
Building Quality Assessment (BQA)	Ett verktyg för att betygssätta en kontorsbyggnads prestanda utifrån brukarkrav (Harputlugil, Prins, Gültekin, & Topçu, 2011). Metoden delas in i sex rubriker: företaget och deras krav, läge, konstruktion, rumslighet, inneklimat och anläggning (Voordt & Wegen, 2005).	Tillåter subtila bedömningar och belyser på styrkor och svagheter i byggnaden (Voordt & Wegen, 2005). Individuella kunder kan själva öka vikten av bedömningskriterier som de anser är betydelsefulla. (Harputlugil, Prins, Gültekin, & Topçu, 2011)	Bundet till kontorsbyggnader. Tidskrävande och oflexibelt verktyg (Voordt & Wegen, 2005). Bedömning kan endast genomföras efter byggnadens färdigställande. (Harputlugil, Prins, Gültekin, & Topçu, 2011)

3.1.3 Varför utvärdera?

Det huvudsakliga syftet med utvärdering, förutom att få insikt i tidigare och befintliga lösningar, är att möjliggöra reflektion och att identifiera framtida utveckling (Eilouti, 2020). Utvärdering är alltså en möjlighet att dra lärdomar från ett pågående eller slutfört projekt. Voordt & Wegen (2005) menar att man därigenom kan förbättra kvaliteten på planering, design, byggande och förvaltning av den byggda miljön.

Litteraturen pekar på flera utmaningar med att utvärdera. Ett av de största problemen är att utvärdering av designkvalitet saknar en tydlig definition (Harputlugil, Gültekin, Prins, & Topçu, 2014). Trots det förväntar sig kunder och samhället att arkitekter och andra intressenter

demonstrerar den här typen av värde (Prins, 2009). Detta är en av orsakerna bakom behovet av att mäta och utvärdera arkitektur (Prins, 2009). Branschen vill helt enkelt ha medel för att mäta designkvalitet, delvis för att bedöma om ett projekt inbringar valuta för pengarna (Dewulf & van Meel, 2004; Zemke, Zhong, & Raab, 2018). De flesta arkitekter har som mål att ge sina kunder valuta för pengarna, men för att lyckas måste de hitta en väg i designprocessen för att uppnå en bra balans mellan Funktion, Hållbarhet och Skönhet (Gutman, 2001).

Förutom att tillfredsställa kunden och samhället kan utvärdering också gynna andra parter, både inom och utanför byggprojektet. Även om utvärderingsmålen kan se olika ut för olika intressenter menar Voordt & Wegen (2005) att de kan delas upp i två kategorier - projektrelaterade och *ej* projektrelaterade:

Projektrelaterade mål vid utvärdering:

- Avgöra om förväntningarna uppfylldes.
- Avgöra om målen uppnåddes.
- Belysa oavsiktliga eller oförutsedda konsekvenser.
- Öka förståelse för beslutsprocessen.
- ”Lätta på trycket” (en möjlighet för involverade aktörer att uttrycka entusiasm eller missnöje kopplat till ett projekt).
- Erhålla material som kan användas till förbättringsåtgärder.

Ej projektrelaterade mål vid utvärdering:

- Utveckling av teorier.
- Utveckling av verktyg.
- Skapa riktlinjer för design.
- Politiska rekommendationer.
- Upprätta databas med referensprojekt.

Målen vid utvärdering kan vara både praktiska och vetenskapliga (Voordt & Wegen, 2005). Ett praktiskt mål kan till exempel vara att projektet underskrider budget medan ett vetenskapligt mål kan vara att bidra till forskning genom nya teorier. Voordt & Wegen (2005) menar att det också kan finnas subsidiära mål kopplade till de praktiska eller vetenskapliga.

En viktig fördel med att utvärdera designkvalitet är möjligheten till jämförelser av projekt. Enligt Thomson, Austin, Devine-Wright, & Grant (2003) kan upprepade bedömningar som sammanställs med samma struktur jämföras över tid.

Trots fördelarna med utvärdering finns det aktörer som ställer sig skeptiska till idén. Prasad (2004) påstår att det bland arkitekter finns ett strakt underliggande motstånd till att försöka systematisera utvärdering av arkitektur. Den bakomliggande orsaken är en rädsla för att mätning av kvalitet skulle få en nedbrytande effekt på arkitektur som konstform (Prasad, 2004).

3.1.4 Föreslagen definition

Den undersökta litteraturen sammanfattas i följande påståenden:

- Designkvalitet kan ses som en del av de tre konkurrerande projektmålen kostnad, tid och kvalitet (Emmitt, 2014).
- Designkvalitet har en subjektiv karaktär och kan bedömas ur flera perspektiv (Volker, 2010; Voordt & Wegen, 2005).
- Arkitektur kan inte isoleras från historisk betydelse, kultur eller specifik kontext. Arkitektoniskt värde beror på personliga, samhällsenliga och kulturella förutsättningar. (Prins, 2009)
- Designkvalitet påverkas av den grad i vilken intressenternas, framför allt brukarnas, behov och förväntningar tillfredsställs (Harputlugil, Gültekin, Prins, & Topçu, 2014).
- Det finns konkreta och abstrakta designkvaliteter som i praktiken överlappar varandra (Volker, 2010):
 - Konkreta
Tekniska, fysiska, hårda, funktionella eller objektiva designkvaliteter som kan mätas. Exempelvis storlek i meter eller ljudnivå i decibel.
 - Abstrakta
Uppfattade, mjuka, bedömda, eller subjektiva designkvaliteter som är svåra att kvantifiera. Exempelvis människors uppfattning om rum, textur, färg och ljus.
- En designer bidrar till designkvalitet genom (Emmitt, 2014):
 - Ritningar och designrelaterad dokumentation.
 - Kundens upplevelse av den levererade tjänsten.
- Designkvalitet kan utvärderas genom att beakta byggnadens Funktion, Byggkvalitet och Effekt (Gann & Whyte, 2003; Harputlugil & Gültekin, 2009; Prasad, 2004; Prins, 2009; Volker, 2010).
- Utvärdering är en process för att mäta designkvalitet.
 - Utvärdering kan innehålla både objektiva och subjektiva komponenter (Volker, 2010).
 - En utvärdering kan vara process- eller produktorienterad (Eilouti, 2020):
 - Processorienterad
Sker under utvecklingsfasen.
 - Produktorienterad
Mäter ett resultat och innebär någon form av avslut.
 - Det finns projektrelaterade eller *ej* projektrelaterade mål med utvärdering (Voordt & Wegen, 2005):
 - Projektrelaterade
Till exempel att erhålla material för förbättringsåtgärder.
 - Ej projektrelaterade
Till exempel att utveckla generella teorier.
 - Fördelar med utvärdering av designkvalitet:

- Möjliggör reflektion (Eilouti, 2020).
- Erbjuder avstämning mot mål och förväntningar (Voordt & Wegen, 2005).
- Främjar erfarenhetsåterföring och framtida utveckling (Eilouti, 2020; Voordt & Wegen, 2005).
- Belyser problem (Voordt & Wegen, 2005).
- Kan förbättra kvaliteten på hela byggprocessen (Voordt & Wegen, 2005).
- Kan erbjuda objektiva jämförelser av projekt (Thomson, Austin, Devine-Wright, & Grant, 2003).
- Kan avgöra ett projekts lönsamhet (Zemke, Zhong, & Raab, 2018).

Sammanfattningen resulterar i följande definition:

Designkvalitet är ett svårdefinierat begrepp. Anledningen är dess subjektiva karaktär och därmed omöjliga separation från personliga, samhällsenliga och kulturella förutsättningar. Trots dess komplexitet används begreppet i regel för att beskriva en byggnads goda egenskaper med avseende på design. Dessa egenskaper, eller designkvaliteter, kan delas in i två kategorier: konkreta (mätbara) och abstrakta (svårkvantifierade). En designer bidrar till designkvalitet genom ritningar, designrelaterad dokumentation och kundens upplevelse av den levererade tjänsten. Resultatet påverkas av den grad i vilken intressenternas, framför allt brukarnas, behov och förväntningar tillfredsställs. Därför blir det intressant att mäta designkvalitet. Vanligen görs detta genom en utvärderingsprocess där byggnadens funktion, byggkvalitet och effekt beaktas. Syftet är att dra lärdomar från ett projekt. Lärdomarna kan användas för både intern och extern utveckling kopplat till det specifika projektet. Potentiellt även för att jämföra projekt med varandra och ge underlag för beslutsfattande. Utvärdering av designkvalitet kan på så sätt bidra till ökad kvalitet i hela byggprocessen.

3.2 Design quality evaluation (DQE)

Eiloutis (2020) artikel har fri tillgänglighet under licensen [CC BY-NC-ND](#) (Creative Commons, u.d.). Därför kan bilder och annan information visas i det här examensarbetet.

3.2.1 Beskrivning

Ett av de senaste verktygen för utvärdering av designkvalitet är *design quality evaluation (DQE) wheel*, utvecklat av Eilouti (2020). Hennes artikel består av fyra huvuddelar: först en explorativ undersökning av litteratur, del två handlar om utvecklingen av ett grafiskt ”utvärderingshjul”, i den tredje delen testas verktygets applicerbarhet, och till sist en fjärde del som analyserar resultatet av verktygets applikation.

DQE utvecklades med några huvudsakliga mål (Eilouti, 2020):

- För att göra utvärderingsprocessen mer systematisk och användarvänlig.
- För att uppnå autentisk bedömning.
- För att reducera avvikelser mellan utvärderarnas bedömningar.

I utvecklingen av DQE har Eilouti tagit fram fem utvärderingskriterier. Dessa baseras på en litteraturundersökning, författarens akademiska och yrkesmässiga erfarenheter, samt diverse iterativa processer. Kriterierna är följande:

1. Funktion (Function)

Representerar hur väl en byggnad uppfyller sitt ändamål gällande rumslighet och tillgänglighet (spaces and access). Rumslighet bedöms bland annat efter rummets storlek och läge i förhållande till funktion. God tillgänglighet beror på möjligheten till rörelse och cirkulation genom byggnaden.

2. Gestalt (Form)

Behandlar byggnadens komposition och kreativitet (composition and creativity) gällande utformningen. Komposition innebär både två- och tredimensionella aspekter, ofta fasadens estetik eller byggnadens volym. Kreativitet handlar om designens originalitet och innovation.

3. Kontext (Context)

Avser kvaliteten gällande planering av området och hur väl byggnaden passar i miljön (site planning and environmental fit). Här behandlas både landskapsarkitektur och byggnadens kulturella relevans.

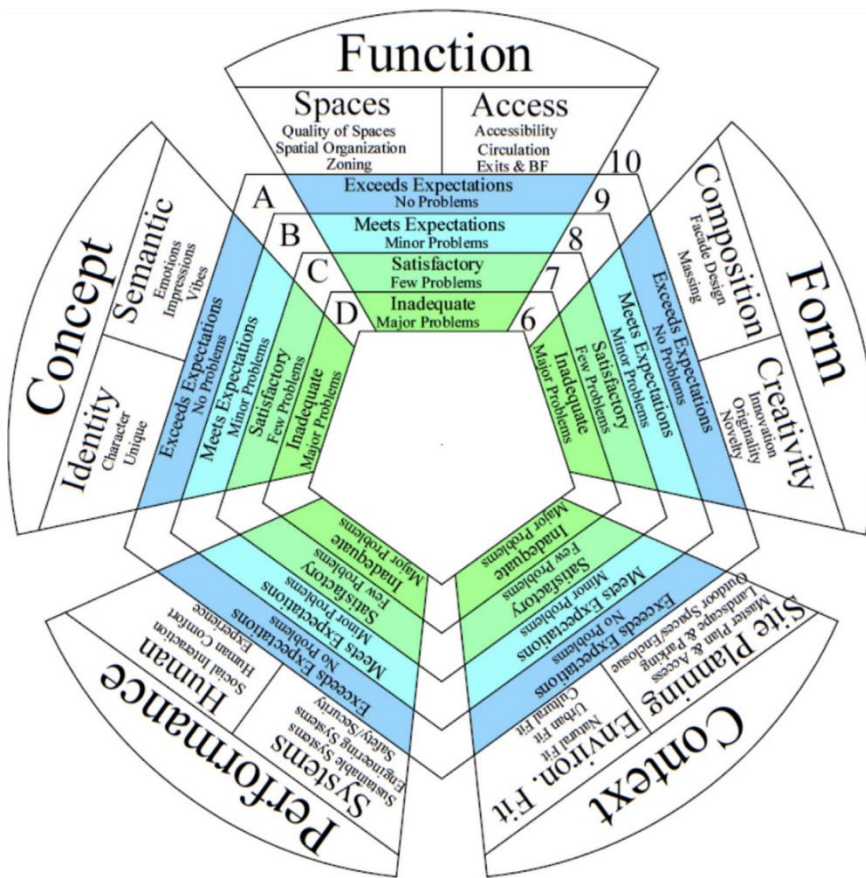
4. Prestanda (Performance)

Delas in i två underrubriker; byggsystem och mänskliga behov (building systems and human needs). Kvaliteten på byggnadsstrukturen, passiva och aktiva system, och säkerhet är exempel på vad som bedöms under byggsystem. Mänskliga behov avser social hållbarhet. Till exempel förutsättningar för social interaktion och den upplevda kvaliteten avseende användning av byggnaden, både exteriört och interiört.

5. Koncept (Concept)

Representerar de abstrakta kvaliteterna i en design. Kriteriet baseras på subjektiva upplevelser, känslor, symbolisk mening, etcetera, som uppfattas av brukaren eller betraktaren. Konceptet är byggnadens identitet och vad som gör den unik jämfört med andra byggnader, i den specifika kontexten.

Eilouti (2020) skiljer på produkt- och processororienterad utvärdering. Därför har hon tagit fram två olika utvärderingshjul, se [Figur 6](#) respektive [Figur 7](#). Det produktorienterade hjulet lämpar sig för designtävlingar, praktik och designprocessens senare skeden. Det processororienterade hjulet används när det också är möjligt att granska större delar av designprocessen. Då adderas två indikatorer; presentations- och processfärdigheter. Den första indikatorn handlar om hur väl idéer kommuniceras genom grafiska, verbala och skriftliga färdigheter. Den andra indikatorn behandlar framsteg, metoder, utveckling och samarbeten under designprocessens gång.



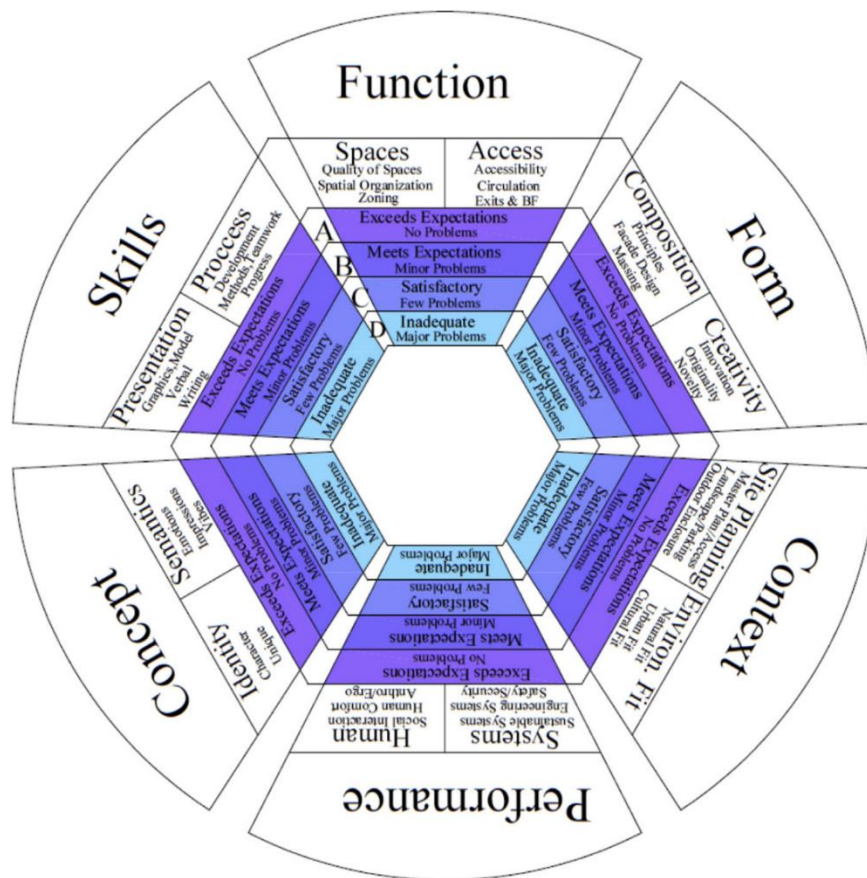
Figur 6 Design quality evaluation wheel – Product oriented (Eilouti, 2020, s. 155)

Eilouti samlar alla kriterier i en tabell som i fyra steg graderar hur väl byggnaden uppnår respektive kriterium, se [Tabell 3](#). (Observera att tabellen översatts till svenska i Bilaga 7.1.) De fyra stegen är *otillräcklig*, *tillfredsställande*, *möter förväntningar* och *överträffar förväntningar*. För respektive kriterium (funktion, gestalt, kontext, prestanda, koncept och färdigheter) förklaras vad de olika stegen innebär.

Tabell 3 Supportive design evaluation rubrics (Eilouti, 2020, s. 157)

Criterion	Indicator	1 Inadequate	2 Satisfactory	3 Meets expectations	4 Exceeds expectations
Function	Spatial Layout	Major problems in space design and the spatial refashions.	Many spaces lack the right dimensions, proportions and exposure to natural ventilation and views or have weak spatial relationships with other spaces.	Minor problems in space design and the spatial relationships.	Spaces are well designed in terms of function, proportion, views, natural light and ventilation.
	Accessibility & Circulation	Major errors in entry points allocation, hierarchy and emphasis, in exit point distribution, in indoor, outdoor, horizontal & vertical circulation elements or in BF solutions.	Frequent errors in entry points selection, hierarchy and emphasis, in exit point distribution, in indoor, outdoor, horizontal & vertical circulation elements or in BF solutions.	Minor errors in entry points allocation, hierarchy and emphasis, in exit point distribution, in indoor, outdoor, horizontal & vertical circulation elements or in BF solutions.	Entry points selection, hierarchy and emphasis are well designed. Exit points are well located and spaced. All indoor, outdoor, horizontal & vertical circulation and BF elements are well designed.

Form	Aesthetics	Many appearance & principles of composition problems. Form is not attractive.	Minor appearance & compliance with principles of composition problems. Form is repeated in other similar buildings.	Pleasant appearance that meets principles of composition with few exceptions.	Pleasant appearance that meets principles of composition and provides attractive and unique forms.
	Creativity, Novelty & Originality	The design is typical or similar to existing solutions.	The design has some aspects of novelty, creativity or originality.	The design is mostly creative and original except some aspects.	The design is totally creative, novel and original.
Context	Site Planning	Major problems in site planning, parking or Landscaping schemes.	Frequent problems in site planning, parking or landscaping.	Minor problems in site planning, parking or landscaping.	The building is well-placed on its site, the outdoor, parking & landscape elements are well designed.
	Urban & Environmental Fit	Major problems in the relation between the building & its surroundings and environment.	Many minor problems in the relation between the building & its surroundings and environment including the environmental, social & cultural considerations.	Minor problems in the relation between the building & its surroundings and environment including the environmental, social & cultural considerations.	The relation between the building & its surroundings and environment are well-solved. The environmental, social & cultural considerations are well-incorporated in the design.
Performance	Building systems	Major problems in natural & engineering passive & active building system design & integration.	Many minor problems or a major problem in natural & engineering passive & active building system design & integration.	Minor problems in natural & engineering passive & active building system design & integration.	Natural & engineering passive & active building systems are well designed and integrated.
	Human factors & Social Interaction	Major problems in the anthropometrics, ergonomics, human & social factor considerations that may negatively affect the user experience quality.	Many minor problems or a major problem in the anthropometrics, ergonomics, human & social factor considerations that may affect the user experience quality.	Minor problems in the anthropometrics, ergonomics, human & social factor considerations that may affect the user experience quality.	Anthropometrics, ergonomics, human & social factors are well considered and incorporated in the design to improve the end user experience quality.
Concept	Identity & Character	Confused character and widely repeated design.	Many similar designs exist and for various typologies.	The design identity is not directly clear and may not be totally unique.	Clear character and unique design.
	Semantics (Emotions, symbols, impression & vibes)	Serious lack of meanings and the design is similar to vacant sculptures.	Minor stimulation of positive impressions and connotations.	Frequent occurrences of elements that stimulate positive impressions and connotations.	Strong stimulation of positive impressions and connotations.
Skills	Presentation (Verbal, graphic, animation, model-making & writing). Each in terms of: Correctness, consistency & quality.	Major errors in verbal, graphic or writing presentations or poor presentation of the design.	Frequent minor errors or a major error in verbal, graphic or writing presentations.	Minor errors in verbal, graphic or writing presentations, or the media is not effectively presented.	Drawings are correct in terms of scale, graphic representation & consistency between various projections. Verbal, graphic & writing presentations are correct. All media are well presented.
	Development & Processing	Major errors in design development and processing and poor linkage of the various phases of design processing.	Multiple minor errors or a major deficiency in the sequence of design development and processing.	Minor errors in the sequence and linkage of the various phases of design development and processing.	Fluent and articulate sequence and linkage of the various phases of design development and processing.



Figur 7 Design quality evaluation wheel – Process oriented (Eilouti, 2020, s. 159)

3.2.2 Applikation

För att genomföra en utvärdering krävs material i form av ritningar och bilder som beskriver följande egenskaper hos byggnaden:

- Funktion (planer och sektioner)
- Gestalt (utvändiga 3D-bilder och elevationer)
- Kontext (situationsplan och kontextuella bilder)

Eilouti (2020) beskriver att vid testandet av verktyget valdes 24 kvinnliga sistaårs-studenter på arkitekturprogrammet vid Prince Sultan University. 15 personer slutförde utvärderingen. Själva experimentet bestod av två delar. Vid det första tillfället fick deltagarna endast använda det tabellbaserade verktyget (se [Tabell 3](#)). Vid det andra tillfället, som utspelades en annan dag, fick deltagarna istället tillgång till det produktorienterade utvärderingshjulet (se [Figur 6](#)). Alla genomförde utvärderingen individuellt, utan någon information om de andra deltagarna.

10 byggnader visades upp och förklarades för deltagarna vid båda tillfällen. Byggnaderna valdes för att återspegla olika aspekter av design, exempelvis med avseende på originalitet och estetik. Studenterna fick sedan utvärdera respektive byggnads designkvalitet utifrån de fem kriterierna funktion, gestalt, kontext, prestanda och koncept. För varje kriterium skulle deltagarna poängsätta

byggnaden, från 0 till 10, där 10 representerar full tillfredsställelse av kriteriet och 0 representerar extrem otillfredsställelse. Resultaten samlades in anonymt.

3.2.3 Studiens slutsats

Båda utvärderingsmetoder (utvärderingshjulet och det tabellbaserade verktyget) resulterar i en sammanvägda poäng för respektive byggnad. Resultaten jämförs statistiskt med hjälp av grafer och tabeller. Det visar sig att användning av utvärderingshjulet genererar en mindre avvikelse i byggnadernas poäng (Eilouti, 2020). Därför drar Eilouti (2020) slutsatsen att ”DQE-hjulet” bidrar till att förbättra utvärderingens objektivitet.

3.3 Designintention

För att förstå designintention behövs först en kort introduktion till design och arkitektens roll. Därefter följer en undersökning av litteratur kring intention och designintention. Slutligen presenteras en föreslagen definition av begreppet.

3.3.1 Vad är design?

Svenska Akademiens Ordlista (SAOL) (2015) definierar design som ”konstnärlig formgivning”. Trebilcock (2004) har en lite mer utförlig förklaring och menar att design är den intellektuella uppgift som

- startas genom konceptualisering av lösningen
- utvecklar rätt medel för att lösningen ska fungera
- färdigställs genom att i detalj identifiera hur varje individuell komponent kan produceras/monteras för att tillsammans utgöra den framtagna lösningen.

Mick Eekhout, professor i byggteknologi vid Fakulteten för Arkitektur i Delft, presenterar två markant olika synsätt vad gäller design, det första konceptuellt, det andra integrerat (Voordt & Wegen, 2005). Det konceptuella synsättet innebär att design endast är förberedandet av ett utkast eller en skiss. Resten räknas som utveckling eller att arbeta fram detaljerna. Ett integrerat synsätt betyder att design omfattar hela processen, från första skiss till färdiga ritningar.

I kontexten av bygga beskriver Dickson (2004, s. 191. Min översättning) design som “den aktivitet som sammanför alla insatser i byggindustrin för att producera en byggnad som uppfyller kundens behov. Det är i grund och botten en holistisk process som måste samla kunskap och erfarenheter från en mängd olika aktörer inom skilda discipliner.”

Design är en iterativ process (Trebilcock, 2004) som alltså är nödvändig för att nå önskat resultat. Målet är en lösning som uppfyller kundens behov. Att se designprocessen som en problemlösningsmetod kan dock vara problematiskt. Plowright (2014) påstår nämligen att arkitektur egentligen inte innehåller några problem. Istället fabriceras de här ”problemen” för att kunna designa. Design är tänkt att svara på ett problem. Arkitektur däremot utgörs av komplexa lager av viljor, uppfattningar, önskemål, prioriteringar och värderingar (Plowright, 2014). Dessa

är egentligen inte problem. Av den anledningen bör man i praktiken inte definiera målet med arkitektonisk design som ett problem.

3.3.2 Arkitektens roll

Historiskt sett har arkitektens roll varit bredare än vad den är idag. Under renässansen (mellan 1300- och 1600-talet) var det en enskild individ – byggmästaren – som kontrollerade alla aspekter av byggandet (Bernstein, 2018). På den tiden var samma person både ingenjör och arkitekt. Överföring av information mellan arkitekten och byggaren var relativt enkel eftersom rollerna var sammanflätade, byggprocessen var mindre komplex och byggnadstiden ofta sträckte sig över årtionden (Bernstein, 2018). Idag ser läget annorlunda ut. Byggandet har blivit mer komplicerat och arkitektens roll har successivt smalnats av.

Designprocessen i byggprojekt har de senaste årtiondena visat på en ökad komplexitet (van Loon, Binnekamp, & Burger, 2008). Orsaken är en gradvis ökad uppdelning av branschen vilket genererar specialistyrken samtidigt som teknologi och metoder fortsätter att utvecklas (Trebilcock, 2004). Fler och fler parter delar ansvaret över design och påverkar därmed besluten som tas i ett projekt (van Loon, Binnekamp, & Burger, 2008; Trebilcock, 2004). Branschens förändring har påverkat arkitektens roll.

Emmitt (2014) menar att arkitektens inflytande på kvalitet i den bebyggda miljön har varierat över tid. Inflytandet har varierat i takt med förändrade typer av upphandlingar som i sin tur påverkar arkitektens förmåga att styra över designkvalitet och leverera värde till kunden och samhället (Emmitt, 2014). I vissa fall har arkitekten medvetet dragit sig ur, eller blivit borttvingad från, byggprocessen för att endast erbjuda designrelaterade tjänster (Emmitt, 2014). I sådana fall har arkitekten lämnat det ingenjörsmässiga ansvaret historiskt sett inneburit.

