

# **Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter**

Alex Mabäcker Johansson

Institutionen för byggvetenskaper  
Lunds Tekniska Högskola  
Lunds Universitet

copyright © Alex Mabäcker Johansson, LTH

Institutionen för byggvetenskaper  
Lunds Tekniska Högskola  
Lunds Universitet  
Box 118  
221 00 Lund

ISRN LUTVDG/TVBP—09/5381-SE

## **Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter**

### **Analysis of alternative use for hospital adjacent properties**

---

**Examensarbete utfört av/Master of science Thesis by:**

Alex Mabäcker Johansson, Civilingenjörsutbildning, Lantmäteri, Lunds Tekniska Högskola

**Opponent/Opponent:**

Johan Persson, Civilingenjörsutbildning, Lantmäteri, Lunds Tekniska Högskola

**Handledare/Supervisor:**

Stefan Olander, Tekn. Dr., inst. för byggvetenskaper Lunds Tekniska Högskola  
Sven-Rune Andersson, fastighetsförvaltare Västfastigheter

**Examinator/Examiner:**

Prof. Bengt Hansson, inst för byggvetenskaper Lunds Tekniska Högskola

---

**Nyckelord:** Flexibilitet, alternativ användning, fastighet, byggnad, lokalförsörjningsprocess, fastighetsförvaltning, generalitet, hyresgäst

**Keywords:** Flexibility, alternative use, property, building, supply process, property management, generally, tenant



## **Abstract**

Flexibility in construction and properties has become all the more common over the last years. Facilities are a resource and it is the facility provider's job to provide functional and useful facilities to the core activity. To be able to satisfy the tenants needs, flexible facilities in a favorable is needed as the tenants area of business will with all probability change over the years. New installations or the need for a larger workspace will be required. If the facilities can be easily modified according to the needs of the tenant, it will ease the process of change. A general and flexible building provides its facilities with multiple options without having to reconstruct, or if that is not possible, be easily modifiable for a different kind of business or a change in its ongoing area of expertise.

The healthcare system is one of the sectors most prone to change in today's society. Progress and new discoveries are being made every day, which result in newer, more modern, heavier and bigger equipment. As a result can this lead to relocations and structural change, as the need for a special type of service is required. In this study a hospital adjacent property within the Sahlgrenska University hospital in Gothenburg been studied. The ongoing activity on this property, Mikrobiologen, may come to be relocated in the future due to the previously mentioned structural changes. The propertyorganization, Västfastigheter, which main assignment is to find suitable facilities to Västra Götalandsregionen, have because of this begun to find an alternative solution for Mikrobiologen's facilities. This study can supply this alteration with useful information and act as a starting point for the process.

The study is qualitative and is based on previously published literature and knowledge within the subject as well as a case study with five different stakeholders that have been interviewed about flexibility and alternate possible usage of Mikrobiologen.

The purpose of the study was to investigate which factors are most important for hospital adjacent properties, but also general properties, in terms of the buildings flexibility and alternate areas of usage. Further on, the study will shed light on the factors, which can ease the workload in different cases of reuse- and refinement processes.

The reason for a change in need of facilities can depend on numerous reasons. Among other things will economical and political forces influence the need of

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

further facilities. Another reason as to why the quantity needed may change with time is the ongoing social progress as well as the demands from the public and the state change constantly. People tend to value life quality, a healthy environment, ecological attention, service and ethics in a wider extension than ever before.

As a result it has been shown that flexibility means more than just an easily adjustable facility with the right number of floors, certain height, floor structure, installations etc. By flexibility you certainly as well mean the buildings geographical positioning. A good location, close to surrounding enterprises or with good communications, eases the amount of work in finding a new usage when the previous tenant vacates the premises.

It can be established from the interviews, and confirmed by the literature, that the early stages in the transformation process as well as good communication is very important. Contact with all possible interested parties, the municipality or other authorities is an important part for everyone who works with providing locals. As a part of this is establishing some form of behavioral analysis of the relevant interested parties.

## Sammanfattning

Flexibilitet i byggnader och fastigheter har blivit allt vanligare med åren. Lokaler är en resurs och det är lokalförstärkarens uppgift att tillhandahålla funktionella och användbara lokaler åt kärnverksamheten. För att kunna tillfredsställa hyresgästens behov krävs flexibla lokaler med fördelaktigt läge då hyresgästens verksamhet med all säkerhet kommer att förändras med åren. Nya installationer eller behov av mer arbetsyta kommer att fordras. Om lokalerna lätt kan anpassas efter verksamheten underlättas processen. Generell och flexibel byggnad i dagens mening innebär att lokaler ska kunna tillgodose flera olika användningar utan att byggas om eller, om det inte är möjligt, vara lätt att anpassa för annan verksamhet eller då verksamheter förändras.

Sjukvården är bland den mest förändringsbenägna sektorn i vårt samhälle. Inom sjukvården görs framsteg och nya upptäckter hela tiden och det medför nyare, modernare, tyngre samt större utrustning. I förlängningen kan detta leda till omplaceringar och strukturförändringar eftersom lokalbehovet och inte minst behovet av tjänster ändras. I denna studie har en sjukhusnära fastighet inom Sahlgrenska Universitetssjukhuset i Göteborg studerats. Verksamheten på denna fastighet, Mikrobiologen, kan komma att flyttas i framtiden på grund av just strukturförändringar. Fastighetsorganisationen, Västfastigheter, som har i uppgift att tillhandahålla lokaler åt Västra Götalandsregionen har därför påbörjat ett arbete för att hitta en alternativ användning för Mikrobiologens byggnader och detta arbete kan bidra med information och vara ett startskott för denna process.

Studien är kvalitativ och baserar sig på tidigare vetenskap/publicerad litteratur inom ämnet samt en fallstudie med fem personer från olika intressenter som blivit intervjuade om flexibilitet och alternativ användning av Mikrobiologen.

Syftet med studien var att utreda vilka faktorer som för sjukhusnära fastigheter men även andra fastigheter är avgörande för byggnadernas flexibilitet och generalitet med avseende på alternativa användningsområden. Vidare skulle även studien belysa faktorer som kan underlätta arbetet vid olika återanvändnings- eller förändringsprocesser.

Anledningen till ändrat lokalbehov kan bero på många saker. Bland annat påverkar ekonomiska och politiska krafter verksamheters lokalbehov. Ytterligare en orsak till varför lokalbehovet ändras med tiden är att samhällsutvecklingen utvecklas och omvärldskräven ändras konstant. Människor tenderar i allt större utsträckning att värdesätta livskvalitet, god miljö, ekologisk omsorg, service och etik mycket högre.

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

Det har därför visat sig att flexibilitet betyder mer än bara flexibla och lätt anpassningsbara lokaler med rätt höjd, antal våningar, bjälklag, installationer med mera. Med flexibilitet menas i allra högsta grad också fastighetens och byggnadernas geografiska placering. Ett bra läge, nära till omkringliggande verksamheter eller med bra kommunikationer, underlättar arbetet att hitta en ny användning i de fall då det är nödvändigt.

Från intervjuerna samt litteraturstudien kan det konstateras att tidiga skeden och en god kommunikation är viktigt. Kontakt med alla tänkbara intressenter, kommunen eller andra instanser är en viktig och naturlig del för en lokalförsörjare. En del av denna kontakt är att göra någon form av behovsanalys för de olika inblandade intressenterna.



## Förord

Jag träffade Björn Wallander, Controller på Västfastigheter, under näringslivsdagarna (Arkad) i Lund. Jag var i slutskedet av min utbildning och skulle börja skriva mitt examensarbete. Vi diskuterade en stund och kom fram till att vi skulle höras av om ett par veckor. Björn hörde sedan av sig till mig och berättade att Västfastigheter hade ett projekt som de gärna såg att jag utförde åt dem. Ett examensarbete är en lång resa. Den är delvis ett resultat av långt och ibland trögt skrivande hemma i soffan eller på kontoret, men den är framförallt ett resultat av utbyte av kunskap och möten med många intressanta människor. Under tiden som examensarbetet har skrivits har jag även fått ett arbete som jag ska tillträda i augusti. Det är med blandade känslor jag lämnar in detta arbete. Jag är givetvis glad för mitt nya arbete samtidigt som tiden härifrån LTH kommer att bli saknad.

Jag vill rikta ett stort tack till Björn Wallander som kontaktade mig och gav mig ett examensarbete på Västfastigheter samt varit väldigt hjälpsam under projektets gång. Jag vill givetvis också rikta ett stort tack till mina handledare Stefan Olander och Sven-Rune Andersson som gett mig tips och förslag under de trevliga mötena som vi haft under våren. All trevlig och tillmötesgående personal på Västfastigheter, tack för denna tid! Vidare vill jag tacka alla runt omkring som stöttat mig genom denna resa.

Göteborg den 27 augusti

Alex Mabäcker Johansson



## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1</b>	<b>INLEDNING .....</b>	<b>13</b>
1.1	BAKGRUND.....	13
1.2	SYFTE OCH MÅLSÄTTNING.....	16
1.3	AVGRÄNSNING .....	16
1.4	PROBLEMFÖRMULERING .....	17
1.5	BEGREPP.....	17
<b>2</b>	<b>METOD .....</b>	<b>18</b>
2.1	VAL AV UNDERSÖKNINGS- OCH FORSKNINGSMETOD.....	18
2.2	VAL AV FALLSTUDIEOBJEKT.....	19
2.3	UNDERSÖKNINGENS UPPLÄGG/TILLVÄGÅGÅNGSSÄTT .....	19
2.3.1	<i>Intervju .....</i>	<i>20</i>
2.3.2	<i>Litteratur .....</i>	<i>21</i>
2.3.3	<i>Fallbeskrivning.....</i>	<i>22</i>
2.4	METODDISKUSSION.....	22
<b>3</b>	<b>LOKALRESURSHANTERING FÖR ALTERNATIV ANVÄNDNING.....</b>	<b>24</b>
3.1	LOKALBEHOV UNDER PÅVERKAN .....	24
3.1.1	<i>Sjukhusens historia .....</i>	<i>24</i>
3.1.2	<i>Ändrat lokalbehov .....</i>	<i>26</i>
3.1.2.1	<i>Förändrat lokalbehov inom sjukvården .....</i>	<i>27</i>
3.2	LOKALFÖRSÖRJNING - NY ANVÄNDNING.....	31
3.2.1	<i>Motverka vakanser.....</i>	<i>35</i>
3.3	BYGGA FLEXIBELT FÖR FRAMTIDEN .....	39
3.3.1	<i>Flexibla byggnader .....</i>	<i>39</i>
3.3.1.1	<i>Flexibla sjukhus.....</i>	<i>43</i>
3.3.1.2	<i>Flexibelt, generellt – Sjukhus idag.....</i>	<i>48</i>
3.3.2	<i>Design och miljö .....</i>	<i>51</i>
<b>4</b>	<b>MIKROBIOLOGEN.....</b>	<b>54</b>
4.1	VÄSTFASTIGHETER, EN PRESENTATION.....	54
4.1.1	<i>Organisation.....</i>	<i>56</i>
4.1.2	<i>Verksamhetsstyrning, vision och mål .....</i>	<i>57</i>
4.2	BESKRIVNING AV MIKROBIOLOGEN.....	59
4.3	KUNSKAPSSTADEN SAHLGRENSKA .....	65
4.3.1	<i>Intressenter .....</i>	<i>68</i>
4.3.1.1	<i>Sahlgrenska Universitetssjukhuset .....</i>	<i>68</i>
4.3.1.2	<i>Akademiska hus .....</i>	<i>70</i>
4.3.1.3	<i>Sahlgrenska akademien .....</i>	<i>72</i>
4.3.1.4	<i>Sahlgrenska Science park.....</i>	<i>74</i>

	<b>Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter</b>	
4.3.2	<i>Planer/utveckling</i> .....	75
4.4	<b>SAMMANSTÄLLNING AV INTERVJUER</b> .....	77
4.4.1	<i>Professor, verksam inom Mikrobiologen</i> .....	78
4.4.2	<i>Divisionschef, laboratoriemedicin (SU)</i> .....	79
4.4.3	<i>Planeringschef, Sahlgrenska Universitetssjukhuset</i> .....	82
4.4.4	<i>Fastighetsutvecklare, Akademiska Hus</i> .....	85
4.4.5	<i>Administrativ koordinator, Sahlgrenska Science Park</i> .....	90
<b>5</b>	<b>ANALYS</b> .....	<b>95</b>
5.1	SITUATIONEN .....	95
5.2	LÄGE, STANDARD OCH FLEXIBILITET .....	98
5.2.1	<i>Läge</i> .....	98
5.2.2	<i>Standard</i> .....	99
5.2.3	<i>Flexibilitet</i> .....	100
5.3	MIKROBIOLOGEN, FRAMTIDA ANVÄNDNING .....	103
<b>6</b>	<b>SLUTSATS</b> .....	<b>107</b>
6.1	AVGÖRANDE FÖR FLEXIBILITET OCH GENERALITET .....	107
6.2	LYCKAD ÅTERANVÄNDNINGS- OCH FÖRÄNDRINGSPROCESS .....	108
6.3	HUR ANALYSERAS ALTERNATIVA ANVÄNDNINGAR .....	109
6.4	AVSLUTNING OCH FÖRSLAG TILL FORTSATTA STUDIER .....	110
<b>7</b>	<b>KÄLLFÖRTECKNING</b> .....	<b>112</b>

## 1 Inledning

---

*I det inledande kapitlet presenteras en bakgrund med problematiseringen som därefter leder fram till uppsatsens undersökningsfrågor, syfte och målsättningar och sist avgränsningar.*

---

### 1.1 Bakgrund

Sedan början av 60-talet har strukturfilosofin präglat vårt sätt att bygga och förvalta fastigheter. Denna nya och utvecklade syn på byggandet ersatte funktionalismen och skapade helt ny innerbörd för begreppen flexibilitet och generalitet. Grundtanken är att användarens verksamhet är dynamisk och nya krav kan komma att ställas på byggnadens lokaler (Spri 1988). Anta att begreppet funktion är bundet till verksamheten och huset och bebyggelsen har egenskaper som är anpassade för verksamhetens funktioner. När egenskaperna kan ändras och anpassas efter funktionen är de flexibla. Motsatsen, egenskaperna kan inte förändras för olika funktioner, innebär att de är generella. Det är bara i enstaka fall egenskaperna flexibel och generell gäller för byggnaden i dess helhet (Ahrbom 1970). Generell och flexibel byggnad i dagens mening innebär att en byggnads lokaler ska kunna tillgodose flera olika användningar utan att byggas om eller, om det inte är möjligt, vara lätt att anpassa för annan verksamhet (Andrén 2008). Dock är de flesta byggnader designade för att tillfredsställa den nuvarande användningen och inte framtidens behov (Barlow & Gann 1996).

Samtidigt som samhällsutvecklingen går framåt, förändras omvärldskraven och dagens byggnader måste anpassas och följa denna framtida utveckling. Människan tenderar i allt större utsträckning att värdesätta livskvalitet, god miljö, ekologisk omsorg, service och etik (Spri 1988). Sjukvården som exempel, är bland den mest förändringsbenägna sektorn i samhället, utvecklas ständigt. Sjukhusbyggnader måste vara flexibla och anpassningsbara för alternativa användningar i framtiden så att utvecklingen kan fortsätta framåt (Andrén 2008).

Lokalbehovet varierar för alla typer av byggnader; sjukhus, kontor, industri och bostäder (Andrén 2008; Ahrbom 1970; Barlow & Gann 1996). Inom den kommersiella sektorn varierar lokalbehovet exempelvis då företag nystartas, expanderar eller går i konkurs (Barlow & Gann 1996). Kravet för flexibilitet kan

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

dock se olika ut för varje typ av byggnad. I vissa fall kan hyresgästen flytta och byta hyresvärd och vice versa, fastighetsägaren byter hyresgäst istället för att anpassa lokalen efter användaren (Andrén 2008).

Flexibilitet för bostäder innebär sällan att ändra användning, som är given att vara bostad, utan för att utöka eller förbättra den nuvarande användningen. Ett experiment gjordes i Göteborg på mitten av 50-talet som kallades ”Experimenthuset”. Det byggdes med syfte att få fram idéer till lägenheter för familjer med begränsad ekonomi (Andersson, Jonasson & Olsson 1988). Här fanns flyttbara mellanväggar och barkök, värme i golvet och parkett i alla rum. I stort och smått var hela huset fullt av nya tekniska lösningar och arkitektoniska lösningar. Värderingar som gjorts från experimentet tyder på att det finns situationer då flexibilitet spelar en stor roll för att skapa ett bra boende. Detta experiment var dock lite i överkant, därav namnet experimenthuset och idag talar man om valfri flexibilitet som avser lätta gipsväggar, enklare avgränsningar med möbler och skärmväggar (Andersson et al. 1988). I dag kan således flexibilitet i bostäder, kommersiella lokaler och sjukhuslokaler innebära bland annat en bra planlösning.

En fastighetsägare har som mål att tillfredsställa hyresgästens behov. Förutom funktionella och tekniska behov/krav finns det även det som kallas för skönhetsvärde. Det räcker inte med att ett hus eller ett rum är ändamålsenligt utan dess miljö ska också vara det (Andersson 1998).

Höga vakanser är vanligtvis inget som eftersträvas och för att hålla vakansen på en bra nivå, enligt respektive lokalförsörjare, kan det vara viktigt att veta vilka framgångsfaktorerna är som ger en effektiv avveckling. Lokalförsörjaren ska tillhandahålla verksamheterna lokaler där verksamheten kan utföras (Hinnerson 2008; Dunkars 2008).

Sjukvården återigen, är mycket resurskrävande och lokalerna måste anpassas efter verksamheten. Sjukhusbyggnaders livscykel är mellan femtio till hundra år (Andrén 2008). Samtidigt skriver Ahrbom (1970) att en vårdverksamhets arbete och lokalbehov endast kan förutspås fem till tio år fram i tiden vilket gäller generellt för de flesta verksamheter. Det betyder att skräddarsydda och moderna lokaler snabbt kan bli omoderna om de inte är förändringsbara. Ständigt sker en utveckling i samhället och det är viktigt att funktionella och väl anpassade resurser finns att tillgå så att utvecklingen inte bromsas.

Efter en tid kräver byggnader i allmänhet speciellt stora insatser. Kostsamma byggkomponenter kanske är i renoveringsbehov eller ombyggnader sker med anledning av verksamhetsförändringar (Spri 1988). Samtidigt byggs även nya

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

byggnader och verksamheter flyttas runt. Det är därför konstaterat att problem uppstår mellan bland annat sjukvårdens men även andra verksamheters snabba utveckling och fastigheternas kapacitet att omvandlas. Att avgöra graden/nivå av flexibilitet och samtidigt vara aktiv och göra ett framgångsrikt lokalresurshanteringsarbete kan vara svårt för en lokalförstärkare om inte kompetens eller vetskap om tillvägagångssättet finns. Vid alternativa användningar av en fastighet spelar läget en betydande roll och är i vissa fall avgörande för resultatet.

## 1.2 Syfte och målsättning

Det övergripande syftet med studien är främst att utreda vilka faktorer som för sjukhusnära fastigheter men även andra fastigheter är avgörande för byggnadernas flexibilitet och generalitet med avseende på alternativa användningsområden. Studien kommer även att belysa faktorer som kan underlätta arbetet vid olika återanvändnings- eller förändringsprocesser.

Följande målsättningar finns med studien:

- Visa vilka faktorer som är avgörande för en byggnads flexibilitet och generalitet.
- Identifiera de framgångsfaktorer som krävs för en lyckad återanvändnings- eller förändringsprocess.
- Undersöka hur alternativa användningar, val samt strategiska överväganden vid ny- eller ombyggnad analyseras

## 1.3 Avgränsning

Det generella problemet är fastigheters förmåga att förändras, alltså dess flexibilitet. Vidare fokuserar denna studie på en sjukhusnära fastighet. Problem uppstår i och med den snabba utveckling som sker inom vården. Det gör det svårt att förse sjukvården med anpassningsbara och väl fungerande lokaler för dess ändamål samt att hitta alternativa användningar till de lokaler som friställs till följd av strukturförändringar. Problematiken kan studeras genom en rad olika perspektiv och från landets alla fastigheter med byggnader på. Men denna studie behandlar en fastighet, ”Mikrobiologen”, i Göteborg som ägs av Västra Götalandsregionen, Västfastigheter och där Sahlgrenska Universitetssjukhus är hyresgäst.

Teoriavsnittet belyser de faktorer som kan vara väsentliga för att en lokalförsörjare ska kunna tillhandahålla lokaler som är flexibla och motsvarar kundens krav.

Ett kort avsnitt om miljö återfinns i arbetet men är väldigt begränsat. Det behandlar mest utomhusmiljö som är kopplad till fastigheten och design men tar även upp politiska miljömål som har betydelse vid ny-, om- och tillbyggnation.

Ekonomifrågor i samband med ombyggnad eller flexibilitet behandlas ej i denna studie.



## 1.4 Problemformulering

Vad ska detta arbete lösa? För Västfastigheter är problemet att verksamheten på en given fastighet ska förflyttas. Således behöver de utreda vilka möjliga alternativa användningar som kan tänkas finnas i framtiden.

Hur arbetar man för att hitta alternativa användningar och vad är viktigt att tänka på? Denna studie bygger upp kunskap inom området för att lösa problem då ny användning av en byggnad måste hittas.

## 1.5 Begrepp

**Sjukhusnära fastighet** – En fastighet som är belägen nära ett sjukhusområde. Verksamheten på fastigheten behöver nödvändigtvis inte ha anknytning till sjukhuset. En sjukhusnära fastighet är en viktig fastighet för fortsatt utveckling inom ett sjukhus.

**Generalitet** – Menas hur väl byggnader är mångfaldigt användbara utan ombyggnationer eller andra anpassningar

**Flexibilitet** – Menas i denna studie en byggnads förmåga att kunna ändra sig. Det kan handla om ny-, till- eller ombyggnad. Flexibilitet kan också innebära en fastighets förmåga att tillgodose verksamheters behov utan att kommunikationer, det geografiska läget m fl. ändras. .

**Återanvändnings- eller förändringsprocess** – Antingen kan en verksamhet förflyttas eller avvecklas. I dessa fall om fastighetsägaren önskar att fylla lokalerna med verksamheter igen måste en återanvändningsprocess till. Vid de fall då hyresgästens behov ändras måste en förändringsprocess till.

**SU** - Sahlgrenska Universitetssjukhuset

**GU** – Göteborgs Universitet

## 2 Metod

---

*I detta kapitel beskrivs de ansatser som valts, problemets avgränsning, tillvägagångssättet vid datainsamling och sist en metoddiskussion där det resoneras om fördelar/nackdelar, felkällor och trovärdighet.*

---

### 2.1 Val av undersöknings- och forskningsmetod

Forska betyder att samla in, producera och förmedla kunskap om den värld vi alla lever i och delar på. Det finns fem egentliga forskningsmetoder. Enkätundersökning (som tillvägagångssätt är en forskningsstrategi), experiment, aktionsforskning, etnografi och fallstudie (Denscombe 1998). Det sistnämnda kommer att tillämpas vid denna studie. Utmärkande för fallstudie som undersökningsmetod är att då studeras en (eller några få) undersökningsenheter i syfte att erhålla en djupgående redogörelse för händelser, relationer, erfarenheter eller processer som uppträder i denna speciella undersökningsenhet, den är så kallad partikularistisk. I förlängningen betyder det att med en fallstudie kan man studera saker i detalj. ”Fallet” som utgör undersökningens utgångspunkt är oftast något som redan existerar. Som Yin (1994) uttrycker det, ”*det existerar före forskningsprojektet och fortsätter förhoppningsvis att existera när projektet är avslutat*”.

Det finns kvalitativa- och kvantitativa angreppssätt vid forskning. Studien i denna rapport är till sin natur av kvalitativ art. Skillnaden mellan dessa två är tydlig. Det som utmärker en ren kvalitativ forskning är det faktum att ord är den centrala analysenheten, så kallad mjukdata. För kvantitativ forskning är det istället siffror, hårddata, som är mest förekommande, (Denscombe 1998). ”*Kvalitativ variabler ger ett textutfall, kvantitativa ett tal*” (Svenning 2003).

Vidare kan listan på skillnader mellan kvalitativ och kvantitativ forskning göras relativt lång. Merriam (1988) skildras dessa skillnader mycket bra.

Det finns två sätt att dra slutsatser på, antingen är det deduktivt eller så är det induktivt. En kvalitativ metod är i huvudsak induktiv till sin natur, medan då kvantitativ analys oftast är deduktiv. Ett induktivt angreppssätt startar med att samla in information/data, därefter empiriska iakttagelser eller mätningar av något

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

slag för att sedan ställa upp teoretiska kategorier och påståenden utifrån de relationer man hittat i informationen. Vidare utgår man inom kvalitativ forskning från att det finns fler än en verklighet, världen är subjektiv. Syftet är att i första hand förstå innebörden av en viss företeelse eller upplevelse, alltså förstå hur alla delarna samverkar för att bilda en helhet (Merriam 1988). Datainsamlingen vid kvantitativ forskning består till mestadels av ”icke-levande” instrument (enkäter, skalor, test) medan vid kvalitativ forskning är forskaren själv det främsta instrumentet (intervjuer, observationer). Resultatet för kvalitativ forskning blir allsidig, holistisk och utvecklingsbar.

## **2.2 Val av fallstudieobjekt**

Det fallstudieobjektet som valts för undersökningen är Mikrobiologen som idag är en del av Sahlgrenska Universitetssjukhus i Göteborg. Mikrobiologen är en laboratoriefastighet och används till grundforskning och laboratoriemedicin. Verksamheten planeras eventuellt att flyttas i framtiden på grund av strukturförändringar. Eftersom det för undersökningen är intressant att studera sjukhusnära fastigheters flexibilitet passar det utvalda objektet bra. Mikrobiologens byggnader är alla uppförda 1960. Fastigheten består av sex stycken byggnader. Underhållet är relativt dåligt och byggnaderna börjar bli gamla och utslitna. Mikrobiologens geografiska placering till resterande byggnader på sjukhusområdet är avsidet och det gör att tillgängligheten är relativt dålig. Fastigheten ligger för övrigt bra placerad med hållplats för spårvagn och buss alldeles utanför. Mikrobiologens sex byggnader utgör en stor area av lokalyta och kan vara en viktig pusselbit för sjukhuset och medicinareberget i framtiden.

## **2.3 Undersökningens upplägg/tillvägagångssätt**

Vid insamling av information bör observatören inta ett förhållningssätt, Merriam (1988) tar upp fyra sätt:

- Fullständig deltagare, forskare är medlem i den grupp som studeras men döljer sin identitet.

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

- Deltagare-observatör, forskarens roll är känd för gruppen men det han eller hon gör är underordnat rollen som deltagare.
- Observatör-deltagare, forskarens aktiviteter som observatör är kända för gruppen som ger större eller mindre stöd åt vad observatören gör.
- Fullständig observatör, forskaren är antingen osynlig eller som en anonym del av den övriga miljön.

I denna studie har jag haft ett förhållningssätt som mest liknar punkt 3, observatör-deltagare.

Till skillnad från andra metoder som enkätundersökning eller experiment har en fallstudie inte några speciella metoder för insamling eller analys av information. Alla metoder för datainsamling kan användas i en fallundersökning. Kvalitativ data, mjukdata, består av detaljerade beskrivningar medan kvantitativ data är hårddata. Nedan följer en tabell som beskriver skillnaderna mellan dessa.

Hårddataundersökningar	Mjukdataundersökningar
Svar på ”Hur många?”	Svar på ”Varför?”
Mer precisa	Mer sensibla
Generaliserar	Exemplifierar
Strävar efter reliabilitet (reproducerbarhet)	Ej nödvändigtvis reliabilitet
Strävar efter validitet (att mäta det man avser?)	Strävar efter validitet

Tabell 1, Skillnaderna mellan hårddata och mjukdata (Källa: Svenning 2003)

Kvalitativa fallstudier bygger mycket på kvalitativ information som hämtas från observationer, intervjuer och dokument av olika slag. Dock kan även kvantitativ data utnyttjas på så vis att hårddata kan ge stöd åt de resultat som erhållits från mjukdata.

#### 2.3.1 Intervju

Intervju är en vanligt förekommande metod för insamling av information. Det finns två huvudtyper av intervjuer, strukturerade och ostrukturerade. Hur mycket struktur som efterfrågas avgör vilken typ av intervju som är lämplig för en undersökning

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

(Merriam 1994). Intervjuer med en mycket fast struktur (i princip en enkät) hamnar på ena kanten medan öppna, samtalsliknande intervjuer hamnar på andra. Vad som kännetecknar en strukturerad intervju är att forskaren bestämmer i förväg vilka frågorna ska vara och i vilken ordning de ska komma (Merriam 1994). Denna typ av intervju är användbar när ett stort antal människor ska intervjuas. Ostrukturerade intervjuer är i huvudsak användbara vid kvalitativ forskning, när forskaren inte vet tillräckligt mycket om en företeelse för att kunna ställa relevanta frågor. Därför finns inga färdig formulerade frågor. Det krävs en erfaren forskare för att uppvisa den stora flexibilitet som krävs vid en ostrukturerad intervju (Merriam 1994). Frågorna som ställs är av utforskande karaktär, vilket inte leder intervjupersonen att svara på ett visst sätt. Syftet med frågorna är att få ett välutvecklat svar.

