

Social hållbarhet som del av certifieringssystem för flerbostadshus

Sofia Söderlund



Social hållbarhet som del av certifieringssystem för flerbostadshus

Social sustainability as part of rating systems for residential buildings

Sofia Söderlund

Handledare:	Bengt Persson, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Examinator:	Anders Kristoffersson, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Biträdande examinator:	Thomas Randrup, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Omfattning:	30 hp
Nivå och fördjupning:	A2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i hållbar stadsutveckling
Kurskod:	EX0814
Program/utbildning:	Hållbar stadsutveckling, ledning, organisering och förvaltning - masterprogram
Utgivningsort:	Alnarp
Utgivningsår:	2018
Omslagsbild:	Sofia Söderlund
Elektronisk publicering:	http://stud.epsilon.slu.se
Nyckelord:	<i>Hållbart byggande, social hållbarhet, boendemiljö, flerbostadshus, certifieringssystem, Östra Kvillebäcken</i>

Sammanfattning

Idag likställs ofta en hållbar byggnad med en "grön byggnad" där miljövänliga materialval och en snål energiförbrukning styr designprocessen. En hållbar byggnad innebär dock mer än att enbart minimera byggnadens miljöpåverkan. Vid bedömningen av en byggnads bidrag till hållbarhet bör större uppmärksamhet ges till sociala aspekter. Kvaliteter som välbefinnande, trygghet och trivsel är av stor vikt för att skapa en god livsmiljö för byggnadens brukare. Det finns flera certifieringssystem som ställer krav på byggnaders miljöprestanda och som uppmuntrar till att producera byggnader med en låg miljöpåverkan. Få av systemen inkluderar kriterier som kan kopplas till sociala kvaliteter.

I detta arbete har sociala värden i boendemiljön i flerbostadshus studerats. Syftet har varit att redogöra för vilka aspekter som är viktiga för social hållbarhet i boendemiljön samt komma med förslag på hur dessa aspekter skulle kunna värderas i en certifiering. Utgångspunkten i studien har varit en dokumentanalys där vetenskaplig litteratur och offentliga rapporter om begreppet social hållbarhet har studerats. Utifrån dokumenten har nyckelord för att beskriva begreppet sorterats ut. Nyckelorden har i sin tur legat till grund för en checklista över sociala kvaliteter i boendemiljön. Checklistan har vidareutvecklats till en arbetsmodell där dessa sociala kvaliteter kan värderas med poäng. Arbetsmodellen har sedan testats genom att tillämpas på två flerbostadshus.

Studien resulterar i en sammanställning över viktiga aspekter för social hållbarhet i boendemiljön i flerbostadshus. Dessa aspekter är sådant som påverkar de boendes välbefinnande och livskvalitet, som exempelvis att boendemiljön tillgodoser människors olika behov, att byggnaden erbjuder en hälsosam inomhusmiljö samt att det finns möjlighet att påverka sin boendemiljö. Sammanställningen över sociala kvaliteter i boendemiljön kan värderas med hjälp av den framtagna arbetsmodellen.

Arbetsmodellen kan ses som en första prototyp för att på sikt utveckla en modell som möjliggör att bostadshus kan certifieras utifrån både miljömässiga och sociala aspekter. Arbetsmodellen kan även verka som ett stöd för byggherrar som vill inkludera åtgärder för social hållbarhet i planeringen av nya bostadsprojekt.

Nyckelord: *hållbara byggnader, social hållbarhet, boendemiljö, flerbostadshus, certifieringssystem, Östra Kvillebäcken*

Abstract

Today a sustainable building is often described as a "green building", where environmentally friendly materials and low energy consumption control the design process. A sustainable building, however, include more than just minimizing the environmental impact of the building. In assessing a buildings contribution to sustainability, greater attention should be given to social aspects. Qualities such as well-being, safety and comfort are essential for creating a good living environment for the residents. There are several rating systems for buildings that requires a certain environmental performance and encourage to produce buildings with a low environmental impact. Few of the rating systems include requirements for social qualities.

In this study social qualities in the living environment of residential buildings have been studied. The study has been aimed to collect important aspects for social sustainability in the living environment and to suggest how these aspects could be assessed in rating systems for residential buildings. The study is based on a document analysis in which scientific literature and public reports about social sustainability have been studied. Based on the documents, keywords for social sustainability have been selected. Based on the selected keywords, a checklist of social qualities in the living environment have been developed. The checklist has been further developed into a working model where these social qualities can be valued. Finally, the working model has been applied to two residential buildings.

The study results in a summary of important aspects of social sustainability in the living environment of residential buildings. These aspects affect well-being and quality of life, such as a residential building that meet different needs, offer a healthy indoor environment and makes it possible for the residents to influence their living environment. The summary of important aspects for social sustainability can be evaluated using the working model developed in this study.

The working model can be seen as a first prototype to eventually develop a model that allows residential buildings to be certified based on both environmental and social aspects. The working model can also serve as a tool for builders who want to include social sustainability measures in new housing projects.

Keywords: *sustainable buildings, social sustainability, living environment, residential buildings, building rating systems, Östra Kvillebäcken*

Förord

Detta examensarbete utgör avslutningen på masterprogrammet Hållbar stadsutveckling - ledning, organisering och förvaltning på Sveriges lantbruksuniversitet, Alnarp. Uppsatsens ämne väver ihop min tidigare ingenjörsutbildning i byggteknik med masterprogrammets inriktning. Arbetet omfattar 30 högskolepoäng och har genomförts mellan januari 2018 och maj 2018.

Jag vill utfärda ett varmt tack till min handledare Bengt Persson, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning, SLU, som har varit till stor hjälp i utarbetandet av uppsatsämne och som under skrivandets gång har bidragit med ett stort engagemang och många värdefulla infallsvinklar. Jag vill även rikta ett tack till de personer som har ställt upp på intervju för att de har delat med sig av sina upplevelser.

Slutligen vill jag tacka mina nära och kära som har stöttat mig under arbetets gång.

Sofia Söderlund
Alnarp, maj 2018

Innehållsförteckning

1. INLEDNING	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Syfte och frågeställningar	1
1.3 Avgränsning	2
2. METOD	3
2.1 Genomförande	3
2.2 Metodval	4
2.3 Litteratur och teoretiska utgångspunkter	5
2.4 Metoddiskussion	5
3. BEGREPPET SOCIAL HÅLLBARHET	6
3.1 Hur definieras social hållbarhet i litteraturen?	6
3.2 Olika infallsvinklar för social hållbarhet	8
4. SOCIAL HÅLLBARHET I BOENDEMILJÖN	9
4.1 Bostadens lokalisering och omgivning	9
4.2 Bostadsgården	10
4.3 Bostaden	11
4.4 Boendeinflytande	12
5. BYGGHERRARNAS SYN PÅ SOCIAL HÅLLBARHET	13
5.1 Hur arbetar exploatörerna med social hållbarhet?	13
5.2 Hur arbetar bostadsbolagen med social hållbarhet?	13
6. BEFINTLIGA CERTIFIERINGSSYSTEM FÖR BYGGNADER	15
6.1 BREEAM-SE	15
6.2 LEED	16
6.3 Miljöbyggnad	18
6.4 Passivhus	18

6.5	Svanen	19
6.6	Vad säger de befintliga certifieringssystemen om social hållbarhet?	19
6.7	WELL Building Standard för en hälsosam arbetsplats	20
7.	FRÅN NYCKELORD TILL ARBETSMODELL	21
7.1	Nyckelord för social hållbarhet	21
7.2	Checklista för sociala hållbarhet i flerbostadshus	24
7.3	Arbetsmodell för social hållbarhet i flerbostadshus	27
8.	TILLÄMPNING AV ARBETSMODELL	35
8.1	Östra Kvillebäcken	35
8.2	Bostadsrättsföreningen Klätterträdet	36
8.3	Kvarteret Mandelpotatisen	37
8.4	Val av viktningsfaktorer och poängsättning	38
8.5	Resultat	43
8.6	De boendes upplevelser	44
9.	DISKUSSION	47
9.1	Utgångspunkt	47
9.2	Utmaningar och möjligheter med att värdera social hållbarhet	47
9.3	Utformning av arbetsmodell	49
9.4	Resultat från tillämpning av arbetsmodell	50
9.5	Är något av flerbostadshusen mer hållbart än det andra?	51
10.	SLUTSATS	52
	REFERENSER	53
	FIGURFÖRTECKNING	58
	TABELLFÖRTECKNING	58
	Bilaga 1: Tillämpning av arbetsmodell – Brf Klätterträdet	
	Bilaga 2: Tillämpning av arbetsmodell – Kv Mandelpotatisen	
	Bilaga 3: Intervjuguide	

1. Inledning

I det inledande kapitlet ges en övergripande beskrivning av problemformuleringen, studiens syfte samt vilka frågeställningar som avses att besvaras.

1.1 Bakgrund

Begreppet hållbarhet myntades för första gången i Brundtlandkommissionens rapport "Our common future" 1987. I rapporten definieras hållbar utveckling som "en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov". Vidare betonar rapporten att hållbar utveckling innefattar såväl ekologiska, som ekonomiska och sociala aspekter (World Commission on Environment and Development, 1987).

I byggbranschen är hållbarhet ett stort fokus idag. Det är framförallt den ekologiska dimensionen av hållbarhetsbegreppet som har fått mycket uppmärksamhet på grund av den byggda miljöns konsumtion av energi och utsläpp av växthusgaser (Berardi, 2013). Begreppet hållbara byggnader är diffust och forskningen kring hållbara byggnader har främst fokuserat på ekologisk hållbarhet (Högberg, 2015). En hållbar byggnad likställs ofta med en "grön byggnad" där miljövänliga materialval och reducerad energianvändning styr designprocessen (Berardi, 2013). En hållbar byggnad innebär dock inte enbart att minimera byggnadens miljöpåverkan. Vid bedömningen av en byggnads bidrag till hållbarhet bör större uppmärksamhet ges till sociala och ekonomiska aspekter (Berardi, 2013).

Ett sätt att uppmuntra till hållbart byggande är certifieringssystem, vilket innebär att en byggnad som byggs utifrån specifika kriterier klassificeras i olika hållbarhetsnivåer. Idag finns flera certifieringssystem för att bedöma en byggnads miljöprestanda, fåtalet av dem inkluderar aspekter som berör byggnadens bidrag till social hållbarhet. Sociala aspekter uppfattas ofta som svåra att mäta och tillämpa i praktiken, i jämförelse med ekologiska och ekonomiska aspekter (Andersson, 2013). En byggnads energianvändning och kostnader kan beräknas, men kvaliteter som trygghet och trivsel i ett bostadshus är i hög grad subjektiva.

1.2 Syfte och frågeställningar

Ett hållbart bostadsbyggande handlar om att skapa långsiktigt goda livsmiljöer. Social hållbarhet är en viktig pusselbit för att utforma hållbara bostadsområden där människor vill bo under lång tid framöver. Begreppet social hållbarhet är diffust och innefattar subjektiva tolkningar som är svårt att mäta. Därmed uppstår svårigheter att omsätta sociala värden till mätbara värden i de befintliga certifieringssystem för byggnader som bygger på kvantitativa kriterier. Syftet med denna studie är att klargöra vilka aspekter som är viktiga för social hållbarhet i flerbostadshus, samt komma med förslag på hur dessa aspekter skulle kunna värderas för att på sikt kunna bygga flerbostadshus som är certifierade utifrån både miljömässiga och sociala aspekter. Målet med projektet är att påbörja utvecklandet av en arbetsmodell som underlättar för byggherrar vars vision är att bygga hållbara byggnader, att inkludera åtgärder för social hållbarhet redan i planeringen av nya bostadsprojekt.

Frågeställning som avses att besvaras:

- Vad innebär social hållbarhet i boendemiljön?
- Vilka sociala värden behandlar de befintliga certifieringssystemen för bostäder?
- Hur skulle social hållbarhet kunna värderas vid certifiering av flerbostadshus?

1.3 Avgränsning

Av hållbarhetsbegreppets tre dimensioner (ekologiska, ekonomiska och sociala) fokuserar detta arbete på social hållbarhet, och i viss mån även ekologisk hållbarhet då en jämförelse med befintliga miljöcertifieringssystem för bostadshus har gjorts. Ekonomisk hållbarhet behandlas inte.

Begreppet social hållbarhet är brett och kan tillämpas i både stora och små skalor, i västvärlden och mindre utvecklade länder. Arbetet har avgränsats till att handla om den typ av social hållbarhet som är relevant i den enskilda boendemiljön i flerbostadshus i Sverige. Vad som ingår i begreppet boendemiljö har begränsats till att handla om den fysiska utformningen av en bostadsbyggnad med tillhörande bostadsgård samt omgivningen där bostadshuset är lokaliserat.

Arbetet har fokuserat på att definiera vilka aspekter som främjar social hållbarhet vid nybyggnation av flerbostadshus, vilka aspekter som kan främja social hållbarhet vid ombyggnation eller renovering har inte studerats.

2. Metod

Kapitlet inleds med en beskrivning av studiens genomförande. Därefter följer en redogörelse över vald metod, använd litteratur och teoretiska utgångspunkter samt en metoddiskussion.

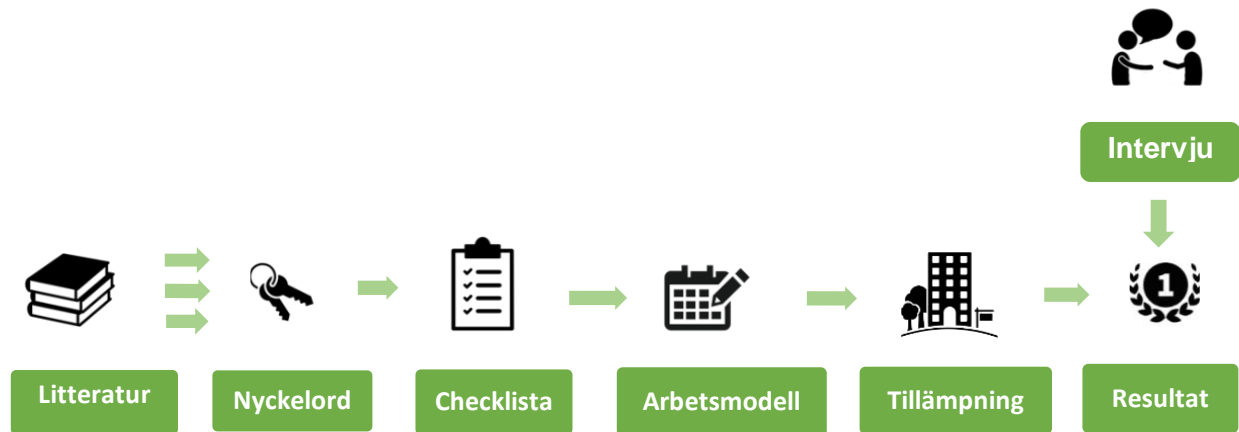
2.1 Genomförande

Arbetet inleds med en teoristudie kring begreppet social hållbarhet. Teoristudien är uppdelad i tre delar. I den första delen sammanställs litteratur om social hållbarhet för att reda ut begreppets innebörd. Den andra delen går in mer på djupet vad social hållbarhet innebär i boendemiljön. Den tredje delen i teoriavsnitten utgörs av en redogörelse av byggherrarnas syn på social hållbarhet. Här har jag valt att studera hur tre av de största exploatörerna för bostadsrätter och de tre största kommunala bostadsbolagen för hyresrätter i Göteborg arbetar med social hållbarhet i sina bostadsprojekt. I teoriavsnittet har nyckelord för social hållbarhet markerats med fetstil i texten för att tydliggöra att dessa ord använts som utgångspunkt i senare kapitel i studien.

I nästa avsnitt följer en beskrivning av befintliga miljöcertifieringssystem för flerbostadshus: BRREAM-SE, LEED, Miljöbyggnad, Passivhus och Svanen. Avsnittet avslutas med en sammanställning över vilka bedömningsområden som kan kopplas till social hållbarhet i de befintliga certifieringssystemen samt en jämförelse med certifieringssystemet WELL Building Standard för arbetsplatser.

Analysen inleds med en sammanställning över nyckelbegrepp för social hållbarhet inhämtad från tidigare teoriavsnitt. Utifrån nyckelbegreppen har en checklista utformats för att belysa hur dessa parametrar kan tas uttryck i boendemiljön i ett flerbostadshus. Checklistan har sedan använts som utgångspunkt för att ta fram ett förslag till arbetsmodell som kan användas för att värdera sociala värden i boendemiljön i ett flerbostadshus. Arbetsmodellen har utformats i ett Excell-dokument där varje aspekt i checklistan har formulerats till ett kriterium som kan värderas med poäng.

Den framtagna arbetsmodellen har sedan tillämpats på två fallstudieobjekt. Jag har valt att utgå från ett flerbostadshus med bostadsrätter och ett med hyresrätter då typ av upplåtelseform kan antas vara en avgörande faktor för social hållbarhet då alla inte har möjlighet att köpa en bostadsrätt. De utvalda flerbostadshusen är båda miljöcertifierade och byggda mellan 2013 och 2015. Som komplement till tillämpningen av arbetsmodellen har intervjuer genomförts med boende i respektive hus för att undersöka om resultatet från värderingen enligt arbetsmodellen överensstämmer med de boendes upplevelser. En av intervjuerna genomfördes på plats i bostaden och den andra via telefon. Intervjuerna har analyserats kvalitativt och presenteras i rapporten med citat som illustrerar respondenternas upplevelse i jämförelse med resultatet från tillämpningen av arbetsmodellen.



Figur 1. Metodillustration (författarens figur).

2.2 Metodval

Utgångspunkten i studien har varit en kvalitativ undersökningsmetod för att inhämta och tolka teori om begreppet social hållbarhet. En kvalitativ undersökningsmetod kännetecknas av en metod där betoningen läggs på ord vid insamlingen av teori, till skillnad från siffror som i kvantitativa undersökningsmetoder (Bryman, 2018).

Vid insamlingen av teori har en dokumentanalys genomförts där vetenskaplig litteratur och offentliga dokument om begreppet social hållbarhet har granskats. Den insamlade teorin har analyserats på ett systematiskt sätt genom att brytas ner i mindre beståndsdelar och sammanställts i en lista med nyckelord.

Tillämpningen av arbetsmodellen på två flerbostadshus kan ses som en typ av fallstudiemetodik, där arbetsmodellen testas på två verkliga fall. Urvalet av flerbostadshus gjordes genom ett så kallat målstyrt urval, vilket innebär att urvalet sker utifrån målet med studien och för att kunna besvara frågeställningarna (Bryman, 2018). I denna studie valdes inte de ultimata fallstudieobjekten då tiden för detta masterarbete inte räcker till för att följa ett bostadsprojekt från planering till färdig byggnad. Jag har istället valt flerbostadshus som färdigställdes relativt nyligen och som redan är certifierande utifrån miljömässiga aspekter.

Intervjuerna med boende i respektive flerbostadshus genomfördes med en semistrukturerad intervjumetod. Intervjuerna utgick från en intervjuguide med specifika frågeområden som gav respondenten stor frihet att utforma svaren. Fördelen med denna typ av intervju är att respondenten får möjlighet att framföra sin upplevelse av boendemiljön, utan att styras av exakta frågor (Patel & Davidsson 2003).

2.3 Litteratur och teoretiska utgångspunkter

De teoretiska utgångspunkterna utgörs av vetenskaplig litteratur samt offentliga rapporter inom ämnesområdet. Den vetenskapliga litteraturen är inhämtad från tidigare kurslitteratur samt kompletterad med ny litteratur hämtad från separata sökningar i databaser. Sökningarna har huvudsakligen skett via Google Scholar och LibSearch på Malmö Universitet. Sökord som har använts är: *social hållbarhet*, *social hållbarhet definition*, *social hållbarhet i boendemiljön* och *social hållbarhet i flerbostadshus*. För att studera hur byggherrarna arbetar med social hållbarhet i sina bostadsprojekt har material inhämtats från de utvalda exploatörens och bostadsbolagens hemsidor. Material för att undersöka de befintliga certifieringssystemen och vilka aspekter de bedömer som kan kopplas till social hållbarhet har hämtats från de olika certifieringsorganens hemsidor.

2.4 Metoddiskussion

Kvalitativa studier har ofta kritiserats för att vara för subjektiva då den insamlade teorin påverkas av författarens tolkningar och intressen (Bryman, 2018). I denna studie har jag enbart studerat en bråkdel av allt material som finns att tillgå om begreppet social hållbarhet. Detta skulle kunna innebära att en viss skevhet i den inhämtade teorin förekommer. Jag tror dock inte att en mer omfattande dokumentanalys hade resulterat i någon väsentlig skillnad då nyckelbegreppen för att beskriva social hållbarhet i stort sett återkommer i alla granskade dokument.

Istället för att utgå från en dokumentanalys kring begreppet social hållbarhet hade andra tillvägagångssätt kunnat användas för att ta fram underlag till arbetsmodellen. Ett möjligt alternativ är att utgå från djupintervjuer med exploatörer, förvaltare, arkitekter och planerare som arbetar med dessa frågor. Social hållbarhet är ett brett och komplext begrepp, betydelsen av begreppet kan därför variera beroende på vem som tillfrågas och vilken bakgrund den personen har. Fördelen med att utgå ifrån litteratur är att studien får ett brett perspektiv på begreppets innebörd och vad social hållbarhet innebär i en boendemiljö. Ett annat alternativ är att genomföra en enkätundersökning bland boende i flerbostadshus för att studera vilka sociala kvaliteter de värdesätter och prioriterar i sin boendemiljö. Många likställer fortfarande begreppet hållbarhet med något som har med miljön att göra (Berardi, 2013). Utan att ha några bakgrundskunskaper om social hållbarhet kan det därför vara svårt som boende att förstå vad begreppet innebär och hur det kan omsättas i boendemiljön. Att enbart utgå från denna metod för att ta fram underlag till arbetsmodellen hade sannolikt gett en smal bild av begreppets innebörd och eventuellt hade viktiga perspektiv för social hållbarhet utelämnats.

Att ha en dialog med boende har däremot varit ett viktigt komplement till sista delen i studien där den framarbetade arbetsmodellen har tillämpats på två flerbostadshus. En intervju har genomförts med boende i respektive hus, vilket innebär att respondenternas svar inte går att generalisera för alla boende i huset. Intervjuer i kvalitativa studier är inte representativa för en hel population (Bryman, 2018). Oavsett om jag hade genomfört en eller fler intervjuer med boende i samma hus hade respondenternas svar inte kunnat generaliseras för alla boende i huset. Syftet med intervjuerna i denna studie har snarare varit att ge en fingervisning om den bedömning som jag har gjort med hjälp av arbetsmodellen överensstämmer med de boendes upplevelser av boendemiljön.

3. Begreppet social hållbarhet

I följande kapitel sammanställs litteratur om social hållbarhet, med utgångspunkt från definitionen av begreppet. Nyckelord som beskriver begreppets innebörd och som har använts som utgångspunkt i senare kapitel har markerats med fetstil i texten.

Brundtlandskommissionens definition av hållbarhet skapar utrymme för tolkning. Sedan rapporten lanserades har flera försök gjorts för att ta fram en mer konkret definition av hållbarhetsbegreppet, trots detta har ingen annan definition fått större genomslag (Hedenfelt, 2013). Det finns delade meningar om hur hållbarhet bör tolkas. Sören Olsson, professor på institutionen för socialt arbete på Göteborgs Universitet, menar att hållbarhetsbegreppet är ett orienterande begrepp som anger en riktning, snarare än ett begrepp som kan omsättas i exakta formuleringar eller mätbara variabler. Enligt Olsson skulle begreppet kunna ses som en möjlig framtidsbild, där innehållet förändras i takt med att normer och värderingar förändras i samhället. Idag värderas exempelvis trygghet i stadsmiljön mycket högre än vad det gjordes för 20 år sedan (Olsson, 2012). Kates et al. (2005) argumenterar däremot för att begreppet hållbarhet är ett tillstånd som vi önskar att uppnå, medan processen som leder till det tillståndet kallas hållbar utveckling. I artikeln "What is Sustainable Development? Goals, indicators, values and practice" belyser författarna hur hållbarhet kan definieras utifrån uppsatta mål, indikatorer och värderingar. De redovisar även flertalet metoder för hållbarhetsanalys som kan användas för att avgöra hållbarheten i bland annat en stad, i en stadsdel eller i ett projekt.

3.1 Hur definieras social hållbarhet i litteraturen?

Olsson (2012) menar att social hållbarhet kan ses utifrån två olika perspektiv; välfärd och samhällets förmåga att lösa problem. Välfärdsperspektivet innebär att människor ska leva i en **trivsamt miljö** med en **god standard** vad gäller frågor som inkomst, skola och omsorg samt att **välfärden fördelas någorlunda rättvist** mellan medborgarna. Det andra perspektivet handlar om **samhällets förmåga att lösa problem** och **hantera olika intressen**.

Kevin Murphy har gjort en omfattande genomgång av litteratur kring social hållbarhet och menar att begreppet kan sammanfattas i fyra centrala koncept: **rättvisa, medvetenhet om hållbarhet, deltagande** och **social sammanhållning**. I artikeln "The social pillar of sustainable development: a literature review and framework for policy analysis" beskriver han hur dessa koncept relaterar till ekologisk hållbarhet. Konceptet rättvisa bygger på en **rättvis fördelning av välfärd och resurser** samt att alla **människor ska ha samma möjligheter** till utveckling och ett gott liv. Det andra konceptet som Murphy kallar för "medvetenhet om hållbarhet" syftar på att **öka allmänhetens kunskap om hållbarhet** exempelvis genom kampanjer och incitament som uppmuntrar till ett hållbart beteende och håller diskussionen vid liv. Deltagande handlar om att så många sociala grupper som möjligt ska **delta i olika beslutsprocesser**. Murphy menar att ett samhälle som bygger på **aktivt medborgarskap** skapar fördelar för både medborgare och stat, då deltagande i beslutsprocesser främjar integration mellan medborgare och skapar legitimitet för politiken. Det fjärde konceptet **social sammanhållning** syftar på frågor som att **motverka segregation** samt **främja integration, tillit och gemenskap** (Murphy, 2012).

Hans Abrahamsson, Freds- och utvecklingsforskare på Göteborgs universitet, skriver i ett diskussionsunderlag framtaget för Kommission för ett socialt hållbart Malmö, att det finns tre värdegrunder för det hållbara samhället: **utveckling, säkerhet** och **rättvisa**.

Utvecklingsbegreppet handlar om att **tillfredsställa grundläggande behov**, en mänsklig utveckling för att **höja livskvaliteten** samt en utveckling mot en **inkluderande stad** där alla invånarna **känner tillhörighet** i samhället. Begreppet säkerhet inkluderar **frånvaro från våld och kriminalitet** samt rätten till **mänsklig trygghet** som till exempel **respekt, sysselsättning** och **stabil ekonomi**. Frågan om rättvisa bygger på att alla ska ha **samma tillgång till resurser och service** i samhället och **samma förutsättningar att delta i det politiska systemet** (Abrahamsson, 2012).

Dempsey et al. (2009) skriver i artikeln "The Social Dimension of Sustainable Development: Defining Urban Social Sustainability" att det finns två huvuddimensioner av social hållbarhet: **social rättvisa** och **det hållbara samhället**. Social rättvisa bygger på att alla invånare ska ges **samma tillgång till staden** och dess funktioner i form av till exempel service, utbildning och jobb. Det hållbara samhället bygger själva samhällets fortlevnad och rör frågor som till exempel **social sammanhållning, interaktion mellan invånarna, medborgardeltagande** och **socialt kapital**.

Weingaertner & Moberg (2011) har gjort en genomgång av litteratur kring social hållbarhet relaterat till stadsutveckling och företagande. De drar slutsatsen att begreppet social hållbarhet kan sammanfattas i tre centrala teman: **socialt kapital, mänskligt kapital** och **välbefinnande**. I sin litteraturgenomgång har författarna identifierat 17 indikatorer för social hållbarhet i en urban kontext:

- **Tillgång till sysselsättning, offentliga rum, resurser och service**
- **Socialt kapital och nätverk**
- **Hälsa och välbefinnande**
- **Social sammanhållning och inkludering**
- **Säkerhet**
- **Rättvis fördelning av inkomst, sysselsättning**
- **Lokal demokrati och deltagande**
- **Värna om kulturarv**
- **Tillgång till utbildning**
- **Rättvisa och lika möjligheter**
- **Boende och stabilitet**
- **Tillgång till bra transportförbindelser**
- **Social rättvisa**
- **Känsla av tillhörighet**
- **Blandad användning och besittningsrätter**
- **Attraktiva offentliga miljöer**
- **Närmiljö och rekreation**

I antologin "Strategier för att hela en delad stad – Samordnad stadsutveckling i Malmö" framför bland annat Carina Listerborn och Peter Parker sin tolkning av begreppet social hållbarhet. Listerborn (2014) menar att social hållbarhet handlar om det som främjar **livskvalitet** och **välbefinnande**. Detta är exempelvis frågor om **deltagande, socialt kapital, sammanhållning, inkludering** och att **motverka exkludering**. Enligt Parker (2014) kan social hållbarhet förstås som **möjlighet för individer och grupper att vilja ta plats i stadsrummet, mötas med respekt** och kunna **delta i platsens utveckling**.

