



Avdelningen för Lantmäteri
Lunds Tekniska Högskola - Lunds Universitet

**Fastighetsekonomisk
informationshantering
och egenutveckling av databaser**

**Ett "yoghurtprojekt" för kommunalt
fastighetsföretagande**

Åsa Håkansson

Lund 1997

ISRN LUTVDG/TVLM 97/1005005 SE



Avdelningen för Lantmäteri
Lunds Tekniska Högskola - Lunds Universitet

Fastighetsekonomisk
informationshantering
och egenutveckling av databaser

Ett "yoghurtprojekt" för kommunalt
fastighetsföretagande

av
Åsa Håkansson

Lund 1997

Avdelningen för Lantmäteri
Lunds Tekniska Högskola, Lunds Universitet
Box 118
221 00 LUND
E-post: John.Sandblad@lantm.lth.se
Telefon: +46 46 222 4880

Department of Surveying and Real Estate Management
Lund Institute of Technology, Lund University
P.O. Box 118
S-221 00 LUND
SWEDEN

**Fastighetsekonomisk informationshantering och
egenutveckling av databaser
- Ett "yoghurtprojekt" för kommunalt fastighetsföretagande**

**Information Management of Real Estate Economics and
construction of databases in local property departments**

ISRN LUTVDG/TVLM 97/1005005 SE

Ett examensarbete utfört av Åsa Håkansson under hösten 1996.

Handledare: Lektor John Sandblad
Förvaltare Lennart Svensson, Servicekontoret, Halmstad
Examinator: Lektor John Sandblad

ABSTRACT

The report gives a theoretic background to today's development of Real Estate Information Systems and describes the importance of Information Management in local property management.

A model for how to implement a Real Estate Information System in local property management is presented along with a construction of a database containing information useful in real estate analysis. The construction is supposed to elucidate the possibilities to develop an informationsystem within the own organisation. (Swedish)

Keywords: Real Estate Information System,
Information Management, database construction,
real estate analysis, real estate economics.

Förord

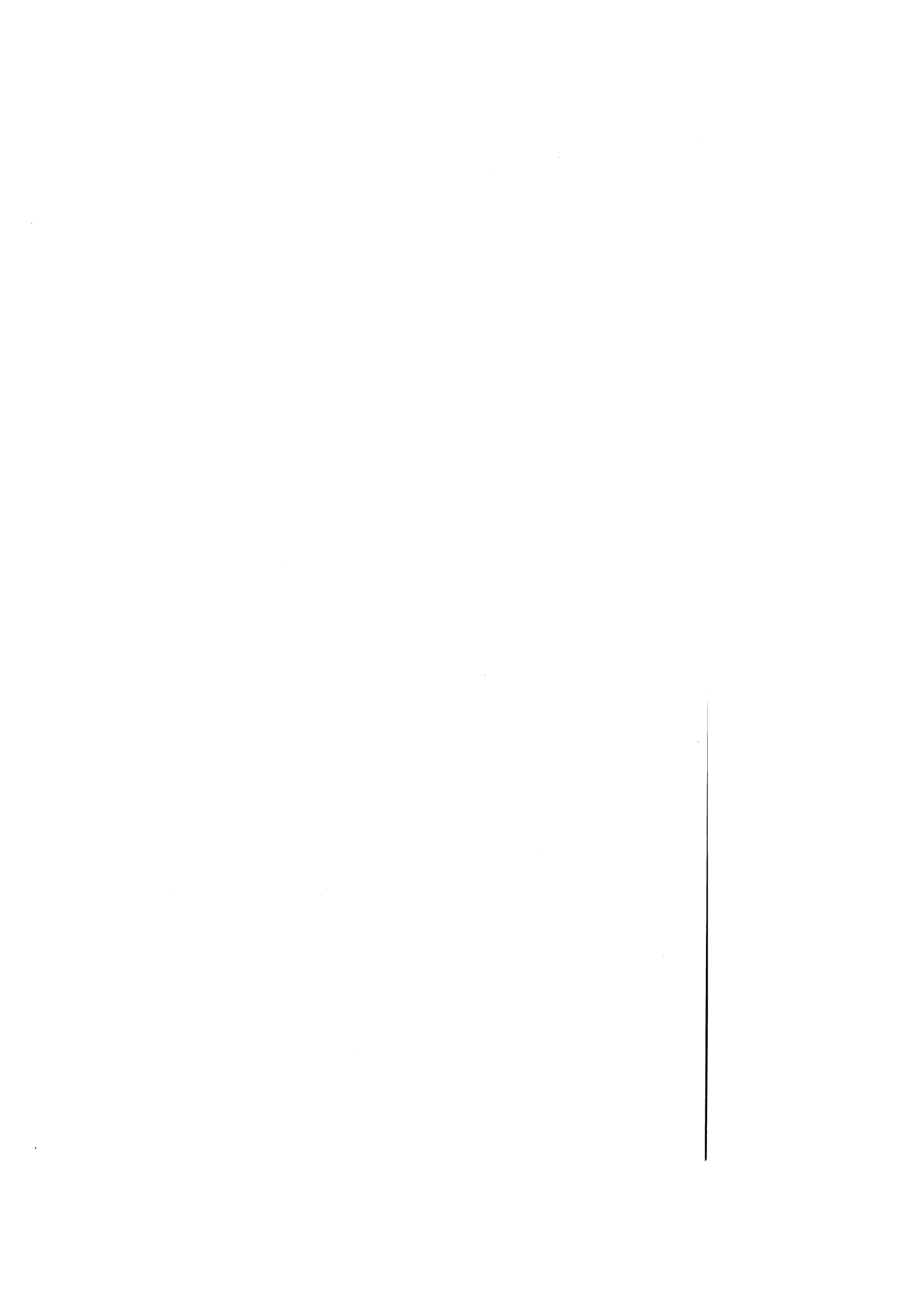
Titeln till detta examensarbete kom till tidigt i höstas under en "söndagsfika" tillsammans med mina handledare John Sandblad och Lennart Svensson. Jag som inte hade hört talas om "yoghurtprojekt" upplystes om att det var just det mitt examensarbete skulle kunna innebära för Halmstads Servicekontor. Ett litet projekt som med all sannolikhet skulle kunna växa och påverka hela verksamheten genom de krav och möjligheter till förändringar som arbetet förde med sig.

Med facit i hand inser jag att mina handledare hade rätt. Ett införande av ett fastighetsinformationssystem ställer inte bara krav på organisationen och de anställda utan innebär också upptakten på ett utvecklings- och förändringsarbete som leder verksamheten mot ett effektivare fastighetsföretagande och ett totalt kvalitetstänkande. Med detta arbete hoppas jag att det förändringsarbete som påbörjats i Halmstad fortsätter och att nya tankar väcks till liknande arbete i andra kommuner och fastighetsföretag.

Jag vill tacka samtliga anställda på Servicekontoret i Halmstad för deras vänliga bemötande och den kunskap och erfarenhet de har delat med sig. Jag vill dessutom rikta ett särskilt tack till tre personer som haft stor betydelse i mitt arbete; John Sandblad, min handledare och ständiga idéspruta, Lennart Svensson, fastighetsförvaltare på Servicekontoret i Halmstad, som redan från första stund smittat mig med sin entusiasm och sitt engagemang och slutligen min pojkvän Kristian som stöttat mig då "dumburken" inte ville göra som jag ville.

Lund i januari 1997

Åsa Håkansson



Sammanfattning

Det kommunala fastighetsföretagandet står inför stora förändringar. Efter decennier av ökad kommunal lokalkonsumtion, där kommunal fastighetsverksamhet till stor del inriktats på nyproduktion, går verksamheterna nu en ny framtid tillmötes. Med minskade resurser, såväl ekonomiskt som personellt, ska de kommunala fastighetsverksamheterna lösa samma huvuduppgift som tidigare dvs producera arbetsmiljöer och utrymme med service för offentliga sektorns primära verksamheter. Detta innebär att verksamheterna måste effektiviseras för att förhindra en sänkning av service- och kvalitetsnivå.

I dagens kommuner saknas i princip informationssystem som är helt anpassade till fastighetsverksamheten. Allt fler kommuner har insett att denna typ av system utgör grunden för en effektivisering och utveckling av det kommunala fastighetsföretagandet.

Införandet av ett övergripande fastighetsinformationssystem är inte på något sätt trivialt. I princip finns det två olika tillvägagångssätt. Verksamheten kan välja att köpa in ett färdigt system eller att utveckla ett eget system. Oavsett vilket tillvägagångssätt som väljs är förfarandet, i det stora hela, likartat. Översiktligt kan genomförandet beskrivas enligt nedanstående uppställning. Naturligtvis måste genomförandet i detalj anpassas till varje enskild verksamhet.

- Specificera verksamhetsidé och verksamhetsmål
- Utarbeta en IT-strategi
- Förankra idén om ett fastighetsinformationssystem bland samtliga anställda
- Analysera verksamhetens processer, funktioner och problem
- Definiera kraven på fastighetsinformationssystemet, de materiella resurserna och de anställda
- Utbilda och kompetensutveckla
- Klargör framtida systemförvaltning och vidareutveckling
- Modellera och konstruera alternativt Upphandla

Beslutet att satsa på en egenutveckling kan upplevas som övermäktigt och oåterkalleligt, vilket det inte alls behöver vara. Fastighetsinformations-systemets uppbyggnad i ett antal självständiga moduler innebär att verksamheten relativt enkelt kan avgränsa en liten del av systemet och konstruera denna del. På så sätt kan verksamheten testa om en egenutveckling är möjlig att genomföra och framför allt om resultatet som uppnås är tillfredsställande.

I detta arbete genomförs en egenutveckling av den fastighetsekonomiska delen i ett övergripande fastighetsinformationssystem. Utvecklingen syftar just till att klargöra om en egentuveckling av en fastighetsekonomisk databas, och i sin tur ett övergripande fastighetsinformationssystem, är möjlig att genomföra.

Utvecklingen av den fastighetsekonomiska databasen har genomförts i databashanteringssystemet Microsoft Access 2.0 utifrån förutsättningarna på Förvaltarenheten i Halmstads kommun. Efter en inventering av verksamheten och utifrån deras verksamhetsmål och IT-strategi har syftet med och kraven på den fastighetsekonomiska databasen definierats. Syftet är att generera överskådliga förvaltningsplaner för respektive fastighet innehållande uppgifter om fastighetens kostnader och intäkter under en flerårsperiod tillsammans med relevanta och informationsekonomiska nyckeltal.

I förvaltningsplanen redovisas fastighetstablån i kkr eller kr per kvm BRA för respektive fastighet innehållande en diagnos 3 år bakåt i tiden, fastställd budget och utfall för innevarande år samt en prognos 3 år framåt i tiden. Prognosvärdena beräknas utifrån en, av användaren definierad, utvecklingsparameter.

I förvaltningsplanen redovisas också, som framgår av bilden på nästa sida, övergripande fastighetsdata, vilka verksamheter som bedrivs på fastigheten samt förbrukning av värme och vatten.

Förvaltningsplanen är i denna utformning fullt användbar i kommunal fastighetsverksamhet men saknar fortfarande information som är önskvärd vid en fastighetsekonomisk analys samt en del finesser som datatekniskt är möjliga att åstadkomma. Resultatet motsvarar uppskattningsvis ungefär 50 % av möjlig kapacitet och uppnåelig kvalitet och har tagit ca 200 arbetstimmar, inklusive inläring av Microsoft Access, att åstadkomma.