För studien är det viktigt att erhålla nya idéer och infallsvinklar från de intervjuade för att införskaffa fler tänkbara alternativ för studieobjektet. Samtidigt finns några frågeställningar som jag vill få besvarade. Mot denna bakgrund är en semistrukturerad intervju bäst lämpad.

### 2.3.2 Litteratur

Att spekulera i framtida alternativa användning av en byggnad omfattar flera olika ämnesområden. Flexibilitet i byggnader, framgångsfaktorer för en lyckad avveckling, lokalresurshantering, design och miljö har belysts i studien. En litteraturstudie har genomförts som också legat till grund för utformningen av fallstudien.

Bibliotekets databas ”libris” användes frekvent och besök gjordes på bibliotek i både Lund och Göteborg. Litteraturen som eftersöktes till referensramen hade nyckelord som flexibilitet, alternativa användningar, robusta sjukhus, fastighetsförvaltning, lokalförsörjningsprocess, forskning och fallstudie. Ytterligare användbar litteratur erhöll jag från Västfastigheter. Det var böcker om berörda fastigheter, lokalförsörjningsprocessen, om Västfastigheter som organisation och aktuella planer. Olika internetsidor har också varit till hjälp när information söktes.

### 2.3.3 Fallbeskrivning

Till att börja med gjordes en översiktlig disposition för att strukturera arbetet och underlätta för mig själv. Därefter samlades litteratur och material in utifrån de avgränsningar som satts. Först utformades en bakgrund, syfte och metod samt jag började läsa det insamlade materialet för att förstå problematiken och erhålla en uppfattning om ämnet. Därefter bearbetades en referensram och empiri. Referensramen och empirin låg sedan till grund för den intervjumall som användes under intervjuerna. Fem intervjuer genomfördes med olika intressenter till studieobjektet. Alla fem intervjuer var personliga möten och ägde rum hos varje intervjupersons kontor. Personerna valdes ut först och främst utifrån kompetens och relevans men också av tidsbegränsningar. Samtliga intervjuer spelades in och lyssnades igenom vid sammanställningen av intervjuerna. För att bekräfta att inga intervjuer missuppfattats skickades sammanställningen till varje person för godkännande. Inför intervjuerna skickades ett formulär ut där en sammanfattning av examensarbetet fanns samt vilka frågeställningar jag ville diskutera. Vid dessa intervjuer har intressenten fått chans att tycka till om Mikrobiologen samt underrätta mig (Västfastigheter) om deras framtidsplaner och om Mikrobiologen på något vis kan vara inkluderad i dessa.

Fallstudien avslutades med en analys och en slutsats. Delar av empirin jämfördes med referensramen samt intervjuerna analyserades utifrån både delar av empirin och referensramen. Följande analyserades:

- Situationen – vakanser, planer, kommunikationer, intressenter, kunskapsstaden Sahlgrenska
- Flexibilitet, läge och standard (Då också Mikrobiologens förutsättningar)
- Mikrobiologens framtida användning

## 2.4 Metoddiskussion

Felkällor förekommer och är ibland mycket svåra att eliminera. Vid denna studie har intervjuer, litteratur och min egen förmåga att bedöma och bearbeta saker kunnat framkalla felkällor. När litteratur erhålls ska en bedömning av denna informationskälla göras om huruvida den innehåller information eller kunskap som är relevant. Vidare blir det då ett problem när källans riktighet och äkthet ska

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

avgöras. Även offentliga protokoll som ska vara objektiva och riktiga innehåller skevheter som forskaren själv inte märker av (Merriam 1994). Därför har bedömningar av informationskällor om huruvida dess innehåll är informationsrikt och relevant gjorts. Intervjuerna spelades in för att inga missuppfattningar eller felaktiga tolkningar skulle uppstå.

Något som ofta diskuteras är en kvalitativ fallstudies generalitet och hur bra studien passar in på andra projekt. Det är därför viktigt att veta varför vissa val gjordes och kunna göra andra val vid en annan studie (Merriam 1994).

### **3 Lokalresurshantering för alternativ användning**

---

*I detta kapitel kommer det först redogöras kort om sjukhusens historia och utveckling i Sverige för att läsaren ska få en bredare förståelse i ämnet, för att sedan presentera den teoridel som berör studien.*

---

Flexibla och generella byggnader krävs för att tillgodose framtida alternativa användningar och för att kunna anpassa lokalerna efter hyresgästens behov. Av fastighetsägaren/lokalförstärjaren krävs ett aktivt arbete och en fungerande lokalresurshantering för att åstadkomma detta. Lokalresurshantering innebär inte alltid om-, till- eller nybyggnad utan kan ibland innebära att fastighetsägaren/lokalförstärjaren i ett tidigt skede inleder ett arbete för att motverka vakanser eller att hålla vakansen på en passande nivå.

#### **3.1 Lokalbehov under påverkan**

Lokalbehov förändras ständigt (Andrén 2008). Anledningarna till detta är många. Nedan presenteras, ur ett historiskt perspektiv, sjukhusens utveckling och planering med strukturidéer följt av, först generella anledningar till ändrat lokalbehov och därefter direkta och indirekta orsaker till det ändrade lokalbehovet inom sjukvården.

##### **3.1.1 Sjukhusens historia**

Tiderna förändras och nya synsätt på byggande föds hela tiden. Sjukhusen har gått igenom flera olika tidsepisoder. Det första egentliga sjukhuset i Sverige byggdes 1752 (Andrén 2008; Carlsson et al. 1982). Det hette Serafimerlasarettet och låg på Kungsholmen i Stockholm. Innan Serafimerlasarettet byggdes fanns under medeltiden något som kallades för helgeandshuset och hospitalen. Vid Serafimerlasarettet skulle inte bara sjuka kureras utan även läkarutbildning



### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

bedrivs (Spri 1988). Planeringen för detta sjukhus hade fortgått i 20 år och trots det var det ingen yvig anläggning det var frågan om. Företrädare för andra svenska städer begärde efter att ha erhållit inspiration från Serafimerlasarettet att också få bygga lasarett (Spri 1988). Lasarettbyggnaderna på denna tid var ofta relativt stora byggnader i sten och tegel med fina fasader. Salarna kunde rymma upptill ett åttiotal inneliggande patienter som kunde vara inneliggande i över ett halvår. Den hygieniska vetenskapen gjorde snart fordringar på ett sunt sjukhus och Serafimerlasarettet som varit det största och bästa blev med tiden ett av de sämre; kunskap om hur smittsamma sjukdomar sprids saknades (Andrén 2008).

Medicinska framgångar efter 1850 ledde till förändringar inom sjukvården (Carlsson et al. 1982). Genombrott inom framför allt bakteriologin ledde till bättre kirurgisk behandling och även till intensifieringen av insatser för att förebygga uppkomst av sjukdomar. Som ett led i detta byggdes paviljongssjukhus med främsta anledning att reducera smittspridningen. Paviljongssjukhusen bestod av ett flertal fristående byggnader med en klinik i varje byggnad. Byggnaderna var stora och transportsträckorna mellan varje byggnad/klinik var långa (Andrén 2008; Spri 1988).

I och med paviljongssjukhusen ansågs smittspridningen vara löst. Dock var transportvägarna för långa och behovet av samspel mellan klinikerna började växa. Under 1940-talet fick blocksjukhuset sitt genombrott, Södersjukhuset byggdes. Idéerna till detta sjukhus härstammade från funktionalismen, funktionen bestämde byggnadens form. Genomgående för funktionalismens tid, fram till 60-talet, var tron om att genom vetenskaplig analys fastställa nödvändiga funktionskrav. När en viss funktion var fastställd förutsattes det att den var oföränderlig över tiden. Blocksjukhusen byggdes så att alla kliniker rymdes i en och samma byggnad så transportvägarna mellan klinikerna reducerades. På 1950-talet började så smått krav ställas på sjukhusen att de skulle kunna förändras med tiden. En annan typ av blocksjukhus byggdes därför, det så kallade breidfussen (Spri 1988) Dessa ansågs vara bättre än tidigare byggda blocksjukhus på att förändras. Dock skedde förändringarna inom sjukvården i ett rasande tempo, ett tempo snabbare än beräknat. Det ledde till att även dessa blocksjukhus inte var tillräckligt anpassningsbara eller utvecklingsbara. Ett förslag inkom 1957 till utformning av ett storsjukhus med anpassningsmöjligheter till utveckling. Förslaget byggde på en idé som gjorde det möjligt att successivt anpassa nya byggnader till befintliga. Denna utvecklade syn på byggandet, strukturfilosofin, blev alltmer populär och ersatte funktionalismen i början av 60-talet (Spri 1998). Tanken att användarens verksamhet är dynamisk och därmed kan komma ställa nya krav på lokalerna kännetecknar strukturfilosofin.

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

Under 2000-talets första decennium börjar ett nytt synsätt på sjukhusbyggnad med ännu hårdare krav på flexibilitet och generalitet (Andrén 2008). Byggnaderna ska vara allmänna oföränderliga strukturer som kompletteras med brukaranpassade scenier som är förändringsbara och tidsbundna. 2000-talets sjukhus kallas Struktursjukhus. Dessa byggs således för att vara generella och tillåta flexibel användning. Blocksjukhusen byggdes också med mål att vara generella och flexibla men inte med samma konsekvens och kompromisslöshet som gäller för dagens struktursjukhus (Andrén 2008). Sjukhusen liksom allt annat utvecklas och kraven som ställs blir allt högre och högre.

#### 3.1.2 Ändrat lokalbehov

Förändring är fundamental för projekt- eller produktförnyelse. Förändringar handlar egentligen bara om att införa något nytt som ännu inte har upptäckts, kommit på eller existerat tidigare (Smith 2007).

Flexibilitet har diskuterats flitigt på senare tid (Saari, Kruus, Hämäläinen & Kiiras 2006). Saari et al. (2006) påstår att det finns tre huvudsakliga orsaker till varför flexibilitet i byggnader tenderar att bli allt mer vanligt och nödvändigt. Dessa tre orsaker kan då också ses som anledningar till varför lokalbehoven ändras:

1. Strukturella förändringar sker i samhället, men också migrationen av människor.
2. Arbeten förändras och kräver mer, vilket skapar ett behov av förändringsbara lokaler.
3. Fastighetsägarna har blivit avskilda från fastighetens användning.

Smith (2007) skriver också tre orsaker till varför förändringar vanligtvis sker:

1. Kundens krav förändras – Ofta är det så att kunden måste se resultatet innan de kan relatera till det. *Jag vet när jag ser det syndromet*. Kunderna hittar nya, bättre och framför allt billigare alternativ under projektets gång.
2. Nätverks förändringar – Sällan utför ett företag allt för egen regi. Konsulter inom ämnet anlitas och problem kan uppstå ifall dessa partners tenderar att vara lokaliserade på avstånd, i någon annan världsdel. Sådana avstånd kan i många fall ligga till grund för förändringar.
3. Organisations förändringar - Ledare, chefer, förvaltare m.fl. kanske befordras eller får sparken. Viktiga personer/nyckelpersoner för projektet avgår. Anställda flyttas från projekt till projekt eller att budgeten minskar.

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

Smith (2007) menar att för att förhindra detta kan antingen arbetet påskyndas eller planeras bättre. Vid snabbare arbete minskas projektiden och projektet blir inte lika utsatt för förändringar. Bättre planering kan vara svårt med tanke på det som skrivits tidigare, att förändringar är en ny upptäckt som inte existerat tidigare och det är därför svårt att planera för sådant som inte existerar.

Nuförtiden måste hyresgästens behov tillfredsställas mycket mer, bättre och snabbare (Saari et al. 2006). Annars kan hyresgästen se sig om efter andra lokaler som passar verksamheten mycket bättre. Även det faktum att hyreskontrakten skrivs på kortare tid bidrar också till att fastighetsägaren pressas att kunna modifiera lokalerna så de passar gästens behov (Saari et al. 2006).

Barlow och Gann (1996) skriver i sin artikel "Flexibility in building" om hur kontor byggs om till lägenheter för att det existerade ett överflöd av kontor som skapade enorma vakanser. De menar att ändrat lokalbehov kan komma ur en uppgång eller nedgång, ekonomisk som politisk och ibland består arbetet för en lokalförsörjare av att bygga om byggnaderna för annan verksamhet. Detta kan jämföras med Saari et al. (2006) punkt ett ovan. Mellan 1986-1991 byggdes det väldigt många kontorsbyggnader runt om i världen. Detta med anledning att efterfrågan på kontorslokaler var väldigt hög i början på 1980-talet. Men i början av 90-talet visade det sig att det hade resulterat i ett överskott av kontorslokaler och väldigt höga vakanser uppstod (Barlow & Gann 1996). Orsakerna till detta ansågs då vara att:

1. Efterfrågan av lokaler minskade då företag gick i konkurs.
2. Många innehavares lokalbehov minskade när de försökte undvika konkurs.
3. Företag som hyrda äldre lokaler var nöjda med dessa och ville inte flytta till nyare och bättre lokaler när de försökte att minimera kostnaderna.

Vid detta skede var förändringar ett måste och byggnadernas flexibilitet spelade en stor roll (Barlow & Gann 1996). Flertalet ekonomiska och politiska krafter skapar alltså nya krav i vårt samhälle.

#### **3.1.2.1 Förändrat lokalbehov inom sjukvården**

Inom sjukvården ändras lokalbehoven ständigt och Andrén (2008) beskriver både direkta och indirekta anledningar till detta.

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

Den svenska sjukvården genomgår genomgripande förändringar. Såväl övergripande strukturförändringar i vårdsystemet som den medicintekniska utvecklingen skapar nya förutsättningar. Anledningarna till vårdens ändrade lokalbehov är således många och kraven på generella och flexibla sjukhus är höga. Många olika trender spelar en stor roll, såväl indirekta som direkta. Nya läkemedel, förändrad efterfrågan och högre krav på arbetsmiljöer är några exempel på de faktorer som styr vårdens lokalbehov.

Ekonomi påverkar lokalbehovet. Under nittiotalet skedde en del förändringar av svensk hälso- och sjukvård. Vården expanderade på många håll i Sverige samtidigt som sjukvården var tvungen att göra kostnadsminskningar och personalreduktioner. Sverige tillsammans med Finland var de enda länderna i EU som hade minskade andelar i BNP från 1990-2000 (Andrén 2008). Därefter har det vänt. Rationaliseringar under nittiotalet förändrade och förstärkte förändra vårdproduktionens karaktär. Samtidigt är det så att den ekonomiska ramen för landstingen styr vilken sjukvård vi kommer få. Sjukvården expanderar nu således hela tiden. Den medicinska och medicintekniska utvecklingen skjuter fram i en rasande fart. Forskningar görs och nya metoder för exempelvis diagnostik och behandling introduceras. Utvecklingen inom genteknik, bildbehandling och videoteknik gör det fullt möjligt att operera i dagkirurgi. Med de nya metoderna och teknikerna ökar vårdens kvalitet, väntetiderna blir kortare, resultaten bättre och den öppna vården ökar. Med det i åtanke borde lokalbehoven minska, men samtidigt möjliggör de nya metoderna och teknikerna också att nya sjukdomar och fler patienter kan behandlas (Andrén 2008). Indikationerna förskjuts för olika åtgärder och det för med sig ökade krav på resurser för att kunna möta de ökade möjligheterna. Expansionen utgörs också av ökade äldre andel i befolkningen samt internationaliseringen.

För att återkoppla till påståendet, skrivet i bakgrunden, om att samhällsutvecklingen går framåt nämns här några exempel på vilka ökade krav människan tenderar att ställa när det gäller bland annat kvalitet, service och miljö. Det är viktigt att kunna erbjuda personal stimulerande arbetsmiljö. Vanligt förekommande krav är lättarbetade lokaler utan långa transportsträckor, att rum som används för stadigvarande arbete ska ha dagsljus och att personalrummen ska vara trivsamma (Andersson 1998; Andrén 2008). Likaså gäller att standarden i patienternas rum och den miljö de vistas i ska vara mycket god.

Högspecialiserad vård koncentreras till regionsjukhusen. Detta betyder ändrade lokalbehov för dessa region- och Universitetssjukhus. Studier visar nämligen att högspecialiserad vård kräver en minsta kritisk verksamhetsvolym för att uppnå och

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

bibehålla kompetens och erfarenhet. De visar även på att om denna högspecialiserade vård samlas kommer det leda till bättre behandlingsresultat och färre komplikationer. Nya IT-funktioner möjliggör nya samarbets- och organisationsformer. Elektronisk patientjournal kan göras gemensam inte bara för sjukhusens öppna och slutna avdelningar utan också för primärvården och den kommunala vården och omsorgen. Informationsteknologin spelar således en mycket viktig roll. Det vanligaste förfarandet idag är att uppgifter om patienten finns hos den behandlande kliniken och att de inte är lätt tillgängliga för andra kliniker på sjukhuset (Karolinska sjukhuset 1996). Mot den bakgrunden skulle det exempelvis kunna tänkas finnas en databas som är öppen för alla enheter som arbetar med patienten. Det kommer leda till utökat samarbete mellan vårdens olika nivåer. Vidare kommer modern video-, tele- och datakommunikation att knyta samman olika kompetenscenter både nationellt och internationellt.

Primärvården utvecklades under 1980- och 1990-talen med mål att ta över delar av den öppna vården från sjukhusen. Under nuvarande decennium har det blivit ytterligare förskjutningar (Andrén 2008). Tack vare de medicinska och tekniska framstegen inom bildbehandling och minimalinvasiv metodik kan allt fler diagnostiska och terapeutiska åtgärder utföras polikliniskt (Dilani 1994). Laser, mikrovågor, tryckvågor mot njursten samt tithålskirurgi är hjälpmedel och metoder som gjort operationer med lång eftervård onödiga. Den öppna vården byggs därför ut vid sjukhusen med avancerade teknik och blir alltmer kvalificerad. Patienterna kan åka hem samma dag som operation sker, så kallad dagkirurgi, (Dilani 1994). Det medför att endast de patienter med mycket svåra sjukdomar eller de som är i behov av medicinsk övervakning vårdas i den slutna vården och det medför att denna blir mer resurskrävande. Mycket av den behandling som patienten behöver genomförs i vårdrummen. Således tenderar det att bli fler enbäddsrum vid om- och nybyggnation eftersom dessa rum medger flexibelt vårdplatsutnyttjande, minskad risk för smittspridning, tillfredsställer kravet på patientintegritet och ger anhöriga möjligheten att besöka patienten. När det gäller smittspridningen på sjukhus är det ett tilltagande problem, som också var ett genomgående ämne i sjukhusens historia. Enligt undersökningar presenterade 2008 infekterades en tiondel av patienterna på svenska sjukhus av sjukhusburna sjukdomar (Carlsson et al. 1982). Med byggnadstekniska åtgärder kan dessa minska. En väg är den som nyss nämnts, fler enbäddsrum.

Akutsjukvården har och blir mer intensiv. Den snabba utveckling som skett inom akutsjukvården har lett till betydligt kortare vårdtider. Likaså har den högspecialiserade vården också fått kortare vårdtider. Avancerade utredningar och behandlingar tillämpas nu även i de akuta skedena av sjukdomsförloppen.

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

Den medicinska och medicintekniska utvecklingen som sker leder till integration och nya organisationsmönster (Andrén 2008). Kunskapsområden kan samlas till ett center som olika organsystems sjukdomar t.ex. hjärta, kärl och njurar, eller om olika kroppsdelar. Drivkrafterna är både medicinska och ekonomiska. Detta medför en mer effektiv och mer patientfokuserat arbetssätt.

Den nya tekniken som skjuts fram hela tiden leder till både mindre och lättare men också större och tyngre apparater. Men framförallt blir de fler till antalet (Andrén 2008). I förlängningen betyder det i många fall att utrymmesbehovet ökar för utrustning, högre bjälklagsbelastning och behov av nya typer av lokaler. Exempelvis behöver operationssalarna göras större för att rymma all den nya tekniska utrustningen och takhöjden måste bli högre då takhängd utrustning kräver detta men även media. Det kan dock sägas att utvecklingen för laboratorielokaler går åt andra hållet. Där tenderar apparaterna att bli mindre och därav kräver hyresgästerna mindre utrymme.

Till sist, den byggnadstekniska utvecklingen har också en betydande roll. Dock är det inte byggbranschen i sig själv som står för utvecklingen utan den kommer från idéer som skapas utanför byggbranschen. Det är de förändringar i produkt- och materialsortimentet som förändrar byggtekniken (Spri 1988).

### 3.2 Lokalförsörjning - ny användning

Det är fastighetsägaren, även kallad lokalförsörjaren som erbjuder och tillhandahåller lokaler till hyresgästerna. En organisation kan leverera stödfunktioner till en annan organisations kärnverksamhet genom ett antal processer. Lokalbehovet varierar över tiden. Ibland handlar det om att undvika kostnader för outnyttjade lokaler medan det i andra fall handlar om att minimera risken att stå utan nödvändiga lokaler när det behövs (Dunkars 2008).

Många gånger har beslut om ombyggnationer tagits på mycket kort tid och resultatet blivit kortsiktigt och lett till svårigheter eller problem. Anledningen till detta ligger i både språkbristningen mellan då exempelvis vårdpersonal och tekniker men också i att man inte blickar framåt. Man har inte helheten med sig, fel orsak har ansetts leda till problemet. Kommuner, landsting, regioner eller företag, alla bedriver någon form av lokalresurshantering för att underlätta denna problematik som beskrivs ovan (Dunkars 2008). En lokalresurshantering kan se olika ut för olika organisationer. Lokalresurshantering är en sekundär verksamhet som ska förse den primära verksamheten med lokalresurser (Hinnerson 2008).

En lokalförsörjare bör vara förutseende för att strategiskt kunna tillvarata det befintliga fastighetsbeståndet. Detta sker genom disposition av tillgängliga lokalresurser, förändringar i form av ombyggnad och tillbyggnad samt komplettering av nybyggnader. Det finns tre typer av lokalförsörjande organisationer (Hinnerson 2008).

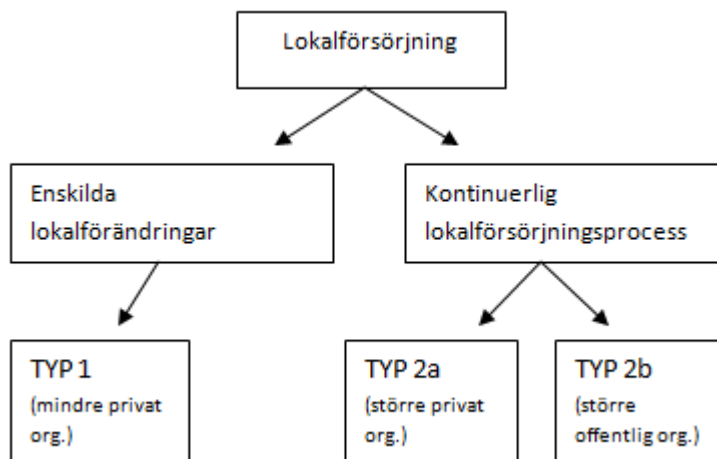


Bild 1, tre olika typer av lokalförsörjande organisationer (Källa: Hinnerson 2008)

Utav de organisationer som har kontinuerliga lokalförsörjningsprocesser finns två typer. Det ena är stora privata företag och det andra är offentliga verksamheter som lokalförsörjande organisationer inom vårdbyggnadssektorn.

Lokalresurshantering kan i vissa fall ses som en lokalresursplanering och produktion av lokalresurser och i andra fall som en lokalförsörjningsprocess. Ett exempel på en organisation som använder sig av lokalresursplanering är Göteborgskommun (Dunkars 2008). Lokalresursplaneringen delas där upp i fyra schematiska arbetssteg:

1. Nulägesbeskrivning
2. Behovsbedömning
3. Framtagande av åtgärdsförslag
4. Uppföljning

Där punkt 1, 2 och 3 ska bilda en lokalförsörjningsplan (Dunkars 2008).

Lokalförsörjningsprocessen har ingen entydig definition och kan betraktas olika och se ut på många olika sätt. Ett exempel på en organisation som använder sig av en lokalförsörjningsprocess är Västfastigheter. Olika användare av lokalförsörjningsprocessen använder sig av olika benämningar på något som egentligen är samma sak. Nedan återfinns en bild på hur lokalförsörjningsprocessen inom Västfastigheter ser ut.

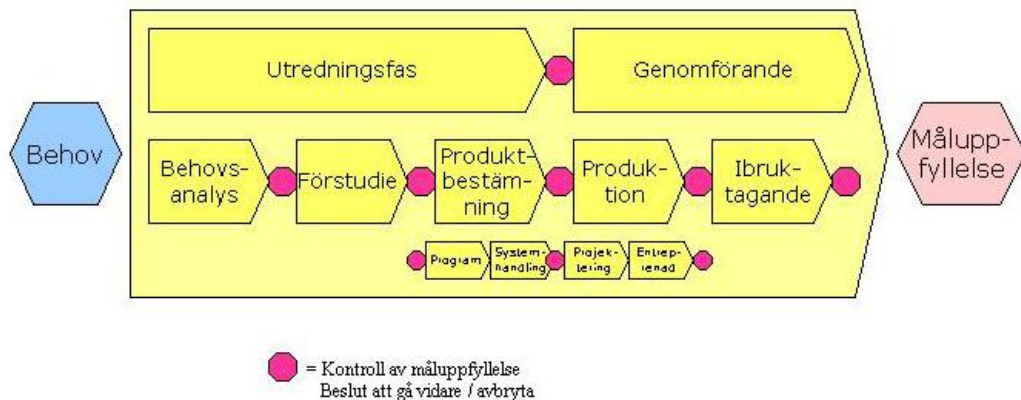


Bild 2, Västfastigheters lokalförsörjningsprocess (Källa: Västfastigheter, 2009)



För att utföra en lokalresurshandling bra och att en lokalförsörjare ska kunna erbjuda något användbart för verksamheten är det viktigt att lokalförsörjaren är insatt i verksamheten (Hinnerson 2008). Kundkontakten är således väldigt central. Kunskap om både byggnads- och fastighetsverksamheten och om verksamheten som ska försörjas med lokaler måste vara goda. En lokalförsörjare, fastighetsorganisation, kan antingen vara ett privat fastighetsföretag, ett eget bolag eller avdelning i ett företag/kommun/landsting/region eller direkt i moderbolaget.

Inom vårdbyggnadssektorn i Sverige finns ett nära samband mellan vårdverksamheten och fastighetsorganisationen (i denna studie Västfastigheter). Sveriges landsting och regioner har idag en organisation som innebär att fastighetsenheten är skild från vårdens kärnverksamhet. I de flesta fall är fastighetsenheten en egen förvaltning eller ett eget landstingsbolag eller förvaltning.

Sett från fastighetsorganisationen hålls i regel den strategiska nivån internt medan delar av den taktiska och operativa nivån kan köpas in externt på entreprenad. Strategisk nivå är ett långsiktigt perspektiv för verksamhetens inriktning och omfattning. Detta formuleras genom affärsidé, mål strategier och handlingsplaner. Beslut om vilka resursbehov som krävs för att nå målen fattas också här. Vid den strategiska nivån krävs således en mycket god kommunikation. Vidare finns taktisk nivå som är på verksamhetsnivå och innefattar beslut vid hantering av lokalresurser för att effektivt nå uppsatta mål och sist operativ nivå innefattar ansvar för specifika aktiviteter den närmaste framtiden. Beslut som tas i de tre olika nivåerna styrs också av kriterier från ägare och ledning.

Lokalförsörjning avser således den **aktivitet** som innebär att försörja en verksamhet med lokaler, för att verksamheten ska kunna utöva sina åtaganden. Med aktivitet kan menas ny-, till- eller ombyggnader samt även inhyrning (Hinnerson 2008).

Måluppfyllelse är ständigt återkommande i lokalförsörjningsprocessen. Innebörden av det är att lokalförsörjaren ska mäta hur väl uppsatta mål är uppfyllda genom måluppföljning. Ett lokalförsörjningsprojekt utgår trots allt från ett behov hos verksamheten.

Hur går då lokalförsörjningsprocessen till? Bilden på föregående sida visar att det finns två faser, en utredningsfas och en genomförandefas. Följande text är hämtad från en handledning utgiven av SU och Västfastigheter (Från idé till handling,

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

Kortfattad handledning för utredningsfasen) och beskriver utredningsfasen närmare, då den är det primära för studien.

