

## **Ändring av en befintlig byggnads användningsområde**

Tillvägagångssätt vid omklassning av en hälsocentral till  
bostadslägenheter

Jack Michelsson

Examensarbete för ingenjör (YH)-examen

Utbildningen för byggnads- och samhällsteknik

Raseborg 2021

## EXAMENSARBETE

Författare: Jack Michelsson  
Utbildning och ort: Utbildningen för byggnads och samhällsteknik, ingenjör (YH), Raseborg  
Inriktning: Projektering och byggnadskonstruktion  
Handledare: Towe Andersson

Titel: Ändring av en byggnads användningsområde

---

Datum: 18.04.2021

Sidantal: 38

Bilagor: 1

---

### Abstrakt

Detta examensarbete handlar om omklassning av en byggnad från hälsomottagning till bostadslägenheter. Arbetet tar fasta på tre moment:

Bygglov – Nödvändiga bilagor i form av ansvarspersoner, utredningar och ritningar.

Energifrågor – Krav på energiprestanda vid renovering samt förslag till rimliga energiförbättringar

Bostadsutformning – Förslag på bostadsutformning utgående från gällande krav på tillgänglighet och komfort samt övriga krav.

I avsnittet om resultat och diskussion diskuteras ändamålsenligheten för samtliga frågor, alltså hur tillämpning sker i praktiken.

---

Språk: svenska

Nyckelord: bygglov, energiförbättring, ändrad användning

## **BACHELOR'S THESIS**

Author: Jack Michelsson

Degree Programme: Construction and Civil Engineering, Engineer (Bachelor), Raseborg

Specialisation: Structural Engineering

Supervisor(s): Towe Andersson

Title: Modification of Usage of Area of an Existing Building

---

Date 18.04.2021 Number of pages 38 Appendices 1

---

### **Abstract**

This Bachelor's thesis is about reclassification of a building from a health clinic to residential apartments. The work focuses on three aspects.

Building permit - necessary appendices in the form of persons responsible, investigations and drawings.

Energy issues - Requirements for energy performance during renovation and proposals for reasonable energy improvements

Housing design - Proposal for housing design based on current requirements for accessibility and comfort as well as other requirements.

In the chapter on results and discussion, the appropriateness of all questions is discussed, i.e. how application is carried out in practice.

---

Language: Swedish

Key words: building permit, energy improvement, changed usage

## Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
1.1	Bakgrund .....	1
1.2	Syfte .....	1
1.3	Frågeställning .....	1
1.4	Avgränsning.....	2
2	Metod .....	2
2.1	Upplägg och genomförande.....	2
2.2	Validitet och reliabilitet .....	4
3	Litteraturstudier.....	4
3.1	Regelverk.....	5
3.1.1	Bygglövshandlingar .....	5
3.1.2	Fastighetsskatt.....	7
3.1.3	Brandkrav.....	7
3.1.4	Energikrav .....	10
3.1.5	Komfort, säkerhet och tillgänglighet.....	13
3.2	Energieffektivisering.....	16
3.2.1	Tilläggsisolering yttervägg.....	17
3.2.2	Fönster- och dörrbyte.....	18
3.2.3	Övrigt.....	20
4	Beskrivning av exempelbyggnad .....	21
4.1	Houtskär närområde.....	21
4.2	Läkarmottagning 1958.....	22
4.3	Tillbyggnad 1985.....	24
4.4	Bottenplan.....	26
5	Resultat och diskussion .....	27
5.1	Bygglövshandlingar .....	27
5.2	Tillämpningsnivå.....	28
5.3	Brandkrav.....	28
5.4	Energikrav.....	28
5.5	Säkerhetskrav .....	28
5.6	Tillgänglighets- och komfortkrav.....	28
5.7	Förslag till energiförbättring .....	29
5.8	Förslag till bostadsutformning.....	29
5.8.1	Lägenhet 1 .....	30
5.8.2	Lägenhet 2 .....	31
5.8.3	Lägenhet 3 .....	31

5.9	Metoddiskussion.....	32
5.10	Förslag till fortsatta studier .....	32
6	Källor.....	33
7	Bilagor.....	35
7.1	Bilaga 1 Lagfartsbevis.....	35

# 1 Inledning

I detta kapitel behandlas examensarbetets bakgrund, syfte, frågeställning och avgränsning gällande ombyggnad av en befintlig byggnads användningsområde.

## 1.1 Bakgrund

Bakgrunden till detta slutarbete är den rådande förändringen i urbaniseringsgraden i Finland. Folk flyttar till städerna och på glesbygden återstår många tomma lokaler som förut var fyllda av människor men idag behöver ett nytt användningsområde. Det är inte alltid tydligt vilka byggnader som är möjliga att klassas om, och tillvägagångssättet vid omklassning är komplicerat. Vid omklassning av byggnader görs ofta en energiförbättring då en renoveringsprocess redan påbörjats.

I och med att det inom min bekantskapskrets har inköpts en äldre byggnad i skärgården kommer denna byggnad att fungera som ett objekt i fallstudien. Objektet som inköptes var en äldre byggnad från 1950-talet och som fungerat som en hälsocentralmottagning. Denna byggnad ska nu renoveras och göras om till bostadslägenheter. Byggnaden finns i den åboländska skärgården, närmare bestämt Houtskär.

## 1.2 Syfte

Syftet med examensarbetet är att öka förståelsen för hur en omklassning av en byggnads användningsområde kan utföras samtidigt som byggnadens funktionalitet bevaras. Målet är att ta fram optimala byggnadstekniska lösningar inom de lagar och förordningar som gör sig gällande. Arbetet tjänar även till att öka förståelsen för energiprestandaförbättring i samband med en ändring av en byggnads användningsområde.

## 1.3 Frågeställning

Arbetet tar fasta på främst tre frågor enligt nedan följande.

-Vad bör man tänka på inför sökande av bygglov?

-Vilka alternativ är lämpliga att implementera i form av energiprestandaförbättring?

-Hur ska lägenheter planeras så att de uppfyller krav enligt lag och uppfyller krav på komfort?

## 1.4 Avgränsning

De avgränsningar som gör sig gällande presenteras nedan enligt följande.

- Examensarbetet tar inte hänsyn till djupare ekonomiska aspekter.
- Examensarbetet behandlar inte konstruktionsberäkningar.
- Examensarbetet behandlar inte byte av uppvärmningssystem.

## 2 Metod

För att ge ett konkret exempel på hur processen kring omklassning av en byggnad går till har ett exempelhus valts ut. Arbetet berättar om planeringen inför bostadsutformning med stöd från miljöministeriets anvisning om byggnaders tillgänglighet för att uppnå en god tillgänglighet och komfort. Miljöministeriets andra förordningar som har analyserats är förordningar om brand, energi, säkerhet samt energiprestandaförbättring vid renovering. Efter genomgång har de viktigaste punkterna konstaterats för att ge en lättare helhetsbild om processen att omklassa en byggnad till bostadslägenheter.

### 2.1 Upplägg och genomförande

Studien har upplagts enligt följande moment

1. Val av exempelbyggnad
2. Teoridel
3. Framtagning av viktigaste momenten vid omklassning
4. Framtagning av förslag till bostadsutformning och energibesparing

1. För att bättre kunna beskriva hur krav och lagar vid omklassning av byggnad appliceras, valdes en exempelbyggnad i form av Houtskärs hälsocentral. Vid val av exempelbyggnad var tillgång till såväl byggnadens utrymme som arkivmaterial i fokus. Tillgången till byggnaden har underlättat arbetet.