3.2 Olika infallsvinklar för social hållbarhet

Forskaren Helena Nordström Källström menar att vägen till social hållbarhet kan nås på olika sätt beroende på i vilket syfte och sammanhang hållbarheten ska beaktas (Nordström Källström, 2008).

I Boverkets rapport "Socialt hållbar stadsutveckling - en kunskapsöversikt" definieras social hållbarhet som en utveckling av staden mot **ökad integration** och **minskad bostadssegregation** (Boverket, 2010b). Vidare menar Boverket att social hållbar utveckling bör karaktäriseras av sådant som tar hänsyn till **olika gruppers behov**, främjar **jämställdhet** mellan män och kvinnor samt förbättrar förutsättningarna för **mänskliga möten** (Boverket, 2010b).

Folkhälsomyndigheten har en annan utgångspunkt för att beskriva begreppet social hållbarhet och menar att ett socialt hållbart samhälle är ett samhälle där **människors lika värde** står i centrum och där människor lever ett gott liv med **god hälsa**, känner **tillit** och **förtroende** till varandra samt är **delaktiga i samhällsutvecklingen**. Vidare menar Folkhälsomyndigheten att en förutsättning för social hållbarhet är att skapa ett välfärdssamhälle som **tillgodoser alla människors grundläggande behov** och **säkerställer mänskliga rättigheter**. Detta välfärdssamhälle ska bidra till att **alla människor är inkluderade** oavsett kön, social status, religion, etnisk tillhörighet, utbildnings- eller inkomstnivå, sexuell läggning, ålder eller funktionsnedsättning (Folkhälsomyndigheten, 2014).

Länsstyrelsen i Västra Götalands län utgår från statens sju erkända diskrimineringsgrunder för att beskriva begreppet social hållbarhet och betonar att alla har rätt till **respekt** och **lika behandling** oavsett ålder, kön, etnisk tillhörighet, trosuppfattning, sexuell läggning eller funktionsnedsättning. Vidare skriver länsstyrelsen i Västra Götalands län att "Social hållbarhet handlar om att bygga ett samhälle där grundläggande **mänskliga rättigheter respekteras** och **inga grupper missgynnas** av formella eller informella strukturer" (Länsstyrelsen Västra Götalands län, 2012).

Malmö stad har använt sig av begreppet **hälsa** som utgångspunkt i sitt arbete med social hållbarhet. Enligt Kommissionen för ett socialt hållbart Malmö får ojämna hälsovillkor mellan olika delar av staden och mellan olika grupper stora konsekvenser för människors livsvillkor och vardagsliv (Kommission för ett socialt hållbart Malmö, 2013).

Litteraturen som har presenterats i detta kapitel innehåller flera gemensamma nämnare för att beskriva begreppet social hållbarhet, det är i stora drag samma tolkningar och nyckelord som används även om utgångspunkten och sättet att diskutera begreppet varierar.

4. Social hållbarhet i boendemiljön

I detta kapitel följer en sammanställning över faktorer som påverkar social hållbarhet i boendemiljön samt hur den fysiska utformningen av ett bostadsområde på så vis kan främja sociala kvaliteter. Nyckelord som har använts som utgångspunkt i senare kapitel har markerats med fetstil i texten.

Statens Folkhälsoinstitut (2010) menar att en viktig förutsättning för god hälsa och välmående är en bra bostad och boendemiljö, där man kan känna sig **trygg** och **delaktig**, har tillgång till **mötesplatser**, **service** och en **meningsfull sysselsättning**. Faktorer som påverkar hälsan och välbefinnandet i ett boendemiljön kan vara både fysiska och sociala. Bostadsområdets fysiska egenskaper kan exempelvis vara kvaliteten på den offentliga servicen i närområdet, luftföroreningar eller andra miljöaspekter. Sociala aspekter kan vara de boendes sociala **deltagande**, eller grad av **social integration** (Statens Folkhälsoinstitut, 2010).

4.1 Bostadens lokalisering och omgivning

Var bostaden är lokaliserad i förhållande till övrig stadsbebyggelse är en avgörande förutsättning för en socialt hållbar boendemiljö. Ullstad (2008) menar att ett bostadsområde som är isolerat från övrig bebyggelse skapar segregation och bör undvikas. Att bostaden är lokaliserad med nära **tillgång till daglig service** såsom skolor, affärer och vårdcentral stärker bostadens attraktivitet och bidrar till att förenkla de boendes vardagsliv (Statens Folkhälsoinstitut, 2010). Det ska vara lätt och smidigt att transportera sig mellan bostaden och olika målpunkter såsom arbetet, skolan och olika serviceinrättningar. **Tillgång till kommunikationer** till och från området i form av gång- och cykelvägar, bilvägar och kollektivtrafik är därför viktiga kvaliteter för en attraktiv boendemiljö. **Tillgången till kollektivtrafik** är av särskilt vikt då boende som inte har möjlighet att köra bil ska kunna transportera sig till och från viktiga målpunkter på samma villkor (Statens Folkhälsoinstitut, 2010). En boendemiljö som förutsätter bilkörning skapar orättvisor och utestängningseffekter (Ullstad, 2008).

Social hållbarhet kan främjas i boendemiljön genom att etablera bostadshuset i områden där gång- och cykeltrafik är prioriterad. Leyden (2003) menar att **gång- och cykelvänliga områden** bidrar till ett ökat **socialt kapital**, då boende i dessa områden i större utsträckning känner sina grannar jämfört med boende i områden anpassade efter biltrafik. Ett område som är väl anpassat för att ta sig fram till fots eller med cykel genererar dessutom lägre hastigheter vilket främjar känslan av **trygghet** och **säkerhet** i området (Statens Folkhälsoinstitut, 2010).

Var bostadshuset är lokaliserat i förhållande till ytor för **rekreation** och **fritidsaktiviteter** har betydelse för de boendes **välbefinnande** och **hälsa**. Grahn (2012) menar att boende som har **nära till grönområden** rör på sig i större utsträckning än andra vilket har en positiv effekt på folkhälsan. Grönområden bidrar dessutom till återhämtning och stressreducering, särskilt god effekt har grönområden med en upplevd biologisk mångfald (Carrus et al., 2015). Ett avstånd på 300 meter från bostaden anses vara ett gränsvärde för hur långt man är beredd att gå till ett grönområde för att man ska använda det ofta. Dessa grönområden kan till exempel vara en grönskande innergård, en närpark, stadspark, skog eller ett kolonilottsområde (Boverket, 2007).

Förutom grönområden i närheten av bostaden kan andra rekreationsytor generera välmående och god hälsa såsom lekplatser och motionsanläggningar (Statens Folkhälsoinstitut, 2010). Tillgången till rekreationsytor skapar även goda förutsättningar att stimulera **möten mellan människor** vilket kan ha positiva effekter på **socialt kapital** och **grannsamverkan** (Boverket, 2013; Kommissionen för ett socialt hållbart Malmö, 2014). En tillgänglig fritidsmiljö i närområdet med ett varierat utbud av aktiviteter skapar förutsättningar för en **meningsfull fritid**. Detta kan till exempel vara motionsanläggningar, lekplatser eller kulturella upplevelser och mötesplatser i form av caféer, biografier och teatrar (Statens Folkhälsoinstitut, 2010).

Hur byggnadens funktioner och upplåtelseform förhåller sig till övrig bebyggelse i området är också viktiga aspekter för social hållbarhet. En socialt hållbar utveckling förutsätter en ökad **variation i bebyggelse** där service och verksamheter integreras med bostäder. En varierad bebyggelse skapar förutsättningar för liv och rörelse i området under hela dygnet vilket främjar känslan av **trygghet** (Molnar et al., 2015). En större variation av upplåtelseformer och hustyper inom ett och samma område kan på sikt **motverka bostadssegregation** genom att **tillgodose olika människors behov** och önskemål (Boverket, 2010b).

4.2 Bostadsgården

Gemensamma gårdsytor främjar möten och gemensamma aktiviteter vilket bidrar till att **öka människors sociala liv** och **välbefinnande** (Balducci & Checchi, 2009). För att den gemensamma innergården ska verka som en naturlig mötesplats bör platsen planeras med funktioner och aktiviteter som passar människor med olika behov och intressen, som exempelvis lekmöjligheter för barn i olika åldrar, en grillplats, sköna sittplatser och vackra planteringar (Boverket, 2010a).

Den byggda miljön ska kunna användas av alla, oavsett fysiska förutsättningar såsom behov av rullator, rullstol eller nedsatt syn eller hörsel. Därför är **tillgänglighet i utomhusmiljön** av stor vikt (Statens Folkhälsoinstitut, 2010). I utformningen av bostadsgården innebär detta till exempel att nivåskillnader utjämnas så att personer i rullstol eller med rullator ska kunna ta sig fram och att gården har en god orienterbarhet med tydlig skyltning som underlättar för personer med nedsatt syn eller nedsatt kognitiv förmåga ska kunna orientera sig (BFS 2013:9). Det bör även finnas tillgång till handikapparkeringar i anslutning till byggnadens entréer (Statens Folkhälsoinstitut, 2010).

De boende i ett bostadsområde vill kunna röra sig fritt utan rädsla, och därför är frågor som rör **trygghet** och **säkerhet** av stor betydelse (Statens Folkhälsoinstitut, 2010). Att det finns andra människor omkring en, att se och bli sedd skapar trygghet (Boverket, 2010a). En trygg bostadsgård förutsätter att det finns möjlighet till **social kontroll**, det vill säga att det finns möjlighet att någon ser vad som händer. Den sociala kontrollen kan främjas genom bra belysning och att skymmande buskage tas bort (Statens Folkhälsoinstitut, 2010). En **levande och upplyst gård** under dygnets alla timmar främjar känslan av trygghet och säkerhet i ett bostadsområde (Boverket, 2010a). Bristande belysning kan skapa otrygghet och är ofta en bidragande faktor till varför barn, kvinnor och äldre avstår från att använda en plats när det är mörkt. Upplevelsen av vår omgivning påverkas även till stor del av hur skötsel och underhåll av området prioriteras. **Välskötta och välplanerade gemensamma ytor** stärker känslan av trygghet. Att befinna sig på en plats som känns misskött, övergiven och oplanerad kan skapa otrygghet (Boverket, 2010a).

Färg och form har betydelse för hur vi uppfattar olika miljöer, därför har den visuella utformningen av bostadsmiljön såsom huskroppar, fasader och uteplatser betydelse för trivselen och attraktiviteten i området (Statens Folkhälsoinstitut, 2010). **Tillgången till grönska i anslutning till bostaden** i form av träd, buskar och planteringar, har stor betydelse för människors välbefinnande. Äldre människor uppskattar särskilt växter som de känner igen. För att göra bostadsgården mer trivsam kan den utformas med olika rumsbildningar och sittplatser samt förses med fruktträd, bärbuskar och klätterväxter. En öppen grönyta på gården inbjuder till spontanidrott, lek och solbad (Statens Folkhälsoinstitut, 2010).

Det finns även faktorer i utomhusmiljön som på olika sätt kan påverka människors **hälsa och välbefinnande**, som exempelvis buller, luftföroreningar och UV-strålning. Buller kan upplevas som störande i utomhusmiljön, luftföroreningar kan vara skadliga för människors hälsa och förkorta den förväntade livslängden och UV-strålning ger ökad risk för hudcancer (Statens Folkhälsoinstitut, 2010; Naturvårdsverket, 2017). En **hälsosam utemiljö** kan främjas genom att tillföra grönska som ger skugga samt reducerar buller och luftföroreningar (Naturvårdsverket, 2017). Lekutrustning och sittplatser kan med fördel placeras i skuggan så att känsliga personer såsom barn och äldre kan välja att vistas i skuggan för att skydda sig från solens strålar (Statens Folkhälsoinstitut, 2010).

4.3 Bostaden

Social hållbarhet i bostadsmiljön innebär att **tillgodose olika behov**. För att människor med olika typer av behov ska ha möjlighet att bosätta sig i bostadshuset bör byggnaden innehålla **varierande lägenhetsstorlekar och planlösningar**. Varierande lägenhetsstorlekar medför att människor kan bo kvar inom samma område trots en förändrad livssituation (Statens Folkhälsoinstitut, 2010). Det skapar även förutsättningar för en **social variation** i grannskapet då det tilltalar olika befolkningsgrupper att bosätta sig där (Bergsten & Holmqvist, 2007). Tillgång till lägenheter med olika boendekostnader kan dessutom utgöra en grund för en social variation då människor med olika ekonomiska förutsättningar har möjlighet att bosätta sig i bostadshuset, vilket antas **motverka socioekonomisk boendesegregation** (Boverket, 2010b).

Att tillgodose olika behov i bostadsmiljön handlar även om att se till att äldre och funktionsnedsatta, kan bo kvar eller flytta in utan att boendemiljön behöver byggas om. Exempel på åtgärder som förbättrar **tillgängligheten i boendemiljö** är automatiska dörröppnare, breda dörröppningar, låga trösklar, tillgång till hiss samt entréer och trapphus med tillräckligt mycket utrymme för att en person i rullstol ska kunna ta sig fram. Även byggnadens gemensamma tvättstuga, förråd och avfallsrum ska vara tillgängligt för personer med funktionsnedsättning (Statens Folkhälsoinstitut, 2010).

Tillgång till balkong eller uteplats ger ökad närhet till frisk luft, grönska och solsken, vilket i sin tur kan bidra till positiva hälsoeffekter såsom minskad stress (Stigsdotter, 2005).

Gemensamhetslokaler i bostadshus fyller en viktig social funktion och kan bestå av allt från det gemensamma trapphuset och tvättstugan till mer planerade mötesplatser för olika aktiviteter som till exempel ett gemensamt bibliotek, hobbyrum eller verkstad. Om dessa platser upplevs som inbjudande och trivsamma främjas spontana **möten mellan grannar** (Lindahl & Malmqvist, 2010).

Kvaliteten i byggnadens inomhusmiljö påverkar människors hälsa och välbefinnande. Många människor upplever problem med trötthet, huvudvärk, astma och allergier till följd av brister i inomhusmiljön (Statens Folkhälsoinstitut & Socialstyrelsen 2005). För att främja en **hälsosam boendemiljö** bör byggnaden utformas med ett bra dagsljusinsläpp, bra ljudisolering och med hälsosamma materialval. Dagsljuset reglerar människors dygnsrytm och biologiska funktioner. Tillgång till direkt dags- och solljus i en byggnad är därför viktigt för de boendes välbefinnande (Boverket, 2016). Alla rum där människor vistas regelbundet ska förses med fönster som ger utblick så att de boende kan följa variationer i årstider, väder och tid på dygnet. Buller kan bland annat leda till sömnsvårigheter, försämrad inlärningsförmåga samt en ökad risk för blodtryckssjukdomar om man utsätts för mycket buller under lång tid. Boende påverkas av ljud från bland annat trafik, grannar och installationer i byggnaden. Riskerna är större för boende i bostäder med stora fönster i ett bullerutsatt läge (Folkhälsomyndigheten 2017a). Bygg- och inredningsmaterial kan avge kemiska emissioner som är skadliga för människan. Det är därför viktigt att materialval görs noga och att rätt material väljs för rätt användningsområde (Andersson, 2015).

När byggnaden väl är i bruk är det viktigt att inomhusmiljön kontrolleras regelbundet för att upprätthålla en god standard. Bristande renhållning i inomhusmiljön riskerar att leda till hälsoproblem kopplade till astma och allergi (Astma- och Allergiförbundet 2016). Inomhustemperatur spelar också en avgörande roll för människors hälsa. Låga inomhustemperaturer kan exempelvis orsaka eller förvärra hjärt- och kärlsjukdomar, medan för höga inomhustemperaturer kan medföra illamående, trötthet och huvudvärk. Temperaturen bör vanligtvis vara minst 20 grader Celsius dygnet runt och bör inte överstiga 24 grader. För känsliga grupper, såsom äldre och rörelsehindrade, bör temperaturen vara minst 2 grader högre (Folkhälsomyndigheten, 2017c). Även ventilationssystemet bör kontrolleras för att upprätthålla en god luftkvalitet. Dålig luftkvalitet i inomhusmiljön kan bland annat orsaka mögel och skadliga mängder mikroorganismer, vilket i sin tur kan leda till hälsobesvär som exempelvis luftvägsbesvär, irritation av ögon samt huvudvärk (Folkhälsomyndigheten, 2017d). Radon i inomhusluften ökar risken för att drabbas av cancer. Radon från marken sugts lätt in i inomhusluften då byggnader är konstruerade med ett lägre lufttryck än utomhus och det är därför av stor vikt att radonhalten i inomhusluften kontrolleras regelbundet. Folkhälsomyndighetens riktvärde för högsta halt av radon i inomhusluften 200 Becquerel per kubikmeter luft (Folkhälsomyndigheten, 2017b).

4.4 Boendeinflytande

Människors möjlighet att **påverka sin omgivning** och **delta i beslut** som rör omgivningens utveckling är viktiga kvaliteter för social hållbarhet (Murphy, 2012; Weingaertner & Moberg, 2011; Parker, 2014). För att skapa ett socialt hållbart bostadsområde krävs kunskap om vad de boende värdesätter och har behov av (Beyond construction, 2015). För att **fånga upp de boendes behov i planeringsarbetet** kan olika typer av dialogmöten genomföras (Statens Folkhälsoinstitut, 2010). I utvecklingen av ett redan befintligt bostadsområde kan exempelvis metoder som enkätundersökningar, intervjuer och vandringar genomföras där personal från bostadsföretaget och boende tillsammans går igenom ute och inomhusmiljön för att diskutera utmaningar och förbättringsåtgärder (Thuvander, 2015). **Engagerade och delaktiga boende** är mer måna om sin boendemiljö, vilket skapar minskad skadegörelse samt ökad **trygghet** och **trivsel** i området (Urban utveckling, 2018). Det är även viktigt att **kommunikationen** mellan fastighetsägare och boende fungerar bra. Inför förändringar eller renoveringar krävs tydlig och löpande information från fastighetsägaren för att undvika oro och missförstånd bland boende (Thuvander, 2015). Som boende är det en trygghet att kunna kontakta fastighetsägaren direkt vid frågor eller akuta situationer (Statens Folkhälsoinstitut, 2010).

5. Byggherrarnas syn på social hållbarhet

I följande kapitel studeras byggherrarnas syn på social hållbarhet. Kapitlet behandlar hur tre av de största exploatörerna för bostadsrätter och de tre största kommunala bostadsbolagens i Göteborg arbetar med att främja sociala värden i deras bostadsprojekt.

5.1 Hur arbetar exploatörerna med social hållbarhet?

Tre av de största exploatörerna för bostadsrätter (och i viss mån även hyresrätter); PEAB Bostad, SKANSKA Nya hem och Veidekke Bostad, arbetar alla med hållbarhet på ett eller annat sätt i sina projekt. Alla tre bygger numera Svanenmärkta bostäder, vilket bland annat innebär byggnader med låg energianvändning, **god inomhusmiljö** och **hälsosamma materialval** (Nordisk miljömärkning, 2018).

PEAB Bostad strävar efter att bygga bostäder där människor kan bo i en **hälsosam och trygg miljö**. Detta gör de till exempel genom att bygga bostäder på mark **nära kommunikationer och service**, att bygga bostäder med mycket **dagsljusinsläpp** och att välja **hälsosamma material** av hög kvalitet (PEAB Bostad, 2018). SKANSKA Nya hem strävar efter att skapa **trygghet** och **säkerhet** i boendemiljön genom att till exempel skapa **gemensamma innergårdar med genomtänkt utformning och bra belysning** (SKANSKA Nya hem, 2018). Veidekke Bostad vill vara med och bidra till en **mångfald** i samhället. Koncernen producerar bostäder med olika typer av upplåtelseformer, såväl äganderätter som bostadsrätter och hyresrätter. De bygger allt från flerbostadshus till fristående hus, radhus, livsstilsboenden och exklusiva vindsvåningar (Veidekke Bostad, 2018c).

Gemensamt för alla tre byggföretagen är att de vill skapa **attraktiva bostäder** där människor vill bo. I marknadsföringen av nya bostadsprojekt förekommer inte begreppet social hållbarhet, fokus ligger däremot på att lyfta vissa sociala kvaliteter såsom trivsamma innergårdar eller takterrasser med ytor för aktiviteter, odling eller för att träffa grannar samt bostädernas läge med närhet till olika typer av service och naturområden.

5.2 Hur arbetar bostadsbolagen med social hållbarhet?

De tre största allmännyttiga bostadsbolagen i Göteborg: Familjebostäder, Poseidon och Bostadsbolaget, arbetar alla med olika typer av sysselsättningsprojekt för bolagens arbetslösa hyresgäster, genom att exempelvis erbjuda praktikplatser, sommarjobb eller säsongsanställningar.

Familjebostäder poängterar att de strävar efter att bygga bostäder som **främjar integration** och **välstånd**, utan att vara för dyra. "Det ska vara **attraktivt** att bo hos oss. Det ska kännas bra att bo i en hyresrätt i en **trygg och positiv miljö**. Vårt uppdrag handlar inte om vinstmaximering, utan att **generera välfärd och samhällsnytta** för våra hyresgäster och göteborgarna" (Familjebostäder i Göteborg, 2018).

Poseidon vill utveckla sina områden till levande **lokalsamhällen där människor vill bo** och leva. Enligt Poseidon är det viktigt att renoveringar sker på ett sätt så att **människor med olika bakgrund och förutsättningar kan bo** i deras områden. De arbetar för att skapa **inflytande** för sina hyresgäster genom att bland annat skapa möjligheter för olika gårdsföreningar där hyresgäster kan träffas kring ett gemensamt intresse. Poseidon samarbetar även med Göteborgs stad för att förmedla lägenheter till dem som står långt från bostadsmarknaden (Bostads AB Poseidon, 2018).

Bostadsbolaget menar att grunden för en hållbar fastighetsförvaltning är en sund och god ekonomi som möjliggör att kunna erbjuda **välskötta och bra bostäder** till göteborgarna. "Vi arbetar med hela boendemiljön, eftersom goda bostadsområden bidrar till ökat **välstånd** och ger människor **möjlighet att utvecklas**. I samverkan med boende bedriver vi utvecklingsarbete för att både bostäder och utemiljöer ska vara attraktiva. Och vi strävar hela tiden för att bli ännu bättre" (Bostadsbolaget, 2018b).

Gemensamt för alla tre bostadsbolagen är att de utgår ifrån att skapa **samhällsnytta** för göteborgarna genom att erbjuda **bra bostäder** där **människor med olika bakgrund och förutsättningar kan bo**. De arbetar också på olika sätt för att skapa **boendeinflytande** där de boende har möjlighet att påverka sin boendemiljö.

6. Befintliga certifieringssystem för byggnader

I detta kapitel följer en beskrivning av de fem vanligaste certifieringssystemen för bostäder i Sverige; BREEAM, LEED, Miljöbyggnad, Passivhus och Svanen. Beskrivningen redogör för vilka aspekter de olika systemen bedömer samt vilka aspekter som kan kopplas till social hållbarhet. Dessa aspekter jämförs sedan med certifieringssystemet WELL för arbetsplatser som går djupare in på hur en byggnad kan bidra till en hälsosam miljö för byggnadens brukare.

6.1 BREEAM-SE

BREEAM står för Building Research Establishment Environmental Assessment Method och är världens första hållbarhetscertifieringssystem. Systemet är utvecklat i Storbritannien men finns idag som en svensk version, BREEAM-SE, utvecklad av Sweden Green Building Council. BREEAM-SE gör det möjligt att certifiera byggnader utefter svenska standarder och samtidigt arbeta med en internationellt erkänd certifieringsmetod (SGBC, 2018a). Systemet kan användas för att certifiera nyproducerade bostäder, kommersiella fastigheter och skolor. Byggnaderna bedöms utifrån områdena ledning och styrning, hälsa och välmående, energi, transport, vatten, material, avfall, markanvändning och ekologi, föroreningar samt innovation. Tabell 1 visar i detalj vad de olika bedömningsområdena innefattar.

Tabell 1. Bedömningsområden för BREEAM-SE (SBGC, 2017a).

Ledning och styrning	Förstudie och projektering Ansvarsfullt byggande Förvaltningsstöd	Livscykelkostnad och livslängdsplanering Driftsättning och överlämning Fuktsäkerhet
Hälsa och välmående	Visuell komfort Säker inneslutning i laboratorier Ljudmiljö Utomhusområde Radon	Luftkvalitet inomhus Termisk komfort Tillgänglighet Mikrobiell förorening
Energi	Minskad energianvändning Energieffektiv belysning Energieffektiv kylförvaring Energieffektiv utrustning	Energiövervakning Utformning för låga koldioxidutsläpp Energieffektiva transporter
Transport	Tillgång till kollektivtrafik Alternativa transportsätt Resplan	Närhet till bekvämligheter Maximal bilparkeringskapacitet Kontorsplats i hemmet
Vatten	Vattenanvändning Detektering och förebyggande av vattenläckage	Vattenmätning Vatteneffektiv utrustning
Material	Livscykelpåverkan Utformning för hållbarhet och resiliens Farliga ämnen	Ansvarsfull anskaffning av byggvaror Materialeffektivitet
Avfall	Hantering av byggavfall Avfall från byggnadens driftskede Klimatanpassning	Återvunnen ballast Ytskikt i spekulativa byggprojekt Funktionell anpassningsbarhet

Markanvändning och ekologi	Val av plats Förbättring av tomtens ekologiska värde	Tomtens ekologiska värde och skydd av element med ekologiskt värde Långsiktig påverkan på den biologiska mångfalden
Föroreningar	Köldmediers påverkan Ytvattenavrinning Begränsning av ljudförorening	Kvävedioxidutsläpp Begränsning av ljusföroreningar nattetid
Innovation		

För varje område räknas det ut hur stor andel av den totala poängen för området byggnaden har uppnått. Andelen av totalpoängen för varje område adderas sedan till en totalsumma. Den totala poängen avgör i vilken nivå byggnaden hamnar; Pass, Good, Very Good, Excellent och Outstanding. För att nå certifieringsnivån Pass behöver minst 30 procent av poängen uppfyllas (SGBC, 2018a).

BREEAM kan dessutom användas för att certifiera hela stadsdelar genom en utveckling av systemet kallat BREEAM for Communities. Sweden Green Building Council har gjort en omfattande utvärdering av det brittiska certifieringssystemet i svenska stadsutvecklingsprojekt och dragit slutsatsen att det behövs en omfattande anpassning av BREEAM for Communities för att systemet ska vara användbart i Sverige (SGBC, 2014).

6.2 LEED

LEED står för Leadership in Energy and Environmental Design och är utvecklat i USA av U.S. Green Building Council. Kriterierna utgår från den amerikanska byggstandarden och är samma över hela världen, vilket medför att LEED-certifierade byggnader är attraktiva på den internationella marknaden (SGBC, u.å). Grundversionen av LEED har utvecklats till olika versioner för att kunna certifiera olika typer av byggnader såsom bostäder, lokaler, kommersiella fastigheter och hela stadsdelar (SGBC, u.å). Den version av LEED som används för att certifiera bostäder kallas LEED for Homes och bedömer byggnadens miljöprestanda utifrån områdena närmiljö och transport (Location & transportation), hållbara tomter (Sustainable sites), vattenanvändning (Water efficiency), energi (Energy & atmosphere), material och resurser (Material & resources), inomhusklimat (Indoor environment quality), innovativa lösningar (Innovation) samt regionala hänsynstaganden (Regional priority) (USGBC, 2018). Tabell 2 visar i detalj vad de olika bedömningsområdena innefattar.

Tabell 2. Bedömningsområden LEED for Homes (USGBC, 2018).

Location & transportation	Floodplain avoidance Site selection Community resources	LEED for Neighborhood Development Compact development Access to transit
Sustainable sites	Construction activity pollution prevention Heat island reduction Nontoxic pest control	No invasive plants Rainwater management
Water efficiency	Water metering Indoor water use	Total water use Outdoor water use
Energy & atmosphere	Minimum energy performance Education of homeowner, tenant, or building manager Annual energy use Advanced utility tracking HVAC Start-up credentialing Air infiltration Windows Heating and cooling distribution systems Lighting Renewable energy	Energy metering Home size Efficient hot water distribution system Active solar-ready design Building orientation for passive solar Envelope Insulation Space heating and cooling equipment Efficient domestic hot water equipment High-efficiency appliance
Material & resources	Certified tropical wood Durability management verification Construction waste management	Durability management Environmentally preferable products Material-efficient framing Combustion venting
Indoor environment quality	Ventilation Garage pollutant protection Air filtering Compartmentalization Contaminant control Enhanced compartmentalization Enhanced garage pollutant protection	Radon-resistant construction Environmental tobacco smoke Enhanced ventilation Balancing of heating and cooling distribution system Enhanced combustion venting Low-emitting products
Innovation		
Regional priority		

Genom ett poängsystem kan byggnaden uppnå nivåerna Certifierad, Silver, Guld eller Platinum. För att uppnå en certifieringsnivå måste ett antal krav inom varje område uppfyllas. Inom vissa bedömningsområden finns dessutom en lägstanivå (SGBC, 2018b).