FÖRVALTNINGSPLAN, Kkr										
Objektid:	72937	Getingeskolan		Verksamhetstyp	Yta:	Antal:	Enhet:	Kvm per enhet		
BRA:	9453	Förvaltare:	3430	Lågstadie	388	119	Knattar	3,3		
Kr per kvm	Meny			Mellanstadie	1457	137	Elever	10,6		
Utvecklingsparameter	Huvudmeny			Högstadie	6506	347	Fjortisar	18,7		
Slag	Benämning	1993	1994	1995	1996	Utfall	Prognos1	Prognos2	Prognos3	
3411	Hyor, Interna	7 060,2	6 314,3	6 352,0	6 421,1	6 445,0	6 485,3	6 679,9	6 813,5	
3412	Hyor, Externa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
3490	Övriga hyror	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Summa Intäkter:		7 063,6	6 314,3	6 352,0	6 421,1	6 445,0	6 485,3	6 679,9	6 813,5	
4630	Extern Drift	190,0	115,6	309,6	428,0	349,8	440,8	458,5	476,8	
5020	Fastighetsskötsel	142,3	151,8	192,5	152,7	179,2	155,8	158,9	163,6	
6051	Sophantering	19,1	21,1	30,1	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	
6210	Ei	0,0	145,5	441,3	0,0	500,1	0,0	0,0	0,0	
6280	VA	23,8	27,2	28,8	0,0	29,5	0,0	0,0	0,0	
6330	Värme	531,8	531,8	336,0	572,9	202,7	584,4	601,9	626,0	
6400	Förbrukningsmaterial	540,1	296,8	60,0	538,3	451,7	554,4	571,1	593,9	
Summa Drift:		1 447,1	1 289,8	1 398,3	1 691,9	1 741,2	1 735,4	1 790,3	1 860,3	
6640	Planerat Underhåll	471,8	481,2	488,4	503,1	503,1	513,2	523,4	533,9	
6650	Närunderhåll	0,0	1,7	4,8	0,0	8,1	0,0	0,0	0,0	
Summa Underhåll:		471,8	482,9	493,2	503,1	511,2	513,2	523,4	533,9	
7300	Försäkring & Risk	52,5	52,9	55,6	45,9	0,0	45,9	45,9	45,9	
7400	Administration	3,4	1,3	1,3	2,1	1,8	2,1	2,1	2,2	
7641	Fastighetsskatt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
7642	Moms	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
8500	Kapitaljämningskostnad	4 924,9	4 025,4	4 148,0	4 151,0	4 151,0	4 151,0	4 151,0	4 151,0	
Summa Kostnader:		6 899,7	5 852,3	6 096,4	6 394,0	6 405,2	6 447,6	6 512,8	6 593,3	
Resultat:		163,9	462,0	255,6	27,1	39,8	37,7	167,1	220,2	
Nyckeltal, kWh/kvm BRA för värme och m³/kvm BRA för vatten:										
Driftslag:	1993	1994	1995							
Vatten	0,2	0,2	0,2							
Värme	216,8	160,2	118,6							

Fig. Förvaltningsplan i kkr för exempelfastigheten Getingeskolan.

Utvecklingen av den fastighetsekonomiska databasen har lett till slutsatsen att möjligheten till och kostnaden för en egenutveckling helt och hållet beror på förutsättningarna i den egna verksamheten. Innan beslut om en egenutveckling fattas bör verksamheten därför tillse att följande krav är uppfyllda:

- ✓ Verksamheten ska inneha personer med kunskaper i databashantering eller med intresse för att förvärva dessa kunskaper.
- ✓ Idén om ett övergripande fastighetsinformationssystem och datorstöd i det dagliga arbetet måste förankras bland samtliga anställda.
- ✓ Verksamheten ska kunna avsätta den tid som krävs för en kontinuerlig egenutveckling.
- ✓ Verksamheten ska inneha de materiella resurser i form av kraftfulla datorer och lämplig programvara som krävs för ett riktigt användande av systemet.
- ✓ Verksamheten bör inneha personer som i framtiden kan förvalta och vidareutveckla fastighetsinformationssystemet.

I de kommunala fastighetsverksamheter där ovanstående krav är uppfyllda kan en egenutveckling av ett fastighetsinformationssystem med fördel påbörjas. Beslutet är ju inte på något vis oåterkalleligt. I ett moduluppbyggt fastighetsinformationssystem kan verksamheten pröva vinsterna genom att, som i detta examensarbete, testutveckla en av modulerna som ska ingå i det planerade systemet.

Implementation of informationsystems in local property management

Today, hardly any of the local property departments use information systems designed especially to support the property management. This type of system is a prerequisite of a development of the local property management and a key to the future when many communities struggle to receive a more efficient organisation.

A construction of a database within the own organisation is a way to find out if the organisation is capable of constructing a real estate information system by themselves but also a way to anchor computer aided work among the employees.

The local property departments are on the eve of large changes. The departments are now going to meet a new future after decades of increasing space consumption. With less money and with less staff, the departments are supposed to solve the same task as before, namely to produce work environments and space together with service and technical support to the local departments. This means that the local property departments must become more efficient to avoid a

reduction of the service and quality level.

The local property departments of today often lack information systems designed especially to support the property management. Many communities have realised that this type of system is a condition for development and efficiency.

The implementation of a real estate information system can be done in two different ways, either through a construction within the own organisation or by purchase. Irrespective of which method, the performance in the beginning is likely the same. The implementation in general is described below. A more detailed implementation plan must, of course, be adjusted to the specific department.

- Specify the future goals of the department
- Develop an IT-strategy
- Anchor the idea of a real estate information system among all the employees
- Analyse processes, functions and problems in the department

-
- Define the demands for the system, for computers and programs and for the employees
 - Educate the staff
 - Determine future management of the system
 - Construct or Purchase

The report "Information Management of Real Estate Economics and construction of databases in local property departments" presents a construction of a database containing information useful in real estate analysis. The construction is supposed to elucidate the possibilities to develop an information system within the own organisation.

A construction of a database, which is supposed to become a part of a real estate information system is a perfect way to find out if the department is capable of constructing a system by themselves.

The database which is presented in the report is constructed in a database management system called Microsoft Access 2.0 and consists of economic data about single properties. The data is presented in a management plan for every property. The plan presents a cash-flow containing closing of books for the last three years, budget of current year together with the actual result

and finally a forecast for the following three years.

The plan also presents data about the property, the consumption of water and heating and how the property is used by different departments.

In this design, the database is probably useful in local property management but it still lacks functions and information required to perform professional real estate analysis. The result is estimated to correspond to 50 % of possible quality and capacity level and has taken approximately 200 working-hours to attain.

The most important advantage of a construction within the own organisation that is presented in the report is that computer aided work will be easier to anchor among the employees. The reason for this is that everybody, in one way or another, have to take part in the implementation work.

A disadvantage is, however, the considerable amount of working-hours that are needed in the beginning to make sure that the implementation will be performed properly and within a reasonable future.

The price of a construction compared with a purchase is difficult to estimate because it

depends on the conditions in the specific department. In a department which possess people with some knowledge in database construction, the cost will surely be lower than in a department which lack that kind of knowledge.

The possibility to save money by a construction within the own organisation depends on the value of savings in future management of the system and the value of the knowledge which the department receive through an implementation and a construction performed by themselves, a knowledge which can be useful in future applications.

The result and the price of a construction of a real estate information system within the own organisation depends, as you can see, on the conditions in the specific department. To guarantee a successful implementation, the department should therefore make sure that the following demands are fulfilled:

- The department must possess people with some knowledge of database construction or people who are willing to acquire this knowledge. The remaining staff must also have a will to use computers in their daily work. This is very important because an implementation of an information system involves

changes not only in information management but also in the work of the entire organisation.

- The department must have possibilities to work full time with the implementation in the beginning to make sure that the implementation is performed within a reasonable future. This is also very important because of the fact that local departments can't spend money during times of savings without showing some results.
- The department must have powerful computers and programs to guarantee a proper use of the real estate information system.
- The department must also consider future management of the system. There should be people in the department who would like to be managers of the system or a part of the system.

In those local property departments which fulfil these demands, an implementation of a real estate information system can be started with advantage. A construction of a database that later will become a part of the real estate information system is a perfect start for those departments who aren't completely sure that they are capable of

constructing an information system within the organisation and if they can attain a result which correspond to their demands.

Facts about the report:

Title: Information Management of Real Estate Economics and construction of databases in local property departments

Author: Åsa Håkansson

Publisher: Department of Surveying and Real Estate Management, Lund Institute of Technology, Lund University, 1997.

Innehållsförteckning

Förord.....	3
Sammanfattning	5
Implementation of informationsystems in local property management.....	9
Innehållsförteckning.....	13
1 Inledning.....	15
1.1 Bakgrund	15
1.2 Syfte	15
1.3 Metod.....	15
1.4 Avgränsningar	16
2 Kommunal fastighetsverksamhet i förändring	17
2.1 Introduktion	17
2.2 Problem i dagens kommunala fastighetsverksamhet	17
2.3 Införande av informationssystem	20
2.3.1 Allmänt.....	20
2.3.2 Varför så många misslyckanden?.....	21
2.3.2 Vägen till framgång.....	22
2.3.3 Informationsinnehåll.....	24
2.3.4 Informationsekonomi.....	26
2.4 Förvaltningsplaner.....	27
2.4.1 Allmänt.....	27
2.4.2 Förvaltningsplanens uppbyggnad.....	28
2.4.3 Nyckeltal	29
2.5 Fastighetsinformation och total kvalitet	31
3 Servicekontoret i Halmstads kommun.....	37
3.1 Introduktion	37
3.1 Allmänt.....	37
3.2 Verklighetsbeskrivning för Förvaltarenheten	38
3.3 IT-Strategi och fastighetsinformation.....	40
3.4 Fastighetsekonomisk styrning.....	40

4	Kravspecifikation för databasen	43
4.1	Introduktion	43
4.2	Utformning av fastighetsinformationssystemet	43
4.3	Syftet med den fastighetsekonomiska databasen	44
4.4	Kraven på den fastighetsekonomiska databasen	44
4.5	Kort om Microsoft Access 2.0	46
5	Utformning av databasen	49
5.1	Introduktion	49
5.2	Databasens innehåll	49
5.2.1	<i>Modellering</i>	49
5.2.2	<i>Presentation av databasens verksamhetsmodell</i>	52
5.2.3	<i>Presentation av databasens frågor</i>	53
6	Provkörning av databasen	57
6.1	Introduktion	57
6.2	Redovisning av provkörningen	57
6.3	Framtida möjligheter och utbyggnadsförslag	62
6.3.1	<i>Allmänt</i>	62
6.3.2	<i>Framtida finesser i förvaltningsplanen</i>	62
6.3.3	<i>Framtida informationsinnehåll i förvaltningsplanen</i>	63
6.3.3	<i>Framtida fastighetsekonomiska utbyggnader</i>	64
7	Slutsatser och egna reflektioner	67
7.1	Egenutvecklade system; besparing eller begränsning?	67
8	Kommunalt fastighetsföretagande i framtiden	71
8.1	Introduktion	71
8.2	Kommunalt fastighetsföretagande på väg in i 2000-talet	71
	Litteraturförteckning	73
Bilaga 1	Frågeformulär för Enkätundersökning	
Bilaga 2	Drift- och underhållsdefinitioner	
Bilaga 3	Gruppering av förvaltningskostnader	
Bilaga 4	Förvaltningsplaner	

1 Inledning

1.1 BAKGRUND

Det kommunala fastighetsföretagandet står inför stora förändringar. Sämre tider har skapat ett krismedvetande och en probleminsikt i flertalet av Sveriges offentliga fastighetsföretag. I flera kommuner, däribland Halmstads kommun, funderar fastighetsavdelningarna på hur en effektivare och mer professionell fastighetsförvaltning kan skapas. I Halmstads fall har de anställda på Förvaltarenheten startat upp förändringsarbetet genom att utarbeta en IT-strategi som ett led i framtagandet av ett övergripande fastighetsinformationssystem för styrning av ekonomi, drift, underhåll samt rit- och dokumenthantering. Genomförandet av strategin innebär inte bara problemlösning vad avser informationshanteringen utan också hur organisationen måste förändras, vilken utbildning som krävs bland de anställda och vilka rutiner som bör införas i kommunens fastighetsverksamhet.

En del i arbetet är att med fastighetsinformationssystemets hjälp införa ett mer företags- och fastighetsekonomiskt tänkande i verksamheten. Den fastighetsekonomiska delen i systemet är därför mycket väsentlig och bör bygga på grundtanken om förvaltningsplaner med flerårsperspektiv och nyckeltal för respektive fastighet.