## 2. Teoridel

Teoridelen behandlar:

Regelverk – Miljöministeriets olika förordningar om energi, bostadsyta, brandkrav etc. Byggnads och markanvändnings lagen och förordningen inkluderas även.

Energieffektivisering – Energieffektiviserande lösningar som gör sig gällande i samband med en större renovering av en byggnad. Teoridel består av svensk litteratur.

Byggnadstekniska lösningar – Konstruktion, uppvärmning och ventilation för ett välmående hus.

Komfortkrav i bostäder – Minimiytor för bostäder, minimifönsteryta etc.

Detta arbete hämtar teori från främst förordningar och lagar, men även från byggnadstekniska böcker. Arbetet innefattar även teori från hemsidor där sökmotorn Google används för att söka efter nyckelord som; energibesparing, omklassning av byggnad, ändring av byggnads användningsändamål.

## 3. Framtagning av de viktigaste momenten vid omklassning

De viktigaste punkterna ur respektive teorikapitel sammanfattas för att ge en bättre helhetsbild av omklassningsprocessen.



#### 4. Framtagning av förslag till bostadsutformning och energibesparing

Ett förslag till bostadsutformning presenteras på basis av litteraturstudier. Lägenheterna planeras så att de uppfyller kraven.

Frågeställning	Moment	Beskrivning
Bygglovsfrågor	Teorigenomgång	Kapitel 3.1, 3.2 och 5.1
Energiförbättringar?	Platsbesök, teori	Kapitel 5.4
Lämplig bostadsutformning?	Applicerad teori	Kapitel 5.5

Tabell 1. Genomförandeplan

## 2.2 Validitet och reliabilitet

Tillämpning på exempelbyggnad har skett utifrån framtagen information.

Oklarheter kring inventering av byggnaden har kompletterats med personigt platsbesök. Exempelbyggnaden hälsogården har renoverats litet utan bygglovsritningar under åren och därav saknas sanningsenliga ritningar över framförallt el och vvs. I praktiken överensstämmer inte tillgängliga ritningar alltid med verkligheten.

## 3 Litteraturstudier

I detta kapitel behandlas information om nödvändiga bilagor till bygglovsansökan. Kapitlet tar även upp de krav som ställs på lägenhetsutformning och tillgänglighet vid omklassning av en byggnad till bostadslägenheter. Utöver detta behandlas också energiförbättringsalternativ bland annat från litteraturstudier om äldre hus energiförbrukning.

### 3.1 Regelverk

Regelverk som här beaktas vid samband av en omklassning av en byggnad är bygglovshandlingar, brand- och energikrav samt lagar om tillgänglighet och komfort.

#### 3.1.1 Bygglovshandlingar

Ett bygglov är ett tillstånd från byggnadstillsynen. Då en byggnad ändrar användningsområde krävs ett bygglov. (ymparisto.fi)

#### Hörande av grannar

I samband med bygglovsansökan behöver ett hörande av grannar utföras.

*”Grannarna skall underrättas om att en ansökan om bygglov har anhängiggjorts, om det inte med beaktande av projektets ringa betydelse, läge eller planens innehåll är uppenbart onödigt med tanke på grannens intresse. Med granne avses ägaren eller innehavaren av en fastighet eller ett annat område som ligger invid eller mittemot. Samtidigt ska det på ett lämpligt sätt också på byggplatsen tillkännages att ärendet är anhängigt.”*

(Miljöförvaltningens gemensamma webbtjänst, 2021)

I detta fall är det lämpligt att utöver att man kontaktar grannar, även meddelar med hjälp av en skylt vid vägskäl eller liknande tillkännagivandesätt. Vill man vara extra noga kan man dela informationen i lokala infoblada och dylikt.

*”Den som påbörjar ett byggprojekt ska svara för att behövlig information om det aktuella projektet ges på byggplatsen. Vid bedömningen av om informationen är behövlig och hur den ska ges beaktas bland annat projektets storlek och läge. Syftet med informationen är att upplysa allmänheten om en sådan väsentlig förändring i omgivningen som följer av byggandet eller någon annan åtgärd.”*

(Markanvändnings och- bygglagen 10.9.1999/895)

Hörande av grannar är en viktig process då omklassning av en byggnad till bostad sker. Omklassningen kan ha stor inverkan på mängden trafik till byggnaden, både i form av fordon och personer. Grannar har rätt till att bli underrättade om förändring som kommer att ske i området så att de kan besvära sig.

## Utredningar

De utredningar som bör bifogas till bygglovet är bland annat kvalitetssäkring, grundläggning och grundbottenförhållanden, byggnadens skick samt andra utredningar. (Miljöministeriets anvisningar om planer och utredningar som gäller byggande 2015.)

I RH2-blanketten anges mera detaljerad information om det nya användningsområdet. Om det t.ex. gäller nya lägenheter så fyller man i information som rumsantal, annan utrustning och kvadratmeterytor med mera.

## Ritningar

De ritningar som måste bifogas vid ansökan om bygglov definieras enligt Miljöministeriets förordning om planer och utredningar som gäller byggande enligt följande:

*”De huvudritningar som fogas till ansökan om «bygglov» ska innehålla tillräckliga uppgifter som krävs för att bedöma om de uppfyller kraven i bestämmelserna och föreskrifterna om byggande och kraven på god byggnadssed. Dessutom ska huvudritningarna innehålla uppgifter om omständigheter som kan ha verkningar för byggnadens eller byggplatsens säkerhet, hälsomässiga förhållanden eller grannarnas ställning samt uppgifter om hur byggandet passar på byggplatsen och in i miljön.”*

(Miljöministeriets förordning om planer och utredningar som gäller byggande 12.3.2015/216)

En tydlig ritningsförteckning underlättar ärendet för byggnadstillsynsmyndigheten och påskyndar ärendet, vilket är till fördel för den sökande.

## Huvudprojekterare

Den som inleder ett byggprojekt bör utse en huvudprojekterare. Personen fungerar som projektledare och överser främst samarbetet mellan aktörerna och att alla har tagit del av väsentlig information som berör projektet.

## **Arbetsledare**

Vid bygglov måste en ansvarig arbetsledare utses som ansvarar för att god byggnadssed följs. Arbetsledaren måste vara tillräckligt erfaren och ha rätt utbildning. Byggnadstillsynen avgör om personen är lämplig. Utöver ansvarig arbetsledare kan även behövas utses olika specialarbetsledare, då ofta i form av vvs eller el samt en ansvarig fukthanteringsperson.

### **3.1.2 Fastighetsskatt**

Följande kapitel behandlar kort hur ett ändrat användningsområde påverkar beskattningen på fastigheten.

#### **Beskattning**

Det är värt att notera att fastighetsskatten ändras vid en större renovering, men hur stor höjning som äger rum varierar från fall till fall.

*”Hur en renovering inverkar på fastighetsskatten bedöms alltid från fall till fall. I allmänhet höjer renoveringen beskattningsvärdet på en fastighet och samtidigt fastighetsskatten. Om en gammal fastighet totalrenoveras, stiger fastighetsskatten jämfört med en byggnad som är i ursprungligt skick.”*

(Skatteförvaltningen 2021)

### **3.1.3 Brandkrav**

Följande kapitel behandlar brandkrav i bostäder och brandkrav vid renoveringsarbeten.

#### **Allmänna krav**

I paragraf 31 i miljöministeriets förordning om byggnaders brandsäkerhet förklaras följande allmänna krav i samband med brand:

*”En byggnad bör kunna utrymmas på ett säkert sätt vid brand. Byggnader ska ha ett tillräckligt antal lämpligt placerade utgångar som är tillräckligt rymliga och lätta att använda, så att tiden för utrymning från byggnaden inte blir så lång att den föranleder fara.”*

I bostadslägenhetshus måste varje lägenhet ha tillgång till en nödutgång. Nödutgången måste leda till en säker plats på markplan. Föremål som utsöndrar giftiga ämnen vid brand får inte förvaras i nödutgångar.