6.3 Miljöbyggnad

Miljöbyggnad är ett svenskt certifieringssystem utvecklat efter svenska förhållanden och enligt svensk byggnorm. Systemet kan användas för att certifiera både nyproducerade och befintliga byggnader, inom olika typer av verksamheter såsom flerbostadshus, småhus och skolor. Systemet är enkelt och kostnadseffektivt och ger en samlad bedömning om byggnadens kvaliteter inom energi, inomhusmiljö och material. Tabell 3 visar Miljöbyggnads femton indikatorer för nyproducerade byggnader.

Tabell 3. Bedömningsområden för Miljöbyggnad- Nyproduktion (SGBC, 2017b).

Energi	Värmeeffektbehov Solvärmelast Energianvändning Andel förnybar energi
Inomhusmiljö	Ljud Radon Ventilation Fukt Termiskt klimat vinter Termiskt klimat sommar Dagsljus Legionella
Material	Loggbok med byggvaror Utfasning av farliga ämnen Stommen och grundens klimatpåverkan

En byggnad kan uppnå nivåerna Brons, Silver eller Guld (SGBC, 2018c). För att en byggnad ska uppnå nivån "Brons" så räcker det att följa svensk byggnorm och uppfylla nuvarande lagkrav. För att uppnå nivån "Silver" så räcker det inte att byggnaden uppfyller nuvarande lagkrav, utan byggnaden måste uppfylla högre krav vad gäller bland annat ljudmiljö, ventilation och solskydd (Miljöbyggnad, 2016). För att en byggnad ska uppnå nivå GULD krävs att vissa indikatorer för inomhusmiljön verifieras genom att bevisa att inomhusmiljön upplevs som god bland byggnadens brukare. Detta görs antingen genom en enkätundersökning eller en mätning av faktiska förhållanden (SGBC, 2017c). I en bedömning enligt Miljöbyggnad är alla indikatorer avgörande för vilken nivå byggnaden hamnar i. En indikator med lägre poäng kan inte kompenseras bort genom ett högt betyg för en annan indikator (SGBC, 2017b).

6.4 Passivhus

Ett passivhus är en byggnad med minimala värmeförluster och som uppfyller en rad byggtkniska krav för att minimera energianvändningen. Namnet "passivhus" kommer från att dessa byggnader passivt värms upp av solen, återvunnen värme i ventilationssystem samt interna värmevinster i form av personvärme och värme från hushållsapparater. Tekniken kan användas vid nyproduktion av bostadshus, lokaler, skolor och kontor och medför en besparing av värmeenergi med upp till 75 procent jämfört med kraven i Boverkets byggregler. Ett passivhus erbjuder, förutom en stor energibesparing, en hög komfort och komponenter med hög kvalitet (Intressegrupp Passivhus, 2018b). Utöver krav på energi ska ett passivhus leva upp till krav på ljud, inomhusklimat, fuktsäkerhet, komfort och material (FEBY, 2018).

Det finns ingen standardiserad certifiering för passivhus, i olika länder skiljer sig kriterierna för passivhus åt beroende på lokala klimatförutsättningar och bygglagar. Den internationella definitionen av passivhus företräds av Passivhaus Institut. I Sverige har det under de senaste åren funnits två olika passivhusdefinitioner med olika krav vilket har medfört en viss osäkerhet i branschen. Sedan i år är det den internationella definitionen som gäller för passivhus även i Sverige (Intressegrupp Passivhaus, 2018a).

6.5 Svanen

Svanen är ett svenskt certifieringssystem där byggnader värderas utefter ett livscykelperspektiv. Metoden kan tillämpas på småhus, flerbostadshus, skolor och förskolor. Svanenmärkta byggnader uppfyller höga krav på parametrar i inomhusmiljön som är relevanta för människors hälsa, som exempelvis buller, dagsljus, ventilation och belysning. Förutom krav på inomhusmiljö måste byggnaden uppfylla kriterier för energianvändning, byggvaror, material, kemiska produkter och kvalitetssäkring i byggprocessen. Poäng kan även ges för nytänkande och innovativa lösningar i byggprojekten som främjar ekosystemtjänster. Detta skulle till exempel kunna vara gröna tak eller lösningar som uppmuntrar till miljövänliga transporter såsom att erbjuda en cykelverkstad, cykelparkeringar under väderskydd eller laddmöjligheter för elfordon (Nordisk miljömärkning, 2018).

6.6 Vad säger de befintliga certifieringssystemen om social hållbarhet?

BREEAM-SE, LEED, Miljöbyggnad, Passivhaus och Svanen har alla krav som med anknytning till byggteknik behandlar inomhusmiljö, hälsa och välmående. Dessa kriterier har stor betydelse ur ett miljöperspektiv. När det gäller inomhusmiljö är Miljöbyggnad och Passivhuscertifiering det system som är minst omfattande. De flesta krav i Miljöbyggnad är jämförbara med kraven i Boverkets byggregler (Miljöbyggnad, 2016). Passivhaus fokuserar på att bygga täta och välisolerade hus där energianvändningen hålls nere, detta medför att passivhaus har en god termisk komfort, ljudmiljö och luftkvalitet men i övrigt saknar vissa andra inomhusmiljökvantiteter som är relevanta för människors hälsa. Svanen har en rad höga krav på material och kemiska ämnen i byggmaterial som är relevanta för människors hälsa (Nordisk miljömärkning, 2018).

Både BREEAM-SE och Svanen har kriterier för ekologi och ekosystemtjänster, där poäng ges för exempelvis värna om platsens ekologiska värden och biologiska mångfald (SGBC, 2017; Nordisk miljömärkning, 2018). Dessa kriterier ger positiva effekter för den ekologiska hållbarheten men även social hållbarhet då växtlighet och biologisk mångfald i närheten av bostaden har positiva effekter på människors välbefinnande (Carrus et al., 2015).

I BREEAM-SE och LEED ges poäng för om byggnaden är etablerad i närheten till kollektivtrafik och service (SGBC, 2017a; USGBC, 2018). Syftet med dessa kriterier är att minska transportrelaterade utsläpp, men innebär även positiva sociala värden i form av förbättrad tillgänglighet för boende som inte har möjlighet att köra bil.

I BREEAM-SE ställs krav på tillgänglighet till och från byggnaden, exempelvis genom cykelbanor, gångbanor och avlastningsplatser med direkt anslutning till fastigheten, samt god belysning för tillfartsvägar i anslutning till byggnaden. BREEAM-SE ställer även krav på att det ska finnas ett utomhusområde i anslutning till byggnaden vars storlek medger att alla boende kan vistas utomhus och att området är tillgängligt för alla, även personer i rullstol

(SGBC, 2017a). I tabellen 4 visas en sammanställning över de bedömningsområden som kan kopplas till social hållbarhet.

Tabell 4. Bedömningsområden som kan kopplas till social hållbarhet.

	BREEAM-SE	LEED	Miljöbyggnad	Svanen	Passivhus
Ljud	X	X	X	X	X
Ljus	X	X	X	X	
Luftkvalitet	X	X	X	X	X
Radon	X	X	X	X	
Fukt	X		X	X	X
Termiskt klimat	X	X	X		X
Vattenkvalitet (legionella)			X		
Hälsosamma materialval	X	X	X	X	X
Närhet till kollektivtrafik	X	X			
Närhet till bekvämligheter/service	X	X			
Förenkla för cykel som transport	X	X		X	
Ekosystemtjänster/ekologi	X			X	
Tillgänglighet utomhus	X				

6.7 WELL Building Standard för en hälsosam arbetsplats

WELL Building Standard är ett certifieringssystem vars syfte är att förbättra människors hälsa och välmående på arbetsplatser för att på så sätt öka effektiviteten och prestationsförmågan hos arbetstagarna (International Well Building Institute, 2018b). Systemet har därför en helt annan utgångspunkt än tidigare nämnda certifieringssystem för bostäder.

En WELL-certifiering innehåller fler krav på en byggnads inomhusmiljö kopplat till människors hälsa i jämförelse med de övriga certifieringssystemen. Förutom krav på en god inomhusmiljö ställer WELL krav på att byggnadens utformning ska uppmuntra till en hälsosam och mer aktiv livsstil (International Well Building Institute, 2018a). En WELL-certifiering bygger på sju olika koncept; luft (air), vatten (water), ljus (light), klimat (comfort), motion (fitness), kost (nourishment) och sinne (mind). Luft handlar om att arbetsplatsen ska förses med en god luftkvalitet. Det finns även riktvärden för radonhalten i luften och krav på rökförbud i anslutning till byggnadens entréer. Konceptet vatten handlar om att byggnaden ska ha en god vattenkvalitet för att minska användandet av vattenflaskor. Ljus handlar om att byggnaden ska förses med en god belysning som förbättrar de anställdas produktivitet. Konceptet klimat innebär att arbetsmiljön förses med en bra akustik samt en god ergonomisk och termisk komfort som motverkar stress och skador. Motion handlar om att byggnaden ska utformas för att uppmuntra till fysisk aktivitet, exempelvis genom att locka människor att välja trappan istället för hissen och förenkla för de anställda att ta cykeln till jobbet. Konceptet kost innehåller bland annat krav på att det ska gå att köpa frukt och grönsaker i byggnadens caféer och att näringsinnehållet på allt som säljs tydligt ska framgå. Sinne handlar om hur arbetsplatsen kan bidra till en ökad mental hälsa, exempelvis genom att erbjuda vilorum och hjälp med stresshantering (International Well Building Institute, 2018a). En WELL-certifiering innehåller flertalet parametrar som är kopplade till människors hälsa och välbefinnande, i syfte att förbättra människors prestationsförmåga på arbetsplatsen.

7. Från nyckelord till arbetsmodell

I detta kapitel används nyckelbegrepp för social hållbarhet hämtade från kapitel 3 och 4 för att utforma en checklista över vilka aspekter som bör tas hänsyn till för att främja social hållbarhet i boendemiljön. Checklistan används sedan som utgångspunkt för att ta fram ett förslag till arbetsmodell som kan användas för att värdera sociala värden i flerbostadshus.

7.1 Nyckelord för social hållbarhet

I tabell 5 presenteras nyckelord för social hållbarhet hämtade från kapitel 3 och 4. Nyckelorden är sorterade efter ordningsföljd i texten, de ord som förekommer flera gånger i texten har i tabellen bara skrivits vid första tillfället. Vissa nyckelord såsom att tillgodose mänskliga rättigheter, tillgodose grundläggande behov samt säkerställa människors lika möjligheter att delta i det politiska systemet, är inte relevant att ta med i en värdering av social hållbarhet i Sverige då dessa aspekter sedan länge är självklara i det svenska samhället. I Sverige erbjuds dessutom alla medborgare en god standard vad gäller utbildning, vård och omsorg. Kolumn nummer 3 i tabellen redovisar därför vilka av nyckelorden från tidigare kapitel som är relevanta för social hållbarhet i boendemiljön i Sverige. Kolumn nummer 4 redovisar om aspekten bedöms i något av de befintliga certifieringssystemen från kapitel 6.

Tabell 5. Nyckelord för social hållbarhet hämtade från kapitel 3 och 4.

Nyckelord från kapitel 1 och 2	Referens	Relevant i boendemiljön i Sverige	Bedöms i befintligt certifieringssystem
Trivsel	Olsson (2012)	X	
God standard (inkomst, skola, omsorg etc.)	Olsson (2012)		
Rättvis fördelning av välfärd/samma tillgång till resurser och service	Olsson (2012) Murphy (2012) Abrahamsson (2012) Dempsey (2009)		
Samhällets förmåga att lösa problem och hantera olika intressen	Olsson (2012)		
Rättvisa	Murphy (2012) Abrahamsson (2012) Weingaertner & Moberg (2011)		
Medvetenhet om hållbarhet	Murphy (2012)		
Deltagande	Murphy (2012) Dempsey (2009) Weingaertner & Moberg (2011) Listerborn (2014)	X	
Social sammanhållning	Murphy (2012) Dempsey (2009) Weingaertner & Moberg (2011) Listerborn (2014)	X	
Alla ska ges samma möjligheter	Murphy (2012) Weingaertner & Moberg (2011)	X	
Aktivt medborgarskap	Murphy (2012)		
Motverka segregation	Murphy (2012)	X	

	Boverket (2010b) Ullstad (2008)		
Främja integration	Murphy (2012) Boverket (2010b)	X	
Tillit och förtroende	Murphy (2012) Folkhälsomyndigheten (2014)	X	
Gemenskap	Murphy (2012)	X	
Utveckling	Abrahamsson (2012)		
Säkerhet	Abrahamsson (2012) Weingaertner & Moberg (2011) Statens Folkhälsoinstitut (2010)	X	
Tillgodose grundläggande behov	Abrahamsson (2012) Folkhälsomyndigheten (2014)		
Livskvalitet	Abrahamsson (2012) Listerborn (2014)	X	
Inkludering	Abrahamsson (2012) Weingaertner & Moberg (2011) Listerborn (2014)	X	
Känsla av tillhörighet	Abrahamsson (2012) Weingaertner & Moberg (2011)	X	
Frånvaro från våld och kriminalitet	Abrahamsson (2012)	X	
Mänsklig trygghet	Abrahamsson (2012)		
Mötas med respekt	Abrahamsson (2012) Parker (2014) Länsstyrelsen Västra Götalands län (2012)	X	
Tillgång till sysselsättning	Abrahamsson (2012) Weingaertner & Moberg (2011) Statens Folkhälsoinstitut (2010)	X	
Stabil ekonomi	Abrahamsson (2012)		
Samma förutsättningar att delta i det politiska systemet	Abrahamsson (2012)		
Social rättvisa	Dempsey (2009) Weingaertner & Moberg (2011)	X	
Interaktion mellan invånare/mänskliga möten	Dempsey (2009) Boverket (2010b) Kommissionen för ett socialt hållbart Malmö (2014) Lindahl & Malmqvist (2010)	X	
Socialt kapital	Dempsey (2009) Weingaertner & Moberg (2011) Listerborn (2014) Leyden (2003) Kommissionen för ett socialt hållbart Malmö (2014)	X	
Mänskligt kapital	Weingaertner & Moberg (2011)		
Välbefinnande	Weingaertner & Moberg (2011) Listerborn (2014)	X	BREEAM-SE LEED Miljöbyggnad Passivhus Svanen WELL
Hälsa	Weingaertner & Moberg (2011) Folkhälsomyndigheten (2014) Kommission för ett socialt hållbart Malmö (2013) Statens Folkhälsoinstitut (2010)	X	BREEAM-SE LEED Miljöbyggnad Passivhus Svanen WELL

Tillgång till offentliga rum	Weingaertner & Moberg (2011)	X	
Tillgång till resurser och service	Weingaertner & Moberg (2011) Statens Folkhälsoinstitut (2010)	X	BREEAM-SE LEED
Rättvis fördelning av inkomst	Weingaertner & Moberg (2011)		
Lokaldemokrati	Weingaertner & Moberg (2011)	X	
Värna om kulturarv	Weingaertner & Moberg (2011)	X	
Tillgång till utbildning	Weingaertner & Moberg (2011)		
Boende och stabilitet	Weingaertner & Moberg (2011)	X	
Tillgång till kommunikationer/transportförbindelser	Weingaertner & Moberg (2011) Statens Folkhälsoinstitut (2010)	X	BREEAM-SE LEED
Blandad användning och besittningsrätter	Weingaertner & Moberg (2011)	X	
Attraktiva offentliga miljöer	Weingaertner & Moberg (2011)	X	
Tillgång till rekreationsytor och grönområden	Weingaertner & Moberg (2011) Grahm (2012) Boverket (2013) Kommissionen för ett socialt hållbart Malmö (2014)	X	
Motverka exkludering	Listerborn (2014)	X	
Möjlighet för individer och grupper att vilja ta plats i stadsrummet	Parker (2014)		
Möjligheter att delta i platsens utveckling	Parker (2014) Thuvander (2005)	X	
Ta hänsyn till olika gruppers behov	Boverket (2010b)	X	
Jämställdhet	Boverket (2010b)	X	
Människors lika värde	Folkhälsomyndigheten (2014)		
Delaktighet i samhällsutvecklingen	Folkhälsomyndigheten (2014)		
Säkerställer mänskliga rättigheter	Folkhälsomyndigheten (2014) Länsstyrelsen Västra Götalands län (2012)		
Lika behandling	Länsstyrelsen Västra Götalands län (2012)	X	
Inga grupper missgynnas	Länsstyrelsen Västra Götalands län (2012)	X	
Känsla av trygghet	Statens Folkhälsoinstitut (2010) Molnar et al. (2015) Boverket (2010a)	X	
Tillgång till mötesplatser	Statens Folkhälsoinstitut (2010) Balducci & Checchi (2009) Lindahl & Malmqvist (2010)	X	
Tillgång till kollektivtrafik	Statens Folkhälsoinstitut (2010)	X	BREEAM-SE LEED
Gång- och cykelvänliga områden	Leyden (2003)	X	BREEAM-SE
Grannsamverkan	Kommissionen för ett socialt hållbart Malmö (2014) Balducci & Checchi (2009)	X	
Förutsättningar för en meningsfull fritid	Statens Folkhälsoinstitut (2010)	X	
Variation i bebyggelsen	Molnar et al. (2015)	X	

Tillgång till gemensamma gårdsytor	Balducci & Checchi (2009)	X	BREEAM-SE
Tillgänglighet i utemiljön	Statens Folkhälsoinstitut (2010)	X	BREEAM-SE
Möjlighet till social kontroll	Boverket (2010a)	X	
Välskötta och välplanerade ytor	Boverket (2010a)	X	
En levande och upplyst gård	Boverket (2010a)	X	
Tillgång till grönska i anslutning till bostadshus	Statens Folkhälsoinstitut (2010)	X	
Hälsosam utomhusmiljö	Statens Folkhälsoinstitut (2010)	X	
Varierande lägenhetsstorlekar och planlösningar	Bergsten & Holmqvist (2007)	X	
Social variation	Bergsten & Holmqvist (2007)	X	
Tillgång till lägenheter med olika boendekostnader	Boverket (2010b)	X	
Tillgänglig boendemiljö	Statens Folkhälsoinstitut (2010)	X	
Tillgång till balkong/uteplats	Stigsdotter (2005)	X	
Tillgång till gemensamhetslokaler	Lindahl & Malmqvist (2010)	X	
Hälsosam inomhusmiljö	Statens Folkhälsoinstitut (2010)	X	BREEAM-SE LEED Miljöbyggnad Passivhus Svanen WELL
Fånga upp de boendes behov i planeringsarbetet	Statens Folkhälsoinstitut (2010)	X	
Engagemang bland boende	Urban utveckling (2018)	X	
God kommunikation mellan boende och fastighetsägare	Thuvander (2005)	X	

7.2 Checklista för sociala hållbarhet i flerbostadshus

I tabell 6 presenteras en checklista över aspekter som kan tas hänsyn till för att främja social hållbarhet i flerbostadshus. Checklistan är utformad för att fånga upp så många av de ovanstående nyckelorden som möjligt.

För att få en struktur över alla aspekter är dessa kategoriserade efter vilken del av boendemiljön de berör. De aspekter som rör hur bostaden är lokaliserad i förhållande till omgivande stadsmiljö har samlats inom kategorin "Bostadens lokalisering och omgivning". Detta är till exempel byggnadens läge i förhållande till service, transportförbindelser och andra aspekter som bör tas hänsyn till vid val av tomt för den nya bostadsexploateringen. De aspekter som handlar om bostadens utemiljö har samlats inom kategorin "Bostadsgården". De aspekter som rör själva byggnaden har samlats under kategorin "Bostaden" och de aspekter som rör de boendes möjligheter att påverka sin boendemiljö har samlats under kategorin "Boendeinflytande". Checklistans struktur är utformad utifrån min roll som planerare, vilket innebär att denna typ av uppdelning inte är den enda rätta eller mest effektiva för att studera sociala kvaliteter i boendemiljön. Beroende på utgångspunkt och i vilket syfte social hållbarhet ska studeras kan sättet att kategorisera och strukturera aspekterna variera.

Tabell 6. Checklista för social hållbarhet i flerbostadshus.

	Checklista	Nyckelord som fångas upp (kolumn 1 i tabell 5)
Bostadens lokalisering och omgivning	Kommer den nya byggnaden att vara integrerad i den omgivande stadsmiljön? finns det exempelvis en visuell länk mellan byggnaden och omgivande bebyggelse?	Social sammanhållning Motverka segregation Främja integration Inkludering Mänskliga möten
	Bidrar etableringen av den nya byggnaden till en variation i stadsbebyggelsen? Skiljer exempelvis upplåtelseform, funktioner och karaktär i jämförelse med de omkringliggande byggnaderna?	Främja integration Inkludering Ta hänsyn till olika gruppers behov
	Finns det tillgång till daglig service såsom skolor, affärer och vårdcentral i närområdet?	Social rättvisa - samma tillgång till resurser och service Mänskliga möten
	Erbjuder området goda möjligheter till jobb eller annan sysselsättning?	Tillgång till sysselsättning Känna tillhörighet i samhället
	Finns det tillgång till något större grönområde som till exempel en närpark, stadspark, skog eller ett kolonilottsområde i närheten av bostadsområdet?	Tillgång till rekreationsytor och grönområden Välbefinnande Mänskliga möten Socialt kapital Grannsamverkan
	Finns det tillgång till en inbjudande fritidsmiljö i närområdet?	Förutsättningar för en meningsfull fritid Mänskliga möten Socialt kapital Grannsamverkan
	Finns det ytor för motion och träning i närområdet?	Förutsättningar för en meningsfull fritid Välbefinnande Hälsa Mänskliga möten Socialt kapital Grannsamverkan
	Finns det tillgång till kollektivtrafik?	Tillgång till kommunikationer Social rättvisa – samma tillgång till resurser och service
	Är området gång-och cykelvänligt?	Socialt kapital Säkerhet Känsla av trygghet
Bostads-gården	Finns det intressanta och inbjudande utomhusmiljöer i anslutning till byggnaden?	Trivsel Välbefinnande Gemenskap Mänskliga möten Socialt kapital Grannsamverkan Tillgång till mötesplatser
	Erbjuder utomhusmiljön i anslutning till byggnaden ytor för rekreation?	Trivsel Välbefinnande Hälsa

		Socialt kapital Grannsamverkan
	Är utomhusmiljön i anslutning till byggnaden planerad med funktioner och aktiviteter som passar för människor i olika åldrar?	Välbefinnande Hälsa Socialt kapital Grannsamverkan
	Finns det lekplatser eller andra ytor för lek?	Välbefinnande Hälsa Socialt kapital
	Är det lätt och tryggt att ta sig till byggnaden och mellan gårdens olika funktioner oavsett fysiska förutsättningar, såsom ålder och funktionsnedsättningar?	Inga grupper missgynnas Ta hänsyn till olika gruppers behov Motverka exkludering Rättvisa och lika möjligheter
	Är gården överskådlig, det vill säga att det finns möjlighet att någon ser vad som händer på gården?	Känsla av trygghet
	Är ljussättningen i bostadsområdet tillräckligt för att upprätthålla en trygg och säker miljö under samtliga årstider?	Känsla av trygghet
	Är gården lätt att hålla ren och underhålla?	Känsla av trygghet
	Bidrar utemiljöns utformning till att uppmuntra de boende att ta cykeln istället för bilen?	Välbefinnande Hälsa
	Är det god luftkvalitet i utemiljön?	Välbefinnande Hälsa
	Är det bra ljudmiljö i utemiljön?	Välbefinnande Hälsa
	Hur bedöms renhållningen och skötseln av bostadsgården?	Trivsel Känsla av trygghet
	Hur bedöms kvaliteten och underhållet av gemensamma faciliteter, såsom gångar, bänkar, grillplatser, papperskorgar etc.?	Trivsel Känsla av trygghet
Bostaden	Finns det ett varierat utbud av lägenheter som passar olika typer av människor och behov?	Främja integration Ta hänsyn till olika gruppers behov
	Finns det tillgång till lägenheter med olika boendekostnader inom lägenhetsbeståndet?	Främja integration Motverka segregation
	Är byggnaden utformad så att personer med olika behov och funktionsförutsättningar kan ta sig runt tryggt och säkert inom lägenheterna och mellan byggnadens olika funktioner?	Inga grupper missgynnas Ta hänsyn till olika gruppers behov Motverka exkludering Rättvisa och lika möjligheter
	Innehåller byggnaden lokaler för social samvaro?	Social sammanhållning Mänskliga möten Grannsamverkan Socialt kapital
	Innehåller byggnaden olika funktioner, som exempelvis lokaler för verksamheter och föreningar i bottenplan, som främjar en levande miljö även på kvällstid?	Känsla av trygghet
	Har lägenheterna tillgång till balkong eller uteplats?	Välbefinnande Livskvalitet
	Planeras åtgärder för att minska skadegörelse av bostadshuset?	Känsla av trygghet Säkerhet
	Är gemensamma ytor såsom trapphus, hiss och tvättstuga lätta att hålla välskötta och rena?	Trivsel Hälsa
	Har valda material en minimal hälso- och miljöpåverkan?	Hälsa

	Bidrar byggnaden till en bra ljudmiljö för de boende?	Välbefinnande Hälsa
	Bidrar byggnadens utformning till ett bra ljusinsläpp i lägenheterna?	Välbefinnande
	Hur bedöms renhållningen av gemensamma ytor såsom trapphus, hiss, tvättstuga och miljörum?	Trivsel
	Har byggnaden en god luftmiljö med låga halter av radon?	Välbefinnande Hälsa
	Har byggnaden en god inomhustemperatur?	Välbefinnande Hälsa
Boende- inflytande	I vilken utsträckning bedöms byggherren arbeta för att inkludera de boende i projekteringen?	Inkludering Deltagande
	Hur bedöms de boendes möjligheter att påverka utformningen av sina lägenheter?	Möjligheter att delta i platsens utveckling
	Hur bedöms de boendes möjligheter att påverka utformningen av gemensamma utrymmen?	Möjligheter att delta i platsens utveckling
	Hur bedöms de boendes möjligheter att delta i beslut som rör förvaltning av bostadshuset och utemiljön?	Möjligheter att delta i platsens utveckling Lokaldemokrati
	I vilken utsträckning deltar de boende i förvaltningen av gemensamma utrymmen såsom trappuppgångar, förråd och utomhusmiljö?	Deltagande Social sammanhållning Grannsamverkan Gemenskap Känsla av tillhörighet
	Hur bedöms kommunikationen mellan fastighetsägare och boende?	Känsla av trygghet

7.3 Arbetsmodell för social hållbarhet i flerbostadshus

I tabell 7 presenteras hur en arbetsmodell för att värdera sociala värden i ett flerbostadshus skulle kunna se ut. Checklistan från föregående kapitel har överförs till en Excel-mall där syftet är att man som byggherre eller fastighetsägare själv kan utvärdera och fylla i hur väl dessa kriterier stämmer in i den aktuella boendemiljön. Modellen är utformad i tabellformat och till varje kriterium finns en förklarande text. Det finns även angivet vilken typ av studie som bör användas för att bedöma kriteriet: platsbesök, deskstudie eller intervju, samt plats för att skriva en kommentar och notera poäng. Varje kriterium kan få mellan 0 och 5 poäng, där 0 poäng innebär att kriteriet saknas helt i det aktuella objektet, och 5 poäng innebär att kriteriet uppfylls mycket väl. Excel-mallen är uppdelad i fyra delar; "Bostadens lokalisering och omgivning", "Bostadsgården", "Bostaden" samt "Boendeinflytande". Kriterierna i respektive kategori är dessutom indelade efter i vilket tidsskede aspekten bör bedömas; i planeringsarbetet, projektering, förvaltning eller uppföljning. Exempelvis bör bostadshusets placering i förhållande till omgivningen beaktas redan i planeringsskedet, medan bostadsgårdens renhållning bedöms när byggnaden väl är i bruk i förvaltningsskedet.

Inför bedömningen av varje flerbostadshus ska varje kriterium i arbetsmodellen viktas med en faktor mellan 1 och 5 utifrån dess betydelse för social hållbarhet. Kriterier som viktas med faktor 1 har liten betydelse för social hållbarhet och kriterier som viktas med faktor 5 har mycket stor betydelse för social hållbarhet. Viktningen anpassas efter vilket syfte det aktuella projektet har. Om projektet till exempel går ut på att bygga bostäder för människor som står långt ifrån bostadsmarknaden kan kvaliteter som låga boendekostnader och ett varierat utbud av lägenheter anses vara viktigare än andra kvaliteter. Är syftet att bygga trygghetsboende för äldre kan kvaliteter som en tillgänglig och trygg boendemiljö antas värderas högre än tillgången till motionsanläggningar och lekplatser i området. Viktningen för varje kriterium multipliceras sedan med den tilldelade poängen för samma kriterium.

Tabell 7. Arbetsmodell.