Norell, Stehn, & Engström (2020) argumenterar för att den svenska arkitekten generellt sett har mindre projektledande ansvar över parametrar som tid och kostnad, jämfört med andra europeiska arkitekter. I Sverige har arkitektyrket koncentrerats till att handla om kvalitetsparametrar så som estetik och funktion. Det övergripande ansvaret för att uppnå projektrelaterade mål hamnar istället hos projektledaren, en roll som är separerad från arkitekten (Norell, Stehn, & Engström, 2020).

Arkitekter spelar en central roll i att tolka kundens mål och skapa värde genom design (Emmitt, 2014). Uppgiften går ofta ut på att ta fram ett förslag i form av skisser som visar på olika idéer och möjliga designlösningar (Voordt & Wegen, 2005). Voordt & Wegen (2005) menar att kunden endast ger en indikation om sina önskemål och krav, sedan är det upp till arkitekten att avgöra vad som faktiskt hamnar på papper. På så sätt färgas arkitektens intentioner av kunden samtidigt som det finns utrymme för fria tolkningar. Crilly, Moultrie, & Clarkson (2009) menar att en designer förutspår konsumenten de designar för. Därför påverkas deras intentioner, motivation och prioriterade avgränsningar (Crilly, Moultrie, & Clarkson, 2009).

Plowright (2014) hävdar att arkitektens partiskhet har en betydelse för resultatet. Partiskhet, som både är vanligt och nödvändigt, är den filtrerande process som begränsar vilken information som

används vid designprocessens uppstart. Därför är arkitektens attityd och värderingar, personliga eller kulturella, avgörande för att forma innehållet i det slutliga förslaget (Plowright, 2014).

En byggnads slutliga kvalitet och värde måste bedömas i kontexten av skaparens mål och resurser (Dickson, 2004). Därför, enligt Dickson (2004), kan en byggnad ses som produkten av de begränsande villkor som medvetet appliceras i tidigt skede. Skaparen i det här fallet är arkitekten. Det betyder att arkitektens mål kan påverka byggnadens slutliga kvalitet.

3.3.3 Vad är en intention?

Svenska Akademiens ordböcker definierar intention som ”avsikt eller syfte”, ”planerad följd av handlande” och ”uppsåt eller plan”. (Svensk ordbok (SO), 2009; Svenska Akademien, 1933; Svenska Akademien, 2015)

Sun & Liu (2008) hävdar att intention, generellt sett, betyder syftet eller planen som ligger bakom genomförda aktiviteter. Det är designerns roll att skapa intentioner genom att identifiera prioriteringar och genomföra beslut därefter (Plowright, 2014). ”Man kan inte designa utan intentioner” (Plowright, 2014, s. 38. Översatt). Plowrights tolkning härstammar från boken ”The Story of a House” av Viollet-le-Duc (1874). Idén om att intentioner krävs för att designa gjorde sig känd genom de franska arkitekterna Étienne-Louis Boullée och Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc under 1700- och 1800-talet. Utvecklandet av metodik för arkitektonisk design skedde parallellt med förståelsen att design handlar om intentionalitet (Plowright, 2014).

Crilly, Moultrie, & Clarkson (2009) hävdar att intentioner inte nödvändigtvis behöver påverka den slutliga produktens utseende. En designer kan ha bransch-, projekt- och produktrelaterade mål som är relaterade till det egna företagets utveckling, kundens specifika krav eller produktens tekniska prestanda (Crilly, Moultrie, & Clarkson, 2009). Exempel på sådana mål kan vara att utöka företagets portfolio, hålla sig inom budget eller skapa en specifik funktion. Plowright (2014) poängterar vikten av att koppla intentioner till mätbara resultat; annars begås misstaget att romantiskt spekulera kring styrkan i otydliga idéer.

Inom designprocessen talas det istället om designintention. Då handlar det om designerns beskrivning av syftet eller planen när en lösning på ett designproblem utformas (Sun & Liu, 2008). Begreppet används inte bara i sammanhanget arkitektur utan förekommer även inom maskinteknik och industriell design (Crilly, Moultrie, & Clarkson, 2009; Henderson, 1993; Sun & Liu, 2008).

Designintention är ett relativt outforskat begrepp som när det används inom litteraturen ändå tycks ha en underförstådd mening. Enligt Otey, Company P.E., Contero, & Dorribo Camba (2014) finns ingen officiell definition. Istället antas det ofta att begreppet har en allmänt känd betydelse eftersom många författare avstår från att definiera det (Otey, Contero, & Dorribo Camba, 2014).

Bernstein (2018) beskriver att ett flöde av information, skapat av arkitekten, som flyter genom projektet, kommunicerar den utvecklade designen och till sist intentionen för det slutliga resultatet. Den här visionen, och de olika mekanismer som låter andra förstå projektet, är vad som kallas för arkitektens designintention (Bernstein, 2018). Designintention är orsaken bakom designrelaterade

beslut (Ganeshan, Garrett, & Finger, 1994) och intentionen rättfärdigar beslutet (Henderson, 1993).

Ett annat begrepp kopplat till orsaken bakom ett designat objekt är ”design rationale”. Begreppet definieras av Otey, Contero, & Dorribo Camba (2014) som en tydlig dokumentation av anledningarna bakom beslut som fattas när ett system eller föremål designas. ”Design rationale” beskriver *varför* ett föremål är designat som det är (Zhang, Lou, Li, & Buis, 2013). För ingenjörer är det viktigt att beskriva syftet bakom sin design och därmed kunna rättfärdiga specifika designrelaterade beslut (Otey, Contero, & Dorribo Camba, 2014). Problemet är att ”design rationale” oftast inte dokumenteras särskilt väl. En större del av informationen gömmer sig i designerns huvud och mindre delar sprids ut i diverse designdokument (Zhang, Lou, Li, & Buis, 2013).

Ganeshan, Garrett, & Finger (1994) belyser vikten av att dokumentera designprocessen. Dokumentationen ska beskriva hur och varför ursprungliga specifikationer omvandlas till den slutliga produktbeskrivningen (till exempel ritningar). Dokumentation är enligt Ganeshan, Garrett, & Finger (1994) användbar för:

- Förklaring (explanation): Förklara hur och varför en särskild design gjordes.
- Verifikation (verification): Avgöra om egenskaperna hos den slutliga designen är konsekventa med de tänkta egenskaperna representerade av mål från högre nivå.
- Modifikation (modification): Förutspå effekter av förändringar i designen.
- Återanvändning (re-use): Syntetisera en design från en föregående med liknande egenskaper.
- Instruktion (instruction): Vägleda nya designers.

3.3.4 Föreslagen definition

Den undersökta litteraturen sammanfattas i följande påståenden:

- Design är en aktivitet som ämnar uppfylla kundens behov (Dickson, 2004).
- Design är en iterativ process (Trebilcock, 2004).
- Arkitektur, till skillnad från andra designdiscipliner, innehåller egentligen inte några problem. Istället fabriceras problemen för att kunna designa. Därför kan den klassiska problemlösnings-modellen vara svår att applicera. (Plowright, 2014)
- Arkitektens inflytande, i både design- och byggprocessen, har fluktuerat över tid. En av orsakerna är byggandets succesivt ökade komplexitet. (Emmitt, 2014; Trebilcock, 2004; van Loon, Binnekamp, & Burger, 2008)
- Arkitekten skapar värde genom att tolka kundens mål och ta fram förslag på möjliga designlösningar (Emmitt, 2014; Voordt & Wegen, 2005).
- Arkitektens attityd och värderingar, personliga eller kulturella, tillsammans med kundens önskemål och krav påverkar det slutliga resultatet (Plowright, 2014; Voordt & Wegen, 2005).

- En intention är syftet eller planen bakom en genomförd aktivitet. I designprocessen talas det istället om designintention. (Sun & Liu, 2008)
- En designer har som uppgift att skapa intentioner genom att identifiera prioriteringar och genomföra beslut därefter (Plowright, 2014).
- En designer kan ha bransch-, projekt- och produktrelaterade mål som inte nödvändigtvis påverkar produktens utseende (Crilly, Moultrie, & Clarkson, 2009).
- Intentioner måste kopplas till mätbara resultat (Plowright, 2014).
- Designintention är ett relativt obestämt begrepp. Litteraturen antyder dock att det finns en underförstådd betydelse eftersom många författare avstår från att definiera begreppet. (Otey, Contero, & Dorribo Camba, 2014)
- Det flöde av information som kommunicerar den utvecklade designen och låter andra förstå ett projekt kallas för arkitektens designintention. (Bernstein, 2018)
- Designintention är orsaken bakom designrelaterade beslut. Intentionen rättfärdigar beslutet. (Ganeshan, Garrett, & Finger, 1994; Henderson, 1993)
- ”Design rationale” beskriver *varför* ett föremål är designat som det är genom tydlig dokumentation av anledningarna bakom designrelaterade beslut. (Otey, Contero, & Dorribo Camba, 2014; Zhang, Lou, Li, & Buis, 2013)
- Det är viktigt att dokumentera designprocessen. Dokumentationen kan användas för att förklara, verifiera, modifiera och återanvända en design eller för att instruera nya designers. (Ganeshan, Garrett, & Finger, 1994)

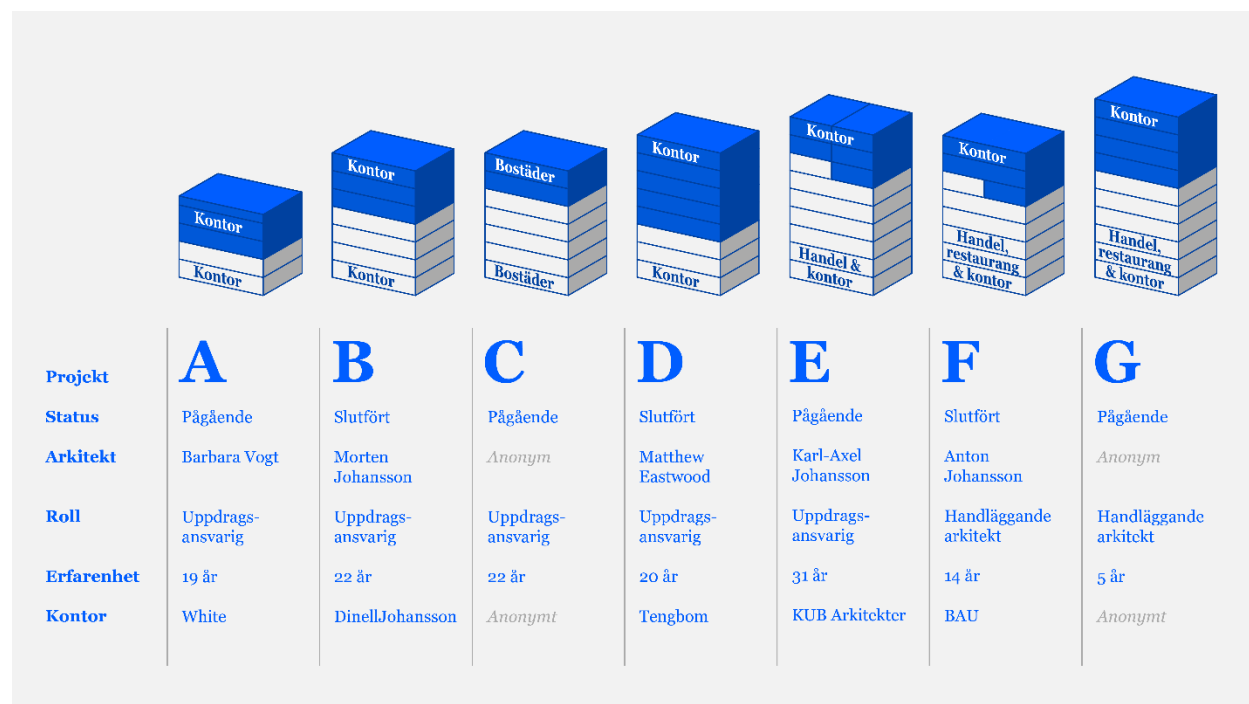
Sammanfattningen resulterar i följande definition:

Designintention är en designers beskrivning av mål, syften eller orsaker bakom designrelaterade beslut. Informationen kan kommuniceras skriftligt, visuellt eller verbalt och dokumenteras med fördel för att rättfärdiga de beslut som tas. Dokumenteringen sker under designprocessen och bidrar till andras förståelse av ett projekt. Designintentioner skapas utifrån en designers tolkning av kundens prioriterade mål. Resultatet blir därför en kombination av designerns och kundens värderingar beroende på i vilken grad kunden påverkar designprocessen.

4 Resultat & analys

I den här delen presenteras och analyseras resultatet från fallstudiens sju påbyggnadsprojekt. För att strukturera det empiriska materialet genomförs först en fallspecifik analys (Bilaga 7.3) och en tematisk analys (Bilaga 7.4). Den första sammanställer intressanta observationer från respektive intervju och den andra identifierar samband mellan fallen. Båda steg utgör grunden för den slutliga analysen nedan där empiri förankras i teori om designkvalitet och designintention. Analysen landar till sist i en slutsats som besvarar frågeställning 2.

Figur 8 är en översiktsbild med information om fallstudieobjekten. Bilaga 7.3 innehåller illustrationer och foton över de projekt som inte är anonyma.



Figur 8 Fallstudieobjekt

4.1 Designintention

Flera intervjuer tyder på att *kontexten* har en stor betydelse för arkitektens designintentioner. Förutom att vara en högt prioriterad parameter verkar kontexten också utgöra grunden för andra intentioner. Det här bekräftas av samtida forskning. Plowright (2014) menar nämligen att arkitektonisk design är beroende av sin kontext. Arkitektur kan därför inte isoleras från den specifika kontexten (Prins, 2009). Arkitekt A, B, E och G styrker argumenten eftersom kontexten påverkat deras designintentioner. Mer specifikt när det gäller påbyggnadens utvändiga estetik. Vanligtvis är målet att skapa en balans med omgivningen. Arkitekterna berättar att en anpassning av påbyggnadens skala är ett sätt att bidra till den balansen.

En faktor som kan påverka designintentioner är arkitektens inflytande i designprocessen. Emmitt (2014) menar att arkitektens inflytande har varierat över tid. Det beror på att fler och fler ansvarar över design vilket har lett till en ökad komplexitet i designprocessen (van Loon, Binnekamp, & Burger, 2008; Trebilcock, 2004). Fenomenet bekräftas av Arkitekt B som menar att ett byggprojekt är otroligt komplext och att arkitekten bara är en liten pusselbit i detta komplexa system. I projekt B innebär det att arkitektens inflytande begränsas. Främst när det gäller frågor som berör programmet. Då är det istället byggherren som bestämmer hur ytorna ska disponeras och vilka brukaranpassningar som ska genomföras. Arkitektens designintentioner begränsas därför av programmet, till fördel för byggherren. Samma fenomen visar sig i Projekt A och D.

Arkitektens designintentioner kan påverkas av kundens prioriterade mål. Ett exempel på detta är i Projekt A. Där hade arkitekten för avsikt att gestalta påbyggnadens fasad på ett sätt som återspeglar värdbyggnadens industriella karaktär. Samtidigt var det viktigt för kunden (byggherren) att hålla sig inom angiven budget. Arkitekten tog därför fram en fasadlösning som både tar hänsyn till den ekonomiska begränsningen och ger byggnaden den karaktär som eftersträvas. Arkitekt A identifierar kundens prioritering och genomför ett beslut därefter. Det är så en designer skapar sina intentioner (Plowright, 2014).

En viktig del i arkitektens arbete är att tolka kundens mål (Emmitt, 2014). Kunden ger en indikation om sina önskemål och arkitekten tar fram ett designförslag som svarar mot de önskemålen (Voordt & Wegen, 2005). I Projekt D hade kunden (byggherren) för avsikt att bygga hållbart. Ambitionen delades med arkitekten och leder slutligen till valet av trästomme. Byggsystemet väljs alltså utifrån arkitektens tolkning av kundens hållbarhetsmål. Därför har arkitektens värderingar i kombination med kundens önskemål påverkat det slutliga resultatet (Plowright, 2014; Voordt & Wegen, 2005).

Projekt G är ett bra exempel på hur kunden färgar arkitektens arbete även då kunden inte är direkt involverad i designprocessen. Arkitekt G berättar att påbyggnadsförslaget togs fram i samband med en tävling. Det enda direktivet var att påbyggnaden skulle innehålla kontor, resten var upp till arkitekten. Därför valde Arkitekt G att göra en analys av kundens verksamhet. På så sätt kunde förslaget anpassas till deras profil och värdegrund. I det här fallet har arkitekten till viss del förutspått kunden de designat för, utan att veta exakt vad kunden vill ha. Genom att förutspå kunden påverkas arkitektens intentioner, motivation och prioriterade avgränsningar (Crilly, Moultrie, & Clarkson, 2009). Kunden har därför en indirekt verkan på arkitektens designintentioner, trots sin frånvaro i designprocessen.

I ett påbyggnadsprojekt är det inte bara kunden som påverkar arkitektens designintentioner. Ofta finns det också en byggnadsantikvarie som ger råd kring de estetiska besluten. Det vittnar både Arkitekt A och E om. Byggnadsantikvariens roll är bland annat att försvara de kulturhistoriska värdena och se till att de inte förvanskas i samband med påbyggnation. I Projekt A och E verkar arkitekterna lita på antikvariens omdöme. Arkitekt A menar att byggnadsantikvariens närvaro skapar trygghet i de beslut som tas. Byggnadsantikvariens involvering kan nämligen vara en förutsättning för att projektet ska godkännas av stadsbyggnadskontoret.

I [Tabell 4](#) sammanställs arkitekternas prioriterade designintentioner och vad de grundar sig i. Respondenterna besvara utifrån de fem huvudparametrarna i DQE (funktion, gestalt, kontext, prestanda och koncept) och prioriteringarna presenteras i punktform, utan inbördes ordning. Den generella responsen tyder på att *alla* parametrar är viktiga. Arkitekt C, E och F tycker att parametrarna ringar in vad som är viktigt i deras arbete och belyser de problemställningar arkitekten står inför. Bortsett från detta är *gestalt* den parameter som prioriteras flest gånger (3 av 7 fall). Därefter följer *kontext* och *koncept* på delad andraplats.

Tabell 4 Prioriterade designintentioner och deras ursprung

Arkitekt	Prioriterade designintentioner	Designintentionernas ursprung
A	Alla fem parametrar är viktiga men <i>koncept</i> understödjer de andra.	- Kontext - Hållbarhet
B	Alla fem parametrar är viktiga men <i>funktion</i> har arbetats mest med.	- Värdbyggnad - Kulturhistoriska frågor
C	- Kontext - Gestalt	- Kontext - Värdbyggnad
D	Hållbarhet	- Arkitektens & byggherrens delade ambitioner - Byggherrens kravställning på hållbarhet
E	- Gestalt – Estetik - Koncept – Identitet & karaktär	- Kontext - Värdbyggnad
F	Alla fem parametrar är viktiga.	Värdbyggnad
G	- Kontext - Gestalt	- Kontext - Erfarenhet

För flera av respondenterna tar det en stund att svara på vad som prioriterats. Bortsett från betänketid kan en anledning vara att parametrarna är svåra att separera. Det är i alla fall vad Arkitekt A, B, D, E, F och G ger uttryck för. Arkitekt A beskriver parametrarna som ”sammanvävda”. Därför blir det svårt att peka ut en enskild parameter som varit styrande. Arkitekt D förklarar att på grund av överlapp blir vissa parametrar svåra att diskutera isolerat. Ett exempel är *gestalt* och *koncept* som enligt Arkitekt A och E ligger nära varandra.

Att bygga hållbart tycks vara en självklarhet bland arkitekterna. Kanske är detta en anledning till att 6 av 7 projekt planeras eller har uppförts med trästomme. Enligt Arkitekt D var hållbarhet till och med högsta prioritet, både för arkitekten och byggherren. Däremot saknas en parameter i DQE som behandlar hållbarhetsaspekten.

De flesta designintentioner grundar sig i projektspecifika förutsättningar. Arkitekt B hävdar att ”förutsättningar för projektet skapar intentionerna hos arkitekten.” I den tematiska analysen (se Bilaga 7.4) identifieras de förutsättningar som haft störst inverkan på fallstudiens sju

påbyggnadsprojekt. Bland dessa förutsättningar verkar värdbyggnaden och kontexten vara de viktigaste. Detta bekräftas av arkitekternas svar på designintentionernas ursprung i [Tabell 4](#). Värdbyggnaden är viktig eftersom den kan vara en källa till inspiration men samtidigt begränsa vad som är tekniskt möjligt för påbyggnaden. Arkitekt F hävdar att värdbyggnaden är en förutsättning för påbyggnaden och därmed blir styrande. Kontexten är viktig eftersom den utgör källan till flera av arkitekternas designrelaterade beslut. Arkitekt A menar till och med att intentionerna alltid grundar sig i kontexten. Arkitekt C är inne på samma spår och förklarar att en inledande undersökning av området alltid ingår i deras arbete, bland annat för att utreda antikvariska förutsättningar. Många av fallstudiens projekt uppförs dessutom i centrala lägen eller kulturhistoriskt känsliga miljöer vilket medför begränsningar för påbyggnadens gestaltning. Dessa begränsningar tar ofta form i den gällande detaljplanen, till exempel genom en maximal tillåten byggnadshöjd. Förutom att sätta begränsningar kan kontexten inspirera påbyggnadens utformning, till exempel genom att arkitekten ”lånar” estetiska element från omgivande byggnader.

4.2 Designkvalitet

Arkitekternas utvärdering av designkvalitet presenteras i [Tabell 5](#). Resultatet analyseras för att besvara vilka designintentioner som resulterar i uppnådd designkvalitet. Följande rubriker beskriver de faktorer som påverkar arkitektens utvärdering.

Tabell 5 Arkitekternas utvärdering av designkvalitet

Projekt		A	B	C	D	E	F	G
Parameter								
Funktion	Rumslig disposition	8	-	7	8	6	8	7
	Tillgänglighet & cirkulation	9	-	10	9	9	8	8
Gestalt	Estetik	9	10	10	9	9	7	9
	Kreativitet, nymodighet & originalitet	9	5	10	8	5/9*	6	6
Kontext	Planering av platsen/området	10	-	9	-	-	-	-
	Stads- och miljömässig lämplighet	9	10	10	9	10	7	9
Prestanda	Byggsystem	7	8	-	9	6	8	-
	Mänskliga faktorer & social interaktion	8	5	9	8	9	7	8
Koncept	Identitet & karaktär	9	10	10	9	8	7	8
	Semantik	9	-	7	9	8	7	7

Prioritering * 5 = Strömshuset, 9 = Bankhuset (se [Figur 18](#) i Bilaga 7.3.5)

4.2.1 Prioriteringar

Tabell 5 visar att byggnaderna generellt sett tilldelas höga poäng. Faktum är att ingen parameter får en poäng under 5 (av 10 möjliga). Det betyder att byggnaderna, i arkitekternas ögon, uppnår hög designkvalitet. Arkitekternas prioriteringar kan vara en bidragande orsak.

Arkitekt A, B och F tycker att *alla* parametrar är viktiga i deras arbete. Arkitekt B menar att de är en väldigt viktig del för slutresultatets kvalitet. Om arkitekterna är medvetna om parametrarnas betydelse för resultatet kanske det är en anledning till att de jobbar hårt för att tillfredsställa alla fem. Det skulle i så fall kunna vara en bidragande faktor till att byggnaderna uppnår hög designkvalitet överlag. Därav de generellt höga poängen i Tabell 5.

Trots att alla parametrar anses viktiga får de inte alltid så stor uppmärksamhet i ett projekt. Arkitekt B påstår att frågor som rör designkvalitet bara utgör de fem eller tio första procenten av arkitektens arbete. Resterande tid läggs på problemlösning i utförandefas. Som exempel berättar Arkitekt B att gestaltningsidén skissades fram på en kvart. I relation till hur mycket tid ett traditionellt byggprojekt tar är det en väldigt liten andel. Det betyder att arbetet som ligger till grund för designkvalitet har fått stå tillbaka för den tidspress som ett projekt innebär. Tid är precis som designkvalitet en del av de tre projektmålen: tid, kostnad och kvalitet (Emmitt, 2014). Om för stor vikt läggs vid ett av målen blir de andra två lidande. Projekt B indikerar att tid kan ha prioriterats högre än designkvalitet. Det logiska utfallet borde därför bli att projekteringen går snabbt men att designkvaliteten blir lidande. Vad som motstrider resonemanget är att Projekt B på flera parametrar uppnår hög designkvalitet (se Tabell 5), trots den begränsade tiden för sådant arbete. Särskilt anmärkningsvärt är att *estetik* får 10 poäng, alltså full pott. Detta trots att arkitekten skissade fram gestaltningsidén på en kvart. Betyder det att designkvalitet kan uppnås på väldigt kort tid? Eller är det den efterföljande problemlösningsprocessen Arkitekt B nämner som ligger till grund för den uppnådda designkvaliteten? Möjligen är det en kombination av goda idéer i tidigt skede och arkitektens problemlösande arbete som ger upphov till uppnådd designkvalitet. Arkitekten spelar i alla fall en viktig roll i sammanhanget.

Frågan är *varför* Arkitekt B får så lite tid på sig till designrelaterade frågor. En möjlig förklaring har att göra med arkitektens roll i ett byggprojekt. Forskning beskriver att arkitektens roll förändrats över tid i takt med byggandets ökade komplexitet (Trebilcock, 2004; van Loon, Binnekamp, & Burger, 2008). Fler och fler parter delar ansvaret över design vilket påverkar arkitektens förmåga att styra över designkvalitet (Emmitt, 2014; Trebilcock, 2004; van Loon, Binnekamp, & Burger, 2008). Arkitektens förändrade roll har lett till minskad kontroll över designprocessen vilket kan förklara varför designrelaterade frågor får så liten tidsmässig plats i ett byggprojekt. Inom Sverige finns det fler belegg för att så är fallet. Norell, Stehn, & Engström (2020) argumenterar för att den svenska arkitektens arbete har koncentrerats till att handla om kvalitetsparametrar, till exempel estetik och funktion. Det övergripande ansvaret för att uppnå projektrelaterade mål, så som tid och kostnad, hamnar hos projektledaren, en roll som är separerad från arkitekten (Norell, Stehn, & Engström, 2020). Eftersom projektledaren har den övergripande kontrollen över tid och ekonomi kan det leda till att arkitektens roll försvagas. Det kan i sin tur

medföra att vikten av designkvalitet reduceras och att arkitekten ges så kort tid till att behandla designrelaterade frågor.

När det gäller prioriteringar berättar Arkitekt B att *funktion* är det som möjligen lagts mest tid på. Det beror på att påbyggnadens funktion påverkas av värdbyggnaden. Till exempel berättar arkitekten att befintliga hisschakt förlängs uppåt. Schaktens placering i värdbyggnaden är en given förutsättning som påverkar påbyggnadens utformning, bland annat planlösningen. Givna förutsättningar gör att Arkitekt B inte vill poängsätta funktionsparametern. Arkitekt B påstår att parametern styrs av faktorer som ligger utanför arkitektens kontroll. (Mer om detta i 4.2.3 Parametrarnas relevans.) Utan poäng blir det svårt att avgöra om Arkitekt B:s prioritering leder till uppnådd designkvalitet eller inte.