1.2 SYFTE

Syftet med detta arbete är att pröva möjligheterna att egenutveckla en fastighetsekonomisk databas för generering av förvaltningsplaner. Arbetet kan vara ett stöd för organisationer som överväger att egenutveckla en fastighetsekonomisk databas och i förlängningen ett övergripande fastighetsinformationssystem.

1.3 METOD

För att få en inblick i arbetet på Förvaltarenheten har en initial inventering genomförts vid uppstarten av detta examensarbete. Inventeringen innebar att jag, under en vecka, följde förvaltarna i deras dagliga arbete. I en enkätundersökning gavs dessutom samtliga anställda en möjlighet att beskriva arbetet på Förvaltarenheten med avseende på fastighetsekonomi och informationsteknologi, se bilaga 1.

Resultatet av inventeringen har jag, tillsammans med enhetschefen, sammanställt i en verksamhetsbeskrivning för Förvaltarenheten.

Beskrivningen har sedan legat till grund för upprättandet av en övergripande kravspecifikation för den fastighetsekonomiska databasen.

Utvecklingen av den fastighetsekonomiska databasen har genomförts i två steg. Under modelleringssteget har jag, utifrån kravspecifikationen, andras erfarenheter och litteratur inom området, upprättat en verksamhetsmodell i vilken databasens objekttyper identifierats och definierats. I konstruktionssteget har jag sedan, genom att pröva olika konstruktionslösningar i Microsoft Access, försökt hitta den lösning som jag anser bäst uppfyller de formulerade kraven.

Under hösten har jag deltagit på enhetens Förvaltarmöte. Vid mötes-tillfällena har jag presenterat delförslag till det som utgör examensarbetets slutliga förslag på fastighetsekonomisk databas. De anställda gavs på så sätt en möjlighet att påverka innehållet och uppbyggnaden och kunde lämna förslag och synpunkter på vad de ansåg vara relevant information.

1.4 AVGRÄNSNINGAR

Den fastighetsekonomiska databasen bygger på information i det fastighetsinformationssystem som föreslås i rapporten. Databasen har dessutom anpassats till den kommunala fastighetsverksamheten. Förslaget på fastighetsekonomisk databas presenteras i en kravspecifikation, en verksamhetsmodell samt en provkörning. De datatekniska lösningarna som krävs för att information ska kunna överföras mellan den fastighetsekonomiska databasen och de övriga i fastighetsinformationssystemet ingående delarna har inte lösts i detta examensarbete.

I arbetet ingår inte någon jämförelse mellan den konstruerade fastighetsekonomiska databasen och de fastighetsekonomiska system som idag finns att köpa på marknaden.

2 Kommunal fastighetsverksamhet i förändring

2.1 INTRODUKTION

Som en inledande teoretiskt bakgrund beskrivs i detta kapitel förekommande problem i dagens kommunala fastighetsverksamhet och hur dessa problem kan kopplas till avsaknaden av strukturerad fastighetsinformation. Ett flertal kommuner ligger i startgroparna till ett införande av fastighetsinformationssystem. Införandet är inte på något sätt trivialt, tvärtom är fallgroparna många. Kapitlet syftar därför till att redovisa erfarenheter från införande av fastighetsinformationssystem och förslag på hur fallgroparna kan undvikas.

Senare delen av kapitlet inriktas mot den fastighetsekonomiska delen av ett fastighetsinformationssystem. Här beskrivs informationsinnehåll och hur data presenteras med hjälp av förvaltningsplaner med tillhörande nyckeltal.

Slutligen följer en genomgång av fastighetsinformationens och förvaltningsplanens koppling till ett totalt kvalitetstänkande samt informationssystemets möjlighet att utgöra ett underlag och komplement i uppstarten av ett övergripande kvalitetsarbete.

2.2 PROBLEM I DAGENS KOMMUNALA FASTIGHETS- VERKSAMHET

Den kommunala lokalkonsumtionen har ökat mycket kraftigt de senaste decennierna i takt med en växande offentlig sektor. Under början av nittiotalet har emellertid ökningen avstannat. I Sverige ägs idag ca 50 miljoner kvadratmeter lokaler, exklusive vanliga bostadshus, av kommunala verksamheter.¹ Detta innebär att varje svensk disponerar över mer än 5 kvm kommunala lokaler i form av skollokaler, barnomsorgslokaler, lokaler för särskilt boende, förvaltningslokaler och övriga kommunala lokaler.

Lokalökningen har dessutom sammanfallit med kraftigt ökade drift- och underhållskostnader vilket har fått till följd att allt större del av den kommunala budgeten har gått till kostnader för lokaler.² För skattebetalarna innebär det att i genomsnitt 1/5 av kommunalskatten går till förvaltning av fastigheter.

¹Svenska Kommunförbundet (1995), Vad kostar kommunens lokaler?

²Institutet för kommunal ekonomi & Fastighetsekonomiska forskargruppen (1990), Kommunal fastighetsförvaltning - Hur kan den göras effektivare? s. 27.

I framtiden kommer samtliga kommuner troligtvis att tåmpas med samma problem nämligen hur de ska finansiera sin verksamhet. Med utgångspunkt i dagens politiska inriktning och gällande lagstiftning bedöms kommunernas resurser att minska med ca 5 % fram till sekelskiftet. Under samma period bedöms behovskravet att öka med ca 8 % p g a demografiska förändringar.³ Det behovsglapp på ca 13 % som uppstår ska dessutom, enligt nuvarande politiska inriktning, lösas med färre anställda. Detta innebär att framtidens kommunala verksamhet måste effektiviseras och att det finansiella sparandet måste ökas. En trolig utveckling är att sparkraven i första hand kommer att drabba de sekundära verksamheterna som t ex fastighetsverksamheten.

Den kommunala fastighetsverksamhetens huvuduppgift är ”att producera arbetsmiljöer och utrymme med service för offentliga sektorns primära verksamheter, till lägsta möjliga kostnad vid av primärverksamheten vald service- och kvalitetsnivå.”⁴ Tidigare nämnda sparkrav innebär att denna huvuduppgift måste lösas genom en effektivisering av verksamheten för att förhindra en sänkning av service- och kvalitetsnivå.

Den kommunala fastighetsverksamheten är framför allt av teknisk karaktär.⁵ I princip kan den likställas med produktion, drift och underhåll av fastigheter. Detta har sina rötter i en tillväxtekonomi med en kontinuerlig utbyggnad av den offentliga sektorn där verksamheten fokuserats på nyproduktion.⁶ Uppfattningen stämmer överens med resultatet i en enkätundersökning som Svenska Kommunförbundet nyligen utfört bland fastighetsansvariga i den offentliga sektorn. Undersökningen visar att den byggnadstekniska kompetensen upplevs som relativt hög tillsammans med kunskaper i arbets- och projektledning samt kalkylering. Kunskaper i ekonomistyrning på objektsnivå, kostnads- och resultatansvar, långsiktig förvaltningsplanering, kundrelationer samt förmåga att ta fram beslutsunderlag för politiker och ledning upplevs däremot som områden som måste utvecklas.⁷

En annan förklaring till den tekniska inriktningen är att dagens kommunala ekonomisystem ofta är dåligt anpassade till fastighetsverk-

³Svenska Kommunförbundets Branschdag, (Malmö 961106), Sundström, De framtida kraven i kommunerna

⁴Svenska Kommunförbundet (1996), Framtidens förvaltare - Kompetens för utveckling av offentligt fastighetsföretagande, s. 18.

⁵Sandgren - Lundström (1991), Professionella offentliga fastighetsföretag, s. 18.

⁶Svenska kommunförbundet, Lundström (1996), Strategisk fastighetsplanering - Förvaltningsplaner i offentlig fastighetsförvaltning, s. 58.

⁷Svenska kommunförbundet (1996), *ibid.* s. 28 ff.

samheten och att information för långsiktigt fastighetsekonomiskt tänkande saknas. Idag arbetar många kommuner i ettårsperspektiv där den kommunala budgeten blir styrande också för fastighetsföretagandet. En följd av detta är att förebyggande underhåll och bedömningar av långsiktiga konsekvenser saknas i fastighetsförvaltningen vilket i sin tur leder till ökade kostnader för akuta underhållsinsatser och i förlängningen stigande driftkostnader.

Systematiserad extern och intern information som är anpassad till fastighetsverksamheten och som når ut till fastighetsskötare och förvaltare i organisationen är av stor vikt för riktiga beslutstaganden och ett fungerande fastighetsföretag.

Ett annat problem är att det i en del kommuner saknas prislappar på lokalerna.⁸ Idag har många kommuner kommit långt inom detta område men i de kommuner som saknar internhyror av något slag införlivas fortfarande fastighetsföretagandet i den primära verksamheten vilket gör att kostnads- och lokaleffektiviseringsfrågor är svåra att diskutera. Definierade internhyror är en förutsättning för att styrinstrument som t ex förvaltningsplaner ska fungera.

En särbehandling av fastighetsfrågorna skulle kunna leda till ökad koncernnytta där en större del av de årliga anslagen skulle kunna användas till de primära verksamheterna som vård, äldreomsorg och barnomsorg. En särbehandling är dessutom av väsentlig vikt då fastighetstjänsterna ofta tillhandahålls under monopolistiska förhållanden där de primära verksamheterna inte kan välja mellan olika lokal-försörjare. Kostnaderna för lokalerna kan därför komma att utgöra en för stor del av de kommunala anslagen om inte verksamheten själv ges möjlighet att påverka. Besparingarna som den primära verksamheten gör genom lokaleffektiviseringsåtgärder ska tillfalla verksamheten. Detta är viktigt för att skapa incitament att hushålla med de tilldelade resurserna.

Fastighetsföretaget i den offentliga sektorn är med andra ord en sekundär verksamhet, en produktionsfaktor, som krävs för att bedriva den primära verksamheten. Produktionen avser en bastjänst, lokalerna, och diverse tilläggstjänster som t ex uppvärmning, skötsel och underhåll. Med prislappar på lokalerna och tillhörande service skapas beslutsunderlag för den primära verksamheten vilket medger bättre möjligheter att skapa effektivitet och kvalitet i "produktionen" vilket i sin tur ger kommuninnehavarna och skattebetalarna maximal valuta för pengarna.

⁸Sandgren - Lundström (1991), Professionella offentliga fastighetsföretag, s. 19.

Ytterligare ett problem som genomsyrar hela den kommunala fastighetsverksamheten är att det ofta är politiker och inte experter på fastigheter som fattar de viktiga besluten, styr fastighetsverksamhetens inriktning och sätter begränsningar. Skillnaderna mellan olika kommuner och olika valperioder är också stora med avseende på hur den kommunala fastighetsverksamheten uppfattas.⁹ Den något oklara inriktningen påverkar utformningen av målformuleringar och fastighetsverksamhetens förmåga till långsiktig styrning. Det ställer dessutom höga krav på förvaltarna som måste förse politikerna med ett noggrant utarbetat men samtidigt lättförståeligt beslutsunderlag för att på så sätt garantera en professionell fastighetsverksamhet. Här kan återigen vikten av strukturerad och för fastighetsföretagandet relevant information påpekas.

2.3 INFÖRANDE AV INFORMATIONSSYSTEM

2.3.1 Allmänt

I kommunerna saknas i princip informationssystem som är helt anpassade till fastighetsverksamheten.¹⁰ Ett sådant system är grunden för en utveckling av det kommunala fastighetsföretagandet och en framgångsfaktor då allt fler kommuner, p g a ökande sparkrav, går mot mål- och resultatstyrning i kombination med decentralisering av ansvar och befogenheter.

Näst efter de anställda kan informationen sägas vara företagets viktigaste produktionsresurs. Detta synsätt är viktigt att ha i bakhuvudet då många upplever IT-utveckling och datorstödda informationssystem som ett hot om framtida rationaliseringar.¹¹ De ansträngningar som hittills har gjorts beträffande informationshanteringen har nämligen vanligtvis syftat till att effektivisera den ekonomiska redovisningen och förenkla administrationen. Intresset för informationssystem som ett hjälpmedel för att erhålla ökad produktivitet och effektivitet i fastighetsverksamheten samt som en stimulans för utveckling har däremot varit begränsat.¹²

I takt med att behovet av systemerad fastighetsinformation klargjorts har det ena efter det andra färdiga systemet dykt upp på marknaden. I många

⁹Bejrums - Lundström (1991), Långsiktig ekonomisk styrning, s. 11.