### **Väsentliga krav**

För byggnaders och övriga byggnadsverks väsentliga krav gäller det som i markanvändnings- och byggförordningen eller i övrigt särskilt föreskrivits. Beträffande brandsäkerheten betyder det speciellt att:

- *byggnadens bärande konstruktioner i händelse av brand skall behålla sin bärförmåga under den minimitid som föreskrivits för dem;*
- *uppkomsten och spridningen av brand och rök i byggnaden skall vara begränsad;*
- *spridning av brand till närliggande byggnader skall begränsas;*
- *personer som vistas i byggnaden skall i händelse av brand kunna lämna byggnaden eller räddas på något annat sätt;*
- *räddningspersonalens säkerhet skall beaktas*

(Lag om om ändring av markanvändnings- och bygglagen 958/2012)

### **Indelning**

Byggnader och branceller delas in i olika grupper. Indelningen sker utgående från användningsätt.

*”Byggnader eller deras brandceller indelas i grupper beroende på deras huvudsakliga användningssätt. Utgångspunkt för gruppindelningen är användningstiden – användning under dagtid, kvällstid eller nattetid – samt hur väl användarna är förtrogna med utrymmena och hur de kan rädda sig själva eller rädda sig med hjälp av andra i brandsituationer.”*

(Miljöministeriets förordning om byggnaders brandsäkerhet 3/11)

## Uppskattad brandutveckling

*”Om en byggnads storlek eller våningsantal eller användningsändamålet för ett utrymme i byggnaden kräver det, kan byggnaden indelas i brandceller i syfte att begränsa spridning av brand och rök, säkerställa utrymning och underlätta räddnings- och släckningsåtgärder.”*

(Miljöministeriets förordning om byggnaders brandsäkerhet 28.11.2017/848)

Ett sätt att uppfylla brandsäkerhetskraven är att projektera byggnaden enligt en uppskattad brandutveckling. Uppskattningen skall baseras på brandsituationer som kan uppstå i byggnaden i fråga. Med denna typ av lösning skall beprövade metoder för brandförhindring användas och dessa skall redovisas i samband med bygglovsförfarande. (Miljöministeriets förordning om byggnaders brandsäkerhet 28.11.2017/848, 3§) Detta tillvägagångssätt kräver dock lång erfarenhet av branddimensionering och lämpar sig inte vid hälsogården i fråga.

## Bärförmåga vid brand

I paragraf 11 i miljöministeriets förordning om byggnaders brandsäkerhet beskrivs säkerheten kring bärförmåga enligt följande:

*”En byggnad eller byggnadsdelarna i den får inte genom ras medföra fara under en bestämd tid från brandens början. Om det för personsäkerheten eller med hänsyn till skadornas storlek är nödvändigt, ska byggnaden tillräckligt tillförlitligt utan att störta samman bestå utbränning av hela brandbelastningen och avsvälning.”*

Byggnader bör projekteras med ett gott brandskydd särskilt vid byggnadens bärande delar. Vid projektering av en pågående renovering bör tanke skänkas till en god brandteknisk lösning för byggnadens bärande delar.

## Sektionering

Sektionerande byggnadsdelar behöver uppfylla följande krav:

*Kraven på sektionerande dörrar och fönster måste vara minst hälften av den vägg den är monterad i. För delar som sitter i mellanbjälklaget måste brandklassen vara den samma som mellanbjälklagets brandklass. En sektionerande branddörr måste vara självstängande vid brand endast om byggnaden är över 56m. I de fall där en sektionerande branddörr mestadels står öppen måste dörren ändå förses med automatisk stängningsanordning.*

(Miljöministeriets förordning om byggnaders brandsäkerhet 28.11.2017/848, §17)

En dörrstängningsanordning är ett bra verktyg både för att förhindra spridning av brand och bör monteras på alla utgångar och lägenhetsavskiljande dörrar. I ytterdörrar bidrar automatisk stängning även till en lägre energiförbrukning.

### 3.1.4 Energikrav

Följande kapitel (3.1.4) behandlar hur man uppfyller och påvisar uppfyllda energikrav.

#### Förbrukning allmänt

Idag när energikostnaden blir en allt större del av hushållsbudgeten ökar intresset för alternativa metoder och tekniker, till exempel energihushållning och användning av förnyelsebar energi. (Larsson, 2005, sid 9)

I Finland står uppvärmingen av bostäder och deras vattenuppvärmning för över 80% av den totala energiförbrukningen i hela landet.

Efter användningsändamål	GWh	%
Uppvärmning av bostadsbyggnader	44 176	67,4
Uppvärmning av bruksvatten	9 977	15,2
Övriga elapparater	6 011	9,2
Uppvärmning av bastu	3 063	4,7
Belysning	1 599	2,4
Matlagning	674	1,0
<b>Totalt</b>	<b>65 500</b>	<b>100</b>

Figur 1, Energiförbrukning inom boende (Statistikcentralen 2018)

Uppvärmning av bostäder står för mer än två tredjedelar av total energiförbrukning i Finland. Det blir tydligt att tilläggsisolering av gamla byggnader som skall omklassas till bostäder är ett bra sätt att minska energiförbrukningen generellt sett.

### Generella krav

*”Den som påbörjar ett byggprojekt ska se till att byggnaden på det sätt som användningsändamålet förutsätter projekteras och uppförs så att den är energieffektiv i den meningen att energi och naturresurser förbrukas sparsamt. Beräkningar ska användas för att visa att minimikraven på energiprestanda blir uppfyllda.”*

(Markanvändnings- och bygglagen 1151/2016)

Denna lag säkerställer att miljöpåverkan inte blir för stor från till exempel uppvärmning av ett hus. Minimikraven är icke desamma som vid nybyggnation vilket definieras senare i kapitlet.



*”De byggprodukter och installationstekniska system som används i byggnaden samt deras reglage och mätare ska vara sådana att energiförbrukningen och effektbehovet förblir låga när byggnaden och dess system används för avsett syfte och sådana att energiförbrukningen kan följas.”*

(Markanvändnings- och bygglagen 1151/2016)

En energiförbrukningsmätare möjliggör uppföljning av energiförbrukning. Tillgång till data kan motivera till lägre energiförbrukning.

*”När en byggnad repareras eller ändras eller dess användningsändamål ändras på ett sätt som kräver bygglov eller åtgärdsstillstånd, ska dess energiprestanda förbättras om det är tekniskt, funktionellt och ekonomiskt genomförbart.”*

(Markanvändnings- och bygglagen 1151/2016)

Då en byggnad genomgår en omfattande reovering är det mycket logiskt att i samma skede utföra energiförbättringar även ur ekonomisk synvinkel med inbesparingar från uppvärmningskostnader.

### **Krav på byggnadsdelar**

När förbättringar av en byggnads energiprestanda planeras och genomförs i fråga om byggnadsdelar ska följande krav iakttas i enlighet med miljöministeriets förordning om byggnaders energiprestanda vid reparations- och ändringsansökan:

1) Yttervägg: Ursprungligt U-värde  $\times 0,5$ , dock högst  $0,17 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$ . Vid ändring av byggnadens användningsändamål det ursprungliga U-värdet  $\times 0,5$ , dock  $0,60 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$  eller bättre.

2) Vindsbjälklag: Ursprungligt U-värde  $\times 0,5$ , dock högst  $0,09 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$ . Vid ändring av byggnadens användningsändamål det ursprungliga U-värdet  $\times 0,5$ , dock  $0,60 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$  eller bättre.