Efter en stunds betänketid kan de flesta respondenter peka ut vilka parametrar som prioriterats. Ett exempel är Projekt C. Där ser arkitekten *gestalt* och *kontext* som viktigast. Båda parametrar får också höga poäng, nästan full pott. I detta fall uppnås alltså hög designkvalitet för de designintentioner som arkitekten prioriterar. Däremot kan utvärderingens reliabilitet kritiseras. Projekt C befinner sig just nu bara i detaljplaneskede. Det finns alltså ingen färdig påbyggnad att bedöma utan designkvaliteten utvärderas utifrån tidiga ritningar och illustrationer. Arkitektens utvärdering förutsätter därför att det slutliga resultatet blir som planerat. Risker är att det inte blir så. Projektet kan komma att ändras under ett senare skede i byggprocessen, både av arkitekten själv eller efter önskemål från andra intressenter. Sådana förändringar skulle påverka resultatet och på så sätt äventyra utvärderingens framtida pålitlighet. Samma risk uppstår i Projekt A, E och G som också är pågående.

I Projekt D var hållbarhet högsta prioritet. Både för arkitekten och byggherren. I DQE finns det dock ingen parameter som behandlar hållbarhetsaspekten. Möjligen för att DQE inspireras av DQI, ett verktyg från 2003. En logisk slutsats är att hållbarhet har blivit en viktigare del av byggprocessen idag jämfört med 2003. Därför saknas den delen i utvärderingen, vilket både Arkitekt A och D lägger märke till. En annan orsak till att hållbarhet inte tas upp i DQE kan vara för att det redan finns andra verktyg som fyller det syftet. BREEAM är ett exempel. Det är ett av de äldsta och mest använda verktygen för att beskriva miljöprestanda (Harputlugil, Prins, Gültekin, & Topçu, 2011). I Projekt D:s fall var certifiering med BREEAM till och med ett krav från byggherren. På grund av verktyg som BREEAM blir det mindre försvarbart att DQE skulle ge sig in på den aspekten. Markus (2003) föreslår att redan etablerade verktyg dessutom kan erbjuda objektiv bedömning av hållbarhet. DQE:s subjektiva karaktär (Volker, 2010; Voordt & Wegen, 2005) gör det svårt att vetenskapligt konkurrera med en sådan objektiv bedömning.

Vid närmare granskning av [Tabell 5](#) framgår det att *stads- & miljömässig lämplighet* (som ingår i kontext) är den parameter som genererar högst poäng. De flesta projekten tilldelas 9 eller 10 poäng, bortsett från Projekt F som får 7 poäng. Resultatet har en koppling till analysen av arkitekternas designintentioner. Där visade det sig att kontexten är en projektspecifik förutsättning som flera arkitekter prioriterar eller grundar sina designintentioner i. De höga poängen indikerar därför att

designintentionen resulterar i uppnådd designkvalitet. I detta fall har arkitektens prioritering alltså följt med hela vägen till det slutliga resultatet. Arkitekt A motiverar den höga poängen med en känsla av säkerhet gällande byggnadens lämplighet. Det är tack vare den byggnadsantikvariska utredningen som ligger till grund för flera estetiska beslut. På samma sätt har det nära samarbetet med en byggnadsantikvarie lett till att Projekt E uppnår toppbetyg.

Estetik samt *identitet & karaktär* är två andra parametrar som generellt uppnår hög designkvalitet. Även här finns ett samband med arkitekternas designintentioner. Arkitekt C, E och G ser nämligen *estetik* som en av de viktigaste parametrarna. Prioriteringen resulterar i antingen 9 eller 10 poäng för de tre projekten. Arkitekt A och E anser att *identitet & karaktär* är bland det viktigaste. Av poängen att döma leder även denna prioritering till hög designkvalitet. Detta talar för att arkitektens prioriterade designintentioner tenderar att resultera i uppnådd designkvalitet.

4.2.2 Subjektivitet

De generellt höga poängen i [Tabell 5](#) kan bero på arkitektens subjektivitet. På grund av sin involvering i påbyggnadsprojektet är arkitekten med stor sannolikhet partisk till resultatet. Forskning tyder till och med på att partiskhet både är vanligt och nödvändigt för att angripa designprocessen (Plowright, 2014). Den negativa konsekvensen uppstår vid utvärdering av designkvalitet. Arkitekt C menar att på grund av sin partiskhet till det egna projektet blir det svårt att göra en objektiv bedömning. Arkitekt A, C och E berättar till exempel att de är väldigt nöjda med byggnadens gestaltning. De tre arkitekterna ger antingen 9 eller 10 poäng till parametern *gestalt* vilket återspeglar deras partiskhet. Arkitekterna känner till anledningarna bakom varje designrelaterat beslut, oavsett om resultatet blir bra eller inte, och kan motivera ett högre betyg med att de lyckats väl utifrån förutsättningarna. Även om de bes vara objektiva i sin utvärdering kan arkitekterna inte bortse från sina personliga åsikter. Anledningen är att DQE bygger på abstrakta (subjektiva) designkvaliteter som förutsätter personlig värdering (Volker, 2010). Därför blir subjektivitet i detta fall en förutsättning för att kunna utvärdera designkvalitet.

De flesta respondenterna tycker det är svårt att sätta en siffra på kvalitet. Arkitekt D menar att utvärderingen skulle vara enklare (men inte lika intressant) om parametrarna var mer konkreta. Detta intygas av forskning. Gann, Salter & Whyte (2003) påstår att ju mindre konkreta de mätta aspekterna är desto svårare är de att beskriva numeriskt. Som tidigare nämnts bygger DQE på abstrakta kvaliteter, alltså motsatsen till konkreta, vilket förklarar varför arkitekterna har svårt för att kvantifiera dessa kvaliteter.

I forskningsvärlden finns det en utbredd skepticism till subjektiv utvärdering. En stor del av kritiken riktas mot DQI, alltså det verktyg som DQE inspireras av. Till exempel kritiserar DQI för att det *bara* bygger på subjektiva mätningar, trots att det innehåller frågor som kan besvaras objektivt (Dewulf & van Meel, 2004; Markus, 2003). Enligt Markus (2003) begränsar det verktygets förmåga att mäta kvalitet på ett vetenskapligt sätt.

Istället för att undvika abstrakta kvaliteter ville teamet bakom DQI omfamna dem och därigenom vidga dialogen om designkvalitet i byggnader (Gann, Salter, & Whyte, 2003). Resultatet blir att

DQI belyser kvaliteter som saknas i andra metoder (Dewulf & van Meel, 2004). Därför är verktyget enligt Dewulf & van Meel (2004) både välkommet och relevant. Målet med DQI är helt enkelt att få igång en diskussion kring designkvalitet, inte att göra exakta objektiva mätningar. På grund av likheterna mellan DQI och DQE kan resonemanget antas gälla för båda verktyg. Därför kan DQE ses som ett verktyg som vågar omfamna subjektivitet i hopp om att skapa meningsfulla dialoger kring designkvalitet.

4.2.3 Parametrarnas relevans

I vissa fall är parametrarna irrelevanta. En av dessa är *planering av platsen/området*. På grund av de centrala lägena i Projekt B, D, E, F och G har det inte funnits möjlighet att utforma platsen runtomkring påbyggnadsprojektet. Det beror på att marken ägs av kommunen. Eftersom marken inte ingår i projekteringen kan arkitekten inte heller kan bedöma designkvalitet för den parametern. Konsekvensen blir en ofullständig utvärdering. Därför blir projektet svårt att jämföra med andra projekt där utvärderingen är fullständig. Möjligheten att jämföra projekt är trots allt en viktig fördel med att utvärdera designkvalitet (Thomson, Austin, Devine-Wright, & Grant, 2003). Den möjligheten försämras när utvärderingarna skiljer sig åt mellan projekten.

I den här fallstudien är det bara Projekt A som resulterar i en fullständig utvärdering. Resterande projekt saknar bedömning på en eller fler parametrar. I Projekt C och G beror det på projektens skede vid intervjutillfället. Båda befinner sig i tidiga faser (detaljplane- respektive systemhandlingsskede) vilket innebär att arkitekterna ännu inte tagit fram någon exakt lösning för *byggsystemet*. Därför kan den parametern inte bedömas.

Arkitekt B menar att det finns fler irrelevanta parametrar: *rumslig disposition* och *tillgänglighet & cirkulation* (som ingår i *funktion*). Dessa vill arkitekten inte bedöma. Det beror på att parametrarna styrs av faktorer som enligt Arkitekt B ligger utanför arkitektens kontroll. *Rumslig disposition* styrs av det program byggherren upprättat och *tillgänglighet & cirkulation* beror på värdbyggnadens givna förutsättningar. Protesten från Arkitekt B är inte helt oväntad. Prasad (2004) förklarar att det finns ett starkt underliggande motstånd bland arkitekter till att försöka systematisera utvärdering av arkitektur. Det finns en rädsla för att mätning av kvalitet skulle få en nedbrytande effekt på arkitektur som konstform (Prasad, 2004). Vid flera tillfällen ifrågasätter Arkitekt B nyttan med utvärderingen. Dessvärre kan författaren inte avslöja syftet innan intervjun är slutförd vilket tycks bidra till arkitektens frustration. Värt att nämna är att Arkitekt B inte har någon tidigare erfarenhet av påbyggnadsprojekt. Detta kan vara en bidragande orsak till att arkitekten vill försvara sig genom att betona sin begränsade kontroll i projektet.

Semantik är en parameter som Arkitekt B, C, D och E tycker är svår att tolka. Den otydliga innebörden gör att parametern blir svår att utvärdera. Risker blir därför att semantik bedöms felaktigt av arkitekterna. Med tanke på att DQE utvecklades med syftet att vara tydligt och användarvänligt (Eilouti, 2020) kan den svårtolkade parametern indikera att vidare utveckling behövs. Antingen genom att parametern byts ut eller förtydligas. Däremot behöver felet inte bara ligga i DQE. Att parametern upplevs svårbedömd skulle också kunna bero på att de tillfrågade

arkitekterna helt enkelt inte beaktat semantik vid utformning av byggnaden. Designkvalitet i form av semantik innebär att en byggnad uttrycker symbolisk mening eller bibetydelse. Detta är inte alltid är målet. Arkitekt C, F och G förklarar att syftet med projektet var att skapa något lågmäلت, inte en märkesbyggnad. Det betyder att semantik inte varit relevant i de fallen. Arkitekt C förklarar att en byggnad med en annan funktion skulle kunna ha en starkare symbolik, åtminstone om den haft en mer betydande plats i staden. Men för de bostäder och kontor som tas fram i Projekt C, F och G ser målet annorlunda ut. Trots detta ges semantik en relativt hög poäng av de tre arkitekterna. 7 poäng vardera för att vara exakt. Det logiska utfallet vore en lägre poäng eftersom semantik inte varit relevant i de tre fallen. Att byggnaderna istället tilldelas höga poäng ger en negativ effekt på utvärderingens reliabilitet.

Både Arkitekt A och E uttrycker en viss osäkerhet kring utvärderingen. Anledningen är att projekten inte är slutförda. Arkitekterna menar att den färdiga byggnaden måste upplevas på plats för att de ska kunna göra en rättvis bedömning av designkvalitet. Till exempel kan olika årstider, ljusförhållanden och detaljutförandet få en effekt på resultatet. Argumentet antyder att utvärderingen borde genomföras senare. Ett annat stöd för detta återfinns i intervjun med Arkitekt F. I det fallet menar arkitekten att byggnaden på sikt kan förbättra sin relation med staden. Därför skulle parametern *stads- & miljömässig lämplighet* potentiellt få ett bättre betyg om utvärderingen sker längre fram i tiden. Det beror på att när Projekt F uppfördes var byggnaden högre än de andra i området och kunde upplevas som utstickande. På senare tid har fler och fler byggnader tillkommit, med liknande byggnadshöjd, vilket gör att Projekt F ”börjar hitta sin kontext” menar arkitekten. Visserligen var detta något som Arkitekt F räknade med. Projektet är nämligen början på en mer omfattande utveckling av stadsdelen.

4.3 Analysens slutsats

Den slutliga analysen sammanfattas för att besvara [frågeställning 2](#): *I ett påbyggnadsprojekt, vilka designintentioner prioriterar arkitekten och vilka resulterar i uppnådd designkvalitet?*

Analysen av designintention visar att byggnadens utvändiga *estetik* (gestalt) är den parameter som prioriteras flest gånger. Närmare bestämt i 3 av 7 fall (se [Tabell 4](#)). Därefter följer *stads- & miljömässig lämplighet* (kontext) och *identitet & karaktär* (koncept) som båda prioriteras i 2 av 7 fall. Varför arkitekterna prioriterar olika kan hänvisas till projektspecifika förutsättningar, framför allt värdbyggnaden och kontexten. Dessa förutsättningar kan begränsa, styra eller inspirera arkitektens designintentioner. Vanligtvis genom detaljplanens föreskrifter, byggnadsantikvariens råd eller omgivningens arkitektur.

Analysen av designkvalitet visar att *stads- och miljömässig lämplighet* (kontext) är den parameter som genererar högst poäng totalt och därmed uppnår högst designkvalitet (se [Tabell 5](#)). *Estetik* (gestalt) och *identitet & karaktär* (koncept) är de parametrar som hamnar på andra respektive tredje plats. Resultatet talar för att arkitekternas prioriterade designintentioner tenderar att resultera i uppnådd designkvalitet. Däremot kan de generellt höga poängen bero på att *alla* parametrar anses viktiga eller arkitektens partiskhet till det egna projektet. Det finns dessutom underlag för att

kritisera både validitet och reliabilitet. Faktorer som påverkar utvärderingens validitet är arkitektens begränsade kontroll över designprocessen och i vissa fall irrelevanta parametrar. Reliabiliteten beror på projektets skede vid utvärderingstillfället och utmaningen i att kvantifiera abstrakta (subjektiva) designkvaliteter.

När det gäller påbyggnadsprojekt verkar *stads- & miljömässig lämplighet* (kontext) vara bland det viktigaste att uppnå. Parametern prioriteras högt, utgör grunden till andra designintentioner och resulterar i totalt sett högst designkvalitet. Orsaken är att parametern kan vara avgörande för ett påbyggnadsprojekts realisering. Om arkitekten inte tar hänsyn till värdbyggnadens och platsens kulturhistoriska signifikans finns det en risk att projektet nekas av stadsbyggnadskontoret. Därför, för att säkerställa projektets fortskridande, involveras ofta en byggnadsantikvarie i designprocessen.

5 Diskussion & slutsats

Examensarbetets syfte var att bidra med ökad förståelse för hur designkvalitet uppnås genom att undersöka relationen mellan designkvalitet och designintention. För att uppnå syftet kan det konstateras att DQE har varit ett användbart hjälpmedel. Inte minst för att konkretisera vad designkvalitet innebär i praktiken men främst för att möjliggöra själva undersökningen. Utan DQE:s parametrar hade intervjuerna varit betydligt svårare att genomföra. Verktöget gav den struktur som behövdes för att diskutera både designkvalitet och designintention med arkitekterna. På så sätt bidrog tillämpningen av DQE till arbetets fallstudie och vidare analys.

Analysen visade att arkitekternas prioriterade designintentioner tenderar att resultera i uppnådd designkvalitet. Det betyder att det finns en relation mellan designkvalitet och designintention och att arkitekten är nyckelpersonen i sammanhanget. Om arkitekten till exempel tycker att utvändiga *estetik* är viktigt och därför prioriterar den parametern talar det för att resultatet, alltså den slutliga byggnaden, kan uppnå god estetisk designkvalitet. Av den anledningen är det viktigt att arkitekten erbjuder förutsättningar för att arbeta med designrelaterade frågor. För att det ska vara möjligt måste andra intressenter vara medvetna om vikten av detta kvalitetsskapande arbete. Framför allt måste byggherren (kunden) vara villig att avsätta resurser för det arbete som arkitekten utför. Forskning visar att designkvalitet annars riskerar att marginaliseras av andra projektrelaterade mål, det vill säga tid och kostnad (Dewulf & van Meel, 2004). Här kan examensarbetet fylla en viktig praktisk funktion. Genom att visa hur designrelaterat arbete kan leda till uppnådd designkvalitet försvaras arkitektens roll. Om byggherren inser värdet i arkitektens kvalitetsskapande arbete blir det lättare att motivera de resurser (i form av tid och pengar) som krävs. När arkitekten ges resurser till att arbeta med designrelaterade frågor kan det ge upphov till designkvalitet.

Relationen mellan designkvalitet och designintention existerar, men vad händer i utrymmet däremellan? Analysen indikerar att relationen utgörs av en process. Processen utspelar sig från det att designintentionerna formuleras av projektspecifika förutsättningar fram till att designkvalitet uppnås. Det visar sig att arkitekten är nyckelpersonen som genom problemlösning ansvarar för att designintentionerna följer med hela vägen till det slutliga resultatet. Under processens gång testas därför arkitektens förmåga att tillämpa sina designintentioner i praktiken. Utmaningen ligger i att tillgodose byggherrens (kundens) vilja utan att reducera de ursprungliga designintentionerna. Om arkitekten lyckas med sitt problemlösande arbete kan det resultera i uppnådd designkvalitet. Däremot är arkitektens uppgift inte helt enkel. Vad som kan bidra till utmaningen är att olika intressenter har olika syn på kvalitet. Inom forskning har det sedan länge varit känt att det finns skillnader i olika intressenters kvalitetsuppfattning, särskilt när det gäller abstrakta kvaliteter (Dewulf & van Meel, 2004). Skillnader i synen på kvalitet kan innebära att arkitektens ursprungliga designintentioner reduceras till fördel för andra intressenters viljor, till exempel kundens eller byggnadsantikvariens.

Ur ett forskningsperspektiv bidrar examensarbetet med ökad förståelse för designkvalitet och designintention. Litteraturundersökningen föreslår en definition av begreppen som kan appliceras

i kontexten av påbyggnadsprojekt. En ytterligare förhoppning är att definitionerna ska kunna användas för vidare forskning, kanske även i andra kontexter. Även om designkvalitet är ett komplicerat begrepp (Dewulf & van Meel, 2004; Harputlugil, Gültekin, Prins, & Topçu, 2014) som enligt Prins (2009) aldrig kan uppnå en exakt definition kan litteraturundersökningen åtminstone förklara hur begreppet tolkas i olika sammanhang. Precis som designkvalitet saknar designintention en officiell definition (Otey, Contero, & Dorribo Camba, 2014). Otey, Contero & Dorribo Camba (2014) menar att begreppet ofta antas ha en allmänt känd betydelse eftersom många författare avstår från att definiera det. Därför kan det här arbetet bidra med en definition som saknas i annan litteratur. Den föreslagna definitionen är inte nödvändigtvis bunden till arkitektur och kan potentiellt appliceras inom andra områden.

Arbetets fallstudie utspelade sig i den relativt outforskade kontexten påbyggnadsprojekt. Enligt författarens uppfattning finns det ingen litteratur som behandlar designkvalitet eller designintention i den kontexten. Därför kan fallstudien vidga tillämpningsområdet för båda begreppen.

5.1 Metodik

Examensarbetets metodik gick ut på att angripa designkvalitet och designintention från två olika håll: dels teoretisk, dels empiriskt. Av den anledningen delades arbetet in i två huvudsakliga delar: först en litteraturundersökning, sedan en fallstudie. Nedan diskuteras resultatet av de valda metoderna.

5.1.1 Litteraturundersökning

Frågeställning 1: Hur kan designkvalitet och designintention definieras i kontexten av påbyggnadsprojekt?

Målet med litteraturundersökningen var att bygga upp ett teoretisk ramverk och besvara frågeställning 1. Den explorativa frågan gav en narrativ genomgång av litteratur (David & Sutton, 2016). Det betyder att befintlig forskning jämfördes och kontrasterades för att ge en ökad kunskap om designkvalitet och designintention. Med hjälp av den erhållna kunskapen kunde en föreslagen definition tas fram för respektive begrepp. Därmed besvarades frågeställning 1. Utmaningen låg i begreppens svårdefinierade natur. Designkvalitet beror på personliga, samhällsenliga och kulturella förutsättningar vilket gör att en exakt definition är ouppnåelig Prins (2009). Designintention avstår många författare från att definiera (Otey, Contero, & Dorribo Camba, 2014). Därför var det svårt att hitta litteratur som behandlar begreppet. Här identifieras en lucka i teorin som eventuellt kan fyllas genom vidare forskning på arkitektens roll eller inom andra forskningsfält.

På grund av begreppens komplexitet var litteraturundersökningen en lämplig metod för att erhålla kunskap inom området och underlätta det fortsatta arbetet med fallstudien.

5.1.2 Fallstudie

Frågeställning 2: I ett påbyggnadsprojekt, vilka designintentioner prioriterar arkitekten och vilka resulterar i uppnådd designkvalitet?

Fallstudiens mål var att erhålla djupare kunskap om designkvalitet och designintention i kontexten av påbyggnadsprojekt. Målet kunde uppnås genom taktiska val av fallstudieobjekt och kvalitativa intervjuer med varje uppdragsansvarig eller handläggande arkitekt. Urvalet inspirerades av Flyvbjergs (2006) strategi för ett informationsrikt urval. Detta resulterade i sju påbyggnadsprojekt som valdes utifrån deras validitet. Däremot var likheter mellan fallen svåra att undvika. Anledningen är påbyggnadsprojekts relativt ovanliga förekomst i Sverige. Urvalet var helt enkelt begränsat. Därför valde författaren att öka antalet fallstudieobjekt till sju (från Flyvbjergs (2006) förslag på fyra) för att kompensera för eventuellt förlorad generaliserbarhet. Ökningen bidrog till den senare analysen eftersom det var lättare att hitta samband och generalisera utifrån sju fall jämfört med fyra.

Inom varje fall genomfördes en intervju. Intervjun delades upp i två delar: designintention och designkvalitet. Del 1 hade ett kvalitativt angreppssätt som tillät öppna svar. Metoden lämpade sig eftersom det var viktigt att förstå respondentens synvinkel. Detta är enligt Kvale & Brinkmann (2017) syftet med kvalitativa intervjuer. Samtidigt hade den första intervjudelen inslag av både struktur och halvstandardiserade frågor. Frågorna hade samma ordningsföljd som parametrarna i DQE och ibland föreslogs ett antal svarsalternativ åt respondenten. Ett exempel är: "Vilket/vilka byggsystem används för påbyggnadens konstruktion? (Trä, stål, betong, en kombination, etc.)". Den här typen av frågor motsäger sig Yins (2018) påstående att fallstudieintervjuer innebär en styrd konversation snarare än strukturerade frågeställningar. Däremot var strukturen i detta fall en förutsättning för att hinna få värdefulla svar inom den begränsade tidsramen.

Del 2 av intervjun hade ett kvantitativt och standardiserat upplägg som innebar att arkitekterna fick poängsätta byggnadens designkvalitet. Ur ett vetenskapligt perspektiv var metoden inte optimal eftersom de abstrakta designkvaliteter DQE bygger på är svåra att kvantifiera (Gann, Salter, & Whyte, 2003; Volker, 2010). Det visade sig också att de flesta respondenterna tyckte det var svårt att sätta en siffra på kvalitet. Deras osäkerhet sänker reliabiliteten i svaren. Däremot var poängssystemet ett enkelt sätt att undersöka samband mellan designkvalitet och designintention. Poängen på designkvalitet kunde ställas i relation till arkitektens prioriterade designintentioner. Kvantifieringen underlättade därför analysen och därmed besvarandet av frågeställning 2. Yin (2018) styrker att kvantitativa data kan utgöra en del av fallstudiens bevismaterial.

För att undvika feltolkningar skickades den fallspecifika analysen för granskning. I första hand till respondenten men i vissa fall även till en representant för byggherren. De fick således en möjlighet att kommentera eventuella felsägningar och hindra dessa från att publiceras. Dessvärre var det bara i tre av sju fall där granskningen genomfördes. Konsekvensen blir att de övriga fallen missar den extra filtreringen och därför inte uppnår samma pålitlighet avseende analysen.

Den mest utmanande delen av arbetet har varit att förankra de empiriska upptäckterna i teori. Litteraturundersökningen angriper designkvalitet och designintentioner på ett generellt plan medan fallstudien går in i den specifika och relativt utforskade kontexten påbyggnadsprojekt. Därför blev det svårt att dra paralleller däremellan. Detta medförde att den slutliga analysen överskred tidsplanen. En möjlig orsak till att analysen drog ut på tiden kan vara att den delades upp i tre delar (fallspecifik-, tematisk- och slutlig analys). Ett alternativ hade varit att de första två delarna, fallspecifik- och tematisk analys, hoppats över för att direkt gå in på den slutliga analysen. Den slutliga analysen är trots allt den mest intressanta delen eftersom den förankrar empirin i teori. Det som talar för att de första två analysstegen kan anses onödiga är att de genererat mycket information som i slutändan inte används för att besvara examensarbetets frågeställningar. Informationen blir istället en slags bonus som potentiellt kan användas för annan forskning inom påbyggnation. Däremot går det att argumentera för att de två första delarna var en förutsättning för att sätta sig in i intervjumaterialet och sortera bort den information som inte bidrar till arbetets syfte. På så sätt bidrog de två första analysdelarna ändå till den slutliga analysen.

5.2 Tillämpning av DQE

Under arbetets gång och i analysen identifierades ett antal utmaningar med tillämpningen av DQE. Utmaningarna och deras bakomliggande orsak sammanfattas nedan.

Kvantifiering av abstrakta designkvaliteter

DQE bygger på abstrakta designkvaliteter. Enligt forskning förutsätter dessa subjektiv bedömning och är svåra att kvantifiera (Gann & Whyte, 2003; Volker, 2010). Respondenterna bekräftar påståendet eftersom de tyckte det var svårt att poängsätta byggnadens designkvalitet. Möjligen kunde poängsystemets finkänsliga skala (från 0 till 10) och bristen på referensbyggnader också bidra till att kvantifieringen upplevdes som svår.

Irrelevanta parametrar

En del av arbetet inför intervjuerna bestod av att anpassa DQE till examensarbetets kontext. Målet var att intervjufrågorna skulle lämpa sig för svenska påbyggnadsprojekt. Trots förberedelserna visade det sig att vissa parametrar var irrelevanta. Ett exempel är *planering av platsen/området*. I flera av fallen ingick inte området runtomkring byggnaden i projekteringen. Därför kunde parametern inte utvärderas av arkitekten. Det medförde att en jämförelse av arkitekternas utvärderingar försvårades eftersom vissa hade besvarat frågan och andra inte. Problemet hade kunnat undvikas genom en närmare granskning av fallstudieobjekten och därefter en bättre anpassning av intervjufrågorna, alternativt exkludera parametern helt.

En annan faktor som ledde till irrelevanta parametrar var att projekten befann sig i olika skeden. Vissa var slutförda, några höll på att byggas och andra väntade på besked om detaljplanen. Ett tidigt projektskede medförde att parametern *byggsystem* ännu inte behandlats av vissa arkitekter. Den enklaste lösningen hade varit att endast utvärdera slutförda påbyggnadsprojekt. Då hade en jämförelse av projekten varit enklare.