¹⁰Sandgren - Lundström (1991), Professionella offentliga fastighetsföretag, s. 28.

¹¹Näringsdepartementet, Håkansson (1996), Svenska kommuners IT-strategier, s. 8.

¹²Hedlund (1996), IT- Strategisk informationshantering i offentliga fastighetsföretag, s. 27.

fall har färdiga system köpts in som till utformningen är dåligt anpassade till den egna verksamheten. Systemet har därför snarare blivit ett hinder i utvecklingen av informations- och beslutsunderlag.

2.3.2 Varför så många misslyckanden?

Allt fler kommuner har insett vikten av strukturerad och anpassad information. Många kommuner har också försökt förverkliga visionen om ett samordnat övergripande fastighetsinformationssystem där alla ingående delar är integrerade och många är de som har misslyckats.¹³

En av anledningarna till de många misslyckandena är övertron att ett fastighetsinformationssystem löser alla problem. I denna tro är det lätt att leta efter det system på marknaden som är mest komplett och som har flest teknikaliteter. När sedan det manuella arbetet ersätts av systemet är det många som upptäcker att det komplexa och svårhanterbara systemet kräver betydligt mer arbete än väntat vilket i många fall också leder till en tillbakagång till manuellt arbete igen. Den situationen är det lätt att hamna i om införandet av en bättre informationshantering utgår från ogenomtänkta beslut och oklara strategier som kanske till och med grundar sig på en annan kommuns genomförande. Utan att fundera igenom vilka krav som ställs på systemet köps samma system in och stor är besvikelsen när systemet inte visar sig uppfylla de baskrav som den egna verksamheten ställer.

En annan förklaring till misslyckandena är en övertro på människans och organisationens förmåga att anpassa sig till tekniken. Införandet av informationssystemet likställs med införandet av ett ordbehandlingsprogram. Med den datorkompetens som finns hos de flesta kommuner idag och utan förberedande utbildning upplevs emellertid systemen för komplexa och avancerade och användandet faller. Ofta kräver systemen inte bara information och utbildning utan också förändringar i organisationens uppbyggnad och de anställdas ansvarsfördelning.

¹³Hedlund (1996), IT- Strategisk informationshantering i offentliga fastighetsföretag, s.19 ff.

Ytterligare en förklaring är att införandet av systemet sker för snabbt. Ett övergripande fastighetsinformationssystem består vanligtvis av ett antal självständiga moduler som integreras i ett samordnat systemkoncept. Vid införandet av systemet är det lätt att starta upp med för många projekt samtidigt istället för att i en genomförandestrategi specificera de moduler som bör prioriteras. Arbetsbördan blir övermänsklig och genomförandet stupar. Detta grundar sig i avsaknaden av uppsatta mål och formulerade strategier. Prioriteringar har ej fastställts och verksamheten har inte heller klart för sig vilken information som behövs och hur denna ska redovisas. Ibland saknas dessutom tydliga manuella rutiner för hur informationssystemet ska underhållas i framtida drift för att dess funktion och höga kvalitet ska bibehållas.

Listan över orsaker till misslyckanden kan säkert göras längre. Det som kan konstateras är emellertid att det nu finns en del erfarenhet inom detta område. De kommuner som står inför ett genomförande bör ta del av erfarenheterna och lära sig av föregångarnas misstag.

2.3.2 Vägen till framgång

Att precisera en detaljerad genomförandeplan som passar varje företag eller enhet som står i begrepp att införa ett informationssystem är omöjligt. Från tidigare erfarenheter och begångna misstag kan emellertid en grov struktur till grund för genomförandet ställas upp.¹⁴ Utifrån den egna verksamhetens krav kan genomförandeplanen byggas på och anpassas till den egna verksamheten.

- ✓ I det privata näringslivet arbetar i princip alla företag efter en uttalad affärsidé med uppställda mål och strategier för hur verksamheten ska nå måluppfyllelse. Framtidens kommunala fastighetsverksamheter kommer med all sannolikhet att utsättas för kraftiga förändringar och kravet på verksamhetsstyrning kommer att få allt större betydelse. En väl uttalad verksamhetsidé tillsammans med uppställda verksamhetsmål utgör därför grunden för en riktig verksamhetsstyrning.
- ✓ En väl genomarbetad och i verksamheten förankrad IT-strategi är en grundförutsättning för ett lyckat införande av ett informationssystem. En undersökning utförd av Näringsdepartementet visar att nästan hälften av landets kommuner har upprättat en övergripande IT-strategi

¹⁴Hedlund (1996), IT- Strategisk informationshantering i offentliga fastighetsföretag, s. 19 ff.

för kommunens verksamhet.¹⁵ 80 st av dessa klassas som riktiga strategier. IT-strategin bör fastställa principer och riktlinjer för genomförandet med avseende på information, informationssystem samt organisations- och kompetensutveckling. Principer och riktlinjer ska stödja de uppställda verksamhetsmålen så att informationsarbetet sker i rätt riktning och för att förhindra att onödiga och kostsamma delar smyger sig in i informationssystemet. Observera att detta gör IT-strategin till en färskvara som måste justeras och kompletteras i takt med att verksamheten förändras.

- ✓ Information är verksamhetsspecifik vilket innebär att det inte finns ett informationssystem som passar alla fastighetsföretag. Det är därför viktigt att klargöra vilka informationsbehov som finns i den egna verksamheten. Genom en beskrivning av verksamheten erhålls en nulägesanalys där verksamhetens viktigaste processer, funktioner och problem definieras. I verksamhetsbeskrivningen ingår också att ta ställning till befintliga system. Vilka system bör bytas ut och vilka system bör behållas? Att byta ut ett system är oftast mycket kostsamt. Det är därför viktigt att utvärdera ett befintligt delsystem i drift och att inte endast köpa in nya system i strävan efter att ligga längst fram i datautvecklingen.
- ✓ För att erhålla ett informationssystem som är anpassat till och stödjer verksamheten är det viktigt att fastställa vilka krav verksamheten ställer på systemet. Med verksamhetsbeskrivningen som grund kan en kravspecifikation utarbetas. Kravspecifikationen kan vara övergripande i sin utformning i början och öka i detaljningsnivå ju närmare valet av system verksamheten kommer eller ju längre fram i utvecklingen verksamheten befinner sig. Viktigt är att inte endast definiera kraven på systemets utformning utan att också klargöra verksamhetens krav på information, hur systemet måste anpassas för att kunna fungera i verksamheten och vice versa.
- ✓ Ett informationssystem består vanligtvis av ett antal moduler som integreras och samordnas i ett systemkoncept. Vid införandet eller egenutvecklandet är det därför lämpligt att installera en modul i taget och utvärdera modulen i drift innan installationen av nästa modul påbörjas. På så sätt förankras förhoppningsvis systemet i verksamheten och användarnas datakompetens kan utvecklas i takt med att systemet byggs ut.

¹⁵Näringsdepartementet, Håkansson (1996), Svenska kommuners IT-strategier, s. 7.

✓ Ett informationssystem kräver kontinuerlig förvaltning för att kvaliteten ska upprätthållas. Det är därför viktigt att fastställa vem som har det övergripande ansvaret för systemet. Lämpligt är också att utse ansvariga för varje delsystem och fastställa manuella rutiner för informationshantering. Genom kontinuerliga uppföljningar och utvärderingar skapas en utvecklingsprocess dels för informationssystemet men även för organisationen.

2.3.3 Informationsinnehåll

Behovet av information i fastighetsverksamheten beror, som tidigare nämnts, på verksamhetens mål. Genom att formulera mått och nyckeltal som speglar målen kan fastighetsverksamheten också specificera vilken information som behövs för att skapa nyckeltalen. Informationsbehovet ligger i sin tur till grund för vilket eller vilka informationssystem som bör införskaffas eller utvecklas.¹⁶

Det huvudsakliga innehållet i informationssystemet utgörs av extern och intern information.¹⁷ Med extern information avses kvalitativa uppgifter om förhållanden på kringliggande marknader som t ex fastighets- och hyresmarknaderna, kapitalmarknaden och byggmarknaden samt politiska förutsättningar, gällande lagstiftning och befolkningsstruktur. Denna information samlas in genom kontinuerliga marknadsanalyser inför strategiska och taktiska beslut på lednings- och mellannivå. Information om hyresnivåer, demografisk struktur, utbud och efterfrågan på lokaler ger underlag för kommunens internhyressättning och lokalresursplanering. Information om fastighetspriser, prisutveckling och gällande bygglagstiftning utgör underlag inför beslut om t ex nybyggnad/ändring, underhållsåtgärder eller förändring av driftsystem. Information om kapitalmarknaden i form av realräntor och nominella räntor ligger till grund för förräntningskrav och riskbedömningar.

I den externa informationen ingår också att hålla sig ajour med händelseutvecklingen i de primära verksamheterna, dvs en slags intern marknadsanalys av de primära verksamheternas betalningsförmåga och lokalbehov, för att öka produktiviteten, effektiviteten och kvaliteten i fastighetsföretagandet.¹⁸

¹⁶Hedlund (1996), IT- Strategisk informationshantering i offentliga fastighetsföretag, s. 29.

¹⁷Sandgren - Lundström (1991), Professionella offentliga fastighetsföretag, s. 48 och 87.

¹⁸Sandgren - Lundström (1991), ibid. s. 71.

Intern information är uppgifter av fysisk, juridisk och ekonomisk art om respektive objekt eller resultatenhet. Den interna informationen erhålls från det kontinuerliga fastighetsföretagandet genom att data om t ex driftstatistik, projekt, underhåll, bokslut och budget bearbetas till informationsunderlag inför taktiska och operativa beslut.

Informationen skräddarsys för respektive företag, för olika nivåer inom företaget och för olika situationer.¹⁹ Information som är relevant för förvaltningschefen är troligtvis inte det för fastighetsskötaren och tvärtom och informationsbehovet i den löpande fastighetsförvaltningen skiljer naturligtvis från behovet inför strategiska och taktiska beslut, se figur 2.1.

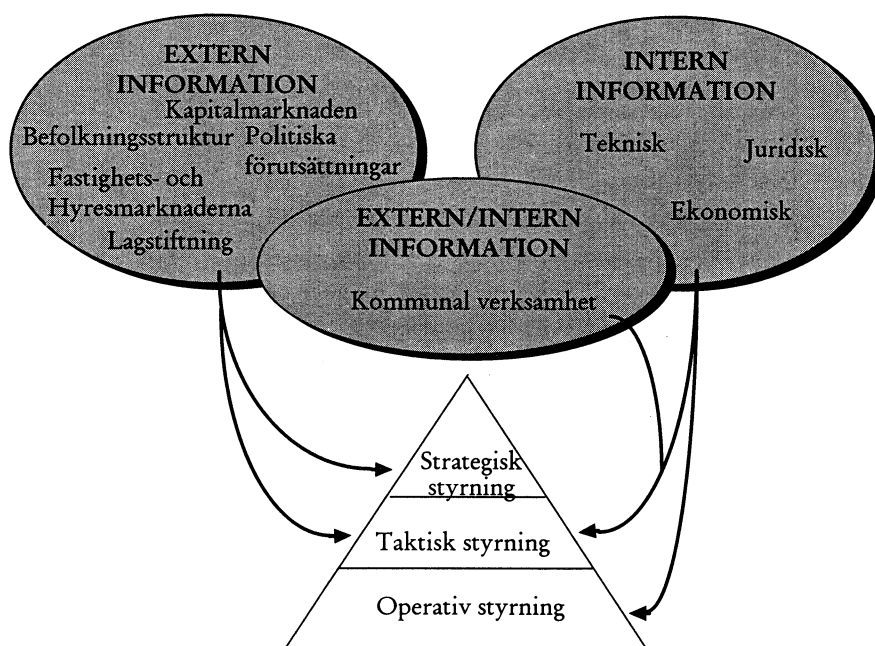


Fig. 2.1 Huvudsakliga informationskällor i ett fastighetsinformationssystem och informationens användning i fastighetsverksamheten

¹⁹Sandgren - Lundström (1991), Professionella offentliga fastighetsföretag, s. 103.