3) Bottenbjälklag: Energiprestandan förbättras i den utsträckning det är möjligt.

4) Nya fönster och ytterdörrar: U-värdet ska vara  $1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$  eller bättre. Vid reparation av gamla fönster och ytterdörrar förbättras förmågan att hålla värme i den utsträckning det är möjligt.

(Miljöministeriets förordning om förbättring av byggnaders energiprestanda vid reparations- och ändringsarbeten)

Det väsentliga i texten ovan är alltså att vid yttervägg och vindbjälkslag behöver U-värdet halveras samtidigt som mini- och maximivärden iakttas. Bottenbjälklaget är svårare att åtgärda utan omfattande åtgärder, men åtgärdas i mån och möjlighet. Då gamla fönster ersätts med nya bör de nya fönstren uppnå gällande U-värdeskrav, medan förordningen ändå tillåter bevarande av gamla fönster om ändringen blir omfattande ekonomiskt sett eller om befintliga fönster har ett särskilt karakteristiskt drag som är svårt att återskapa.

### **Klimatskärm och tekniska system**

En byggnads klimatskärm är byggnadens tak, fönster, ytterväggar och ytterdörrar. Alla dessa delar behöver tas i beaktande när man räknar ut en byggnads U-värde. Vid renovering uppstår ett tillfälle att utföra tätning av klimatskalet där luftströmmar och köldbryggor existerar.

*”I samband med sådana åtgärder som förbättrar energiprestandan hos byggnadens klimatskärm ska den som påbörjar ett byggprojekt se till att klimatskärmen samt fogarna mellan fönster och ytterdörrar och de omgivande konstruktionerna tätas så att värmeisoleringsskikten skyddas mot sådan påverkan av luftströmmar som försvagar isoleringsförmågan. Vid planering och genomförande av reparation eller byte av en byggnads klimatskärm och tekniska system, ska sådana åtgärder väljas som gör att konstruktionernas korrekta värme-, ljud- och fukttekniska funktioner samt deras brandtekniska isolering säkras.”*

(Miljöministeriets förordning om förbättring av byggnaders energiprestanda vid reparations- och ändringsarbeten)

#### **3.1.5 Komfort, säkerhet och tillgänglighet**

Vid omklassning av en byggnad till bostadslägenhet skiljer sig kraven på tillgänglighet vid renovering från kraven för tillgänglighet vid en nybyggnation. I miljöministeriets tillgänglighetsförordning framkommer minimikraven på tillgänglighet i en byggnad som likväl uppfyller det väsentliga tekniska kraven på tillgänglighet enligt MBL.

I förordningen står att byggnadstillsynen avgör om förordningen skall verkställas i enskilda fall.

### **Tillämpning av krav vid renovering**

Tillämpningen av förordningen på uppförande av andra byggnader än nya byggnader har begränsats enligt förordningens 2 mom. på tre sätt.

1. Förordningen tillämpas endast på åtgärder som kräver bygglov, d.v.s. förordningen tillämpas inte i samband med åtgärder som kräver åtgärdstillstånd.
2. Tillämpningen av förordningen är begränsad till åtgärder som endast gäller de nämnda byggnadstyperna och allmänna utrymmen i flervåningsbostadshus. I fråga om ändring av en byggnads användningsändamål är tillämpningen av förordningen begränsad till bygglovspliktiga ändringar där en byggnads användningsändamål ändras så att den tas i bruk för förvaltnings-, service-, kontors- eller affärsverksamhet eller boende.
3. Tillämpningen av förordningen begränsas, när de två första kraven uppfylls, ännu av kravet på att det ska vara ändamålsenligt att förbättra tillgängligheten med beaktande av en byggnads egenskaper samt arten och omfattningen av åtgärderna.

Tillämpningen av förordningen vid reparationer och ändring av användningsändamålet begränsas till de delar av byggnaden som är föremål för bygglov och som omfattas av åtgärden. När det gäller flervåningsbostadshus är tillämpningen av förordningen på annat än uppförande av nya byggnader begränsad till byggnadens allmänna utrymmen.

(miljöministeriets anvisning om byggnaders tillgänglighet)

### **Ändamålsenligheten av förbättrad tillgänglighet**

I förordningen beaktas både lönsamhet och tillgänglighet. Vid renovering av en byggnad som inte används av allmänheten så är den ekonomiska aspekten större, medans vid en mera allmän byggnad behöver tillgängligheten ges större utrymme då särskilt vid beaktande av jämställdhet för människor . En kompromiss av bägge delar är även möjlig.

Faktorer som påverkar bedömningen av ändamålsenhetlighet är:

- Användningsändamål
- Kulturhistoriskt värde
- Värnande av arkitektur i stadsbilden

Det ekonomiska perspektivet är inte låst till att frångå tillgänglighet, utan att renovera en byggnad för att göra byggnaden tillgänglig för funktionsnedsatta människor kan även ha en positiv ekonomisk påverkan.

### **Byggnaders säkerhet vid användande**

En förordning finns tillgänglig för att tillgå vid frågor om byggnaders allmänna säkerhet, såsom belysning, räcken, höjder, säkerhetsutrustning med mera.

*”Vid reparation och ändring av byggnader ska denna förordning tillämpas, om den ursprungliga lösningen är uppenbart skadlig med tanke på säkerheten eller hälsan. Byggnader får i övrigt repareras och ändras i enlighet med den ursprungliga lösningen. Ändringarna får inte försämra säkerheten vid användning.*

*Denna förordning ska tillämpas vid ändring av en byggnads användningsändamål, om användningsändamålet för byggnaden eller en del av den blir mer riskfyllt.”*

(Miljöministeriets förordning om säkerhet vid användande av byggnader 1007/2017)

I stora drag skall de största hälsoriskerna elimineras och resten av byggnaden användnings säkras enligt möjlighet och nödvändighet.

### **Specifika krav**

Följande krav är hämtade från miljöministeriets förordning om säkerhet vid användande av byggnader 1007/2017.

#### Ljus och belysning

Byggnaden och omgivningen skall belysas så att användning samt underhåll säkerställs. Belysningen får inte vara så stark att den bländar.

Ramper, trappsteg och trösklar som utgör snubblingsfara bör belysas eller märkas med varningstejp.

### Glaskonstruktioner

Glaskonstruktioner och andra ljusgenomsläpp får inte ge upphov till fallande glassplitter.

Glaskonstruktioner måste skyddas med bakomliggande skydd, eller vara av säkert material då konstruktionerna agerar räcke eller annat fallskydd.

Fönsterkonstruktioner som möjliggör personkrock då personen inte ser att det är glas, måste märkas med observeringstejp eller liknande.

### Golvtytor

Golvytan måste vara jämn och av lämpligt material. Halkrisk får inte uppstå.

### Dörrar, bommar & portar

Måste fungera säkert och förses med tillräcklig säkerhetsutrustning.

### Fri höjd

Rumshöjden i en förbindelseled ska vara minst 2 100 millimeter. Dörröppningar får vara så mycket lägre som nödvändiga karmar och trösklar fordrar.

### Säkerhetsutrustning

Konstruktioner måste konstrueras så att det inte möjliggör klättring och fall för barn. Samtidigt får inte de säkerhetsanordningar som installeras utgöra en alltför arbetsdryg insats för att avaktivera, såsom spärrar vid fönster till exempel.

## **3.2 Energieffektivisering**

Följande kapitel behandlar kort de energieffektiviseringsåtgärder som lämpar sig för exempelbyggnaden hälsocentralen.