Den utlämnade hållbarhetsaspekten

Några respondenter lade märke till att ekologisk hållbarhet inte tas upp av DQE:s parametrar. Den mest troliga orsaken är att det redan finns andra verktyg som fyller det syftet, till exempel BREEAM. Redan etablerade verktyg kan till skillnad från DQE erbjuda objektiv bedömning av hållbarhet (Markus, 2003).

DQE är nytt och otestat

DQE publicerades i mars 2020, strax innan planeringen av det här examensarbetet. Det betyder att DQE är nytt och ännu inte har testats i någon större utsträckning. Därför är det möjligt att verktyget innehåller upptäckta brister. Dessa eventuella brister kan ge en negativ effekt på examensarbetets reliabilitet eftersom metodiken till viss del grundar sig i DQE.

Användning

Vissa respondenter påstod att det inte räcker med ritningar och bilder för att göra en rättvis bedömning av designkvalitet. Till exempel kan olika årstider, ljusförhållanden och detaljutförandet påverka upplevelsen av byggnaden. Detta indikerar att en byggnad bör granskas på plats, efter slutförandet, för att uppnå en så fullgod utvärdering som möjligt.

Bortsett från vissa utmaningar i tillämpningen fungerade DQE bra för att få insikt i både designkvalitet och designintentioner. Den främsta nyttan var att verktyget möjliggjorde och stöttade utformningen av fallstudiens intervjuer. Trots en vetenskapligt ifrågasatt mätmetod har DQE åtminstone uppfyllt rollen som diskussionsunderlag. Kanske är detta vad utvärderingsverktyg borde användas till, åtminstone de som baseras på subjektiv bedömning. Markus (2003) hävdar i alla fall att forskare i ökande takt rör sig bort från kvantitativa mätverktyg till sådana som baseras på dialog. Men om en informerad dialog är målet måste kvantifieringen överges helt (Markus, 2003). Det huvudsakliga syftet med att utvärdera designkvalitet är trots allt möjligheten till att reflektera och dra lärdom av projekt (Eilouti, 2020; Voordt & Wegen, 2005). Dialogbaserad utvärdering borde kunna uppfylla det syftet.

5.3 Oväntade fynd

Intervjuerna inom fallstudien har genererat en del intressant information om påbyggnadsprojekt. Informationen tas upp i den fallspecifika- och tematiska analysen (Bilaga 7.3 respektive 7.4) men har inte följt med till den slutliga analysen (avsnitt 4.1 – 4.3). Det beror på att informationen inte bidrar till arbetets syfte eller saknar teoretisk grund. Följande exempel är empiriska upptäckter som kan klassas som oväntade fynd:

- Byggnadsantikvarien, som ofta involveras i designprocessen, verkar ha ett stort inflytande på byggnadens utvändiga estetik. En möjlig orsak är att byggnadsantikvariens råd skapar trygghet i arkitektens designrelaterade beslut.
- Strikta krav kopplat till detaljplan och riksintresse kan innebära förseningar eller i värsta fall att påbyggnadsprojektet nekas av stadsbyggnadskontoret eller länsstyrelsen.
- Beroende på värdbyggnadens skick och ålder kan mer eller mindre omfattande renovering krävas för att bära påbyggnadens vikt och uppnå gällande tillgänglighetskrav.

- Påbyggnader med trä som stommaterial har ett antal fördelar gentemot mer traditionella byggmaterial. Trä är förutom sin ekologiska hållbarhet både enklare och tystare att hantera än till exempel stål och betong. Den låga vikten medför mindre belastning på värdbyggnaden vilket medför färre ingrepp i befintlig stomme.
- Fallstudien visar att en majoritet av påbyggnadsprojekten planeras för kontorsverksamhet. I ren spekulering skulle det kunna bero på krav från detaljplanen eller att projekten ofta uppförs i centrala lägen. Ett centralt och attraktivt läge kan vara likvärdigt med höga hyror som kanske inte lämpar sig för andra verksamheter, till exempel bostäder.
- I kontorsbyggnader är långsiktig flexibilitet viktigt. Lokalerna måste tåla en omsättning av hyresgäster och förändrade trender i aktuell kontorsutformning. Till exempel genom framtida möjlighet att omorganisera mellan aktivitetsbaserade rumsindelningar, klassiska cellkontor och öppna landskap.

5.4 Slutsats

Examensarbetet konstaterar att relationen mellan designkvalitet och designintention existerar. Begreppen förhåller sig till varandra på så sätt att arkitektens prioriterade designintentioner tenderar att resultera i uppnådd designkvalitet. Analysen indikerar att relationen utgörs av en problemlösande process där arkitekten ansvarar för att säkerställa att designintentionerna leder till uppnådd designkvalitet. Processen är känslig eftersom den påverkas av kundens vilja och arkitektens förmåga att tillämpa sina designintentioner i praktiken.

Examensarbetet belyser vikten av arkitektens arbete från intention till slutlig produkt eftersom det kan främja designkvalitet i den färdiga byggnaden. Avgränsningen till påbyggnadsprojekt bidrar med kunskap inom den givna kontexten och vidgar tillämpningsområdet för designkvalitet och designintention. Tillämpningen av DQE var en förutsättning för examensarbetets genomförande. Verket gav intervjuerna den struktur som behövdes för att diskutera designkvalitet och designintention med arkitekterna. Däremot kan DQE kritiseras för sin vetenskapligt svårmotiverade mätmetod. Därför kan det argumenteras för att verket gör större nytta som diskussionsunderlag än för att kvantifiera designkvalitet.

5.5 Vidare forskning

Designintention är ett begrepp med få teoretiska och empiriska stöd som därför hade gynnats av vidare forskning. Förslagsvis genom att titta närmare på arkitektens roll i ett byggprojekt. Det hade varit värdefullt att undersöka varifrån designintentionerna kommer. Beror de till exempel på utbildning, erfarenhet, trender eller andra faktorer? En sådan undersökning hade kunnat stärka det här arbetets föreslagna definition av designintention.

Analysen identifierade att byggnadsantikvarien verkar ha ett stort inflytande i designprocessen, främst när det gäller byggnadens utvändiga estetik. En intressant undersökning vore att ta reda på mer om relationen mellan arkitekt och byggnadsantikvarie. Hur påverkar relationen designrelaterade beslut?

6 Referenser

- Bernstein, P. (2018). Defining Design Intent: Depiction, Precision and Generation. i P. Bernstein, *Architecture Design Data: Practice Competency in the Era of Computation* (ss. 32-41).
- COM 60 final. (den 19 Februari 2004). Towards a Thematic Strategy on the Urban Environment. *Commitssion of the European Communities*, 1-57.
- Construction Industry Council. (2020). *DQI - Home*. Hämtat från Design Quality Indicator: <http://www.dqi.org.uk/> den 28 September 2020
- Creative Commons. (u.d.). *Erkännande-Ickekommersiell-IngaBearbetningar 4.0 Internationell (CC BY-NC-ND 4.0)*. Hämtat från <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.sv> 2020
- Crilly, N., Moultrie, J., & Clarkson, P. J. (2009). Shaping things: intended consumer response and the other determinants of product form. *Design Studies*, 30(3), 224-254.
- David, M., & Sutton, C. D. (2016). *Samhällsvetenskaplig Metod*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Dewulf, G., & van Meel, J. (2004). Sense and nonsense of measuring design quality. *Building Research & Information*, 32(3), 247-250. doi:10.1080/0961321042000189662
- Dickson, M. (2004). Achieving quality in building design by intention. i S. Macmillan, *Designing Better Buildings* (ss. 185-194). London: Spon Press.
- Dind, A., Lufkin, S., & Rey, E. (2018). A Modular Timber Construction System for the Sustainable Vertical Extension of Office Buildings. *Designs*, II(30).
- Eilouti, B. (mars 2020). Reinventing the wheel: A tool for design quality evaluation in architecture. *Frontiers of Architectural Research*, 9(1), 148-168.
- Eisenhardt, K. M. (oktober 1989). Building Theories from Case Study Research. *The Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.
- Eley, J. (2004). Design quality in buildings. *Building Research & Information*, 32(3), 255-260.
- Emmitt, S. (2010). *Managing Interdisciplinary Projects: A Primer for Architecture, Engineering and Construction*. New York: Spon Press.
- Emmitt, S. (2014). *Design Management for Architects*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Flyvbjerg, B. (2006). Five Misunderstandings About Case-Study Research. *Qualitative Inquiry*, 12(2), 219-245.
- Ganeshan, R., Garrett, J., & Finger, S. (1994). A framework for representing design intent. *Design Studies*, 15(1), 59-84.

- Gann, D., & Whyte, J. (2003). Design quality, its measurement and management in the built environment. *Building Research & Information*, 31(5), 314-317.
- Gann, D., Salter, A., & Whyte, J. (september 2003). Design Quality Indicator as a tool for thinking. *Building Research & Information*, 31(5), 318–333.
- Giddings, B., Sharma, M., Jones, P., & Jensen, P. (den 10-13 Maj 2010). Architectural Design Quality in Local Authority Private Finance Initiative Projects. *Proceedings of the CIB World Congress: Building a Better World*. The Lowery, Salford Quays, UK.
- Gutman, R. (2001). Critical issues for architectural practice ... an opportunity missed. *Architectural Research Quarterly*, 5(2), ss. 107-108.
- Harputlugil, T., & Gültekin, A. (2009). A conceptual framework to assess architectural design quality by analytic hierarchy process (AHP) and its integration to building contracts. *Fifth International Conference on Construction in the 21st Century (CITC-V) Collaboration and Integration in Engineering, Management and Technology*, 267-74.
- Harputlugil, T., Gültekin, A., Prins, M., & Topçu, Y. (2014). Architectural Design Quality Assessment Based on Analytic Hierarchy Process: A Case Study. *METU Journal of the Faculty of Architecture (JFA)*, 32(2), 139-161.
- Harputlugil, T., Prins, M., Gültekin, A., & Topçu, Y. (2011). Conceptual framework for potential implementations of multi criteria decisionmaking (MCDM) methods for design quality assessment. *Management and Innovation for a Sustainable Built Environment*. Amsterdam, The Netherlands.
- Henderson, M. R. (1993). Representing functionality and design intent in product models. *Proceedings on the second ACM symposium on Solid modeling and applications - SMA*, (ss. 387-396).
- Hubka, V. (1992). Design for Quality and Design Methodology. *Journal of Engineering Design*, 3(1), 5-15.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2017). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Macmillan, S. (2004). *Designing Better Buildings*. London: Routledge.
- Markus, T. A. (2003). Lessons from the Design Quality Indicator. *Building Research & Information*, 31(5), 399-405.
- National Geographic. (den 21 Januari 2011). *Urban area*. Hämtat från National Geographic: <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/urban-area/> den 3 September 2020
- Nordstrand, U. (2008). *Byggprocessen*. Stockholm: Liber AB.

- Norell, M., Stehn, L., & Engström, D. (2020). Architectural Design of Vertical Extensions of Buildings: A Risk Perspective on Complexity. i L. Scott, & C. Neilson (Red.), *Proceedings of the 36th Annual ARCOM Conference* (ss. 625-634). UK: Association of Researchers in Construction Management.
- Otey, J. M., Contero, M., & Dorribo Camba, J. (2014). A review of the design intent concept in the context of CAD model quality metrics. *ASEE Annual Conference & Exposition* (ss. 24.100.1 - 24.100.10). Indianapolis: ASEE Conferences.
- Plowright, P. D. (2014). *Revealing Architectural Design: Methods, Frameworks and Tools*. Abingdon: Routledge.
- Prasad, S. (2004). Inclusive maps. i S. Macmillan, *Designing Better Buildings* (ss. 175-184). London: Spon Press.
- Prins, M. (2009). Architectural Value. i S. Emmitt, M. Prins, & A. den Otter, *Architectural Management: International Research and Practice* (ss. 3-18).
- Rafferty, J. P. (den 7 Februari 2019). *Urban Sprawl*. (Encyclopædia Britannica, inc.) Hämtat från Encyclopædia Britannica: <https://www.britannica.com/topic/urban-sprawl> den 9 September 2020
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Steurer, M., & Bayr, C. (Februari 2020). Measuring Urban Sprawl using Land Use Data. *Land Use Policy*.
- Sun, Z., & Liu, J. (2008). A Design Thinking Process Model for Capturing and Formalizing Design Intent. *International Symposium on Computational Intelligence and Design* (ss. 330-333). Wuhan: IEEE.
- Sundling, R. (2019). A development process for extending buildings vertically – based on a case study of four extended buildings. *Construction Innovation*, 19(3), 367-385.
- Suratkon, A., & Jusoh, S. (2015). Indicators to measure design quality of buildings. *Japan First International Conference on Science, Engineering & Environment (SEE)*. Tsu.
- Svenska Akademin. (den 22 Oktober 1933). *Svenska Akademics ordbok (SAOB)*. Hämtat från <https://svenska.se/>
- Svenska Akademin. (2009). *Svensk ordbok (SO)*. Hämtat från <https://svenska.se/> den 22 Oktober 2020
- Svenska Akademin. (2015). *Svenska Akademics ordlista (SAOL)*. Hämtat från <https://svenska.se/> den 22 Oktober 2020

- Swedish Standard Institute. (den 17 December 2015). Ledningssystem för kvalitet - Principer och terminologi (ISO 9000:2015). Hämtat från <https://www.sis.se/produkter/foretagsorganisation/foretagsorganisation-och-foretagsledning-ledningssystem/ledningssystem/sseniso90002015/> den 17 September 2020
- Thomson, D. S., Austin, S. A., Devine-Wright, H., & Grant, R. M. (2003). Managing value and quality in design. *Building Research & Information*, 31(5), 334-345.
- Timber on Top. (2020). *Om projektet*. Hämtat från Timber on Top: <https://timberontop.se/projektet/> den 3 September 2020
- Trebilcock, P. (2004). Managing design and construction. i S. Macmillan, *Designing Better Buildings* (ss. 157-169). London: Spon Press.
- van Loon, P., Binnekamp, R., & Burger, J. (2008). Decision making - A decision-based design approach. i W. Poelman, & D. Keyson. Amsterdam: IOS Press.
- Viollet-le-Duc, E. E. (1874). *The Story of a House*. Translated by George M. Towle, James R. Osgood and Company.
- Vitruvius. (1999). *Vitruvius: Ten Books on Architecture*. (I. D. Rowland, & T. N. Howe, Red.) Cambridge: Cambridge University Press.
- Volker, L. (2010). *Deciding about Design Quality: Value judgements and decision making in the selection of architects by public clients under European tendering regulations*. Leiden: Sidestone Press.
- Voordt, T. v., & Wegen, H. v. (2005). *Architecture In Use: An Introduction to the Programming, Design and Evaluation of Buildings*. Bussum: THOTH Publishers.
- Whyte, J., Gann, D., & Salter, A. (2004). Building indicators of design quality. i S. Macmillan, *Designing Better Buildings* (ss. 195-205). London: Spon Press.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: design and methods*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Zainal, Z. (Juni 2007). Case study as a research method. *Jurnal Kemanusiaan*, 5(1).
- Zemke, D. M., Zhong, Y. Y., & Raab, C. (2018). A building's design quality: measuring the esoteric. *Property Management*, 37(1), 97-114.
- Zhang, Y., Lou, X., Li, J., & Buis, J. J. (2013). A semantic representation model for design rationale of products. *Advanced Engineering Informatics*, 27(1), 13-26.

7 Bilagor

7.1 Översättning av tabellkriterier DQE

Tabell 6 Stödande rubriker för designutvärdering (Eilouti, 2020, s. 157. Översatt)

Kriterium	Indikator	1 Otillräcklig	2 Tillfredsställande	3 Möter förväntningar	4 Överträffar förväntningar
Funktion	Rumslig disposition	Stora problem i rumslig design och den rumsliga utformningen.	Många rum saknar rätt dimensioner, proportioner och exponering av naturlig ventilation och utsikt eller har svag rumslig koppling till andra rum.	Små problem i rumslig design och rumsliga förhållanden.	Rummen är väldesignade avseende funktion, proportion, utsikt, dagsljus och ventilation.
	Tillgänglighet & Cirkulation	Stora problem i fördelning av entréer, hierarki och markeringar, i placering av utgångar, i interiöra, exteriöra, horisontella & vertikala förbindelser eller i lösningar som motverkar hinder och barriärer.	Frekventa problem i placering av entréer, hierarki och markeringar, i fördelning av utgångar, i interiöra, exteriöra, horisontella & vertikala förbindelser eller i lösningar som motverkar hinder och barriärer.	Små problem i fördelning av entréer, hierarki och markeringar, i placering av utgångar, i interiöra, exteriöra, horisontella & vertikala förbindelser eller i lösningar som motverkar hinder och barriärer.	Entréers fördelning, hierarki och markeringar är väldesignade. Utgångar är placerade och fördelade på ett bra sätt. Alla interiöra, exteriöra, horisontella & vertikala förbindelser och lösningar som motverkar hinder och barriärer är väldesignade.
Gestalt	Estetik	Flera problem gällande utseende & komposition. Gestaltningen är inte attraktiv.	Små problem i utseende & kompositionens utförande. Gestaltningens former återfinns och upprepas i andra liknande byggnader.	Behagligt utseende som följer kompositions-principer med få undantag.	Behagligt utseende som följer kompositions-principer och visar på attraktiva och unika former.
	Kreativitet, nymodighet & originalitet	Designen är typisk eller lik befintliga lösningar.	Designen innehåller några nymodiga, kreativa eller originella aspekter.	Designen är för det mesta kreativ och originell förutom i vissa aspekter.	Designen är helt originell, kreativ och nymodig.
Kontext	Planering av platsen eller området.	Stora problem i planering av platsen, parkeringar eller landskapsarkitekturen.	Frekventa problem i planering av platsen, parkeringar eller landskapsarkitekturen.	Små problem i planering av platsen, parkeringar eller landskapsarkitekturen.	Byggnaden passar in på platsen, de exteriöra elementen, parkeringar och landskapsarkitekturen är väldesignade.
	Stads- & miljömässig lämplighet	Stora problem i relationen mellan byggnaden & dess omgivning och miljö.	Många små problem i relationen mellan byggnaden & dess omgivning och miljö inklusive miljömässiga, sociala & kulturella aspekter.	Små problem i relationen mellan byggnaden & dess omgivning och miljö inklusive miljömässiga, sociala & kulturella aspekter.	Relationen mellan byggnaden & dess omgivning och miljö är löst på ett bra sätt. De miljömässiga, sociala & kulturella aspekterna integreras väl i designen.
Prestanda	Byggsystem	Stora problem i naturliga & ingenjörsmässiga passiva & aktiva byggsystems design & integration.	Många små problem i naturliga & ingenjörsmässiga passiva & aktiva byggsystems design & integration.	Små problem i naturliga & ingenjörsmässiga passiva & aktiva byggsystems design & integration.	Naturliga & ingenjörsmässiga passiva & aktiva byggsystem är väldesignade och integrerade på ett bra sätt.
	Mänskliga faktorer & Social interaktion	Stora problem med antropometri, ergonomi, mänskliga & sociala faktorer som kan ha en negativ inverkan på kvaliteten av brukarens upplevelse.	Många små problem med antropometri, ergonomi, mänskliga & sociala faktorer som kan ha en negativ inverkan på kvaliteten av brukarens upplevelse.	Små problem med antropometri, ergonomi, mänskliga & sociala faktorer som kan ha en negativ inverkan på kvaliteten av brukarens upplevelse.	Antropometri, ergonomi, mänskliga & sociala faktorer är välövervägda och integrerade i designen för att förbättra kvaliteten på brukarens upplevelse.

Koncept	Identitet & Karaktär	Förvirrad karaktär och en hög grad återupprepning i designen.	Många liknande typer av design existerar och för olika typologier.	Design-identiteten är inte självklar och möjligen inte helt unik.	Tydlig karaktär och unik design.
	Semantik (Känslor, symboler, intryck & stämning)	Stor saknad av mening och designen ger ett "färglöst" intryck.	Mindre stimulans av positiva intryck och bibetydelser.	Frekvent förekomst av element som stimulerar positiva uttryck och bibetydelser.	Stark stimulering av positiva intryck och bibetydelser.
Färdigheter	Presentation (verbalt, grafiskt, animationer, modeller & skriftligt). Bedöms avseende: metodens korrekthet, stringens & kvalitet.	Stora brister i verbala, grafiska eller skriftliga presentationer eller klen presentation av designen.	Frekventa brister eller en stor brist i verbala, grafiska eller skriftliga presentationer.	Små brister i verbala, grafiska eller skriftliga presentationer, eller materialet presenteras inte effektivt.	Ritningar är skalenliga och korrekta i form av grafiska representationer & stringens mellan olika projektioner. Verbala, grafiska & skriftliga presentationer är korrekta. Allt material presenteras väl.
	Utveckling & förändringsprocess	Stora brister i designutveckling och -process och svag koppling mellan olika skeden i designprocessen.	Flera små brister eller en stor bristfällighet i ordningsföljden av designutvecklingen och -processen.	Små brister i ordningsföljden och kopplingen mellan olika skeden av designutvecklingen och -processen.	Flytande och tydlig ordningsföljd av de olika skedena i designutvecklingen och -processen.

7.2 Intervjuguide

Introduktion

- Berätta om intervjuens upplägg:
 - Inledande frågor.
 - Del 1 – Designintentioner: Förklaras när vi kommer dit.
 - Del 2 – Designkvalitet: Förklaras efter att Del 1 har slutförts.
- Är det viktigt för dig att vi håller oss till en timme?
- Är du okej med att intervjun spelas in? (Alternativt sparas endast ljudfilen.)
 - Förklara hur inspelning och transkription förvaltas: Exjobb → Publicering LTU → Handledare på LTU och ev. forskningsunderlag.
 - Har du några frågor kring det?
- Starta inspelning (vid samtycke).

Inledande frågor

- Uppvärmningsfrågor:
 - Vad är din utbildningsbakgrund?
 - Hur länge har du arbetat i branschen?
 - Vad är din roll i projektet?
 - I vilket skede är projektet just nu?
 - Hur många våningar har den befintliga vårdbyggnaden?
 - Hur många våningar tillkommer/har tillkommit i och med påbyggnaden?
 - Vad är/blir det för verksamhet i vårdbyggnaden?
 - Vad är/blir det för verksamhet i påbyggnaden?

Del 1 – Designintentioner

- Designintention är en designers mål, syften eller orsaker bakom designrelaterade beslut.
- Förklara del 1: Vi går igenom fem parametrar: funktion, gestalt, kontext, prestanda och koncept. Jag ställer frågor kring varje parameter.
- **Funktion** (planer och sektioner)
 - *Rumslig disposition*
 - Vad är dina tankar bakom den rumsliga dispositionen? (Hur har du tänkt kring rummens storlek och läge?)
 - *Tillgänglighet & cirkulation*
 - Hur har du hanterat tillgänglighet och möjlighet till rörelse genom byggnaden? (Finns det några tankar bakom hierarki och markeringar, placering av entréer och utgångar, horisontella och vertikala förbindelser eller andra tillgänglighetslösningar?)
- **Gestalt** (3D-bilder och elevationer)
 - *Estetik*
 - Vad är dina tankar bakom byggnadens estetik? (Två- eller tredimensionella aspekter som fasad och byggnadsvolym.)
 - *Kreativitet, nymodighet & originalitet*
 - Har du på något sätt försökt skapa ett unikt utseende? (Jämfört med befintliga kontorsbyggnader/bostäder.)
 - Om ja: Hur?
- **Kontext** (situationsplan och kontextuella bilder)
 - *Planering av platsen/området*
 - Har du varit involverad i planeringen av området runtomkring byggnaden? (T.ex. landskapsarkitekturen, parkeringar eller andra anpassningar som berör platsen.)
 - Om ja: Vad är dina tankar kring platsens utformning?
 - Om nej: Har någon annan aktör genomfört anpassningar?
 - Vilka anpassningar?
 - *Stads- & miljömässig lämplighet*
 - Hur har du hanterat byggnadens relation till staden och omgivande miljö?
- **Prestanda** (vid behov: planer och sektioner)
 - *Byggsystem*

- Vilket/vilka byggsystem används för påbyggnadens konstruktion? (Trä, stål, betong, en kombination, etc.)
 - Vad är dina tankar bakom det valda byggsystemet?
 - *Mänskliga faktorer & Social interaktion*
 - På vilket sätt har du tagit hänsyn till brukarna, alltså de som ska vistas i byggnaden? (Ergonomi samt mänskliga och sociala faktorer.)
- **Koncept** (vid behov: 3D-bilder och elevationer)
 - *Identitet & karaktär*
 - Hur skulle du beskriva dina tankar bakom byggnadens identitet? (Vilka är de karaktäristiska dragen?)
 - *Semantik*
 - Beskriv gärna om det finns någon bakomliggande symbolik som du försökt framhäva. (Det kan vara en känsla, ett uttryck eller en bibetydelse.)
- Visa upp en illustration av de fem parametrarna (se [Figur 9](#))
 - Av de fem parametrarna vi nu gått igenom, vilken/vilka har varit viktigast för dig?
 - Varför?
 - Varifrån kommer intentionen?

Del 2 – Designkvalitet

- Förtydliga att vi lämnar Del 1 - Designintentioner
- Enkelt förklarat används designkvalitet för att beskriva en byggnads goda egenskaper med avseende på design.
- Förklara del 2: Nu ska vi utvärdera resultatet! Utifrån din roll som arkitekt ska du försöka bedöma byggnaden så objektivt som möjligt. Vi går igenom parametrarna i Del 1 och utvärderar hur väl byggnadens design tillfredsställer respektive parameter. Du kommer få poängsätta designen från 0 till 10. 0 innebär full otillfredsställelse av kriteriet och 10 är full tillfredsställelse.
 - Förstår du uppgiften?
- **Funktion** (planer och sektioner)
 - *Rumslik disposition*
 - Rummens storlek och läge i förhållande till deras funktion

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 - Varför X poäng?
 - *Tillgänglighet & cirkulation*
 - Tillgänglighet och möjlighet till rörelse genom byggnaden (hierarki och markeringar, placering av entréer och utgångar, horisontella och vertikala förbindelser eller andra tillgänglighetslösningar)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 - Varför X poäng?
- **Gestalt** (utvändiga 3D-bilder och elevationer)
 - *Estetik*
 - Byggnadens utvändiga estetik (två- eller tredimensionella aspekter som fasad och byggnadsvolym)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 - Varför X poäng?
 - *Kreativitet, nymodighet & originalitet*
 - Byggnadens originalitet, kreativitet och nymodighet jämfört med befintliga kontorsbyggnader/bostäder

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 - Varför X poäng?
- **Kontext** (situationsplan och kontextuella bilder)
 - *Planering av platsen/området*
 - **OBS! Om platsen har anpassats på något sätt (av arkitekt eller annan aktör):** Utformning av den omgivande miljön (landskapsarkitektur, parkeringar eller liknande anpassningar)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 - Varför X poäng?