Kriterier	Förklaring	Bedömningstyp	Kommentar	Vikt	Poäng	Vikt x poäng
Bostadens lokalisering och omgivning						
Planering						
Kommer den nya byggnaden att vara integrerad i den omgivande stadsmiljön? finns det exempelvis en visuell länk mellan byggnaden och omgivande bebyggelse?	Tillgängligheten mellan bostadsområden och övrig bebyggelse är av stor vikt. Ett bostadsområde som är isolerat från övrig stadsbebyggelse skapar segregation och bör undvikas. (Ullstad, 2008). Tillgängligheten mellan bostadsområdet och andra bostadsområden eller områden för daglig service kan försämrats av barriärer i form av trafikleder (Statens Folkhälsainstitut, 2010).	Deskstudie och platsbesök				
Bidrar etableringen av den nya byggnaden till en variation i stadsbebyggelsen? Skiljer exempelvis upplåtelseform, funktioner och karaktär i jämförelse med de omkringliggande byggnaderna?	Blandade funktioner och upplåtelseformer skapar förutsättningar för en blandning av olika sociala, kulturella och socioekonomiska grupper, vilket i sin tur främjar integration. En variation av upplåtelseformer inom området kan på sikt motverka bostadssegregation genom att tillgodose olika människors behov och önskemål (Boverket, 2010b).	Deskstudie och platsbesök				
Finns det tillgång till daglig service såsom skolor, affärer och vårdcentral i närområdet?	Att bostadsområdet ligger i närheten av daglig service är en förutsättning för att förenkla vardagslivet för de boende och främja bostadsområdets attraktivitet (Statens Folkhälsainstitut, 2010).	Deskstudie och platsbesök				
Erbjuder området goda möjligheter till jobb eller annan sysselsättning?	Möjligheter till jobb och en stabil ekonomi är viktiga förutsättningar för mänsklig trygghet (Abrahamsson, 2012).	Deskstudie				
Finns det tillgång till något större grönområde som till exempel en närpark, stadspark, skog eller ett kolonilottsområde i närheten av bostadsområdet?	Grönområden bidrar till återhämtning och stressreducering (Carrus et al., 2015). En generell riktlinje är ett större grönområde bör finnas inom 300 meter från bostaden och att det bör finnas minst 10 kvadratmeter grönyta per person i närområdet (Boverket, 2007; Göteborgs Stad 2012).	Deskstudie och platsbesök				
Finns det tillgång till en inbjudande fritidsmiljö i närområdet?	En tillgänglig fritidsmiljö i närområdet med ett varierat utbud av aktiviteter skapar förutsättningar för en meningsfull fritid. Detta kan till exempel vara motionsanläggningar, lekplatser eller kulturella upplevelser och mötesplatser i form av caféer, biografier och teatrar (Statens Folkhälsainstitut, 2010).	Deskstudie och platsbesök				
Finns det ytor för motion och träning i närområdet?	Det finns ett tydligt samband mellan fysisk aktivitet, hälsa och välbefinnande. Tillgång till motionsanläggningar i närområdet är viktigt för att främja en fysiskt aktiv livsstil. Anläggningar som är avsedda för olika former av motion och rörelse har dessutom goda	Deskstudie och platsbesök				

	förutsättningar att stimulera möten mellan människor och mellan olika grupper i samhället (Boverket, 2013).					
Finns det tillgång till kollektivtrafik?	Tillgång till kollektivtrafik i anslutning till bostadsområdet är en förutsättning för att alla ska ha möjlighet att transportera sig till och från viktiga målpunkter, oavsett ekonomiska eller fysiska förutsättningar (Statens Folkhälsoinstitut, 2010). En boendemiljö som förutsätter bilkörning skapar orättvisor och utestängningseffekter (Ullstad, 2008).	Deskstudie och platsbesök				
Är området gång- och cykelvänligt?	Gång- och cykelvänliga områden bidrar till ett ökat socialt kapital bland de boende (Leyden, 2003). Ett område som är väl anpassad för att ta sig fram till fots eller med cykel genererar lägre hastigheter och kan på så sätt främja känslan av trygghet och säkerhet (Statens Folkhälsoinstitut, 2010).	Deskstudie och platsbesök				
					Summa	
Bostadsgården						
Projektering						
Finns det intressanta och inbjudande utomhusmiljöer i anslutning till byggnaden?	Gemensamma gårdsytor främjar möten och gemensamma aktiviteter vilket bidrar till att öka människors sociala liv och välbefinnande (Balducci & Checchi, 2009). För att främja användningen av den gemensamma gården är det viktigt att den innehåller varierande funktioner som passar människor med olika behov och intressen, som exempelvis lekmöjligheter för barn i olika åldrar, en grillplats, planteringar och sköna sittplatser (Boverket, 2010a).	Platsbesök				
Erbjuder utomhusmiljön i anslutning till byggnaden ytor för rekreation?	Med "rekreation" menas möjligheten till vila eller fysisk aktivitet vilket kan vara ytor för lek, motion eller ett grönområde. Dessa ytor är viktiga då de genererar en god hälsa och ett ökat välmående (Göteborgs stad, 2012).	Platsbesök				
Är utomhusmiljön i anslutning till byggnaden planerad med funktioner och aktiviteter som passar för människor i olika åldrar?	För att människor i olika åldrar och med olika intressen ska uppmuntras till att ta del av utomhusmiljön är det viktigt att funktionerna är planerade för att passa en varierad grupp människor (Boverket, 2010a).	Platsbesök				
Finns det lekplatser eller andra ytor för lek?	Ytor för lek är viktigt för barns fysiska aktivitet och utveckling och social samvaro. En lekmiljö med ett varierat innehåll och inslag av grönska erbjuder flexibla lekmöjligheter vilket stimulerar barnens fantasi och rörelse (Mårtensson, 2004).	Platsbesök				
Är det lätt och tryggt att ta sig till byggnaden och mellan gårdens olika	Den byggda miljön ska kunna användas av alla, oavsett fysiska förutsättningar. Detta innebär till exempel att	Platsbesök				

funktioner oavsett fysiska förutsättningar, såsom ålder och funktionsnedsättning ar?	nivåskillnader ska utjämnas så att personer i rullstol eller med rullator ska kunna ta sig fram, att gården har en god orienterbarhet så att personer med nedsatt syn eller nedsatt kognitiv förmåga ska kunna orientera sig samt att det ska finnas ett varierat innehåll som möjliggör för boende med olika behov att bruka platsen (BFS 2013:9).					
Är gården överskådlig, det vill säga att det finns möjlighet att någon ser vad som händer på gården?	Platser med god uppsikt stärker känslan av trygghet och säkerhet (Boverket, 2010a). Ett område uppfattas som överskådlig om det är fritt från skymmande vegetation samt har en enhetlig utformning som är lätt att läsa av.	Platsbesök				
Är ljussättningen i bostadsområdet tillräckligt för att upprätthålla en trygg och säker miljö under samtliga årstider?	Bra belysning stärker känslan av trygghet och säkerhet i ett bostadsområde och skapar förutsättningar för att personer (framför allt kvinnor) ska vilja vistas utomhus när det är mörkt. En välbelyst plats inbjuder dessutom till möten och aktiviteter, medan en mörk plats signalerar att den bör undvikas (Boverket, 2010a).	Platsbesök				
Är gården lätt att hålla ren och underhålla?	Upplevelsen av vår omgivning påverkas till stor del av hur skötsel och underhåll av området prioriteras. Välskötta gemensamma ytor stärker känslan av trygghet (Boverket, 2010a).	Platsbesök				
Bidrar utemiljöns utformning till att uppmuntra de boende att ta cykeln istället för bilen?	Att välja cykeln istället för bilen har positiva effekter i form av förbättrad hälsa och ökat välbefinnande (Trafikkontoret, Göteborgs stad, 2015). Boendemiljön kan underlätta för de boende att använda cykeln genom att erbjuda säkra cykelgarage i nära anslutning till bostadens entré, att erbjuda cykelservice där man kan reparera och tvätta sin cykel på gården samt möjliggöra för att kunna ta med sig sin cykel upp i lägenheten (Malmö stad, 2015).	Platsbesök				
Är det god luftkvalitet i utemiljön?	Luftföroreningar kan göra människor sjuka och förkorta den förväntade livslängden. Barn är extra känsliga för luftföroreningar då de rör på sig i större utsträckning än vuxna och deras lungor exponeras för större mängder föroreningar (Naturvårdsverket, 2017). För att reducera smog och andra luftföroreningar i utemiljön kan växtlighet tillföras (Naturvårdsverket, 2017).	Platsbesök och mätning				
Är det bra ljudmiljö i utemiljön?	I utemiljön är det främst buller från trafiken som upplevs som störande (Folkhälsomyndigheten 2017a). Buller från spår och vägtrafik vid en uteplats i anslutning till en bostadsbyggnad bör inte överstiga 50 dBA ekvivalent	Platsbesök och mätning				

	ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå (SFS 2015:216). För att reducera bullernivån kan ljudbarriärer införas, till exempel i form av växtlighet.					
Förvaltning						
Hur bedöms renhållningen och skötseln av bostadsgården?	Att bostadsgården hålls ren och välskött stärker känslan av trygghet (Boverket, 2010a). Detta innebär till exempel att gården bör vara fri från skräp och klotter samt att växtligheten är beskuren och välskött.	Platsbesök				
Hur bedöms kvaliteten och underhållet av gemensamma faciliteter, såsom gångar, bänkar, grillplatser, papperskorgar etc.?	Upplevelsen av vår omgivning påverkas till stor del av hur skötsel och underhåll av området prioriteras. Välskötta gemensamma ytor stärker känslan av trygghet (Boverket, 2010a).	Platsbesök				
					Summa	
Bostaden						
Projektering						
Finns det ett varierat utbud av lägenheter som passar olika typer av människor och behov?	En blandning av lägenhetsstorlekar medför att människor kan bo kvar inom samma område trots en förändrad livssituation (Boverket, 2010b). Varierande lägenhetsstorlekar och planlösningar skapar dessutom förutsättningar för en social variation då det tilltalar olika befolkningsgrupper (Bergsten & Holmqvist, 2007)	Deskstudie				
Finns det tillgång till lägenheter med olika boendekostnader inom lägenhetsbeståndet?	Tillgång till lägenheter med olika boendekostnad per kvadratmeter skapar förutsättningar för en social variation av människor, vilket kan motverka socioekonomisk bostadssegregation (Molnar et al., 2015).	Deskstudie				
Är byggnaden utformad så att personer med olika behov och funktionsförutsättningar kan ta sig runt tryggt och säkert inom lägenheterna och mellan byggnadens olika funktioner?	Alla ska kunna flytta in och bo kvar oavsett olika fysiska förutsättningar. Även byggnadens gemensamma utrymmen såsom tvättstuga, förråd och avfallsrum ska kunna användas av personer med funktionsnedsättning (Statens Folkhälsoinstitut, 2010). Exempel på åtgärder som förbättra tillgängligheten är att byggnaden förses med breda dörröppningar, automatiska dörröppnare, låga trösklar, tillgång till hiss etc.	Platsbesök				
Innehåller byggnaden lokaler för social samvaro?	Gemensamhetslokaler fyller en viktig social funktion och kan bestå av allt från det gemensamma trapphuset och tvättstugan till mer planerade mötesplatser för olika aktiviteter som till exempel ett gemensamt bibliotek, hobbyrum, verkstad etc. Om dessa platser upplevs som inbjudande och trivsamma främjas spontana möten mellan grannar (Lindahl & Malmqvist, 2010).	Platsbesök				

Innehåller byggnaden olika funktioner, som exempelvis lokaler för verksamheter och föreningar i bottenplan, som främjar en levande miljö även på kvällstid?	En blandad bebyggelse där verksamhetslokaler såsom butikslokaler, kontorslokaler och föreningslokaler integreras med bostäder skapar förutsättningar för liv och rörelse i området under hela dygnet och främjar känslan av trygghet (Molnar et al., 2015).	Platsbesök				
Har lägenheterna tillgång till balkong eller uteplats?	Tillgång till balkong eller uteplats ger ökad närhet till frisk luft, grönska och solsken, vilket i sin tur kan bidra till positiva hälsoeffekter såsom minskad stress (Stigsdotter 2005).	Platsbesök				
Planeras åtgärder för att minska skadegörelse av bostadshuset?	För att bostaden ska upplevas som säker och trygg måste det finnas lås på entréer och förråd (Boverket, 2010a). Införandet av passagesystem och säkerhetsdörrar kan också öka känslan av trygghet (Molnar et al., 2015).	Platsbesök				
Är gemensamma ytor såsom trapphus, hiss och tvättstuga lätta att hålla välskötta och rena?	Bristande renhållning i inomhusmiljön riskerar att leda till hälsoproblem kopplade till astma och allergi (Astma- och Allergiförbundet 2016).	Platsbesök				
Har valda material en minimal hälso- och miljöpåverkan?	Bygg- och inredningsmaterial kan avge kemiska emissioner som är skadliga för människan. Med hjälp av databaser går det att ta reda på vilka material som är lågemitterande och luktfria (Andersson, 2015).	Deskstudie				
Bidrar byggnaden till en bra ljudmiljö för de boende?	Buller i boendemiljön ökar risken för hörselnedsättning och tinnitus, ger försämrad inlärningsförmåga, sömnstörningar och ökad risk för hjärt- och kärlsjukdomar (Folkhälsomyndigheten 2017a). I utrymmen för sömn, vila och daglig samvaro bör ljudnivån inte överstiga 30 dB ekvivalent ljudnivå eller 45 dB maximal ljudnivå (BFS 2011:6).	Platsbesök				
Bidrar byggnadens utformning till ett bra ljusinsläpp i lägenheterna?	Dagsljuset reglerar människors dygnsrytm och biologiska funktioner. Tillgång till direkt dags- och solljus i en byggnad är därför viktigt för de boendes välbefinnande (Boverket, 2016). Alla rum där människor vistas regelbundet bör utformas så att direkt dags- och solljus släpps in (BFS 2011:6).	Platsbesök				
Förvaltning						
Hur bedöms renhållningen av gemensamma ytor såsom trapphus, hiss, tvättstuga och miljörum?	Bristande renhållning i inomhusmiljön riskerar att leda till hälsoproblem kopplade till astma och allergi (Astma- och Allergiförbundet 2016).	Platsbesök				
Uppföljning						
Har byggnaden en god luftmiljö med låga halter av radon?	Dålig ventilation kan exempelvis orsaka torr luft, fukt, mögel och skadliga mängder mikroorganismer. Radon i inomhusluften ökar risken för att drabbas av cancer	Mätning				

	(Folkhälsomyndigheten, 2017b). Byggnadens ventilationssystem ska vara dimensionerat så att uteluftsflödet motsvarar minst 0,35 /s m2 golvarea (BFS 2011:6). Årsmedelvärdet för koncentrationen av radon i inomhusluften bör understiga 200 Bq/m3 (BFS 2011:6).					
Har byggnaden en god inomhustemperatur?	Låga inomhustemperaturer kan exempelvis orsaka eller förvärra hjärt- och kärlsjukdomar, medan för höga inomhustemperaturer kan medföra illamående, trötthet och huvudvärk. Temperaturen bör vanligtvis vara minst 20 grader Celsius dygnet runt och får inte överstiga 24 grader långvarigt. För känsliga grupper, såsom äldre och rörelsehindrade, bör temperaturen vara minst 2 grader högre (Folkhälsomyndigheten, 2017c).	Platsbesök och mätning				
					Summa	
Boendeinflytande						
Projektering						
I vilken utsträckning bedöms byggherren arbeta för att inkludera de boende i projekteringen?	För att skapa ett attraktivt bostadsområde som håller över tid krävs kunskap om vad de boende värdesätter och har behov av. Detta görs genom att låta de boende dela med sig av sina erfarenheter i planeringsarbetet (Beyond construction, 2015). De boende kan exempelvis inkluderas i processen genom att bjudas in till dialogmöten, informationsmöten eller olika arbetsgrupper (Statens Folkhälsoinstitut, 2010).	Intervju				
Hur bedöms de boendes möjligheter att påverka utformningen av sina lägenheter?	Människors möjligheter att kunna påverka sin omgivning är en viktig kvalitet för social hållbarhet (Murphy, 2012; Weingaertner & Moberg, 2011; Parker, 2014).	Intervju				
Hur bedöms de boendes möjligheter att påverka utformningen av gemensamma utrymmen?	Människors möjligheter att kunna påverka sin omgivning är en viktig kvalitet för social hållbarhet (Murphy, 2012; Weingaertner & Moberg, 2011; Parker, 2014).	Intervju				
Förvaltning						
Hur bedöms de boendes möjligheter att delta i beslut som rör förvaltning av bostadshuset och utemiljön?	Människors möjlighet att kunna påverka sin omgivning och delta i beslut som rör platsens utveckling är viktiga kvaliteter för social hållbarhet (Murphy, 2012; Weingaertner & Moberg, 2011; Parker, 2014). Exempelvis kan metoder som enkätundersökningar, intervjuer eller vandringar genomföras där personal från bostadsföretaget och boende tillsammans går igenom ute och inomhusmiljön för att diskutera utmaningar och förbättringsåtgärder (Thuvander, 2015).	Intervju				

I vilken utsträckning deltar de boende i förvaltningen av gemensamma utrymmen såsom trappuppgångar, förråd och utomhusmiljö?	Boende som är engagerade och delaktiga är mer måna om sin boendemiljö, vilket skapar minskad skadegörelse samt ökad trygghet och trivsel (Urban utveckling, 2018).	Intervju				
Hur bedöms kommunikationen mellan fastighetsägare och boende?	Vid förändringar eller renoveringar är det viktigt med tydlig och löpande information från fastighetsägaren för att undvika oro och missförstånd bland de boende. Fastighetsägaren kan till exempel kommunicera via information i trapphusen, e-post eller informationsmöten (Thuvander, 2015). Som boende är det en trygghet att kunna kontakta fastighetsägaren direkt vid frågor eller akuta situationer.	Intervju				
					Summa	

8. Tillämpning av arbetsmodell

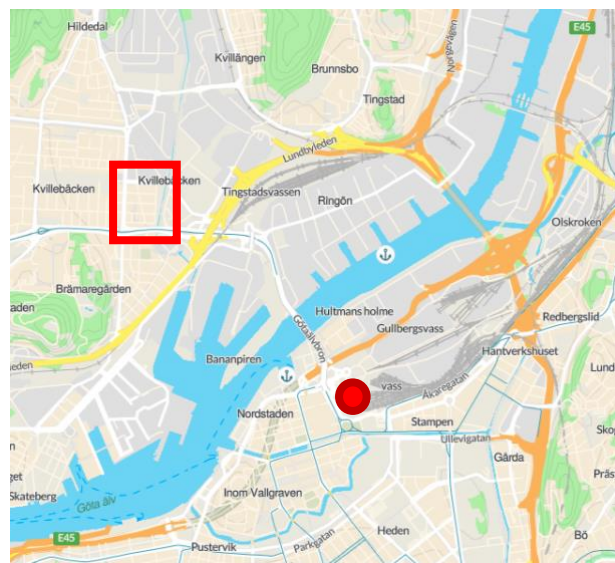
I detta kapitel tillämpas arbetsmodellen från föregående kapitel på två flerbostadshus. De utvalda husen är belägna i Kvillebäcken i Göteborg och utgörs av bostadsrätter respektive hyresrätter. Resultat från tillämpningen av arbetsmodellen jämförs sedan med intervjuer med boende i respektive hus.

8.1 Östra Kvillebäcken

Kvillebäcken ligger cirka två kilometer norr om Göteborgs central. Östra delen av Kvillebäcken har under de senaste åren genomgått stora förändringar, från ett verksamhetsområde till en blandstad med bostäder, kontor, restauranger och förskolor.

Områdets geografiska läge erbjuder nära tillgång till service och allmänna kommunikationer. Inom nära gångavstånd finns Backaplans handelsområde och Hjalmar Brantingsplatsen som utgör en knutpunkt för kollektivtrafik. Med spårvagn är man på Göteborgs central inom fem minuter.

Utvecklingen i Östra Kvillebäcken har präglats av ett stort miljöfokus, alla nya byggnader i området har certifierats enligt Miljöbyggnad. För att minska bilberoendet har området försetts med en låg parkeringsnorm och gång- och cykeltrafik har prioriterats. Genom området löper gångfartsgator, det finns tillgång till cykelpooler och gott om cykelparkeringar (Kvillebäcken.se, 2018).



Figur 2. Östra Kvillebäcken i förhållande till Göteborg C (Hitta.se, 2018).

I samband med byggnationen av de nya bostäderna i Kvillebäcken anlades ett nytt rekreationsområde längs med vattendraget som löper utefter områdets östra del. Området fick namnet Kvillebäcksparken och innehåller idag bland annat en större lekplats, grillplats, en dansbana med möjlighet att spela musik samt utrustning för parkour (Kvillebäcken.se, 2018).



Figur 3. Gångfartsgator (Foto: Sofia Söderlund, 2018)



Figur 4. Kvillebäcksparken (Foto: Sofia Söderlund, 2018).

8.2 Bostadsrättsföreningen Klätterträdet

Brf Klätterträdet färdigställdes 2015 och byggdes för att uppfylla kriterierna för Miljöbyggnad Silver (Veidekke Bostad, 2018a). Bebyggelsen inom kvarteret är uppdelat i tre olika delar med fem, sju respektive åtta våningar. De tre byggnadskropparna är uppbyggda kring två trapphus som är förbundna med loftgångar som vetter mot gården. Under den förhöjda innergården ryms ett parkeringsgarage för bilar (Semrén & Månsson, 2018). Byggnaden rymmer 80 lägenheter fördelat på tvåor och treor i olika storlekar. Varje lägenhet är utrustad med diskmaskin och mikro i köket samt tvättmaskin och torktumlare i badrum (Veidekke Bostad, 2018a).



Figur 5. Brf Klätterträdet, innergård – vy från öst
(Foto: Sofia Söderlund, 2018).



Figur 6. Brf Klätterträdet, innergård – vy från väst
(Foto: Sofia Söderlund, 2018).

Ovanpå femvåningsdelen finns en takyta på 400 kvadratmeter där en takterrass har anlagts. Vid utformningen av terrassen bjöds bostadsköpare in till dialogmöte med landskapsarkitekterna. Utifrån bostadsköparnas önskemål arbetades två förslag fram: "Chilla & Grilla" samt "Odlar & Träna". Bostadsköparna fick sedan rösta mellan förslagen och förslaget "Chilla & Grilla" vann. Terrassen har anlagts i flera rum avgränsade med bambu och andra växter, ett glashus med tillhörande pentry, möjlighet att sola, umgås och titta på utomhusbio (Bennewitz, 2015).



Figur 7. Brf Klätterträdet – takterrass (Semrén & Månsson, 2018).

8.3 Kvarteret Mandelpotatisen

Kvarteret Mandelpotatisen stod inflyttningsklar sommaren 2013 och är certifierad med Miljöbyggnad Silver. Fastigheten förvaltas av Bostadsbolaget och består av 104 hyreslägenheter fördelade på tre huskroppar med sex, sju respektive sexton våningar (Förvaltnings AB Framtiden, u.å). Lägenheterna utgörs av ettor, tvåor, treor och fyror i olika storlekar och planlösningar. De flesta lägenheterna har tillgång till balkong eller uteplats (Jogén, 10 april 2018). Varje lägenhet är utrustad med tvättmaskin och torktumlare (Bostadsbolaget, 2018c).

I samband med byggnationen hade hyresgästerna möjlighet att göra vissa tillval för att öka standarden och sätta en personlig prägel på sina lägenheter. Bostadsbolaget tillämpar ett tillvalskoncept där hyresgästerna har möjlighet att addera vissa tillval och materialval på sin månadshyra (Bostadsbolaget, 2018a). I kvarteret Mandelpotatisen hade hyresgästerna möjlighet att välja till diskmaskin, göra olika färgval i köket som till exempel val av kakel, bänkskiva och skåpsluckor samt välja till duschvägg i badrummet (Jogén, 10 april 2018).



Figur 8. Kv Mandelpotatisen (Foto: Sofia Söderlund, 2018).



Figur 9. Kv Mandelpotatisen, innergård – vy från söder (Foto: Sofia Söderlund, 2018).



Figur 10. Kv Mandelpotatisen, innergård – vy från öst (Foto: Sofia Söderlund, 2018).

8.4 Val av viktningsfaktorer och poängsättning

I följande delkapitel motiveras mitt val av viktningsfaktorer för Brf Klätterträdet och kvarteret Mandelpotatisen. Viktningsfaktorerna är inte sanningar utan bör anpassas efter det projekt som ska värderas. Kommentarer kring utdelade poäng för varje kriterium finns att läsa i bilaga 1 och 2. En sammanställning av valda viktningsfaktorer och poängsättning för respektive objekt finns i tabell 8 nedan.

Bostadens lokalisering och omgivning

Om byggnaden är integrerad i omkringliggande bebyggelse har valts att vikta med faktor 5 för båda fallstudieobjekten. Ett bostadsområde som är isolerat från övrig stadsbebyggelse skapar segregation och går rakt emot förutsättningarna att främja social hållbarhet.

Huruvida byggnaden bidrar till variation i närliggande stadsbebyggelsen för att locka olika grupper av människor att vilja bosätta sig i området är en förutsättning för integration och social hållbarhet. Därför har kriterier som berör detta område viktats med faktor 5 för båda fallstudieobjekten.

Närhet till daglig service har viktats med faktor 5 för båda objekten då detta underlättar de boendes vardagsliv och skapar förutsättningar för att alla ska kunna ta del av stadens funktioner på samma villkor.

Att byggnaden är etablerad i ett område med goda möjligheter till jobb är en förutsättning för stabilitet och mänsklig trygghet men även för att känna tillhörighet i samhället, därför har denna aspekt viktats med faktor 5 för båda objekten.

Tillgång till grönområden har viktats med faktor 4 för båda objekten. Grönområden skapar möjligheter till fysisk aktivitet, återhämtning och vila, vilket är en förutsättning för att främja de boendes välbefinnande och hälsa. Tillgången till grönområde i närheten av bostaden betyder inte nödvändigtvis att de boende väljer utnyttja dessa, det måste finnas en egen vilja hos individen. Detsamma gäller för att ta del av fritidsmiljön och motionsanläggningar i området. Dessa aspekter har valts att viktas med faktor 3 för båda objekten.

Tillgång till kollektivtrafik har viktats med faktor 4 för Brf Klätterträdet och faktor 5 för kvarteret Mandelpotatisen. Tillgång till kollektivtrafik möjliggör för människor med olika fysiska och ekonomiska förutsättningar att kunna transportera sig mellan bostaden och viktiga målpunkter. Detta kan tänkas vara extra viktigt för boende i hyresrätter som inte har samma ekonomiska förutsättningar som boende som har möjlighet att köpa sin egen bostad.

Om byggnaden är lokaliserad i ett gång- och cykelvänligt område har viktats med faktor 4 för båda objekten. Gång- och cykelvänliga områden skapar förutsättningar för att främja socialt kapital, trygghet och trivsel bland grannar.

Bostadsgården

Kriterier som berör kvaliteten på byggnadens utemiljö i form av mötesplats och förutsättningar för rekreation har viktats med faktor 4 för båda fallstudieobjekten. Kvalitativa mötesplatser utomhus eller ytor för rekreation behöver inte nödvändigtvis vara den privata innergården, en närliggande park eller ett grönområde kan uppfylla samma funktion.

Kriterier som berör gårdens funktioner har viktats olika för de olika fallstudieobjekten. Brf Klätterträdet erbjuder endast lägenheter med två och tre rum vilket kan antas bidra till att de som väljer att köpa en bostad i huset i första hand inte är barnfamiljer. Om utomhusmiljön innehåller funktioner som passar människor i olika åldrar och ytor för lek har därför viktats med faktor 3. Däremot har samma kriterier för kvarteret Mandelpotatisen viktats med faktor 4 då byggnaden innehåller en stor variation av lägenhetsstorlekar vilket kan antas bidra till en variation av befolkningsgrupper i huset.

Gårdens tillgänglighet för människor med olika fysiska förutsättningar har viktats med faktor 5 för båda objekten. Den byggda miljön ska kunna användas av alla och inte skapa utestängningseffekter.

Aspekter rör belysning och gårdens överskådlighet har viktats med faktor 4 för båda objekten då det finns mycket forskning som visar att denna typ av åtgärder har stor påverkan på den upplevda tryggheten i ett område.

Om utformningen av gården medför att den är lätt att hålla ren och underhålla har viktats med faktor 2 för båda objekten. Detta skapar förutsättningar för att gården hålls välskött vilket bidrar till en trygg och trivsamt miljö.

Utemiljöns bidrag till att uppmuntra de boende att ta cykeln har viktats med faktor 2 för båda objekten. Att välja cykeln istället för bilen har stor påverkan på de boendes allmänna hälsa, dock är inte de fysiska förutsättningarna i boendemiljön avgörande för om de boende väljer att ta cykeln eller inte. Det måste finnas en egen vilja och ett väl utbyggt nätverk av cykelvägar i anslutning till bostadsområdet.

Ljudnivå och luftkvalitet i byggnadens utemiljö har viktats med faktor 2 för båda objekten. Buller från framförallt närliggande trafikleder kan uppfattas som störande och hämma de boendes möjligheter till rekreation. Luftkvaliteten i utemiljön är ofta något som inte märks av men som ger negativa hälsoeffekter på längre sikt.

En miljö som upplevs som misskött och övergiven har negativa effekter på upplevd trygghet och trivsel i utemiljön. Därför har kriterier som berör upplevelsen av renhållning, skötsel och underhåll av utomhusmiljön viktats med faktor 3 för båda objekten.