2.3.4 Informationsekonomi

Inför uppbyggnad eller inköp av informationssystem är det viktigt att beakta informationsekonomin. Båtnadsvillkoret, dvs att nyttan av informationen ska överstiga kostnaden för framtagandet av informationen, innebär kanske att avkall måste göras i form av lägre krav på informationens riktighet och hur tidigt informationen kan erhållas.

Vid framtagande av informationssystem och förvaltningsplaner krävs ett utvecklingsarbete där organisationen tillsammans definierar informationsbehovet och noggrant selekterar den information som anses ha ett värde för verksamheten. Informationens syfte och vad den ska användas till måste också klargöras eftersom det annars är lätt att "informationsaptiten" växer och tar överhand. Det gäller med andra ord att hitta "de 20 procent av mängden information som ger 80 procent av nyttan."²⁰ Det enorma informationsflöde i vår omgivning tillsammans med tillgången på datorkraft innebär ofta det omvända förfarandet.

Att värdera information är subjektivt och dessutom situationsberoende. Värderingen kan dock jämföras med en avkastningsvärdering av fastigheter där framtida nyttor och uppskattad risk ligger till grund för värdet. Informationen har ett värde om den antas ge en högre koncernnytta, lägre kostnader och/eller lägre risk.²¹ En bedömning av framtida nyttor i faktiska värden är emellertid svår att göra. Trots svårigheterna är det i varje fall bättre att göra en grov uppskattning av värdet än ingen alls. Ett alternativ är att gradera nyttoeffekten uttryckt i procent av verksamhetens omsättning och uppskatta sannolikheten att nyttan uppstår, se figur 2.2.²² Ju högre procent av omsättningen och ju större sannolikhet desto större är anledningen att använda informationen och desto större kan resursupoffringen vid framtagandet av informationen vara.

²⁰Sandgren - Lundström (1991), Professionella offentliga fastighetsföretag, s. 106.

²¹Sandgren - Lundström (1991), ibid. s. 104.

²²Hedlund (1996), IT- Strategisk informationshantering i offentliga fastighetsföretag, s. 64 ff.

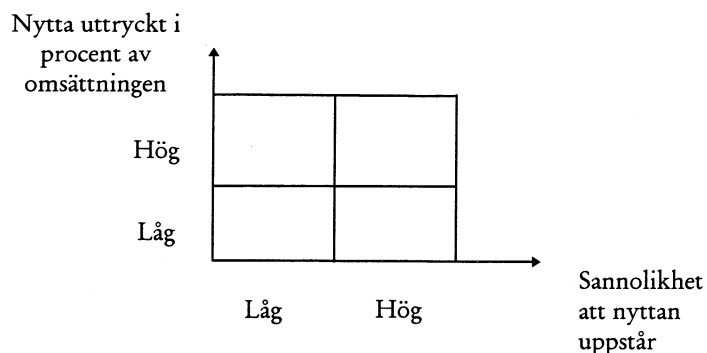


Fig. 2.2 Ett exempel på hur värdet av information kan uppskattas.

Att bedöma kostnader och den resursuppoftning som krävs vid införandet av ett fastighetsinformationssystem är oftast enklare. Det är emellertid lätt att bedömningen fokuseras på systemavgiften trots att den i själva verket oftast utgör endast en liten del av den totala investeringskostnaden. Viktigt är att inte glömma bort kostnader för framtida förvaltning och underhåll. Fastighetsverksamhet är emellertid en bransch som särskilt lämpar sig för användande av informationssystem på grund av fastigheters specifika särdrag. Fastigheter karakteriseras av lägesfixering, beständighet och långsamma förändringar. Kraven på ständig uppdatering borde därför vara begränsade och kostnaderna för att underhålla och förvalta systemen borde i sin tur vara relativt låga.

2.4 FÖRVALTNINGSPLANER

2.4.1 Allmänt

Förvaltningsplanen utgör navet i ett informationssystem för långsiktig ekonomisk styrning. I förvaltningsplanen ses varje fastighet som ett företag i företaget och planen utgör en strategi för verksamheten i "företaget." De första tankarna om förvaltningsplaner lanserades redan under mitten av 1980-talet²³ men inom såväl privata som offentliga fastighetsföretag har planen haft liten användning. Orsaken till detta kan vara den goda ekonomin som rått under hela åttiotalet. Det har inte funnits skäl till någon kostnadsstyrning eller effektivisering av fastighets-

²³Bejrums - Lundström (1995) Fastighetsekonomi - Hyresfastigheter diagnos, prognos, värdering.

verksamheterna. Bristande kompetens i organisationerna och avsaknaden av enkla och flexibla datorsystem är troligtvis också bidragande orsaker.²⁴

2.4.2 Förvaltningsplanens uppbyggnad

Grunden för en god långsiktig ekonomisk styrning är en flexibel och överskådlig förvaltningsplan, där den ingående informationen noga selekteras med avseende på kvalitet och informationsekonomi.

Förvaltningsplanen innehåller en uppföljningsdel, diagnos, och ett handlingsprogram, prognos, till grund för ett långsiktigt utnyttjande av fastigheten. Diagnosen och prognosen sträcker sig förslagsvis tre år bakåt respektive framåt i tiden. Valet av tre år motiveras med att extremhändelsers inverkan på resultatet då minskar samtidigt som en prognostisering tre år framåt i tiden bedöms som relativt säker.

Ur diagnosen ska fastighetens ekonomiska historia framgå förslagsvis genom redovisning av kostnader, intäkter, investeringar och större underhållsåtgärder. Prognosen kan vara en extrapolering av diagnosens värden eller en målsättning inför framtiden.

Utöver en diagnosdel och en prognosdel, bör planen även innehålla noga selekterade och relevanta nyckeltal. Med den långsiktiga planen och nyckeltalen som underlag fattas beslut om t ex nyinvesteringar, lokalutnyttjande och lokaleffektivitet, planerat underhåll, förändringar och åtgärder i driftsystem och hyressättning.²⁵ I figur 2.3 visas ett exempel på en förvaltningsplans övergripande struktur.

	Diagnos				Prognos		
	År -3	År -2	År -1	År 0	År 1	År 2	År 3
Hysesintäkter							
Driftkostnader							
Underhållskostnader							
Finansiella kostnader							
Resultat							
Nyckeltal							

Fig. 2.3 Exempel på en förvaltningsplans övergripande struktur.

²⁴Svenska kommunförbundet, Lundström (1996), Strategisk fastighetsplanering - Förvaltningsplaner i offentlig fastighetsförvaltning, s. 5.

²⁵Sandgren - Lundström (1991), Professionella offentliga fastighetsföretag, s. 57.

Motivet till det långsiktiga perspektivet är främst att förhindra att fastställd budget blir styrande. I en flerårsplan prioriteras åtgärder som ger långsiktigt positiva konsekvenser framför ständiga "brandkårsutryckningar" och akut underhåll vilket förhoppningsvis leder till kostnadsminskningar och en ökad koncernnytta i framtiden. Dagens moderna byggnader består i allt större grad av kortlivade delar som måste bytas ut flera gånger under livscykeln.²⁶ Det innebär att förvaltningsbeslut får större betydelse i framtiden och en noggrannare planering än dagens är därmed motiverad.

Ett annat motiv till långtidsperspektivet är att lokaler tenderar att bli omoderna allt tidigare i livscykeln och omodernitet får allt större betydelse för fastighetens föråldrande jämfört med ren teknisk förslitning.²⁷ Omodernitet uppstår när efterfrågan på fastighets- och hyresmarknaden förändras eller när verksamheter förändras t ex på grund av ny teknologi. Ett långtidsperspektiv med prognoser anpassade till varje fastighets verksamhetsområde och marknad ger tillsammans med åtgärds paket och specificerad resurstilldelning en framförhållning och en bättre bedömning av olika handlingsalternativ.

2.4.3 Nyckeltal

Förvaltningsplanen ska medge jämförelser och bedömningar genom användande av nyckeltal. Ett nyckeltal kan beskrivas som resultatet av en medveten jämförelse mellan två siffror vanligtvis i ett kvotförhållande vilket alstrar ett informationsvärde.²⁸

Nyckeltal kan användas för styrning och kontroll genom jämförelser med samma fastighets nyckeltal över tiden. Nyckeltalen kan också användas som incitament till förbättring och som substitut till konkurrens genom jämförelser med ett tvärsnitt av nyckeltal från liknande objekt i den egna organisationen eller hos de företag som anses vara "bäst i klassen", så kallad benchmarking. Om nyckeltalen avviker från tidigare års resultat eller mot genomsnittet för likartade fastigheter ger nyckeltalet en larmsignal, dvs nyckeltalet har en alarmfunktion.²⁹ Tillsammans med flera nyckeltal kan avvikelsen diagnosticeras. Nyckeltalens diagnosfunktion är emellertid begränsad då antalet påverkande

²⁶Svenska kommunförbundet (1996), Framtidens förvaltare - Kompetens för utveckling av offentligt fastighetsföretagande, s. 14.

²⁷Sandgren - Lundström (1991), Professionella offentliga fastighetsföretag, s. 137.

²⁸Svenska kommunförbundet, Grandin - Lindqvist (1994), Nyckeln till framgång - Nyckeltal i offentlig fastighetsförvaltning, s. 6.

²⁹Sandgren - Lundström (1991), *ibid.* s. 197.

faktorer är stort. Med nyckeltalens hjälp kan troliga eller önskvärda framtida händelseförlopp illustreras och prognostiseras. Nyckeltalens prognosfunktion innebär att nyckeltal kan användas som ett stöd i olika beslutssituationer. I verksamheten fattas beslut på olika nivåer varför olika nyckeltal behövs på respektive nivå.

De flesta nyckeltal beskriver omvandlandet av resurser i fastighetsförvaltningen, dvs produktivitet och effektivitet. Med produktivitet menas förhållandet mellan resursåtgång och produktionsresultat dvs "att göra saker rätt." Effektivitet beskriver förhållandet mellan resursåtgång och graden av måluppfyllelse, dvs "att göra rätt saker."³⁰ För att erhålla bra nyckeltal måste målformuleringen för nyckeltalen vara tydlig och stämma överens med övergripande mål och strategier i organisationen.

Kraven som bör ställas på nyckeltal är att de ska vara accepterade av alla i företaget, vilket innebär att användarna och producenterna av nyckeltalen bör delta vid framtagandet av nyckeltalen. De ska vara mätbara, realistiska och möjliga att uppnå, dvs kostnaderna och ansträngningarna för att ta fram nyckeltalen ska inte vara för höga. Nyckeltalen ska dessutom vara enkla och lätta att förstå och icke manipulerbara. Nyckeltal bör användas med försiktighet och med måtta för att undvika att användandet känns krångligt och för att de anställda inte ska känna sig styrda och övervakade.

Vid användandet av förvaltningsplaner med nyckeltal är det ytterst väsentligt att en enhetlig nomenklatur används. Om inte så är fallet uppstår lätt felaktiga konteringar och förvrängd nyckeltalsinformation. En förutsättning för en enhetlig nomenklatur är att användarna och producenterna av informationen, dvs förvaltarna och fastighetsskötarna, deltar i utformningen av förvaltningsplanen och det övergripande fastighetsinformationssystemet.³¹

Ett sätt att undvika fel i konteringen är att antalet kontoslag i redovisningen minskas då erfarenheten säger att enkelhet skapar riktighet. Förvaltningsplaner i kostnadsorienterade företag har emellertid en naturlig inriktning mot kostnadsinformation. En nedbrytning av kostnadslagen till en något mer detaljerad nivå kan därför vara

³⁰Svenska kommunförbundet, Grandin - Lindqvist (1994), Nyckeln till framgång - Nyckeltal i offentlig fastighetsförvaltning, s. 7 ff.