**Behovsanalys.** Innan beslut tas om ombyggnad ska en behovsanalys genomföras för att få svar på frågorna vad, varför och hur samt konkritisera det verkliga behovet. Analysen kan leda till att det visar att det inte är lokalerna som behöver förändras utan att det är organisationen som behöver ses om. Områdets planeringsledare kan vara till hjälp när det gäller råd, tips och idéer. Viktiga frågor att arbeta med är nuläge och framtidsvisioner. Nedan punktats några exempel inom vilka områden analysen kan göras:

- Arbetsformer
- Processer inom verksamheten
- Arbetsmetoder
- Teknik
- Organisation
- Volymer
- Samband
- Försörjning
- Nya behandlingsmetoder/tekniker

**Förstudie.** Mellan dessa två steg förs en dialog och en måluppfyllelsekontroll görs. Förstudien är ett sökande efter rätt lösning med avseende på förutsättningar och behov. Lösningarna/alternativen värderas och jämförs. En noggrann genomgång av behovsanalysen görs och omsätts i idéskisser, tomtutredningar, volymstudier med mera.

**Produktbestämning.** Återigen görs en måluppfyllelsekontroll. Produktbestämning kan delas in i två faser:

1. Programhandling. Målsättningen med programhandlingen är att, utifrån förstudien, redovisa verksamhetskrav och tekniska krav.

2. Systemhandling. Här vidareutvecklas programhandlingen i form av rumsfunktionsprogram. Programskissen utvecklas till mer detaljerande ritningar. Tekniska system löses övergripande. Baserat på denna handling görs en kostnadsbedömning, som ligger till grund för offerten från lokalförstörjaren.

### 3.2.1 Motverka vakanser

Vakanta lokaler genererar inga intäkter samtidigt som de kostar pengar. Inom sjukvården sker strukturförändringar och lokalbehovet ändras ständigt och det medför att vårdlokaler friställs. De vakanta ytorna finns till viss del i enskilda institutioner som friställts till följd av strukturella beslut men också i egna kärnfastigheter, exempel enstaka våningsplan eller enskilda byggnader vid sjukhus och vårdcentraler. Områdena har ofta stora miljövärden men ligger inte alltid i orter med en attraktiv fastighetsmarknad. Goda förutsättningar för ny användning är det om fastigheten är bra lokaliserad med tillgång till kommunikationer, hög personaltäthet och miljömässigt goda lägen (Landstingsförbundet 1997). Lägets stora betydelse har understrukits i många fall och anses vara en avgörande faktor för en lyckad alternativ användning.

Följande text pekar på framgångsfaktorer för en återanvändnings- eller förändringsprocess. Antingen kan en verksamhet avvecklas eller så ska den förflyttas.

Flera faktorer måste kombineras för att erhålla resultat. Det går dock inte att ge några heltäckande recept för en lyckad återanvändningsprocess. Alla planeringssituationer skiljer sig från varandra i någon bemärkelse därför används olika faktorer vid olika fall.

Återanvändningsproblematiken kan ses som ett flöde av processer. Landstingsförbundet (1997) presenterar några exempel på processer:

- Fastighetsägarens strategiska planering, marknadsföring, uthyrning/försäljning
- Förhandlingar med olika hyresgäster/köpare (kring hyres- och köpeavtal)
- Kontakter med intressenter
- Kontakter med massmedia

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

- Diskussioner och förhandlingar med myndigheter och kommunen om näringsliv och planfrågor

Inflödet utgörs bland annat av den ursprungliga verksamheten samt de aktörer som engagerar sig. Utflödet blir sen t.ex. ett ägarbyte och/eller att det leder till ny användning.

Det kan innan processen drar i gång finnas redan fattade beslut som kan ge situationen olika karaktär (Moberg & Nilsson 1989). Detta gäller oftast beslut som är grundade på icke ekonomisk bas utan främst av kulturhistoriskt bevarandeintresse. Dessa kan vara:

- Beslut om rivningsförbud föreligger
- Uttalat bevarande intresse finns men inte rivningsförbud
- Något särskilt bevarandeintresse finns inte. Rivningshot kan finnas
- Rivningsbeslut föreligger

Alla projekt är olika och det finns ingen klar väg att gå för en lyckad förädling. I förlängningen betyder det att alla faktorer inte kan tillämpas. Landstingsförbundet (1997) skriver att det finns sju stycken framgångsfaktorer i en återanvändningsprocess:

1. Engagemanget hos en eller flera parter/individer för det projekt som bedrivs har framhållits som en av de viktigaste faktorerna. Detta leder i många fall till att andra dras med i arbetet samt att många upptäcker en potential i fastigheten. Det är viktigt att de engagerade personerna har en positiv inställning till sina fastigheter och ser möjligheter i dem. Ibland kan det vara så att denna person inte finns inom den egna organisationen. Det kan bli nödvändigt att anställa någon lämplig person alternativt konsult hjälp.
2. Låt processen ta tid, gör en successiv uppgradering. I vissa fall anser fastighetsägaren att det är bra att så snabbt som möjligt efter nedläggning eller beslut om nedläggning avyttra alternativt hyra ut fastigheten. Studier visar emellertid att en noggrann framtida strategi borde göras för sitt handlande och att det krävs ett mer långsiktigt tänkande. Lokaler eller byggnaden kan inledningsvis hyras ut i befintligt skick på korttidskontrakt,

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

om de inte redan är uthyrda. Processen kan börja innan nuvarande verksamhet flyttat ut. Att låta processen ta tid ger förutsättningar för att området ska få ett välfungerande och balanserat innehåll på längre sikt. Alternativa användningar kan hållas öppna till en djupare insikt i vad som är lämpligt att genomföra har nåtts. En lyckad förädling kan ofta kompensera ett par års vakanskostnader i inledningen.

3. Gör en strategisk analys av fastighetsbeståndet med visioner och handlingsplan. När en fastighet töms på sin ursprungliga/nuvarande verksamhet kan den ofta ge intryck av förfall och nedgång. Efter en okulär besiktning kan det i vissa fall vara svårt att i ett första skede föreställa sig att området kan tas i anspråk för andra verksamheter, hur området ska sammanfogas med omgivande bebyggelse med mera. I dessa situationer är det viktigt att ha en strategisk analys av fastighetsbeståndet, utarbeta en framtids vision eller ett koncept och en fastighetsplan. En omvärldsanalys genomförs. En omvärldsanalys kan bland annat omfatta:

- En analys av fastighetens läge där för- och nackdelar presenteras.
- Planer som berör fastigheten och området samt dess möjligheter.
- Omgivande plan- och ägoförhållanden.
- En analys av verksamheterna i omgivningen.

Ytterligare analyser ska göras på de befintliga fastighetsresurserna:

- En analys av byggnadsbeståndet, en bedömning av bebyggelsens tekniska status och arkitektoniska och kulturhistoriska kvaliteter.
- En analys av systemen för teknisk försörjning och trafikbeskrivs med uppbyggnad och skick.

Utifrån dessa analyser tas sedan alternativa utvecklingsmöjligheter fram som belyser olika sätt att anpassa fastighetsbeståndet till nya verksamheter.

4. Komplettera den egna organisationen. Ett positivt resultat av återanvändningen kräver en stark och driftig ägare, en professionell styrelse och en effektiv organisation. Det krävs till exempel en utvecklingsansvarig eller projektledare inom eller utom organisationen.

#### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

5. Inled tidigt en dialog med kommunen. Beslut om nedläggning är oftast känt hos kommunen sedan en tid tillbaka. Redan vid först beslut om nedläggning kan kontakt tas med kommunen. Ge sin syn på fastigheten och diskutera planförutsättningar och planförändringar.
6. Bedriv en aktiv marknadsföring och opinionsbildning. Vakanta lokaler säljer inte sig själv. Det gäller därför tidigt att visa intressenterna de utvecklingsmöjligheter som kan erbjudas. Den strategiska fastighetsplanen är en bra utgångspunkt för att ta fram exempelvis en broschyr där koncentration läggs på läges fördelar, långsiktiga utvecklingsmöjligheter och utbyggnadsetapper. Marknadsföringen kan ske genom media eller utställningar.
7. Initiera ett planarbete i samverkan med kommunen. Analysen från punkt tre, strategisk analys, bör ha tagit upp planfrågor. I många fall kan återanvändning ske utan att planändringar görs. Om däremot visionen för framtiden innebär stora förändringar och området är relativt stort krävs normalt planändring. Infrastrukturfrågor och kopplingen till omgivande bebyggelse behöver ofta klaras ut i ett större sammanhang.

Barlow och Gann (1996) skriver också att en dialog i ett tidigt skede med relevanta myndigheter underlättar processen. Att tidigt inleda förhandlingar eller diskussioner och avtala möten undertiden för att förhindra onödiga kostnader ifall vissa förändringar sker. Barlow och Gann (1996) betonar också vikten av att tidigt ta kontakt med kommun och liknande för att söka alla tillstånd så att det inte uppstår förseningar.

### 3.3 Bygga flexibelt för framtiden

Varför ser kontorsbyggnader, bostadsbyggnader eller sjukhusbyggnader ut som de gör idag? En bland många anledningar kan man finna i de samhälleliga och allmänskulturella synsätt som präglat vid tillfället ifråga. En annan förklaring kan vara hur olika frågor om ekonomi, teknik och estetik har viktats. Även arkitekten har stort inflytande. Dess kreativa förmåga och kraft att införa begrepp som skönhet, helhet med mera är avgörande för resultatet (Anderson 1998).

Byggnaden, lokalerna och miljön måste vara ändamålsenliga för sin uppgift. Innebörden av det idag blir att en miljö ska fungera både tekniskt och praktiskt för sitt syfte, den ska vara brukbar. I förlängningen betyder det, tillräckligt utrymme för människor och verksamhet, fungerande teknik samt hygieniska och ergonomiska aspekter ska tillgodoses. I dessa tider har även de ekologiska frågorna fått allt större betydelse och styr till stor del hur man kan bygga för det långsiktiga ändamålet med en byggnad (Bergman & Sporrang 1999). En byggnad bör vara flexibel och kunna förändras med tiden och tillgodose olika ändamål.

#### 3.3.1 Flexibla byggnader

Säg att begreppet funktion är bundet till verksamheten och huset och bebyggelsen har egenskaper som är anpassade för verksamhetens funktioner. När egenskaperna kan ändras och anpassas efter funktionen är de flexibla. Motsatsen, egenskaperna kan inte förändras för olika funktioner, innebär att de är generella (Ahrbom 1970).

Generella byggnader är mångfaldigt användbara utan ombyggnationer eller andra anpassningar. Flexibla byggnader är också mångfaldigt användbara men när en verksamhet ändras eller förändras krävs mindre ombyggnationer för att anpassa lokalerna efter verksamheten. Ibland nämns också elastiska byggnader. Dessa tillåter verksamheten att expandera eller krympa. Expansion kan förekomma då tomma outnyttjade lokaler finns att tillgå, vilket är dyrt, eller genom tillbyggnad, vilket är tidskrävande (Andrén 2008).

*“It is not the strongest of the species that survives, nor the most intelligent, but the one most responsive to change.”* Charles Darwin

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

Nuförtiden är det vanligt att den precisa användningen av en byggnad först står klar undertiden byggnaden konstrueras (Saari et al. 2006). Bottom, McGreal och Heaney (1998) menar därför att det är oerhört viktigt att fastighetsägaren är insatt i hyresgästens verksamhet, både före och under projektets gång, så lokalerna uppfyller hyresgästens krav och behov. Detta görs effektivast genom att ha en enhet som arbetar med dessa frågor. Det skulle gynna både ägaren och hyresgästen (Bottom et al 1998). Smith (2007) skriver att tidigare var verkligheten så att en plan för projektet togs fram och den följdes utan några som helst avvikelser. Idag är ändringar från original planen är en norm snarare än ett undantag. Smith (2007) skriver om produktutvecklings flexibilitet i sin artikel *Flexible Product Development: Building Agility for Changing Markets*. Flexibilitet är förmågan att ändra produkten under utvecklingsfasen eller att ändra sättet att utveckla den på. Ju senare en förändring kan göras utan att störa eller förhindra projektet desto mer flexibel är processen.

Det är inte bara hyresgästens krav som ska tillgodoses utan politiska krav ska också tillfredsställas. Framtidens byggnader måste därför designas och konstrueras med flexibilitet så att verksamheternas behov kan tillfredsställas men även så att exempelvis energiåtgången kan reduceras (Pitts 2008). När det gäller energiåtgången är det svårast att effektivisera redan befintliga byggnader och dess energianvändning till det bättre och mindre krävande. Framgångsfaktorer för framtida flexibla byggnader är att de är energieffektiva och kapabla att använda sig av olika slags drivmedel, framförallt förnyelsebara sådana (Pitts 2008). Ett vanligt förekommande problem är att byggnader i allmänhet har begränsad yta med modern design vilket i sin tur inte ger mycket utrymme för extra utrustning. Den yta som ges åt energi service har blivit allt mindre och mindre samtidigt som nyare och bättre utrustning kräver allt mer yta (Pitts 2008). Barlow och Gann (1996) skriver också att det största problemet när exempelvis byggnader ska byggas om för annat ändamål är att installera ny service, det är det svåraste och mest kostsamma, tekniskt sett.

Traditionellt sett har det varit vanligt att ett byggnadsprojekt initieras för att skapa lokaler åt specifika användare, vars verksamhet och behov är väl identifierade (Saari et al. 2006). Samtidigt har det då också tagits för givet att användaren kunnat definiera alla sina behov under projektets designfas. Erfarenheter har visat att det är svårt för användaren att fastställa allt detta i ett så tidigt skede (Saari et al. 2006). Flexibla lokaler som kan förändras är därför önskevärt.



### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

Grundarna till det som kallas ”open building”, öppna byggnader är två holländare, John Habraken och Age van Randen. De utvecklade ett koncept där en byggnad delas upp i två delar, en permanent del (generell) och en modifierbar del (flexibel) (Saari et al. 2006). Detta utvecklade koncept ses som basen för flexibla konstruktioner. Tanken är att det ska vara möjligt att kunna göra om underavdelningar utan att förändra hela byggnaden. Man försöker dela upp och kombinera alla underavdelningarna på ett sätt som minimerar deras beroende av varandra. Vidare nämns två olika former av flexibilitet, modifierbarhet och service flexibilitet. Modifierbarhet syftar till förändringar som kommer att gälla många år fram i tiden, exempel byte av hyresgäst. Service flexibilitet syftar till byggnadens förmåga att kunna anpassa sig efter utvecklingen, exempelvis när en verksamhet kräver bättre och mer modern utrustning. Om en byggnad inte är flexibel och svår att anpassa till olika användningar kommer det vara en restriktion och påverka negativt på dess värde i framtiden (Saari et al. 2006).

Vissa byggnader är lättare att bygga om till annan verksamhet än andra beroende på vilken typ av konstruktion byggnaden har (Barlow & Gann 1996). Barlow och Gann (1996) listar åtta stycken faktorer som spelar in på en byggnads flexibilitet:

1. Storlek och höjd på byggnaden
2. Djup och bredd
3. Byggnadens struktur
4. Byggnadens hölje/ytte
5. Utrymmet inomhus, design och tillgänglighet
6. Byggnadens service
7. Akustik, ljudets spridning
8. Brandsäkerhet och nödutgångar

I tabell 2 på nästa sida finns dessa faktorer angivna med den svårighetsgrad var och en har vid eventuell ombyggnad, dess tekniska begränsningar vid ombyggnation.

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

Limit area	Limiting factor	Degree of limit	Options
Site	Orientation	xxxx	Optimize internal layout
	External noise source	xxx	Double glaze and careful design of internal layout
Size	Car parking and amenities	xxx	Redesign layout of external space
	External access	xxx	
	Total floor area	xxxx	Improve access in high buildings
	Height	xxxx	
	Depth of building	xxxx	Optimize internal layout
	Floor shape	xxxx	Optimize space planning
	Grids	xxxx	Work within grids
Floor to ceiling height	x	Reduce height using false ceiling	
Structure	Penetration for services	xx(x)	Optimize internal layout
Envelope	Cladding	xx(x)	New glazing or cladding system
Services	Installation of services to individual units	xx(x)	Locate in new risers and/or in ceiling voids
Acoustic separation	Floors and partitions	x	Install new unit to unit walls and suspend floor
	Flanking transmission	x	Install partitions to soffits, install sound proofing in all ducts between units
Fire protection	Means of escape	xx(x)	Install new staircase or use air pressurization
	Access for fire brigade	x(xx)	Depends on changes to cladding
	Fire detection and alarms	x	Install new system
	Preventing spread of flames	x	Install fire stops in all unit to unit partitions and ducts

Tabell 2, faktorer som spelar in på en byggnadsflexibilitet och dess svårighet att förändras (Källa: Barlow & Gann 1996)

Lokalernas utformning varierar beroende på vilken hyresgäst som ska bruka lokalen. Alla verksamheter har olika behov och av den anledningen varierar designen och kvaliteten mellan olika byggnader. Bottom et al. (1998) presenterar i sin artikel några exempel på faktorer som spelar stor roll för hyresgästen när det gäller fastighetens struktur. Dessa faktorer åskådliggörs på nästa sida i tabell 3.

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

Factor	Demand				
	(0-1)	(1.1-2)	(2.1-3)	(3.1-4)	(4.1-5)
Flexibility of floorspace provided by the building	4	4	16	23	53
Typical floor to ceiling height throughout building	13	12	45	25	5
Quality and presentation of exterior of the building	1	8	16	47	28
Location of lifts, stairs and corridors in the building	11	6	30	31	22

Note:  
Demand (0-1) = Very low; (1.1-2) = Low; (2.1-3) = Average; (3.1-4) = High; (4.1-5) = Very high

Tabell 3, vilka faktorer som spelar stor roll för hyresgästen när det gäller struktur (Källa: Bottom et al. 1998)

För att erhålla brukbara och för användaren funktionella lokaler krävs det att fastighetsägaren och hyresgästen kommunicerar (Bottom et al. 1998). Många av dagens lokaler är utformade för att passa nuvarande verksamhet och är inte anpassade för framtida alternativa användningar (Barlow & Gann 1996). Mestadels av de byggnader som kommer användas de närmaste 25 åren är redan färdigbyggda. Det medför att flexibilitet och kommunikation är oundvikligt (Barlow & Gann 1996; Bottom et al 1998).

#### 3.3.1.1 Flexibla sjukhus

Verksamheten inom ett sjukhus fokuseras på patienterna och dess sjukdomar. Om det skulle kunna göras optimalt skulle man behöva skapa ett ”gränslöst” sjukhus, där sjukvård, undervisning, forskning och utveckling integreras och inte som hittills koncentrerats i kliniker och liknande strukturer (Karolinska sjukhuset 1996).

Det är bara i enstaka fall egenskaperna flexibel och generell gäller för byggnaden i dess helhet. Huset och bebyggelsen har vissa egenskaper som man gärna inte förändrar om huset inte ska rivs. Dessa egenskaper är i allmänhet förknippade med bärande konstruktioner samt anläggningens trafik och mediaförsörjning.

En byggnad delas in i tre delar, samhälls-, byggnads- och verksamhetsknutna delar (Ahrbom 1970; Andrén 2008).

- Samhällsknutna delar omfattar det geografiska läget, platsens tekniska infrastruktur, gator, buss/tåg/spårvagn/tunnelbana, elförsörjningen, vatten, avlopp fjärrvärme, fjärrkyla etc.
- Byggnadsknutna delar omfattar komponenter som är svåra eller kostar mycket pengar att förändra som grundläggning, stomme, bjälklag, fasad, hisschakt, trappor och tak med mera.
- Verksamhetsknutna delar syftar till komponenter som är relativt enkla att förändra som mellanväggar, undertak, installationer, fast inredning och utrustning och som normalt byggs om eller ändras då lokalen får en annan användare. Till deras naturliga egenskaper hör att vara flexibla/anpassningsbara vilket inte hindrar att de samtidigt kan vara generella.

De nämnda samhälls-, byggnads- och verksamhetsknutna delarna har alla olika tekniska livslängder. För flexibla sjukhus kan ovan nämnda delar ha följande krav:

Byggnadsdel	Karaktär	Teknisk livslängd (år)
<b>Samhällsknutna delar</b>	Generella	>100
<b>Byggnadsknutna delar</b>	Generella	>50
<b>Verksamhetsknutna delar</b>	Anpassningsbara	5-15

Tabell 4, tekniska livslängder för de olika byggnadsdelarna (Källa: Andrén 2008)

Dessa begrepp är väsentliga för förståelsen av den så kallade strukturfilosofin idag. Den innebär bland annat att konsekvenser tagits för den byggnadstekniska metoden för stombyggnad. Bärande väggar har bytts ut mot pelare och balkar varigenom stommens påverkan på funktionen avsevärt reducerats. Eftersom de samhälls-, byggnads- och verksamhetsknutna delarna också konstaterats är tidsbestämda har tiden införts som en fjärde dimension i projektering, byggande och förvaltning (Ahrbom 1970).

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

Vidare är de byggnadsknutna delarna karakteriserade med avseende på funktionella och tekniska egenskaper. Det som styr de funktionella egenskaperna är planlösningen. Kan en byggnads planlösning passa flera olika verksamheter har den en hög funktionell generalitet. Avgörande för om planlösningen kan ses som bra eller dålig, flexibel eller ej, är antal våningsplan, husdjup, våningshöjd, pelardelning, placering och dimensionering av hissar, trapphus och korridorer etc. De tekniska egenskaperna styrs däremot av hur de byggnadstekniska och installationstekniska konstruktionerna är utformade. Passar en byggnads bjälklags lastkapacitet samt mediaförsörjningen flera olika verksamheter har byggnaden en hög byggnadsteknisk generalitet. För att åstadkomma detta måste parametrar som bjälklagens bärförmåga, placering och storlek på vertikala installationsschakt, fläktrummens storlek beaktas inom de byggnadstekniska konstruktionerna. Inom de installationstekniska områdena skapas generalitet, flexibilitet och elasticitet, som nämndes i början av detta avsnitt, med hjälp av dubblerande funktioner och överkapacitet i systemen, så kallad redundans.

Vad är redundans? Redundans betyder överflöd. Sjukvården har på senare år fått ökade möjligheter genom t.ex. nya metoder, ny teknik och ökad specialisering. Med ökade möjligheter uppstår också komplikationer på grund av starka beroenden. Särskilt utvecklas beroendet av fastigheternas stödsystem, där el- och informationsförsörjning får särskild betydelse (KBM 2008). Därför måste sjukhusbyggnaderna byggas robusta. Robusthet i ett system är systemets förmåga att tillgodose ett behov trots störningar av ett visst slag. Hög robusthet kan uppnås på flera olika sätt. En viss form av robusthet är om ett reservverk tar över elförsörjningen vid ett elavbrott, eller om teletrafiken går över en alternativ telestation eller annan teknik vid ett teleavbrott. Försörjningen tillgodoses fast på ett annat sätt, systemet har redundans (KBM 2008). Redundans innebär således att funktionen kan fungera trots fel eller avbrott.

Robusthet innebär dock mycket mer. KBM (2008) belyser ett flertal händelser som kan inträffa vid ett sjukhus:

- Långvarigt avbrott i sjukhusets försörjning av el, vatten, värme
- Svår olycka med farliga ämnen och många skadade
- Brand som ställer krav på utrymning
- Allvarlig smitta
- Översvämning

- Terrorism
- Extremt väder

Därför måste ändamålsenliga och funktionssäkra sjukhus med tillräckliga reservanordningar finnas idag. Med tidiga planarbeten kan man undvika sårbarhet genom att göra översiktliga analyser. Det gäller då främst sårbarhet orsakade av placering eller utformning av byggnader, placering av tekniska anläggningar eller funktioner, bristande redundans i systemen med mera. Placering av tekniska installationer kan vid olycka bli ett hot. Säkerheten för teknisk försörjning påverkas också av utformning och placering då exempelvis en verksamhet som placeras högst upp lättare kan bli utan vatten vid eventuellt läckage eller störning. Vidare är bärförmåga, luftburen smitta, spridningsvägar för brand/brandgas och säkerhet i driftmiljö viktiga aspekter ur funktionssäkerhetssynpunkt.

Detta medför, när sjukvårdsbyggnaderna innehåller verksamheter med snabb utveckling, att lokaler och tekniska system måste utformas för stor generalitet och flexibilitet (KBM 2008). Det är också viktigt att tekniska funktioner har hög tillförlitlighet.

Fem till femton procent av alla sjukvårdens lokaler byggs om årligen (Andrén 2008). För ett större sjukhus betyder det ombyggnationer året runt. I förlängningen innebär det besvär och irritation någonstans, för såväl personal, besökare som patienter. Att bygga med hög generalitet och flexibilitet minskar behovet av ombyggnader och anpassningar. Redan i början när en byggnad ska konstrueras bör schakt och transportvägar för transport av rivningsmassor och byggmaterial samt fundament för bygghissar planeras (Andrén 2008). På så vis reduceras störningarna genom att tiden det tar minskas avsevärt.

Att planera och bygga för flexibilitet kan innebära en ekonomisk optimering men på lång sikt där årskostnaderna under bebyggelsens livstid beaktas mer än investeringskostnaderna och förhållandena under den korta produktionstiden. Det är dyrare att bygga generella och flexibla lokaler än skräddarsydda sådana. Detta med anledning att när byggnaden byggs dimensioneras alla våningsplan och lokaler för de mest skrymmande verksamheterna och de största samt tyngsta apparaterna. Dock ska flexibilitet och generalitet optimeras snarare än maximeras (Andrén 2008).

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

Anledningar till att inte bygga flexibelt är att vissa avdelningar i en kontorsbyggnad, bostadshus eller i ett sjukhus inte fodrar det. Saari et al (2006) skriver om permanenta delar som innefattar exempelvis mötesrum, toaletter, entréer, sociala faciliteter och städskrubbar. Dessa behöver inte vara byggda med flexibilitet. Delar i ett sjukhuskomplex varken behövs eller kan byggas med flexibilitet (Andrén 2008). Det gäller främst entréer och infarter, som kopplas till omgivande gator, och lokaler för särskilda funktioner som garage, Smithängar, hörsalar, tryckkammare m.m. Dessa funktioner kräver att lokalerna är skräddarsydda och fast placerade. En femtedel av den samlade lokalytan består av sådana funktioner/verksamheter (Andrén 2008).

Det är nästintill omöjligt att göra uppskattningar på hur mycket flexibilitet kostar eller vilken nytta det för med sig. Alla företag eller landsting/regioner har olika förutsättningar och inget projekt är det andra likt. Det är enkelt att säga att desto mer flexibilitet, desto bättre. Men flexibilitet kan vara väldigt dyrt, så det måste användas med en viss försiktighet. Flexibilitet bör nog ses över och kostnaderna bör vägas mot nyttan det för med sig (Smith 2007).

Som nämnts ska flexibilitet och generalitet optimeras och inte maximeras. Ytterligare ett led, inom sjukvården, att minska kostnaderna är att dela in verksamheterna i tunga respektive lätta verksamheter (Andrén 2008). Kostnaderna skulle bli väldigt höga om alla lokaler i en sjukhusbyggnad ska kunna användas till allt. Om ambitionerna sänks till att åstadkomma generalitet och flexibilitet inom respektive grupp skulle kostnaderna sänkas.

#### **Tunga verksamheter:**

Bilddiagnostik

Operation

Laboratoriemedicin

#### **Lätta verksamheter:**

Mottagning

Vårdavdelning

Administration

### 3.3.1.2 Flexibelt, generellt – Sjukhus idag

Sammanfattningsvis ska, för att sjukhusbyggnaden ska kunna brukas av flera användare utan att byggas om eller, om det inte är möjligt, åtminstone vara lätt att anpassa för annan verksamhet, följande beaktas vid planering och byggande enligt André (2008):

- Planlösning (rumsfördelning)
- Antal våningar
- Husdjup
- Våningshöjd
- Pelardelning
- Placering och dimensionering av hissar
- Trapphus och korridorer
- Bjälklags bärförmåga
- Placering och storlek på vertikala installationsschakt
- Förekomst av redundans
- Dagsljus
- Mellanväggar
- Undertak
- Inredning
- Installationer

Sveriges största och mest utvecklade sjukhusprojekt, planeras i Stockholm, Nya Karolinska Solna (fortsättningsvis förkortat NSK). Det anses vara det mest kompletta sjukhuset i Sverige med sina generella och flexibla anläggningar. André (2008) beskriver NSK tillsammans med tre andra sjukhus (Blocket i Lund, Sunderby sjukhus och Hvidovre hospital), hur de är uppbyggda, försedda med olika installationer och deras egenskaper. Sjukhusens positiva samt negativa



### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

faktorer belyses också. Följande text kommer informera om vilka mått som anses hålla dagens standard när det gäller flexibilitet och generalitet samt hur sjukhusen helst ska utformas, med tanke på form, läge och struktur. Enligt Andrén (2008) kan NKS krav på de byggnadsknutna delarna som bärförmåga, rumshöjd, pelardelning med mera användas som riktlinjer om inte andra värden visar sig vara mer lämpade.