Bostaden

Varierat utbud av lägenheter i form av storlekar, planlösningar och boendekostnad skapar goda förutsättningar att locka olika befolkningsgrupper att vilja bosätta sig i huset, och har därför viktats med faktor 5. Även byggnadens tillgänglighet för personer med olika fysiska förutsättningar har viktats med faktor 5 för båda objekten då detta är en förutsättning för att människor med olika fysiska förutsättningar ska kunna bosätta sig eller bo kvar i byggnaden trots ålder eller sjukdom.

Boende i ett hus med hyresrätter har inte anledning att samlas och mötas på samma sätt som boende i ett hus med bostadsrätter där alla boende gemensamt ansvarar för fastigheten. Därför har lokaler för social samvaro viktats med faktor 4 för kvarteret Mandelpotatisen och med faktor 3 Brf Klätterträdet. Att byggnaden erbjuder

gemensamhetslokaler betyder inte nödvändigtvis att dessa ytor används, men det skapar möjligheter för de som vill engagera sig i gemensamma aktiviteter.

Om byggnaden innehåller olika verksamheter för att främja en levande miljö på kvällstid har viktats med faktor 3 för båda objekten. En befolkad och livfull plats har stor positiv påverkan på den upplevda tryggheten.

Tillgång till balkong eller uteplats ger ökad närhet till grönska och frisk luft vilket främjar de boendes möjligheter till rekreation och välbefinnande. Detta kriterium har viktats med faktor 4 för båda objekten.

Åtgärder för att minska skadegörelse av bostadshuset, såsom införandet av passagesystem och säkerhetsdörrar, har viktats med faktor 2 för båda objekten då dessa typer av åtgärder kan främja känslan av trygghet.

Att gemensamma utrymmen såsom trapphus, hiss och tvättstuga är lätta att hålla rena och underhålla har viktats med faktor 1 för Brf Klätterträdet och faktor 2 för kvarteret Mandelpotatisen. Ett hus med hyresrätter kan antas ge upphov till mer slitage då det är en större omsättning av boende och är därför extra viktigt med lättskötta och tåliga ytskikt.

Att valda material innehåller en minimal hälso- och miljöpåverkan har viktats med faktor 2 för båda objekten. Hälsosamma materialval är en förutsättning för människor ska må bra och för att människor som lider av astma och allergier ska kunna bosätta sig i huset. Bra materialval är något som ofta krävs för att uppnå någon av de befintliga certifieringarna.

Faktorer i byggnadens inomhusmiljö som påverkar människors hälsa och välbefinnande har viktats med faktor 1 för båda objekten. Ljudmiljö, dagsljusinsläpp, luftmiljö och temperatur är alla aspekter som regleras av Boverkets byggregler vid nybyggnation. Alla nyproducerade bostäder utformas således för att uppfylla en acceptabel ljudisolering och ett acceptabelt dagsljusinsläpp samt uppfylla god standard vad gäller luftkvalitet och temperatur.

Bedömningen av renhållning av bostadshuset har viktats med faktor 3 för båda objekten. Välskötta miljöer har positiva effekter på upplevd trygghet och trivsel. En god renhållning av inomhusmiljön är dessutom viktigt för att undvika besvär med astma och allergier.

Boendeinflytande

Människors möjlighet att kunna påverka sin omgivning och delta i beslut som rör omgivningens utveckling är viktiga kvaliteter för social hållbarhet. Aspekter som rör de boendes möjligheter att påverka sin boendemiljö har därför viktats med faktor 5 för båda objekten. Likaså i vilken utsträckning de boende deltar i förvaltningen av bostadshuset och utemiljön har viktats med faktor 5 för båda objekten. Boende som är engagerade och delaktiga i är mer måna om sin boendemiljö vilket skapar ökad trygghet och trivsel och kan dessutom antas bidra till en bättre grannsamverkan.

Hur kommunikationen bedöms mellan boende och fastighetsägare har viktats med faktor 3 för Brf Klätterträdet och faktor 4 för kvarteret Mandelpotatisen. Ett hus med bostadsrätter där bostadsrättsinnehavarna tillsammans äger fastigheten innebär att boende själva är delaktiga och tar beslut när exempelvis en förändring ska ske. I ett hus med hyresrätter är däremot klyftan större mellan dem som fattar beslut och dem som påverkas av beslutet. Bra och tydlig kommunikation kan därför antas vara av extra vikt mellan boende och fastighetsägare i ett hyresrättshus.

Tabell 8 visar en sammanställning över valda viktningsfaktorer och utdelad poäng för respektive objekt. Kommentarer kring utdelade poäng för varje kriterium finns att läsa i bilaga 1 och 2.

Tabell 8. Sammanställning över valda viktningsfaktorer och utdelad poäng.

	Kriterier	Brf Klätterträdet			Mandelpotatisen		
		Vikt	Poäng	Vikt x poäng	Vikt	Poäng	Vikt x poäng
Bostadens lokalisering och omgivning	Kommer den nya byggnaden att vara integrerad i den omgivande stadsmiljön? finns det exempelvis en visuell länk mellan byggnaden och omgivande bebyggelse?	5	5	25	5	5	25
	Bidrar etableringen av den nya byggnaden till en variation i stadsbebyggelsen? Skiljer exempelvis upplåtelseform, funktioner och karaktär i jämförelse med de omkringliggande byggnaderna?	5	2	10	5	4	20
	Finns det tillgång till daglig service såsom skolor, affärer och vårdcentral i närområdet?	5	5	25	5	5	25
	Erbjuder området goda möjligheter till jobb eller annan sysselsättning?	5	5	25	5	5	25
	Finns det tillgång till något större grönområde som till exempel en närpark, stadspark, skog eller ett kolonilottsområde i närheten av bostadsområdet?	4	3	12	4	3	12
	Finns det tillgång till en inbjudande fritidsmiljö i närområdet?	3	5	15	3	5	15
	Finns det ytor för motion och träning i närområdet?	3	4	12	3	4	12
	Finns det tillgång till kollektivtrafik?	4	5	20	5	5	25
	Är området gång-och cykelvänligt?	4	5	20	4	5	20
	Summa			164			179
Bostadsgården	Finns det intressanta och inbjudande utomhusmiljöer i anslutning till byggnaden?	4	4	16	4	2	8
	Erbjuder utomhusmiljön i anslutning till byggnaden ytor för rekreation?	4	2	16	4	2	8
	Är utomhusmiljön i anslutning till byggnaden planerad med funktioner och aktiviteter som passar för människor i olika åldrar?	3	3	9	4	3	12
	Finns det lekplatser eller andra ytor för lek?	3	1	3	4	3	12
	Är det lätt och tryggt att ta sig till byggnaden och mellan gårdens olika funktioner oavsett fysiska förutsättningar, såsom ålder och funktionsnedsättningar?	5	5	25	5	5	25
	Är gården överskådlig, det vill säga att det finns möjlighet att någon ser vad som händer på gården?	4	2	8	4	2	8
	Är ljussättningen i bostadsområdet tillräckligt för att upprätthålla en trygg och säker miljö under samtliga årstider?	4	3	12	4	5	20

	Är gården lätt att hålla ren och underhålla?	2	3	6	2	5	10
	Bidrar utemiljöns utformning till att uppmuntra de boende att ta cykeln istället för bilen?	2	3	6	2	4	8
	Är det god luftkvalitet i utemiljön?	2	2	4	2	3	6
	Är det bra ljudmiljö i utemiljön?	2	3	6	2	2	4
	Hur bedöms renhållningen och skötseln av bostadsgården?	3	5	15	3	5	15
	Hur bedöms kvaliteten och underhållet av gemensamma faciliteter, såsom gångar, bänkar, grillplatser, papperskorgar etc.?	3	5	15	3	5	15
Summa				141	151		
Bostaden	Finns det ett varierat utbud av lägenheter som passar olika typer av människor och behov?	5	1	5	5	5	25
	Finns det tillgång till lägenheter med olika boendekostnader inom lägenhetsbeståndet?	5	0	0	5	2	10
	Är byggnaden utformad så att personer med olika behov och funktionsförutsättningar kan ta sig runt tryggt och säkert inom lägenheterna och mellan byggnadens olika funktioner?	5	5	25	5	5	25
	Innehåller byggnaden lokaler för social samvaro?	3	3	9	4	0	0
	Innehåller byggnaden olika funktioner, som exempelvis lokaler för verksamheter och föreningar i bottenplan, som främjar en levande miljö även på kvällstid?	3	0	0	3	5	15
	Har lägenheterna tillgång till balkong eller uteplats?	4	5	20	4	4	16
	Planeras åtgärder för att minska skadegörelse av bostadshuset?	2	4	8	2	3	6
	Är gemensamma ytor såsom trapphus, hiss och tvättstuga lätta att hålla välskötta och rena?	1	5	5	2	5	10
	Har valda material en minimal hälso- och miljöpåverkan?	2	4	8	2	4	8
	Bidrar byggnaden till en bra ljudmiljö för de boende?	1	4	4	1	4	4
	Bidrar byggnadens utformning till ett bra ljusinsläpp i lägenheterna?	1	3	3	1	3	3
	Hur bedöms renhållningen av gemensamma ytor såsom trapphus, hiss, tvättstuga och miljörum?	3	5	15	3	5	15
	Har byggnaden en god luftmiljö med låga halter av radon?	1	5	5	1	5	5
	Har byggnaden en god inomhustemperatur?	1	5	5	1	5	5
Summa				112	147		
Boende- inflytande	I vilken utsträckning bedöms byggherren arbeta för att inkludera de boende i projekteringen?	5	4	20	5	0	0

Hur bedöms de boendes möjligheter att påverka utformningen av sina lägenheter?	5	3	15	5	3	15
Hur bedöms de boendes möjligheter att påverka utformningen av gemensamma utrymmen?	5	3	15	5	0	0
Hur bedöms de boendes möjligheter att delta i beslut som rör förvaltning av bostadshuset och utemiljön?	5	5	25	5	0	0
I vilken utsträckning deltar de boende i förvaltningen av gemensamma utrymmen såsom trappuppgångar, förråd och utomhusmiljö?	5	1	5	5	0	0
Hur bedöms kommunikationen mellan fastighetsägare och boende?	3	5	15	4	5	20
Summa			95			35

8.5 Resultat

I tabell 9 redovisas en sammanställning över resultatet från värderingen av sociala värden i Brf Klätterträdet och kvarteret Mandelpotatisen. Den sammanlagda poängen inom varje område redovisas tillsammans med den maximala poängen (det vill säga om varje kriterium hade tilldelats fem poäng som hade multiplicerats med den valda viktningsfaktorn). Procentandelen anger hur stor andel av den maximala poängen som fallstudieobjektens poäng utgör.

Tabell 9. Resultat från tillämpning av arbetsmodell.

	Brf Klätterträdet		Mandelpotatisen	
	Maxpoäng	Tilldelad poäng	Maxpoäng	Tilldelade poäng
Bostadens lokalisering och omgivning	190	164 (86%)	195	179 (92%)
Bostadsgården	205	141 (69%)	215	151 (70%)
Bostaden	185	112 (61%)	195	147 (75%)
Boendeinflytande	140	95 (67%)	145	35 (24%)
Summa	720	512 (71%)	750	512 (68%)

Båda objekten fick höga poäng vad gäller byggnadens lokalisering och omgivning, 164 av 190 möjliga (86%) respektive 179 av 195 möjliga (92%). Byggnaderna är båda belägna i Kvillebäcken och har likvärdiga avstånd i förhållande till service, kollektivtrafikförbindelser, grönområden och andra rekreationsytor. Det som däremot skiljer inom kategorin "Bostaden lokalisering och omgivning" är hur väl bostadshusen bidrar till en variation i området. I Östra Kvillebäcken utgörs en klar majoritet av bostäderna av bostadsrätter, Mandelpotatisen med sina 104 hyresrätter är därmed en viktig pusselbit för att skapa variation bland upplåtelseformer i det nya området. Förutom bostäder innehåller kvarteret Mandelpotatisen verksamheter såsom restauranger och kontor som också bidrar till en variation i bebyggelsen, vilket Brf Klätterträdet saknar.

Kriterierna under kategorin "Bostadsgården" erhöll ungefär likvärdiga poäng för de båda objekten (69% respektive 70% av den maximala poängen), trots att viktningsfaktorerna skiljer sig åt. De två bostadsgårdarna erbjuder båda bra och mindre bra kvaliteter för att främja social hållbarhet. Brf Klätterträdet erbjuder en spännande, varierande och inbjudande utemiljö med många olika funktioner och rum. Däremot finns det ytterst få funktioner som uppmuntrar de boende att uppehålla sig på platsen, gården skuggas till stor del av omkringliggande byggnader och miljön kan upplevas som rörig och skymd vilket kan ha negativa effekter på den upplevda tryggheten när mörkret faller. Kvarteret Mandelpotatisen erbjuder en mer avskalad bostadsgård med tydliga funktioner som passar båda barn och vuxna. Dock är gården mestadels stenbelagd och upplevs inte särskilt gemytlig att uppehålla sig på.

Inom kategorin "Bostaden" skiljer sig poängsättningen åt mellan de två objekten. Brf Klätterträdet erhöll 112 av 185 möjliga poäng (61%) medan Mandelpotatisen erhöll 147 av 195 möjliga poäng (75%). Brf Klätterträdet erbjuder en liten variation av lägenhetsstorlekar vilket drar ner poängsättningen, byggnaden innehåller inga lokaler för föreningar eller verksamheter för att främja en varierad, befolkad och trygg miljö. Däremot innehåller Brf Klätterträdet vissa gemensamma ytor för att främja social samvaro mellan de boende, vilket Mandelpotatisen saknar.

Hur typ av upplåtelseform påverkar boendemiljöns sociala värden blir som mest påtagligt inom kategorin "Boendeinflytande". Kvarteret Mandelpotatisen erhöll mycket låga poäng vad gäller de boendes möjlighet att påverka sin boendemiljö, endast 35 av 145 möjliga poäng (24%), i jämförelse med Brf Klätterträdet som erhöll 95 poäng av 140 möjliga (67%).

8.6 De boendes upplevelser

I tillämpningen av arbetsmodellen erhöll både Brf Klätterträdet och kvarteret Mandelpotatisen fem poäng för var bostadshuset är etablerat i förhållande till service och kommunikationer. Detta är något som även Respondent 1 värdesätter högt med att bo i Brf Klätterträdet. På frågan om hur dennes upplevelse är att bo i Brf Klätterträdet svarade respondenten:

"Jag gillar att bo här, jag har ingen bil så jag använder mig enbart av Västtrafik, bussar och spårvagnar. Jag har fem minuter att gå till Hjalmar Brantingsplatsen och jag springer aldrig efter någonting för det kommer alltid en buss eller spårvagn strax efter. Sedan har jag alla butiker, jag har min läkare tvärs över gatan och Folk tandvården har jag där, snett över har jag Friskis & Svettis och ICA. Så jag har allting runt omkring mig och det tycker jag är det bästa med att bo här" (Respondent 1).

Respondent 2 boende i Mandelpotatisen har också en mycket positiv upplevelse av att sin boendemiljö och värdesätter den nära tillgången till stadens centrum och grönområden:

"Jag trivs jättebra i här. Både förbindelserna till stan och grönområde tycker jag är jättebra" (Respondent 2).

Både respondent 1 och 2 känner sig mer trygga i sin nuvarande boendemiljö i jämförelse med vad de gjorde där de bodde innan. På frågan om hur respondenten tror att bostadsområdet påverkar upplevelsen av trygghet och trivsel svarar respondent 1:

"Jag hade inbrott i min förra lägenhet och då bodde jag på första våningen. Efter det vågade jag inte gå ut på balkongen och då tänkte jag att jag inte kan ha det så här för resten av livet. Så det var därför jag flyttade hit (...) Jag känner mig mycket tryggare här. För jag menar det är ju mycket elektronik för att komma in. Och så har jag ståldörr. Och klättra upp för balkongen är väl ingen som gör (...) det är bilar och människor som går förbi här hela tiden och jag tror inte att någon klättrar upp och tar sig in. Så jag känner mig tryggare här, det gör jag" (Respondent 1).

På samma fråga svarar Respondent 2:

"Trots att Kville har mycket uteliv så tycker jag att det är väldigt lugnt och jag känner mig mycket tryggare där än vid Rambergsvallen där jag bodde innan. Jag tror att det beror på att det är mer folk i rörelse i Kville (...) största skillnaden mot där jag bodde innan är nog att Rambergsvallen känns lite mer nedgången. Där bor människor med en inkomst som troligen inte är så hög. Det är märkligt att ett par kilometer kan göra så stor skillnad egentligen" (Respondent 2).

I arbetsmodellen har tillgång till grönområden tilldelats tre poäng för de båda objekten. Båda respondenterna upplever att det finns tillgång till grönområden i närheten, men det är tydligt att de två respondenterna värdesätter tillgången till grönska olika mycket. För respondent 1 är det fullt tillräckligt att promenera längs med de stenbelagda gatorna utanför dörren, medan respondent 2 i värdesätter att bostaden ligger nära en skog.

"Jag är ju en stadstjej så jag tycker att asfalt är jättevackert, jag går gärna ut i skogen och promenerar men jag har ju asfalten runt omkring (...) ibland tar jag bussen till Slottsskogen eller Härlandatjärn eller så går jag häromkring" (Respondent 1).

"Tillgången till grönområden tycker jag är bra, även om jag gärna hade haft en skog mer tillgänglig. Ramberget är mysigt men väldigt mycket folk" (Respondent 2).

I arbetsmodellen har Brf Klätterträdet och Mandelpotatisen tilldelats ett respektive noll poäng för i vilken utsträckning de boende deltar i förvaltningen av bostadshuset. Detta är något som stämmer bra överens med respondenternas upplevelse. Respondent 1 i Brf Klätterträdet påpekar att försök har gjorts för att få de boende att engagera sig i förvaltningen, men att det är ytterst få som vill engagera sig. Respondent 2 svarar att hyresgästerna i Mandelpotatisen inte är delaktiga i förvaltningen.

"Vi hyr in hjälp gör vi faktiskt. Vi hade en trivselgrupp i början för att ta hand om lite möbler, planeringar och krukor på taket och dra ihop lite aktiviteter. Men vi upptäckte att det var bara vi trivselgruppen som var med, det var sällan någon som kom (...) Det är väldigt få som engagerar sig faktiskt" (Respondent 1).

"Nej fastighetsskötaren ordnar med allt det. Jag vet att det finns några planteringar som miljövården och barnen sköter. Men annars ingenting" (Respondent 2).

I arbetsmodellen tilldelades Brf Klätterträdet fyra poäng för intressanta och inbjudande utomhusmiljöer i anslutning till byggnaden. Detta är något som respondent 1 har en annan uppfattning om. På frågan om hur respondenten upplever utomhusmiljön i anslutning till bostadshuset svarar respondenten 1:

“Innergården...man går över den. Där händer inte så mycket. Det är någon gräsmatta och det har varit lite klagomål på den för den ligger ju ovanpå garagetaket så det blir vattensamlingar och sånt där (...) Det finns inget roligt på gården” (Respondent 1).

När det gäller om byggnaden erbjuder ett varierat utbud av lägenheter för att attrahera olika befolkningsgrupper, har Brf Klätterträdet enbart tilldelats ett poäng i arbetsmodellen. Detta är även något som respondent 1 poängterar:

“Det är väldigt mycket ungdomar i det här huset eftersom det bara är smålägenheter. Det är lite treor, men mestadels tvåor (...) Det är inte så mycket barnfamiljer. Det är mest barn som sitter i barnvagnar, och sen när de är lite större så flyttar de härifrån. Så det är ungdomar och pensionärer. Och vi är nog inte så många pensionärer i huset...max tio skulle jag tro” (Respondent 1).

Mandelpotatisen erbjuder en större variation av lägenhetsstorlekar och tilldelades fem poäng i arbetsmodellen. Majoriteten av de bosatta i Mandelpotatisen är under 40 år, det finns även en del barnfamiljer. Vilket även respondent 2 påpekar:

“Det är både barnfamiljer, människor i 20-40 års åldern som bor i området. Inte så många pensionärer” (Respondent 2).

På frågan hur respondenten upplever att denne blev inkluderad i byggprocessen berättar respondent 1 om de tillval som köparna fick möjlighet att göra i Brf Klätterträdet. Respondent 1 är nöjd med den hjälp och service som de fick under projektets gång, men påpekar att tillvalen var kostsamma.

“I och med att jag var med och köpte den här lägenheten så tidigt fick jag vara med när jag ville ha lite ändringar. För det har jag ju gjort. Som det här köket till exempel, då var det ju en ingång här och en ingång här, men då kände jag att jag ville ha hela den väggen i vardagsrummet, för jag har ju en del möbler (...) och så fick jag den här hällen, för det var ju bara en vanlig spis från början. Och det röda kaklet valde jag till. Och sen va det ju en vanlig ugn då i spisen så då fick jag det här istället för jag tänkte att jag kanske inte kan böja mig ner så länge till. Så det var det jag gjorde och det kostade ju lite grann (...) det var ganska dyrt de här tillvalen, om jag hade velat ha en i rostfritt till exempel så handlade det ju inte om hundralappar, utan tusenlappar” (Respondent 1).

På samma fråga svarar respondent 2 i Mandelpotatisen att denne inte har utnyttjat möjligheten att göra några tillval.

“Jag flyttade in när allt var klart. Vissa har valt till lite grejer. Jag valde att inte göra några tillval” (Respondent 2).

9. Diskussion

I detta kapitel diskuteras resultaten från studien. Ämnen som behandlas är hur tolkningen av begreppet social hållbarhet påverkar arbetet med sociala kvaliteter i boendemiljön, vilka utmaningar och möjligheter den framarbetade arbetsmodellen skapar, arbetsmodellens utformning samt resultatet från tillämpningen.

9.1 Utgångspunkt

I denna studie har jag utgått från att social hållbarhet är ett tillstånd som vill uppnås. För att skapa en ökad förståelse kring begreppet social hållbarhet tror jag att det är viktigt att definiera vilka aspekter som påverkar sociala värden i boendemiljön och att ha tydliga målsättningar för när boendemiljön anses vara socialt hållbar. Att tolka social hållbarhet som ett önskvärt tillstånd innebär att arbetsmodellen i den här studien används som en måttstock för att ta reda på hur långt man har kommit mot målet.

Idag är aspekter som påverkar en byggnads miljöprestanda allmänt vedertagna och det finns tydliga mål för när en byggnad anses vara ekologiskt hållbar. Under arbetets gång har det slagit mig att många bostadshus i Sverige idag produceras med hög standard vad gäller ekologisk hållbarhet, medan bostadshusens sociala värden lätt faller mellan stolarna. Kanske beror detta på att social hållbarhet i många fall tolkas som en riktning mot en specifik målbild, likt det synsätt som Sören Olsson framför. Att se social hållbarhet som en riktning innebär att arbetsmodellen enbart används som en kompass för att ta reda på om man är på rätt väg mot målbilden. Detta synsätt tror jag ligger till grund för att social hållbarhet är ett diffust begrepp som ofta tas för givet i planeringen av nya bostadshus.

Däremot är detta synsätt betydligt lättare än att bedöma om en boendemiljö är hållbar eller inte hållbar, för var går i så fall gränsen mellan en hållbar och ohållbar boendemiljö? Om man lyckas definiera var denna gräns går tror jag att åtgärder för att främja social hållbarhet i en bostadsbyggnad blir minst lika självklart som åtgärder för att minimera byggnadens ekologiska påfrestningar.

9.2 Utmaningar och möjligheter med att värdera social hållbarhet

Att definiera åtgärder för social hållbarhet är däremot inte lika enkelt som att definiera åtgärder för ekologisk hållbarhet som ofta består av mätbara variabler. Nyckelorden som har tagits fram i den här studien visar att social hållbarhet till stor del handlar om en känsla eller upplevelse av att bo på en viss plats, vilket innebär att dessa aspekter måste bedömas kvalitativt. Till skillnad från befintliga certifieringssystem som bygger på mätbara kriterier består arbetsmodellen av subjektiva kriterier där det är upp till den som certifierar att avgöra poängsättningen. Systemet kan därför leda till att samma byggnad poängsätts olika beroende på vem det är som bedömer. Vid bedömningen kan med fördel representanter från både de boende, fastighetsägaren och förvaltare medverka. Särskild vikt bör läggas på att fånga upp de boendes upplevelser i bedömningen då de är dessa som boendemiljön är till för.

Det kan vara problematiskt att generalisera social hållbarhet. Alla människor är olika. Troigtvis spelar faktorer som ålder, intressen och olika familjesammansättningar en avgörande roll för vad en person värdesätter mest i boendemiljön och vad den personen vill uppnå med sitt boende. En ung person kanske värdesätter närheten till stadens centrum med dess utbud av nöjen och aktiviteter, medan en barnfamilj värdesätter en trygg och barnvänlig miljö.

Majoriteten av kriterierna i arbetsmodellen är upp till individen själv att påverka. Dessa kriterier skapar förutsättningar att på olika sätt främja sociala värden, men skapar inte i sig några sociala värden om inte individen själv väljer att utnyttja dessa möjligheter. Att byggnaden är etablerad i närheten av en motionsanläggning är till exempel inte avgörande för att de boende ska röra på sig mer. Att byggnaden erbjuder gemensamma ytor innebär inte per automatik att det skapas en god grannsamverkan. Det måste finnas en egen vilja bland de boende.

Kriterierna i arbetsmodellen bidrar till att skapa förutsättningar för social hållbarhet i boendemiljön och uppmuntrar de boenden till att agera på ett visst sätt. Bara för att förutsättningarna för social hållbarhet finns behöver det inte betyda att social hållbarhet uppnås. Finns det då något syfte med att värdera dessa aspekter i arbetsmodellen? Kriterierna i arbetsmodellen ger en ökad förståelse över vilka förutsättningar som krävs för att skapa en socialt hållbar boendemiljö. Om denna kunskap saknas kan detta skapa förödande konsekvenser som kommer att påverka boendeeupplevelsen i många år framöver. Jag tänker inte minst på miljöprogrammets områden som under åren fått kritik för att skapa segregation och utanförskap. Genom att vara medveten om vilka åtgärder som skapar förutsättningar för integration, välmående och sammanhållning i boendemiljön redan i planeringsstadiet kan trivsamma bostadsområden skapas där människor vill bo under lång tid framöver. Arbetsmodellen bidrar till att sprida kunskap och göra människor uppmärksamma på vilka åtgärder som främjar sociala värden. På så sätt kan kriterierna i arbetsmodellen ha en stor betydelse för att skapa social hållbarhet i boendemiljön.

En intressant frågeställning är hur långt den byggda miljön, med hjälp av olika certifieringssystem och modeller, kan styra människors val? WELL Building Standard lyfter möjligheterna med certifieringssystem till en ny nivå där byggnadens brukare styrs till att göra vissa val. Kriterierna för en WELL-certifiering går väldigt nära in på individen och nästan "tvingar" byggnadens brukare att göra vissa val, som till exempel att köpa hälsosam mat i cafeterian eller att välja trapporna istället för hissen genom att framhäva trapphusen med musik och konst. Kriterierna i de befintliga miljöcertifieringssystemen för bostäder ligger på en mer allmän nivå, likaså kriterierna i den framtagna arbetsmodellen. Dessa aspekter uppmuntrar de boende till att agera på ett visst sätt genom att till exempel planera det nya bostadsområdet i närheten av kollektivtrafik och motionsanläggningar. Frågan är om det är relevant att "tvinga" människor till vissa val i boendemiljön? Det går inte att tvinga grannar till att umgås för att skapa en bättre grannsamverkan. Däremot kan de boende tvingas till att transportera sig till fots eller på cykel i området genom att "bygga bort" möjligheterna att ta bilen enda fram till bostadshuset. En bostad kräver troligtvis mer integritet än vad en arbetsplats gör. WELL Building Standard inspirerar till att tänka steget längre och hur långt det är möjligt att gå för att främja en hållbar boendemiljö med hjälp av olika certifieringssystem.

9.3 Utformning av arbetsmodell

Arbetsmodellen som har tagits fram i denna studie är ett förslag på hur social hållbarhet skulle kunna värderas. Modellens struktur är utformad utifrån min roll som planerare där bostadens lokalisering i förhållande till omgivande stadsmiljö granskas, för att sedan gå in i detalj på hur utformningen av boendemiljön påverkar sociala kvaliteter. Modellen är dessutom utformad efter när i byggprocessen de olika åtgärderna för social hållbarhet bör tas i hänsyn. På detta sätt kan arbetsmodellen användas för att ta reda på var i boendemiljön åtgärder kan vidtas för att främja sociala kvaliteter och när i byggprocessen dessa åtgärder bör vidtas.

Att dela upp kriterierna i arbetsmodellen efter vilket tidsskede de bör beaktas tydliggör när i byggprocessen dessa åtgärder bör vidtas. Byggnadens placering i förhållande till övrig stadsbebyggelse avgörs i planeringsskedet, medan byggnadens utformning bestäms under projekteringen och byggnadens renhållning går att bedöma först i förvaltningsskedet. Social hållbarhet är mer dynamiskt än ekologisk hållbarhet. Sociala kvaliteter är inte något som enbart går att "bygga in" i huset, likt en byggnads miljöprestanda. För att bedöma en byggnads bidrag till social hållbarhet krävs en återkommande bedömning. Arbetsmodellen bör således användas vid återkommande tillfällen i byggprocessen; i planeringsarbetet, i projekteringen och under förvaltningen. Att bedöma en byggnads sociala kvaliteter vid inflyttning är inte tillräckligt då det är omöjligt att avgöra om kvaliteterna i boendemiljön kommer att upprätthållas även under förvaltningen.