³¹Svenska kommunförbundet, Lundström (1996), Strategisk fastighetsplanering - Förvaltningsplaner i offentlig fastighetsförvaltning, s. 22.

motiverad. Lämpligt är att utgå från de definitioner och den gruppering som Svenska Kommunförbundet rekommenderar, se bilaga 2 och 3. Svenska Kommunförbundet arbetar nu tillsammans med Sveriges Fastighetsägarförbund i en nybildad Aff-kommité som ska arbeta fram ett gemensamt förslag på definiering och gruppering för privata och offentliga fastighetsägare.

Ytterligare en viktig del i personalens medverkan är värd att påpeka, nämligen personalens tidsanvändning. Förvaltningsplaner med nyckeltal för varje fastighet förutsätter en enkel tidsbokföring så att arbete kan tillföras en viss aktivitet och ett specifikt objekt. Behovet av tidsbokföring fokuseras vanligtvis på fastighetsskötarna. En tidsbokföring utförd av förvaltarna borde rimligtvis vara lika värdefull. Tidsbokföringen syftar inte till att utpeka en enskild individs arbetsinsats utan kan med fördel redovisas per driftblock om arbetet utförs gruppvis. Utan tidsbokföring tvingas användandet av schabloner fram vilket minskar möjligheten att på ett snabbt och riktigt sätt effektivisera verksamheten.³²

2.5 FASTIGHETSINFORMATION OCH TOTALKVALITET

Kraven på och möjligheterna till organisationsförändringar och förbättringar ökar genom ett införande av informationssystem. Implementeringen av ett informationssystem går därför lämpligen hand i hand med ett totalt kvalitetstänkande. USK, Utmärkelsen Svensk Kvalitet, är en utmärkelse som delas ut av Swedish Institute for Quality, SIQ, till företag på framkant inom kvalitet. USK baseras på en total poängbedömning av företaget efter följande sju kriterier:

1. Ledarskap
2. Information & Analys
3. Strategisk planering
4. Medarbetarnas utveckling, engagemang & delaktighet
5. Verksamhetens processer
6. Verksamhetens resultat
7. Kundtillfredsställelse

³²Svenska kommunförbundet, Lundström (1996), Strategisk fastighetsplanering - Förvaltningsplaner i offentlig fastighetsförvaltning, s. 24.

Utan att delta i tävlingen kan kriterierna användas som ett hjälpmedel för självanalys och utvärdering av den egna verksamheten.

De tretton grundläggande värderingar som USK baserar bedömningen av de sju kriterierna på kan direkt appliceras på kommunal fastighetsverksamhet. Kopplingen mellan USK och ett fungerande informationssystem är påtagliga vilket framgår av nedanstående redovisning av de tretton grundläggande värderingarna.

1. Kundorientering

Förmåga att tillfredsställa kundens uttalade och outtalade behov är målet för samtliga verksamheter.

I kommunal fastighetsverksamhet är kunden främst de primära verksamheterna och i sin tur kommuninnevanorna. Ju mer information fastighetsverksamheten har om "kunden" desto större är förmågan att tillfredsställa kundens behov. Med information om demografiska förändringar i externa analyser kan t ex behovet av daghem, skolor och ålderdomshem förutspås och planeras.

2. Ledarskap

Ledarskapets viktigaste uppgift är att sätta upp mål för verksamheten samt skapa förutsättningar för att målen ska kunna uppfyllas.

Som påpekats tidigare i denna rapport är målformuleringar en viktig grund för framtagandet av prioritetsordningen för modulerna i ett moduluppbyggt fastighetsinformationssystemet. Om verksamhetens främsta mål t ex är att sänka driftkostnaderna bör information avseende driftkostnader och driftstatistik prioriteras. Att ställa upp mål för verksamheten är därför en viktig del både för ett riktigt ledarskap och för ett riktigt införande av ett fastighetsinformationssystem.

3. Allas delaktighet

En förutsättning för en framgångsrik och lönsam verksamhet är att samtliga medarbetare känner sig delaktiga.

Vikten av engagemang och delaktighet vid införandet av ett informationssystem kan ej påpekas tillräckligt. Ett system som ej förankras bland medarbetarna förfaller snabbt och blir oanvändbart. Ett bra sätt att skapa engagemang i hela organisationen är att göra alla delaktiga genom att fördela ansvaret mellan flera medarbetare. Ett moduluppbyggt fastighetsinformationssystem är utmärkt i detta hänseende då ansvaret för respektive modul kan fördelas. Viktigt är emellertid att det finns någon med ett övergripande ansvar, en projektledare, som kan hålla ihop arbetet och som kan fungera som drivkraft.

4. *Kompetens*

Medarbetarnas kompetens är grunden för organisationens framgång.

Information kan definieras som tillskott till den samlade kunskapen.³³ Denna definition likställer information med ny kunskap. Strukturerad information i ett fastighetsinformationssystem innebär ett kunskaps-tillskott vilket dessutom skapar möjligheter för en decentralisering av befogenheter och ansvar. Införandet av ett fastighetsinformationssystem innebär kanske också att organisationen upptäcker att medarbetarna saknar kunskaper i väsentliga ämnesområden. Införandet av systemet kan på så sätt bli upptakten till skapandet av en lärande organisation.

5. *Långsiktighet*

Verksamheten måste bedömas och värderas utifrån långsiktiga mål och lönsamhet på lång sikt.

För fastighetsverksamheten betyder det att respektive fastighets hela livscykel måste analyseras. Analyser av livscykelkostnader kan förslagsvis ingå som en del i informationssystemets fastighetsekonomiska modul. Teknologitveckling och fokusering på kunden innebär att byggnader blir omoderna allt tidigare i livscykeln. Det är därför viktigt att planera utifrån ett långsiktigt perspektiv redan från början varvid förvaltningsplanen utgör ett gott hjälpmedel för analyser och alternativjämförelser.

6. *Samhällsansvar*

Som en del av samhället har varje organisation och dess medarbetare ett samhällsansvar. Detta är givetvis särskilt påtagligt i kommunal verksamhet. Kravet på ständiga förbättringar och effektiviseringar så att maximal samhällsnytta erhålls är därför mycket viktigt. Ett fastighetsinformationssystem kan utgöra grunden för en effektivisering och en utveckling av det kommunala fastighetsföretagandet.

³³Sundgren (1992), Databasorienterad systemutveckling, s. 13.

7. Processorientering

Organisationens verksamhet ska ses som en process som kan delas upp i huvud- och stödprocesser. Dessa måste identifieras och ligga till grund för fördelning av ansvar och befogenheter.

Med informationens hjälp möjliggörs och underlättas fördelning av ansvar och befogenheter då samtliga medarbetare kontinuerligt har tillgång till "ny kunskap" i form av data i informationssystemets olika moduler. Ledning och fastighetsförvaltare kan t ex serva fastighets-skötarna med informations- och analysmaterial. På så sätt kan fastighets-skötaren ges befogenhet och ansvar att sköta många av de uppgifter som idag utförs av förvaltare och förvaltaren kan i sin tur ägna mer av sin tid åt strategisk och taktisk planering.

Processer löper till skillnad från funktioner tvärs igenom verksamheten.³⁴ Informationssystemets moduler utgör därför också viktiga delar för den informationsöverföring som krävs för att skapa kontinuerliga och sammanhängande delprocesser.

8. Förebyggande åtgärder

Det lönar sig att förebygga fel i produkter och processer.

Med samlad och strukturerad information upptäcks fel betydligt enklare och framför allt snabbare. Driftstatistik kan till exempel avslöja en läckande vattenledning och nyckeltal kan påvisa negativa avvikelser i t ex kostnaden för fastighetsskötsel för ett år jämfört med tidigare års resultat. Informationen om påverkansfaktorer skapar ett kunskapsillskott som kan användas för att diagnosticera verksamheten eller specifika aktiviteter och på så sätt skapa möjligheter till att förebygga fel i framtida produkter och processer.

9. Ständiga förbättringar

För att nå framgång samt för att bibehålla och utveckla effektivitet och konkurrenskraft krävs ständiga förbättringar av varor, tjänster och processer.

Ständiga förbättringar erhålls genom att ständigt tävla med sig själv och genom att lära av andra. Nyckeltalen i informationssystemets förvaltningsplan underlättar jämförelser med sig själv över tiden och benchmarking, dvs jämförelser med de som anses vara "bäst i klassen."

³⁴Svenska Kommunförbundet (1996), Kvalitet till 1000, TQM - kvalitetsutveckling i offentliga fastighetsföretag, s. 56.

10. Lära av andra

Organisationen måste ständigt sträva efter att, på alla områden, lära av andra för att vidareutveckla sin verksamhet.

Inom kommunal fastighetsverksamhet har det under det senaste året dykt upp en intressant ansats till att skapa en lärande organisation. Det är det kommunala bostadsbolaget MKB i Malmö som på marknaden sökt ”nya hjärnor” som kan komplettera de anställda på MKB, fungera som bollplank och diskussionspartner. Inställningen inom fastighetsbranschen är vanligtvis att den är alltför speciell och att den inte liknar någon annan bransch varför jämförelser är svåra eller rent av omöjliga att genomföra. Studier av andra branscher genom upprättande av branschövergripande nätverk, som i MKB-exemplet, eller genom benchmarking kan tvärtom skapa ett nytänkande i organisationen som är svårt att er hålla endast genom jämförelser med sig själv över tiden. Dagens och framtidens fastighetsverksamhet liknar allt mer ett tjänsteföretag varför jämförelser bör bli mer naturliga i framtiden

11. Snabbare reaktioner

Med förvaltningsplanens hjälp kan olika handlingsalternativ och alternativa utfall analyseras och studeras. På så sätt erhålls en handlingsberedskap inför framtiden. Dessutom kan utvecklingen för varje ingående kostnads- och intäktsslag alterneras och en enkel känslighetsanalys erhålls. I förvaltningsplanen kan också avvikelser från normaltillstånd eller genomsnittet snabbt upptäckas och diagnosticeras.

Omvärldsanalyser och marknadsanalyser för orten i fråga är delar som bör ingå i ett välutvecklat informationssystem. Även dessa delar bidrar givetvis till en handlingsberedskap och skapar förutsättning för snabbare reaktioner.

12. Faktabaserade beslut

Beslut måste byggas på dokumenterade och tillförlitliga fakta.

Med informationssystemet erhålls fakta- och beslutsunderlag i flera former som enkelt blir tillgängliga för alla anställda i organisationen. Av särskild vikt är naturligtvis förvaltningsplanen som redovisar en helhetsbild för respektive fastighet över en längre tidsperiod. Tillsammans med marknadsanalyser och livscykelanalyser utgör förvaltningsplanen ett utmärkt beslutsunderlag som tjänstemän i kommunal fastighetsverksamhet kan nyttja vid presentationer inför politiker och beslutsfattare.

13. Samverkan

Samverkan är ett nyckelbegrepp i varje framgångsrik organisation. Denna samverkan ska innefatta kunder, medarbetare, leverantörer, ägare, huvudmän och samhälle.

Införandet av ett informationssystem skapar automatiskt ett slags samverkansinstrument då informationen samlas på ett ställe och på så sätt blir tillgänglig för alla.

I uppstarten av kvalitets- och utvecklingsarbetet kan, som framgår av ovanstående redovisning, införandet av förvaltningsplaner vara av stor vikt då förvaltningsplanen inte bara är ett mål i sig utan också ett hjälpmedel för att skapa utveckling. Planeringsprocessen, införandet och vidmakthållandet av planen skapar iterativa processer i verksamheten som leder till engagemang och kompetenshöjning hos personalen samtidigt som en styrning mot önskade beteenden och kostnads-effektivitet införs. Förvaltningsplanen ställer automatiskt krav på förändrade arbetsrutiner och bättre informationsstruktur i organisationen. Planen blir på så sätt ett naturligt instrument i fastighetsverksamhetens kvalitets- och utvecklingsarbete.³⁵

Införandet av förvaltningsplaner syftar också till att skapa en plattare organisation där frontlinjen, dvs den personal som arbetar närmast den primära verksamheten, genom bättre information kan ges befogenhet att fatta beslut. Detta kräver naturligtvis inte bara fungerande styrinstrument i form av ett fastighetsinformationssystem och förvaltningsplaner utan också kompetens hos de anställda. En platt organisation med kompetenta och väl informerade medarbetare nära kunden ger ledning och förvaltare bättre möjligheter att arbeta med utvecklingsarbete. Utvecklingen av förvaltningsplaner föder därmed nytt utvecklingsarbete vilket leder verksamheten framåt mot ett professionellt fastighetsföretagande.