Uppbyggnaden av de fyra sjukhuskomplexen som Andrén (2008) beskriver, består alla av kvarter. NKS har delat upp kvarteren i fyra stycken; ett för vårdlokaler, ett för forskningslaboratorier, ett för aula med mera och ett för teknik. Den höga funktionella generalitet som kommer att finnas kommer att göra det möjligt att organisera verksamheterna på flera olika sätt, både vertikalt och horisontellt.

För många antal våningar kan ge upphov till problem. Problem som höghus kan förknippas med är exempelvis hissproblem då tillgängligheten försämras avsevärt när hissarna är ur funktion. Hvidovre hospital saknar dessa problem då sjukhuset enbart har funktionellt sett fyra våningsplan: källare, markvåning och två vårdplan. Blocket i Lund är ett sjukhus som dras med dessa problem och håller på att byta ut och modernisera hissarna och hissakten. Tillgänglighet för alla i en byggnad eftersträvas och därför är hissarnas placering av stor vikt.

Våningshöjden för Blocket i Lund är 3,4 meter och det anses vara en av sjukhusets svagheter. Sunderby sjukhus har däremot ett mått på 4,5 meter som ger, förutom i korridorer, en rumshöjd på 2,9 meter. Anmärkningsvärt är Hvidovre hospitals våningshöjd på hela 5,1 meter. Rör för värme och vatten, elledningar och ventilationsutrymmen med mera är placerade i ett 1,6 meter högt gångbart teknikutrymme mellan byggnadens tvärgående balkar. Sunderby sjukhus är med sin våningshöjd flexibel men inte tillräckligt medan våningshöjden i Hvidovre är lite i överkant. Som nämnts kan mått tagna från NKS verka som riktlinjer och dess våningshöjd i både vård- och laborierkvarteren ska utformas med en och samma våningshöjd, 4,8 meter (Andrén 2008). Lastkapaciteten på bjälklagen utformas lika för vård- och laborierlokaler vid NKS, 10 kN/m<sup>2</sup> (Andrén 2008).

Stommens uppbyggnad spelar stor roll för byggnaders flexibilitet (Ahrbom 1970). För Blocket i Lund består stommen av en pelar/balk-konstruktion med pelardelning 6,36 \*7,00 meter. Dock är pelardelningen i minsta laget och gör det därför svårmöblerat i patientrummen och liknande. Stommen i Sunderby sjukhus består av pelare och balkar i stål och bjälklagen prefabricerade betonghåldäck. Bjälklagsplattorna är upplagda på balkarnas underflänsar vilket ger dem en slät yta och möjlighet att dra ledningar under i alla riktningar. NKS pelardelning med 9 \*12 meter tillgodoser sjukvårdens behov, idag. Vidare placeras operationssalar och

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

vårdrum i fasadzonerna medan teamledning, förråd beredningsrum med mera placeras i den inre zonen. Laboratoriekvarteren byggs likt vårdkvarteren men med en lägre basnivå vad det gäller hissar och kommunikationer .

För att tillgodose de högre ställda kraven på standard, service med mera samt förhindra smittspridningen, som nämnts i förra avsnittet, byggs enbäddsrum för patienterna i NKS. Dessa rum har också egen toalett och dusch.

De tekniska systemen ska utformas med hög driftsäkerhet och flexibilitet. Det återfås genom att bygga in redundans. I NKS utformas installationerna sådana att anläggningen ska kunna expandera 100 000 m<sup>2</sup> och att alla verksamheter ska kunna öka sin mediaförbrukning med 20 procent. I Sunderby sjukhus är de tekniska installationerna utformade för framtida utbyggnad. Sunderby sjukhus ska nämligen kunna fungera som krigssjukhus vilket ställer extra höga krav på robusthet och redundans. Som exempel har sjukhuset två fjärrvärmecenterler som var och en för sig har tillräcklig kapacitet för att försörja hela sjukhuset. Vidare är brandsäkerheten väl tillgodosedd. Sjukhuset är sprinklat och har 5500 rökdetektorer som också mycket väl kan byggas ut.

Hvidovre hospital är förberedd för utbyggnad. Valet att expandera vid detta sjukhus är främst av anläggningstekniska och geografiska skäl. Det geografiska läget har således en betydande roll. Husdjupet kan bidra till att om det är för stort blir vissa avdelningar svårutnyttjade eftersom dagsljuset inte når ända in, det kan lätt bli för mörkt.

Genomgående för alla sjukhus är att närhet till verksamheterna sinsemellan är viktigt. Gångbroar, öppna plan och samlokalisering är vanligt förekommande ord. Vid byggandet av NKS ska anläggningen länkas samman med Karolinska institutets fastigheter för att underlätta integration av sjukvård, forskning och utbildning. NKS utformas så att ombyggnader kan ske med så lite störning som möjligt för verksamheterna och så att ombyggnadsarbeten blir lätta att utföra. Förberedda transportvägar, invändigt planeras för byggmaterial. Bjälklagen förses med trettio centimeter tjockt övergolv för förläggning av avloppsledningar. På så vis förenklas ombyggnationer och reparationer eftersom det vanligtvis krävs borring och bildning i bjälklaget när ledningar placerats under bjälklaget. Med övergolv reduceras också störningar vid ombyggnad.

### 3.3.2 Design och miljö

Hinnerson (2008) menar att lokalförsörjarens mål är att ge personal, besökare m.fl. så goda byggnader, miljöer och utrustning som möjligt. Anderson (1998) menar därför också att det utöver de funktionella och tekniska värdena finns andra värden för oss människor, så kallade skönhetens värden. Förutom flexibiliteten är det flera viktiga kvaliteter som krävs. Människans sinnen; synen, hörseln, lukten, smaken och känslan samverkar då man upplever en byggnad eller ett rum (Anderson 1998). Ett rum som har en takhöjd på två meter och är funktionellt användbart upplever vi ändå som trångt och för lågt, detta är våra upplevelsemått. Mått, material, färg och ljus använder sig arkitekten av när ett rum eller byggnad ska gestaltas på ett visst sätt. Material i ett rum har inte enbart med teknik att göra utan även hur vi upplever rummet, med alla sinnen vi har. Att planera för ljus är betydelsefullt. Ska ljuset vara lika starkt på alla ställen? Ska ljuset vara annorlunda i badrummet än i operationsrummet? Ljusare eller mörkare? Mer eller mindre?

För hälsan och trivseln spelar inomhusklimatet en betydande roll, lukten, smaken och känslan. För 35 år sedan var det självdragsventilationer som existerade. Idag är det system med mekanisk till- och frånluft som är oftast förekommande och inte sällan har nutidens byggnader raffinerade värmeväxlingssystem. Placering av fönster har också stor betydelse. Enligt Andrén (2008) saknar till exempel Hvidovre Hospital dagsljus i många av de rum och korridorer som finns i markbyggnaden. I NKS placeras alla operationssalar i fasad med dagsljus och utblickar mot gröna innergårdar. Fönster har två uppgifter. Det ena är att släppa in dagsljus och det andra är att åskådliggöra naturen/miljön utomhus. För det är bevisat att naturen och trädgården har stor betydelse för hälsa och livskvalitet (Norling 2001). Många människor blir hindrade att ägna sig åt aktiviteter som de är intresserade av på grund av att anläggningen saknas, resorna blir för långa eller dyra. Människor i äldre åldrar värdesätter friluftsliv och trädgård högt. Vi mår bättre av att vistas i naturen. Att vistas i naturen kan exempelvis medföra att risken för att få stroke och hjärt/kärlsjukdomar halveras och möjligheten till ett oberoende liv som äldre förlängas med 8-10 år (Norling 2001). Närhet till naturen är därför viktigt. Studier visar även att kontakt med naturen ger både psykisk, fysisk och social stimulans eller träning vilket är särskilt hälsofrämjande (detta menas även bara av att se ut genom exempelvis ett fönster). När det gäller livsstil och miljö så har rekreation/fritid störst inverkan, ungefär dubbelt så stor som arbete (Norling 2001).

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

I allt större utsträckning börjar berörda inom byggsektorn tillägna sig kunskaper om ekologiskt byggande (Bergman & Sporrang 1999). Arkitekter och ingenjörer i byggprocessen kan till stor del styra över vilka teknikval och materialval som görs vid byggande. Utformning av interiör handlar i hög grad om resurser och kretslopp. Det är därför viktigt att vara noga med att material som används är bra för miljön och är godtagbara ur ekologisk synpunkt. Som avslutning till detta avsnitt ska därför några rader ges åt klimatpåverkan, energieffektivisering och det långsiktiga tänkandet.

På senare år har allt fler fastighetsföretag valt att miljöanpassa sin verksamhet (Bergman & Sporrang 1999). Målet är att minska miljöpåverkan i alla led: bygga, förvalta, riva och demontera. Miljöarbetet kan leda till att höja sin konkurrenskraft och även tillgodose kundernas önskemål, krav och behov. Fastighetsföretagande påverkar miljön på många olika sätt. Det som kanske påverkar miljön mest är energianvändningen. Men i arbetet att verka för en bättre miljö har valet och hantering av byggmaterial samt kemikalieanvändning också stor betydelse (Basiri & Forsling 2006). Dock är fakta följande att energianvändningen inom bygg- och fastighetssektorn utgör en betydande del av all den samlade energianvändningen. Förutom miljövinsterna som fås genom att effektivisera energianvändningen kan varje krona som sparas komma till nytta på andra sätt (Basiri & Forsling 2006). Således ställs det även krav på aktörerna vid planering, projektering och byggande. Det finns lagar och politiska direktiv som styr vårt agerande idag.

Lagstadgad planering, hållbart samhälle:

- Plan- och bygglagen PBL 1987
- Byggnadsverkslagen BVL 1984
- Miljöbalken MB 1998

De nationella övergripande miljökvalitetsmålen för Sverige är 16 till antalet, varav 4 berör bebyggelse och energianvändning:

1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft
3. God bebyggd miljö
4. Skydd av ozon

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

För den offentliga verksamheten i Sverige är kraven uppifrån tydliga. Miljöfrågorna måste bli en naturlig del av alla myndigheters verksamhet på samma sätt som ekonomin är det. Det offentliga fastighetsföretagandet har på senare år ställts inför flera förändringar som till exempel krav på ett mer resultatriktat resultat. Verksamheten är mer konkurrenskraftig idag och i konkurrensen kan miljöarbete få stor betydelse. Förutom direktiv från regering, riksdag och många kommunstyrelser ställer även de som brukar lokalerna krav på att byggande och förvaltning sker på rätt sätt. Lokalutnyttjarna ställer krav på klimat, materialval, resurssnålhet, begränsad användning av miljö- och hälsofarliga produkter samt ökad återvinning och återanvändning. Andra vanliga krav som kan ställas är möjligheten att källsortera avfall och även påverka kostnaden av el och uppvärmning (Bergman & Sporrang 1999).

För att kunna miljöanpassa verksamheten måste kunskap om vad som påverkar den yttre miljön finnas. En grov indelning av olika källor som påverkar miljön enligt Bergman & Sporrang (1999) kan vara:

- Resurshushållning är en mycket viktig del av fastighetsförvaltningen. Den omfattar bland annat energianvändning och vattenförbrukning. Energianvändningen består av en kombination av många användningsområden av varierande storlek. Resurshushållningen påverkas i stor utsträckning av de systemval som görs vid nybyggnation. System för uppvärmning, ventilation med mera är ofta mycket kostsamma att byta ut i ett senare skede.
- Material- och produktval berör både ny-, om- och tillbyggnad samt drift och underhåll. När förändringar eller reparationer ska ske och material ska väljas ska man stödja sig på de livscykelanalyser som gjorts för vissa material inom byggsektorn. För lokalvården bör miljömärkta produkter väljas framför andra. Det är viktigt att se till helheten och ta hänsyn till människor som ska använda lokalerna eller produkterna.
- Restprodukthantering handlar i princip om källsortering. Det finns ämnen i många hus som är skadliga för både hälsa och miljö. Dessa ämnen måste tas om hand på rätt sätt vid ombyggnation. Källsortering omfattar även omhändertagande av färgrester, återvinning av byggmaterial och andra restprodukter. Dagligt avfall (matrester, sopor, pappersskräp) måste också tas om hand på bästa sätt.

## 4 Mikrobiologen

---

*I detta kapitel kommer först en presentation av Västfastigheter att göras, sedan en beskrivning av den berörda fastigheten, därefter en presentation av intressenter, planer och visioner för att avslutningsvis presentera en sammanställning av de gjorda intervjuerna.*

---

### 4.1 Västfastigheter, en presentation

Västfastigheter är lokalförsörjare och fastighetsförvaltare åt Västra Götalandsregionen. De förser Västra Götalandsregionens verksamheter med lokaler, både i egna fastigheter och genom lokaler som hyrs in. De egna fastigheterna förvaltas i egen regi medan de inhyrda lokalerna (bedrivs på entreprenad) förvaltas av externa förvaltare. En del av Västfastigheters bestånd hyrs ut till externa hyresgäster som inte ingår i regionen men deras främsta uppgift är att tillhandahålla lokaler till regionens verksamheter där sjukvården dominerar som hyresgäst. Västfastigheter äger och förvaltar bland annat sjukhus, vårdcentraler naturbruksgymnasium och folkhögskolor

Totalt äger Västfastigheter idag 71 förvaltningsenheter som motsvarar en yta på drygt 1,7 miljoner kvadratmeter. De har en omsättning på nästan 1,7 miljarder kronor och har cirka 330 anställda. Västfastigheter hyr även in drygt 660 000 m<sup>2</sup> (Västfastigheters årsredovisning, 2008). I regionen finns det totalt 16 sjukhus.

Den första januari 1998 bildades Västra Götalands län genom en sammanslagning av Göteborgs- och Bohuslän, Älvsborgs län och Skaraborgs län. Västfastigheter bildades ett år senare, första januari 1999, i samband med regionbildningen i Västra Götaland, Västra Götalandsregionen. Regionen tog över uppgifterna hos Bohuslandstinget, Landstinget Älvsborg, Landstinget Skaraborg samt landstingsverksamheterna, i första hand sjukvården, i Göteborgs kommun. När Västfastigheter bildades slogs således fastighetsförvaltningarna i de olika länen och Göteborg sig samman. Närhet och tillgänglighet för sina kunder är ett nyckelbegrepp inom Västfastigheter. För att kunna serva kunderna på bästa sätt finns idag tre stycken distrikt, se bild till höger. Vid sammanslagningen 1999 fanns dock fyra distrikt: Borås, Göteborg, Mariestad och Uddevalla. Men så sent som i

Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

mars detta år blev de fyra distrikten tre, Mariestad och Borås slogs ihop till distrikt Öst. Uddevalla bytte även namn till Väst. Se bild nedan.



Bild 3, distrikten (Källa: Västfastigheters hemsida)

#### 4.1.1 Organisation

I figuren nedan åskådliggörs Västfastigheters organisationsschema. I toppen sitter fastighetsdirektören. Fastighetsdirektören har det övergripande ansvaret för Västfastigheter och har till sin hjälp en ledningsstab (Stab i figuren) med specialistfunktioner samt en ledningsgrupp. Ledningsgruppen består av en utvecklings-, ekonomi- och personal och informationschef samt tre fastighetschefer. En fastighetschef för varje distrikt som i sin tur har sin egen organisationsuppbyggnad med fastighetschefen i toppen.

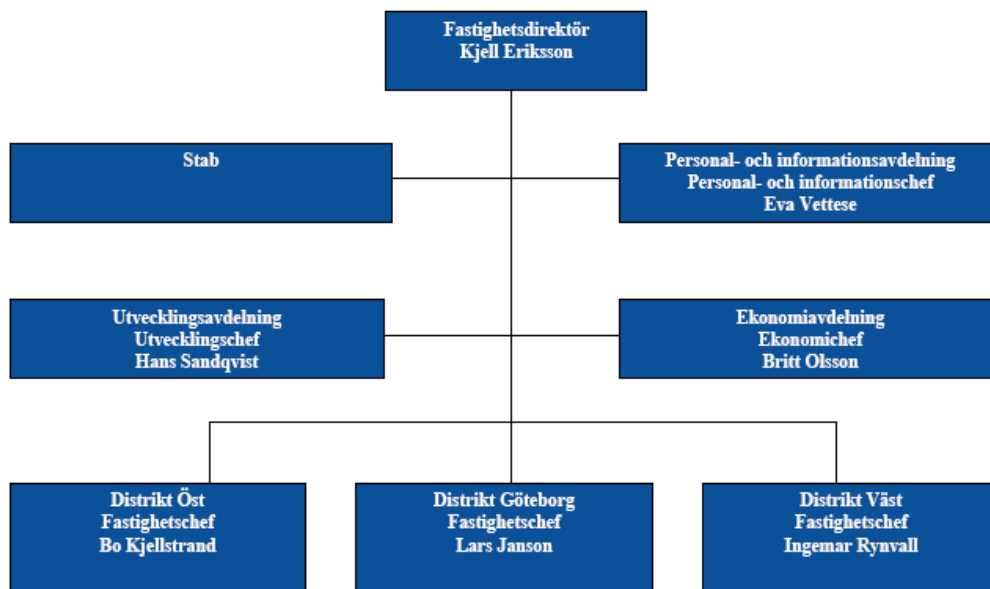


Bild 4, organisationsschema för Västfastigheter (Källa: Västfastigheters hemsida)

Det finns i ledningsstaben sex stycken medarbetare vars uppgift är att vara rådgivare till fastighetsdirektören samt att utarbeta Västfastigheters strategier och omvandla dem till tydliga ledningsdirektiv. Dock har fastighetsnämnden det politiska ansvaret för att tillgodose regionens verksamheter med lämpliga lokaler.

Huvudkontoret för Västfastigheter ligger i Vänersborg vid företagsparken i bostadsområdet Restad Gård. Vid huvudkontoret är merparten av ledningsstaben



### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

lokaliserade tillsammans med utvecklingsavdelningen, ekonomiavdelningen samt personal- och informationsavdelningen men ett antal medarbetare finns även i Göteborgsområdet.

I Sverige finns ett nära samband mellan vårdverksamheten och fastighetsorganisationen som försörjer vården med lokaler. Sveriges landsting och regioner har en organisationsstruktur som innebär att fastighetsenheten är skild från vårdens kärnverksamhet. Västfastigheter är en egen landstingsförvaltning. Förr så hade varje sjukhus sin egen byggnadsavdelning och fastighets- och verksamhetsfrågor behandlades inom samma organisation. Från 1980-talet har de flesta landsting börjat bilda fastighetsenheter för att renodla organisationsstrukturen (Hinnerson 2008). Sedan 2000-talet har fastighetsenheterna börjat se sig själva främst som lokalförsörjare vilket medfört att synen på kärnverksamhet ändrats. Detta märks främst när skillnaderna studeras mellan två olika konstruktioner som kan ses i lokalförsörjningen inom vårdbyggnadssektorn idag. Det finns således två fall/konstruktioner; det ena där en klar uppdelning mellan lokalförsörjare från fastighetssidan och vården existerar och det andra då det finns en lokalförsörjande mottagare på verksamhetssidan (vården) som integrerar med aktörer från den lokalförsörjande organisationen. Positivt med den sistnämnda modellen är att mycket god kunskap, både operativt och strategiskt, finns om verksamhetens behov och utvecklingsmöjligheter. Båda modellerna återfinns inom Västfastigheter.

#### 4.1.2 Verksamhetsstyrning, vision och mål

Västfastigheter är dels en lokalförsörjare som förser sin kund med lokaler och dels en byggherre och fastighetsägare som förvaltar sina lokaler och byggnader och tillhandahåller drift och underhåll av dessa. De erbjuder ett helhetskoncept för lokallösningar inklusive drift och service. I verksamheten ingår även fastighetsförvaltning samt ansvar för ny- och ombyggnationer. Västfastigheters fyra verksamhetsområden är, lokalförsörjning, byggnation, förvaltning och kundservice.

Det gemensamma uppdraget för Västra Götalandregionens verksamheter är att bidra till ett ”gott liv” för invånarna. Västfastigheter ska skapa mesta möjliga nytta och värde för regionen och dess verksamheter. För att kunna förvalta och utveckla fastigheterna måste en gemensam bild finnas över vilka strategiska och operativa mål Västra Götalandsregionen har. Utifrån dessa mål, sina respektive uppdrag samt omvärlds- och utvecklingstrender ska regionens verksamheter formulera sina

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

verksamhetsplaner. Verksamhetsidé, värderingar samt vision är grundstenar i dess verksamhet. När alla känner till dessa och arbetar efter dem blir det möjligt att sträva åt samma håll och känna gemenskap i arbetet. Verksamhetsidén säger att med kunskap om kundernas behov ska Västfastigheter aktivt stödja regionens verksamheter med ändamålsenliga lokaler, god miljö och service samt med hög kompetens effektivt förvalta och utveckla fastigheterna (Västfastigheters verksamhetsplan 2009-2011). Värderingarna (ansvarsfullhet, glädje, öppenhet, nytänkande) fungerar som en stabil grund i en föränderlig värld. Västfastigheters framtida målbild är att vara den naturliga fastighetspartnern inom vården. Västfastigheter ska under den närmaste treårsperioden fokusera på fem strategiska vägval.

- Erbjuda en attraktiv arbetsplats med fokus på kompetens
- Vara affärsmässiga och arbeta med kostnadseffektivitet
- Ha starkt kundfokus och anpassade erbjudanden
- Vara en värdeskapande partner i vårdens verksamhetsutveckling
- Vara pådrivande och göra medvetna val för en hållbar utveckling

Västfastigheter försöker att påverka miljön så lite som möjligt. Verksamheterna kretsloppsanpassas för att främja den långsiktiga hållbara utvecklingen. Lokalerna som erbjuds tar hänsyn till både människan och miljön. Hela verksamheten ska präglas av ett långt drivet miljötanke, där samtliga aktiviteter och arbetssätt hela tiden prövas ur ett miljöperspektiv. Förbättringar eftersträvas ständigt för att med god marginal möta de krav som anges i lagar och förordningar samtidigt som kundfokus prioriteras och kundernas önskemål och krav tillgodoses. Målet att minska energianvändningen, som är ett av åtta miljömål som regionen har, är ett prioriterat mål för Västfastigheter. Sveriges riksdag har antagit 16 långsiktiga miljö kvalitetsmål och Västra Götalandsregionen har i sin tur 8 miljömål. Det gemensamma målet inom regionen är en ”hållbar utveckling där dagens behov tillgodoses utan att kommande generationers möjligheter äventyras”. Regionens flerårsplaner beskriver att politiken och då främst miljöpolitiken ska fokusera på klimatförändringar och aktivt verka för att minska utsläppen av växthusgaser.

## 4.2 Beskrivning av Mikrobiologen

För att skriva objektsbeskrivningen har två intervjuer genomförts. Matts Jönsson och Jonas Hansson, ingenjör respektive elchef på Västfastigheter intervjuades. I referensramen delades en byggnad upp i tre delar, samhälls-, byggnads- och verksamhetsknutna delar. Objektbeskrivningen kan inte strikt delas upp i dessa tre delar eftersom den även tar upp mycket annat. Dock följer objektsbeskrivningen ett mönster där en allmän presentation av Mikrobiologen görs, därefter presenteras de samhällsknutna delarna och sist vävs de byggnadsknutna och verksamhetsknutna delarna ihop. Nödvändig information som utomhusmiljö, renoveringsbehov och miljöfarliga ämnen vävs in i texten.

Upp på höjden, i Änggården, i Göteborg ligger Sahlgrenska sjukhusområde. I närheten återfinns attraktiva områden som Slottsskogen, Göteborgs Botaniska trädgården, Medicinareberget, Chalmers tekniska högskola, som i sin tur heller inte ligger långt ifrån Linnéstaden och centrum. Området Sahlgrenska består av tre fastigheter. Dessa är Sahlgrenska sjukhuset, Guldhedsgatan 19 och Mikrobiologen. För karta över hela området se bild 5 nedan.

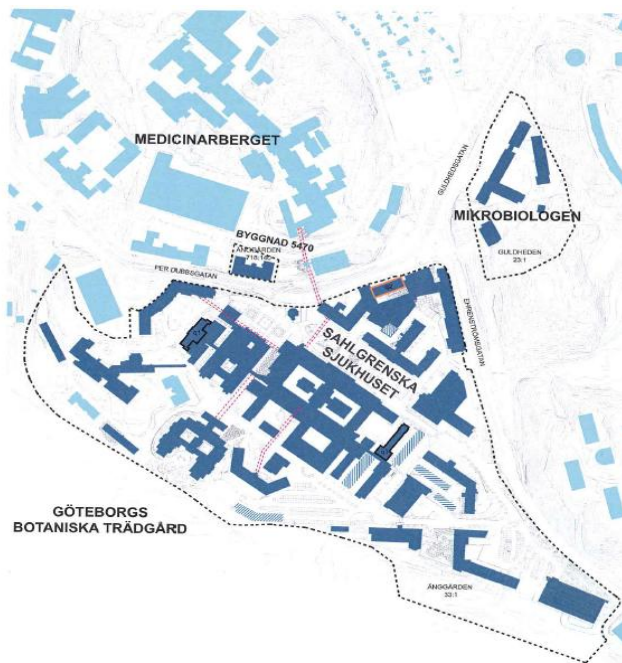


Bild 5, Bild över Medicinareberget och sjukhusområdet, det mörkblåa är sjukhusområdet (Källa: Sahlgrenska sjukhuset, byggnadsplan 2008)

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

Mikrobiologens fastighetsbeteckning är Guldheden 23:1 och ägs av Västfastigheter. Lokalerna hyrs ut till Sahlgrenska Universitetssjukhuset som brukar största delen av lokalerna. Andra hyresgäster är Sahlgrenska Akademin och Lantmännen.

Mikrobiologen, som denna studie är begränsad till, består idag av sex stycken byggnader. Dessa byggnader har inga namn utan identifieras genom byggnadsnummer, bild 6.



Bild 6, Mikrobiologens fastigheter med id-nummer (Källa: Sahlgrenska sjukhuset upprustningsplan 2009)

Det kan fastställas, utifrån ritningar, intervjuer och okulär besiktning, att fem av de sex byggnaderna har samma byggnadstekniska uppbyggnad. Undantaget är byggnaden 5474, det "lilla" djurhuset som består av endast en våning och skiljer sig vad det gäller exempelvis mellanväggar. Dock är alla byggnaderna byggda 1960. När Mikrobiologen byggdes 1960 var det tänkt att byggnaderna skulle användas till laborieverksamhet. Även idag är det i huvudsak laborieverksamhet som bedrivs i Mikrobiologen, alltså ingen klinisk verksamhet. Byggnaderna 5474 och 5475 används främst som djurhus. Forskare i dessa lokaler ägnar sig främst åt att studera tarmsjukdomar. Byggnad 5475 renoverades i mitten av 90-talet.

Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

Fastigheten har 18 817 m<sup>2</sup> LOA. Generellt sett finns det nästintill inga lediga lokaler, det mesta är uthyrt. Nedan följer en tabell med byggnadernas area, antal våningar, användning, genomsnittshyran och vilket planerat underhåll som är tänkt att ske inom en snar framtid.

Byggnad	Area (LOA m <sup>2</sup> )	Antal vån.	Användning	Genomsnitt shyra (kr/m <sup>2</sup> )	Underhåll
5474	519	1	experimentell djurkirurgi	Info saknas	klottersanering
5475	3262	5	Lab. Byggnaden är godkänd för djurhållning (smådjur)	1218	Riva befintliga gasskåp och målning.
5476	1283	6	expeditioner, laboratorium, undervisning.	683	Fönsterunderhåll, värmeåtervinning på ventilationen, ytskiktsrenovering av trapphuset
5477	6548	9	laboratorium och expeditioner	1101	Upprustning av ytskikt, fönsterupprustning
5478	4317	8	laboratorium och expeditioner	1204	Ytskiktsrenoverin g, ombyggnad styr ventilation
5479	2888	6	laboratorium och expeditioner	1099	Fönsterupprustnin g, värmeåtervinning ventilationen

Tabell 5, byggnadernas area, antal våningar, användning, genomsnittshyran och planerat underhåll

Ett antal ytskiktsrenoveringar och mindre ingrepp har genomförts men överlag är det mycket kvar att renovera.

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

Byggnaderna 5476, 5477 och 5478 är i princip ett enda komplex då de är ihop byggda. Byggnad 5479 kopplas samman med 5477 genom en gångbro. De andra byggnaderna 5475 och 5474 är fristående.