Att kategorisera kriterierna i arbetsmodellen efter en fysisk struktur behöver inte vara det rätta eller mest effektiva upplägget för att värdera sociala kvaliteter i boendemiljön. Beroende på utgångspunkt och i vilket syfte social hållbarhet ska värderas kan utformning av arbetsmodell variera. De befintliga miljöcertifieringssystemen för bostäder har en annan utgångspunkt för att kategorisera sina kriterier. I dessa system är kriterierna indelade efter olika miljöaspekter som exempelvis faktorer som påverkar byggandets användning av energi och vatten. Kriterierna i WELL Building Standard är däremot uppdelad efter olika faktorer som påverkar byggnadens brukare som exempelvis kost, motion och ljus. På samma sätt hade kriterierna för social hållbarhet i arbetsmodellen kunnat kategoriserats, det vill säga utifrån olika faktorer som påverkar byggnadens brukare så som trygghet, välbefinnande och gemenskap. Problemet med denna typ av kategorisering är dock att kriterierna hade överlappat varandra. Åtgärder som främjar gemenskap bland grannar, bidrar med största sannolikhet även till att främja trygghet och välbefinnande. Samma kriterium hade därmed funnits med flera gånger i arbetsmodellen. Kriterierna i arbetsmodellen skulle även kunna kategoriseras efter vad individen själv väljer att påverka och sådant som individen påverkas av oavsett genom att bo i bostadshuset. Exempelvis måste individen välja att utnyttja det närliggande grönområdet eller motionsanläggningen om detta ska ha någon effekt på individens hälsa och välbefinnande. Däremot påverkas individen oavsett av byggnadens inomhusmiljö genom att bo i huset.

Några av kriterierna i arbetsmodellen är aspekter som regleras av Boverkets byggregler vid nybyggnation. Exempelvis säkerställer Boverkets byggregler att alla nyproducerade bostäder uppfyller en acceptabel ljudmiljö och dagsljusinsläpp. Trots detta har dessa aspekter valts att tas med i arbetsmodellen då Boverkets byggregler endast säkerställer att byggnaden lever upp till en miniminivå vad gäller ljudmiljö och dagsljusinsläpp. Om en byggnad förses med bättre ljudisolering än vad reglerna anger, kan andelen boende i byggnaden som störs av ljud minska (Svensk standard, 2018). Ett tillfredsställande dagsljusinsläpp kan vara problematiskt att uppnå i dagens allt mer tätbebyggda stadsmiljöer där det krävs ett större avstånd mellan högre hus för att solljus ska nå in i lägenheterna (Göteborgs stad, 2012). Att lägenheter utformas med ett tillfredsställande insläpp av dagsljus är därför viktigt att ha i åtanke vid projekteringen av nya bostadshus. Även byggnadens luftkvalitet och temperatur

regleras av Boverkets byggregler vid nybyggnation. Detta är dock något som måste kontrolleras regelbundet under förvaltningsskedet för att upprätthålla en god kvalitet. Jag har därför gjort bedömningen att kriterierna för ljudmiljö, dagsljusinsläpp, luftkvalitet och temperatur bör inkluderas i arbetsmodellen då dessa parametrar har en stor inverkan på människors hälsa och välbefinnande.

Likaså regleras tillgänglighet i boendemiljön för personer med olika fysiska förutsättningar till viss del av byggregler. I Plan- och bygglagen står det att "Personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga ska kunna komma fram till ett byggnadsverk och på annat sätt använda tomten" (PBL 8 kap 9 §), samt att "En byggnad ska vara tillgänglig och användbar för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga" (PBL 8 kap 1 §). Att uppfylla krav på tillgänglighet i bostadshus är ett villkor för att få bygglov. Är det relevant att ta med kriterier som rör tillgänglighet i arbetsmodellen om detta redan är självklart i alla nybyggda bostadshus? Jag har under det senaste månaderna arbetat som bygglovshandläggare i två kommuner. Mina erfarenheter därifrån är att tillgänglighet i bygglovsprövningen i första hand handlar om att säkerställa att det finns tillräckligt med utrymme i bostadshuset så att personer i rullstol kan ta sig fram. Orsaken är att det blir komplicerat och kostsamt att flytta väggar eller justera nivåskillnader i ett senare skede så att en rullstolsburen person kan använda bostaden. Enligt mina erfarenheter granskas inte åtgärder för att tillgodose behoven hos människor med andra fysiska förutsättningar, såsom nedsatt syn eller kognitiv förmåga. Jag har gjort bedömningen att aspekter som rör tillgänglighet i boendemiljön är relevant att ta med i arbetsmodellen då rättviseperspektivet är så pass stor del av social hållbarhet. Boendemiljön ska kunna användas av alla, alla människor ska ges samma möjligheter och människors olika behov ska tillgodoses.

9.4 Resultat från tillämpning av arbetsmodell

Inför bedömningen av varje enskilt projekt måste alla kriterier i arbetsmodellen viktas utefter hur stor betydelse de har för social hållbarhet. Viktningen för de två fallstudieobjekten är gjord utefter de kunskaper som jag har inhämtat om social hållbarhet under arbetets gång. Jag har också tagit hänsyn till typ av upplåtelseform där utgångspunkten för de båda projekten har sett lite olika ut. Givetvis har val av viktningsfaktor stor påverkan på resultatet. För Brf Klätterträdet hade jag kunnat "vikta bort" kriterier som rör bostadsrätten som boendeform. För att ha möjlighet att bosätta sig i en bostadsrätt krävs ett ekonomiskt kapital vilket skapar utestängningseffekter för dem med svagare ekonomi, och går rakt emot integration och social sammanhållning som är centrala aspekter för social hållbarhet. I detta fall skulle jag vilja påstå att även kvarteret Mandelpotatisen skapar utestängningseffekter för dem med svagare ekonomi. Hyran för en nyproducerad lägenhet är betydligt högre i jämförelse med en äldre lägenhet med lägre standard. För att ha möjlighet att bo i kvarteret Mandelpotatisen krävs möjlighet till att betala en hyra på uppemot 7000 för ett rum och kök. Alla människor har med andra ord inte möjlighet att bosätta sig i varken i Brf Klätterträdet eller i kvarteret Mandelpotatisen.

Var de båda bostadshusen är lokaliserad i förhållande till kommunikationer och service tilldelades höga poäng i arbetsmodellen. Något som bekräftades av båda respondenterna. Något som däremot skiljde sig åt var upplevelsen av bostadsgårdens kvaliteter. Brf Klätterträdet fick relativt höga poäng i arbetsmodellen, medan respondent 1 var ytterst negativ till bostadsgårdens utformning. Vilka funktioner och kvaliteter en bostadsgård bör innehålla tror jag är högst subjektivt och därför mer svårbedömt än exempelvis tillgången till service i närområdet.

Tillgången till grönområden upplever både respondent 1 och respondent 2 som mycket bra. Detta kriterium erhöll endast 3 poäng i arbetsmodellen på grund av ett relativt långt avstånd (cirka två kilometer) till närmsta större grönområde (bortsett från Kvillebäcksparken som erbjuder ytor för rekreation men inte speciellt mycket grönska). Beroende på vad man har att jämföra med från tidigare boenden tror jag att tillgången till grönområden kan upplevas olika. En person som är uppväxt utanför staden är van att skog och grönska finns utanför dörren, medan en stadsbo nöjer sig med att kunna ta spårvagnen till närmsta grönområde.

Att Brf Klätterträdet erhöll höga poäng vad gäller boendeinflytande beror på att bostadsrätten som boendeform skapar förutsättningar för gemensamt ansvarstagande och lokalt beslutsfattande som främjar social hållbarhet. Kvarteret Mandelpotatisen erhöll mycket låga poäng inom denna kategori, men detta betyder inte att boende i ett hyreshus saknar möjligheter till boendeinflytande. Fastighetsägaren, i det här fallet Bostadsbolaget, skulle kunna arbeta mer aktivt med att låta hyresgästerna delta i beslut som rör deras boendemiljö och låta hyresgästerna ta ett större ansvar för förvaltningen av bostadshuset.

9.5 Är något av flerbostadshusen mer hållbart än det andra?

De båda flerbostadshusen erhöll samma totala poäng i tillämpningen av arbetsmodellen (512 poäng). Däremot har flerbostadshusen olika maxpoäng vilket resulterar i att Brf Klätterträdet uppnår 71 procent av möjliga poäng och Mandelpotatisen 68 procent av möjliga poäng.

Går det att konstatera att någon av husen är mer hållbart än det andra? Som tidigare nämnt är många av kriterierna i arbetsmodellen upp till individen själv att påverka. Detta innebär att arbetsmodellen bedömer förutsättningarna till en socialt hållbar boendemiljö, snarare än om boendemiljön är socialt hållbar eller inte. Enligt min bedömning med hjälp av den framtagna arbetsmodellen erbjuder Brf Klätterträdet bättre förutsättningar att uppnå en socialt hållbar boendemiljö. Resultaten från tillämpningen av arbetsmodellen visar på att båda objekten erbjuder goda förutsättningar att uppnå en socialt hållbar boendemiljö. Det är ytterst få procentenheter som skiljer de båda objekten åt, om någon annan skulle genomföra bedömningen skulle detta möjligen resultera i att Mandelpotatisen istället erhåller högst poäng.

Resultaten från tillämpningen av arbetsmodellen visar också på att det finns aspekter i de båda flerbostadshusen som skulle kunna förbättras för att skapa ytterligare förutsättningar för en socialt hållbar boendemiljö. Dessa aspekter skulle kunna ha uppfyllts om byggherrarna hade tillämpat en modell, likt den framtagna arbetsmodellen, i planeringen och projekteringen av flerbostadshusen. Vissa åtgärder går att komplettera i efterhand, medan andra åtgärder är svårt att genomföra när huset väl är byggt.

10. Slutsats

För att svara på min första frågeställning, *vad social hållbarhet innebär i boendemiljön*, har en dokumentanalys genomförts. Jag har inte tagit del av allt material som finns att tillgå då det finns en hel del skrivet om social hållbarhet. Min förmodan är att studien inte hade resulterat i någon väsentlig skillnad om jag hade tagit del av mer litteratur, då de flesta nyckelbegrepp är återkommande i litteraturen. Utifrån dokumentanalysen kan social hållbarhet i boendemiljön sammanfattas som det som påverkar de boendes välbefinnande och livskvalitet. Det innefattar till exempel social sammanhållning mellan grannar, att känna trygghet och säkerhet, att olika behov blir tillgodosedda samt att ha möjlighet att påverka sin boendemiljö.

För att svara på min andra frågeställning, *vilka sociala värden de befintliga certifieringssystemen för bostäder behandlar*, kan slutsatsen dras att det är ytterst få sociala aspekter som bedöms. Det som behandlas är kvantitativa värden med koppling till byggt teknik och miljöprestanda såsom parametrar för inomhusmiljö. BREEAM-SE och LEED bedömer avstånd till kollektivtrafik och service för att minska transportrelaterade utsläpp. Dessa kriterier främjar även social hållbarhet i boendemiljön då boende som inte har möjlighet att köra bil kan ta sig mellan bostaden och viktiga målpunkter på samma villkor. BREEAM-SE är det certifieringssystem som inkluderar flest aspekter som kan kopplas till social hållbarhet. Inom bedömningsområdet "Hälsa och välbefinnande" finns även krav på att det ska finnas ett utomhusområde i anslutning till byggnaden vars storlek medger att alla boende kan vistas utomhus och att området är tillgängligt för alla, även personer i rullstol. BREEAM-SE och Svanen har kriterier för ekologi och ekosystemtjänster, där poäng ges för att värna om platsens biologiska mångfald. Detta kan kopplas till social hållbarhet då en upplevd biologisk mångfald ger positiva effekter för människors välbefinnande.

För att svara på min tredje frågeställning: *hur social hållbarhet skulle kunna värderas vid certifiering av flerbostadshus*, kan slutsatsen dras att social hållbarhet är mycket svårt att bedöma. Sociala värden kan inte mätas kvantitativt likt de befintliga certifieringssystemen för ekologiska aspekter. För att kunna certifiera ett flerbostadshus utifrån både miljömässiga och sociala aspekter behöver de befintliga certifieringssystemen kompletteras med en kvalitativ värdering av sociala aspekter. Detta arbete är ett första steg mot att ta fram en modell för att kunna genomföra denna värdering.

Den framtagna arbetsmodellen värderar inte social hållbarhet i sig utan det som ger upphov till social hållbarhet i boendemiljön. Om dessa aspekter resulterar i att social hållbarhet uppnås i boendemiljön beror på om de boende väljer att utnyttja dessa eller inte. En fastighetsägare som vill certifiera sin byggnad utifrån sociala kvaliteter kan inte ta ansvar för att de boende utnyttjar de möjligheter som har skapats i boendemiljön. Boende kan inte tvingas till att agera på ett visst sätt, likt människor på en arbetsplats som är certifierad enligt WELL Building Standard. En slutsats som kan dras utifrån detta är att det som går att bedöma i en framtida certifiering av bostadshus är de förutsättningar som boendemiljön skapar för att främja social hållbarhet.

Detta arbete har resulterat i en modell som kan användas som ett stöd för byggherrar som vill inkludera åtgärder för social hållbarhet i planeringen av nya bostadsprojekt. Modellen kan även användas som ett verktyg för att uppmärksamma vilka åtgärder som fastighetsägaren kan arbeta vidare med för att främja en socialt hållbar boendemiljö. Min förhoppning är att detta arbete kan bidra till att bostadshus i framtiden kan certifieras utefter både miljömässiga och sociala aspekter.

Referenser

Abrahamsson, H. (2012) *Städer som nav för en globalt hållbar samhällsutveckling eller slagfält för sociala konflikter*. Ett diskussionsunderlag framtaget för Kommission för ett socialt hållbart Malmö.

Andersson, B. (2013). *Social hållbarhet inom Riksbyggens projekt Positive Footprint Housing - En första rapport*. Institutionen för socialt arbete, Göteborgs Universitet.

Andersson, J. (2015). *Emissioner som påverkar miljön inomhus*. Arbets- och miljömedicin bloggen. Hämtat den 28 februari 2018 från: <http://arbetsochmiljomedicin.se/emissioner-som-paverkar-miljon-inomhus/>

Astma och allergiförbundet (2016). *Inomhusmiljö*. Hämtad den 20 mars 2018 från: <https://astmaoallergiforbundet.se/vart-arbete/inomhusmiljo/>

Balducci, A., & Checchi, D. (2009). Happiness and quality of city life. The case of Milan, the richest Italian city. *International Planning Studies*. Volume 14, 2009.

Bennewitz, E. (2015). Klätterträdet involverar byggare och boende. *Byggindustrin, publicerad 2015-12-09*. Hämtad från: <http://byggindustrin.se/artikel/fordjupning/klattertradet-involverar-byggare-och-boende-22397#>

Bergsten, Z. & Holmqvist, E. (2007). *Att blanda? En undersökning av planerares och allmännyttiga bostadsbolags syn på planering för en allsidig hushållssammansättning*. Institutet för bostads- och urbanforskning, Uppsala universitet.

Beyond construction (2015). *Medborgardialog i stadsplaneringen – hur åstadkommer man det?* Hämtat den 22 mars 2018 från: <https://beyondconstruction.se/utblick/medborgardialog-i-stadsplaneringen-hur-astadkommer-man-det/> (senast uppdaterad 2015-06-25).

BFS 2011:6. *Boverkets byggregler (föreskrifter och allmänna råd)*. Boverket.

Bostads AB Poseidon (2018). *Social hållbarhet*. Hämtat den 23 februari 2018 från: <https://poseidon.goteborg.se/om-oss/hallbarhet/social-hallbarhet/>

Bostadsbolaget (2018a). *Bobutiken*. Hämtad den 3 april 2018 från: <https://www.bostadsbolaget.se/bobutik-2/>

Bostadsbolaget (2018b). *Hållbarhet för oss*. Hämtat den 23 februari 2018 från: <https://www.bostadsbolaget.se/om-bostadsbolaget/hallbarhet/hallbarhet-for-oss/>

Bostadsbolaget (2018c). *Våra områden - Östra Kvillebäcken*. Hämtad den 3 april 2018 från: <https://www.bostadsbolaget.se/vara-omraden/hisingen/nya-kvillebacken/>

Boverket (2007). *Bostadsnära natur - inspiration och vägledning*.

Boverket (2010a). *Plats för trygghet, inspiration för stadsutveckling*.

Boverket (2010b). *Socialt hållbar stadsutveckling. Regeringsuppdrag IJ2009/1746/IU*.

Boverket (2013). *Planera för rörelse! – en vägledning om byggd miljö som stimulerar till fysisk aktivitet i vardagen*.

Boverket (2014). *Prövning av byggnadens tillgänglighet och användbarhet*. Hämtad den 24 april 2018 från: <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/lov--byggande/provning-av-lov-och-forhandsbesked/provning-i-bygglovet-av-byggnaders-tillganglighet-och-anvandbarhet1/>

Boverket (2016). *Dagsljus, solljus och belysning i byggnader*. Hämtad den 9 mars 2018 från: <http://www.boverket.se/sv/byggande/halsa-och-inomhusmiljo/ljussolljus/>

Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder*. (3:e upplagan). Malmö: Liber AB.

Carrus, G., Scopelliti, M., Laforteza, R., Colangelo, G., Ferrini, F., Salbitano, F., Agrimi, M., Portoghesi, L., Semenzato, P. & Sanesi, G. (2015). Go greener, feel better? The positive effects of biodiversity on the well-being of individuals visiting urban and peri-urban green areas. *Landscape and Urban Planning* 134 (2015) 221–228.

Dempsey, N; Bramley, G; Power, S & Brown, C (2009). The Social Dimension of Sustainable Development: Defining Urban Social Sustainability. *Sustainable Development*, 19, 289 - 300.

Familjebostäder i Göteborg (2018). *Hållbarhet*. Hämtad den 23 februari 2018 från: <https://www.familjebostader.se/om-foretaget/hallbarhet/>

Folkhälsomyndigheten (2014). *Vad är social hållbarhet för oss?* Hämtad den 1 mars 2018 från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/motesplats-social-hallbarhet/social-hallbarhet/>

Folkhälsomyndigheten (2017a). *Buller*. Hämtad den 23 februari 2018 från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/miljohalsa-och-halsoskydd/inomhusmiljo-allmanna-lokaler-och-platser/buller/>

Folkhälsomyndigheten (2017b). *Radon i inomhusmiljön*. Hämtad den 23 februari 2018 från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/miljohalsa-och-halsoskydd/inomhusmiljo-allmanna-lokaler-och-platser/radon/>

Folkhälsomyndigheten (2017c). *Temperatur inomhus*. Hämtad den 23 februari 2018 från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/miljohalsa-och-halsoskydd/inomhusmiljo-allmanna-lokaler-och-platser/temperatur/>

Folkhälsomyndigheten (2017d). *Ventilation*. Hämtad den 23 februari 2018 från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/miljohalsa-och-halsoskydd/inomhusmiljo-allmanna-lokaler-och-platser/kompletterande-vagledning-om-ventilation/>

Forum för energieffektivt byggande (2018). *Byggnadskrav*. Hämtad den 4 mars 2018 från: <http://www.feby.se/feby-12/byggnadskrav>

Förvaltnings AB Framtiden (u.å). *Stort intresse för hyresrätter i Kvillebäcken*. Hämtad den 10 april 2018 från: <http://framtiden.se/stort-intresse-for-hyresratter-i-kvillebacken/>

Grahn, P. (2012). *Natur och hälsa i en alltmer urban livsmiljö*. Institutionen för arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi, Sveriges lantbruksuniversitet, Alnarp.

Göteborgs stad (2012). *Stadslivet i centrala Göteborg: upplevelsen, användningen och förutsättningarna - ett planeringsunderlag*.

Hedenfeldt, E. (2013). *Hållbarhetsanalys av städer och stadsutveckling – Ett integrerat perspektiv på staden som ett socioekologiskt, komplext system*. institutionen för urbana studier, Malmö högskola.

International WELL Building Institute (2017a). *Explore features within each well concept*. Hämtat den 1 mars 2018 från: <https://www.wellcertified.com/en/explore-standard>.

International WELL Building Institute (2017b). *International WELL Building Institute*. Hämtat den 1 mars 2018 från: <https://www.wellcertified.com/en>

Intressegrupp Passivhus (2018a). *Nu finns det bara en passivhusdefinition i Sverige och den är internationell*. Hämtad den 20 april 2018 från: <http://www.igpassivhus.se/nu-finns-det-bara-en-passivhusdefinition-sverige-och-den-ar-internationell/>

Intressegrupp Passivhus (2018b). *Vad är ett passivhus?* Hämtat den 1 mars 2018 från: <http://www.igpassivhus.se/passivhuset/vad-ar-ett-passivhus/>

Jansson, M., Fors, H., Kristensson, E., Gunnarsson, A., Lindgren, T., Wiström, B. & Norlin, M. (2012). *Trygghet i bostadsområdets gröna utemiljöer - En kunskapssammanställning*. Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap, Sveriges lantbruksuniversitet, Alnarp.

Kommission för ett socialt hållbart Malmö (2013). *Malmös väg mot en hållbar framtid. Hälsa, välfärd och rättvisa*, Malmö.

Leyden, K. (2003). Social Capital and the Built Environment: The Importance of Walkable Neighborhoods. *American journal of public health*, 93(9): 1546–1551.

Lindahl, L. & Malmqvist, I. (2010). *Vem ska värna om tillgängligheten?* FoU I Väst, Göteborgsregionens kommunalförbund.

Listerborn, C. (2014) "Från vision till verklighet – Strategier för att utveckla hållbara städer" i Listerborn, Carina m fl (red.) *Strategier för att hela en delad stad: samordnad stadsutveckling i Malmö*, Malmö: Malmö högskola.

Länsstyrelsen Västra Götalands län (2012). *Social hållbarhet - Arbete vid Länsstyrelsen Västra Götaland 2012*. Hämtas från: <http://www.lansstyrelsen.se/vastragotaland/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/2013/2013-22.pdf>

Malmö stad (2015). *Sveriges första cykelhus byggs i västra hamnen*. Hämtad den 22 mars 2018 från: <https://malmo.se/Stadsplanering--trafik/Stadsplanering--visioner/Utbyggnadsomraden/Vastra-Hamnen-/Vastra-Hamnen-nyheter/2015-10-15-Sveriges-forsta-cykelhus-byggs-i-Vastra-Hamnen.html>

Miljöbyggnad (2016). *Vad är Miljöbyggnad?* Hämtat den 10 april 2018 från: <https://miljobyggnad.se/>

Molnar, S., Eneqvist, E. & Mjörnell, K. (2015). *Socialt hållbar stadsdelsomvandling – indikatorer och verktyg. Social hållbarhet med fokus på bostadsrenovering – en antologi*. Sustainable Integrated Renovation Rapport 2015:4.

Murphy, K. (2012). The social pillar of sustainable development: a literature review and framework for policy analysis. *Sustainability: Science, Practice, & Policy*, 2012, Vol. 8/1, 15-29.

- Mårtensson, F (2004), *Landskapet i leken. En studie av utomhuslek på förskolegården. Institutionen för landskapsplanering*, Sveriges lantbruksuniversitet, Alnarp.
- Naturvårdsverket (2017). *Luft och miljö - Barns Hälsa. Om luftmiljö och svensk luftövervakning*.
- Nordisk Miljömärkning (2018). *Svanenmärkning av småhus, flerbostadshus och byggnader för skola och förskola*. Version 3.5, 9 mars 2016 – 31 mars 2020.
- Nordström Källström, H. (2008). *Mellan trivsel och ensamhet. Om sociala villkor i lantbruket*. Institutionen för stad och land, Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala.
- Olsson, S., (2012). *Social hållbarhet i ett planeringsperspektiv*.
- Parker, P. (2014) "Samproduktion av platser- Former för deltagande i utveckling av mötesplatser längs Rosengårdstråket" i Listerborn, Carina m fl. (red.) *Strategier för att hela en delad stad: samordnad stadsutveckling i Malmö*, Malmö: Malmö högskola.
- Patel, R., & Davidsson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder. Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.
- PEAB Bostad (2018). *Hållbarhet och miljö- Hållbarhet i våra bostäder*. Hämtat den 1 mars 2018 från: <https://peabbostad.se/hallbarhet/>
- Semrén & Månsson (2018). *Projekt- Brf Klätterträdet*. Hämtat den 9 februari 2018 från: <http://www.semren-mansson.se/projekt/brf-klattertradet>
- SFS 2010:900. *Plan- och bygglagen*. Näringsdepartementet.
- SFS 2015:216. *Förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader*. Näringsdepartementet.
- SKANSKA Nya hem (2018). *Miljö och hållbarhet*. Hämtat den 1 mars 2018 från: <https://bostad.skanska.se/miljo-och-hallbarhet>
- Statens Folkhälsoinstitut & Socialstyrelsen (2005). *Upplevda besvär av luftföroreningar, buller och inomhusmiljö - Socioekonomisk analys baserad på Nationella miljöhälsoenkäten*.
- Statens Folkhälsoinstitut (2010). *Bostadsområdet - En hälsofrämjande arena*.
- Stigsdotter, U. A. (2005). *Landscape and Health - Evidence-based health-promoting design and planning*. Sveriges lantbruksuniversitet, Alnarp.
- Svensk standard (2018). *Byggakustik - Ljudklassning av utrymmen i byggnader - Bostäder*. Hämtat den 29 mars 2018 från: <https://www.sis.se/produkter/byggnadsmaterial-och-byggnader/skydd-av-och-i-byggnader/akustik-i-byggnader-ljudisolering/ss252672/>
- Sweden Green Building Council (2014). *Nytt svenskt certifieringssystem för hållbara städer*. Pressmeddelande 2014-09-17. Hämtat den 1 mars 2018 från: <https://www.sgbc.se/nyheter/666-nytt-svenskt-certifieringssystem-for-hallbara-stader>
- Sweden Green Building Council (2017a). *BREEAM-SE Nybyggnad, teknisk manual 1.0*.
- Sweden Green Building Council (2017b). *Miljöbyggnad 3.0 – Bedömningskriterier för nyproducerade byggnader*. Version 170510.

Sweden Green Building Council (2017c). *Miljöbyggnad 3.0 – Metodik*. Version 170510.

Sweden Green Building Council (2018a). BREEAM-SE. Hämtade den 1 mars 2018 från: <https://www.sgbc.se/var-verksamhet/breem>

Sweden Green Building Council (2018b). *Certifiering i LEED*. Hämtad den 1 mars 2018 från: <https://www.sgbc.se/certifiering-i-leed>

Sweden Green Building Council (2018c). *Miljöbyggnad*. Hämtat den 1 mars 2018 från: <https://www.sgbc.se/om-miljobyggnad>

Sweden Green Building Council (u.å) *LEED- faktablad*. Hämtat den 1 mars 2018 från: <https://www.sgbc.se/docman/om-sweden-gbc-2014/332-infoblade-leed-2014/file>

Thuvander, L. (2015). *Renovering pågår...!* Lind och Mjörnell (red). *Social hållbarhet med fokus på bostadsrenovering – en antologi*. Sustainable Integrated Renovation Rapport 2015:4.

Trafikkontoret, Göteborgs stad (2015). *Cykelprogram för en nära storstad 2015-2025*. Rapport 2:2015.

Ullstad, E. (2008). *Hållbar stadsutveckling - En politisk handbok från Sveriges Arkitekter*. Stockholm: Sveriges Arkitekter.

Urban utveckling (2018). *Medborgardialog/boendedialog*. Hämtad den 22 mars 2018 från: <https://urbanutveckling.se/vad-vi-goer/dialog>

USGBC (2018). *LEED credit library*. Hämtat den 1 mars 2018 från: <https://www.usgbc.org/credits>

Veidekke Bostad (2018). *Klätterträdet, Göteborg - Drömmen om ett citynära hak med grönskande tak*. Hämtad den 9 februari 2018 från: <https://veidekkebostad.se/kvillebacken-etapp-2/>

Veidekke (2018a). *Svanenmärkta hem*. Hämtat den 1 mars 2018 från: <https://veidekkebostad.se/kopa-nyproduktion/svanenmarkt-boende/>

Veidekke Bostad (2018b). *Vår verksamhet*. Hämtad den 1 mars 2018 från: <https://veidekkebostad.se/om/var-verksamhet/>

Weingaertner, C. & Moberg, Å., (2011). Exploring social sustainability: learning from perspectives on urban development and companies and products. *Sustainable Development*, 22, 122-133.

World Commission on Environment and Development (1987). *Our Common Future*.

Personlig kommunikation

Maria Jogén, uthyrare Bostadsbolaget, 10 april 2018.

Intervjuer

Respondent 1, boende Brf Klätterträdet, 27 februari 2018.

Respondent 2, boende Kv Mandelpotatisen, 19 april 2018.