Titeln till detta examensarbete är ett försök att beskriva den utvecklingsprocess som startar, dvs hur ett litet projekt kan skapa ringar på vattnet och beröra och förändra en hel verksamhet. Införandet av förvaltningsplaner och ett övergripande fastighetsinformationssystem växer till ett förändrings- och utvecklingsarbete för hela verksamheten där något slutmål inte existerar utan nya mål ständigt hägrar.

³⁵Svenska kommunförbundet, Lundström (1996), Strategisk fastighetsplanering - Förvaltningsplaner i offentlig fastighetsförvaltning, s. 18.

3 Servicekontoret i Halmstads kommun

3.1 INTRODUKTION

Detta kapitel grundar sig på en inventering av Förvaltarenheten i Halmstads kommun utförd under hösten 1996 och syftar till att beskriva grundförutsättningarna för ett införande av ett fastighetsinformations-system med tillhörande fastighetsekonomisk databas.

Kapitlet kan, utan risk för att förlora förståelsen i kommande kapitel, hoppas över. Beskrivningen utgör däremot nyttig läsning då situationen på Förvaltarenheten sannolikt inte på något sätt är unik utan snarare ger en lägesbeskrivning av förhållandena på många av Sveriges kommunala fastighetsenheter.

3.1 ALLMÄNT

Servicekontoret bildades 1992 genom en sammanslagning av fastighetskontoret, kontorsservice samt städ- och måltidsverksamheterna inom skola, barnomsorg och äldreomsorg.³⁶ 1994 tillfördes även kommuntransport och fritidsfastigheterna vilka tidigare tillhört Fritidsnämnden. Genom sammanslagningarna har ett antal viktiga stödfunktioner till den primära verksamheten samlats under samma tak.

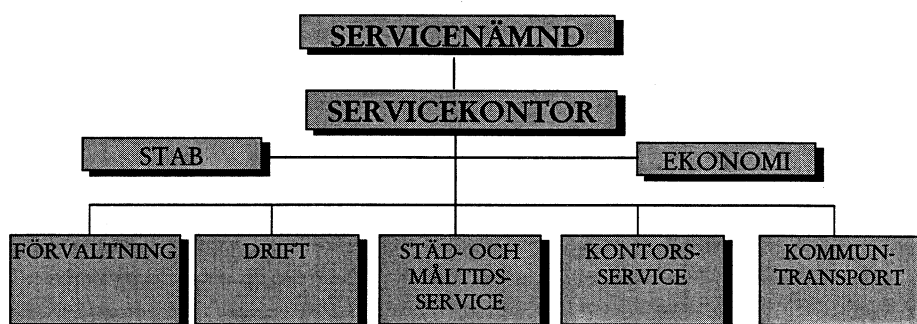


Fig. 3.1 Organisationsplan för Servicekontoret i Halmstads kommun.

³⁶Broschyr, Servicekontoret Halmstad

Förvaltarenheten, som utgör en egen resultatenhet på Servicekontoret, förvaltar kommunens fastigheter vilka sammanlagt omfattar ca 486 000 kvm samt ca 55 000 kvm förhyrd lokalyta.³⁷ Enheten svarar också för det långsiktiga underhållet och för ombyggnad och nyproduktion av kommunala byggnader. Kostnaderna för verksamheten på Förvaltarenheten ska finansieras av såväl interna som externa intäkter. Fastigheterna ska dock i första hand utnyttjas för kommunal verksamhet varvid koncernnyttan ska sättas i centrum.³⁸

Interna hyresgäster ska kunna påverka sina lokalkostnader dels genom verksamhetsplanering inför nybyggnad, ombyggnad och underhåll och dels genom en möjlighet att prioritera mellan lokaler och verksamhet med hjälp av ett internhyressystem. Internhyror och lokalresursplanering infördes under 1992 och innebär att kommunens fastigheter ska förvaltas på ett företagsekonomiskt sätt.³⁹ Marknadshyra ska alltså tillämpas där jämförelser med marknaden finns att tillgå, i övrigt ska internhyrorna fastställas med självkostnaden som grund. Nära knutet till Förvaltarenheten finns i det nybildade Servicekontoret Ekonomienheten som ansvarar för kontorets ekonomi och administration och Driftenheten som svarar för teknisk drift, närunderhåll och byggservice.

3.2 VERKLIGHETSBEKRIJVNING FÖR FÖRVALTARENHETEN

Förvaltarenheten består för närvarande av tio personer.

Förvaltningschefen som tidigare enbart var fastighetschef handlägger idag, i stor omfattning, arbetsuppgifter rörande fastighetsfrågor.

Fyra av de anställda är ansvariga för förvaltning av kommunens fastigheter som fördelats efter fastighetsgrupp och verksamhetsområde. En person ansvarar för samtliga fastigheter inom en förvaltning. Det innebär exempelvis att det finns en ansvarig person för gruppen skol- och barnomsorgsfastigheter som Barn- och ungdomsförvaltningen disponerar. Arbetsbelastningen på förvaltarna är därmed mycket omfattande.

En av de fyra förvaltarna är dessutom chef för Förvaltarenheten.

Förvaltarenheten består, något förenklat, även av en underhållsingenjör, två projektledare/resurspersoner, en assistent och en person som administrerar hyreskontrakt.

³⁷Halmstad kommun, Årsredovisning 1995, s. 27.

³⁸Stadskontoret Halmstads kommun (1995), Budget 96 med treårsplan 96-98, s. 25.

³⁹Fastighetskontoret Halmstads kommun (1992), Förvaltningsmeddelande, s. 1.

Verksamheten på Förvaltarenheten handlar till stor del om teknisk förvaltning av fastigheter där drift, underhåll, lokalplanering, ombyggnad och nyproduktion utgör de vanligaste uppgifterna. Investeringsvolymen är mycket omfattande trots att verksamheten primärt är dimensionerad för förvaltaruppgifter.

Det fastighetsekonomiska tänkandet begränsas delvis till ett kortsiktigt perspektiv och tiden åt de väsentliga förvaltaruppgifterna med bl a viktiga ekonomiska uppföljningar har inte räckt till. Till stor del bottnar problemen i avsaknaden av ett, till fastighetsförvaltningen anpassat, fastighetsekonomiskt datasystem med flerårsplaner och i sin tur även ett övergripande fastighetsinformationssystem. Arbetsfördelningen mellan förvaltare, projektledare och driftpersonal kan dessutom förbättras och utvecklas.

Det nuvarande ekonomisystemet har en kontoplan som inte primärt är utformad efter de krav som ett effektivt fastighetsföretagande ställer på relevant information. Kostnadsslagen radas upp i ostrukturerade listor och antalet olika kostnadslag är, för användandet vid fastighetsekonomiska analyser, onödigt högt vilket kan göra det hela oöverskådligt. Därtill kan, för verksamheten relevanta nyckeltal som signalerar avvikelser dels från genomsnittet och dels för samma fastighet över tiden, användas i större omfattning. Informationen från ekonomisystemet avser dessutom endast innevarande budgetår vilket innebär att förvaltarna själva måste bearbeta grunddata från föregående års bokslut för att kunna ställa diagnoser. Prognoser görs i vissa fall genom egenhändigt konstruerade Excelprogram som en grund för långsiktiga bedömningar inför t ex investeringsbeslut och större underhållsinsatser.

Den höga arbetsbelastningen, dels på grund av den mycket omfattande investeringsvolymen och dels på grund av att förvaltarna utför arbetsuppgifter som till viss del skulle kunna utföras av driftpersonalen, innebär att den tekniska förvaltningen med dagliga brandkårsutryckningar upptar mycket tid i förhållande till viktiga fastighetsekonomiska analyser och uppföljningar. Förvaltarnas tekniska kompetens tas tillvara och utvecklas medan kompetens och kunskaper i fastighetsekonomi och långsiktig ekonomisk planering i princip inte används i tillräcklig omfattning. För att effektivisera förvaltarfunktionen planerar enheten att tillsätta en byggsamordnare. Det avtal som reglerar förhållandet till Driftenheten och dess personal ska dessutom förbättras.

Informationshanteringen på Förvaltarenheten grundas idag på ett antal inköpta system för fastighetsregistrering, underhållsplanering, drift-

statistik och dokumenthantering. Problemet här är att systemen inte utnyttjas fullt ut dels på grund av att all relevant information inte lagts in i systemen och dels eftersom inte alla medarbetare använder sig av dem. Bristande ajourhållning och uppföljning har dessutom inneburit att informationen har blivit föråldrad och att systemen förlorat sin funktion som styrinstrument. En tänkbar orsak till det ringa användandet av systemen är deras komplexitet. Kommunens fastighetsorganisation lever dessutom i ständig förändring med återkommande krav på organisationsförändringar. De inköpta standardsystemen kan därför i längden medföra att svårigheterna i användandet begränsar benägenheten att vilja arbeta med dem eftersom användarna inte själva har rådighet över den komplicerade bakomliggande programstrukturen. De inköpta systemen har därför ersatts av ett antal egna, mindre program och manuella system i form av informationspärmar för respektive fastighetsobjekt.

3.3 IT-STRATEGI OCH FASTIGHETSINFORMATION

Privata fastighetsföretag jobbar vanligtvis efter en uttalad och i organisationen väl förankrad affärsidé med uppställda mål för verksamheten samt strategier för hur företaget ska nå måluppfyllelse. På Servicekontoret i Halmstad har de anställda anammat detta arbetssätt genom att under sommaren 1996 utarbeta en IT-strategi som ska ligga till grund för en satsning på datautveckling. Målet är en effektivare förvaltning med nya moderna och flexibla analysinstrument och väl samlad information. IT-strategin innehåller strategier för kontorets tekniska driftövervakning, underhållsplanering, ritnings- och dokumenthantering samt ekonomiska styrning. Den övergripande strategin är att all relevant information ska samlas i eller kopplas till ett fastighetsinformationssystem där grundtankarna är användarvänlighet, flexibilitet och informationsekonomi.

3.4 FASTIGHETSEKONOMISK STYRNING

Grunden för en fungerande fastighetsekonomisk styrning är ett antal databaser varifrån den tekniska och den ekonomiska informationen kan inhämtas. På Servicekontoret används, som ovan nämnts, redan idag ett antal inköpta standardsystem. Kontoret har dessutom skapat ett manuellt pärmsystem där en mängd tekniska uppgifter finns att tillgå. Förutsättningarna för utvecklandet av ett fastighetsekonomiskt styrinstrument är därför mycket goda. Det största problemet ligger i ett ekonomisystem som inte är anpassat till fastighetsverksamheten. Enligt