Enligt Keijö Kyrrönen Husbyggnad 2, 2003 sid 65, avses med värmeisoleringsarbeten olika sätt att åstadkomma strukturella värmeisoleringar som skall tillverkas utgående från grunderna för byggnadens hela värmeekonomi i olika objekt för husbyggnadsteknik.

### 3.2.1 Tilläggsisolering yttervägg

Enligt Keijö Kyrrönen står ytterväggarna för 18% av värmeläckage. (Husbyggnad 2, 2003 sid 65).

Enligt Engdahl&Dranger-Isfält sker de allra största förändringarna på husets helhetsutseende vid tilläggsisolering av fasaderna. Alltså vid tilläggsisolering av yttervägg, utifrån.

”Både struktur och kulör på fasaden ändras. Främmande material som plåt och tegel kommer in i den förut putsade bebyggelsen. Detaljerna i anslutning till fönster, sockel och tak förändras. Hela huset byter skepnad. (Bostadsbebyggelsen från 1930- och 40-talen Sid 96)”

Speciellt stor blir inverkan vid takfoten. Då väggen byggs utåt så minskar avståndet mellan yttervägg och takfot. Takfoten fyller inte längre samma funktion av att skydda väggen mot sol och regn.

De flesta äldre byggnader uppfyller har ett avsevärt högre U-värde än dagens byggnader. Vid renovering är ett ypperligt tillfälle att öka energibesparingen.

*”I samband med upprustning och ombyggnad uppstår ofta frågan om fasaden skall tilläggsisoleras eller ej. Stora delar av bebyggelsen från den här aktuella tidsperioden har dålig energibalans beroende på stor omslutande fasadyta och väggkonstruktioner med dålig värmeisolering.”*

( Engdahl&Dranger-Isfält , 1988 sid 98)

*”Om inte något annat bestäms i detaljplanen, får byggnadens trappor, balkonger, burspråk, taksprång och motsvarande utsprång samt en sådan del av ytterväggen som beror på tilläggsisolering i ringa mån sträcka sig över tomtgränsen mot gatan eller något annat allmänt område enligt vad som bestäms i kommunens byggnadsordning.”*

(Markanvändnings och- byggnadsförordningen)

### 3.2.2 Fönster- och dörrbyte

Enligt Keijö Kyyrönen står fönstren för 17% av värmeläckage. (Husbyggnad 2, 2003 sid 65). Vid inspektion av fönster under platsbesök har konstaterats att fönstrens ålder och skick bidrar till en försämrade energihelhet. Man kan anta att fönstren står för en stor del av värmeförlusten i klimatskalet.



Figur 2 Fönster och dörrar före byte (Foto: J Michelsson 2020)



Figur 3: Entrédörr som fungerade som nödutgång vid brand (Foto: J Michelsson 2020)



### 3.2.3 Övrigt



Figur 4: Illa åtgångna fasad på ”gamla delen” (Foto: J Michelsson 2020)

#### **Tätning av klimatskal**

För att minska energiförlusten bör transmissionsförluster, ventilationsförluster och luftläckageförluster åtgärdas på ett sådant sätt som förhindrar energiförlust. Till exempel genom tätning med byggsaum, tätning med åldersbeständig plast och tejp. Vid renovering bör köldbryggor åtgärdas genom materialbyte eller andra tekniskt fungerande lösningar.

*”För en byggnad gäller det att utforma klimatskärmen och byggnaden i sin helhet på sådant sätt att den tillsammans med övriga installationer och apparater samt med hänsyn till den värme som på olika sätt tillgodogörs i byggnaden begränsar energianvändningen. Detta åstadkoms genom att eftersträva*

*-Låga värmeförluster*

*-Lågt kylbehov*

*-Effektiv värme- och kylanvändning*

*-Effektiv elanvändning”*

(Bengt-Åke Petterson, Tillämpad byggnadsfysik 2013, sid 113)

En tät klimatskärm bidrar till en miljö som är lättare att kontrollera värmeåtgången inom.

## **Element**

Då en renovering redan är igång och skivor har nedmonterats från yttervägg uppstår ett bra tillfälle att montera en effektiv reflekterande isolering bakom elementet för att förhindra att värmen försvinner ut i ytterväggen.

## **4 Beskrivning av exempelbyggnad**

Exempelbyggnaden som utvaldes för detta slutarbete är Houtskär hälsocentral. Hälsocentralens verksamhet lades ner 2016 och lades ut till försäljning av Pargas stad. Byggnaden såldes 2018 och köptes av lokala aktörer, vilka ämnar renovera hälsogården och konvertera den till bostadslägenheter.

En orsak till valet var att byggnaden består av två olika huskroppar från 50- respektive 80-talet. Dagens lagar och krav får då appliceras i två olika fall och ger därmed en mera talande bild om hur lagar implementeras i samband med omklassning av byggnad. Den äldre huskroppen kräver större åtgärder i energiförbättring medan den nyare delen bidrar med andra synpunkter.

### **4.1 Houtskär närområde**

Bilderna i detta kapitel ger en klar bild över Houtskärs geografiska läge. Bilderna påvisar bristen på vägar ut till Houtskär från fasta Finland. Bristen på vägar är en bidragande orsak till att orten behövde en egen hälsomottagning. Då akuta sjukdomsfall uppstod var det möjligt för patienten att besöka den lokala hälsomottagningen istället för att inleda en lång båtresa med möjlighet till flera komplikationer av sjukdomsfallet.



Figur 5 Houtskärs geografiska läge (Kartplatsen 2021)



Figur 6 Hälsogården belägen på Vittel udd (Kartplatsen 2021)

Houtskär hälsogård är belägen på vittel udd, i närheten av Houtskär mest tätbefolkade by, Näsby. Fortsättningsvis erbjuder byggnaden en fin utsikt över havet även efter omklassning och det är viktigt att planera lägenheterna så att de får tillgång till en fin utsikt.

## 4.2 Läkarmottagning 1958

Houtskär fick sin första hälsomottagning 1958. Huset uppfördes i två våningar plus källare. Den första våningen utgjorde läkarmottagning medan övre våningen utgjorde läkarens och

sjuksystrarnas bostäder. Källaren användes för uppvärmning och förvaring. Huset är uppfört långt ute på Vittel udd med fin utsikt över omslutande vikar.

Även om byggnaden har en viss sentimental innebörd hos befolkningen, så saknar byggnaden k-märkning vilket underlättar omklassningsprocessen avsevärt. Då en byggnad är k-märkt (kulturmärkt) så får inga, eller endast särskilda åtgärder utfärdas på huset beroende på hurdan k-märkning huset har, för att bevara utseendet på byggnaden oftast.



Figur 7: Houtskär hälsocentral gamla delen, uppförd 1958 (Foto: J Michelsson 2020)

## **Konstruktion**

### 1. Tak

-Taktegel

-Bärläkt

-Ströläkt

-Takfilt

- Råspont
- Talstolar CC1100
- Vindpapp
- Läkt 22x100
- Takskena
- Ytbehandling

## 2. Yttervägg

- Fasadputs
- Isoleringsskikt 50mm
- Snedspikad bredläkt 22x100
- Trästomme 50x100 + Kutterspån isolering
- Vindpapp
- Spånskiva
- Ytbehandling

## 3. Mellanbjälklag

- 28x120 Trägelv
- Träbalk 50x170 + cutterspån
- Tätläktat 22x100
- Gips 13mm

### **4.3 Tillbyggnad 1985**

I början av 1980 upplevde väståbolands skärgård en liten tillväxt av befolkningsantal (skärgårdspolitikens historik 1949-2018), samtidigt som den ursprungliga delen av hälsogården var i behov av renovering. Man beslutade att i samband med utbyggnad att samtidigt renovera den äldre huskroppen. Man följde samma mönster som 1958 och i utbyggnaden blev övre våningen bostadslägenheter emedan undre våningen utgjorde

läkarmottaning. Efter utbyggnaden utgjorde alltså hela övre våningen bostäder och hela undre våningen var läkarmottagning.