- *Stads- & miljömässig lämplighet*
 - Byggnadens relation till staden och omgivande miljö (integrering av miljömässiga, sociala & kulturella aspekter)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 - Varför X poäng?
- **Prestanda** (vid behov: planer och sektioner)
 - *Byggsystem*
 - Det valda byggsystemets design och integrering i byggnaden

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 - Varför X poäng?
 - *Mänskliga faktorer & Social interaktion*
 - Anpassningar för att förbättra brukarens upplevelse (ergonomi samt mänskliga och sociala faktorer)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

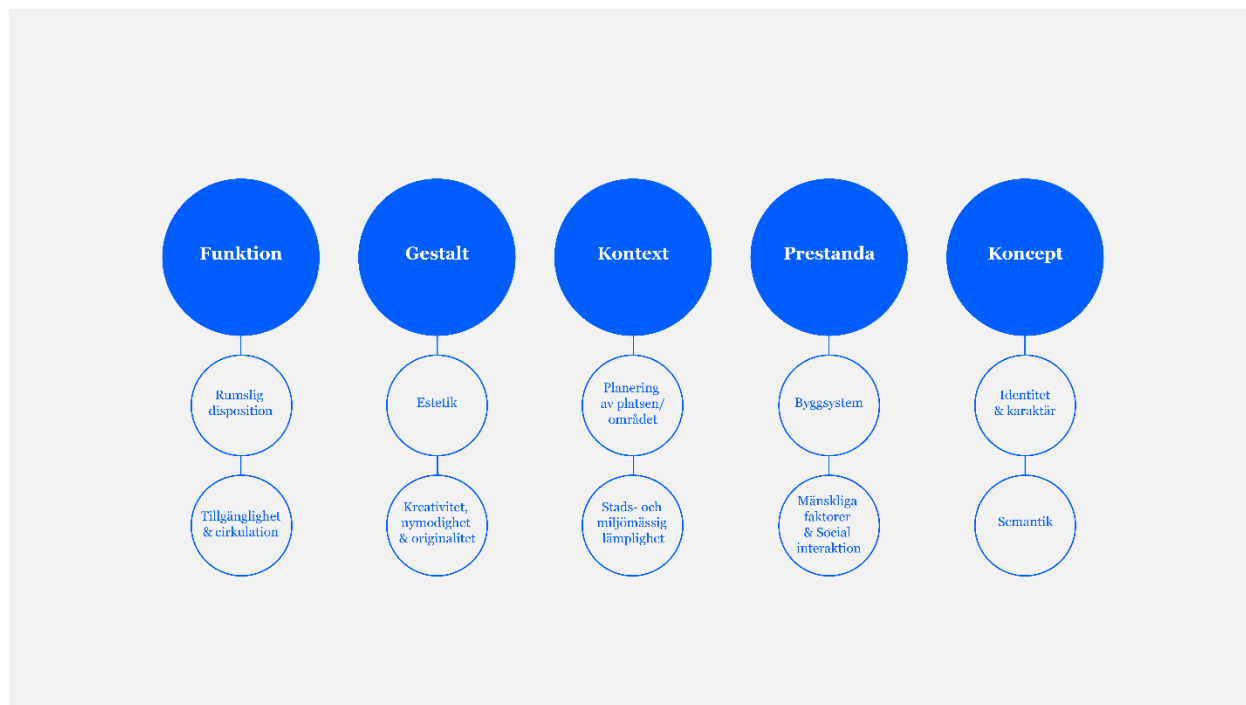
 - Varför X poäng?
- **Koncept** (vid behov: 3D-bilder och elevationer)
 - *Identitet & karaktär*
 - Byggnadens identitet och karaktäristiska drag

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 - Varför X poäng?
 - *Semantik*
 - Stimulans av positiva intryck i form av mening, känslor, uttryck eller bibetydelser (bakomliggande symbolik)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 - Varför X poäng?
- Den metod vi just använt för att utvärdera designintention och designkvalitet, hur tycker du att den fungerar?
 - Varför?
- Stäng av inspelning
- Feedback?
- Intresserad av mitt arbete?
 - Dela kontaktuppgifter
 - Inbjudan till exjobbspresentation
 - Länk till det publicerade materialet



Figur 9 Parametrar för utvärdering av designkvalitet

7.3 Fallspecifik analys

I Bilaga 7.3.1 – 7.3.7 presenteras de sju påbyggnadsprojekt som ingår i fallstudien. Intressanta observationer från respektive intervju sammanställs i punktform. Tabell 7 innehåller projektrelaterad information om respektive fall.

Foton och illustrationer har tillhandahållits av arkitekterna och upphovsrätt anges i figurbeskrivningen. Arkitekterna har godkänt att deras namn publiceras, i övriga fall är både projektet och arkitekten anonym.

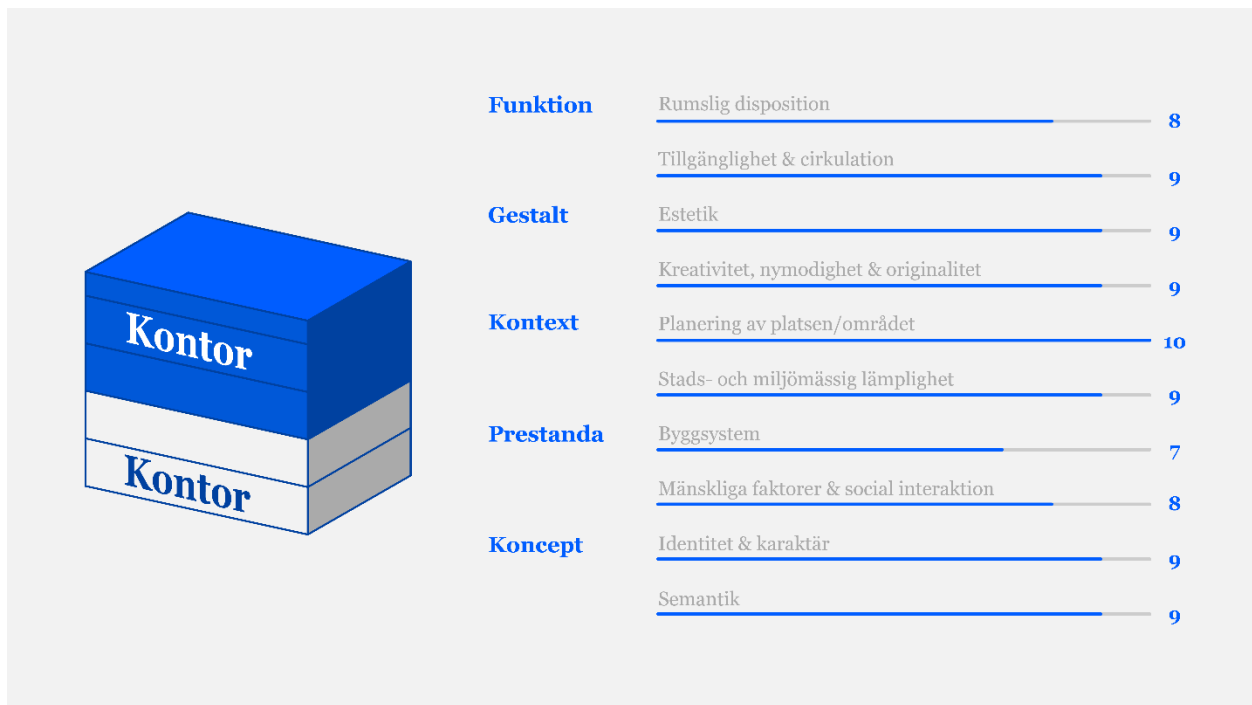
Tabell 7 Projektinformation

Projekt	Status	Arkitekt	Roll	Erfarenhet	Kontor
A	Pågående, byggskede	Barbara Vogt	Uppdragsansvarig	19 år	White
B	Slutfört	Morten Johansson	Uppdragsansvarig	22 år	DinellJohansson
C	Pågående, detaljplaneskede	Anonym	Uppdragsansvarig	22 år	Anonymt
D	Slutfört	Matthew Eastwood	Uppdragsansvarig	20 år	Tengbom
E	Pågående, byggskede	Karl-Axel Johansson	Uppdragsansvarig	31 år	KUB Arkitekter
F	Slutfört	Anton Johansson	Handläggande arkitekt	14 år	BAU
G	Pågående, systemhandlingsskede	Anonym	Handläggande arkitekt	5 år	Anonymt

7.3.1 Projekt A



Figur 10 Projekt A – Illustration: White



Figur 11 Projekt A – Arkitektens utvärdering av designkvalitet

Projektet innebär inte bara påbyggnation och renovering av befintlig vårdbyggnad. Arkitekt A berättar att de även tagit fram ett förslag för exploatering av området runtomkring. Ett helhetsgrepp som inte bara berör tomten för den aktuella påbyggnaden. Projekt A är det första i av raden ingrepp som eventuellt kommer genomföras i området.

Under projektets gång har den ursprungliga byggherren sålt fastigheten till ett annat företag. Den ursprungliga byggherren slutför dock projekteringen i samarbete med arkitekten.

7.3.1.1 *Designintentioner Projekt A*

Funktion

- Påbyggnadens rumsliga disposition påverkas av vårdbyggnadens struktur.
- Helst placeras kontorslokaler och arbetsplatser mot norr. Projektet innebar att arbetsplatser placerades i alla väderstreck. Därför var man tvungen att hantera solavskärmning.
- Vårdbyggnadens förutsättningar resulterade i funktionella beslut. Exempelvis att man kunde få in två våningsplan i vårdbyggnaden tack vare den höga takhöjden.
- Ett atrium uppförs för samtliga hyresgästers möjlighet till kommunikation, möten och orientering. I slutändan blev det bara två hyresgäster vilket gör att atriet inte uppnår sin fulla potential.
- Arkitekten har en långsiktig plan för hur vissa ytor i vårdbyggnaden kan disponeras. Denna följdes inte fullt ut eftersom byggherren ville hyra ut så snabbt som möjligt.
- Lastkajen vid huvudentrén bevaras. Nivåskillnaden innebär att en ramp installeras för tillgänglighetens skull.
- Vårdbyggnaden innehöll inget befintligt hisschakt vilket innebar fri disponering av nya hissar. Tillgängligheten blev därför relativt enkel att tillgodose.

Gestalt

- Påbyggnadens estetiska industrikänsla inspirerades av vårdbyggnaden och området.
- För påbyggnadens gestaltning hämtade inspiration från internationella projekt. Arkitekt A beskriver dock att man inte velat skapa något alldeles för uppseendeväckande. Det hade varken passat beställaren eller staden.
- Midjan, alltså mötet mellan vårdbyggnad och påbyggnad, var en fråga som arkitekten behandlade både estetiskt och funktionellt.
- Det var viktigt att gestaltningen matchade budget. Fasadlösningen skulle vara ekonomisk men samtidigt ge uttryck för den karaktär man eftersträvade.
- Saknaden av detaljplan innebar en balansgång med kommunen under projektets gång. Arkitekten var försiktig vid gestaltningen för att projektet inte skulle överklagas. Arkitekt A berättar att de annars kanske föreslagit fler våningar. Att upprätta en ny detaljplan var inte aktuellt eftersom det minst skulle innebära ett 5-årsperspektiv, menar arkitekten.
- Arkitekten vill att Projekt A ska bli ett landmärke för området. Den låga omgivande bebyggelsen gör att projektet sticker ut och att människor lägger märke till den pågående utvecklingen av området.

Kontext

- En kollega till Arkitekt A har ansvarat för landskapsarkitekturen, men de har ändå haft ett nära samarbete.
- Arkitekt A berättar att det finns ett förslag för utveckling av hela området.
- Det var viktigt att balansera påbyggnadens skala i förhållande till omgivningen.

Prestanda

- Projekt A är en hybridkonstruktion där KL-väggar och KL-bjälklag i påbyggnaden kombineras med stålpelare och ett entresolbjälklag i vårdbyggnaden. Träbalkar hade varit för grova för att få in två plan i vårdbyggnaden.
- Brukarna var tidigt involverade i projektet. De har interna och standardiserade system för hur interiören ska se ut. Därför har inte arkitekten inte möjlighet att bestämma hur inredningen ska se ut.
- På stomnivå tar man ingen hänsyn till de specifika brukarna. Byggnaden kommer stå kvar längre än vad brukaren förväntas hyra lokalerna.

Koncept

- Arkitekt A vill uppnå en industriell karaktär genom materialvalen.
- Påbyggnaden ska vara en tydlig addition ovanpå det befintliga, även om det innebär en utmaning i midjan (mötet mellan nytt och befintligt).
- Arkitekt A ser påbyggnaden som ett smycke ovanpå de befintliga tunga tegelbyggnaderna. Den är ett landmärke för området.

Prioriteringar

- Arkitekt A upplever att de 5 parametrarna är sammanvävda men att *konceptet* understödjer de andra delarna.
- Intentionerna grundar sig alltid i *kontext* och hållbarhet.

7.3.1.2 Designkvalitet Projekt A

Funktion

- Arkitekten styr inte över programmet. Därför är den rumsliga dispositionen svår att bedöma.
- Tillgänglighet & cirkulation är inte optimal eftersom en av hyresgästerna ville ha interna trappor. Detta beror på att hyresgästen är en myndighet och således har särskilda säkerhetskrav. Lösningen går emot arkitektens planer med det gemensamma atriet.
- Tillgängligheten gynnas av att de nya hissarna kunnat disponeras fritt.

Gestalt

- Arkitekt A uttrycker sig vara ”våldigt nöjd med resultatet”.
- Arkitekt A skulle velat lägga mer tid på att gestalta husets midja (mötet mellan nytt och befintligt).
- Arkitekten beskriver att fasadvalet är modigt. En konventionell lösning hade varit enklare men Arkitekt A ångrar inte risken de tog.

- Många diskussioner har förts mellan arkitekt och byggherre angående estetiska val. Arkitekten har visat upp exempel och tagit fram materialprover för att övertyga byggherren.

Kontext

- Arkitekten anser att projektet är en balanserad komplettering av det befintliga utifrån omgivningen och läget i staden.
- Den byggnadsantikvariska undersökningen gör att Arkitekt A känner sig säker med resultatet. Beslut kring byggnadens lämplighet, i den givna kontexten, har förankrats med en byggnadsantikvarie.

Prestanda

- Arkitekt A tycker att det vore önskvärt med mindre andel stål i konstruktionen.
- Arkitekten har ritat många förslag till brukaren. Därför anses resultatet helt anpassat till dem. Samtidigt menar Arkitekt A att anpassningarna inte är särskilt märkvärdiga, de genomförs i samtliga kontorsprojekt. Arkitekt A berättar att för kontorsprojekt vill byggherren i regel ha med brukaren tidigt i processen, innan byggnationen drar igång.
- Programmet styr hyresgäst Anpassningar, inte arkitekten. Arkitekt A håller med författaren om att man blir begränsad av vad hyresgästen vill ha.

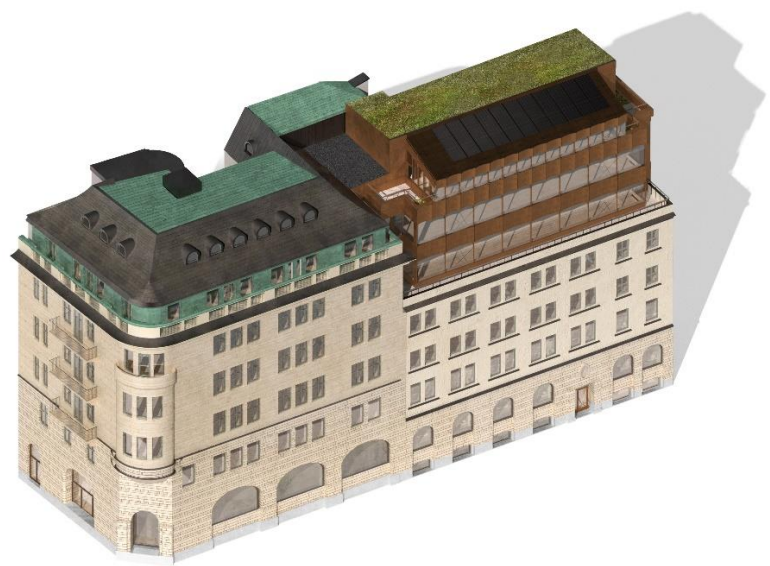
Koncept

- Arkitekt A anser sig behöva granska den färdiga byggnaden på plats, i olika ljusförhållanden och årstider, för att kunna bedöma konceptet rättvist.
- Arkitekt A menar att de konceptuella grundidéerna har fullföljts. ”Det är inte i så många projekt som man känner så.”

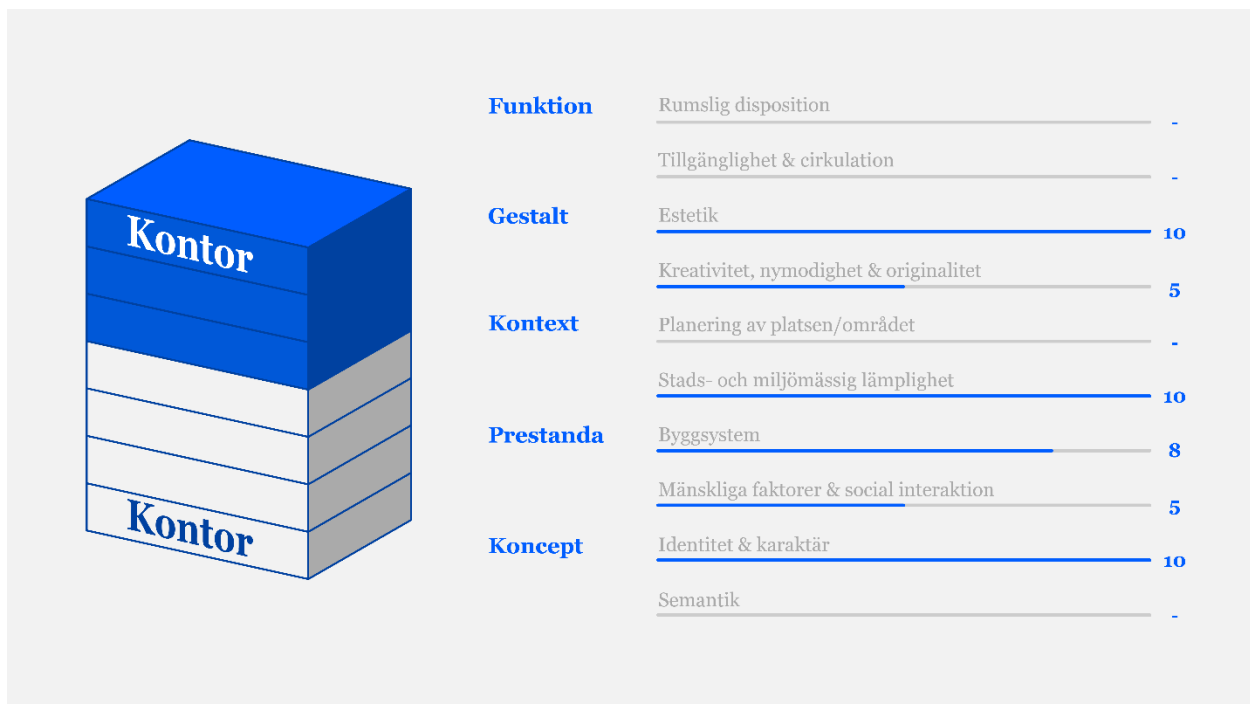
Feedback

- Arkitekt A anser att parametrarna *gestalt* och *koncept* går in i varandra och därför är svåra att separera.
- De övergripande punkterna är bra men underrubrikerna skulle kunna utökas mycket mer.
- Hållbarhetsaspekten saknas bland de fem parametrarna. Det är en väldigt viktig fråga för arkitekten.

7.3.2 Projekt B



Figur 12 Projekt B – Foto (t.v.) & illustration (t.h.): DinellJohansson



Figur 13 Projekt B – Arkitektens utvärdering av designkvalitet

7.3.2.1 Designintentioner Projekt B

Funktion

- Arkitekten berättar att förutsättningarna var relativt givna. Detaljplanen definierar volym, en maxhöjd och en byggnadshöjd (taklifthöjd).

- Befintligt trapphus och hisschakt, i bakkant av volymen, förlängs uppåt. Toalettgrupper placeras också i bakkant medan de större ytorna och arbetsrummen placeras längs fasaden.
- Arkitekt B svarar ja på att de givna förutsättningarna sätter ramarna för hur rummen disponeras.
- Påbyggnadsvolymen är inskjuten från värdbyggnadens fasad vilket ger plats åt en terrass ovanpå det före detta taket. Inskjutningen var ett krav ställt i detaljplanen.
- Påbyggnadens rum är öppna med ett kommunikationsstråk i bakkant.
- Den gamla hissen byts ut på grund av tillgänglighetskrav.
- Det finns en genomgående väg från påbyggnaden till den intilliggande byggnaden. Skillnaden i våningshöjd betyder att arkitekten fick skapa en trappa med tillhörande trapphiss för tillgängligheten.

Gestalt

- Påbyggnaden uppförs i en väldigt central och känslig miljö med många historiska värden. Arkitekten menar att man därför var tvungen att skapa något som på ett eller annat sätt smälter in.
- Gestaltungsambitionen var tvådelad. Den ena är att fasadbeklädnadens material och kulör anspelar på omkringliggande koppartak. Fasaden utgörs av både perforerade och täta plåtkassetter. Det andra är att fasadens konkava ytor flötar med ursprungsbyggnadens svenska Jugend-stil.
- Arkitekt B belyser att påbyggnadens volym är ett resultat av vad detaljplanen tillät.
- Arkitekt B påstår att man som arkitekt alltid försöker skapa något unikt men att varje projekt erbjuder unika förutsättningar. Därför är arkitektens uppgift att hitta det unika svaret på den unika uppgiften.
- Enligt Arkitekt B handlar gestaltningen om en balans. Påbyggnaden ska smälta in i den historiska miljön men samtidigt vara ett tydligt modernt tillägg.
- Arkitekten berättar att de aldrig haft ett liknande projekt innan. Därför finns det ingen tidigare erfarenhet att plocka av och upprepa.

Kontext

- Arkitekten har inte gestaltat någon mark runtomkring den påbyggda fastigheten. Ingen förgårdsmark eller liknande. Det är bara befintliga gator och trottoarer utanför.
- Arkitekt B förklarar att påbyggnaden ska smälta in som ett tak i omgivningen. Återigen handlar det om balansen med fastigheterna runtomkring.

Prestanda

- Hela påbyggnadens konstruktion utgörs av trä, om man bortser från den stålbalk som krävdes i och med inskjutet från värdbyggnadens fasad. Stålbalken växlar av påbyggnadens last. I övrigt är den nya stommen av KL-väggar, KL-bjälklag tillsammans med limträbalkar och -pelare.
- Värdbyggnaden hade inte klarat vikten från en påbyggnad i stål eller betong.
- Valet av trästomme gjordes inte av arkitekten men Arkitekt B tycker att det är rätt val.

- Projektet innebar en grundförstärkning av vårdbyggnaden som var nödvändig oavsett påbyggnation eller inte.
- Arkitekt B förklarar att man avseende brukaranpassningar svarar mot det program som upprättas av byggherren. Programmet innehåller redan de idéer som byggherren har arbetat fram utifrån brukaren. Arkitekten ärver den ambitionen. Därför är det givna förutsättningar som arkitekten inte har möjlighet att bestämma kring. ”Det är inte vi som bestämmer de stora frågorna, vi bestämmer de små frågorna. Och det är nog så viktigt. Det vill säga, det är utifrån den här brief:en, förutsättningarna och vad som ska uppnås ... så hittar vi en lösning som är väl gestaltad och tekniskt väl löst. Det är vår uppgift som arkitekter.”
- Arkitekten håller med om att valet av trä kan ses som en anpassning för brukaren men att man kan lyckas även med andra material.

Koncept

- Arkitekt B tycker att de konkava panelerna är vad som ger byggnaden sitt specifika utseende. Alltså sin identitet och karaktär.
- Arkitekten menar att det inte spelar någon roll ifall inspirationen från svensk Jugend är läsbar eller inte. Formen ska tala med platsen och därför valde arkitekten att jobba med kurvan eller den krökta ytan som uttryck. Formen återfinns även i de äldre taken i miljön runtomkring. De rundade burspråken och kurvorna i vårdbyggnaden är en slags karaktär arkitekten väljer att använda.
- Arkitekt B kan inte påstå att det finns någon bakomliggande symbolik eller försök till att framhäva någon specifik känsla i påbyggnaden, utöver det som redan sagts.

Prioriteringar

- Arkitekt B förklarar att alla parametrar sammanlagt bara utgör en procent av det totala arbetet. Alla parametrar är viktiga i arkitektens process och en väldigt viktig del för slutresultatets kvalitet, men tidsmässigt ägnas bara de första 5 eller 10 procenten av ett projekt åt dessa tankar. Resten handlar om problemlösning i utförandefas. Arkitekten berättar som exempel att gestaltningsidén i projekt B skissades fram på en kvart.
- Arkitekt B tycker att *funktion* möjligtvis är den parameter man jobbar mest med. Det beror på att funktionen påverkas av vårdbyggnaden.
- Framgångsfaktorn i projektet ligger mellan *gestalt*, *kontext* och *prestanda*. Arkitekten beskriver att ingen av parametrar har fått särskilt stor plats i projektet men påverkar slutresultatet.
- Arkitekt B påstår att intentionerna alltid kommer från projektet i sig. ”Det finns ingenting utanför projektet eller i våra huvuden som individer eller som arkitekter som har format det här projektet. Alla frågorna och alla intentionerna till lösningar kommer ifrån projektet i sig.” Kulturhistoriska frågor och vårdbyggnadens geometri, trapphus, hiss och stomväggar sätter förutsättningarna. ”Förutsättningar för projektet skapar intentionerna hos arkitekten.”

7.3.2.2 Designkvalitet Projekt B

Funktion

- Arkitekt B menar att *funktion* är ett baskrav som måste fungera. Därför är det svårt att gradera på en skala. Det finns enligt arkitekten snarare ett ”av eller på”.
- Arkitekten anser att vad som hade kunnat fungera bättre, avseende *funktion*, har att göra med förutsättningarna i och med på- och ombyggnad.
- Rumslig disposition handlar i kontorshus om att uppnå maximal flexibilitet. Projekt B är inte alls flexibelt jämfört med ett konventionellt nybyggt kontorshus.
- Arkitekt B menar att tillgängligheten långt ifrån optimal men att det beror på de givna förutsättningarna.
- Arkitekten har svårt för att sätta ett betyg då det inte finns något att jämföra med.
- Arkitekt B tycker det är irrelevant, i sammanhanget, att sätta ett betyg på tillgänglighet & cirkulation.

Gestalt

- Arkitekt B föreslår att författaren själv borde vara den som betygsätter projektet. Författaren förklarar att arkitektens bedömning är intressant på grund av arbetets upplägg.
- Arkitekt B ifrågasätter vad bedömningen ger författaren för värde. Arkitekten påstår att poängsättningen kräver en jämförelse.
- Arkitekten menar att gestaltningen måste vara bra oavsett förutsättningarna.
- Arkitekten menar att fasaden är traditionell eftersom den är tekniskt okomplicerad. Däremot är utseendet unikt.
- Författaren förklarar att arkitektens kritik mot utvärderingen är värdefull. Arkitekt B ifrågasätter återigen relevansen av bedömningens sammanställning. Författaren förklarar intervjuens syfte inte kan avslöjas innan intervjun avslutats.