Mikrobiologen ger intryck av gamla, utslitna samt omoderna lokaler. Ett bland många bevis på detta ges direkt i entrén där besökaren eller personalen ska ta sig upp för en trappa för att komma till första plan. Tillgängligheten för exempelvis funktionshindrade är således oacceptabel samt det orsakar problem när provtransporter anländer. Inredning och installationer är gamla och arbetsmiljön är inte av den bästa karaktär. Mikrobiologen är skraddarsydd med specialutrustning för vissa verksamheter vilket gör lokalerna mindre flexibla. Utemiljön består av en innergård. Innergården, som förvisso är skyddad från vägen och bostadsområdena runt om, är inte särskilt attraktiv. Lite rekreation återfinns men stora delar är asfalterade för den godsmottagning som finns på gården. För personal finns två ”provisoriska” uteplatser i form av ett antal plaststolar och ett par bord som är placerade mitt på gräset. Underhållet av buskar och träd på fastigheten var eftersatt och illa skött vid den tidpunkt som den okulära besiktningen genomfördes. Det finns dock en stor potential för innergården på Mikrobiologen att bli gemytlig och välkomnande. På innergården finns även möjlighet till parkering. Som nämnts är fastigheten skild från omkringliggande verksamheter. I norr och öster finns buskage och träd längs stängslet som skiljer av fastigheten mot de bostadsområden som finns i närheten.

Mikrobiologens geografiska placering kan ses som både negativt och positivt. Medicinareberget och Sahlgrenska sjukhuset är grannfastigheter. Söder om sjukhuset återfinns Göteborgs Botaniska trädgården och väster om Medicinareberget ligger Slottsskogen, båda med vackra naturer och miljöer. Även Chalmers tekniska högskola ligger i närheten till Mikrobiologen och efter ytterligare en bit kommer Göteborgs centrum. Positivt är således närheten till alla dessa attraktiva områden. Dessvärre är Mikrobiologen en aning isolerad av flertalet barriärer som gör att Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Medicinareberget och de naturrika områdena blir svåråtkomliga. Utanför Mikrobiologen sträcker sig Guldhedsgatan som verkar som en barriär mot Medicinareberget. Guldhedsgatan delar sedan upp sig till Ehrenströmsgatan och Per Dubbsgatan. Ehrenströmsgatan sträcker sig mellan Mikrobiologen och sjukhuset och gör att kommunikationen mellan dessa försvåras. Per Dubbsgatan i sin tur sträcker sig mellan sjukhuset och Medicinareberget och avskiljer dessa från varandra. Dock har det mellan sjukhuset och Medicinareberget upprättats en gångbro som ska integrera områdena med varandra. Än mer avlägset blir då Göteborgs Botaniska trädgård och Slottsskogen. Vitsippsdalen som slingrar sig runt Göteborgs Botaniska trädgård gör det nästintill

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

omöjligt för personal, patienter eller besökare att ta sig dit via sjukhusområdet. Mellan slottsskogen och områdena Botaniska, Sahlgrenska och Medicinareberget verkar Dag Hammarsköldsleden som en enorm barriär som gör det både farligt och svårt att ta sig över. (Mer om detta senare när planer tas upp)

Kollektivtrafikförbindelserna med spårvagnar och bussar är bra. Hållplats finns beläget alldeles utan för Mikrobiologens entré. Därför är det lätt att ta sig till centrum eller exempelvis Chalmers tekniska högskola. I riktningarna norr och öst finns bostadsbebyggelse. Planer finns att i framtiden bygga fler bostäder öster om Mikrobiologen, då i form av studentbostäder. Parkering finns att tillgå både inom Mikrobiologen, direkt utanför och även i nära anslutning till Mikrobiologen, på andra sidan Guldhedsgatan.

Fastighetens mediaförsörjning erhålls genom Sahlgrenska sjukhuset. På Mikrobiologen finns en egen transformatorstation, i byggnad 5477, som fördelar bland annat högspänningen till de resterande byggnaderna. Det finns önskemål om att koppla bort Mikrobiologen från Sahlgrenska sjukhus och direktansluta den till Göteborgs Energi. Anledningen till det är att situationen som råder idag inte är optimal. Ledningarna dras från sjukhusområdet, under Per Dubbsgatan och via Medicinareberget över till Mikrobiologen. Trots att Göteborgs Energi har monopol på kommunal mark kan ledningarna ligga kvar på grund av hävd. Problem har skett och kommer att ske när arbeten vid exempelvis Per Dubbsgatan ska utföras som kräver utgrävningar i marken. Göteborgs Energi går igenom sina ledningskartor och finner inga ledningar där och tillstånd för att gräva ges. Flertalet gånger har ledningarna till Mikrobiologen förstörts på grund av detta. Elförsörjningen för sjukhusområdet är uppbyggt som ett ringsystem. Till varje transformator ska el kunna komma från två håll. Därför måste, innan Mikrobiologen kopplas bort från det befintliga elförsörjningsnätet, Västfastigheter dra nya ledningar inom sjukhusområdet så att inga ”döda” ändrar uppstår. Skulle ”döda” ändrar existera innebär det ett icke robust sjukhus och ingen redundans. Det skulle därför bli oroväckande konsekvenser vid ett eventuellt fel. Idag kan det då konstateras att det finns reservkraft att tillgå. Inom Mikrobiologen ligger många ledningar i kulvertar i källarplanet. Dock finns det 127 volts ledningar som indikerar att de är väldigt gamla och trots allt kanske borde bytas ut.

Som konstaterats är den byggnadstekniska standarden likartad för alla byggnaderna. Våningshöjden är 3,44 meter och har en funktionshöjd på 2,96 meter. Det ger en bjälklagshöjd på 0,48 m. Bjälklagskonstruktionen i dessa byggnader består först av en konstruktionsbetong (cirka 20 cm), därefter en bjälklagsfyllning (cirka 20 cm) och överst ett övergolv (cirka 8 cm). Bjälklagets bärförmåga är 450

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

kg/ m<sup>2</sup> vilket motsvarar 4,41 kN/m<sup>2</sup>. Man kan överbelasta men man borde undvika punktbelastning. Ledningar är placerade i bjälklagen samt i ytterväggarna. Stommen är av pelar/balk konstruktion och mellanväggarna består av mursten. Undertaket består av undertaksplattor i mineralull. Byggnaderna är utformade med en korridor som är 3 meter bred i mitten av huset och sedan rum längs korridoren på båda sidorna. Rummen har ett rumsdjup på ungefär 5 meter. Det medför att alla rum, undantag kyl- och frysrum, har fönster som släpper in dagsljus och ger utblickar mot utemiljön.

Fasaden på byggnaderna 5474, 5478, 5479 och 5477 består av gult tegel medan fasaden på byggnaden 5475 och 5476 består av betong med puts på. På vissa ställen har denna puts lossnat och skulle därför behövas lägga på nytt.

Alla miljömål, direktiv och krav på energioptimering har medfört att nya fläktrum har byggts. Ombyggnationen av dessa fläktrum gjordes så sent som i år och håller därför mycket hög standard. För ett antal år sedan låg energiåtgången i snitt på ca 240 kWh/ m<sup>2</sup> och målet är att närma sig 180 kWh/ m<sup>2</sup>. I mikrobiologen finns många gamla energiinstallationer och apparater som drar onödigt mycket ström. Önskevärt är att slänga ut gamla energiinstallationer och bygga om till mer effektiva sådana med timer och energiåtervinning.

Som också kunde utläsas ur tabellen i början av detta stycke är fönstren i behov av renovering. Framst på grund av funktionella orsaker men också för energisparande åtgärder. Det är tvåglas teakfönster i alla byggnader.

Hissarna är relativt bra fördelade. Det finns hiss i alla byggnaderna. En person- och två transporthissar finns mellan byggnad 5477 och 5478 som även byggnad 5476 tar del av. Sedan finns en personhiss längst till vänster i 5477, en i mitten av 5479 och en längst ut till höger i 5478. Dessa är gamla och vissa har fått byggas om då kraven för hissar har ändrats. Den generella uppfattningen som fås av en besökare på Mikrobiologen är att lokalerna är i behov av renovering. Det handlar om folks arbetsmiljöer. Läget är svårt att avgöra om det är bra eller dåligt. Om daglig kontakt behövs med omkringliggande verksamheter, exempelvis forskare emellan, kan det ses som dåligt men annars finns allt inom gångavstånd. Även om vissa ytskiktsrenoveringar har gjorts kan lokalerna och korridorerna för en utomstående besökare upplevas gamla och slitna. Exempelvis sitter gamla dörrar kvar i de korridorer som renoverats vilket därför fortfarande ger korridorerna ett intryck av gammalt och slitet.

Miljöbeskrivning i form av miljöfarliga ämnen görs inte mer ingående än att det konstateras att det förekommer asbest, PVC och PCB.



### 4.3 Kunskapsstaden Sahlgrenska

Under 2004 formulerade styrelserna för Sahlgrenska Universitetssjukhuset och Sahlgrenska akademien vid Göteborgs universitet en gemensam vision för sjukvården, forskning och utbildning. Den beskriver hur viktigt ett samarbete mellan vården inom sjukhusområdet och FoU på Medicinareberget är. Samma år gjordes en idéskiss, "Kunskapsstaden Sahlgrenska", för att synliggöra hela det samlade stadsområdets potential och utvecklingsmöjligheter. Medicinareberget är ett universitetsområde som med sitt läge mellan Sahlgrenska sjukhuset, Chalmersområdet och Linnéstaden har stor utvecklingskapacitet. Bilden nedan illustrerar området "Kunskapsstaden Sahlgrenska".

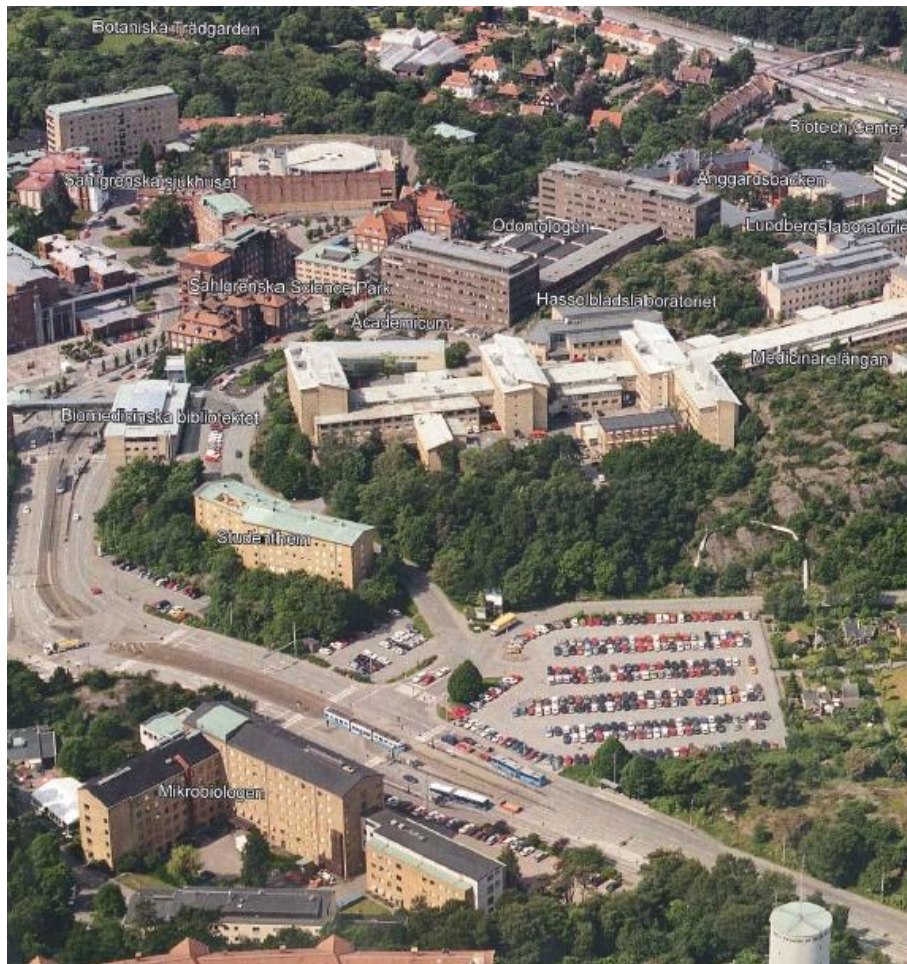


Bild 7, bild över området (Källa: Akademiska hus, utvecklingsplan 2004)

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

Från Slottsskogen och Botaniska trädgården via Sahlgrenska sjukhusområdet, Medicinareberget, Chalmers tekniska högskola och ner mot Göteborgs centrum finns det samband och kopplingar som borde utnyttjas. Sambandet och kopplingarna fungerar inte i dagsläget på grund av de trafikbarriärer som skiljer områdena åt. Dessa barriärer måste minimeras, om möjligt elimineras för att skapa integration mellan de olika områdena och för att lyckas bli ett ledande kunskapscenter. Många olika parter och intressenter kopplas till detta arbete. Nedan presenteras dessa.

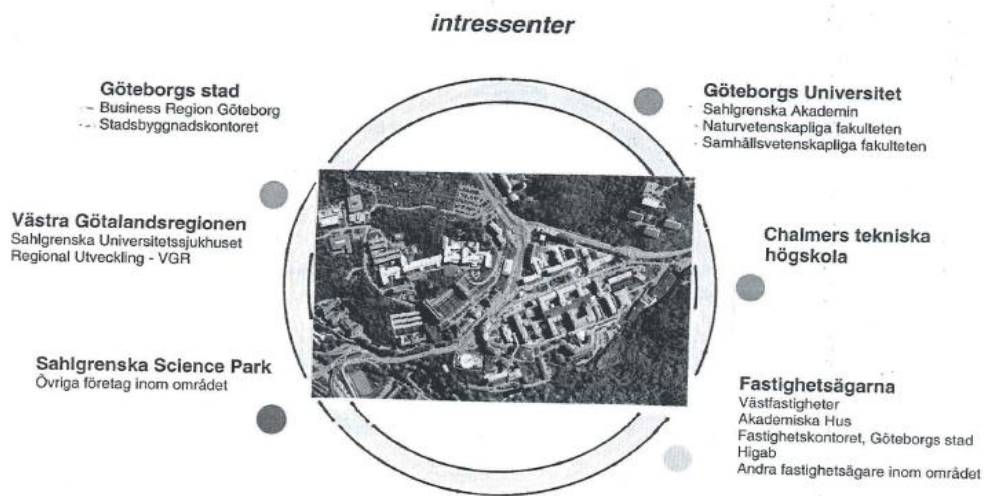


Bild 8, de olika intressenterna (Källa: Kunskapsstaden Sahlgrenska)

Syftet med idéskissen är att skapa en vision för hela stadsområdets fysiska utveckling, att skapa ett underlag för framtida samplanering och optimering av områdets fysiska resurser och underlag för planering av infrastrukturen. Tanken är att vårdverksamheten, forskningen/utbildningen och näringslivet ska integrera och målet är att utveckla och bygga upp ett unikt, medicinskt, vårdvetenskapligt och biologiskt inriktat kunskaps-, resurs- och verksamhetsområde.

## Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

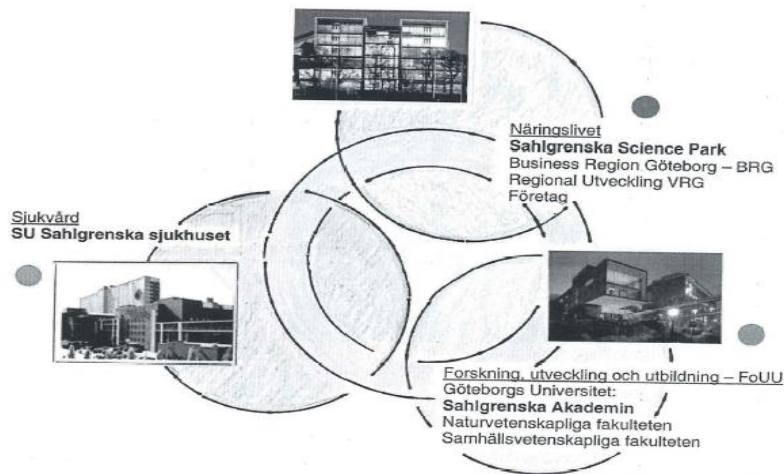


Bild 9, illustrerar syftet med idéskissen (Källa: Kunskapsstaden Sahlgrenska)

Framgångsfaktorer som presenteras i idéskissen är närhet, tillgänglighet och kommunikation, kapacitet och miljö.

- Närhet - för bästa möjliga samverkan och integration mellan områdets alla intressenter för ömsesidig inspiration och gemensamt resursutnyttjande (lokaler, service, vård- och FoU-utrustning).
- Tillgänglighet och kommunikation – åstadkomma effektiva lösningar för biltrafik och parkering men också öppenhet mot den omgivande staden så interaktion med andra institutioner, skolor med flera kan ske.
- Kapacitet – Strategier för utbyggnader, byggnads- och miljöförnyelse, avancerad lokalutveckling samt förvaltning.
- Miljö – Bebyggelsestruktur, samband, arkitektur och yttre miljö som ger området en tydlig identitet och blir attraktionskraftigt. Även lokaler och den inre miljön som ger bästa möjliga förutsättningar för funktionalitet, hälsa och trivsel.

Med sitt läge och yta kan fastigheten Guldheden 23:1, Mikrobiologen, vara en viktig faktor för den kommande kunskapsstaden, kunskapsstaden Sahlgrenska.

### 4.3.1 Intressenter

#### 4.3.1.1 Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Sahlgrenska Universitetssjukhuset har sedan regionbildningen skedde 1999 varit en del av Västra Götalandsregionen. Men det var inte då Sahlgrenska Universitetssjukhuset bildades. Två år tidigare, i januari 1997, gjordes en sammanslagning av akutsjukhusen Sahlgrenska, Östra och Mölndal som tillsammans gick under namnet Sahlgrenska Universitetssjukhuset. Anledningen till sammanslagningen var att ta tillvara på de samlade resurserna för sjukvården i Storgöteborg. Detta för att kunna ge invånarna en god vård nu och även i framtiden. Det är Nordens största sjukhus med ungefär 17 000 anställda och 2 300 vårdplatser (Sahlgrenska Universitetssjukhusets, 2009).

Sahlgrenska Universitetssjukhuset har tre huvuduppgifter:

- Ge länssjukvård till invånarna i främst Storgöteborg
- Ge högspecialiserad vård till invånarna i Västra Götaland och i övriga riket
- Bedriva forskning, utveckling och undervisning

Sahlgrenska Universitetssjukhuset – sjukvård, forskning, utveckling och utbildning med högsta kvalitet. Sahlgrenska Universitetssjukhusets vision är att bidra till ett gott liv för invånarna i Västra Götalandsregionen, för hälsa, trygghet i vardagen och ett livskraftigt Västra Götaland. Det är alla verksamheters och medarbetares ansvar att oavsett roll, uppgift eller uppdrag se till den enskilde individens behov men också regioninvånarnas samlade behov.

Hälso- och sjukvårdsstyrelsen i Västra Götalandsregionen beställer den vård som ska bedrivas vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset. För sjukhuset finns dessutom en politisk styrelse med nio ordinarie ledamöter. Sjukhusdirektören är den högste tjänstemannen inom Sahlgrenska Universitetssjukhuset. Sjukhuset är organiserat i sex områden, vars områdeschefer är direkt underställda sjukhusdirektören. Sjukhusets ledningsgrupp består av sjukhusdirektören och de sex områdescheferna samt stabspersoner. Ledningsgruppen behandlar och tar ställning till sjukhusövergripande frågor av i första hand långsiktig och principiell karaktär.

## Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

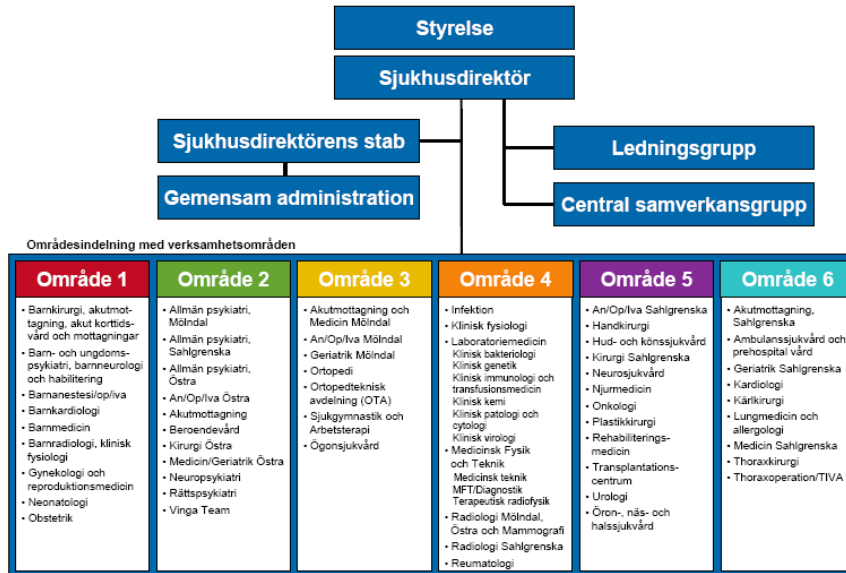


Bild 10, organisationsschema Sahlgreiska Universitetssjukhuset (Källa: Sahlgreiska Universitetssjukhuset, 2009)

#### 4.3.1.2 Akademiska hus

Byggnadsstyrelsen bolagiserades 1993 och det var då Akademiska Hus startade sin verksamhet. I samband med ombildningen började lokalförsörjningsmonopolet att upphöra och myndigheter och verk var inte längre tvingade att hyra lokaler hos eller via Byggnadsstyrelsen.

De första tio åren präglades av uppbyggnad och en enorm expansion till följd av ett ökat antal studenter i landet. Akademiska hus är ett av Sveriges största fastighetsbolag och ägs till 100 procent av staten (Akademiska Hus, 2009) Deras verksamhet går ut på att projektera, bygga, äga och förvalta lokaler och fastigheter. Akademiska Hus viktigaste kundgrupp är universitet och högskolor, men andra kundgrupper kan vara såsom forskningscentrum och vanliga företag.

Akademiska Hus har fastigheter på 32 orter runt om i landet som tillsammans utgör cirka tre miljoner uthyrningsbar yta. Huvudkontoret är i Göteborg (Akademiska Hus, 2009). Fastighetsbeståndet sträcker sig från Kiruna i norr till Malmö i söder. Drygt 300 000 personer studerar, forskar och arbetar dagligen i Akademiska Hus fastigheter.

Akademiska Hus har som uppdrag att på en fri marknad erbjuda universitet samt högskolor ändamålsenliga lokaler i konkurrens med andra fastighetsbolag. Bolaget ska också ha ett ansvar att som förvaltare tillvarata de stora ekonomiska och kulturella värden som finns i fastigheterna. Akademiska Hus har som vision att vara Sveriges ledande fastighetsbolag på kreativa och ändamålsenliga miljöer för högre utbildning och forskning.

Akademiska Hus har alltså fastigheter på 32 orter runt om i landet. På grund av den stora spridningen av fastigheter har verksamheten blivit tvungen att delas upp i sex regioner. På grund av regionerna kan ett nära arbete med kunderna bedrivas. Denna nära kundkontakt gör det också möjligt att öka effektiviteten i arbetet.

## Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

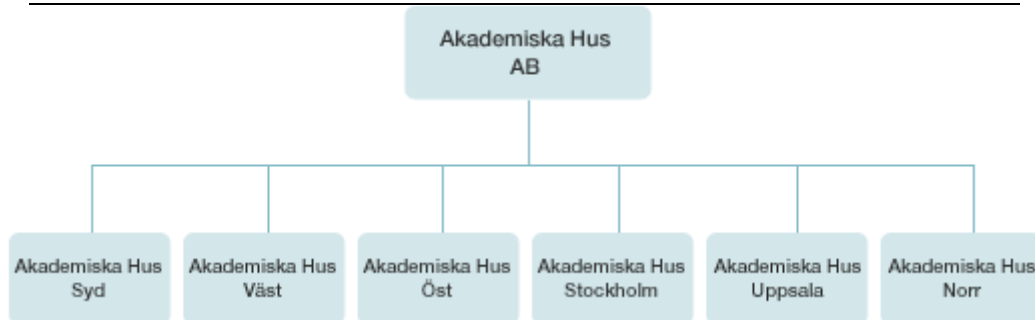


Bild 11, organisationsschema Akademiska Hus (Källa: Akademiska hus, 2009)

Akademiska Hus arbetar långsiktigt och målmedvetet med hållbarhet och påstår sig vara ledande bland Sveriges fastighetsbolag när det gäller energieffektiviseringar och klimatoptimering i fastigheter (Akademiska Hus, 2009). Sedan år 2000 har koncernens behov av köpt energi reducerats med drygt 20 procent, bland annat genom nydanande och omfattande satsningar på energieffektiviseringsåtgärder.

#### 4.3.1.3 Sahlgrenska akademien

När Sahlgrenska akademien vid Göteborgs universitet bildades 2001 påbörjades en ny fas för den hälsovetenskapliga utbildningen och forskningen i Göteborg. Forskning och utbildning inom hälsovetenskapen hade funnits i staden länge, men det var först nu som de närbesläktade områdena medicin, odontologi och vårdvetenskap gick samman (Sahlgrenska akademien, 2009).

Det var ett intensivt utredningsarbete under 1990-talet som ledde fram till bildandet av Sahlgrenska akademien som en hälsovetenskaplig enhet inom Göteborgs universitet. Den grundläggande tanken var att med den enskilda människan i centrum arbeta för att förhindra och bota sjukdom för både vår tids generation och för kommande släktled. För att detta skulle bli möjligt beslutades att de tre kunskapsområdena medicin, odontologi och vård skulle föras samman i en gemensam struktur.

Vid bildandet av akademien ingick tre fakulteter, den medicinska, den odontologiska och den vårdvetenskapliga. De tre fakulteterna var under de första fyra åren egna fakulteter. Under våren 2005 beslutade akademistyrelsen att de tre tillsammans skulle bilda en gemensam fakultet under namnet Sahlgrenska akademien, och den 1 juli 2005 genomfördes denna förändring.

Samarbetet mellan universitetet och hälso- och sjukvården var och är omfattande. Majoriteten av akademins studenter utbildas delvis på Sahlgrenska Universitetssjukhuset, och många av akademins anställda har så kallade kombinationsanställningar. Det innebär att de arbetar både inom sjukvården, till exempel som läkare, och som forskare/lärare vid Sahlgrenska akademien.

Studenter	6500	(varav 3500 är helårsstudenter)
Doktorander	900	
Anställda	1400	(varav lärare/forskare 850 och professorer 222)
Omsättning i miljoner	1867	SEK

I Sahlgrenska Akademiens verksamhetsidé kan det utläsas att Sahlgrenska akademien ska, med helhetssyn och genom samverkan, bedriva excellent kunskapsbildning inom det hälsovetenskapliga området, för att ge bästa möjliga förutsättningar att förebygga, lindra och behandla sjukdom och ohälsa.



### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

Verksamhetsidén är uppbyggd kring tre begrepp som utgör akademins kärnvärden. Dessa är också centrala i akademins vision:

- Exellens
- Helhetssyn
- Samverkan

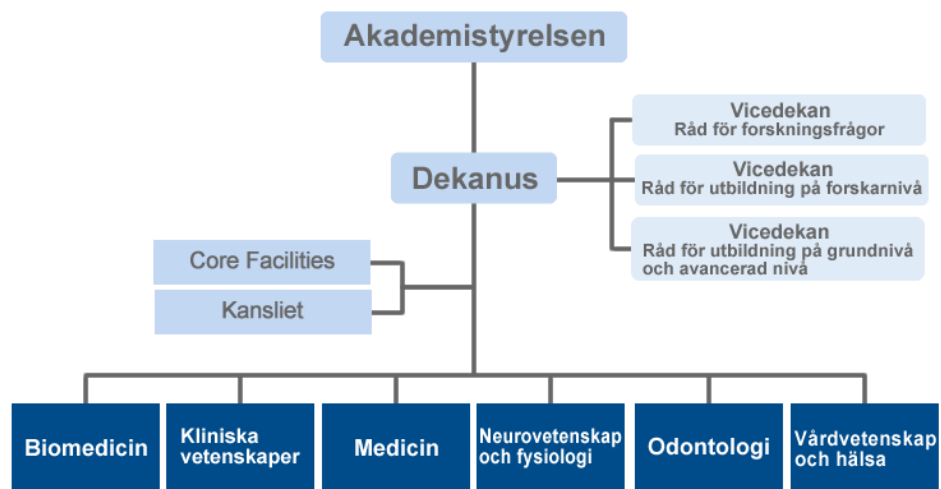


Bild 12, organisationsschema (Källa: Sahlgreiska Akademien, 2009)

Vid Sahlgreiska akademien bedrivs ett aktivt miljöarbete. Deras miljöledningssystem är certifierat enligt ISO 14001 och registrerat enligt EMAS. Detta innebär systematiskt arbete med miljöfrågorna och ständiga förbättringar.

#### **4.3.1.4 Sahlgrenska Science park**

Sahlgrenska Science Park arbetar på uppdrag av Business Region Göteborg, Västra Götalandsregionen samt Göteborgs universitet med uppgift att stärka det redan kraftfulla innovationssystemet inom den hälsovetenskapliga sektorn i Västsverige.