### **Konstruktion**

#### 1. Tak

-Plåt 0,2mm

-Takfilt

-Råspont 22x120

-Takstolar CC900

-Cellplast 0,2mm

-Spikäkt 22x100 CC400

-Gips 13mm

-Ytbehandling

#### 2. Yttervägg

3-Skikts rappning + nät

-50mm Parmiterm-ull

-Trästomme 125x50 CC600 + Mineraulullisolering

-0,2mm Plastfolie

-Gips 13mm

-Ytbehandling

#### 3. Bottenbjälklag

-Betongplatta 100mm

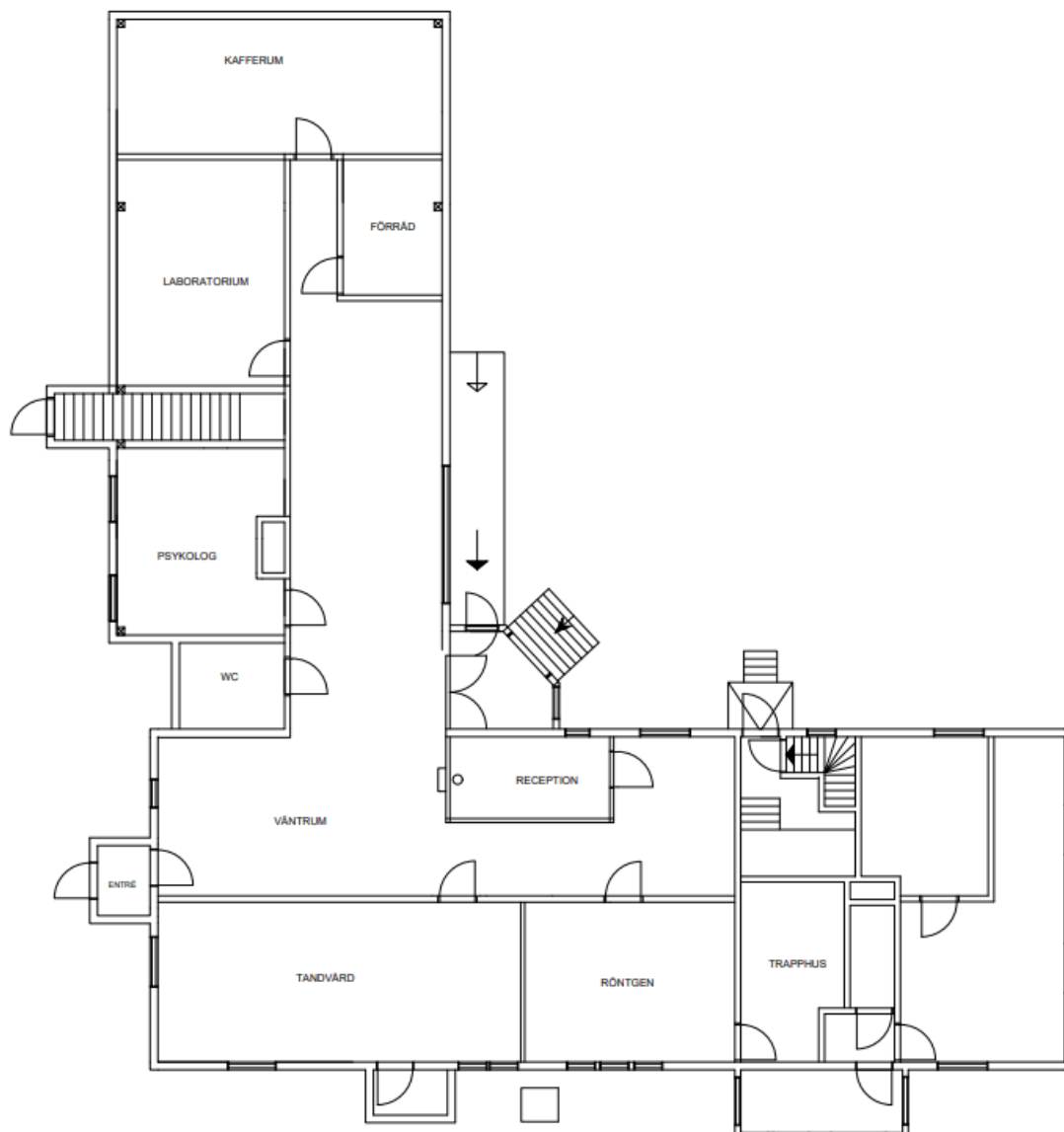
-Styrox 100mm

-Packat grus

## 4.4 Bottenplan

I nedre högra hörnet där rumsnamn saknas är i dagens läge en lägenhet. Resterande namngivna rutor är de utrymmen som har utgjort hälsomottagningen.

Den nuvarande befintliga bottenplanen presenteras nedan.



Figur 8: Houtskär hälsocentral situationsplan under tid som läkarmottagning (Ritning J Michelsson 2021)

## 5 Resultat och diskussion

Kapitel 5 behandlar bygglovshandlingar, brand och vilken till vilken grad dessa måste appliceras, energifrågor, bostadsutformningsförslag samt metoddiskussion och förslag till fortsatta studier.

### 5.1 Bygglovshandlingar

Då en byggnads byter användningsändamål till bostadslägenheter är åtgärden bundet till att ansöka om bygglov enligt markanvändnings- och bygglagen.

I en sammanfattning av teoridelen om bygglovshandlingar är följande de viktigaste punkterna:

- Fullmakt av sökande, ifall bygglovet undertecknas av någon annan än byggherre
- Besittning till byggplats, kopior på beviljad lagfart eller köpebrev.
- Ansvarig arbetsledare, ansvarar för byggandets helhet och att arbetet utförs korrekt. Måste vara en fysisk person med relevant utbildning och erfarenhet.
- Specialarbetsledare, beroende på projektets omfattning kan det vara aktuellt med en specialarbetsledare. Huvudsakligen för kategorierna VVS- eller elplanering.
- Huvudplanerare, ansvarar för kvalitet på planeringen. Måste vara en fysisk person med relevant utbildning och erfarenhet.

Ritningar, i renoveringsprojekt kan det finnas tillgängliga ritningar från tidigare renovering eller likande. Det är bra att från början vara beredd på att fastän det finns gamla ritningar så är de otillräckliga i det flesta fall och man kommer behöva anlita en konstruktör. Ett exempel på otillräckliga ritningar är fasadritningarna. Vid första anblick kan det tyckas ske få eller inga ändringar på fasaden vid omklassning av en byggnad, men brandstegar skall ritas ut för de nya lägenheterna. Byggnadstillsynen har rätt att underkänna ritningar utan utritade nödutgångar.

En renovering kräver samma ritningar som en nybyggnation, och utöver det behövs även ändringsritningar där man markerar ändringar i lägenheterna.

- Utredningar, uppgifter om vatten, avlopp och grundläggningsförhållanden. Förklaring om åtgärder vid utökning av antal bostäder och då ofta hygienrum.



-Övrigt, energiutredningar beräkning om våningsytan, utredning om bilplatser, säkerhetsutredning och utredning om tillgänglighet och framkomlighet.