Kontext

- Omgivningen har inte gestaltats och är därför inte relevant att bedöma.
- Bedömningen av byggnadens stads- & miljömässiga lämplighet motiveras inte av arkitekten.

Prestanda

- Arkitekt B menar att med mer kunskap om massivträ hade de bärande delarna kunnat dimensionerats upp för att slippa brandskyddande inklädnader.
- Som tidigare nämnt hade arkitekten ingen makt över valet av trä.
- Brukaranpassningar är svåra att bedöma eftersom arkitekten följt ett program. Arkitekt B menar att extra funktioner som brukaren önskar sig, till exempel en lobby, ritas såklart. Arkitekten påstår att man följt och lyckats med uppdraget och tycker därför att det inte går att sätta en siffra på bedömningen.
- Arkitekt B tycker att intervjufrågorna inte är relaterade till hur ett byggprojekt fungerar och arkitektens roll. Arkitekten följer programmet och har inte möjlighet att exempelvis önska fler platser för social interaktion.

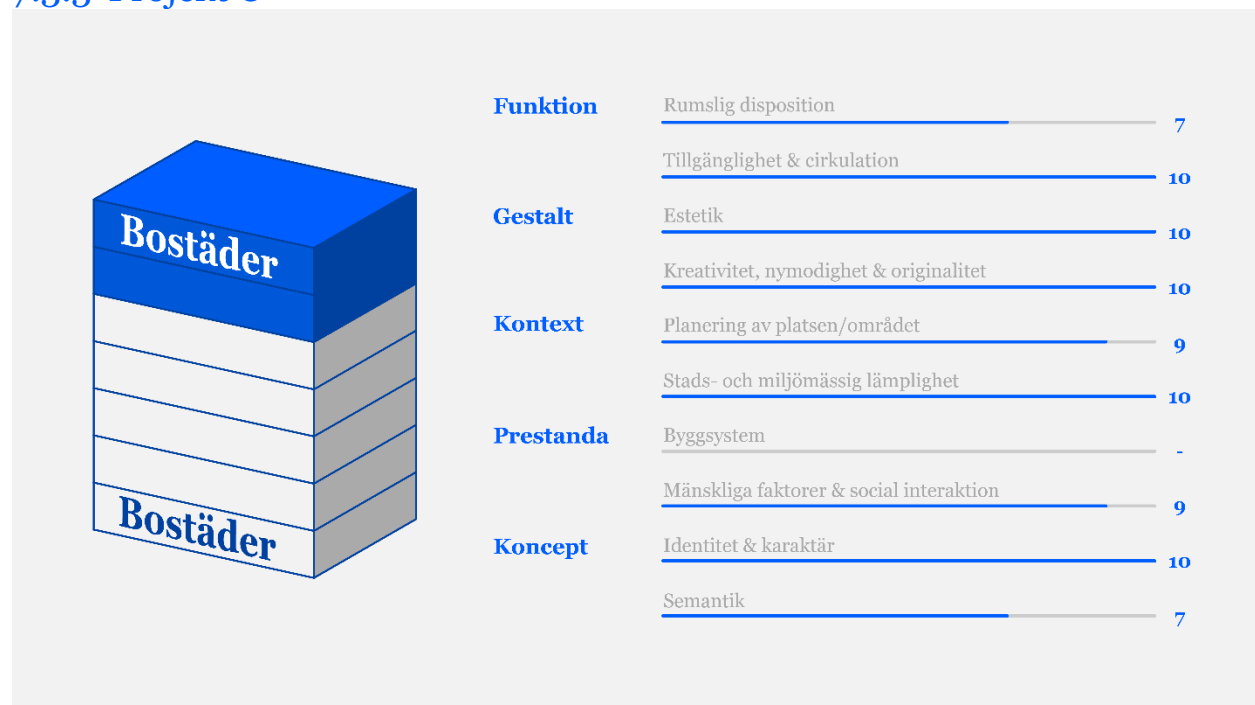
Koncept

- Bedömningen av byggnadens estetik motiveras inte av arkitekten.
- Arkitekt B tycker det är omöjligt att bedöma byggnadens semantik.

Feedback

- Arkitekt B tycker att författarens ambition är rolig men irrelevant. Arkitekten förklarar att ett byggprojekt är otroligt komplext och en arkitekt bara är en liten pusselbit i detta komplexa system. Arkitekt B påstår att författarens intervju-upplägg utgår ifrån att arkitekten har en makt över byggprocessen vilket enligt Arkitekt B inte stämmer.
- Arkitekt B påstår att somliga tycker det är synd att arkitekten har relativt liten makt. Men Arkitekt B hävdar att ”vi är bara arkitekter, vi kan inte allt, utan vi kan bara några grejer.”

7.3.3 Projekt C



Figur 14 Projekt C – Arkitektens utvärdering av designkvalitet

Projekt C är resultatet av en arkitekturtävling. Målet var att ta fram ett förslag för en påbyggnad ovanpå ett fem våningar högt flerbostadshus från 1950-talet. Den ursprungliga idén var att addera 3 våningar men påbyggnaden reducerades senare till 2 våningar på grund av detaljplanen. Området där Projekt C planeras är av riksintresse. På grund av kulturhistoriska komplikationer menar Arkitekt C att projektet troligtvis inte blir av.

Projektet omfattar en sänkning av befintlig innergård för att kunna nyttja fler bostadsytor i vårdbyggnadens souterrängplan. För att ytterligare utöka antalet bostäder uppförs även ett kompletterande gårdshus.

7.3.3.1 Designintentioner Projekt C

Funktion

- I och med att området är kulturklassat handlade en stor del av arbetet om att finna en lösning som var möjlig i den givna kontexten.
- Påbyggnadens form inspireras av de valmade taken i området. Ytterväggarna lutar inåt och skapar därför en successivt mindre volym i vertikalt led, likt en pyramid. Det innebär att de två påbyggnadsvåningarna ser olika ut och det översta planet därför får mindre användbar yta. Arkitekt C förklarar att kulturklassningen och därigenom formen varit styrande för den rumsliga dispositionen.
- Befintliga trapphus och hisslägen förlängs uppåt. Arkitekt C berättar att med den utgångspunkten skapas så fullgoda bostäder som möjligt.

- I Projekt C har arkitekten följt ambitionen att skapa så många lägenheter som möjligt. Planen är att det ska bli hyresrätter, helst små lägenheter.
- Arkitekten beskriver att den rumsliga dispositionen handlar om att göra det bästa av förutsättningarna men att idén om vad som är tillåtet att bygga i området har varit mer styrande.
- Förslaget innebär en sänkning av innergården vilket betyder att det nuvarande souterrängplanet också kan nyttjas till bostäder. Sänkningen skapar en ny tillgänglig entré från innergården.
- Gårdsmarken mot gatan har utformats så att tillgängligheten ökas.
- Det finns ett behov av att byta ut befintliga hissar på grund av tillgänglighetskrav. Det skulle innebära ett ingrepp i befintlig byggnadsstruktur vilket ses som negativt ur kulturhistorisk aspekt (av andra intressenter än Arkitekt C).

Gestalt

- Påbyggnadens estetik grundar sig i omgivningens karaktäristiska funkis-arkitektur och valmade tak. Stadsmuseet hade inför tävlingen påpekat att taken var viktiga. Därför valde Arkitekt C att bygga hela gestaltsidén på att påbyggnaden skulle utformas som ett tak. Områdets befintliga takfotslinje förblir således den samma efter påbyggnation.
- Påbyggnadens lutande ytterväggar möjliggöra ljusinsläpp på både innergård och i gaturummet.
- Ett kompletterande gårdshus gestaltades eftersom Arkitekt C ansåg att värdbyggnaden estetiskt inte borde belastas med en större volym.
- Arkitekten berättar gestaltningen ska tydliggöra vad som är nytt och befintligt. Samtidigt var målet att skapa en ny helhet. ”Så att det inte bara blir en främmande fågel som har landat där”.
- Påbyggnadens estetik knyter an till värdbyggnaden genom materialvalen. De keramiska fasadplattorna har samma gula kulör som värdbyggnadens schatterade tegel. Arkitekt C förklarar att det ändå blir någonting nytt.
- Påbyggnadens fönstersättning är enligt Arkitekt C ganska stram, enkel och repetitiv för att behålla värdbyggnadens lugna uttryck. Fönsterna har dragits in för att bilda franska balkonger. Räckena inspireras av smidesdetaljer i området.
- Arkitekten uttrycker att förutsättningarna har ”omfamnats” för att skapa ett unikt utseende.
- Arkitekt C menar att byggnadens originalitet ligger i det faktum att man adderar en volym. Troligtvis hade ett nyproducerat hus inte gestaltats på samma sätt. Arkitekten ser ingen idé i att försöka dölja påbyggnaden, men samtidigt ska det finnas en ny helhet.

Kontext

- Arkitekten påpekar hur viktig kontexten är. Alla deras projekt börjar med en undersökning av området. Det är enligt Arkitekt C viktigt att ta reda på ursprungliga tankar och antikvariska förutsättningar i den givna kontexten.

- Arkitekt C berättar om kontinuerliga möten med staden där man försökt visa på områdets potentiella utveckling. I direkt anslutning till Projekt C finns till exempel en naturlig platsbildning. Arkitekten förklarar att de inte haft möjlighet, i det här projektet, att råda över omgivande platser men ändå försökt väcka tankar hos staden. Arkitekt C undersöker alltid hur det givna projektet kan bidra i en större kontext.
- Riksintresset innebär att byggnadens stads- & miljömässiga lämplighet har varit en väldigt viktig fråga. Länsstyrelsen tolkar och bestämmer vad som får genomföras, inte staden.
- Projekt C har delvis kunnat motiveras genom sin förstärkning av stadssiluetten och topografin.
- Arkitekt C uppfattar det som att Projekt C troligtvis inte blir av på grund av dess ”förvanskning”, alltså förändring, av värdbyggnaden. Den befintliga byggnaden har inte hög kulturklassning i sig men Arkitekt C tolkar att det handlar om området.

Prestanda

- På grund av projektets tidiga skede har inget byggsystem gestaltats fullt ut. Däremot berättar Arkitekt C att en konstruktör varit involverad för att undersöka vad värdbyggnaden tål för belastning. Arkitektens tanke var att använda en trästomme, både på grund av låg vikt och hållbarhetsaspekten.
- Anpassningar för brukaren handlar mycket om den nya gårdsmarken som idag är svår att nyttja. Dessutom tillkommer nya tillgängliga entréer. En tidigare tanke var att även skapa en takterrass. Idén föll senare för att det, bland annat på grund av att kulturhistoriska aspekter, inte var genomförbart med uppstickande hisschakt.

Koncept

- Det konceptuella greppet handlar om påbyggnadens sammanhållna takform vilken inspirerats av omgivningen. Påbyggnadens identitet och karaktär visar sig även i de material man plockat upp från värdbyggnaden.
- Arkitekt C har svårt för att beskriva någon underliggande symbolik. Möjligen den tydliga formen i och med att påbyggnaden blir som ett naturligt tak.

Prioriteringar

- *Kontext* och *gestalt* har varit de viktigaste delarna i Projekt C. Arkitekten förklarar att huvudfrågan har handlat om att skapa något som är möjligt och som kan bli accepterat i den känsliga miljön. Därför har *kontext* och *gestalt* prioriterats. Utan dem blir det inget projekt, i det här fallet.
- Arkitekt C berättar att påbyggnadens gestalt, vilken beror på kontexten, gör att den rumsliga dispositionen, alltså funktionen, har fått stå tillbaka.
- Arkitekten föreslår att *kontext*, *koncept* och *gestalt* vore en mer logisk ordningsföljd på frågorna.
- Arkitekt C beskriver att den personliga intentionen i Projekt C som ett ansvar. Ett ansvar att ta fram ett förslag som är värdigt värdbyggnaden. ”Om man ger sig på en gammal

byggnad så tycker jag det är viktigt att det man gör håller samma eller ännu bättre kvalitet, både materialmässigt och arkitektoniskt. Jag känner att det är ett ansvar.”

7.3.3.2 Designkvalitet Projekt C

- Arkitekten påpekar sin partiskhet till projektet och att en objektiv bedömning därmed kan bli svår.

Funktion

- Arkitekt C förklarar att den rumsliga dispositionen har fått underordna sig gestaltningen.
- Arkitekten menar att tillgängligheten förbättras avsevärt jämfört med dagens läge.

Gestalt

- Arkitekten uttrycker sin partiskhet avseende gestaltningsfrågan men tycker att förslaget är kreativt, annorlunda och originellt. Arkitekten menar att tävlingsvinsten också bevisar förslagets originalitet.

Kontext

- Arkitekten ger utformningen av platsen/området ett högt betyg på grund av den ökade tillgängligheten.
- Från arkitektens perspektiv får byggnadens stads- & miljömässiga lämplighet ett högt betyg. Arkitekt C menar samtidigt att om förslaget tolkas utifrån ett kulturhistoriskt perspektiv, där inget får förvanskas, skulle betyget bli lägre.

Prestanda

- Byggsystemets integrering går inte att bedöma eftersom Projekt C befinner sig i ett för tidigt skede. En exakt konstruktionslösning har ännu inte utvecklats. Arkitektens förhoppning är att användandet av en trästomme innebär minimala ingrepp, i form av förstärkningar, i vårdbyggnaden.
- Arkitekt C menar att den nya innergården, lokaler och restauranger i entréplanet samt tvättstuga med dagsljus från gården förbättrar brukarens upplevelse.
- Arkitekt C uttrycker återigen sin partiskhet till förslaget. ”Det här är ju förstås ett förslag som vi tycker om ...”

Koncept

- Arkitekten tror att konceptet är den starkaste parametern i det här projektet.
- Arkitekten beskriver den taktila känslan i materialen bidrar till byggnadens semantik.
- Arkitekt C tycker att semantikfrågan är svår att greppa och därmed svår att bedöma. Men förslaget ska vara harmoniskt, trots en stor påbyggnad.
- Arkitekten förklarar att en byggnad med en annan funktion skulle kunna ha en starkare symbolik, om den hade haft en sådan plats i staden. Projekt C beskrivs som ganska vardagligt i det symboliska avseendet, vilket också var syftet. Arkitekt C menar att det inte ska kännas för spektakulärt.
- Arkitekt C håller med författaren om att påbyggnaden ska smälta in i omgivningen, även om skillnaden mellan nytt och befintligt är tydlig.

- Arkitekten tycker att den sista parametern *Semantik* är svår att tyda.

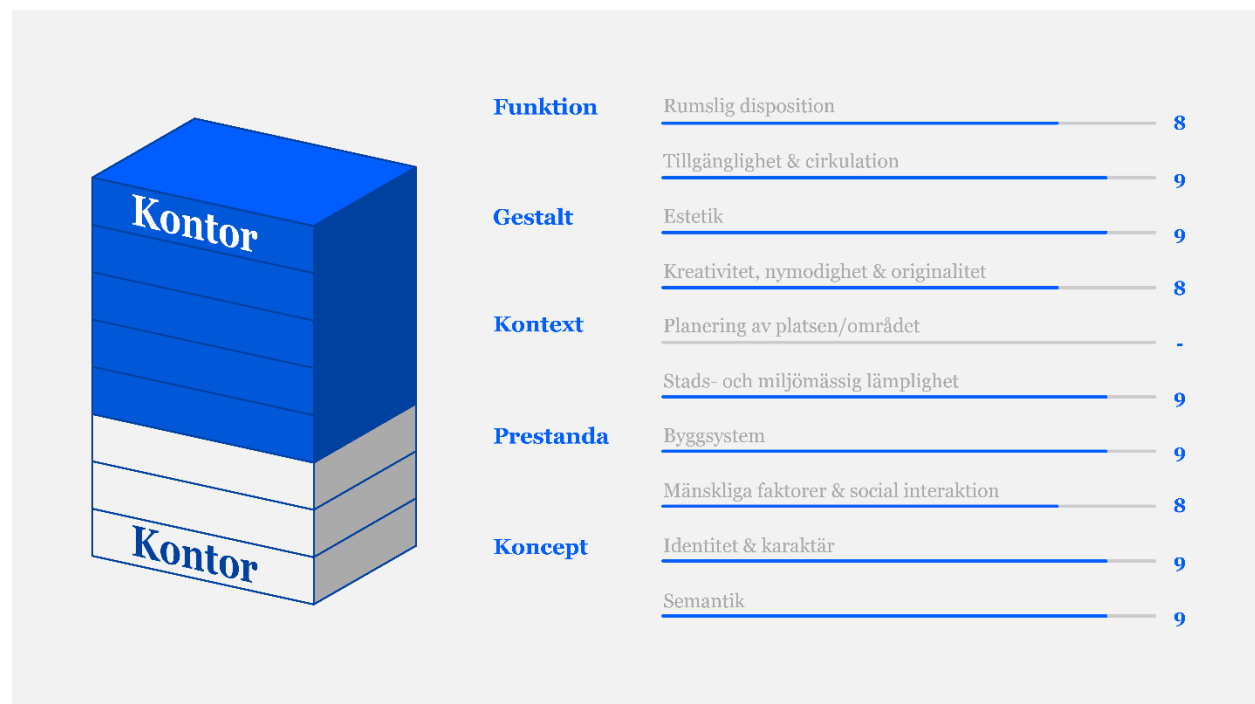
Feedback

- Överlag ringar de fem parametrarna in vad som är viktigt.
- Arkitekten menar att semantikfrågan bör utvecklas.
- Arkitekt C förklarar att en mer logisk ordningsföljd för frågorna vore *kontext*, *koncept*, *gestalt*, *funktion* och *prestanda*. Det rimmar bättre med arkitektens sätt att arbeta, särskilt i det här projektet. Samtidigt påpekar arkitekten att det kan vara olika beroende på vem som tillfrågas. Vissa kanske prioriterar byggsystemet högst.

7.3.4 Projekt D



Figur 15 Projekt D – Foto: Tengbom



Figur 16 Projekt D – Arkitektens utvärdering av designkvalitet

Projekt D uppförs på en tomt som delas med tre andra byggnader. Analysen avgränsas till den tegelbyggnad (ursprungligen en textilfabrik) som får ett tillägg på fem våningar (se [Figur 15](#)). I projektet inkluderas även det atrium som utgör kärnan mellan alla fyra byggnader i kvarteret. Projekt D är resultatet av ett vinnande tävlingsförslag som dessutom hamnade på andra plats i Årets Stockholmsbyggnad 2020.

7.3.4.1 *Designintentioner Projekt D*

Funktion

- Projektet handlade om att förena fyra olika byggnadskroppar. Alltså tre byggnader utöver Projekt D. Eftersom vissa av de anslutande byggnaderna är lika höga som påbyggnaden hade arkitekten befintliga våningshöjder att förhålla sig till.
- Planmässigt var arkitekten tvungen att förhålla sig till vårdbyggnadens struktur. Tillsammans med bestämda våningshöjder var projektet därför ganska inrutat, menar arkitekt D.
- Byggnadsvolymen optimerades efter detaljplanens villkor. På så sätt maximerades värdet för kunden. Arkitekt D berättar att detaljplanen innehöll en maximal tillåten byggnadshöjd som baseras på gatubreddens intill projektets tomt. Volymen sträcker sig upp till denna brytpunkt och fortsätter sedan i 45 graders lutning bort från gatan. Därigenom skapades en volym som var tillåten enligt detaljplanen.
- Arkitekten instämmer med författarens påstående att förutsättningarna skapade de invändiga rummen i påbyggnaden.
- Arkitekt D förklarar att våningshöjderna baseras på ett 1960-talshus och därför är relativt låga, med dagens mått. Samtidigt menar arkitekten att detta maximerade andelen uthyrbar yta. Det blir fler våningar jämfört med om takhöjden vore högre.
- Ett centralt beläget atrium, före detta innergård, binder samman alla fyra byggnader och inrymmer all vertikal och horisontell kommunikation. Arkitekt D förklarar att den uthyrbara ytan i samtliga byggnader därmed maximeras.
- De horisontella spänger som i atriet kopplar samman byggnaderna innehåller ramper för ökad tillgänglighet. Ramperna är en konsekvens av små skillnader i byggnadernas plushöjder.
- Arkitekt D håller med författaren om att atriet utgör en central orienteringspunkt för alla byggnader. Arkitekten beskriver det som husets ”hjärta”.

Gestalt

- Vårdbyggnaden för Projekt D är den äldsta av de 4 befintliga byggnaderna på tomten. Ursprungligen var det en textilfabrik. Kärnidén i gestaltningen handlade om att berätta vårdbyggnadens historia genom att uttrycka en industrikänsla i påbyggnaden.
- Vårdbyggnadens entréplan öppnades upp för att skapa bättre kontakt med gatan.
- Påbyggnadens form grundar sig i detaljplanens idé om att släppa ned dagsljus till gaturummet.

- Påbyggnadens norra gavelfasad öppnas upp för att släppa in dagsljus och minimera risken för stora värmelaster. Arkitekt D menar att gaveln bildar en ikon.
- En glasslits separerar påbyggnad från vårdbyggnad och förstärker de två olika uttrycken. Den ena från 1928 och den andra från 2019.
- Arkitekten beskriver hur påbyggnaden har en tydlig relation till vårdbyggnaden. Bland annat genom återanvändning av geometrier, vertikal förlängning av pilastrar och glaspartiernas utformning.
- Arkitekt D förklarar vikten av att skapa ett unikt utseende. Projekt D skulle bli ett landmärke. Därför prioriterades en tydlig arkitektur med ett gavelmotiv som var likadant på båda sidor.

Kontext

- Kontorets stadsbyggnadsavdelning har sedan länge arbetat med mer övergripande planering och utveckling av stadsdelen. I samband med Projekt D skedde dock ingen gestaltning av området utanför den aktuella fastigheten. Det fanns ingen förgårdsmark till förfogande. Arkitekt D berättar att man till exempel tagit fram cykelparkeringar, men endast innanför fastighetsgränsen.
- Tomten, platsen och förhållandena är givna. Arkitekten beskriver att förhållandena är goda. Exempelvis väl etablerade kommunikationer.
- Arkitekt D ser taket som den femte fasaden. Anledningen är att bostäder som byggs runtomkring kommer att ha utsikt över påbyggnadens tak. Därför appliceras fasadens gestaltungsprinciper även på taket. Exempelvis skapas även gröna ytor och terrasser på takplanet.
- Påbyggnadens relation till omgivningen styrs av detaljplanen. Exempelvis genom att den tillåtna volymen ska släppa ner dagsljus till gaturummet och grannfastigheter. Arkitekten förklarar att man utifrån detaljplanens villkor skapar ett förslag som fungerar med grannskapet.

Prestanda

- Påbyggnaden består främst av en träkonstruktion i massivträ. Arkitekt D förklarar att de enda avvikelserna är fläktrummen som utfördes i stålkonstruktion med lätta sandwich-element. Anledningen är stora spännvidder utan möjlighet till pelare och för att uppnå en ekonomisk lösning.
- Vårdbyggnaden grundförstärktes för att stoppa sjunkning ner i leran. I vårdbyggnaden förstärktes även stommen med hjälp av betongväggar. I påbyggnaden används stål som stomstabiliserande material.
- Arkitekt D menar att långsiktig flexibilitet är viktigt när kontorshus utformas. Huset måste tåla en omsättning av hyresgäster och trender i kontorsutformningen (till exempel aktivitetsbaserad inredning, cellkontor eller öppna landskap). Arkitekt D menar att någon annan typ av verksamhet än kontor eller undervisningslokaler, till exempel bostäder, skulle bli för komplicerat att planera för.

Koncept

- Konceptet utgår ifrån värdbyggnadens historia som industribyggnad. Gestaltning, materialval och kulörer baseras på den historien.
- Påbyggnadens fasadytskikt består av corten vilket ger uttryck för samma starka materialitet som värdbyggnadens roströda tegel. Även trä har, enligt Arkitekt D, en historisk koppling till industrier.
- Symboliken arkitekten försökt framhäva handlar om att skapa ett landmärke. Att byggnaden ska synas och kännas igen från olika håll. Ikonen som bildas i gaveln hjälper människor att orientera sig i området.

Prioriteringar

- Arkitekt D berättar att hållbarhet varit en jätte viktig del av projektet. Folk ska må bra av att arbeta i det här kontorshuset. Fotavtrycket, i form av koldioxidutsläpp, ska vara så litet som möjligt. Huset är dessutom BREEAM Very Good certifierat. Arkitekten placerar hållbarhet under rubriken *prestanda*.
- Byggherren hade höga krav på akustiken. Arkitekt D förklarar att *prestandan* därför var viktig.
- Arkitekten menar att de akustiska anpassningarna är en förbättring för brukaren och en viktig del av den högt prioriterade hållbarhetsaspekten.
- Arkitektens intentioner grundar sig i både egna ambitioner och ambitioner hos byggherren. En av kravställningarna var certifiering enligt BREEAM. Därför fick arkitekten kombinera kravet med sina egna ambitioner.

7.3.4.2 Designkvalitet Projekt D

Funktion

- Arkitekten menar att byggnaden fungerar bra på grund av det centrala atrium som kopplar samman byggnaderna på tomten. Nackdelen är de låga våningshöjderna som gör att arkitekten tvingats synliggöra installationer. Detta kan upplevas som stökigt, även om arkitekten själv gillar den industriella karaktären.
- Det finns två myndigheter som brukar byggnaden. Båda har höjda tillgänglighetskrav för sina verksamheter.
- Arkitekt D menar att alla ytor i Projekt D är tillgängliga. Anledningen till att bedömningen inte når högsta betyg är för att brukarna som nyttjar fler än ett plan måste ta sig ut i atriet för att nå en annan våning. Den interna kommunikationen är således inte optimal. Dock är påbyggnaden utformad för att husera flera mindre kontorsverksamheter som inte nyttjar mer än ett plan.

Gestalt

- Arkitekt D tycker att utförandet följer gestaltningsambitionerna. Fläktrummen hade kunnat utföras på ett mer estetiskt tilltalande sätt men arkitekten har förståelse för den ekonomiska begränsningen.

- Arkitekten berättar att påbyggnaden var det vinnande förslaget i en tävling. Istället för att skapa en successivt indragen terrassering, vilket var vanligt i de andra tävlingsförslagen, valdes den 45-gradiga vägglutningen. Arkitekten påstår att det gör Projekt D unikt vilket också var viktigt för att skapa ett landmärke.

Kontext

- Området omkring byggnaden har inte utformats, förutom att innergården glasats in och blir till atrium. Arkitekten förklarar dock att gaturummet gynnas av de öppningar som skapats i vårdbyggnadens entréplan.
- Arkitekt D tycker att byggnaden uppfyller sin funktion som landmärke. Påbyggnadens volym fyller ett tomrum och bidrar till stadsbilden. Arkitekten menar att huset fått tillbaka sin närvaro på gatan.

Prestanda

- Arkitekten tycker överlag att byggsystemets integrering är bra men att vissa detaljer kunde ha genomförts bättre. Exempelvis nedföringar av elkablar som istället kunde fällts in i pelare.
- Anpassningar har skett i samarbete med brukarens inredningsarkitekt. Däremot har Arkitekt D ingen möjlighet att påverka brukarens önskemål. Exempelvis tog brukarens anpassningar visst avsteg från tänkta väggplaceringar, vilket enligt arkitekten missgynnar framtida anpassning.