Parkverksamheten syftar till att underlätta kommersialisering av hälsovetenskapliga innovationer för etablering och utveckling av affärsprojekt och företag med fokus på medicinska tillämpningsområden. De är idag fem anställda.

Sahlgrenska Science Park skall bidra till att nya företag skapas och skapa rätt förutsättningar för att etablerade företag ska kunna utvecklas och växa snabbare. För att Sahlgrenska Science Park skall lyckas med sitt uppdrag om ökad tillväxt i regionen ges stöd och inspiration åt lovande affärsidéer så att de kan utvecklas och bli framgångsrika. Visionen är att medverka till att den redan framgångsrika medicinska näringslivssektorn i regionen utvecklas till ett internationellt slagkraftigt kluster.

### 4.3.2 Planer/utveckling

I idéskissen presenteras en framtida vision om hur området ska integreras och arbeta mot att bli en kunskapsstad. Varje intressent har i sin tur upprättat något visionsdokument av något slag. Exempel på det är Västfastigheters byggnadsplan från 2008 (som är en fysisk översiktsplanering för Sahlgrenska sjukhus), En utvecklingsplan från 2004 (för Medicinareberget) som tagits fram av flera intressenter ihop och dokumentet ”En gemensam vision för sjukvården, forskningen och utbildningen” som är framtagna av Sahlgrenska Universitetssjukhuset tillsammans med Sahlgrenska akademien.

Som nämndes i presentationen av Västfastigheter arbetar organisationen med två konstruktioner när det gäller lokalförsörjning och den kommunikation som äger rum mellan lokalförsörjaren och hyresgästen. Kommunikationen och tillvägagångssättet mellan Västfastigheter och Mikrobiologens största hyresgäst, Sahlgrenska Universitetssjukhuset (SU), återfinns nedan. Bilden är en schematisk bild över hur ansvar och strukturen i planarbetet ser ut mellan Västfastigheter och SU.

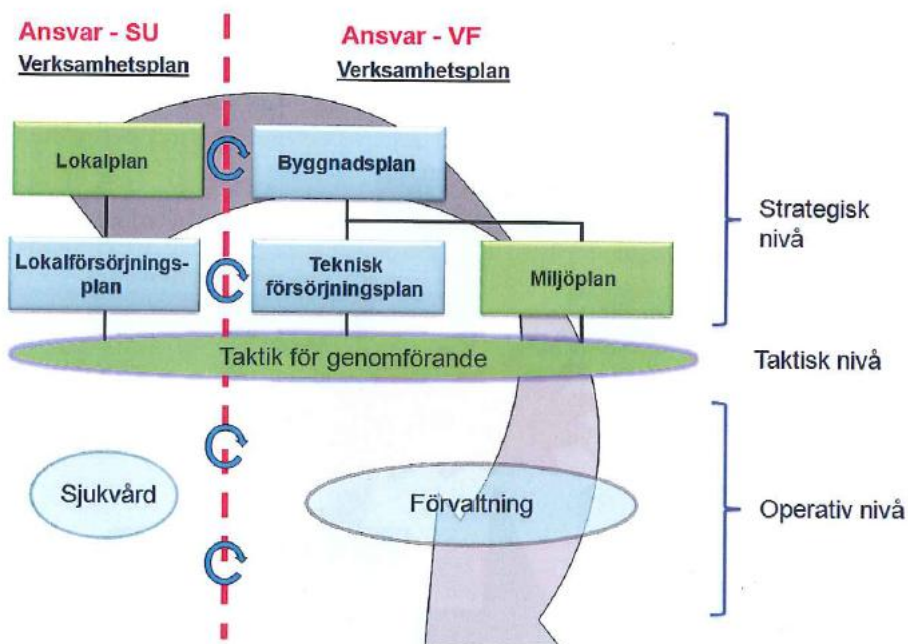


Bild 13, schematisk bild över struktur och planarbete SU och VF (Källa: Förhållningssätt till vårt uppdrag, Västfastigheter)

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

Dock har Sahlgrenska Universitetssjukhuset enbart en lokalförsörjningsplan för de centrala delarna av sjukhuset, och inte för Mikrobiologen. Därför är det nödvändigt att utreda deras framtida lokalbehov vad det gäller Mikrobiologen. Vidare är det också viktigt att ta reda på hur andra berörda intressenter ser på framtiden. Akademiska Hus, Sahlgrenska Akademin och Sahlgrenska Science Park har ansetts vara ytterligare tre viktiga parter som bör intervjuas. Det är viktigt att utföra en form av behovsanalys där varje tänkbar intressent är inkluderad om lokalförsörjaren har som mål att fylla ut den vakans som kommer att uppstå.

#### 4.4 Sammanställning av intervjuer

För denna del av fallstudien intervjuades fem parter:

- Esbjörn Telemo, professor som är verksam i Mikrobiologen
- Peter Larsson, divisionschef, laboratoriemedicin Sahlgrenska Universitetssjukhuset
- Lennart Ring, planeringschef, Sahlgrenska Universitetssjukhuset
- Hans Hofflander, fastighetsutvecklare, Akademiska Hus
- Patrik Hammar, administrativ koordinator, Sahlgrenska Science Park

På grund av felaktig information och kommunikation genomfördes tyvärr aldrig en intervju med Sahlgrenska Akademin.

En sammanfattande text om examensarbetet samt hur och varför intervjun skulle genomföras skickades ut till de berörda parterna. Intervjuerna styrdes medvetet att bli mer likt en dialog snarare än en utfrågning. En ljudupptagare spelade in alla intervjuerna.

Intervjuerna gjordes i syfte att främst ge svar på följande frågor:

- Hur viktigt är det med standard, läge, läge i förhållande till omgivningen, inredning/design, tillgänglighet (Även hur Mikrobiologen uppfattas)?
- Hur viktigt är det med flexibla byggnader? Ändras verksamhetens förutsättningar?
- Vilka planer finns för framtiden? (Är Mikrobiologen med i några av dessa planer)
- Hur trivs man med Mikrobiologen som arbetsplats? (för de verksamma i Mikrobiologen)

De genomförda intervjuerna återberättas med inslag av citat.

#### 4.4.1 Professor, verksam inom Mikrobiologen

Esbjörn Telemo är professor och har varit verksam i Mikrobiologen under flera år tillbaka. Esbjörn kontaktades men utan svar. Under intervjun med Matts Jönsson gick Esbjörn förbi och tillfälle gavs att ställa några frågor till Esbjörn. Esbjörns syn på Mikrobiologens byggnader är att de är fullt brukbara och generellt tycker han att det är fina byggnader. Speciellt fin är den vita delen (byggnad 5476). På frågan varför den vita delen var finast gavs inget svar. Invändigt uppskattas stilen men möbler och annan inredning är gammal och dålig. Han har dock inget emot att sitta i dessa lokaler.

Det är inga lyxloualer, uttrycker Esbjörn, men hyran är ändå den samma som andra laboratorieloualer. Träffönster tycker Esbjörn är fint men underhållet på dem är alldeles för dåligt. Vissa renoveringar har gjorts under åren och vissa korridorer och rum ser bra ut men givetvis finns det vissa delar som är förskräckliga.

Esbjörn upplever att verksamheter flyttar in och ut med jämna mellanrum. Därför byggs det hela tiden om. Verksamheter som exempelvis sjukhuslaboratoriedelen är konstanta och flyttar inte in och ut medan i forskningsavdelningarna sker det ständigt förflyttningar. Anledningen till det kan vara variationen av huvudmän och brist på pengar. Varje gång ny verksamhet hyr lokaler ska den gästpassas med nya färger och liknande menar Esbjörn.

Esbjörn sitter vanligtvis i byggnad 5477 men har fått flytta till 5475 (djurhuset) på grund av en vattenläcka i golvet på övervåningen. Han trivs dock väldigt bra i den nya lokalen.

#### 4.4.2 Divisionschef, laboratorimedicin (SU)

Peter Larsson är divisionschef för område 4, laboratorimedicin på Sahlgrenska Universitetssjukhus. Stora delar av Mikrobiologen används för denna verksamhet. Inledningsvis ställer jag frågan hur Peters syn på Mikrobiologen är idag. Peter menar att huset är gammalt och det syns på både inredning och installationer, det finns en hel del hemmasnickrat, som han själv uttrycker det. Det lilla djurhuset vet Peter inte mycket om och troligtvis används det inte frekvent. Parkeringsmöjligheter är tillräckliga, det finns att tillgå både på och utanför fastigheten. Mikrobiologen byggdes 1960 och invigdes antingen samma år eller året därpå. Mikrobiologen byggdes ursprungligen för att de laboratorielokaler som fanns att tillgå vid sjukhusområdet inte räckte till areamässigt. Byggnaderna skräddarsyddes för den tidens mikrobiologi. Många lokaler är specialdesignade för viss verksamhet som exempelvis tuberkuloslaboratorium och djurverksamhet som finns på innergården. Vidare menar Peter på att ytskikten är utslitna. Någon övergripande renovering har inte skett sedan komplexet byggdes. Dock har vissa punktinsatser gjorts och korridorer rustats upp eller byggts om. Att lokalerna skräddarsyddes vid nybyggnation märks. Mellanväggarna är enligt Peters uppfattning stabila och svåra att ändra på. Det kan därför vara svårt att tillgodose dagens kontorsbehov som tenderar alltmer att bestå av öppna kontorslandskap. Storleken på lokalerna uppfattas också negativt. Samtidigt som lokalerna är för stora för viss typ av verksamhet är den för liten för en annan. Pelardelningen är inte optimal. Önskevärt hade varit att ha några större rum där nya maskiner får plats, samtidigt som kontorslokalerna skulle kunna vara mindre till ytan. Mikrobiologen är inte flexibel, menar Peter. Bakteriologi består till stor del av manuell hantering men denna hantering börjar kompenseras av maskiner som utför arbetet. När detta sker kommer större lokaler behövas. Från underanställda medarbetare kommer ofta klagomål på att det är för varmt i lokalerna på sommaren och alldeles för kallt på vintern. Värmesystemet och ventilationen fungerar mycket dåligt, de är underdimensionerade. Problem uppstår när moderna maskiner, som egentligen är byggda för amerikanska laboratorier där det finns väl fungerande air condition, reagerar och slår ifrån när temperaturer blir för höga. Ytterligare ett problem är alla rörstammar. Bland annat har avloppsrör gjutits in i bjälklaget. Fel som uppstår blir svåra att åtgärda samt fler våningsplan än det drabbade störs av detta.

Generellt är Mikrobiologen nedgången och är i behov av renoveringar på flera ställen. Peter underrättas om min syn på inredning och miljön och förklarar sin och personalens syn på det.

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

*”Eftersom det är många äldre som arbetar här och som troligtvis varit här i många år så har de i princip vant sig med det och lärts sig tycka om det. Samtidigt som vissa forskare föredrar att sitta i lokaler likt dessa av rena ekonomiska skäl”.*

Mikrobiologens läge hävdar Peter är lite avsidet i förhållande till den övriga verksamheten på sjukhusområdet. Det finns ingen förbindelse till sjukhusområdet bortsett från en gammal kulvert till patologen som ligger på andra sidan gatan (Ehrenströmsgatan).

Hur utnyttjas Mikrobiologen i framtiden? Det finns idag ett stort antal laboratorier och visionen är att samla alla laboratorier på ett och samma ställe. Det skulle minska transporter mellan laboratorerna och sjukhusen. Om all laborativ verksamhet samlas på ett och samma ställe kan gemensamma provmottagningar finnas som är bemannade dygnet runt och där proverna tas om hand och sedan fördelas ut till de olika avdelningarna. Med tidigare nämnda geografiska omständigheter är Mikrobiologen kanske inte det mest lämpade stället att lokalisera dessa laborativ verksamheter på. Ett förslag till lokalisering är inne på sjukhusområdet med motivering att laborativ verksamheterna lättare kan integreras med annan verksamhet på sjukhusområdet. Även om all laborativ verksamhet inte är patientnära verksamhet kan det av rationella anledningar vara bra att samla verksamheterna som tanken nu är. Eftersom vissa personer ibland jobbar med patientprover och ibland med forsknings verksamhet. Investeringsutrymmena är relativt små och tunga investeringar ska, enligt politiska beslut, användas minst 16 timmar per dygn och därför måste dessa användas gemensamt. Men också då sjukvården kräver snabba laboratoriesvar. Laboratoriemedicin expanderar med 5 % per år om man mäter i antal prover. Personalmässigt sker det ingen ökning men mer effektiva maskiner behövs och att de får gå i flera timmar. Fler lokaler är inte nödvändigt men mer välplanerade och disponerade sådana.

*”Vår verksamhet är lite utspridd här på Mikrobiologen men vi har försökt samla den så gott det går. Vad som styr är hur hissarna är planerade och dessa bidrar tyvärr i dagsläget till att vi är utspridda på olika våningar och korridorer. Bättre flöden hade varit bra”.*

Avslutningsvis beskriver Peter två vägar som finns att gå:

- Totalrenovera byggnaderna vid en viss given tidpunkt
- Flytta verksamheten till ett nybyggt komplex.



### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

Problematiken med första punkten är att det skulle vara extremt svårt att göra renoveringar medan verksamheten är i full drift. Om strävan efter att samla all laborativ verksamhet skulle gå i uppfyllelse och verksamheterna flyttar till ett nybyggt komplex skulle Peters verksamhet inte ha någon nytta av Mikrobiologen.

*”Vi som jobbar med laborativ verksamhet vill ha bra lokaler och inser att den här kåken på sikt måste man göra något åt. Enklast är att flytta till en ny byggnad som gjorts så modern som man kan och där man försökt tänka sig fram i tiden på vilka behov som kan tänkas komma”.*

På frågan om det han skulle ändra uppfattning om barriärerna i form av gatorna skulle stängas eller om genomfartstrafiken skulle ledas om menar Peter att det skulle krävas alldeles för mycket för att åstadkomma det. Det som gjorts för att minska problemet är att man har byggt gångbro mellan sjukhuset och Medicinareberget. Barriärerna i form av vägarna kan dock vara en anledning till att det endast bedrivs laborativ- och forsknings verksamhet i Mikrobiologen idag.

Sista frågan till Peter blir, vad kan den då användas till?

*”Forskningstrenden går mot att man satsar pengar på större projekt och större forskargrupper vilket gör det svårt för exempelvis nyexaminerade och oetablerade forskare att bedriva forskning. Den skulle därför kunna tjäna som laborativlokaler för dem med begränsad ekonomi.”*

#### 4.4.3 Planeringschef, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Lennart Ring är planeringschef för Sahlgrenska Universitetssjukhuset. Inledningsvis berättar Lennart lite om organisationen Sahlgrenska Universitetssjukhuset. Mikrobiologen är ett gammalt hus med tekniska begränsningar som också är dåligt skött och Lennart berättar att han skäms lite över att så få renoveringar har gjorts men menar på att det är som det är.

Under mitten av 90-talet startade ett projekt med mål att samla all laboratoriemedicin här på sjukhuset. Detta projekt har gått fram och tillbaka och aldrig riktigt fått fäste. Anledningen till det är att det inte har satt sig i interaktion med den övriga sjukvården, vilket kan tyckas konstigt. Det har skett förändringar och intresset för att utveckla laboratoriemedicin har utvecklats de senaste åren. Det är på gång att sättas i interaktion nu.

*”Man kan säga såhär, vad är sjukvård? Det är mycket interaktion och kunskap från olika delar av ett sjukhus. Innan du är färdigbehandlad har du oftast varit utsatt för ett antal olika undersökningar och specialiteter som sedan ligger till grund för en bedömning. Laboratoriemedicins roll har i vissa fall varit lite otydlig, inte på så vis att det är oklart om prover ska tas, utan man har betraktat den avdelningen som en rutin. Men nu har det skett något och något stort händer som kan förändra hela sjukvården och intresset för laboratoriemedicin ökar, molekylärforskning, molekylernas sätt att bete sig”.*

Det är väldigt viktigt att ha laboratorieverksamheten nära patienterna. Sahlgrenska Universitetssjukhuset gör exempelvis 60 % av rikets transplantationer. När en transplantation genomförs är inte den svåra biten att kirurgiskt lyfta organet från människa till människa utan att få organet att vara kvar och inte stötas bort. Det är utvecklingen av dessa typer av analyser och metoder som bidragit till att transplantationer är så framgångsrika. Det kan kanske vara så att under tiden en transplantation genomförs behövs svar från vissa analyser.

Planerna för framtiden är att bygga en ny byggnad, inom sjukhusområdet, där all laboratorieverksamhet samlas. Mikrobiologen är ett gammalt hus, likaså patologen och pengar kan inte satsas på dessa byggnader om man bestämt sig för att bygga nya byggnader. Det viktiga är att beslut tas om vad som ska göras och just nu är det ett nytt hus som ska byggas. Att samla all laboratorieverksamhet på ett ställe handlar också om rationalitet. Antalet apparater kan minska och användas gemensamt och därför finns också en ekonomisk lönsamhet i att göra det.

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

Planer har funnits på att bygga ut Mikrobiologen efter att en forskargrupp förklarat att behov av lokaler fanns. Denna forskargrupp lades inte ner men minskade till en bråkdel så det projektet lades åt sidan. På frågan om den nya byggnaden för laboratorieverksamheterna kunde lokaliseras uppe på Mikrobiologen erhöles inget tydligt svar.

Tanken är alltså att lämna Mikrobiologen? Är det bra?

*”Ja det kan till och med vara en hit! Vi har lärt oss från andra investeringar att när det kommer till groddföretag och mindre forskargrupper/forskning att de inte vill ha för dyra och moderna lokaler, de varken kan eller vill betala så mycket pengar”.*

En mindre etablerad forskare som dessutom jobbar på korta anslag vill hellre sitta i en skrubbe och sen utveckla sina lokaler själv, menar Lennart. Till detta behövs någon basal infrastruktur som han/hon utvecklar allteftersom metoderna utvecklas. Så tanken är att upprätthålla byggnaderna så de inte faller ihop men kanske låta forskarna själva bestämma, alltså inte rusta upp den för mycket så att de har råd att hyra lokalerna.

Sahlgrenska Universitetssjukhuset (SU) vill ha kvar Mikrobiologen i sitt fastighetsbestånd. På frågan vem SU kommer att hyra ut lokalerna till blir svaret att det spelar ingen roll vem som hyr av vem. Det viktiga är att spelregler finns som gör att det är neutralt för den enskilde hyresgästen. Ambitionen är att forskarnas behov ska tillgodoses. Sambandet mellan sjukhuset och universitetet sammanfattar han på följande vis,

*”Samspelet mellan universitetet och sjukhuset har visionen, målet och ambitionen att de olika intressenterna ska vara där det passar dem bäst”.*

Planerna är att laboratoriemedicin lämnar Mikrobiologen och den ska vara tillgänglig för forskning som inte har så god ekonomi. Finns det något annat man kan använda byggnaderna till? Kan det tänkas komma något i framtiden, något stort komplex i form av ett center eller liknande? Lennart underrättas om mina tankar om att exempelvis ett större rehabiliteringscenter eller något i den stilen skulle kunna lokaliseras där.

*”Man kan väl säga såhär. När det gäller sjukhus så finns det en väldigt tydlig struktur och logistik som utgår från patienten och lokaler ska då organiseras just efter det vilket medför en väldigt bestämd struktur. Då kan det vara väldigt bra för det som inte ingår i den strukturen och logistiken att det finns en frizon, som exempelvis Mikrobiologen”.*

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

Även en organisation som Sahlgrenska Universitetssjukhuset behöver en sådan frizon och att försöka göra Mikrobiologen till något som den inte är med konstgjord andning är mycket onaturligt. Mikrobiologen är gammal men erbjuder billigare lokaler och processer. Forskare tänker bara på sina resultat och sina processer. De tänker inte på status eller struktur, de vill inte ingå i någon struktur. Idén just nu är att låta forskare likt dessa få tillgång till Mikrobiologens lokaler.

*”Men som sagt, det är vår idé just nu. Det kan vara så att det kan bli ett stort center i framtiden precis som du säger och då skulle det kunna vara en tanke att riva byggnaderna och lägga det där. Men som det ser ut nu skulle vi kanske lagt det upp på berget, men det är alltid bra med handlingsmöjligheter”.*

Trafiken och vägarna som skiljer Mikrobiologen, Medicinareberget och sjukhusområdet beskriver Lennart Ring som något väldigt negativt.

*”Vi har önskemål om att bli av med genomfartstrafiken. Vägen blockerar då exempelvis Mikrobiologen. Tanke har funnits att göra kulvertar om det behövs”.*

Det passerar cirka 35 000 fordon om dagen varav endast 5000 av dessa har som slutdestination Sahlgrenska sjukhuset eller Medicinareberget. Det finns således dålig tillgänglighet till sjukhusets entréer och det är en ren planeringsfråga. Hur ser då kommunen på detta?

*”Kommunen prioriterar inte tillfarterna till sjukhuset utan prioriterar genomfartstrafiken, det är ofattbart att inte få gehör för en sådan fråga i den kommunala trafikplaneringen”.*

Så kommunen har lagt den frågan på hyllan?

*”Det är värre än så, de motarbetar att ta upp frågan. Sjukhuset och berget är ett av de viktigaste verksamhetsområdena i hela staden, speciellt nu när fordonsindustrin sviktar och ändå betar man sig så illa mot sjukhuset”.*

Så återigen på frågan om byggnaderna kan användas till något annat än exempelvis groddföretag blir svaret nej, som det ser ut just nu. Om trafiken skulle minimeras eller tas bort skulle det kunna leda till nya förslag. När verkligheten förändras uppstår tankar som är mer eller mindre bärkraftiga.

#### 4.4.4 Fastighetsutvecklare, Akademiska Hus

Hans Hofflander är fastighetsutvecklare på Akademiska Hus. Akademiska Hus har bland annat fastigheter för Göteborgs universitet (200 000 m<sup>2</sup>) och Chalmers (125 000 m<sup>2</sup>). Akademiska Hus har även hand om den tekniska förvaltningen på Chalmers för de fastigheter Chalmers stiftelse äger.

Om Mikrobiologen vet Hans i princip inte mer än dess geografiska plats. Byggnaderna har setts från vägen men anledning till att komma närmare har aldrig funnits. Hans ställer själv lite frågor om Mikrobiologen.

Diskussionen leder in på det ”nybyggda” djurhuset och medicinarelängan. Hela medicinarelängan ägs av Akademiska Hus och är upprustad. Sista etappen jobbar man med nu. Renoveringarna började i slutet av 90-talet. Hur har dessa renoveringar gjorts? Är det viktigt med flexibla byggnader?

*”Ja det är oerhört viktigt. Verksamheter förändras hela tiden.”*

Att verksamheter förändras hela tiden har bekräftats under tiden andra renoveringarna gjorts. Det blir i princip nybyggnadskostnader när de byggs om eftersom det är så installationstätt och de gamla installationerna måste ut. Det enda som blir kvar är stommen. Därför blir det nästan en restriktion om det inte är flexibelt eller generellt byggt. Anledning till pågående renoveringar samt till- och ombyggnationer är att det tidigare saknades lokalyta samt att bättre måttkedjor efterfrågades. För att erhålla den flexibilitet och generalitet som krävs skulle möjligtvis husen behövs rivas. Viktigt att ha i åtanke då är att verksamheter kan förändras innan byggnaderna står klara. .

Akademiska Hus arbetar frekvent med framtidsplaner och visioner. Ständigt återkommande faktor som måste tas hänsyn till i planarbetet är det faktum att universitet alltid kommer med nya behov. För ett antal år sedan meddelade rättsmedicin, som är en av de få hyresgäster som inte är under Göteborgs Universitet (GU), att de behövde mer utrymme. Akademiska Hus försökte expandera det befintliga huset men konstaterade att det inte gick. Eftersom Akademiska Hus inte kunde erbjuda något rationellt och användbart åt deras verksamhet var de på väg att flytta. Akademiska Hus erbjöd att bygga ett helt nytt hus och det är prioritet nummer ett idag. Nu tittar man därför på en ny detaljplan för området.

*”När rättsmedicin i detta fall kommer med ett sådant behov försöker vi tillfredsställa det i den här miljön. Vi tycker att de måste ha rätt miljö och då vara*

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

*nära Sahlgrenska sjukhusområde för vi tycker också att det är en samhällsnyttig verksamhet. Eftersom de nu hade ont om yta och det var orationellt att bygga ut den befintliga byggnaden fick vi hitta en ny plats åt dem på berget.”*

Detaljplan saknas över stora delar berget och det var en av orsakerna till varför Akademiska Hus tillsammans med flera andra intressenter startade sitt visionsarbete (Medicinareberget i Göteborg, utvecklingsplan 2004). Tanken var att få igång en process för att få ordning och styrning på området Sahlgrenska kunskapsstad. Visionen är att samläsa dessa områden för att konkurrera med, i första hand, Karolinska sjukhuset.

*”Det tycker vi som stor fastighetsägare att vi måste göra eftersom vi har både ett ansvar och möjlighet till att bidra med detta.”*

I utvecklingsplanen från 2004 presenteras ett förslag att Mikrobiologen ska byggas om till företagspark. Jag ställde frågan, kan du utveckla det?

*”Akademiska Hus har tre uppgifter tillhandahålla lokaler för utbildning, forskning och den tredje delen är kontakt med näringsliv.”*

I affärsidén ligger kontakt med näringsliv som en tredje punkt. Man vill ha kunskapsintensiva företag som de kallar det nära den andra verksamheten. På berget finns idag Science Park som är första skedet i en så kallad inkubator verksamhet. Därefter kommer groddföretag och sen i nästa steg kommer en företagspark. Denna park ska då vara tillgänglig för redan färdiga företag utifrån eller företag som växt sig så pass stora att när de flyttar från inkubator ska de kunna hyra in sig i parken. Detta är dock inte Akademiska Hus primära uppgift men som komplement till forskningen och utbildningen ses det som positivt och ligger ändå nära. Vad tycker du om Mikrobiologens läge för en företagspark? Som Hans ser det med Chalmers och den företagspark som finns där, som också ligger lite avsides är det väldigt viktigt med läget. Det kan därför vara ett hinder. Avståndet på kartan är inte långt men vägen mellan berget och Mikrobiologen gör det svårt att ta sig till och från varandra. Man ska egentligen springa på varandra i fika rummen eller i korridorerna, det är där det utväxlas mest information. Det är bra med företagspark när den integrerar med det andra. Så det finns orosmoment med att lägga sådan verksamhet i Mikrobiologen.

*”Det får inte bli ett kontor på stan. Man måste springa på varandra för att få den där samverkan som behövs.”*

För exempelvis groddföretag krävs i vissa fall lite billigare hyror. Hyrorna för de nybyggda byggnaderna på berget kan uppskattas till lite drygt 2 000 kr/ m<sup>2</sup>. Det är

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

först grundhyra och sen tilläggshyra. Mikrobiologens hyror ligger i snitt på cirka 1 100 kr/ m<sup>2</sup>. Vilka företag som menas när man säger groddföretag skiljer sig markant. Vissa behöver endast en dator medan vissa kräver laboratorier.

Hur upplevs de nybyggda lokalerna av de som är verksamma där idag? Eftersom hyresgästerna varit med och bestämt utformning och inredning i lokalerna är de nöjda. Behov av låga hyror ser man alltid. Hyran är givetvis en viktig del för alla verksamheter. Speciellt företag i tidiga skeden med begränsad ekonomi.

Mikrobiologen är som redan konstaterats i behov av upprustning. Men frågan är vad som är en kreativ miljö. Hur vill man ha det och vad kostar det? Det är en fråga som personal på Akademiska Hus arbetar med varje dag och är oerhört svårt att besvara. Det som kostar pengar i Akademiska Hus lokaler är ofta alla installationer som krävs då det är väldigt labbtätt, men givetvis kan mer eller mindre exklusiva ytskikt väljas. Det kan göras mycket med befintliga lokaler som förändrar miljön, man behöver inte alltid tänka nytt och dyrt. Tillgängligheten och närheten är viktig trots teknikutvecklingen med datorer. En företagspark måste bli en del av pulsen och inte en sattelit vid sidan av. Hur lyckas man med det?

*”Hmmm. Att samläsa området är något som måste göras.”*

Så frågan är om Mikrobiologen är så bra ställe att planera en företagspark på?

Hur är samarbetet mellan er, sjukhuset och Västfastigheter?

*”Det samarbete vi har är gott, även om det inte är så intensivt. Det kan bli mycket tätare och bättre.”*

Sahlgrenska sjukhusområde är trångt och om berget samläses med sjukhusområdet kan Sahlgrenskas behov tillfredsställas på Medicinareberget. Har sjukhuset behov, finns det utrymme och volymer här på berget, vilket visionsplanen ville visa. Trots att det är en möjlighet för staden backade stadsbyggnadskontoret tillbaka med anledning att de ansåg att det skulle bli för mycket hus. Men det var inte det som visionen ville visa utan vad den ville visa vilka utvecklingsmöjligheter som finns.