## **5.2 Tillämpningsnivå**

De blir tydligt efter genomgången teori att en omklassningsprocess varierar kraftigt från fall till fall. Aspekter som kulturvärde och stadsarkitektur behöver i detta fall inte beaktas, vilket möjliggör en energiförbättring i form av tilläggsisolering av yttervägg utifrån möjlig. Fönster och dörrbyte till modernare form ses som en upprustning då de aktuella fönster och dörrar saknar större utsmyckning och samtidigt är illa åtgångna av väder och vind.

## **5.3 Brandkrav**

Vid detta fall lämpar sig inte dimensioneringssättet uppskattad brandutveckling. Istället är det klokt att anlita eller rådfråga en sakkunnig som dimensionerar utifrån tabeller.

## **5.4 Energikrav**

Energikraven som ställs på bostadsbyggnader i samband med omklassning uppfylls i detta fall främst med tilläggsisolering av yttervägg i den gamla delen samt med byte av fönster och ytterdörrar.

## **5.5 Säkerhetskrav**

De ändringar som görs får inte försämra säkerheten i de blivande bostäderna. Den ursprungliga lösningen kan användas, men man bör eliminera de största hälsoriskerna.

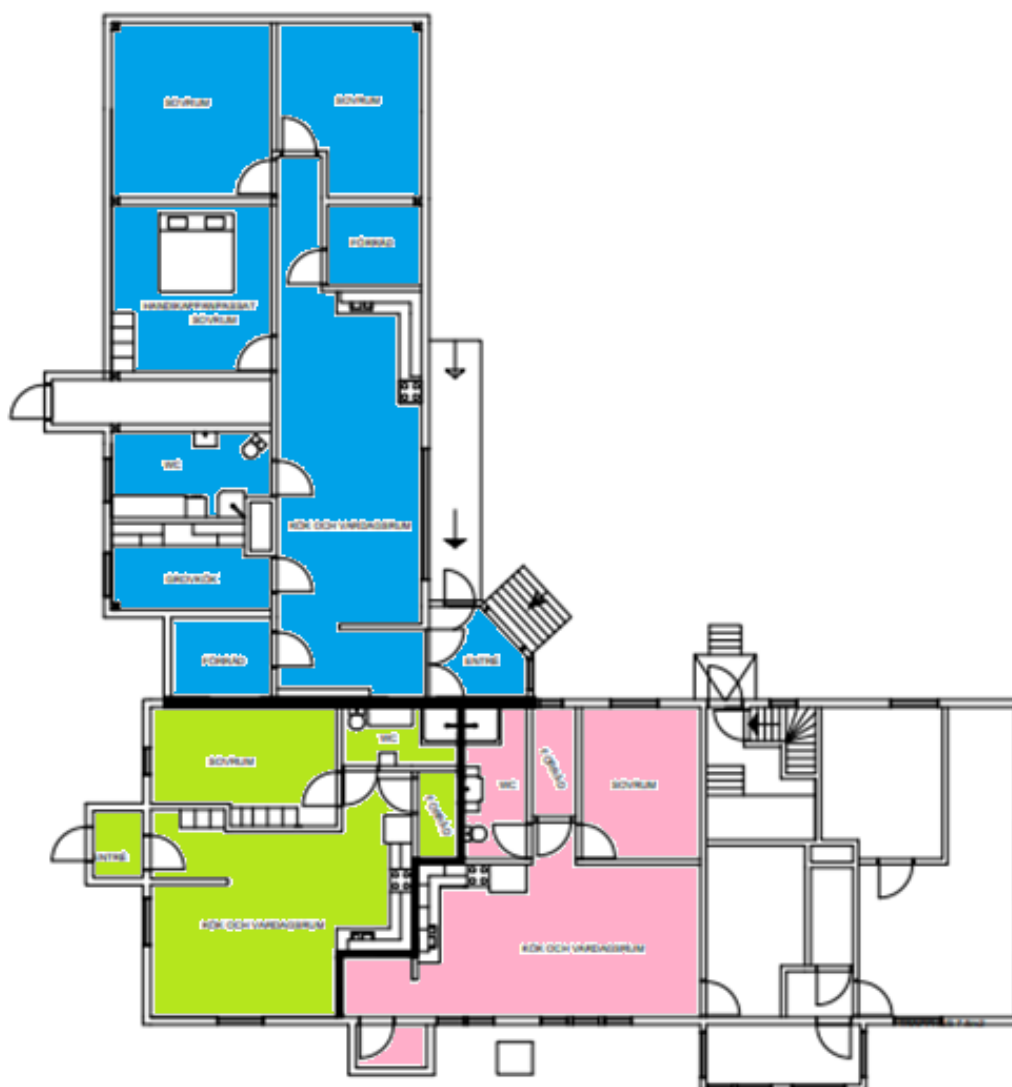
## **5.6 Tillgänglighets- och komfortkrav**

Tillgängligheten i dessa bostäder är varierande. Man har valt att lägga fokus på att göra en lägenhet till mera invalidanpassad då ramp redan fanns att tillgå. De andra lägenheterna håller en lägre nivå på tillgänglighet och komfort då den tredje (markerad i blått i kapitel 5.8) kompenserar för dom.

## 5.7 Förslag till energiförbättring

De praktiska energiförbättringar som lämpar sig för hälsocentralen i samband med renovering är ett omfattande fönsterbyte och tilläggsisolering av ytterväggarna samt en värmeresistans duk bakom elementen för att förhindra värmeläckage till yttervägg. Tilläggsisolering av övre bjälklag rekommenderas även i den mån det är möjligt. Olika tätningar av klimatskal och byte av ytterdörrar är också en nödvändighet.

## 5.8 Förslag till bostadsutformning



Figur 9: Houtskär hälsocentral med föreslagen bostadsutformning (Ritning J Michelsson 2021)

*”Vid reparationer eller ändringar av en byggnad ska denna förordning tillämpas endast om den ursprungliga lösningen är uppenbart olämplig. I annat fall kan reparationer och ändringar av en byggnad göras med iakttagande av den ursprungliga lösningen”*

(Miljöministeriets förordning om bostadsutrymmen, inkvarteringslokaler och arbetsutrymmen.)

De ursprungliga lösningar som bidrar till den största utmaningen är den invalidanpassade lägenheten i den nya delen. Den avlånga utformningen kräver en kreativ lösning till bottenplan.

### **5.8.1 Lägenhet 1**

Från situationsplanen i kapitel 5.5 är lägenhet 1 markerat i ljusblått. Lägenheten är planerad som invalidanpassad och har större dörrar utan trösklar. Den befintliga rampen utnyttjas på detta vis till fullo.

Lägenhetsavskiljande väggar mot andra lägenheter uppfyller ljudkrav och brandkrav genom en väggkonstruktion med 2 stycken intilliggande 48x98 stomvirke med en 20mm bred luftspalt, med dubbel gipsskiva mot båda gränsande lägenheter.

Den nya rumsindelningen ger tillgång till grovkök för tvättning i lägenheten, då tillgång till tvättstuga inte är möjlig utan trappa.

Vardagsrummet har ett stort och trevligt ljusinsläpp med utsikt över vattnet, vilket bidrar till en trevlig miljö att umgås och äta vid.

Brandstege monteras vid fönster som sekundär nödutgång.

En optimal hyresgäst vore en familj med en rullstolsbunden person och flera småbarn. Möjlighet finns att göra om sovrum till hobbyrum ifall inte alla sovrum nyttjas.

### 5.8.2 Lägenhet 2

Från situationsplanen i kapitel 5.5 är lägenhet 1 markerat i ljusgrönt.

Lägenhetsavskiljande väggar mot andra lägenheter uppfyller ljudkrav och brandkrav genom en väggkonstruktion med 2 intilliggande 48x98 stomvirke med luftspalt, med dubbel gipsskiva mot båda gränsande lägenheter.