Figurförteckning

Figur 1. Metodillustration (författarens figur).....	4
Figur 2. Östra Kvillebäcken i förhållande till Göteborgs C (Hitta.se, 2018).....	35
Figur 3. Gångfartsgator (Foto: Sofia Söderlund, 2018).....	35
Figur 4. Kvillebäcksparken (Foto: Sofia Söderlund, 2018).....	35
Figur 5. Brf Klätterträdet, innergård – vy från öst (Foto: Sofia Söderlund, 2018).....	36
Figur 6. Brf Klätterträdet, innergård – vy från väst (Foto: Sofia Söderlund, 2018).....	36
Figur 7. Brf Klätterträdet – takterrass (Semrén & Månsson, 2018).....	36
Figur 8. Kv Mandelpotatisen (Foto: Sofia Söderlund, 2018).....	37
Figur 9. Kv Mandelpotatisen, innergård – vy från söder (Foto: Sofia Söderlund, 2018).....	37
Figur 10. Kv Mandelpotatisen, innergård – vy från öst (Foto: Sofia Söderlund, 2018).....	37

Tabellförteckning

Tabell 1. Bedömningsområden för BREEAM-SE (SBGC, 2017a).....	15
Tabell 2. Bedömningsområden LEED for Homes (USGBC, 2018).....	17
Tabell 3. Bedömningsområden för Miljöbyggnad- Nyproduktion (SGBC, 2017b).	18
Tabell 4. Bedömningsområden som kan kopplas till social hållbarhet.	20
Tabell 5. Nyckelord för social hållbarhet hämtade från kapitel 3 och 4.	21
Tabell 6. Checklista för social hållbarhet i flerbostadshus.	25
Tabell 7. Arbetsmodell.	28
Tabell 8. Sammanställning över valda viktningsfaktorer och utdelad poäng.	41
Tabell 9. Resultat från tillämpning av arbetsmodell.....	43

Bilaga 1: Tillämpning av arbetsmodell Brf Klätterträdet

Bostadens lokalisering och omgivning	Kriterier	Förklaring	Bedömningstyp	Kommentar	Viktning	Poäng	Poäng x viktning
Planering							
	1 Kommer den nya byggnaden att vara integrerad i den omgivande stadsmiljön? finns det exempelvis en visuell länk mellan byggnaden och omgivande bebyggelse?	Tillgängligheten mellan bostadsområden och övrig bebyggelse är av stor vikt. Ett bostadsområde som är isolerat från övrig stadsbebyggelse skapar segregation och bör undvikas. (Ullstad, 2008). Tillgängligheten mellan bostadsområdet och andra bostadsområden eller områden för daglig service kan försämrats av barriärer i form av trafikleder (Statens Folkhälsoinstitut, 2010).	Deskstudie och platsbesök	Ja, etableringen är en del av Östra Kvillebäcken, ett område mitt bland befintlig bebyggelse och i nära anslutning till omkringliggande bostadsområden.	5	5	25
	2 Bidrar etableringen av den nya byggnaden till en variation i stadsbebyggelsen? Skiljer exempelvis upplåtelseform, funktioner och karaktär i jämförelse med de omkringliggande byggnaderna?	Blandade funktioner och upplåtelseformer skapar förutsättningar för en blandning av olika sociala, kulturella och socioekonomiska grupper, vilket i sin tur främjar integration. En variation av upplåtelseformer inom området kan på sikt motverka bostadssegregation genom att tillgodose olika människors behov och önskemål (Boverket, 2010b).	Deskstudie och platsbesök	I Östra Kvillebäcken bidrar inte byggnaden till en variation då majoriteten av bostäderna i området är bostadsrätter. Nybyggnation i Östra Kvillebäcken mellan 2011 och 2019; 1300 bostadsrätter och 700 hyresrätter (Göteborgs stad, 2018).	5	2	10

3	Finns det tillgång till daglig service såsom skolor, affärer och vårdcentral i närområdet?	Att bostadsområdet ligger i närheten av daglig service är en förutsättning för att förenkla vardagslivet för de boende och främja bostadsområdets attraktivitet (Statens Folkhälsoinstitut, 2010).	Deskstudie och platsbesök	Cirka 100 meter till närmsta mataffär, och cirka 200 meter till Backaplans handelsområde. I nära anslutning finns även apotek, vårdcentral, gym, restauranger, caféer och förskolor.	5	5	25
4	Erbjuder området goda möjligheter till jobb eller annan sysselsättning?	Möjligheter till jobb och en stabil ekonomi är viktiga förutsättningar för mänsklig trygghet (Abrahamsson, 2012).	Deskstudie	Fem till tiominuters spårvagnsresa in till Göteborg C. Gott om jobbmöjligheter inom gångavstånd.	5	5	25
5	Finns det tillgång till något större grönområde som till exempel en närpark, stadspark, skog eller ett kolonilottsområde i närheten av bostadsområdet?	Grönområden bidrar till återhämtning och stressreducering (Carrus et al., 2015). En generell riktlinje är ett större grönområde bör finnas inom 300 meter från bostaden och att det bör finnas minst 10 kvadratmeter grönyta per person i närområdet (Boverket, 2007; Göteborgs Stad 2012).	Deskstudie och platsbesök	I nära anslutning till bostadshuset ligger Kvillebäcksparken, en långsmal grönyta längs med bäcken, med bland annat en större lekplats och sittbänkar. Större grönområden såsom Ramberget, Flunsåsparken och Hisingsparken ligger på ett avstånd mellan 1,4 och 2 kilometer från bostadshuset.	4	3	12
6	Finns det tillgång till en inbjudande fritidsmiljö i närområdet?	En tillgänglig fritidsmiljö i närområdet med ett varierat utbud av aktiviteter skapar förutsättningar för en meningsfull fritid. Detta kan till exempel vara motionsanläggningar, lekplatser eller kulturella upplevelser och mötesplatser i form av caféer, biografer och teatrar (Statens Folkhälsoinstitut, 2010).	Deskstudie och platsbesök	Med det geografiska läget nära centrala Göteborg finns det mängder av caféer, föreningar, idrottsklubbar, teatrar med mera i närheten.	3	5	15
7	Finns det ytor för motion och träning i närområdet?	Det finns ett tydligt samband mellan fysisk aktivitet, hälsa och välbefinnande. Tillgång till motionsanläggningar i närområdet är viktigt för att främja en fysiskt aktiv livsstil. Anläggningar som är avsedda för olika former av motion och rörelse har dessutom goda förutsättningar att stimulera möten mellan människor och mellan olika grupper i samhället (Boverket, 2013).	Deskstudie och platsbesök	Närmsta motionsspår finns cirka 2 kilometer bort i Hisingsparken. Där finns tillgång till olika motionsspår med varierande längd. Tillgång till utegym finns cirka 1,5 kilometer bort vid Ramberget samt i Aröd. Lundbybadet ligger cirka 1,3 kilometer väster ut, på samma avstånd ligger även Rambergsrinken med möjlighet att åka skridskor. I Kvillebäcksparken (tvärs över gata) finns en utomhusdansbana samt yta för parkour.	3	4	12

8 Finns det tillgång till kollektivtrafik?	Tillgång till kollektivtrafik i anslutning till bostadsområdet är en förutsättning för att alla ska ha möjlighet att transportera sig till och från viktiga målpunkter, oavsett ekonomiska eller fysiska förutsättningar (Statens Folkhälsoinstitut, 2010). En boendemiljö som förutsätter bilkörning skapar orättvisor och utestängningseffekter (Ullstad, 2008).	Deskstudie och platsbesök	Från bostadshuset är det cirka 100 meter till Hjalmar Brantingsplatsen, som är en knutpunkt för flertalet bussar och spårvagnslinjer.	4	5	20
9 Är området gång-och cykelvänligt?	Gång- och cykelvänliga områden bidrar till ett ökat socialt kapital bland de boende (Leyden 2003). Ett område som är väl anpassad för att ta sig fram till fots eller med cykel genererar lägre hastigheter och kan på så sätt främja känslan av trygghet och säkerhet (Statens Folkhälsoinstitut,	Deskstudie och platsbesök	Östra Kvillebäcken är ett gångfartsområde och har en gatustruktur som är ansappad för att ta sig runt till fots och på cykel.	4	5	20

Summa

164

Bostadsgården	Kriterier	Förklaring	Bedömningstyp	Kommentar	Viktning	Poäng	Poäng x viktning
Projektering							
	1 Finns det intressanta och inbjudande utomhusmiljöer i anslutning till byggnaden?	Gemensamma gårdsytor främjar möten och gemensamma aktiviteter vilket bidrar till att öka människors sociala liv och välbefinnande (Balducci & Checchi 2009). För att främja användningen av den gemensamma gården är det viktigt att den innehåller varierande funktioner som passar människor med olika behov och intressen, som exempelvis lekmöjligheter för barn i olika åldrar, en grillplats, planteringar och sköna sittplatser (Boverket, 2010a).	Platsbesök	Gården innehåller varierande funktioner och planteringar, uppdelade i olika rum. Gården känns spännande och intressat. Dock är det inte mycket sol som kommer in mellan husen och miljön upplevs som skuggig och kall. Gården innehåller inga sittplatser eller andra funktioner som uppmuntrar boende till att uppehålla sig på platsen. Takterrassen erbjuder varierande växtlighet och olika rum. Här finns det däremot anledning att uppehålla sig. Funktionerna känns nytänkande och spännande, det finns till exempel möjlighet att anordna utomhusbio, laga mat i ett pentry och njuta av en middag i glashuset med utsikt över staden.	4	4	16
	2 Erbjuder utomhusmiljön i anslutning till byggnaden ytor för rekreation?	Med "rekreation" menas möjligheten till vila eller fysisk aktivitet vilket kan vara ytor för lek, motion eller ett grönområde. Dessa ytor är viktiga då de genererar en god hälsa och ett ökat välmående (Göteborgs stad, 2012).	Platsbesök	Innergården har en varierad växtlighet och byggnadskropparna stänger ute ljud från trafik och bildar en lugnande oas på gården. På takterrassen finns det möjlighet att odla eller koppla av i solen i något av de vindfria hörnen. I nära anslutning till bostadsgården ligger Kvillebäcksparken.	4	4	16
	3 Är utomhusmiljön i anslutning till byggnaden planerad med funktioner och aktiviteter som passar för människor i olika åldrar?	För att människor i olika åldrar och med olika intressen ska uppmuntras till att ta del av utomhusmiljön är det viktigt att funktionerna är planerade för att passa en varierad grupp människor (Boverket, 2010a).	Platsbesök	På gården finns det tillgång till sittplatser och en grillplats. Det finns ytterst få aktiviteter riktade till barn. Takterrassen erbjuder odlingsmöjligheter samt möjlighet att anordna utomhusbio, sola, laga mat och anordna middagar eller tillställningar i glashuset.	3	3	9
	4 Finns det lekplatser eller andra ytor för lek?	Ytor för lek är viktigt för barns fysiska aktivitet och utveckling och social samvaro. En lek miljö med ett varierat innehåll och inslag av grönska erbjuder flexibla lekmöjligheter vilket stimulerar barnens fantasi och rörelse (Mårtensson, 2004).	Platsbesök	Gården erbjuder en balansbräda och en liten sandlåda, i övrigt mycket lite yta för lek. Framför allt saknas öppna ytor för "fri lek" som exempelvis bollsport med mera. I Kvillebäcksparken finns en större lekplats men troligtvis får inga barn lov att gå dit utan vuxet sällskap och lekplatsen är främst anpassad till mindre barn.	3	1	3

5	Är det lätt och tryggt att ta sig till byggnaden och mellan gårdens olika funktioner oavsett fysiska förutsättningar, såsom ålder och funktionsnedsättningar?	Den byggda miljön ska kunna användas av alla, oavsett fysiska förutsättningar. Detta innebär till exempel att nivåskillnader ska utjämnas så att personer i rullstol eller med rullator ska kunna ta sig fram, att gården har en god orienterbarhet så att personer med nedsatt syn eller nedsatt kognitiv förmåga ska kunna orientera sig samt att det ska finnas ett varierat innehåll som möjliggör för boende med olika behov att bruka platsen (BFS 2013:9)	Platsbesök	Stenbelagda gångar fram till entréer, miljöhus och olika funktioner på gården, ramp upptill innergård från gatan samt breda entrédörrar.	5	5	25
6	Är gården överskådlig, det vill säga att det finns möjlighet att någon ser vad som händer på gården?	Platser med god uppsikt stärker känslan av trygghet och säkerhet (Boverket, 2010a). Ett område uppfattas som överskådlig är fritt från tät och skymmande vegetation samt har en enhetlig design som är lätt att läsa av.	Platsbesök	Gården består av flera olika rum, med varierande växtlighet och funktioner, vilket ger ett lite "rörigt" intryck. Alla växter är lågt beskurna vilket gör det möjligt att se över dem. Det finns dock ett cykelgarage och ett miljöhus mitt på gården som skymmer uppsikten.	4	2	8
7	Är ljussättningen i bostadsområdet tillräckligt för att upprätthålla en trygg och säker miljö under samtliga årstider?	Bra belysning stärker känslan av trygghet och säkerhet i ett bostadsområde och skapar förutsättningar för att personer (framför allt kvinnor) ska vilja vistas utomhus när det är mörkt. En välbelyst plats inbjuder dessutom till möten och aktiviteter, medan en mörk plats signalerar att den bör undvikas (Boverket, 2010a).	Platsbesök	Ljussättning på bostadsgård och i offentliga utrymmen upplevs som god. Belysning längs med gata är mycket sparsam.	4	3	12
8	Är gården lätt att hålla ren och underhålla?	Upplevelsen av vår omgivning påverkas till stor del av hur skötsel och underhåll av området prioriteras. Välskötta gemensamma ytor stärker känslan av trygghet (Boverket, 2010a).	Platsbesök	Gården är välorganiserad och indelad i olika "rum" som avgränsas med olika upphöjda planteringslådor. Detta medför att förvaltningen av gården är mer tidskrävande i jämförelse med att ha en plan och enkel gårdsmiljö.	2	3	6

9	Bidrar utemiljöns utformning till att uppmuntra de boende att ta cykeln istället för bilen?	Att välja cykeln istället för bilen har positiva effekter i form av förbättrad hälsa och ökat välbefinnande (Trafikkontoret, Göteborgs stad, 2015). Boendemiljön kan underlätta för de boende att använda cykeln genom att erbjuda säkra cykelgarage i nära anslutning till bostadens entré, att erbjuda cykelservice där man kan reparera och tvätta sin cykel på gården samt möjliggöra för att kunna ta med sig sin cykel upp i lägenheten (Malmö stad, 2015).	Platsbesök	Cykelgarage finns i anslutning till boatsadhus, även enklare cykelparkeringar med tak på gården.	2	3	6
10	Är det god luftkvalitet i utemiljön?	Luftföroreningar kan göra människor sjuka och förkorta den förväntade livslängden. Barn är extra känsliga för luftföroreningar då de rör på sig i större utsträckning än vuxna och deras lungor exponeras för större mängder föroreningar (Naturvårdsverket, 2017). För att reducera smog och andra luftföroreningar i utemiljön kan växtlighet tillföras (Naturvårdsverket, 2017).	Platsbesök och mätning	Bostadshuset är belägen i stadsmiljö med mycket trafik. Strax söder om byggnaden löper Hjalmar Brantingsgatan som förbinder Hisingen med centrala delarna av Göteborg, och ger därför upphov till stora trafikflöden. Ingen mätning av luftkvaliteten har gjorts på plats, men den närliggande trafiken antas ge upphov till en del avgaser och föroreningar i luften.	2	2	4
11	Är det bra ljudmiljö i utemiljön?	I utemiljön är det främst buller från trafiken som upplevs som störande (Folkhälsomyndigheten 2017a). Buller från spår och vägtrafik vid en uteplats i anslutning till en bostadsbyggnad bör inte överstiga 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå (SFS 2015:216). För att reducera bullernivån kan ljudbarriärer införas, till exempel i form av växtlighet.	Platsbesök och mätning	Buller från Hjalmar Brantingsgatan förekommer till viss del, även om den täta bebyggelsen runt bostadsgården stänger ute buller ganska bra. Takterrassen upplevs som mer bullerutsatt.	2	3	6

Förvaltning

12	Hur bedöms renhållningen och skötseln av bostadens utemiljö?	Att bostadsgården hålls ren och välskött stärker känslan av trygghet (Boverket, 2010a). Detta innebär till exempel att gården bör vara fri från skräp och klotter samt att växtligheten är beskuren och välskött.	Platsbesök	Renhållning och skötsel av bostadens utemiljö bedöms som god.	3	5	15
----	--	---	------------	---	---	---	----

13	Hur bedöms kvaliteten och underhållet av gemensamma faciliteter, såsom gångar, bänkar, grillplatser, papperskorga	Upplevelsen av vår omgivning påverkas till stor del av hur skötsel och underhåll av området prioriteras. Välskötta gemensamma ytor stärker känslan av trygghet (Boverket, 2010a).	Platsbesök	Än så länge ser allt nytt och fräscht ut.	3	5	15
----	---	---	------------	---	---	---	----

Summa

141

Bostaden	Kriterier	Förklaring	Bedömningstyp	Kommentar	Viktning	Poäng	Poäng x viktning
Projektering	1 Finns det ett varierat utbud av lägenheter som passar olika typer av människor och behov?	En blandning av lägenhetsstorlekar medför att människor kan bo kvar inom samma område trots en förändrad livssituation (Boverket, 2010b). Varierande lägenhetsstorlekar och planlösningar skapar dessutom förutsättningar för en social variation då det tilltalar olika befolkningsgrupper (Bergsten & Holmavist 2007)	Deskstudie	Lägenheterna har varierade planlösningar. Dock är variationen på lägenhetsstorlekar ytterst liten. Det finns endast 2 och 3 rum och kök (2:or mellan 47,5 m ² och 65 m ² , 3:or på 75,5 m ²). Stora och små lägenheter saknas.	5	1	5
	2 Finns det tillgång till lägenheter med olika boendekostnader inom lägenhetsbeståndet?	Tillgång till lägenheter med olika boendekostnad per kvadratmeter skapar förutsättningar för en social variation av människor, vilket kan motverka socioekonomisk bostadssegregation (Molnar et al., 2015).	Deskstudie	Huset består endast av bostadsrätter. Lägenheterna såldes för mellan 1 395 000 och 2 850 000 kr (Bjurfors, u.å).	5	0	0
	3 Är byggnaden utformad så att personer med olika behov och funktionsförutsättningar kan ta sig runt tryggt och säkert inom lägenheterna och mellan byggnadens olika funktioner?	Alla ska kunna flytta in och bo kvar oavsett olika fysiska förutsättningar. Även byggnadens gemensamma utrymmen såsom tvättstuga, förråd och avfallsrum ska kunna användas av personer med funktionsnedsättning (Statens Folkhälsoinstitut, 2010). Exempel på åtgärder som förbättra tillgängligheten är att byggnaden förses med breda dörröppningar, automatiska dörröppnare, låga trösklar, tillgång till hiss etc.	Platsbesök	Lägenheterna uppfyller krav på tillgänglighet, byggnaden är bland annat utrustad med en hiss i varje trapphus, låga trösklar och breda dörröppningar.	5	5	25
	4 Innehåller byggnaden lokaler för social samvaro?	Gemensamhetslokaler fyller en viktig social funktion och kan bestå av allt från det gemensamma trapphuset och tvättstugan till mer planerade mötesplatser för olika aktiviteter som till exempel ett gemensamt bibliotek, hobbyrum, verkstad etc. Om dessa platser upplevs som inbjudande och trivsamma främjas spontana möten mellan grannar (Lindahl & Malmqvist, 2010)	Platsbesök	Växthus/glashus med tillhörande pentry och toalett för gemensamma middagar, fester med mera, kan bokas vid behov. Används dock nästan enbart för privata tillställningar. Inga invändiga gemensamhetsutrymmen finns. En föreningslokal finns med möjlighet för gäster att sova över.	3	3	9

5	Innehåller byggnaden olika funktioner, som exempelvis lokaler för verksamheter och föreningar i bottenplan, som främjar en levande miljö även på kvällen?	En blandad bebyggelse där verksamhetslokaler såsom butikslokaler, kontorslokaler och föreningslokaler integreras med bostäder skapar förutsättningar för liv och rörelse i området under hela dygnet och främjar känslan av trygghet (Molnar et al., 2015).	Platsbesök	Nej, byggnaden består endast av bostäder.	3	0	0
6	Har lägenheterna tillgång till balkong eller uteplats?	Tillgång till balkong eller uteplats ger ökad närhet till frisk luft, grönska och solsken, vilket i sin tur kan bidra till positiva hälsoeffekter såsom minskad stress (Stigsdotter 2005).	Platsbesök	Alla lägenheter har tillgång till balkong.	4	5	20
7	Planeras åtgärder för att minska skadegörelse av bostadshuset, såsom säkerhetsdörrar och passagesystem?	För att bostaden ska upplevas som säker och trygg måste det finnas lås på entréer och förråd (Boverket, 2010a). Införandet av passagesystem och säkerhetsdörrar kan också öka känslan av trygghet (Molnar et al., 2015).	Platsbesök	För att ta sig in i trapphus och byggnadens övriga delar krävs en nyckel-tag. Inga lägenheter nås direkt från gatan. De flesta lägenheterna nås via trapphuset som leder ut på loftgångar där lägenheternas entréer är belägna. Några få lägenheter på bottenplan nås via innergården. Garage är utrustat med övervakningskameror för att motverka inbrott.	2	4	8
8	Är gemensamma ytor såsom trapphus, hiss och tvättstuga lätta att hålla välskötta och rena?	Bristande renhållning i inomhusmiljön riskerar att leda till hälsoproblem kopplade till astma och allergi (Astma- och Allergiförbundet 2016).	Platsbesök	Tåligna material som är lätta att torka av och underhålla.	1	5	5
9	Har valda material en minimal hälso- och miljöpåverkan?	Bygg- och inredningsmaterial kan avge kemiska emissioner som är skadliga för människan. Material i nybyggda hus avger många ämnen under de första åren. Med hjälp av databaser går det att ta reda på vilka material som är lågemitterande och luktfria (Andersson, 2015).	Deskstudie	Byggnaden uppfyller krav för Miljöbyggnad Silver.	2	4	8

10	Bidrar byggnaden till en bra ljudmiljö för de boende?	Buller i boendemiljön ökar risken för hörselnedsättning och tinnitus, ger försämrade inlärningsförmåga, sömnstörningar och ökad risk för hjärt- och kärlsjukdomar (Folkhälsomyndigheten 2017a). I utrymmen för sömn, vila och daglig samvaro bör ljudnivån inte överstiga 30 dB ekvivalent ljudnivå eller 45 dB maximal ljudnivå (BFS 2011:6).	Platsbesök och mätning	Byggnaden uppfyller krav för Miljöbyggnad Silver. Ljudmiljön på plats i lägenheterna upplevs som god.	1	4	4
11	Bidrar byggnadens utformning till ett bra ljusinsläpp i lägenheterna?	Dagsljuset reglerar människors dygnsrytm och biologiska funktioner. Tillgång till direkt dags- och solljus i en byggnad är därför viktigt för de boendes välbefinnande (Boverket, 2016). Alla rum där människor vistas regelbundet bör utformas så att direkt dags- och solljus släpps in (BFS 2011:6).	Platsbesök	Byggnaden uppfyller krav för Miljöbyggnad Silver. Alla lägenheter har fönster åt minst två håll. Området är mycket tätbebyggt vilket innebär att lägenheter på nedersta plan har betydligt sämre tillgång till dagsljus och direkt solljus.	1	3	3

Förvaltning

12	Hur bedöms renhållningen av gemensamma ytor såsom trapphus, hiss, tvättstuga och miljörum?	Bristande renhållning i inomhusmiljön riskerar att leda till hälsoproblem kopplade till astma och allergi (Astma- och Allergiförbundet 2016).	Platsbesök	Renhållning av gemensamma ytor upplevs som god.	3	5	15
----	--	---	------------	---	---	---	----

Uppföljning

13	Har byggnaden en god luftmiljö med låga halter av radon?	Dålig ventilation kan exempelvis orsaka torr luft, fukt, mögel och skadliga mängder mikroorganismer. Radon i inomhusluften ökar risken för att drabbas av cancer (Folkhälsomyndigheten, 2017b). Byggnadens ventilationssystem ska vara dimensionerat så att uteluftsflödet motsvarar minst 0,35 /s m ² golvarea (BBR 2011:6). Årsmedelvärdet för koncentrationen av radon i inomhusluften bör understiga 200 Bq/m ³ (BFS 2011:6).	Mätning	Byggnaden upprätthåller en god luftmiljö. I flerbostadshus utförs en obligatorisk ventilationskontroll vart tredje år (Boverket, 2017).	1	5	5
----	--	---	---------	---	---	---	---

14 Har byggnaden en god inomhustemperatur?	Låga inomhustemperaturer kan exempelvis orsaka eller förvärra hjärt- och kärlsjukdomar, medan för höga inomhustemperatur kan medföra illamående, trötthet och huvudvärk. Temperaturen bör vanligtvis vara minst 20 grader Celsius dygnet runt och får inte överstiga 24 grader långvarigt. För känsliga grupper, såsom äldre och rörelsehindrade, bör temperaturen vara minst 2 grader högre (Folkhälsomyndigheten, 2017c).	Platsbesök och mätning	Inomhustemperaturen upplevs som behaglig året runt.	1	5	5
Summa						112

Boendeinflytande	Kriterier	Förklaring	Bedömningstyp	Kommentar	Viktning	Poäng	Poäng x viktning
Projektering							
	1 I vilken utsträckning bedöms byggherren arbeta för att inkludera de boende i projekteringen?	För att skapa ett attraktivt bostadsområde som håller över tid krävs kunskap om vad de boende värdesätter och har behov av. Detta görs genom att låta de boende dela med sig av sina erfarenheter i planeringsarbetet (Beyond construction, 2015). De boende kan exempelvis inkluderas i processen genom att bjudas in till dialogmöten, informationsmöten eller olika arbetsgrupper (Statens Folkhälsoinstitut, 2010).	Intervju	De boende bjöds in till Veidekkes bobutik där de bland annat hade möjlighet att ställa frågor om projektets fortgång, kolla på de olika tillvalen samt delta i dialogmöte angående takterrassens utformning. De som köpte lägenhet sent i processen fick dock inte denna möjlighet.	5	4	20
	2 Hur bedöms de boendes möjligheter att påverka utformningen av sina lägenheter?	Människors möjligheter att kunna påverka sin omgivning är en viktig kvalitet för social hållbarhet (Murphy, 2012; Weingaertner & Moberg, 2011; Parker, 2014).	Intervju	Vissa inredningsval kunde göras innan lägenheterna färdigställdes, som till exempel val av golv, kakel i badrum och kök, vitvaror, blandare, köksluckor, köksbänk och handdtag. Alla tillval adderades till köpesskillingen.	5	3	15
	3 Hur bedöms de boendes möjligheter att påverka utformningen av gemensamma utrymmen?	Människors möjligheter att kunna påverka sin omgivning är en viktig kvalitet för social hållbarhet (Murphy, 2012; Weingaertner & Moberg, 2011; Parker, 2014).	Intervju	Vid utformningen av takterrassen bjöds de som köpt lägenhet tidigt i processen in till ett dialogmöte tillsammans med landskapsarkitekterna. Vid dialogmötet arbetades tre koncept fram som de boende sedan fick rösta emellan. I övrigt hade de boende inte någon möjlighet att påverka.	5	3	15

4	Hur bedöms de boendes möjligheter att delta i beslut som rör förvaltning av bostadshuset och utemiljön?	Människors möjlighet att kunna påverka sin omgivning och delta i beslut som rör platsens utveckling är viktiga kvaliteter för social hållbarhet (Murphy, 2012; Weingaertner & Moberg, 2011; Parker, 2014). Exempelvis kan metoder som enkätundersökningar, intervjuer eller vandringar genomföras där personal från bostadsföretaget och boende tillsammans går igenom ute och inomhusmiljön för att diskutera utmaningar och förbättringsåtgärder (Thuvander, 2015).	Intervju	Beslut tas i bostadsrättsförening där medlemmarna i föreningen har rätt att delta i föreningsstämman. Varje bostadsrätt utgör en röst.	5	5	25
5	I vilken utsträckning deltar de boende i förvaltningen av gemensamma utrymmen såsom trappuppgångar, förråd och utomhusmiljö?	Boende som är engagerade och delaktiga är mer måna om sin boendemiljö, vilket skapar minskad skadegörelse samt ökad trygghet och trivsel (Urban utveckling, 2018).	Intervju	Förvaltningen sköts externt, kostnaden ingår i de boendes avgift. En trivselgrupp ansvarar för gemensamma utomhusmöbler, odlingar med mera på takterrassen.	5	1	5
6	Hur bedöms kommunikationen mellan fastighetsägare och boende?	Vid förändringar eller renoveringar är det viktigt med tydlig och löpande information från fastighetsägaren för att undvika oro och missförstånd bland de boende. Det är viktigt att fastighetsägaren använder olika metoder för att sprida information då människor uppfattar information på olika sätt. Fastighetsägaren kan till exempel kommunicera via information i trapphusen, e-post eller informationsmöten (Thuvander, 2015). Som boende är det en trygghet att kunna kontakta fastighetsägaren direkt vid frågor eller akuta situationer	Intervju	Bostadsrättsföreningen har en egen hemsida där de förmedlar information till de boende. På hemsidan finns det även möjlighet att läsa om föreningens trivselregler och stadgar samt möjlighet att boka glashuset på takterrassen eller gästlägeheten. Föreningen har dessutom en facebookgrupp där 93 av de boende är medlemmar (totalt 80 lägenheter) och kan ta del av information och snabbt komma i kontakt med varandra.	3	5	15