Koncept

- Industrikaraktären var den drivande idén. Smådetaljer som fallit i utförandet hindrar arkitekten från att ge toppbetyg.
- Industri känslan och att byggnadens verksamhet syns från utsidan bidrar enligt Arkitekt D till semantiken.
- Arkitekten påpekar att semantikfrågan är svår att tolka.
- Den ikoniska gaveln bidrar till byggnadens symbolik.

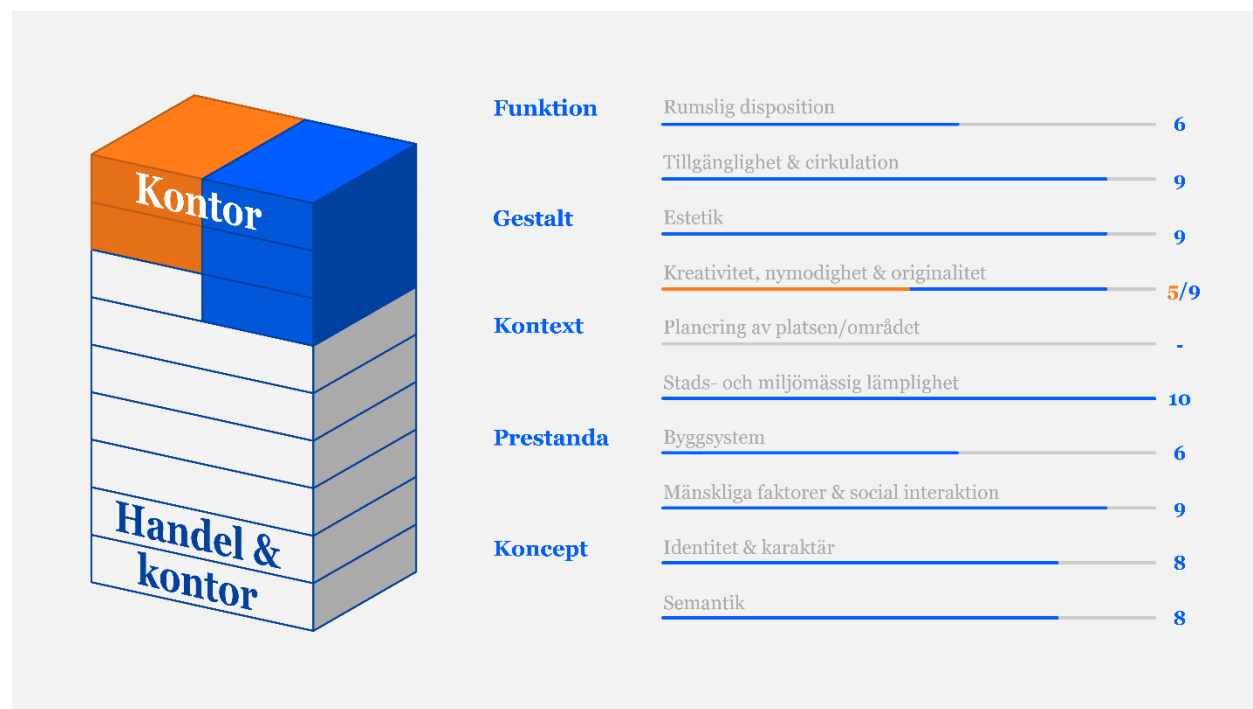
Feedback

- Upplägget och frågeställningarna är bra. Arkitekt D berättar att folk generellt är mer intresserade av funktionen. Även om funktionsrelaterade frågor innebär lättare mätpunkter uppskattar arkitekten de gestaltningsrelaterade frågorna.
- Arkitekten menar att det är svårt att prata om de olika parametrarna isolerat. Det finns flera ”överlapp”.

7.3.5 Projekt E



Figur 17 Projekt E – Illustration Strömshuset (t.v.) & Bankhuset (t.h.): KUB Arkitekter



Figur 18 Projekt E – Arkitektens utvärdering av designkvalitet (Strömshuset t.v.)

Projekt E består av två påbyggnader som adderas ovanpå två befintliga huskroppar. Värdbyggnaderna, som arkitekten kallar Strömshuset och Bankhuset, står i direkt anslutning till varandra men är från olika tidsepoker och skiljer sig åt i sitt estetiska uttryck. Påbyggnaden ovanpå Strömshuset (till vänster i Figur 17) ska återskapa de två översta kopparklädda våningarna som redan fanns där, medan påbyggnaden ovanpå Bankhuset blir en ny addering i modern tappning.

Projekt E innehåller alltså två påbyggnader, med olika syften, men som inkluderas i samma projekt.

7.3.5.1 *Designintentioner Projekt E*

Funktion

- Arkitekt E berättar att det tidigt fanns en idé om att slå ihop de två byggnaderna, för att skapa en större enhet. Idén slopades i och med att skillnaden mellan bjälklagshöjderna är för stor.
- I princip är det öppen planlösning som gäller i samtliga kontorslokaler.
- Arkitekten förklarar den trappning som sker på de översta planen innebär vissa förutsättningar. Bland annat komprimeras vissa ytor längs fasad och kräver en lösning i form av "touch down"-arbetsplatser. Bankhusets trappning var ett krav från stadsbyggnadskontoret.
- Konferensrum, kök och toaletter placeras i husets kärna eller mot innergården. Alltså de mindre attraktiva ytorna. Arbetsplatser placeras längs fasad där det finns gott om ljus och fina utsikter.
- Arkitekt E beskriver att vid utformning av kontorsytorna finns det en "rundgångstanke". Det ska finnas möjlighet att röra sig runt kärnan, i båda riktningar.
- En viktig del i projektet har varit tillgången till utearbetsplatser. Arkitekten berättar att alla kontor får en egen takterrass som är förberedd för utearbetsplatser med tillhörande väderskydd, eluttag etcetera.

Gestalt

- Arkitekt E nämner vikten av att påbyggnaderna estetiskt skiljs åt.
- Strömshuset, från 1935, försöker arkitekten återställa till ursprungsskick. Bland annat genom att förstärka de befintliga fönsterbanden och återställa de två översta kopparklädda våningarna.
- När det gäller Bankhuset, från 1970-talet, kände sig arkitekten friare och skapade en modern påbyggnad med mycket glas. Samtidigt inspireras gestaltningen av den mer slutna värdbyggnadens fönsterstruktur. Fönsterbredden ökas successivt uppåt i påbyggnaden vilket arkitekten beskriver som att byggnaden tonas ut uppåt himlen. Aluminiumelementen mellan glasen förstärker en tredimensionell känsla. Arkitekt E belyser vikten av att Bankhuset underordnar sig Strömshuset, även om den fysiskt knappt är lägre.
- För Strömshuset var målet att återskapa, vilket i dagens byggnation kan ses som unikt, menar arkitekten. Syftet var att plocka fram kvaliteterna i det gamla funkis-huset.
- I Bankhuset har den unika faktorn att göra med fasaden. Arkitekt E förklarar hur den skiljer sig från en typisk platt "curtain wall" och istället bildar en tredimensionell relief. Exponeringen av den bärande träkonstruktion bidrar också till det unika uttrycket.

Kontext

- Det centrala läget innebär att arkitekten inte behandlat området eller platsen runtomkring, det är stadens mark.

- Strömshuset dominans var viktigt för att markera kvarterets hörn. Samtidigt får Strömshuset inte sticka upp högre än den intilliggande Domkyrkan.
- Bankhuset förhåller sig till grannhuset från 1800-talet. Arkitekten förklarar att glasdelen inte ska känna för påtaglig eller ta fokus från grannhuset.

Prestanda

- Påbyggnadernas stomme konstrueras i trä. Både väggar och bjälklag. Arkitekten menar att valet motiveras på två sätt: dels den låga vikten, dels hållbarheten. Utmaningen har legat i att få till ordentliga rumshöjder på grund av träbjälklagets kraftiga dimensioner.
- Att trä valdes till stommen grundar sig i arkitektens goda erfarenhet av materialet samt att byggherren delade synen på hållbarhet. Valet blev självklart.
- Relativt lite grundförstärkningar krävdes i värdbyggnaderna.
- Befintliga brukare, i värdbyggnaden, har påverkats negativt av påbyggnationen. Däremot har arkitekten skräddarsytt de nya lokalerna efter framtida brukares behov.

Koncept

- Strömshusets koncept handlar om att återställa till ursprunget. Arkitekten vill vara trogen den modernistiska arkitekturen under 1930-talet och renodla byggnadens ursprungliga gestaltningsidéer som över tid har förändrats. Samtidigt har alla beslut tagits i samråd med en byggnadsantikvarie.
- Bankhusets koncept tar till sig värdbyggnadens uttryck men skapar något nutida och modernt i påbyggnaden. Arkitekten beskriver att det finns referenser till värdbyggnaden i det man adderar. Invändigt har konceptet inspirerats av en japansk känsla. Dels genom träbyggnadstekniken, dels genom enkelheten och det avskalade uttrycket.
- Trots att den befintliga delen av Bankhuset inte anses som snygg tycker arkitekten att påbyggnaden bör hänga ihop med det gamla.
- Arkitekt E påpekar att frågorna känns likvärdiga.
- I Strömshuset vill arkitekten framhäva horisontaliteten, farten och det moderna. Symboliken är det modernistiska.
- Bankhusets påbyggnad symbolerar ett modernt hus som förankras i det befintliga.

Prioriteringar

- Arkitekten förklarar att identitet & karaktär under *koncept* och estetik under *gestalt* har varit starka ledord i projektet.
- Rumslig disposition är enligt Arkitekt E alltid viktigt men har i Projekt E varit ganska enkel att lösa.
- Strömshusets arkitektur är ett tydligt steg i historien, och en markör av det moderna, som arkitekten tycker är viktigt att markera.
- Bankhusets påbyggnad har gestaltats med en tanke om att balansera med det befintliga. Påbyggnaden ska inte underordna sig värdbyggnaden men heller inte överglänsa den.

7.3.5.2 Designkvalitet Projekt E

Funktion

- Arkitekten förklarar att de haft problem med rumshöjderna på grund av träbjälklagen.
- I Bankhuset har arkitekten stött på problem gällande främre rumsligheter. Alltså att få till fullgoda arbetsplatser längs fasad trots påbyggnadens trappning. Med rumslig disposition som första prioritet hade det troligtvis sett annorlunda ut men arkitekten prioriterade andra kvaliteter i det här fallet.
- Tillgängligheten tillgodoses på ett bra sätt menar Arkitekt E. Vissa detaljlösningar, exempelvis mobila trappor, anses krångliga. Därav inget toppbetyg.

Gestalt

- Arkitekten uttrycker belåtenhet avseende utvändig gestaltning.
- Arkitekten nämner att det kanske är dumt att uttala sig innan byggnaden är färdig. ”Mycket hänger på hur detaljerna blir utformade.”
- Bankhuset anses kreativt genom sin inspiration av värdbyggnaden.
- Strömshuset får en lägre bedömning eftersom en renovering, enligt arkitekten, inte ses som särskilt kreativt.

Kontext

- Platsen eller området runtomkring har inte utformats och kan därför inte bedömas.
- Arkitekt E tycker att byggnaderna sitter perfekt i kontexten.

Prestanda

- Trästommen, framför allt bjälklagen, har krävt speciallösningar för att uppnå tillräcklig takhöjd. Detta, menar arkitekten, är inte optimalt.
- Arkitekt E tycker att lokalerna är väldigt väl anpassade för brukaren och att miljöerna som skapats är väldigt bra. Det bygger delvis på lokalernas centrala läge och utsikt över staden.

Koncept

- Arkitekten tycker att koncepten för de olika påbyggnaderna är tydliga och samtidigt anpassar sig till det befintliga.
- Arkitekt E tycker att semantik är svårt att uttala sig om. Arkitekten beskriver att de försökt hitta de befintliga husens språk och förhålla sig till dem på ett känsligt sätt.

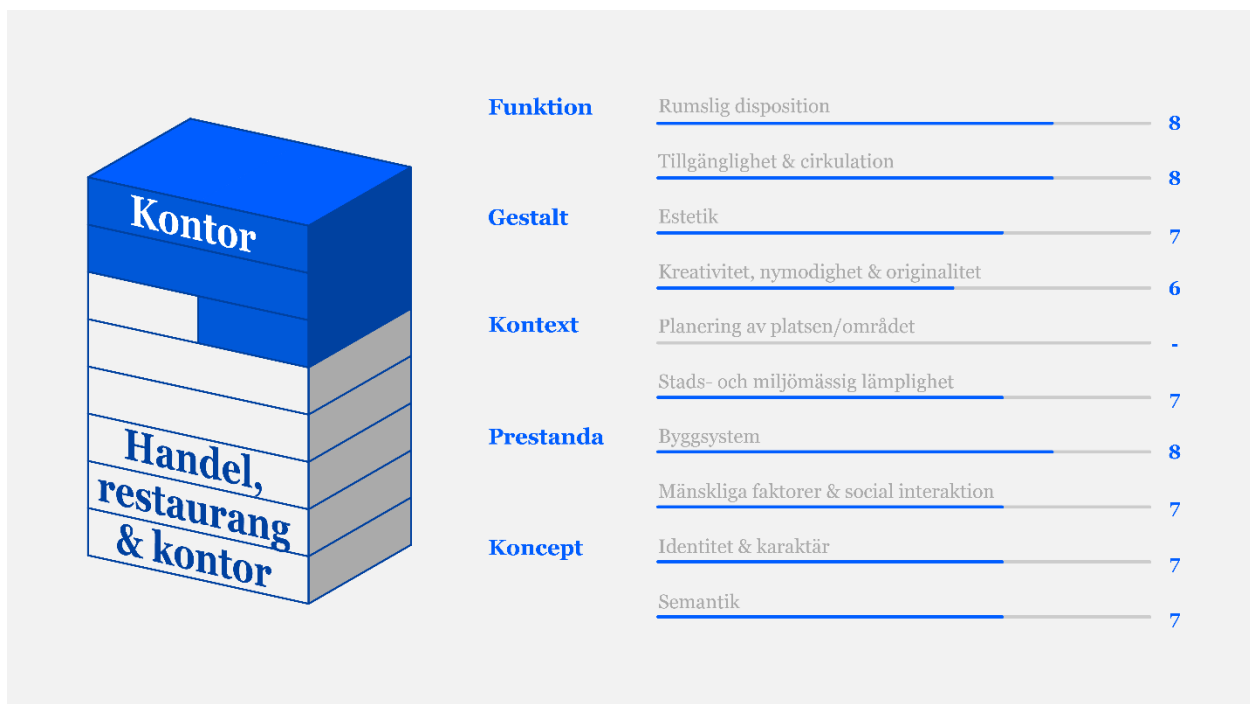
Feedback

- Arkitekt E anser att parametrarna *gestalt* och *koncept* ligger väldigt nära varandra. I övrigt belyser parametrarna de problemställningar man ställs inför.

7.3.6 Projekt F



Figur 19 Projekt F – Foto: Jason Strong



Figur 20 Projekt F – Arkitektens utvärdering av designkvalitet

Projekt F är ett stort kontorskomplex. En drivande faktor var byggherrens mål att exploatera så mycket som möjligt av den volym detaljplanen tillät.

Arkitekten berättar att de kom in i projektet under systemhandlingsskedet. Innan dess var det ett annat arkitektkontor som drev planärendet. Konsekvensen blev att Arkitekt F på kort tid fick omarbeta systemhandling för att kunna jobba vidare med bygghandling.

7.3.6.1 *Designintentioner Projekt F*

Funktion

- Arkitekten beskriver Projekt F som en ”kontorsmaskin”. Byggnaden utgörs av en plan yta med två punkterade ljusgårdar och ett centralt beläget hisschakt. Den är disponerad för att kunna delas in i fyra eller fler olika delar för uthyrning. Rummen är uppbyggda efter den delningsprincipen.
- Arkitekten menar att projektet var starkt drivet av byggherrens vilja att maximera andelen uthyrbar yta.
- Projektet tillhörde ett annat arkitektkontor och Arkitekt F kom in under systemhandlingsskedet. Det innebär att systemhandlingen fick arbetas om, på kort tid, för att kunna fortsätta med bygghandling. Den stora förändringen från den tidigare systemhandlingen var byggherrens önskemål att rationalisera byggnaden och skapa en större sammanhängande helhet istället för att dela upp volymerna.
- De invändiga ytorna är i stort sett helt öppna. Arkitekt F förklarar att det bara är hisschakt och trapphus som är styrande.
- Hela byggnaden är helt tillgänglig enligt lagkrav. En av brukarna är en myndighet vilket innebär skärpta tillgänglighetskrav som arkitekten har tillmötesgått.
- Husets flöden är diagrammatiskt uppbyggda. Därför finns det alla möjligheter för att både dela in och att röra sig genom byggnaden.
- Trapphusen skapades i samband med påbyggnaden. Därmed kunde de disponeras fritt samtidigt som tillgängligheten tillgodoses.
- Arkitekt F berättar att det finns en tunnelbanestation under huset.
- Arkitekten påstår att när kontor ritas idag handlar det väldigt mycket om effektivitet, det är i princip standard. Det ska finnas flera trapphus med separata entréer som olika brukare kan nyttja.
- De stora öppna ytorna placeras längs fasad medan mötesrum, kopieringsrum och liknande funktioner placeras längre in i byggnaden.

Gestalt

- Arkitekten börjar med att beskriva värdbyggnadens historia. Från första början var det en EPA-butik med relativt sluten fasad och några kontorsplan ovanpå. Stommen i värdbyggnaden är enligt arkitekten väldigt ”rytmisk” och består av platsgjuten betong.
- Gestaltningen utgår ifrån den regelbundna befintliga betongstommen vars öppningar bestämde möjliga fönstersättningar.
- Påbyggnadens trappning var ett krav i detaljplanen.

- Arkitekten beskriver två ”slitsar” i den nya fasaden som både markerar entréerna och tecknar ljusgårdarnas lägen längre in i huset.
- Fasaden följer ett slags rutnät som gestaltas med prefabricerade aluminiumelement. Längre upp, i påbyggnaden, består stommen av stål kombinerat med betong vilket möjliggör större fönster än i vårdbyggnaden. Fönstersättningen följer fortfarande samma rutnät vilket är en förutsättning för att kunna dölja den tänkta solavskärmningen i byggnadens södra fasad.
- Arkitekten förklarar hur påbyggnadens översta del integrerar solavskärmningen i ett slags ”dubbelskal” med syfte att abstrahera volymen.
- Påbyggnadens volymer möter taklifthöjderna för den omgivande bebyggelsen. Både den befintliga stadsdelen och det som ska byggas i framtiden.
- De anodiserade aluminium-elementen i fasaden är tänkta att fånga och reflektera solljuset. Alltså det guldfärgade ramverk eller rutnät som syns i [Figur 19](#).
- Arkitekten berättar att målet med påbyggnaden har varit att kontextuellt anpassa skalet till den omgivande stadsväven. Den ska vara med och bilda det framtida stadsrum som växer fram. Det är inte någon unik märkesbyggnad.

Kontext

- Projekt F har inte inneburit någon gestaltning av den omkringliggande platsen eller området. Det finns inga utomhusytor. Däremot finns det både parkeringsgarage och cykelparkeringar, i flera våningar, i fastigheten.
- Arkitekten beskriver att Projekt F ska vara en av byggnaderna runt det framtida centrala torget i Sundbyberg.
- Påbyggnadens nivåer, trappningar och linjer ska möta de befintliga byggnaderna i omgivningen. Samtidigt måste det vara läsbart. Detta var stadens intresse vilket uppnåddes genom arbete med detaljplanen.

Prestanda

- Påbyggnaden består av betongbjälklag och stålstomme. Vårdbyggnaden överdimensionerade betongpelarstomme krävde relativt få grundförstärkningar. Påbyggnadens konstruktion grundar sig i vårdbyggnadens byggsystem.
- Arkitekt F berättar att byggsystemet var ett krav från byggherren. Fördelen är att en stor del av systemet produceras i fabrik. Det finns därmed inget behov av byggställningar vilket minskar kostnaderna avsevärt.
- Grundstommen är den samma för alla brukare men vissa anpassningar genomfördes efter önskemål i brukarnas respektive verksamhet. Påbyggnaden bygger på generalitet som ska kunna anpassas till olika brukare. Arkitekten håller med författaren om att flexibiliteten varit viktig, särskilt i kontorsbyggnader.
- Projektet är BREEAM-klassat.

Koncept

- Konceptet bygger på vårdbyggnadens förutsättningar, detaljplanen och byggherrens önskemål.

- Byggnaden ska vara en tillgång för de som bor i närheten.
- Arkitekten beskriver hur byggnaden behåller sin karaktär även då solavskärmningen är nerdragen. Det var själva syftet med det guldfärgade ramverket. Samtidigt var målet att hitta ett material som plockar upp och reflekterar solljuset.

Prioriteringar

- Arkitekten menar att alla parametrar utgör en stor del av arbetet. En blandning ger resultatet.
- Intentionerna kommer främst från värdbyggnaden. Den är en förutsättning för påbyggnaden och har varit styrande.

7.3.6.2 Designkvalitet Projekt F

Funktion

- Arkitekt F menar att byggnaden innehåller generalitet och god flexibilitet.
- Tillgängligheten får ett högt betyg, bland annat på grund av de höjda krav som gällt i vissa delar.

Gestalt

- Byggnadens gestalt har påverkats av många faktorer. Till exempel detaljplan och byggherrens önskemål.
- Byggnaden tillämpar kända koncept vad gäller kontorshus, inga nyheter. Däremot har den en intressant lösning för solavskärmning.

Kontext

- Den omgivande platsen har inte gestaltats och kan därför inte bedömas.
- Arkitekt F anser att det är bra att exploatera mer där stad och kontext tillåter det. Framför allt i centrala lägen med nära anslutning till kollektivtrafik.
- När byggnaden uppfördes stack den ut i högre grad. Nu börjar den successivt sitta bättre sin kontext i takt med att fler byggnader i området utvecklas efter kommunens riktlinjer. ”... nu börjar den hitta sin kontext”.

Prestanda

- Byggsystemet är enkelt och allting anpassas till värdbyggnaden.
- Arkitekten menar att ur hållbarhetssynpunkt är betong och stål inte optimalt, men var ett rationellt val av byggherren i det här fallet.
- Öppna kontorsytor och ljusgårdar som släpper in mycket ljus ska bidra till brukarens positiva upplevelse. Arkitekten berättar att det varit viktigt att binda ihop verksamheterna vertikalt genom dessa ljusgårdar. Det finns även ett klimatiserat atrium där brukarna kan sitta mer öppet.

Koncept

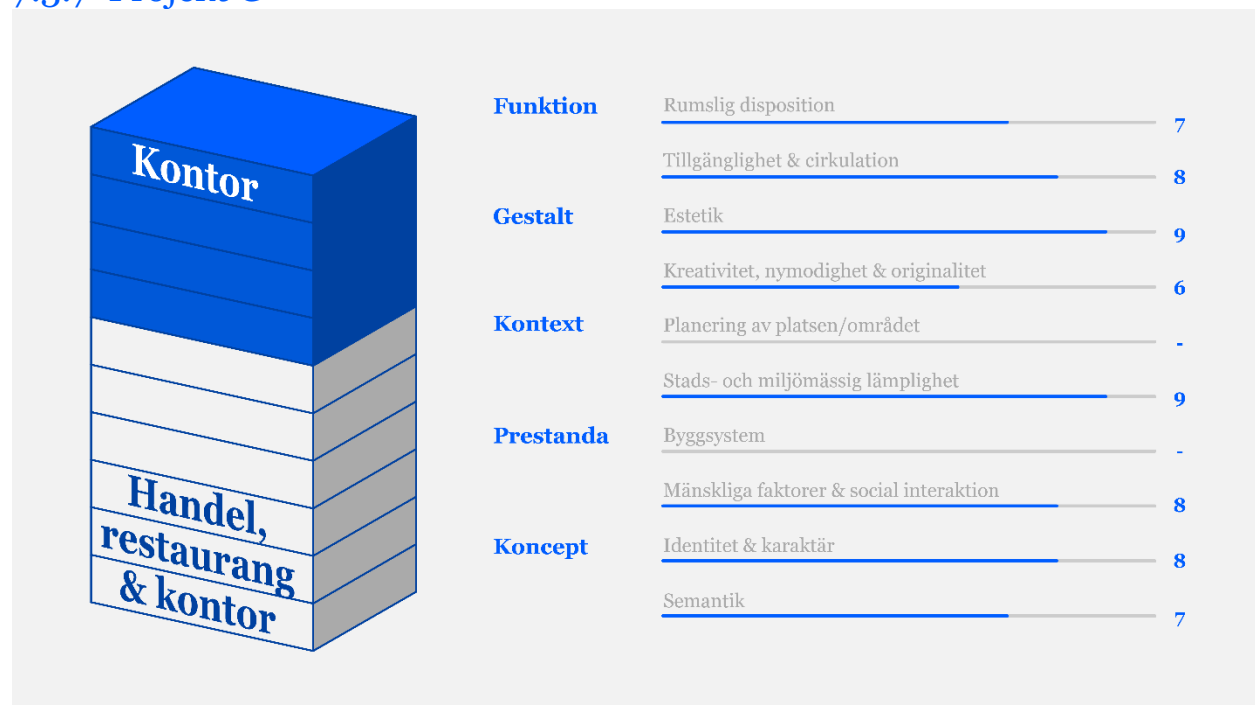
- Byggnaden är igenkänningsbar samtidigt som den bygger på platsens förutsättningar.

- Arkitekten berättar att vissa saker från värdbyggnaden har sparats för att föra in en historia i det nya. Exempelvis konstnärlig utsmyckning. Arkitekt F tycker det är viktigt att den finns en grad av komplexitet i en byggnad för att betraktaren ska stimuleras.

Feedback

- Arkitekt F tycker det är positivt att försöka bryta ner begreppen, för att kunna diskutera dem. Samtidigt kan det inrymmas väldigt mycket under respektive parameter.

7.3.7 Projekt G



Figur 21 Projekt G – Arkitektens utvärdering av designkvalitet

Projekt G är resultatet av ett vinnande tävlingsförslag. För tillfället är projekteringen stillastående på grund av diskussioner kring detaljplanen och riksintresset. Projektet har fastnat i systemhandlingskedet under dialog med staden.

7.3.7.1 Designintentioner Projekt G

Funktion

- Arkitekt G förklarar att det finns en given form att förhålla sig till.
- ”Intentionen har varit att skapa så mycket yta som möjligt, men samtidigt ta hänsyn till stadsbilden”. Detta resulterar i indragningar från olika håll som gör att ytorna minskar uppåt i påbyggnaden.
- Värdbyggnaden är från 1930-talet vilket innebär utmaningar för tillgänglighet och brandutrymning. Exempelvis måste de befintliga hissarnas kapacitet ökas. Arkitekten föreslår därför två nya hissar.

Gestalt

- Arkitekten har en intention om att förhålla sig till värdbyggnaden på ett omsorgsfullt och respektfullt sätt. Material och kulörer inspireras av därför av det befintliga. Samtidigt vill arkitekten skapa ett samspel med omgivningen.
- Gestaltningen handlar om en helhetsverkan, alltså påbyggnad i kombination med värdbyggnad.
- Med respekt för värdbyggnaden vill Arkitekt G också skapa ett nytt lager som blir en produkt av samtida modern arkitektur, utan att delarna ”skär sig” med varandra.