Hans blev förvånad när jag berättade om genomfartstrafiken, att det utav de 35 000 fordon som passerar varje dag endast är 5000 som har sjukhuset och Medicinareberget som destination. Varför tror du kommunen drar sig för att vara med och utveckla detta område?

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

*”Jag kan varken kritisera eller försvara kommunen. Jag vet inte deras argument men jag kan gissa att det är konkurens med en massa andra infrastruktur projekt som är angelägna, exempelvis västlänken och älv-förbindelserna. Det är ju inte gratis att flytta eller dirigera om trafiken.”*

Hur viktigt är det att det sker en förändring innan visionerna kan förverkligas? Tillgängligheten mellan berget och SU är inte optimal. Om ett större projekt skulle initieras skulle det kanske finnas intresse att lösa problemet. Med ett projekt skapas resurser och möjligheter.

Akademiska Hus förser Göteborgs universitet med lokaler. Jag ställer då frågan om något/några av de behov som de ställer skulle kunna tillfredsställas i Mikrobiologen?

*”Ingen konkurrerar här, att exempelvis vi ska ha det av dem. Vi måste lösa helheten, det är verksamheten som styr. Vi måste göra det som är bra för området.”*

På frågan om GU efterfrågar något idag som Akademiska Hus inte kan erbjuda blir svaret nej. Det finns inga indikationer på det i dagsläget. Verksamheterna krymper en aning. Då ställer man sig frågan om de krymper för att ekonomin inte räcker till och i så fall, är inte hyrorna för höga för att verksamheterna ska klara sig? Tydligt har inte verksamheterna begärt för dyra lokaler och det är inte anledningen till att verksamheterna krymper. Hans berättar att även Akademiska Hus har hyror som ligger under 1000 kr/ m<sup>2</sup>. Lediga lokaler finns uppe på berget. Dessa lediga lokaler är de billigare lokalerna men är i behov av renoveringar.

*”För en ny hyresgäst måste man förmodligen hyresgästpassa dem. Så efter renovering hamnar även de billiga på 1800-1900 kr/ m<sup>2</sup> trots allt. Ska dessa lokaler fortsätta att användas till laboratorier kommer hyresgästen med all säkerhet begära nya ledningar och luft. Då hamnar vi på dessa siffror.”*

I en av byggnaderna uppe på berget är det studentbostäder. Denna byggnad har ett fördelaktigt läge och om dessa bostäder skulle flytta över till Mikrobiologen skulle denna byggnad frigöras för annan verksamhet. Samtidigt vore det att acceptera vägen som en barriär. Det är denna typ av diskussion som är intressant och kan leda fram till något förslag. Ett konkret exempel på alternativ användning är svårt att ge men Mikrobiologen kan vara en viktig pusselbit i det pussel som ska fortsätta att läggas. Hans informeras om den tanke som finns att samla all laboratiemedicin på ett och samma ställe och att det förmodligen kommer bli en sådan byggnad på sjukhusområdet. Hans blev förvånad och trodde inte det fanns mer plats inom sjukhusområdet.



### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

*”Är det rätt tanke att bli så fullpackade som Sahlgrenska ska bli eller ska man vidga området. Man börjar vidga genom att krympa. Lyfter man in all kvalificerad verksamhet där så blir det en typ av randzon till den mindre kvalificerade verksamheten. Det kommer bli oerhört tätt och sjukhusområdet kommer likna Manhattan och runtomkring kommer det finnas förorter.”*

Vad som än görs vill alla vara i mitten. Det säger sig självt att till slut får det inte plats mer. I slutändan måste ytterligare en ring göras och man måste se till så det finns puls i hela ringen. Men vägarna bidrar givetvis till att ringen växer sakta och långsamt.

*”Det är väl därför vi sitter här och söker, för att hitta en lösning till problemet. Det krävs mer kommunikation mellan alla parter. Det funkar inte att varje organisation jobbar för sig. Då finns det risk för att det blir suboptimeringar.”*

Det är farligt att börja tänka ytor och volymer. Man måste alltid tänka på verksamheternas behov. Nöjda hyresgäster är alltid prioritet nummer ett.

Intervjun börjar ta slut men Hans säger till sist,

*”Bara detta samtal gör att man kommer på andra tankar. Många tankar som man bara haft lite i bakhuvudet kommer fram.”*

#### 4.4.5 Administrativ koordinator, Sahlgrenska Science Park

Patrik Hammar är Administrativ koordinator på Sahlgrenska Science Park. Sahlgrenska Science Park huvudsakliga uppdrag är att hjälpa forskningsidéer att bli produkter men de har också den service att de erbjuder lokaler.

Tidigare fanns Göteborgs Universitet (GU) som en mellanhand mellan Science Park och Akademiska Hus men av praktiska och rationella anledningar hyr Sahlgrenska Science Park lokaler direkt utav Akademiska Hus idag. Det upplevs mycket bättre då hyresgästen vid eventuellt fel kan gå direkt till fastighetsägaren.

Verksamheten är begränsad. Laboratieverksamheten startade i slutet av februari detta år, så det är alldeles nytt. Laboratiebyggnaderna och kontorsbyggnaden försöks att inte skiljas åt men det är svårt i början berättar Patrik. Sahlgrenska Science Park bedriver ingen egen verksamhet. De disponerar över 2300 m<sup>2</sup> och har ungefär 35-40 verksamheter som hyr in sig. De hyr då antingen laboratielokaler, kontorslokaler eller båda delarna. Varför finns Science Park?

*”Om du har ett företag inom life Science och sitter här som det finns 35 andra liknande verksamheter bringar det fördelar för dig. Vi ska se till så att kluster och mötesplatser finns. Förutom det så anordnar vi en massa kurser och utbildningar. Vi ska förse företagen med det de behöver.”*

De nybyggda laboratiebyggnaderna fungerar bra. Det har gjorts investeringar i nya maskiner som underlättar för användarna. Den primära laboratieverksamhet som bedrivs i dessa lokaler är cellodling.

*”Vi har cellodling i laboratielokalerna. I efterhand kunde man dock byggt fler lokaler för cellodling, de blev uthyrda direkt. Cellodling kräver mycket ventilation.”*

I dagsläget är Science Park inte i behov av fler laboratielokaler. Kontorslokalerna däremot är uthyrda till 100 procent.

Utvecklingen av Science Parks runt om i landet är relativt god. Det finns liknande verksamheter i exempelvis Borås, Trollhättan, Karlstad, Lund, Umeå, Stockholm m.fl. Alla Science Parks försöker att samarbeta genom många nätverksträffar. Alla inriktar sig inte på samma områden så när det inträffar att någon får in något som inte passar just den Science Park så hänvisar man till nästa.

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

Detta för oss in på frågan om hur samarbetet mellan GU, Akademin, Akademiska Hus och SU är? Hur ser man på utvecklingen i området?

*”Akademiska Hus har en ambition ihop med Akademin att skapa levande campus. Akademiska Hus är aktiva och tycker det är bra. Akademiska hus bjuder in till en hel del träffar om hur man ska utveckla området. Det ska vara hus som är tilltalande med miljöer och lokaler som är funktionella men samtidigt flexibla. Verksamheter förändras mer och snabbare idag.”*

På vilket sätt har du märkt att de förändras mer och snabbare?

*”På flexibiliteten. Exempelvis nu när vi byggde om laboratorielokalerna ändrade man planlösningen tillbaka till så man hade tänkt från början på grund av att den utformningen gör att lokalerna mycket enkelt kan göras om och anpassas för annan verksamhet. Lokalerna måste kunna kundanpassas.”*

Patriks vetenskap om Mikrobiologen är att han vet på ett ungefär vilken verksamhet som bedrivs där. Idag finns inget regelbundet utbyte mellan Science Park och den verksamhet som bedrivs uppe på Mikrobiologen. Därför arbetar man med dessa kommunikationer och önskemål finns att skapa bättre samarbete och samverkan.

Cellodling som konstaterats behöver fler lokaler, kan denna verksamhet separeras och bedrivs i andra lokaler i en annan byggnad? (Mikrobiologen)

*”Helst inte. Vi vill helst expandera i lokaler som finns kopplade till oss, det finns ändå trots allt ganska mycket utrymme. I så fall har vi möjlighet att bygga i de lokaler vi har lediga idag och byta ventilation som passar cellodlingen. Som det ser ut i dagsläget har vi inte laboratedelen fullt uthyrd. Skulle vi i framtiden behöva större lokaler eller specialanpassade lokaler kan det bli aktuellt att hyra in sig i någon annan byggnad.”*

Att skapa naturliga mötesplatser är otroligt viktigt. Även om det fysiska avståndet till Mikrobiologen inte är så långt upplevs det ändå som avskilt. Mikrobiologen är tyvärr lite avsides. Miljöer måste skapas där man enkelt träffar på varandra, i fikarum eller korridorer.

Framtidsvisionerna, kan det i framtiden komma att behövas billigare lokaler än de som ni idag kan erbjuda? (Vi håller oss till Mikrobiologen)

*”Ja det beror på hur man ser på det. Man får räkna på mervärdet. Men visst skulle exempelvis Mikrobiologens lokaler möjligtvis kunna passa vissa verksamheter. Vi*

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

*tycker ändå att vi har relativt billiga lokaler. Vi hyr inte ut på kvadratmeter utan exempelvis i laboratorielokalerna hyr vi ut laboratorieplatser.”*

Ett annat alternativ skulle kunna vara att erbjuda lokaler i Mikrobiologen till de företag som vuxit sig för stora för att vara kvar hos Sahlgrenska Science Park.

*”Någon gång växer de företag vi har upp och blir större. Det finns många fall då de dessa företag velat ha större ytor men vi inte kunnat erbjuda dem det. Vi kan inte erbjuda nästa steg, inte heller Biotech som varit för dyrt och erbjudit alldeles för stora ytor.”*

Att gå från några få laboratorieplatser till 250 m<sup>2</sup> i Biotechs lokaler är inte hållbart. Många företag tvingas därför flytta ifrån Medicinareberget och den attraktiva miljö som återfinns där. Patrik menar därför på att här skulle ett samarbete kunna äga rum. Science Park hjälper idéer att bli verklighet och producera produkter, sen måste det finnas alternativ för de företag som expanderar. Patrik förklarar att de allra flesta företag vill vara kvar i den miljö som finns uppe på berget..

Företagspark är inget beständigt. Det är en förädlingsprocess som ständigt pågår. Ofta blickar man inte längre fram än tre månader. Det sker ofta flytt internt eller att företag expanderar från att vara två anställda till fem anställda. Detta har inträffat och hittills har problemen kunnat lösas men det är också av den anledningen Sahlgrenska Science Park är 100 procent uthyrt när det gäller kontorslokaler. Därför skulle andra typer av lokaler behövas. Lund, Ideon, är ett gott exempel där företag etablerar sig och inkubator verksamheten är en liten del i allt detta. Det är en helt annan atmosfär där, antyder Patrik.

*”Kunde vi här i alla fall attrahera de halvstora företagen skulle det vara utmärkt. Det hade varit hur attraktivt som helst både för oss och för företagen att finnas i denna miljö. Det skulle gynna forskningen. Dock skulle en del infrastrukturella saker behöva ändras som exempelvis parkeringshus som det redan är dåligt med idag.”*

På frågan om Patrik själv varit uppe i Mikrobiologen är svaret nej. För att kunna hyra ut lokaler till dessa företag som expanderat och behöver byta lokaler men samtidigt vara kvar i samma område tror Patrik utan att ens varit i Mikrobiologen att dessa lokaler behöver en upprustning. Men samtidigt vill han påpeka att det med all säkerhet finns saker i Mikrobiologen som är attraktiva redan idag. Skulle man lyckas med detta, att locka hit redan lite större företag har man närmat sig den diskussion som Akademiska Hus en gång hade. Det faktum att det skulle medföra

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

att studenterna i området skulle få det enklare att få examensarbete och att fler möten med kompetenta människor skulle äga rum.

Jag ställer frågan om Sahlgrenska Science Park kan ha kontorsytor i Mikrobiologen och först säger Patrik att han inte kan svara på den frågan. Vem Sahlgrenska Science Park hyr fastigheter av är en ägarfråga, det är ett politiskt beslut.

Om man glömmer vem som äger vad och bara tänker till verksamheten. Skulle man kunna tänka sig kontor för företag i Sahlgrenska Science Park i Mikrobiologen?

*”Ja absolut, tanken var att vi från början skulle ha våra lokaler i Biotech huset, så vi har redan varit inne på den banan. Vi har listat för och nackdelar med att vara separerade. Men vid det tillfället hade vi tur och fick ta över lokaler som GU lämnade. Så det är absolut tänkbart, det handlar dock mer om de politiska frågorna och om hur vi ska expandera. Frågan är alltså om vi ska expandera om vi ska göra det där vi redan finns eller i en annan byggnad, exempelvis Mikrobiologen. Det behöver inte vara ett problem utan det kan ses som en möjlighet, man måste vara öppen för förslag.”*

Det finns andra liknande verksamheter i staden. Chalmers innovation och GU holding ligger inte långt ifrån Medicinareberget. Med GU holding är samarbetet bra, kanske med tanke på att GU är deras ägare, medan samarbetet mellan Chalmers innovation mest beskrivs som att en bra dialog förs dem emellan. Det finns tydliga fördelar med att dessa tre samverkar. Skulle en idé granskas hos exempelvis Sahlgrenska Science Park och de anser att förslaget inte är bärkraftigt förmedlas till de andra eftersom deras företagsgranskning kommer leda till samma sak. Ett samarbete krävs för att inte ödsla tid.

*”Men samarbetet kan ändå förbättras. Alla måste samverka mer, då kommer ännu fler olika människor att träffas.”*

Patrik hävdar återigen att problematiken med att företag expanderar och tvingas söka lokaler utanför området inte är bra. Att exempelvis sätta sig i en industrilokal ute på Sisjön är inget bra alternativ. Även att finnas under Sahlgrenska Science Park säger en hel del om företaget eftersom noggranna kvalitetsgranskningar har gjorts. Därför vill en del företag vara kvar under Sahlgrenska Science Park för att legitimera sin verksamhet. Därför vore det önskevärt att kunna erbjuda lokaler i närheten.

*”Det hade varit kul om vi hade haft en yta där de kunde ta nästa steg för att växa ytterligare för att senare kanske vara tvungna att flytta då de kanske ska bygga en egen byggnad.”*

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

Företag skapar naturliga möten och rörelse. Att bara vara på en institution med vattentäta skott ger inga spännande möten.

*”Området här på kvällen blir ju alldeles öde. Studentbostäder skulle kunna vara ett alternativ. Åk hit upp klockan sju på kvällen så är det garanterat sten dött och det är synd. Vår verksamhet bidrar till att det blir lite mer rörelse då folk sitter lite längre på jobbet. Så om man kunde skapa lite mer liv och rörelse genom studentbostäder eller framförallt en företagspark vore det bra. Hitta luckor genom ett samarbete för det som saknas idag!”*

## 5 Analys

---

*I detta avsnitt analyseras kunskap från litteraturstudien samt fallstudien. Vakanser, tidiga skeden och kommunikationer analyseras. Vidare utreds vad som påverkar en byggnads flexibilitet samt vilken inverkan byggnadens standard och läge har vid återanvändningsprocesser och på flexibiliteten. Slutligen presenteras ett antal idéer/spekulationer på alternativa användningar för Mikrobiologen.*

---

### 5.1 Situationen

Att motverka vakanta lokaler kräver tid, pengar och planering. Utifrån litteraturstudien kan det konstateras att för att vara en bra lokalförsörjare krävs en god inblick i och kunskap om hyresgästens verksamhet samt kompetens inom organisationen. Men det skulle också kunna vara så att för mycket kunskap om hyresgästens verksamhet inte leder till några nya lösningar. Därför är frågan, hur insatt i verksamheten ska man vara? Det kanske räcker med att man har en viss insyn. Framgångsfaktorer för att motverka vakanser har belysts i referensramen. Det är viktigt att ha i åtanke att en lokalförsörjare inte alltid vill motverka vakanser eller strävar efter en låg vakansgrad. Det beror på vilken typ av verksamhet det handlar om. Om Västfastigheter jämförs med ett privat fastighetsföretag är Västfastigheter inte lika beroende av att överutnyttja lokaler som kanske det privata fastighetsföretaget är. På ett sjukhus vet man exempelvis inte från vecka till vecka hur många patienter som kommer att behöva vård. Man vet heller inte om det kommer att inträffa någon form av katastrof som skulle innebära en markant ökning av patienter. Därför kan det tänkas vara bra att ha höga vakanser. Det är dock enklare att se till att vakanser finns än att motverka dem.

Personalen inom Västfastigheter har under ett antal år varit medvetna om att det eventuellt finns möjlighet/chans att verksamheten i Mikrobiologen inom en snar framtid ska förflyttas på grund av strukturförändringar. Därför initierades ett ”återanvändningsarbete”, som i detta fall kan ses som en framtida planering för Sahlgrenska kunskapsstad. Redan år 2004 framtog visionsdokument av flera berörda intressenter inom området, inklusive Västfastigheter. Huruvida denna vision är trolig eller ej går inte att säga. En förutsättning för att det ska lyckas är dock att alla inblandade parter drar åt samma håll och att kommunikationen

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

sinsemellan är god, vilket också har påpekats av samtliga intervjuade i studien. Om kommunikationsbrist uppstår kommer det i de flesta fall leda till fel beslut, vilket kostar både tid och pengar. Tidiga skeden tillsammans med kommunikation är således två av de viktigaste faktorerna vid processarbeten. Antydningar på att det uppstått brister i kommunikationen mellan berörda intressenter och kommunen har gjorts. Kommunens negativa inställning till fortsatt utveckling uppe på Medicinareberget kan tänkas bero på misstolkningar av de olika parternas visionsarbeten. Enligt de intervjuade är kommunen av den uppfattningen att utvecklingen inte får ske för fort och att det inte får bli för många huskroppar. Denna dialog kan vara något att arbeta med ännu hårdare. Lennart Ring, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, påstår dock att kommunen helt står fast vid sina synpunkter och är ovillig att samarbeta. Någon form av lösning måste dock kunna gå att diskutera fram. För trots allt, det faktum att det passerar 35 000 fordon/dag och endast 5000 har destination Sahlgrenska Universitetssjukhuset och Medicinareberget är häpnadsväckande. En sådan trafikerad väg borde göras något åt för att ta till vara på den utvecklingskapacitet som finns i området.

När det gäller samspelet mellan de inblandade intressenterna är alla intervjuade enade om att det kan bli bättre. Målsättningen är att konkurrera med Nya Karolinska sjukhuset. För att lyckas med det krävs ett inarbetat samarbete. Verksamheterna kan alltså inte arbeta var för sig utan måste arbeta tillsammans och kommunicera med varandra. En tydligare och mer öppen dialog borde eftersträvas.

Med den situationen som råder idag med miljö och standard i fokus blev det förmodligen naturligt att renovera fläktrummen i Mikrobiologen. Det har också märkts vid intervjuer och efter att ha studerat verksamheternas hemsidor att miljön och de miljömål som finns blivit allt mer tydliga och spelar en mer avgörande roll. Fastigheterna ska anpassas efter hyresgästen även när det gäller miljö och standard.

Det kan här tilläggas att ingen av de intervjuade intressenterna eller någon annan inblandad ansett att Mikrobiologens byggnader direkt tillhör sjukhuset. Lennart Ring berättade under vår intervju att laboratoriemedicin inte riktigt har integrerat med resterande sjukhusavdelningar. Den synen har dock ändrats på senare tid och det är kanske därför verksamheten i Mikrobiologen kan komma att förflyttas in på sjukhusområdet. I studerad litteratur delas sjukhusverksamheterna in i olika grupper, oftast för att begränsa graden av flexibilitet, där laboratoriemedicin är en grupp. Inom Sahlgrenska Universitetssjukhuset finns sex områden där laboratoriemedicin är område 4. Trots detta har inte Mikrobiologen ansetts tillhöra sjukhuset och byggnaderna kallas inte sjukhusbyggnader. Det kan vara en orsak till det eftersatta underhållet och den grad av flexibilitet som finns idag.



Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

Mikrobiologen har helt enkelt inte ansetts tillhöra varken sjukhusområdet eller Medicinareberget.

## 5.2 Läge, standard och flexibilitet

Graden av flexibilitet beror på många faktorer. Det beror inte enbart på hur byggnaderna är utformade eller konstruerade, hur många KN/m<sup>2</sup> bjälklaget tål, utan dess läge spelar också en betydande roll. Desto mer fördelaktigt läge en fastighet eller byggnad har desto mer flexibel och lätt att anpassa för annan verksamhet kan den vara. Anledningen till det är att närhet och tillgänglighet till annan verksamhet eller centrumkärna är i de allra flesta fall uppskattat. Vare sig det handlar om kontor, bostäder, sjukhus etc., är alla beroende av bra tillgänglighet. Vidare är närheten för sjukhusbyggnader sinsemellan också viktig. Prover och patienter ska transporteras samt läkare eller forskare är i behov av varandra för att byta information och tjänster. Patrik Hammar, Sahlgrenska Science Park, pratade under intervjun om hur viktigt det är att det sker rörelse i ett område, inte minst kring Medicinareberget.

### 5.2.1 Läge

Diskuteras bostäder pratas det om tre faktorer, läget, läget och läget. Men oavsett vilken verksamhet eller användning som brukar någon lokal efterfrågas ett bra geografiskt läge. En fastighets flexibilitet blir således starkare då den enkelt kan integrera med annan verksamhet eller har bra kommunikationer.

Mikrobiologen har å ena sidan ett fördelaktigt läge med många attraktiva områden i närheten och å andra sidan ett ofördelaktigt läge där vägarna verkar som barriärer och stänger ute fastigheten från resterande verksamheter inom sjukhusområdet. Möjligheterna att placera sådan verksamhet på Mikrobiologen försämras därför. Däremot om Mikrobiologens byggnader skulle användas av verksamhet som inte är beroende av andra byggnader eller avdelningar skulle läget kunna ses som perfekt.

Ett av de mest attraktiva områdena som finns i närheten är Göteborgs Botaniska trädgård. Vitsippsdalen som sträcker sig runt detta underbara rekreationsområde gör att tillgängligheten mellan Göteborgs Botaniska trädgården och sjukhusområdet är begränsad. Det är bekräftat från studier att människor mår bra av att vistas i naturen och sjuka människor tillfrisknar fortare. Med det i beaktande skulle en koppling mellan dessa två områdena vara uppskattat från personal, besökare och framförallt patienter. Göteborgs Botaniska trädgården har otroligt mycket att erbjuda och det skulle därför vara av stor betydelse att synliggöra och

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

öka tillgängligheten dit. Dock inte bara som ströv- och rekreationsområde för personal, patienter och besökare som nämnts, utan också som en viktig faktor vid internationell klassning av kvaliteten hos ett stort sjukhus, där tillgången till gröna ytor och natur är betydelsefull. Lite längre bort finns också Slottsskogen som även det är ett underbart rekreationsområde. Tillgängligheten dit kommer dock att bli svår att förbättra eftersom det redan idag finns en användbar gångbro över den väg som sträcker sig där. En annan lösning än gångbron är förmodligen inte möjlig.

Att ha Chalmers Tekniska högskola, Medicinareberget (med alla företag) och sjukhusområdet så tätt intill varandra borde enbart bringa fördelar. Information och tjänster kan utväxlas. Exempelvis kan det tänkas att studenterna lättare erbjuds möjligheter att skriva examensarbeten eller enbart ges en inblick i verksamheten.

Alla intervjuade är eniga om att Mikrobiologens läge är svagt om verksamhet som är beroende av andra verksamheter eller byggnader utanför Mikrobiologen ska bruka lokalerna. Under intervjun med Patrik Hammar, Sahlgrenska Science Park, diskuterades situationen i Lund och den företagspark som finns där, Ideon. Ericsson som är ett bland de större företagen i parken är lokaliserad på ena sidan av motorvägen medan resterande företag och organisationer ligger på andra. Så återigen, om annan verksamhet som inte är beroende av någon annan placeras i Mikrobiologens lokaler kan läget vara optimalt.

Läget påstås vara en framgångsfaktor i de fall en återanvändnings- eller förändringsprocess ska genomföras. Avslutningsvis kan det konstateras att läget i allra högsta grad är en viktig faktor när det gäller flexibilitet.

#### 5.2.2 Standard

En byggnads skick kan bedömas relativt snabbt enbart genom att utföra en okulär besiktning. Inredning och utrustning avslöjar direkt om underhållet är eftersatt eller ej. Oavsett om det handlar om kontor, bostäder, operationssalor eller laboratorielokaler är en modern och utrustad miljö uppskattad. Det kan dock finnas incitament för att bruka mindre moderna och utrustade lokaler. Det kan då handla om forskare med lite anslag och dålig ekonomi. För desto dyrare forskningen blir desto svårare kommer det bli att bedriva ”fri” grundforskning och då kommer större omfattning av externa anslag behövas. Därför kan det vara viktigt att se till att lokalhyran håller sig lite lägre än andra likvärdiga lokaler så att den ”fria” forskningen i viss mån kan fortsätta.

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

Om svaren som erhållits från Esbjörn Telemo och Peter Larsson, angående Mikrobiologens standard, jämförs skiljer de sig en aning. Esbjörn som är forskare och hyr lokaler i Mikrobiologen är nöjd med lokalernas standard, inredning och utrustning medan Peter som är divisionschef för laboratoriemedicin, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, tycker att lokalerna är utslitna och behöver renoveras. Varför två människor som brukar likadana lokaler har så olika uppfattningar beror förmodligen på den ekonomiska situationen. Information om Esbjörns ekonomi har inte erhållits men det kan tänkas att han är mer ekonomiskt känslig än Peter, som har Sahlgrenska Universitetssjukhuset bakom sig. En sak som förvånar mig är att Esbjörn uppfattar hyran som hög. Övriga laboratorielokaler på Medicinareberget har i genomsnitt en hyra runt 2 000 kr/m<sup>2</sup> medan hyran i det hus som Esbjörn hyr lokaler i ligger på 1 100 kr/m<sup>2</sup>.

Lokalerna är i behov av renoveringar. Den gamla och utslitna inredningen attraherar troligtvis inte yngre forskare eller nya forskare överhuvudtaget. En anledning till varför det hittills ändå har fungerat kan vara på grund av att de som är verksamma i Mikrobiologens lokaler idag har varit där länge och vant sig med byggnaderna.

#### 5.2.3 Flexibilitet

Flexibilitet kan alltså även innebära ett bra läge. Men i grund och botten spelar givetvis de byggnadstekniska faktorerna en avgörande roll. Kan inte lokalerna lätt anpassas och byggas om för annan verksamhet kan det vara så att läget inte har någon betydelse alls. För i de fallen skulle hela byggnaden få rivas och kostnaderna skulle förmodligen bli högre än vid ombyggnation. Detta gäller dock inte alltid. Det finns fall då äldre byggnader lönar sig att rivas för att sedan byggas helt nytt.

Designen i en byggnad, som förvisso påverkar en byggnads standard, påverkar också dess flexibilitet. Nyare, modernare och mer funktionell design är uppskattat av de flesta hyresgäster. Likaså miljön som är kopplad till designen i viss utsträckning. Skönhetens värde som det kallas i referensramen är således också avgörande för en flexibel byggnad. Ju mer lätthanterlig designen är desto mer flexibel blir den. Vid de allra flesta hyresgästbyten ändras designen mer eller mindre eftersom alla har olika behov och smaker. Avgörande för en byggnads flexibilitet är planlösningen som i sin tur kan påverkas av designen. Valfri flexibilitet syftar till att avgränsa ytor med exempelvis möbler eller skärmväggar. Det är inte alltid nödvändigt att göra stora renoveringar. Miljön, utomhus men kanske främst inomhus, är också av betydelse för flexibiliteten. Politiska miljömål sätter krav på lokalförsörjaren men även hyresgästerna tenderar att bli mer

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

miljömedvetna och ställer i sin tur högre krav. Det betyder att nyare och bättre utrustning gör att fler hyresgäster tillfredsställs och kanske inte behöver ändra installationer vid byte av lokaler.