Summa

95

Källor

Bjurfors (u.å.). *Nyproduktion - Göteborg - Klätterträdet*. Hämtat den 3 april 2018 från: <https://www.bjurfors.se/sv/nyproduktion/goteborg/klattertradet/>
Boverket (2017). *OVK -Obligatorisk ventilationskontroll*. Hämtat den 5 april 2018 från: <https://www.boverket.se/sv/byggande/halsa-och-inomhusmiljo/ventilation/ovk/>

Bilaga 2: Tillämpning av arbetsmodell Kv Mandelpotatisen

Bostadens lokalisering och omgivning	Kriterier	Förklaring	Bedömningstyp	Kommentar	Viktning	Poäng	Poäng x viktning
Projektering	1 Kommer den nya byggnaden att vara integrerad i den omgivande stadsmiljön? finns det exempelvis en visuell länk mellan byggnaden och omgivande bebyggelse?	Tillgängligheten mellan bostadsområden och övrig bebyggelse är av stor vikt. En bostadsområde som är isolerat från övrig stadsbebyggelse skapar segregation och bör undvikas. (Ullstad, 2008). Tillgängligheten mellan bostadsområdet och andra bostadsområden eller områden för daglig service kan försämrats av barriärer i form av trafikleder (Statens Folkhälsoinstitut, 2010).	Deskstudie och platsbesök	Ja, etableringen är en del av Östra Kvillebäcken, ett område mitt bland befintlig bebyggelse och i nära anslutning till omkringliggande bostadsområden.	5	5	25
	2 Bidrar etableringen av den nya byggnaden till en variation i stadsbebyggelsen? Skiljer exempelvis upplåtelseform, funktioner och karaktär i jämförelse med de omkringliggande byggnaderna?	Blandade funktioner och upplåtelseformer skapar förutsättningar för en blandning av olika sociala, kulturella och socioekonomiska grupper, vilket i sin tur främjar integration. En variation av upplåtelseformer inom området kan på sikt motverka bostadssegregation genom att tillgodose olika människors behov och önskemål (Boverket, 2010a).	Deskstudie och platsbesök	Byggnaden bidrar till en variation vad gäller upplåtelseform. Sett till Östra Kvillebäcken är antal hyresrätter en klar minoritet. Förutom Mandelpotatisen finns det två andra hus som erbjuder hyresrätter i det nya området.	5	4	20
	3 Finns det tillgång till daglig service såsom skolor, affärer och vårdcentral i närområdet?	Att bostadsområdet ligger i närheten av daglig service är en förutsättning för att förenkla vardagslivet för de boende och främja bostadsområdets attraktivitet (Statens Folkhälsoinstitut, 2010).	Deskstudie och platsbesök	Till närmsta mattaffär är det cirka 100 meter. Lika långt är det till Backaplans handelsområde med ett stort utbud av butiker. I nära anslutning till bostaden finns även apotek, vårdcentral, gym, restauranger, caféer och förskolor.	5	5	25
	4 Erbjuder området goda möjligheter till jobb eller annan sysselsättning?	Möjligheter till jobb och en stabil ekonomi är viktiga förutsättningar för mänsklig trygghet (Abrahamsson, 2012).	Deskstudie	Fem till tio minuters spårvagnsresa in till Göteborg C. Gott om jobb möjligheter inom gångavstånd.	5	5	25

5	Finns det tillgång till något större grönområde som till exempel en närpark, stadspark, skog eller ett kolonilottsområde i närheten av bostadsområdet?	Grönområden bidrar till återhämtning och stressreducering (Carrus et al., 2015). En generell riktlinje är ett större grönområde bör finnas inom 300 meter från bostaden och att det bör finnas minst 10 kvadratmeter grönyta per person i närområdet (Boverket, 2007; Göteborgs Stad 2012).	Deskstudie och platsbesök	I nära anslutning till bostadshuset ligger Kvillebäcksparken, en långsmal grönyta längs med bäcken, med bland annat en större lekplats och sittbänkar. Större grönområden såsom Ramberget, Flunsåsparken och Hisingsparken ligger på ett avstånd mellan 1,4 och 2 kilometer från bostadshuset.	4	3	12
6	Finns det tillgång till en inbjudande fritidsmiljö i närområdet?	En tillgänglig fritidsmiljö i närområdet med ett varierat utbud av aktiviteter skapar förutsättningar för en meningsfull fritid. Detta kan till exempel vara motionsanläggningar, lekplatser eller kulturella upplevelser och mötesplatser i form av caféer, biografier och teatrar (Statens Folkhälsoinstitut, 2010).		Med det geografiska läget nära centrala Göteborg finns det mängder av caféer, föreningar, idrottsklubbar, teatrar med mera i närheten.	3	5	15
7	Finns det ytor för motion och träning i närområdet?	Det finns ett tydligt samband mellan fysisk aktivitet, hälsa och välbefinnande. Tillgång till motionsanläggningar i närområdet är viktigt för att främja en fysiskt aktiv livsstil. Anläggningar som är avsedda för olika former av motion och rörelse har dessutom goda förutsättningar att stimulera möten mellan människor och mellan olika grupper i samhället (Boverket, 2013).	Deskstudie och platsbesök	Närmsta motionsspår finns cirka 2 kilometer bort i Hisingsparken. Där finns tillgång till olika motionsspår med varierande längd. Tillgång till utegym finns inom 1,7 kilometers avstånd (Ramberget och Aröd). Lundbybadet ligger cirka 1,6 kilometer väster ut, på samma avstånd ligger även Rambergsrinken med möjlighet att åka skridskor. I Kvillebäcksparken (tvärs över gata) finns en utomhusdansbana samt yta för parkour.	3	4	12
8	Finns det tillgång till kollektivtrafik?	Tillgång till kollektivtrafik i anslutning till bostadsområdet är en förutsättning för att alla ska ha möjlighet att transportera sig till och från viktiga målpunkter, oavsett ekonomiska eller fysiska förutsättningar (Statens Folkhälsoinstitut, 2010). En boendemiljö som förutsätter bilkörning skapar orättvisor och utestängningseffekter (Ullstad, 2008).	Deskstudie och platsbesök	Från bostadshuset är det cirka 200 meter till Hjalmar Brantingsplatsen, som är en knutpunkt för flertalet bussar och spårvagnslinjer.	5	5	25

9 Är området gång-och cykelvänligt?

Gång- och cykelvänliga områden bidrar till ett ökat socialt kapital bland de boende (Leyden 2003). Ett område som är väl anpassad för att ta sig fram till fots eller med cykel genererar lägre hastigheter och kan på så sätt främja känslan av trygghet och säkerhet (Statens Folkhälsoinstitut, 2010).

Deskstudie och platsbesök

Östra Kvillebäcken är ett gångfartsområde och har en gatustruktur som är ansappad för att ta sig runt till fots och på cykel.

4

5

20

Summa

179

Bostadsgården	Kriterier	Förklaring	Bedömningstyp	Kommentar	Viktning	Poäng	Poäng x viktning
Projektering							
	1 Finns det intressanta och inbjudande utomhusmiljöer i anslutning till byggnaden?	Gemensamma gårdsytor främjar möten och gemensamma aktiviteter vilket bidrar till att öka människors sociala liv och välbefinnande (Balducci & Checchi 2009). För att främja användningen av den gemensamma gården är det viktigt att den innehåller varierande funktioner som passar människor med olika behov och intressen, som exempelvis lekmöjligheter för barn i olika åldrar, en grillplats, planteringar och sköna sittplatser (Boverket, 2010a).	Platsbesök	På gården finns en liten lekplats samt en grillplats med tillhörande sittbänkar. I övrigt är gården mestadels stenbelagd med gångar som förbinder de olika ingångarna med varandra. I mitten av gården finns en liten gräsplätt med några enstaka buskar. Gården känns inte speciellt mysig, att uppehålla sig på.	4	2	8
	2 Erbjuder utomhusmiljön i anslutning till byggnaden ytor för rekreation?	Med "rekreation" menas möjligheten till vila eller fysisk aktivitet vilket kan vara ytor för lek, motion eller ett grönområde. Dessa ytor är viktiga då de genererar en god hälsa och ett ökat välmående (Göteborgs stad, 2012).	Platsbesök	Gården saknar öppna ytor för fri lek eller möjlighet att spela någon bollsport. Grönskan är begränsad och det känns inte speciellt lockande att slå sig ner för att njuta av solen på någon av de hårda bänkarna. I nära anslutning till bostadsgården ligger Kvillebäcksparken som erbjuder grönområde för rekreation samt goda lekmöjligheter för barn.	4	2	8

3	Är utomhusmiljön i anslutning till byggnaden planerad med funktioner och aktiviteter som passar för människor i olika åldrar?	För att människor i olika åldrar och med olika intressen ska uppmuntras till att ta del av utomhusmiljön är det viktigt att funktionerna är planerade för att passa en varierad grupp människor (Boverket, 2010a).	Platsbesök	På gården finns det tillgång till flertalet sittbänkar, en lekplats och en grillplats.	4	3	12
4	Finns det lekplatser eller andra ytor för lek?	Ytor för lek är viktigt för barns fysiska aktivitet och utveckling och social samvaro. En lekmiljö med ett varierat innehåll och inslag av grönska erbjuder flexibla lek möjligheter vilket stimulerar barnens fantasi och rörelse (Mårtensson, 2004).	Platsbesök	På gården finns en liten lekplats bestående av en rutschkana, en liten klätterställning samt en sandlåda.	4	3	12
5	Är det lätt och tryggt att ta sig till byggnaden och mellan gårdens olika funktioner oavsett fysiska förutsättningar, såsom ålder och funktionsnedsättningar?	Den byggda miljön ska kunna användas av alla, oavsett fysiska förutsättningar. Detta innebär till exempel att nivåskillnader ska utjämnas så att personer i rullstol eller med rullator ska kunna ta sig fram, att gården har en god orienterbarhet så att personer med nedsatt syn eller nedsatt kognitiv förmåga ska kunna orientera sig samt att det ska finnas ett varierat innehåll som möjliggör för boende med olika behov att bruka platsen (BFS 2013:9)	Platsbesök	Ja gården består mestadels av hårdgjord yta där det är lätt för människor med nedsatt fysisk förmåga att ta sig fram. Gården har en god orienterbarhet och är enkel att avläsa.	5	5	25
6	Är gården överskådlig, det vill säga att det finns möjlighet att någon ser vad som händer på gården?	Platser med god uppsikt stärker känslan av trygghet och säkerhet (Boverket, 2010a). Ett område uppfattas som överskådlig är fritt från tät och skymmande vegetation samt har en enhetlig design som är lätt att läsa av.	Platsbesök	Gården består av låg växtlighet och faciliteterna är placerade längs med kanten på gården. Däremot är gården utformad i vinkel vilket innebär att man inte ser vad som händer bakom hörnet på ena huskroppen.	4	2	8

7	Är ljussättningen i bostadsområdet tillräckligt för att upprätthålla en trygg och säker miljö under samtliga årstider?	Bra belysning stärker känslan av trygghet och säkerhet i ett bostadsområde och skapar förutsättningar för att personer (framför allt kvinnor) ska vilja vistas utomhus när det är mörkt. En väl belyst plats inbjuder dessutom till möten och aktiviteter, medan en mörk plats signalerar att den bör undvikas	Platsbesök	På bostadsgården finns det gott om belysning.	4	5	20
8	Är gården lätt att hålla ren och underhålla?	Upplevelsen av vår omgivning påverkas till stor del av hur skötsel och underhåll av området prioriteras. Välskötta gemensamma ytor stärker känslan av trygghet (Boverket, 2010a).	Platsbesök	Ja gården är enkelt utformad med mycket hårdgjord yta, en liten gräsplätt och buskar som inte kräver speciellt mycket skötsel.	2	5	10
9	Bidrar utemiljöns utformning till att uppmuntra de boende att ta cykeln istället för bilen?	Att välja cykeln istället för bilen har positiva effekter i form av förbättrad hälsa och ökat välbefinnande (Trafikkontoret, Göteborgs stad, 2015). Boendemiljön kan underlätta för de boende att använda cykeln genom att erbjuda säkra cykelgarage i nära anslutning till bostadens entré, att erbjuda cykelservice där man kan reparera och tvätta sin cykel på gården samt möjliggöra för att kunna ta med sig sin cykel upp i lägenheten (Malmö stad, 2015).	Platsbesök	Cykelgarage finns i anslutning till byggnadens entré ut mot gatan. Ett stort och tillgängligt garage i markplan där man enkelt rullar ut cykeln och kommer direkt på cykelbanan. Det finns även enklare cykelställ inne på gården.	2	4	8

10	Är det god luftkvalitet i utemiljön?	Luftföroreningar kan göra människor sjuka och förkorta den förväntade livslängden. Barn är extra känsliga för luftföroreningar då de rör på sig i större utsträckning än vuxna och deras lungor exponeras för större mängder föroreningar (Naturvårdsverket, 2017). För att reducera smog och andra luftföroreningar i utemiljön kan växtlighet tillföras (Naturvårdsverket, 2017).	Platsbesök och mätning	Ingen mätning av luftkvaliteten har gjorts på plats, men den närliggande trafiken antas ge upphov till en del avgaser och föroreningar i luften.	2	3	6
11	Är det bra ljudmiljö i utemiljön?	I utemiljön är det främst buller från trafiken som upplevs som störande (Folkhälsomyndigheten 2017a). Buller från spår och vägtrafik vid en uteplats i anslutning till en bostadsbyggnad bör inte överstiga 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå (SFS 2015:216). För att reducera bullernivån kan ljudbarriärer införas, till exempel i form av växtlighet.	Platsbesök och mätning	Buller från Färgfabriksgränd förekommer. Särskilt i område med sittplatser och grillplats som ligger närmast vägen.	2	2	4

Förvaltning

12	Hur bedöms renhållningen och skötseln av bostadens utemiljö?	Att bostadsgården hålls ren och välskött stärker känslan av trygghet (Boverket, 2010a). Detta innebär till exempel att gården bör vara fri från skräp och klotter samt att växtligheten är beskuren och välskött.	Platsbesök	Renhållningen och skötseln av utomhusmiljön bedöms som god.	3	5	15
13	Hur bedöms kvaliteten och underhållet av gemensamma faciliteter, såsom gångar, bänkar, grillplatser, papperskorgar	Upplevelsen av vår omgivning påverkas till stor del av hur skötsel och underhåll av området prioriteras. Välskötta gemensamma ytor stärker känslan av trygghet (Boverket, 2010a).	Platsbesök	Än så länge ser allt nytt och fräscht ut.	3	5	15

Bostaden	Kriterier	Förklaring	Bedömningstyp	Kommentar	Viktning	Poäng	Poäng x viktning	
Projektering								
	1 Finns det ett varierat utbud av lägenheter som passar olika typer av människor och behov?	En blandning av lägenhetsstorlekar medför att människor kan bo kvar inom samma område trots en förändrad livssituation (Boverket, 2010b). Varierande lägenhetsstorlekar och planlösningar skapar dessutom förutsättningar för en social variation då det tilltalar olika befolkningsgrupper (Bergsten & Holmqvist, 2007).	Deskstudie	Lägenheterna består av ett, två, tre och fyra rum och kök i olika storlekar och planlösningar.		5	5	25
	2 Finns det tillgång till lägenheter med olika boendekostnader inom lägenhetsbeståndet?	Tillgång till lägenheter med olika boendekostnad per kvadratmeter skapar förutsättningar för en social variation av människor, vilket kan motverka socioekonomisk bostadssegregation (Molnar et al., 2015).	Deskstudie	Cirka hyror: 1 rum 6400 – 8400 kr, 2 rum 8700 – 10 400 kr, 3 rum 10 600 – 12 500 kr, 4 rum 12 655 – 13 300 kr/månad. Hyresgästerna har fått möjlighet att göra vissa tillval som ökar standarden och därmed hyran, jämfört med lägenheter där hyresgästerna inte valt att göra några tillval (Jogén, 2018, 10 april).		5	2	10
	3 Är byggnaden utformad så att personer med olika behov och funktionsförutsättningar kan ta sig runt tryggt och säkert inom lägenheterna och mellan byggnadens olika funktioner?	Alla ska kunna flytta in och bo kvar oavsett olika fysiska förutsättningar. Även byggnadens gemensamma utrymmen såsom tvättstuga, förråd och avfallsrum ska kunna användas av personer med funktionsnedsättning (Statens Folkhälsoinstitut, 2010). Exempel på åtgärder som förbättrar tillgängligheten är att byggnaden förses med breda dörröppningar, automatiska dörröppnare, låga trösklar, tillgång till hiss etc.	Platsbesök	Lägenheterna uppfyller krav på tillgänglighet, byggnaden är bland annat utrustad med en hiss i varje trapphus, låga trösklar och breda dörröppningar.		5	5	25

4	Innehåller byggnaden lokaler för att främja social samvaro?	Gemensamhetslokaler fyller en viktig social funktion och kan bestå av allt från det gemensamma trapphuset och tvättstugan till mer planerade mötesplatser för olika aktiviteter som till exempel ett gemensamt bibliotek, hobbyrum, verkstad etc. Om dessa platser upplevs som inbjudande och trivsamma främjas spontana möten mellan grannar (Lindahl & Malmqvist, 2010).	Platsbesök	Nej	4	0	0
5	Innehåller byggnaden flera funktioner, som exempelvis lokaler för verksamheter och föreningar i bottenplan, som främjar en levande miljö även på kvällstid?	En blandad bebyggelse där verksamhetslokaler såsom butikslokaler, kontorslokaler och föreningslokaler integreras med bostäder skapar förutsättningar för liv och rörelse i området under hela dygnet och främjar känslan av trygghet (Molnar et al., 2015).	Platsbesök	I byggnadens bottenvåning finns sushirestaurang, pizzeria, kontor och frisörsalong.	3	5	15
6	Har lägenheterna tillgång till balkong eller uteplats?	Tillgång till balkong eller uteplats ger ökad närhet till frisk luft, grönska och solsken, vilket i sin tur kan bidra till positiva hälsoeffekter såsom minskad stress (Stigsdotter 2005).	Platsbesök och deskstudie	De flesta har tillgång till balkong eller uteplats, några av de minsta lägenheterna saknar det helt.	4	4	16

7	Planeras åtgärder för att minska skadegörelse av bostadshuset, såsom säkerhetsdörrar och passagesystem?	För att bostaden ska upplevas som säker och trygg måste det finnas lås på entréer och förråd (Boverket, 2010a). Införandet av passagesystem och säkerhetsdörrar kan också öka känslan av trygghet (Molnar et al., 2015).	Deskstudie	Bygganden är utrustad med ett tag-system för att ta sig in i byggandens olika funktioner och delar. Inga lägenheter nås direkt från gatan, vissa lägenheter har dörremot uteplats som nås från gården. Gråden nås främst via ingångar från det bakomliggande bostadsområdet, ingången från Färgfabriksgränd där det är mycket trafik och rörelse, är försedd med en dörr.	2	3	6
8	Är gemensamma ytor såsom trapphus, hiss och tvättstuga lätta att hålla välskötta och rena?	Bristande renhållning i inomhusmiljön riskerar att leda till hälsoproblem kopplade till astma och allergi (Astma- och Allergiförbundet 2016).	Platsbesök	Tåligna material som är lätta att torka av.	2	5	10
9	Har valda material en minimal hälso- och miljöpåverkan?	Bygg- och inredningsmaterial kan avge kemiska emissioner som är skadliga för människan. Material i nybyggda hus avger många ämnen under de första åren. Med hjälp av databaser går det att ta reda på vilka material som är lågemitterande och luktfria (Andersson, 2015).	Deskstudie	Byggnaden uppfyller krav för Miljöbyggnad Silver.	2	4	8
10	Bidrar byggnaden till en bra ljudmiljö för de boende?	Buller i boendemiljön ökar risken för hörselnedsättning och tinnitus, ger försämrad inlärningsförmåga, sömnstörningar och ökad risk för hjärt- och kärlsjukdomar (Folkhälsomyndigheten 2017a). I utrymmen för sömn, vila och daglig samvaro bör ljudnivån inte överstiga 30 dB ekvivalent ljudnivå eller 45 dB maximal ljudnivå (BFS 2011:6).	Platsbesök och mätning	Byggnaden uppfyller krav för Miljöbyggnad Silver. Ljudmiljön på plats i lägenheterna upplevs som god.	1	4	4

11	Bidrar byggnadens utformning till ett bra ljusinsläpp i lägenheterna?	Dagsljuset reglerar människors dygnsrytm och biologiska funktioner. Tillgång till direkt dags- och solljus i en byggnad är därför viktigt för de boendes välbefinnande (Boverket, 2016). Alla rum där människor vistas regelbundet bör utformas så att direkt dags- och solljus släpps in (BFS 2011:6).	Platsbesök	Byggnaden uppfyller krav för Miljöbyggnad Silver. Lägenheterna på de övre våningarna i 16 våningsdelen får gott om dagsljus och direkt solljus då ingen annan byggnad i området är mer än 8 våningar. Däremot är det betydligt mindre dagsljus och direkt solljus som når fram till lägenheterna på nedersta våningarna med utblick över gården. .	1	3	3
----	---	---	------------	--	---	---	---

Förvaltning

12	Hur bedöms renhållningen av gemensamma ytor såsom trapphus, hiss, tvättstuga och miljörum?	Bristande renhållning i inomhusmiljön riskerar att leda till hälsoproblem kopplade till astma och allergi (Astma- och Allergiförbundet 2016).	Platsbesök	Renhållning av gemensamma ytor upplevs som god.	3	5	15
----	--	---	------------	---	---	---	----

Uppföljning

13	Har byggnaden en god luftmiljö med låga halter av radon?	Dålig ventilation kan exempelvis orsaka torr luft, fukt, mögel och skadliga mängder mikroorganismer. Radon i inomhusluften ökar risken för att drabbas av cancer (Folkhälsomyndigheten, 2017b). Byggnadens ventilationssystem ska vara dimensionerat så att uteluftsflödet motsvarar minst 0,35 /s m2 golvarea (BFS 2011:6). Årsmedelvärdet för koncentrationen av radon i inomhusluften bör understiga 200 Bq/m3 (BFS 2011:6).	Mätning	Byggnaden upprätthåller en god luftmiljö. I flerbostadshus utförs en obligatorisk ventilationskontroll vart tredje år (Boverket, 2017).	1	5	5
----	--	---	---------	---	---	---	---

14 Har byggnaden en god temperatur?	Låga inomhustemperaturer kan exempelvis orsaka eller förvärra hjärt- och kärlsjukdomar, medan för höga inomhustemperaturer kan medföra illamående, trötthet och huvudvärk. Temperaturen bör vanligtvis vara minst 20 grader Celsius dygnet runt och får inte överstiga 24 grader långvarigt. För känsliga grupper, såsom äldre och rörelsehindrade, bör temperaturen vara minst 2 grader högre (Folkhälsomyndigheten, 2017c).	Platsbesök och mätning	Inomhustemperaturen upplevs som behaglig året runt.	1	5	5
-------------------------------------	---	------------------------	---	---	---	---

Summa

147

Boendeinflytande	Kriterier	Förklaring	Bedömningstyp	Kommentar	Viktning	Poäng	Poäng x viktning
Projektering	1 I vilken utsträckning bedöms byggherren arbeta för att inkludera de boende i projekteringen?	För att skapa ett attraktivt bostadsområde som håller över tid krävs kunskap om vad de boende värdesätter och har behov av. Detta görs genom att låta de boende dela med sig av sina erfarenheter i planeringsarbetet (Beyond construction, 2015). De boende kan exempelvis inkluderas i processen genom att bjudas in till dialogmöten, informationsmöten eller olika arbetsgrupper (Statens Folkhälsoinstitut, 2010).	Intervju	Hyresgästerna var inte inkluderade i projekteringen av bostadshuset (Jogén, 10 april 2018).	5	0	0
	2 Hur bedöms de boendes möjligheter att påverka utformningen av sina lägenheter?	Människors möjligheter att kunna påverka sin omgivning är en viktig kvalitet för social hållbarhet (Murphy, 2012; Weingaertner & Moberg, 2011; Parker, 2014).	Intervju	Vissa inredningsval kunde göras för att påverka standarden i lägenheterna och sätta en personlig prägel på bostaden. Hyresgästerna hade till exempel möjlighet att välja till diskmaskin i kök och duschvägg i badrum, samt möjlighet att välja färg på kakel i kök, bänkskiva och skåpsluckor (Jogén, 10 april 2018).	5	3	15
	3 Hur bedöms de boendes möjligheter att påverka utformningen av gemensamma utrymmen?	Människors möjligheter att kunna påverka sin omgivning är en viktig kvalitet för social hållbarhet (Murphy, 2012; Weingaertner & Moberg, 2011; Parker, 2014).	Intervju	Gemensamma utrymmen planerades i tidigt skede. Den gemensamma innergården planerades av personal inom Bostadsbolaget (Jogén, 10 april, 2018).	5	0	0

4	Hur bedöms de boendes möjligheter delta i beslut som rör förvaltning av bostadshuset och utemiljön?	Människors möjlighet att kunna påverka sin omgivning och delta i beslut som rör platsens utveckling är viktiga kvaliteter för social hållbarhet (Murphy, 2012; Weingaertner & Moberg, 2011; Parker, 2014). Exempelvis kan metoder som enkätundersökningar, intervjuer eller vandringar genomföras där personal från bostadsföretaget och boende tillsammans går igenom ute och innemiljön för att diskutera utmaningar och förbättringsåtgärder (Thuvander, 2015).	Intervju	I dagsläget arbetar inte Bostadsbolaget med boendeinflytande i kvarteret Mandelpotatisen (Jogén, 10 april 2018). De boendes möjligheter att delta i beslut och påverka utvecklingen av boendemiljön bedöms därför som mycket liten.	5	0	0
5	I vilken utsträckning deltar de boende i förvaltningen av gemensamma utrymmen såsom trappuppgångar, förråd och utomhusmiljö?	Boende som är engagerade och delaktiga är mer måna om sin boendemiljö, vilket skapar minskad skadegörelse samt ökad trygghet och trivsel (Urban utveckling, 2018).	Intervju	Förvaltningen sköts av Bostadsbolagets personal. Förutom några lökplanteringar som sköts av några barn tillsammans med miljövärderna (Jogén, 10 april, 2018).	5	0	0
6	Hur bedöms kommunikationen mellan fastighetsägare och boende?	Vid förändringar eller renoveringar är det viktigt med tydlig och löpande information från fastighetsägaren för att undvika oro och missförstånd bland de boende. Det är viktigt att fastighetsägaren använder olika metoder för att sprida information då människor uppfattar information på olika sätt. Fastighetsägaren kan till exempel kommunicera via information i trapphusen, e-post eller informationsmöten (Thuvander, 2015). Som boende är det en trygghet att kunna kontakta fastighetsägaren direkt vid frågor eller akuta situationer	Intervju	Kvartersvärderna finns tillgänglig på telefon varje vardag. Det finns även möjlighet att besöka det lokala bostadservicekontoret för att ställa frågor och få information om förändringar. Boende i har möjlighet att ta del av lokal information genom regelbundna e-postutskick (Jogén, 10 april, 2018).	4	5	20

Summa

35

Källor

Boverket (2017). *OVK -Obligatorisk ventilationskontroll*. Hämtad den 5 april 2018 från: <https://www.boverket.se/sv/byggande/halsa-och-inomhusmiljo/ventilation/ovk/>
 Göteborgs stad (2018). *Plan och byggprojekt*. Hämtad den 3 april 2018 från: <https://goteborg.se/wps/portal/start/byggande--lantmaterioch-planarbete/kommunens-planarbete/>

Bilaga 3 - Intervjuguide

Hur är din upplevelse av att bo i Brf Klätterträdet/Kv Mandelpotatisen?

- Var bodde du innan, likheter eller skillnader?

Hur tror du att bostaden och bostadsområdet påverkar ditt sociala liv?

Hur tror du att bostaden och bostadsområdet påverkar din trivsel?

Hur upplever du att kontakten mellan grannar är i huset?

- Är det bättre eller sämre jämfört med där du bodde innan? Varför tror du att det är så?

Hur upplever du utomhusmiljön?

- Vad tycker du är bra? Vad tycker du är mindre bra?

Hur upplever du närmiljön?

- Hur upplever du tillgången till kommunikationer och service i området?
- Hur är tillgången till grönområden och rekreationsområden i området? Hur upplever du att kvaliteten på dessa områden är? vad är bra, vad är mindre bra?

Vilka typer av människor upplever du bor i huset?

- Upplever du att det finns en mångfald bland människorna som väljer att bosätta sig här? Varför/varför inte tror du att det är så?

Hur upplever du att ni köpare/hyresgäster blev inkluderade i byggprocessen?

- På vilket sätt fick ni köpare/hyresgäster vara med och påverka utformningen av er boendemiljö?