Notera att sovrum är beläget bredvid grannes förråd, ett ytterligare sätt att minska störande ljud. Även köket är beläget mot grannköket för att minska störning från ljud.

Badrum är placerade intill grannbadrum för att underlätta rördragning och annan vvs planering.

Bristen på utrymme möjliggör inget grovkök men kompletteras med allmän bastu och grovkök i källarvåningen.

Brandstege monteras vid fönster som sekundär nödutgång.

### 5.8.3 Lägenhet 3

Från situationsplanen i kapitel 5.5 är lägenhet 1 markerat i rosa. Lägenheten har flertalet fönster som vetter mot vattnet, och ett förslag är att i samband med renovering även öka fönsterstorleken alternativt använda sig att ett glasfönster parti. Sovrummet är beläget utan kontakt mot andra lägenheters kök och vardagsrum för att undvika oljud.

Lägenhetsavskiljande väggar mot andra lägenheter uppfyller ljudkrav och brandkrav genom en väggkonstruktion med 2 intilliggande 48x98 stomvirke med luftspalt, med dubbel gipsskiva mot båda gränsande lägenheter.

Badrum är placerade intill grannbadrum för att underlätta rördragning och annan vvs planering.

Bristen på utrymme möjliggör inget grovkök men kompletteras med allmän bastu och grovkök i källarvåningen.

Brandstege monteras vid fönster som sekundär nödutgång.

## **5.9 Metoddiskussion**

Arbetet håller bred fokus och det är tydligt att detta examensarbete endast skrapar på ytan på samtliga kapitel. Fördjupning är möjlig, men arbetet strävar efter att ge en tydligare bild av ändringsprocessen på ett mera allmänt plan, speciellt för den utan bygg bakgrund. Förhoppningsvis har examensarbetet minskat mängden frågor och bidrar till att någon som är osäker inför ett köp i skärgården kanske vågar sig på köpet, efter att ha läst detta examensarbete.

## **5.10 Förslag till fortsatta studier**

### **Uppvärmningssystem**

En viktig energiaspekt är självaste uppvärmningssystemet. Idag sköts uppvärmningen med oljepanna. I detta examensarbete behandlas inte byte av uppvärmningssystem även om det klart är en viktig del i energifrågor. Vidare studier kunde fördjupa sig i ämnet.

## 6 Källor

### Förordningar & Lagar

Lag om ändring av markanvändnings- och bygglagen 1151/2016

Markanvändnings- och byggförordning 895/1999

Miljöministeriets förordning om planer och utredningar som gäller byggande 216/2015

Miljöministeriets förordning om förbättring av byggnaders energiprestanda vid reparations- och ändringsarbeten 4/2013

Miljöministeriets förordning om byggnaders brandsäkerhet 848/2017

### Litteratur

Engdahl C. & Dranger Isfält L. (1989) *Bostadsbebyggelsen från 1930- och 40-talen*. Solna: Svensk byggtjänst

Kuusisto E. & Läppänen J. (2018) *Skärgårdspolitikens historik 1949-2018*. Helsingfors: Skärgårdsdelegationen & Jord- och skogsbruksministeriet (Publikation)

Kyyrönen K. (2003) *Husbyggnad 2*. Helsingfors: Utbildningsstyrelsen

Larsson S. (2005) *Bygg snålt med egen energi*. Stockholm: Akvedukt bokförlag

Miljöministeriet (2018) *Miljöministeriets anvisning om byggnaders tillgänglighet*. Helsingfors: Miljöministeriet

Petterson B-Å. (2018) *Tillämpad byggnadsfysik*. Lund: Studentlitteratur AB

## Internetkällor

Miljöförvaltningens gemensamma webbtjänst

[https://www.ymparisto.fi/sv-fi/arendehantering\\_tillstand\\_och\\_miljokonsekvensbedomning/Tillstand\\_anmalningar\\_och\\_registrering/Markanvandning\\_och\\_byggande/Bygglovsansokan](https://www.ymparisto.fi/sv-fi/arendehantering_tillstand_och_miljokonsekvensbedomning/Tillstand_anmalningar_och_registrering/Markanvandning_och_byggande/Bygglovsansokan)

Hämtad 15.02.2021

Skatteförvaltningen

<https://www.vero.fi/sv>

Hämtad 06.03.2021

Statistikcentralen

[http://www.stat.fi/tup/suoluk/suoluk\\_energia\\_sv.html#Energif%C3%B6rbrukning%20inom%20boende7](http://www.stat.fi/tup/suoluk/suoluk_energia_sv.html#Energif%C3%B6rbrukning%20inom%20boende7)

Hämtad 10.03.2021

## **7 Bilagor**

### **7.1 Bilaga 1 Lagfartsbevis**





### Basuppgifter

Fastighetsbeteckning:	445-665-10-3	Registreringsdatum:	1.1.2009
Namn:	Lövvik	Totalareal:	0,3459 ha
Typ av registerenhet:	Lägenhet	Jordareal:	0,3459 ha
Kommun:	Pargas (445)		
Arkivhänvisning:	10:51- (Houtskär)		

### Lagfartsuppgifter

1)	Förtydligande lagfart 6.1.2009		
	Ärendenummer:	743/6.1.2009/9266552	
	Ägarandel:	1/1	
	Ägare:	Houtskärs kommun	
	Tidigare lagfarter:	Lagfart 27.11.1970	
		Ärendenummer:	148/03/27.11.1970/212
		Arkivhänvisning:	148/03 Parainen tmk / Nauvo kk / maakunta-arkisto.
2)	Lagfart anhängig		
	Anhängiggörandedatum:	19.9.2019	
	Ärendenummer/ arkivhänvisning:	MML/519531/71/2019	
	Ansökningsnummer:	MML/519530/70/2019	

### Outbrutna områdens lagfartsuppgifter

Inga icke avskilda outbrutna områden eller separat överlåtna andelar av samfällt område.

### Överlåtelser utan lagfart

Överlåtelser av registerenheten och dess outbrutna områden eller separat överlåtna andelar i samfälda områden, till vilka lagfart inte har sökts eller till vilka lagfart är anhängig.			
1)	Köp 9.9.2019		
	Överlåtelsebeteckning:	L2019-153042	
	Uppgiftskälla:	Köpeskillingsregistret	
	Överlåtare:	Pargas stad, 0136082-5	
	Förvärvare:	AB MICBRO, 2459019-9	
		Michelsson, Gustav Eir	
		Tömqvist, John Oskar, (...)	

Utskriven från fastighetsdatasystemet 25.11.2019.

Av beviset framgår åtminstone alla de ansökningar som har inkommit till inskrivningsmyndigheten före öppethållningstidens slut på vardagen närmast före datumet som anges i bevisrubriken. Eventuella anteckningar om rådighetsbegränsningar ska kontrolleras i gravationsbeviset.

Registerenhetens arealuppgifter kan vara inexakta.

Registerdata se närmare [www.lantmateriverket.fi/registeruppgifter](http://www.lantmateriverket.fi/registeruppgifter).

Myndigheten bestyrker:  
Avgift 18 €



## Ägarnas kontaktuppgifter

Lägenhet 445-665-10-3, Lövvik

AB MICBRO, 2459019-9

Kontaktuppgifter, se [www.ytj.fi](http://www.ytj.fi)

Houtskärs kommun

Kontaktuppgifter ej tillgängliga

Michelsson, Gustav Eric

Träsk överväg 22, 21760 HOUTSKÄR

Törnqvist, John Oskar

Medelby strandväg 19, 21760 HOUTSKÄR

Uppgifterna grundar sig på befolkningsdatasystemet.