- Vårdbyggnadens fasad består av en ljus puts med bruna fönsterkarmar i trä. Den föreslagna påbyggnaden har en mörkbrun plåt tillsammans med stor andel fasadglas. Påbyggnadens fasadmaterial har en rödaktig ton som relaterar till omgivande bebyggelse.
- Arkitekt G menar att man alltid försöker skapa något unikt. Projektet blir unikt per automatik på grund av dess unika förutsättningar, beställarens krav och den givna kontexten. Att Projekt G skulle bli en unik produkt var något som arkitekten undermedvetet var införstådd i, även om det inte aktivt uttryckts.

Kontext

- Utformning av platsen eller området har inte varit en del av projektet. Däremot har arkitekten tagit fram ett förslag på hur den egna gården kan rustas upp. Bland annat har man undersökt ifall det går att få ner dagsljus med hjälp av lanterniner. Det finns också ett p-garage under fastigheten där arkitekten föreslagit ändringar.
- Arkitekten berättar att en ökning av skalan i den aktuella byggnaden kan skapa en tydligare övergång från omgivande byggnader. Samtidigt förhindrar påbyggnadens terrassering att gaturummet nedanför ”kvävs”.
- Påbyggnadens material och kulör ska samspela med vårdbyggnaden och omgivningen.

Prestanda

- Det bestämdes tidigt att påbyggnaden ska konstrueras i en trästomme. Ett exakt byggsystem har ännu inte utvecklats. Eventuellt kan det bli en hybridlösning med stål och trä.
- Arkitekten beskriver tre anledningar till valet av trä: den lätta vikten, en relativt enkel och tyst hantering av materialet i en känslig miljö samt ett minskat koldioxidutsläpp jämfört med traditionella byggmaterial.
- Byggherren (och tävlingens beställare) är både fastighetsägare och brukare. Därför skapas ett förslag som går hand i hand med deras värdegrund. Bland annat en byggnad med respekt för omgivningen som tänker på miljön.
- Det föreslagna programmet anpassas för brukarens verksamhet. Exempelvis platser för möten, takterrasser och en större samlingslokal på det översta planet. Förslaget är ett resultat av en tävling där man inte förde någon dialog med brukaren. Idéerna baseras på en analys av brukarens verksamhet.

Koncept

- Konceptet utgår ifrån brukarens värdegrund där arkitekten tolkar och översätter slagorden till ett slutligt påbyggnadsförslag.
- Arkitekt G beskriver byggnadens identitet genom relationen till kontexten. Den ska respektera omgivningen och utgå från vårdbyggnadens arkitektur. Påbyggnaden är en förlängning som ändå tydligt kan betraktas som ett nytt lager.
- Det ursprungliga tävlingsförslaget innebar att påbyggnaden, utöver kontor, skulle husa bostäder. Därför innehåller fasaden vissa bostadsattribut. Exempelvis balkonger, räcken och en nedbruten skalan i form av burspråk. Arkitekten berättar att även om bostäderna

slopats har den utvändiga gestaltningen delvis blivit kvar och utgör en slags symbolisk mening.

Prioriteringar

- I det här fallet har *kontext* och *gestalt* varit viktigt och hängt ihop, menar arkitekten.
- Eftersom påbyggnaden är ett tävlingsförslag var det viktigt att ha ett *koncept* som träffar rätt hos byggherren/brukaren.
- *Funktion* och *prestanda* har hittills kommit i andra hand, men får större uppmärksamhet i senare skeden.
- Arkitekten menar att intentionerna avseende *kontext* och *gestalt* grundar sig i analysen av omgivningen. Den känsliga miljön och byggherrens/brukarens profil gör att Arkitekt G inte velat skapa en för extraordinär påbyggnad. Gestaltningen ska vara modest och sober.
- Arkitekt G berättar att tidigare erfarenhet från liknande projekt visar hur viktigt det är att, särskilt i den här typen av miljöer, tidigt jobba med anpassningar till stadsbilden.

7.3.7.2 Designkvalitet Projekt G

Funktion

- Den givna formen har avgjort den rumsliga dispositionen. Kontorsytorna krymper uppåt i påbyggnaden men tanken är att det översta planet ändå ska vara ett samlingsrum.
- Arkitekten menar att tillgängligheten förbättrats utifrån givna förutsättningar. Lösningen är inte optimal men så bra som möjlig.

Gestalt

- Arkitekt G påpekar att bedömningen görs utifrån de tidigare satta betygen. Det finns ingen annan referens för poängskalan.
- Arkitekten förklarar att estetiken skapar ett balanserat uttryck.
- Arkitekten menar att trä förfarande inte är det vanligaste byggsystemet och därmed bidrar till förslagets nymodighet.

Kontext

- Platsen/området är irrelevant att bedöma i det här fallet.
- Arkitekt G tycker att den stads- & miljömässiga lämpligheten är hög eftersom påbyggnaden tar hänsyn till omgivningen genom sina trappningar och materialval men samtidigt utnyttjar det tillgängliga utrymmet i höjddled.

Prestanda

- Ett exakt byggsystem har inte fastställts och punkten blir därför irrelevant att bedöma.
- Arkitekten har verkligen försökt ta hänsyn till brukaren och den verksamhet som ska bedrivas i fastigheten. Det finns takterrasser och andra funktioner som förhöjer brukarens upplevelse.

Koncept

- Arkitekten menar att konceptet är relativt lågmält men går i linje med brukarens verksamhet. De utvändiga bostadsattributen skapar ett förhållandevist starkt koncept kopplat till verksamheten.
- Arkitekten beskriver att det finns lager av symbolik i byggnaden. Symboliken upptäcks om man betraktar huset mer noggrant, framför allt utvändigt men också invändigt.

Feedback

- Arkitekten tycker att kategorierna är bra, även om vissa går hand i hand.
- Enligt Arkitekt G är poängsättningen det svåra. Möjligen är skalan för finkänslig, eftersom det är svårt att bedöma från första början. Det finns ingen referens i poängskalan.

7.4 Tematisk analys

Den tematiska innehållsanalysen resulterar i sju rubriker: Kontext, Detaljplan, Värdbyggnad, Program, Hållbarhet, Verksamhet och Skede. Rubrikerna beskriver de samband mellan fallen som används för att sortera intervjuernas innehåll samt stödja den slutliga analysen.

7.4.1 Kontext

Under intervjuerna framgår det att kontexten är avgörande för hur ett påbyggnadsprojekt utformas. Oavsett påbyggnadens syfte tycks det i samtliga fall vara viktigt att uppnå en balans med den omgivande bebyggelsen. Den utvändiga estetiken ska relatera till kontexten, särskilt när det handlar om centrala lägen i staden. En del av anledning verkar vara både arkitektens intention och stadens önskemål om att respektera värdbyggnaden och annan arkitektur i området. Respekten kombineras ofta med designintentionen om ett tydligt och modernt tillägg. Påbyggnaden ska alltså utgöra ett nytt lager eller en ny årsring som kan urskiljas i byggnadens arkitekturhistoria. Intentionen om att skapa den här balansen uttrycks ordagrant av Arkitekt A, B, E och G. Begrepp som skala, komplettering och att smälta in används när arkitekterna förklarar. För att uppnå den här balansen beskriver Arkitekt E att påbyggnaden inte ska underordna sig värdbyggnaden, men heller inte överglänsa den.

Som en konsekvens av den upprättade balansen kan påbyggnaden i vissa fall upplevas som modest. Även om det i själva verket var syftet. I Projekt G beskriver arkitekten att påbyggnaden inte skulle vara för extraordinär. Dels för att passa in i den känsliga miljön, dels för att passa brukarens profil. Arkitekt F är inne på samma spår och menar att målet inte var att skapa en märkesbyggnad. Det här visar sig ge en negativ effekt på designkvaliteten avseende byggnadens gestalt. Arkitekt B, F och G (och till viss del E) ger byggnadens *kreativitet, nymodighet & originalitet* en relativt låg poäng om man jämför med övriga parametrar.

Om påbyggnaden uppförs på en centralt belägen tomt tycks det generellt sett betyda att arkitektens inflytande begränsas. Riktlinjer för vad som får och inte får byggas blir strängare och mer utförliga. Samtidigt finns det många involverade aktörer, med sina individuella intressen, som vill styra projektet i en viss riktning. Detta kan således påverka arkitektens möjlighet att vara kreativ. Särskilt tydligt blir det i Projekt B där arkitekten poängterar komplexiteten i ett byggprojekt och hur en arkitekt har en ganska liten makt i byggprocessen. Arkitekt B påstår att somliga tycker det är synd att arkitekten har relativt liten makt men förklarar samtidigt att ”vi är bara arkitekter, vi kan inte allt, utan vi kan bara några grejer.”

Det centrala läget har i Projekt B, D, E, F och G inneburit att arkitekten inte kunnat påverka eller utforma platsen runtomkring byggnaden (exempelvis landskapsarkitektur eller parkeringar). Marken tillhör kommunen och har helt enkelt inte varit en del av uppdraget. Därför har arkitekten inte möjlighet att påverka designkvalitet på just den punkten. Områdets planering ligger då utanför arkitektens ansvar.

7.4.2 Detaljplan

En faktor som påverkar samtliga fall är den gällande detaljplanen. Den kan exempelvis innehålla begränsningar eller riktlinjer för byggnadshöjd, det estetiska uttrycket eller verksamheten. För att ett påbyggnadsprojekt ska godkännas måste det följa vad som föreskrivs i detaljplanen, oavsett planens ålder. I samråd med kommunen, staden eller stadsbyggnadskontoret tas det sedan beslut om påbyggnadsprojektets genomförande. I de fall då området där byggnaden uppförs är av riksintresse, som i Projekt C och G, krävs ett beslut från Länsstyrelsen. Beslutet sker då utanför både stadens och arkitektens auktoritet.

I Projekt C och G har detaljplanen till och med inneburit komplikationer som sätter projektets fortskridande på spel. Arkitekt C tror att projektet inte blir av. Det beror på att de ingrepp som krävs i samband med påbyggnation anses förvanska värdbyggnaden. Trots att värdbyggnaden inte har någon hög kulturmiljöklassning. Arkitektens tolkning är att det snarare handlar om helheten i området. Riksintresset gör att alla eventuella förändringar i området granskas noga och, i det här fallet, kanske inte tillåts.

Arkitekten för Projekt G berättar att projekteringen stannat av mitt under systemhandlingsskedet. Det beror på en diskussion kring detaljplanen och riksintresset. En dialog förs med staden i hopp om att den planerade påbyggnaden ska bli verklighet.

Den riktlinje, avseende detaljplanen, som varit vanligast i den här fallstudien gäller påbyggnadens form. Arkitekt B, D, E, F och G uttrycker att det funnits en maximal tillåten byggnadshöjd att förhålla sig till. Det beror på att byggnaden inte ska bli för bastant och på så sätt kväva gaturummet nedanför. Problemet uppstår när byggherren samtidigt vill exploatera i så hög grad som möjligt. Arkitekten löser ofta problemet genom att skapa en trappning av den plan som byggs ovanför den tillåtna byggnadshöjden. Då kan både stadens och byggherrens krav tillfredsställas. Volymens trappning ger en naturlig terrassering ovanpå den underliggande våningens tak. Flera av arkitekterna ser terrasserna som en kvalitet för brukaren.

I projekt D löser arkitekten byggnadshöjden på ett annat sätt. Istället för en trappning skapas en lutande vägg, i 45 graders vinkel, som rör sig bort från gatan. Arkitekt D tror att detta är en av anledningarna till att deras förslag vann tävlingen. Flera av de andra tävlingsförslagen innehöll den, enligt arkitekten, relativt vanliga trappande lösningen.

Under vissa omständigheter kan det vara aktuellt att upprätta en ny detaljplan. Det kan ske i samarbete mellan staden och arkitekten. Arkitekt A förklarar att det då kan handla om ett tidsperspektiv på 5 år, vilket inte alltid är ett rimligt alternativ. Projekt A, som helt saknar detaljplan, har inneburit en balansgång med kommunen. Arkitekten var försiktig vid gestaltandet för att inte riskera några överklaganden. Annars, berättar Arkitekt A, hade påbyggnadsförslaget kanske haft fler våningsplan. Därför har till och med avsaknaden av detaljplan en effekt på det som byggs.

7.4.3 Vårdbyggnad

Förutsättningar kopplade till vårdbyggnaden kan vara en källa till inspiration men också avgöra vad som är tekniskt möjligt för påbyggnaden. Skick, stommaterial, byggnadsstruktur, ålder, historia och estetik är egenskaper som blir avgörande och påverkar resten av projektet.

Vårdbyggnadens invändiga struktur, alltså placering av väggar, schakt och trapphus, verkar vara en av de förutsättningar som har störst inverkan på påbyggnadens rumsliga disposition. Ofta förlängs vårdbyggnadens befintliga trapphus och hisschakt uppåt. Så är fallet i Projekt B, C, E, och G. Konsekvensen blir att arkitekten tvingas förhålla sig till denna givna utgångspunkt vid disponering av ytorna i de adderade våningarna. Lägena för vårdbyggnadens bärande väggar kan resultera i att påbyggnadens bärande struktur måste placeras på samma ställen, men ovanpå. Anledningen är för att kunna föra ner lasterna. Den givna strukturen kan därför innebära en utmaning. För Arkitekt E blev vissa kontorsytor längs fasad så komprimerade att fullgoda arbetsplatser helt enkelt inte rymdes. Lösningen blev istället vad arkitekten kallar för ”touch down”-arbetsplatser. Dock var detta inte bara en konsekvens av en vårdbyggnadens struktur utan även påbyggnadsvolymens trappning/terrassering som krävdes av detaljplanen.

Tillgänglighet & cirkulation är en funktionell aspekt som påverkas av vårdbyggnaden. Framför allt verkar det handla om att befintliga hissar är för små. I projekt B, C, och G måste hissarna bytas ut för att uppnå dagens tillgänglighetskrav. De otillräckliga dimensionerna kan med stor sannolikhet hänvisas till vårdbyggnadens ålder. I Projekt C är den från 1950-talet, i Projekt G från 1930-talet medan den i Projekt B uppfördes så tidigt som 1900-talets första årtionde. Kraven på tillgänglighet var inte lika skärpta förr som de är idag.

Flera arkitekter inleder med att förklara vårdbyggnadens historia innan de beskriver intentionerna bakom påbyggnadens estetik. Framför allt i Projekt A, D och F. Historien verkar vara ett sätt att motivera gestaltningen och samtidigt förklara hur designintentionerna uppstått. Exempelvis har Arkitekt A och D tagit vara på vårdbyggnadens historia som industrifastighet och låtit den forma identiteten för det som adderas. Vårdbyggnadens ursprungliga verksamhet har på så sätt inspirerat arkitektens designintentioner.

En estetisk designintention arkitekterna ofta uttrycker handlar om att skapa en ny helhet. Alltså att vård- och påbyggnad tillsammans bildar något nytt. Resultatet blir en byggnad som erbjuder fler kvaliteter än om två delar okänsligt klumpas ihop. Situationen kan beskrivas som att ett plus ett är lika med tre. Av den fallspecifika analysen framgår det att den här designintentionen inte bara grundar sig i arkitektens idéer. Ofta förankras de estetiska besluten hos en byggnadsantikvarie. Personen försvarar kulturhistoriska kvaliteter och kan vara en förutsättning för att påbyggnadsprojektet sedan blir godkänt av stadsbyggnadskontoret. Projektets utvändiga gestaltning kan alltså säkerställas med hjälp av byggnadsantikvariens rådgivning. Det är i alla fall vad Arkitekt A upplever. Arkitekten i Projekt E förklarar att *alla* estetiska beslut har tagits i samråd med en byggnadsantikvarie.

Ett tydligt samband mellan fallen är att arkitekten låter sig inspireras av värdbyggnaden. Framför allt när det gäller den utvändiga gestaltningen. Det kan vara allt ifrån större element så som volymens form, eller fasadens rytmik enda ner till mindre delar så som material, kulörer, fönstersättning eller smidesdetaljer. Ett mer konkret exempel är i Projekt B där arkitekten berättar att de konkava fasadkassetterna inspirerats av värdbyggnadens svenska Jugend-stil. Den rundade formen i befintliga burspråk, valv och tak appliceras på fasadens gestaltning. Därför har värdbyggnadens estetik en koppling till arkitektens designintentioner och designkvaliteten för det nya.

Den generella designintentionen bland arkitekterna verkar vara att skapa en balans mellan nytt och gammalt. Samtidigt ska gränsen mellan de två delarna ska vara tydligt läsbar. En något motsägelsefull uppgift, men fullt möjlig. I alla fall vid tolkning av poängen i utvärderingarna av designkvalitet. Där var det bara Projekt E som fick 7 poäng på utvärdig estetik. Resterande fick antingen 9 eller 10 poäng.

7.4.4 Program

Byggherren är arkitektens primära kund. Det betyder att arkitekten i första hand designar utifrån byggherrens önskemål, inte den slutliga brukaren. Därför måste byggherren förmedla vad de tror brukaren behöver och vill ha. Detta förmedlas via programmet. Arkitekten uppgift är att gestalta en byggnad som byggherren är nöjd med och därigenom förhoppningsvis tillfredsställa den slutliga brukaren.

Arkitekten måste följa programmet. Det bekräftas av Arkitekt A, B och D. Programmet kan till exempel reglera frågor som har med ytornas disposition eller brukaranpassningar att göra. Det här påverkar två av parametrarna som diskuteras under intervjuerna, nämligen *rumslig disposition* och *mänskliga faktorer & social interaktion*. Därför uppstår problem när arkitekten både förväntas förklara sina designintentioner och utvärdera designkvaliteten för dessa parametrar. Arkitekten styrs helt enkelt av programmet och har inget att säga till om, de bara ritar så gott de kan utifrån byggherrens önsknings. Det här blir extra tydligt i Projekt B. Arkitekt B menar att arkitekten ärver byggherrens ambition. Därför kan programmet ses som givna förutsättningar arkitekten inte har möjlighet att styra. Arkitekt B summerar sin uppfattning i följande citat: "Det är inte vi som bestämmer de stora frågorna, vi bestämmer de små frågorna. Och det är nog så viktigt. Det vill säga, det är utifrån den här brief:en, förutsättningarna och vad som ska uppnås ... så hittar vi en lösning som är väl gestaltad och tekniskt väl löst. Det är vår uppgift som arkitekter." (Förtydligande: "brief" är det engelska ordet för program.)

Projektets budget är en faktor som kan påverka arkitektens designintentioner. Arkitekt A förklarar att det var viktigt att gestaltningen matchade budget. Fasadlösningen skulle vara ekonomisk men samtidigt ge uttryck för den karaktär man eftersträfvade. Budgeten var i detta fall ett prioriterat mål från byggherrens sida. Arkitekten i Projekt A identifierade ekonomin som byggherrens prioritet och skapade sina designintentioner utifrån den vetskapen.

I projekt D uppfördes ett antal fläktrum på byggnadens tak. Arkitekten menar att de kunde utförts på ett mer estetiskt tilltalande sätt men här var det ekonomin som satte begränsningen. Arkitekt D uttrycker en full förståelse för detta men oavsett får det en negativ effekt på bedömningen av den utvändiga estetiken. Budgeten påverkar därmed designkvaliteten.

Byggsystemet som väljs för en påbyggnads konstruktion är inte bara upp till arkitekten. I Projekt B och F hade byggherren sedan innan bestämt vilket system som skulle användas (massivträ respektive stål och betong). Även om arkitekten lyckas integrera det valda byggsystemet på ett bra sätt och därigenom uppnå god designkvalitet förändrar det inte faktumet att arkitektens åsikt ursprungligen bortsågs ifrån. Därför blir det svårt för Arkitekt B och F att motivera intentionerna bakom valet av byggsystem.

7.4.5 Hållbarhet

I flera av intervjuerna kommer hållbarhetsaspekten upp som diskussionspunkt. I Projekt A och D anses till och med att hållbarhet är en av de högst prioriterade intentionerna. Oavsett om det är arkitekten eller byggherren som förespråkar hållbarhet kan det potentiellt färga resten av projektet. Exempelvis i valet av byggsystem eller om byggnaden ska miljöcertifieras. I Projekt E berättar arkitekten hur synen på hållbarhet delades med byggherren. Därför blev ett byggsystem i trä det självklara valet. Arkitekt D berättar att Projekt D miljöcertifierats enligt BREEAM Very Good vilket innebär höga krav på hållbarhet i det som produceras. I detta fall var certifieringen ett krav från byggherren men kunde kombineras med arkitektens ambitioner avseende hållbarhet.

Att bygga i trä tycks vara en självklarhet bland många av arkitekterna. 6 av de 7 projekten antingen planerar för eller har uppfört en påbyggnad där trä utgör det huvudsakliga stommaterialet. Arkitekt C, E och G pekar på två av fördelarna med träkonstruktioner. Det ena är den låga vikten, det andra är hållbarhetsaspekten. Jämfört med stål och betong ger en konstruktion i trä lägre belastning mot underlaget. Det krävs därför färre ingrepp i värdbyggnaden i form av förstärkningar. Färre ingrepp betyder mindre materialåtgång, mindre arbete och en lägre kostnad. Minimalt antal ingrepp kan dessutom ses som positivt i kulturbeskrivande syfte. Alltså att värdbyggnaden förändras så lite som möjligt.

Betydelsen av att bygga hållbart tycks vara underförstådd bland arkitekterna. Men Arkitekt G förklarar att trä genererar lägre koldioxidutsläpp jämfört med traditionella byggmaterial. Arkitekten tar även upp en tredje fördel med trä. Nämligen att materialet är enklare och tystare att hantera, både vid transport och montering. Det här ses som en viktig fördel när påbyggnaden uppförs i en central och känslig miljö.

En utmaning med trä, som både Arkitekt A och E hänvisar till, är de grova dimensionerna. Ett träbjälklag behöver vara tjockare än ett motsvarande i betong för att kunna bära samma last och uppnå likvärdiga egenskaper för brand-, ljud- och värmeisolering. Det här kan innebära komplikationer när en påbyggnad utsätts för en hård kravställning gällande maximal byggnadshöjd. De grova träbjälklagen kan leda till att färre antal våningar ryms. Färre våningar ger mindre uthyrbar yta för byggherren och därför sämre lönsamhet. I sådana fall kan arkitekten

istället tvingas minska de invändiga våningshöjderna, mellan bjälklagen. Då påverkas istället den invändiga miljön.

Projekt F är det enda fall i urvalet där påbyggnaden inte uppförs med en trästomme. Istället används en kombination av stål och betong. Arkitekten menar att materialen inte är optimala ur hållbarhetssynpunkt men att valet var det enda rationella i sammanhanget. Arkitekt F förklarar inte varför men troligtvis beror det på de stora spännvidderna i påbyggnaden. En trästomme skulle därmed bli för komplicerad och kostsam. Byggsystemet var dessutom ett krav från byggherren. Det positiva med stålstommen var att en stor del av systemet kunde prefabriceras. Arkitekt F menar att det därför inte fanns något behov av byggställningar vilket minskar kostnaderna avsevärt. Låga kostnader medför en ekonomisk hållbarhet, med risk för att den ekologiska hållbarheten får stå tillbaka.

7.4.6 Verksamhet

I en majoritet av påbyggnadsprojekten (6 av 7) utgör kontor den huvudsakliga verksamheten. Det är bara Projekt C som planeras innehålla bostäder. Därför blir det intressant att ställa frågan: varför kontor? Dessvärre har fallstudien inte genererat någon information som kan svara på den frågan. Men i ren spekulation skulle det kunna bero på att en majoritet av projekten uppförs i centrala lägen. Detta är med hög sannolikhet synonymt med dyra tomter vilket innebär att fastighetsägaren tvingas ta ut höga hyror. Helt enkelt för att projektet ska löna sig. Den höga hyran innebär att färre personer har råd att bosätta sig där. Ett framgångsrikt företag kanske har tillräckliga resurser för att betala den höga hyran. Detta kan vara en anledning till byggandet av kontor.

En annan anledning skulle kunna vara den gällande detaljplanen. I den kan det nämligen föreskrivas vilken typ av verksamhet som tillåts. Som exempel berättar arkitekten i Projekt F att det skulle finnas handelslokaler i byggnadens entréplan. Det var ett krav.

Som ett resultat av att de flesta projekten i fallstudien är kontor upptäckts intressanta samband. Det som tydligast framgår är att lokalernas flexibilitet har varit högt prioriterad. Åtminstone i Projekt B, D och F. Arkitekt B hävdar att den rumsliga dispositionen i kontorshus handlar om att uppnå maximal flexibilitet. I Projekt D menar arkitekten att långsiktig flexibilitet är viktigt. Huset måste tåla en omsättning av hyresgäster och trender i kontorsutformningen. Vidare förklarar Arkitekt D att aktivitetsbaserade kontor, som är trendigt idag, kanske återgår till mer traditionella cellkontor eller öppna landskap. Då måste kontorets utformning tåla en sådan förändring. Arkitekten från projekt F menar att flexibilitet i ett kontor är en naturlig intention, i princip standard. Exempelvis ska det finnas flera trapphus med separata entréer som kan nyttjas av olika brukare.

Ett annat samband är den rumsliga dispositionen. Vid planering av kontor placeras arbetsplatser på ytor med bäst dagsljusförhållanden och utsikt, vanligen längs med fönsterfasaden. Andra funktioner, som inte prioriteras lika högt, exempelvis toaletter, kopieringsrum eller trapphus, de placeras i mörkare delar, ofta i husets kärna eller i bakkant mot innergården. Det här beskrivs av Arkitekt B, E och F.

Det är bara Projekt C som planeras för bostäder. Vad som framgår är att Arkitekt C vill skapa yteffektiva lägenheter. Designintentionen verkar grunda sig i byggherrens mål att få in så många små lägenheter som möjligt på den tillgängliga ytan. Troligtvis är målet kopplat till lönsamhet vilket därför påverkar arkitektens arbete för att tillfredsställa byggherren.

7.4.7 Skede

Projektets skede kan ha en effekt på utvärderingen av designkvalitet. I de fall där projektet inte är slutfört kunde arkitekten uttrycka en osäkerhet kring resultatet. Arkitekt A menar att den färdiga byggnaden måste beaktas på plats, i olika ljusförhållande och årstider för att kunna bedömas på ett rättvist sätt. Ett liknande uttalande görs av arkitekten i Projekt E som menar att mycket hänger på hur utformningen av detaljer blir, alltså i det färdiga resultatet. Den här osäkerheten kan leda till att byggnaden får ett betyg som skulle bli annorlunda om projektet var slutfört. Därför kan projektets skede påverka utvärderingens validitet.

Det visar sig att byggsystemet och dess integrering i påbyggnaden vara en svårbedömd punkt i ett tidigt skede. Åtminstone innan det finns en ritning över hur den exakta lösningen ska se ut. Därför har parametern inte har tilldelats en poäng i Projekt C och G. Båda projekt är i ett tidigt skede vilket betyder att byggsystemet och dess leverantör ännu inte fastställts.