Mikrobiologen är en äldre byggnad där underhållet av byggnaderna har åsidosatts och är i behov av renovering. Trots dess låga flexibla nivå kan säkerligen annan verksamhet bruka lokalerna om de renoveras. Vidare konstaterades det från besiktningen som gjordes att de tekniska installationerna var gamla och utslitna och är i behov av att bytas ut. Bjälklagen, där ledningarna ligger horisontellt, har inget utrymme för reparationer av ledningar utan det måste borraras i bjälklaget. Det var av den anledningen som exempelvis Esbjörn Telemo (en av de intervjuade) fick flytta sin verksamhet ut till djurhuset. Därför skulle det vara väldigt svårt att renovera och bygga om på ett våningsplan samtidigt som lokaler på andra våningsplan nyttjas. Bjälklagets bärförmåga var  $4,41 \text{ kN/m}^2$ . Bjälklaget klarar mer om det inte punktbelastas. Om det skulle klara av framtida användning inom sjukhuset är osäkert. Det har visat sig att bjälklagets bärförmåga i de nyare sjukhusen är mellan  $5-10 \text{ kN/m}^2$  och kanske ännu mer i vissa fall. Med den anledningen kan det därför tänkas att Mikrobiologens  $4,41 \text{ KN/m}^2$  inte är tillräckligt. Det faktum att utvecklingen inom sjukvården konstant går framåt och erfordrar större och tyngre maskiner stärker det resonemanget. Vissa maskiner eller utrustningar måste hänga i taket. Därför är viktigt att bjälklagen, framförallt när det gäller sjukhusbyggnader, utformas så att det är möjligt med takhängd utrustning samt att reparationer kan utföras utan större kringåtgärder. Pelardelningen och/eller en byggnads planlösning är två viktiga faktorer för hyresgästen oavsett vilken typ av byggnad och verksamhet det handlar om. Det ska gå att kunna ha en öppen planlösning om så önskas likaväl som det ska gå att ha exempelvis stängda kontor. Tydligt är inte rummets mått i Mikrobiologen tillräckliga. Både större och mindre rum efterfrågas. Pelardelningen i Mikrobiologen är en svaghet om en jämförelse med andra sjukhusbyggnader görs. Från intervjuerna har det också framkommit att öppen planlösning är något som efterfrågas mer och då är frågan om det skulle vara möjligt att åstadkomma det i dessa lokaler.

Hissar, trappor och andra gångstråk har visat sig vara viktiga delar av en byggnad och måste planeras väl. Det är förståeligt då man måste kunna dela in planerna i större och mindre enheter där de alla ska kunna nås utan att passera andra enheter. Peter Larsson, Laboratoriemedicin, berättade att deras verksamhet är lite utspridd i Mikrobiologen och att hissarna ställer till med problem. Om det var för att de är gamla och utslitna eller för att andra enheter måste passeras fick jag inte svar på men det borde rimligtvis vara det första alternativet med tanke på att hissarna i Mikrobiologen trots allt är relativt bra fördelade. Med hiss i mitten och i ändarna

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

av husen är alla våningsplan och korridorer lättillgängliga. Det är oerhört viktigt att hissars, trappor och gångstråk ges en tydlig struktur.

Att en byggnad ska vara flexibel kan kanske tyckas vara lika viktigt som att en människa ska vara flexibel och kunna ändra sig efter omgivningen och de förändringar som sker. Från studier i referensramen kan det konstateras att flexibilitet efterfrågas och är en nödvändighet i dagens samhälle. Vad som efterfrågas är väl planerade byggnader med bland annat lämplig takhöjd, hissars/trappors/gångstråks lokalisering och planlösning. Däremot kan det diskuteras vart gränsen går och hur mycket flexibilitet som verkligen behövs. Flexibilitet ska optimeras snarare än maximeras. Men det är inte alltid så att flexibelt byggande behöver kosta mer än att bygga utan. Idag går det att bygga med valfri flexibilitet och det finns också olika grader av flexibilitet. Nya Karolinska sjukhuset planeras med maximal flexibilitet. En sådan flexibilitet kan tänkas kosta väldigt mycket pengar och frågan är om någon byggnad behöver vara så flexibel som Nya Karolinska sjukhuset. Det kommer vara möjligt att flytta avdelningarna inom sjukhuset vertikalt och horisontellt. En så hög flexibilitetsgrad är kanske onödig.

Vad som är flexibelt eller inte varierar säkerligen också med olika verksamheter. Flexibilitet skulle även kunna vara att ha tom markyta där moduler eller paviljonger kan placeras efter behov. Dessa är lätta att transportera till och från platsen. Modulerna och paviljongerna i sig är också väldigt flexibla med tanke på att de går att förflytta samt bygga ut på både bredden och höjden.

Med detta i åtanke kan det sägas att Mikrobiologen är i stort behov av upprustning och är i dagsläget inte vidare flexibel. Viktigt att påpeka är att skulle liknande verksamhet som bedrivs idag eller forskare med lite anslag och dålig ekonomi bruka lokalerna krävs inte lika mycket underhåll anser merparten av de intervjuade. Graden av flexibilitet kan anses vara relativt låg om en jämförelse med några av de mest flexibla lokalerna inom sjukhusområdet görs. Dock har inte Mikrobiologens lokaler ansetts vara sjukhuslokaler eller direkt tillhörigt sjukhuset utan de har enbart setts som laboratorielokaler, därav den låga flexibilitetsgrad.

### 5.3 Mikrobiologen, framtida användning

Lennart Ring, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, anser att när verkligheten förändras kommer många, mer eller mindre, bärkraftiga idéer att komma fram. Även Hans Hofflander påstår att det är oerhört svårt att försöka komma på idéer från ingenting. Ett alternativ skulle därför vara att låta professionella arkitekter skissa på olika alternativa användningar så intressenterna har något att referera till.

Som nämnts ses inte Mikrobiologens byggnader som sjukhusbyggnader utan som laboratoriebyggnader. Därför kommer säkerligen inte Mikrobiologens byggnader inom en godtycklig framtid användas för verksamheter inom sjukvården, mer än om möjligt laboratorielokaler. Sådan verksamhet är planerad att placeras inne på sjukhusområdet.

De intervjuades synpunkter och idéer samt mina egna tankar har analyserats och i följande text presenteras olika förslag/spekulationer på alternativa användningar för Mikrobiologen.

- **Ingen åtgärd alls, låta det vara en gråzon.** Från några av de intervjuade, men främst från Sahlgrenska Universitetssjukhusets planeringschef Lennart Ring, kom förslaget att låta lokalerna vara i det skick de är i idag och låta organisationer eller forskare med sämre ekonomi bruka lokalerna. Fastigheten får vara en gråzon för dem som behöver denna sorts lokaler, lokaler med en relativt billig hyra.
- **Stort center i framtiden.** Detta kopplas ihop med föregående alternativ. Markyta nära sjukhuset åt framtida EU projekt eller liknande. Tills dess kan det vara en så kallad gråzon, om man då inte vet vad man vill göra med fastigheten. Visserligen kan det diskuteras om Mikrobiologen skulle vara det mest lämpade stället att lägga ett större center på. Men det är alltid bra med valmöjligheter som Lennart Ring uttryckte sig. Vidare kan det vara så att infrastrukturen ser annorlunda ut om ett antal år och då skulle Mikrobiologen kunna vara det självklara alternativet.
- **Studentboende/boende.** Fastighetens och lokalernas läge skulle passa perfekt för bostäder. Det finns idag bostäder uppe på Medicinareberget. Under intervjun med Hans Hofflander, Akademiska Hus, diskuterades att den byggnad på Medicinareberget som utgörs av studentbostäder skulle kunna flyttas till Mikrobiologen. På så vis skulle lokalyta åt annan verksamhet på Medicinareberget som kräver integration med resterande verksamheter inom sjukhusområdet frigöras. Bostäder är trots allt en

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

användning som inte direkt är beroende av andra verksamheter eller byggnader inom sjukhusområdet som diskuterades innan.

- **Lokaler åt större företag/ företag som växer sig för stora för Sahlgrenska Science Park (företagspark).** Från två av de intervjuade har detta förslag presenterats. Sahlgrenska Science Park som är det första steget i en så kallad inkubatorverksamhet kan inte erbjuda nästkommande steg åt de företag som lyckats och planerar att expandera. Dessa företag måste därför söka sig till andra områden, bort från Medicinareberget och Sahlgrenska sjukhusområdet. Detta är inte bra då dessa företag kanske fortfarande behöver närheten till andra verksamheter samtidigt som de andra verksamheterna kanske drar nytta av att ha företagen kvar. De företag som tvingats flytta har också uttalat sig om att de helst vill vara kvar på berget i den miljö som erbjuds där. Om fler företag kan vara kvar skapas mer liv och rörelse i området och det skulle betyda mycket för området och även för Göteborg som stad. Ett bra exempel på där denna utveckling lyckats är Lund Ideon. Stora företag som exempel Ericsson är lokaliserade inom Ideon.
- **Kontorslokaler åt företag inom Sahlgrenska Science Park.** Sahlgrenska Science Park erbjuder både kontor och laboratorielokaler. Laboratorielokalerna är relativt nya och är inte fullt uthyrda. Kontorslokalerna är dock uthyrda och hittills har de klarat av att tillgodose kunderna/hyresgästernas behov. Men om fler kontorslokaler behövs kan det vara ett förslag att lägga dessa i Mikrobiologen. När jag under intervjun med Patrik Hammar ställde frågan om företag inom Sahlgrenska Science Park kan ha lokaler i Mikrobiologen kunde han inte uttala sig om det eftersom frågan om vem Sahlgrenska Science Park hyr lokaler av är en ägarfråga (ett politiskt beslut). Men rent praktiskt skulle det fungera. De har redan innan varit inne på den banan och diskuterat att hyra lokaler som är separerade från befintliga byggnader och lokaler. De har därför redan listat för- och nackdelar och det skulle absolut vara tänkbart.
- **Patienthotell.** Ett patienthotell skulle vara lämpligt att bygga vid Mikrobiologen. Parkering finns i nära anslutning och kollektivtrafik finns precis utanför. Patienthotellet skulle även kunna vara till för personal och forskare som inte vanligtvis arbetar och bor i Göteborg. Detta är inget som diskuterats vid de olika intervjuerna utan en idé som kommit under projekttidens gång. Om bättre förbindelser med sjukhusområdet krävs är en idé att anordna kulvertar.
- **Rehabiliteringscenter/sjukgymnastik.** Egna erfarenheter av sjukhusmiljö och rehabilitering gjorde att denna idé väcktes. Från studien har det



### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

konstaterats att en trivsamt miljö påskyndar och förebygger sjukdomar och andra besvär. Sjukhus i sin helhet är relativt sterila, likaså rehabiliteringsrummen. Ett nytt, fräscht och funktionellt rehabiliteringscenter skulle kunna placeras på Mikrobiologen. Lennart Ring informerade om att dessa "center" är tänkta att placeras ute i primärvården. De är således inte beroende av andra avdelningar på sjukhuset och kräver därför inte några direkta förbindelser. Därför skulle ett sådant center kunna placeras på Mikrobiologen trots vägen utanför som verkar som en barriär mot sjukhusområdet. Detta center skulle även vara till för personal som behöver bedriva träning eller andra aktiviteter. Om det ansågs lämpligt kanske det skulle kunna byggas ihop med ett patienthotell. Det beror på hur stort det skulle planeras att vara.

Allt eftersom intervjuerna gjordes dök det upp fler tänkbara intressenter. I efterhand kan det sägas att fler intressenter kunde ha intervjuats.

- **Lokaler åt Astra Zenica.** Astra Zenica hyr lokaler inom sjukhusområdet. En möjlighet skulle vara att flytta den verksamheten till Mikrobiologen och på så vis frigöra yta inne på sjukhusområdet. Sjukhusområdet är redan idag väldigt tätbebyggt och är i behov av all ledig yta som är möjlig att erhålla.
- **Lokaler åt GU holding och Chalmers Science Park.** Under intervjun med Patrik Hammar erhöles information om de andra Science Park som finns i Göteborg (GU holding & Chalmers Science Park). Ett förslag skulle vara att flytta upp dessa närmare berget och erbjuda lokaler åt dem i Mikrobiologen. På så vis integreras dessa mer med Sahlgrenska Science Park och även andra verksamheter uppe på berget. Det finns planer på att bygga bostäder bakom Mikrobiologen i framtiden. Dessa skulle istället kunna byggas närmare Chalmers tekniska högskola, i GU holding och Chalmers Science Park befintliga lokaler. Ytterligare en fördel skulle då vara att bostäderna placeras närmare staden.

Ett alternativ är även att riva byggnaden och låta det vara tomt på fastigheten. Finns det inga tänkbara hyresgäster och det är för dyrt att ha byggnaderna kvar tomma måste de rivas. Marken kan då stå till förfogande för framtida användning. Under tiden kan moduler eller paviljonger, som tidigare nämnts, placeras på fastigheten vid de fall det efterfrågas.

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

Tyvärr genomfördes aldrig en intervju med Sahlgrenska akademien. Sahlgrenska akademien är en stor hyresgäst och hade med all säkerhet bidragit med ytterligare information och förslag till studien.

De flesta förslagen kräver med all säkerhet en upprustning av byggnaderna. Installationer kommer förmodligen, beroende på verksamhet, att behövas byta ut. Det bästa och mest sannolika förslaget som presenterats ovan kan vara ombyggnad till en företagspark där företag som växt sig för stora för Sahlgrenska Science Park kan hyra lokaler. Det skulle skapa mervärde åt hela området och för hela staden Göteborg. Läget och trafikbarriären som diskuterats flitigt skulle inte bli ett stort problem eftersom egna ”etablerade” företag inte kräver den samverkan och tillgängligheten till övriga verksamheter men det skapar ändå liv och rörelse i området.

Annars kan det konstateras att vägen är en stor barriär och ställer till problem då läge och tillgänglighet är väldigt avgörande för flexibilitet och alternativ användning. En lösning på trafikproblemet skulle vara att antingen lägga om vägen och då borra igenom berget. Det skulle förmodligen vara tidskrävande och samtidigt kosta väldigt mycket pengar. Ett annat förslag skulle vara att bygga över vägen och på så vis skapa en egen tunnel. Ovanpå denna tunnel skulle byggnader kunna byggas.

Projektet har öppnat upp både mina och de intervjuades sinnen vad det gäller utvecklingen på berget. Att flexibilitet är nödvändigt råder det inga tvivel om. Verksamheter förändras konstant. Även om inga konkreta förslag har lagts fram utan enbart möjliga idéer, har denna studie förhoppningsvis kunnat bidra till ett mer aktivt samarbete mellan alla de intressenter som berörs av detta arbete. Det är viktigt att man vill utveckla verksamheter och inte bygga hus för att utveckla fastighetsägarna. Alla intressenter har olika alternativ och funderingar, men det är viktigt att allas behov utreds och intressenterna tillsammans skapar framtidens Sahlgrenska kunskapsstad.

## 6 Slutsats

---

*I detta avslutande kapitel presenteras de slutsatser som kunnat dras ur reslutet från studierna och som även återknyter till studiens syfte. I slutet av kapitlet återfinns också avslutande kommentarer med frågor som kan vara intressanta för fortsatta studier.*

---

### 6.1 Avgörande för flexibilitet och generalitet

Studien har påvisat att det finns både intresse och fall där flexibilitet i byggnader varit efterfrågat samt nödvändigt. Vad som påverkar en byggnads flexibilitet är många faktorer. Vissa anses mer viktiga och nödvändiga än andra. Följande text pekar på faktorer som kan vara avgörande.

Grad av flexibilitet som krävs varierar med verksamheterna. Att det är en viss skillnad mellan sjukhusbyggnader och andra byggnader har konstaterats. Vissa avgörande faktorer skiljer sig. Från olika oberoende litteraturkällor har vissa faktorer återkommit fler gånger än andra. Planlösning, trappor/hissar/gångstråk, kommunikationer och våningshöjd är exempel på sådana faktorer. Bjälklagets bärförmåga kan däremot antas variera med olika verksamheter. För en sjukhusnära fastighet eller en sjukhusbyggnad med varierande apparater är bärförmågan av stor vikt medans för exempelvis bostäder krävs endast ett minsta tillåtna mått.

Vidare kan det då konstateras att en byggnads alla tre delar, samhällsknutna, byggnadsknutna och verksamhetsknutna, spelar stor vikt vid flexibilitet. Det skulle inte fungera om de verksamhetsknutna delarna vore flexibla och lätta att förändra om de samhällsknutna och byggnadsknutna delarna inte vore det. Inom ramen för den samhällsknutna delen återfinns det geografiska läget som en faktor. Denna faktor har dock inte belysts så mycket i tidigare gjorda studier som den borde. Läget har visat sig vara en av den absolut viktigaste och mest avgörande faktorn när flexibilitet och alternativ användning diskuterats. Avgörande faktorer för en byggnads flexibilitet och generalitet kan överskådligt sammanfattas såhär:

- Geografiska placeringen
- Kommunikationer

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

- Våningshöjd
- Byggnadens/lokalernas struktur, utformning eller gestaltning (planlösning och design) och tillgänglighet (Trappor/hissar/gångstråk och sammanhängande ytor)
- Bjälklagets bärförmåga (I vanliga fall kanske den inte hade setts som avgörande men när sjukhusfastigheter diskuteras är den avgörande)
- Förekomst av redundans (Hade förmodligen inte heller nämnts i vanliga fall)
- Installationer

För installationer kan det även vara avgörande hur lätt det går att reparera eller byta dessa vid ett ställe i byggnaden utan att det påverkar andra lokaler eller våningsplan. Därför är installationsschakt eller liknande utrymmen som tillåter reparationer utan större skada att föredra.

Sjukhusnära fastigheter eller sjukhusbyggnader har också visat sig vara beroende av närhet mellan sjukhusets olika avdelningar. Detta avstånd påverkar således också dessa byggnaders flexibilitet.

## 6.2 Lyckad återanvändnings- och förändringsprocess

Det finns ingen uttalad metod som alltid går att applicera vid en återanvändnings- eller förändringsprocess. Inget projekt är det andra likt. De sju framgångsfaktorer som presenterats i studien för en lyckad återanvändnings- eller en förändringsprocess är följande;

1. Engagemanget
2. Låt processen ta tid
3. Utföra en strategisk analys av beståndet med visioner och handlingsplaner
4. Komplettera den egna organisationen
5. Tidig dialog med kommun
6. Aktiv marknadsföring
7. Initiera planarbete med kommun

Det har dock konstaterats att det inte alltid handlar om att motverka vakanser utan i vissa fall kan målet vara att tömma lokalerna. För det krävs inga tips eller framgångsfaktorer. Däremot för att hålla vakansen på en önskvärd nivå enligt lokalförsörjaren krävs ett aktivt arbete. Från tidigare studier har det diskuterats om

### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

en dialog i ett tidigt skede med kommunen för att förhindra förseningar vid tillståndsprövningar som bygglov, rivningslov med mera. En dialog med bra framförhållning med berörda intressenter och en aktiv marknadsföring är också viktigt. I denna fallstudie om Mikrobiologen och Kunskapsstaden Sahlgrenska är det flera intressenter som alla försöker att sträva åt samma håll. En god kommunikation och att starta arbetet i tid har visat sig ha stor betydelse. Allt processarbete involverar flera olika parter och är ofta tidskrävande. Till detta krävs också en form av behovsanalys för varje intressent för att utreda möjliga alternativa användningar i framtiden. Återigen kan även läget tillskrivas som en viktig faktor som underlättar vid en återanvändnings- och förändringsprocess. För att inte fel beslut ska fattas under projekteringen är det av stor betydelse att lokalförsörjaren tillsammans med inblandade parter utför det som kallas för måluppfyllelse frekvent under projektets gång.

### 6.3 Hur analyseras alternativa användningar

Det har visat sig vara svårt för berörda intressenter att spekulera i möjliga användningar i framtiden. De menar på att det är svårt att föreställa sig alternativ innan verkligheten förändras. Det skulle behövas skisser och illustrationer för att riktigt öppna upp sinnen. Hur analyseras då alternativa användningar samt val och strategiska överväganden vid ny- eller ombyggnad?

Alternativa användningar kan analyseras och diskuteras efter att bland annat en behovsanalys gjorts. Då kan val av standard, flexibilitet, miljö med mera övervägas. Det har visat sig att tillgängligheten och det geografiska läget beaktas mest. Geografiskt läge kan innebära nära till stadskärnan, rekreationsområde eller annan verksamhet. Rätt miljö kan vara avgörande. Hur väl en viss verksamhet lämpar sig i ett område och hur den kan integrera med andra verksamheter. Om det handlar om forskning är det viktigt att liknande verksamheter finns i närheten. Då ska forskare helst springa på varandra i korridorer och fika rum för att på enklaste och snabbaste sätt utbyta information med varandra. Vidare är rörelse och liv i ett område något som eftersträvas. Miljöfrågor tenderar att bli allt viktigare. Politiska miljömål ska uppfyllas från fastighetsägare samtidigt som hyresgäster blir allt mer miljömedvetna och ställer i sin tur också krav på fastighetsägarna. Vid övervägande av ny- och ombyggnad för fastighetsägaren spelar dessa krav och behov en stor roll.

#### Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

Vilken grad av flexibilitet som krävs eller efterfrågas kan också vara svårt att konstatera. Avgörande är vilken typ av verksamhet det rör sig om samt vilka verksamheter som är tänkta att kunna hyra lokalerna. Det kan vara en kostnadsfråga också, både på lång och kort sikt. Flexibilitet ska inte maximeras utan optimeras. Det ska göras på bästa sätt och det som är mest lämpligt. Att verksamheter ständigt förändras finns i åtanke hos de berörda. Vid sjukhusplanering är tillgängligheten och närheten viktig att tänka på när byggnader konstrueras.

Vid analysering av alternativa användningar spekuleras det även i andra faktorer som kan tänkas påverka valmöjligheterna. Det kan det vara något annat som kan ändras så att förutsättningarna förändras. Exempel på det i studien skulle vara vägen som idag verkar som en barriär. För ett sjukhusområde diskuteras också frizoner som kan vara till för dem inom forskningen som har sämre ekonomi. Det spekuleras också i framtida projekt som kommer att kräva yta. Då kan dessa frizoner komma till användning.

Vid all planering är kommun och andra instanser viktiga när det gäller val, tillståndsprövningar och andra faktorer som kan påverka byggandet.

#### **6.4 Avslutning och förslag till fortsatta studier**

Det är tydligt att begreppet flexibilitet har många olika betydelser beroende på vem som blir tillfrågad. Flexibilitet är svårt att diskutera eftersom det varierar från verksamhet till verksamhet. Men studien har resulterat i ett antal faktorer som tycks återkomma och spelar roll för en byggnads flexibilitet. En av faktorerna som återkommit konstant är läget. Läget har visat sig vara avgörande både när det gäller att hitta alternativa användningar samt när det gäller en byggnads flexibilitet. Hyresgäster ställer idag relativt höga krav på lokalerna de brukar samt att hyresgäster cirkulerar mellan lokaler. Därför är det viktigt att lokalförstärkaren arbetar aktivt med flexibilitetsfrågor och är aktiv i sin lokalförstärkningsprocess.

Fortsatta studier som skulle vara intressanta att behandla skulle exempelvis vara att utreda vad flexibilitet kostar. Vad olika grader av flexibilitet kostar och hur det lönar sig i det långa loppet.

Vid analyser av alternativa användningar samt vid om-, till- eller nybyggnad krävs en aktiv och väl fungerande kommunikation med berörda intressenter, kommun och andra instanser. Därför kan det vara intressant att studera samt analysera hur

Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

fastighetsorganisationer eller företag arbetar för att på ett effektivt sätt utveckla och förbättra denna kommunikation.

## 7 Källförteckning

### Tryckta källor:

- Ahrbom, N. (1970). *Flexibelt byggande*. KBS-rapport nr. 64
- Anderson, O. (1998). *Vårdens rum*. Halmstad: Fastighetsförvaltningen vid Bohuslandstinget
- Andersson, B., Jonasson, K. & Olsson, S. (1988). *Experimenthuset I Järnbrott, erfarenheter från ett hus med flyttbara väggar*. Stockholm: Statens råd för byggnadsforskning
- Andrén, Y. (2008). *Flexibla sjukhusbyggnader, flexibilitet och generalitet i sjukhusbyggnader*. Stockholm: Sveriges kommuner och Landsting
- Barlow, D. & Gann, D.M. (1996). *Flexibility in building use: the technical feasibility of converting redundant offices into flats*. *Construction Management and Economics*, 14, (1), 55-66
- Basiri, F. & Forsling, P. (2006). *Energisparguiden, erfarenheter av energieffektivisering i offentliga lokaler*. Stockholm: U.F.O.S. och Sveriges Kommuner och Landsting
- Bergman, S. & Sporrang, N. (1999). *Miljöledning i offentliga fastigheter*. Stockholm: Svenska kommunförbundet
- Bottom, C., McGreal, S. & Heaney, G. (1998). *The suitability of premises for business use: an evaluation of supply/demand variations*. *Property Management*, 16, (3), 134-144.
- Carlsson, G. et al. (1982). *Sjukvården i Göteborg 200 år*. Göteborg: Göteborgs sjukvårdsstyrelse
- Denscombe, M. (1998). *Forskningshandboken, för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur
- Dilani, A. (1994). *Vårdavdelning i förändring, nio sjukhus möter framtiden*. Stockholm: Alan Dilani
- Dunkars, M. (2008). *Strategisk lokalresursplanering, praktiska verktyg för balanserat utbud av lokaler*. Nyköping: Sveriges Kommuner och Landsting



Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

Hinnerson, J. (2008). *Att bygga för vård, lokalförsörjning inom vårdbyggnadssektorn.* (Akademisk avhandling för teknologie doktorsexamen). Göteborg: Chalmers tekniska högskola, institutionen för Arkitektur

Karolinska sjukhuset (1996). *Sjukhuset utan gränser, sjukvård, undervisning, forskning och utveckling.* Stockholm: Karolinska sjukhuset

KBM (Krisberedskapsmyndigheten) (2008). *Det robusta sjukhuset.* KBM rekommenderar 2008:2

Landstingsförbundet (1997). *Alternativ användning av vakanta lokaler, en idéskrift.* Stockholm

Merriam, S. B. (1988). *Case Study Research in Education.* San Francisco

Moberg, S. & Nilsson, H. (1989). *Alternativ användning av landstingens/sjukvårdsförvaltningarnas fastigheter.* (Examensarbete). Göteborg: Chalmers tekniska högskola, institutionen för byggnadsekonomi och byggnadsorganisation

Norling, I. (2001). *Naturens och trädgårdens betydelse för hälsa och livskvalitet.* Göteborg: Göteborgs Botaniska trädgård

Pitts, A. (2008). *Future proof construction-future building and systems design for energy and fuel flexibility.* *Energy Policy*, 36, (12), 4539-4543

Saari, A. et al. (2006). *Flexibuild - a systematic flexibility management procedure for building projects.* *Facilities*, 25, (3/4), 104-114

Smith, P. G. (2007). *Flexible product development: Building agility for changing markets.* Jossey-Bass

Spri (Sjukvårdens och socialvårdens planerings- och rationaliseringsinstitut) (1988). *Vad påverkar framtidens sjukhusbyggande, ett diskussionsunderlag?* Stockholm: Spri

Svenning, C. (2003). *Metodboken samhällsvetenskaplig metod och metodutveckling: klassiska och nya metoder i informationssamhällen: källkritik på Internet.*

Yin, R. K. (1994) *Case study research : design and methods.* Thousand Oaks: Sage Publications

**Muntliga Källor:**

Hammar, Patrik, administrativ koordinator, Sahlgrenska Science Park 2008: muntlig intervju (11.5.2008)

Hansson, Jonas elchef, Västfastigheter 2008: muntlig intervju (27.4.2008)

Hofflander, Hans, fastighetsutvecklare, Akademiska Hus 2008: muntlig intervju (8.5.2008)

Jönsson, Matts, ingenjör, Västfastigheter 2008: muntlig intervju (30.4.2008)

Larsson, Peter, divisionschef laboratoriemedicin, Sahlgrenska Universitetssjukhus 2008: muntlig intervju (4.5.2008)

Ring, Lennart, planeringschef, Sahlgrenska Universitetssjukhus 2008: muntlig intervju (5.5.2008)

Telemo, Esbjörn, professor på Mikrobiologen 2008: muntlig intervju (30.4.2008)

**Opublicerade källor och dokument:**

Från idé till handling. Kortfattad handledning för utredningsfasen. Västfastigheter

Förhållningssätt till vårt uppdrag – medvetna val för förvaltning och teknisk drift. Västfastigheter

Kunskapsstaden Sahlgrenska. Idéskiss 2004. Västfastigheter

Medicinareberget i Göteborg. Utvecklingsplan 2004. Akademiska Hus.

Sahlgrenska sjukhuset. Byggnadsplan 2008. Västfastigheter

Sahlgrenska sjukhuset. Upprustningsplan 2009. Västfastigheter

Västfastigheters verksamhetsplan 2009-2011. Västfastigheter

**Internet Källor:**

Sahlgrenska Akademin, Göteborgs universitet, <http://www.sahlgrenska.gu.se/>, (5.5.2009)

Analys av alternativ användning för sjukhusnära fastigheter

---

Sahlgrenska Science Park, <http://www.sahlgrenskasciencepark.se/>, (5.5.2009)

Sahlgrenska Universitetssjukhuset, <http://sahlgrenska.se/SU/Valkommen-till-Sahlgrenska-Universitetssjukhuset/>, (5.5.2009)

Västfastigheter, <http://www.vastfastigheter.se/sv/Vastfastigheter2/>, (22.4.2009)