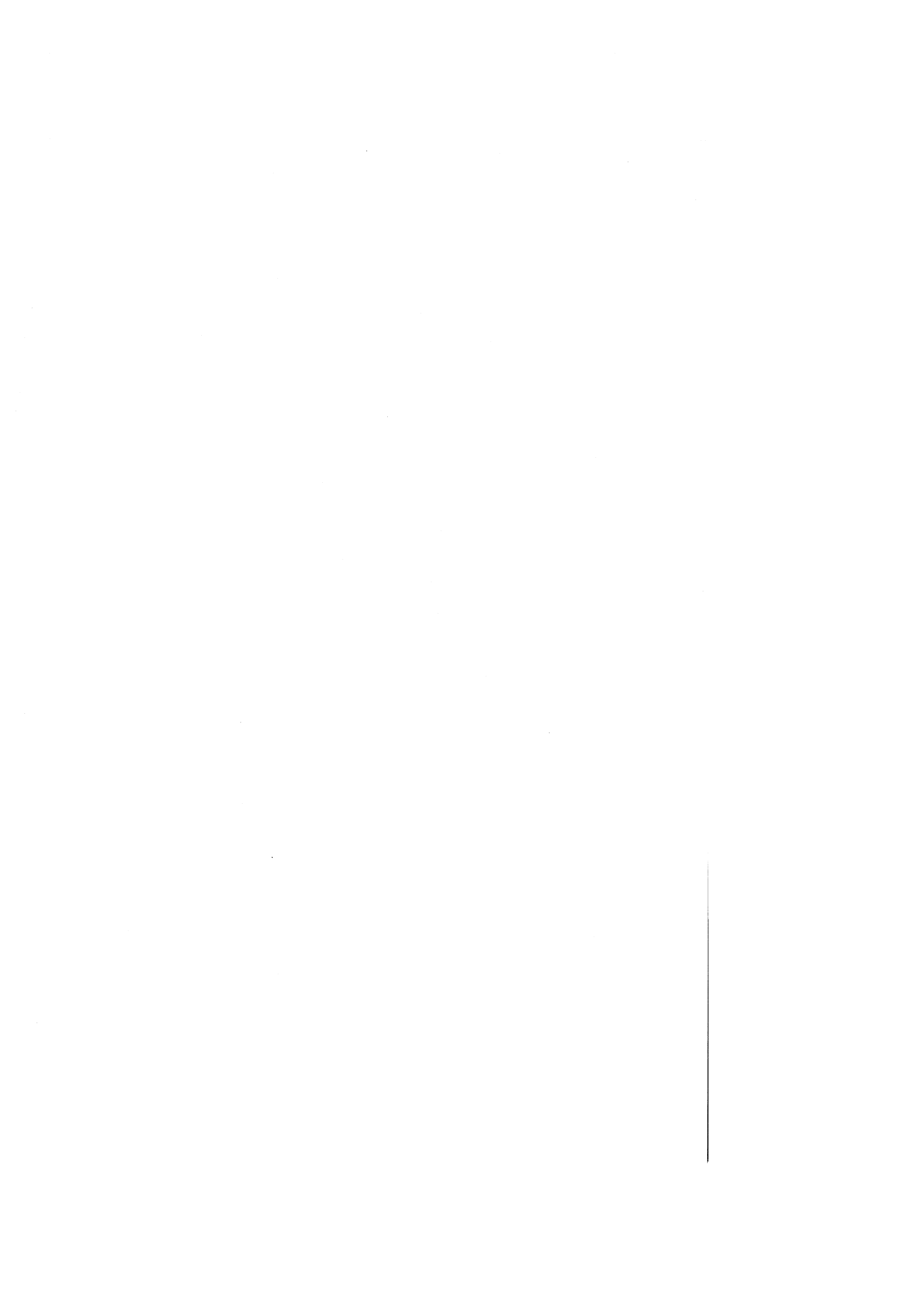
kommunens planer ska emellertid ett nytt ekonomisystem införas under 1997 vilket innebär en möjlighet för Förvaltarenheten att skapa den anpassning som idag saknas.

Ytterligare ett steg i riktning mot en effektiv fastighetsekonomisk styrning är att utnyttja data i ekonomisystemet genom att importera specialtabeller med ekonomidata till den planerade fastighetsekonomiska databasen eftersom hanterbarheten och analysmöjligheterna är betydligt mycket större i Microsoft Access än i ekonomisystemet. Ett alternativ till ovanstående är att koppla samman den fastighetsekonomiska databasen och ekonomisystemet. Detta bör emellertid noga övervägas då handskakningar kan kosta mer än nyttan som erhålls.⁴⁰

Framtagandet av ett fastighetsinformationssystem och ett fastighetsekonomiskt styrinstrument kräver de anställdas engagemang och vilja till förändring framförallt innan och under införandet. Det är en mängd problem som måste lösas och det är viktigt att inte bli fartblind utan att ta sig tid och lösa även de små problemen. Problem och frågeställningar rör inte enbart informationshanteringen utan även organisationen.

På Förvaltarenheten i Halmstad har det beslutats att en projektgrupp ska bildas som ska arbeta fram stegvisa förslag på förändringar, utvecklingsinsatser och lösningar vad avser Förvaltarenhetens organisation.

⁴⁰Komfast Sigtuna kommun (1996), Strategi för Komfasts infrastruktur, s. 23.



4 Kravspecifikation för databasen

4.1 INTRODUKTION

Examensarbetets övergripande syfte är, som tidigare beskrivits, att klargöra om en egenutveckling av en fastighetsekonomisk databas och, i förlängningen, ett övergripande fastighetsinformationssystem är möjlig. Följande tre kapitel behandlar en egenutveckling av en databas. Därefter följer en diskussion om fördelar och nackdelar med en egenutveckling i kapitel 7.

Här i kapitel 4 beskrivs utformningen av det övergripande fastighetsinformationssystemet och hur framtagandet av systemet är tänkt att ske. Senare delen av kapitlet beskriver syftet med och kraven på den fastighetsekonomiska databasen. Kapitlet innehåller dessutom en kort beskrivning av det valda databashanteringssystemet Microsoft Access 2.0.

4.2 UTFORMNING AV FASTIGHETSINFORMATIONSSYSTEMET

Erfarenheterna från inköp av färdiga, tekniskt ambitiösa system visar att komplexiteten i dessa system gör att de inte används i den dagliga verksamheten. En grundtanke vid införandet av ett nytt informationssystem är därför att systemet bör var enkelt i sin utformning i början så att systemet förankras bland användarna.⁴¹ Allteftersom utnyttjandet etableras kan systemet sedan byggas ut. En förutsättning därvid är att olika databaser kan kommunicera med varandra och att en enhetlig nomenklatur och utformning används i de databaser som i framtiden ska samverka.

Vid fastställandet av vilken information som ska ingå i systemet bör även värdet av informationen övervägas ur en informationsekonomisk synvinkel.

På Förvaltarenheten i Halmstad har ett antal färdiga delsystem köpts in under åren och när enheten nu ska införa ett komplett fastighetsinformationssystem ska detta grunda sig på nytänkande i existerande system samt kompletteringar med nya rutiner och moduler.

Framtagandet av fastighetsinformationssystemet är tänkt att ske i flera genomförandesteg. I steg 1 utvecklas den befintliga fastighetsdatabasen och en fastighetsekonomisk databas införs i verksamheten. Därefter ska systemet byggas på med ytterligare databaser och moduler och de

⁴¹Svenska kommunförbundet, Lundström (1996), Strategisk fastighetsplanering - Förvaltningsplaner i offentlig fastighetsförvaltning, s. 23.

moduler som utvecklats i steg 1 ska, i den mån det behövs, kompletteras. Här presenteras ett övergripande förslag till vilken information som bör ingå i fastighetsinformationssystemet.

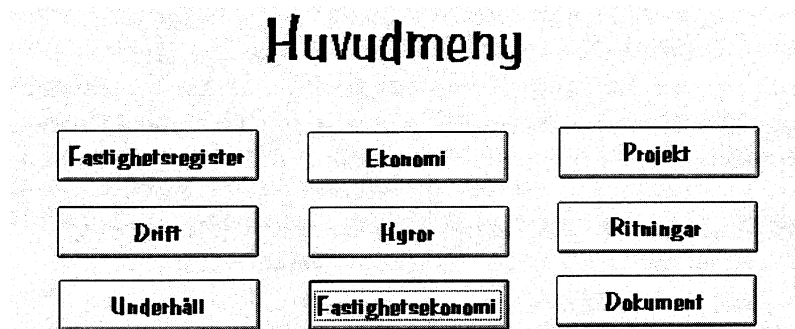


Fig. 4.1 Huvudmenyn till det föreslagna fastighetsinformationssystemet.

4.3 SYFTET MED DEN FASTIGHETSEKONOMISKA DATABASEN

Som en del i fastighetsinformationssystemet ska en fastighetsekonomisk databas ingå. Databasen ska bygga på information från övriga system och kompletteras med fastighetsekonomisk och verksamhetsanknuten information. Syftet med den fastighetsekonomiska databasen är att generera överskådliga förvaltningsplaner för varje enskild fastighet innehållande uppgifter om fastighetens kostnader och intäkter under en flerårsperiod tillsammans med relevanta nyckeltal.

Det databashanteringssystem som ska användas för konstruktion av databasen är Microsoft Access 2.0. Valet av Microsoft Access grundar sig på att detta databassystem ingår i det kalkyl- och ordbehandlingspaket som Halmstad kommun beslutat att köpa in. Samtliga anställda har alltså redan tillgång till programvaran. Användandet av Access syftar också till att klargöra möjligheterna till att utveckla ett komplett system för fastighetsinformation enbart genom användandet av till verksamheten redan inköpta delsystem och befintlig programvara.

4.4 KRAVEN PÅ DEN FASTIGHETSEKONOMISKA DATABASEN

Innan konstruktionsarbetet börjar är det väsentligt att definiera de krav som ställs på databasen. Kraven bestäms utifrån verksamhetens behov och ligger sedan till grund för modellering, konstruktion och förvaltning av databasen. De grundläggande krav som definierats för den fastighetsekonomiska databasen är följande:

Enkelhet

Databasen ska vara enkel i sin utformning till att börja med för att skapa förutsättningar för ett användande av databasen i verksamheten. Efter hand kan databasen byggas ut men kravet att databasen ska vara enkel att använda med informationen överskådligt och enhetligt presenterad ska givetvis fortfarande gälla.

Informationsekonomi

Databasen ska skapas ur grundtanken att endast information som ger ett värde väsentligt större än kostnaden för framtagandet av informationen ska ingå i databasen.

Användarstyrning

Det är användarna av databasen som ska bestämma informationsinnehållet dels i uppbyggnaden av databasen och dels vid användandet. Vid användandet ska användaren kunna bestämma vilken information som ska presenteras genom olika valmöjligheter.

Flexibilitet

Informationsinnehållet ska till viss del kunna varieras enligt användarens önskemål och över tiden. Detta kräver att användaren har ett antal valmöjligheter i databasen men också att han kan skapa nya möjligheter själv utifrån befintlig data. Innehållet över tiden ska kunna förändras genom tillägg av data och genom nya kopplingar till andra moduler.

Behörighet

I databasen ska användarna kunna grupperas beroende på vilka möjligheter de bör ha till ändring och registrering av basdata.

Manuella rutiner

Handhavandet av databasen ska beskrivas i en manual. Manualen ska finnas tillgänglig för samtliga användare. En person ska utses till systemförvaltare. Systemförvaltaren ska ansvara för problemlösning, uppdatering och systemutveckling.

Utbildning

Minimikravet är att samtliga anställda på Servicekontorets Förvaltarenhet ska kunna gå in i databasen via fastighetsinformationssystemets huvudmeny. Förvaltarna som ska använda databasen i sitt löpande arbete bör genomgå Microsofts videokurs i Access för att få förståelse för den bakomliggande strukturen och för att kunna se möjligheterna till vidare-

utveckling av databasen och det övergripande fastighetsinformations-systemet. Systemförvaltaren behöver därutöver ytterligare kunskaper i databashantering och programmering.

4.5 KORT OM MICROSOFT ACCESS 2.0

Microsoft Access 2.0 är ett databashanteringssystem för relationsdatabaser. Med relationsdatabas menas att den data som lagras i databasen kan relateras för att möjliggöra samordning av data utan dubbellagring.

I Access lagras all data i tabeller. Tabellerna representerar var och en ett specifikt ämne. Tabellerna, i sin tur, är uppbyggda av rader och kolumner som i Access benämns poster och fält. Varje post motsvarar ett objekt vars egenskaper, attribut, redovisas i postens olika fält.

Varje tabell innehåller ett unikt fält, en primärnyckel, som används för att skapa relationer med andra tabeller. Genom att inkludera primärnyckeln som ett attribut i andra tabeller möjliggörs skapandet av relationer tabellerna emellan. På så sätt kan data användas och sammanställas på ett obegränsat antal sätt.

Sammanställning av data från flera tabeller sker med hjälp av frågor där frågans svar, urvalet, utgör den önskade uppsättningen av fält.

Formuläret är databasens fönster mot användaren. Formuläret byggs upp utifrån en tabell eller fråga. Ett formulär kan klistras in i ett annat formulär och länkas till detta. På så sätt kan uppgifter från flera frågor redovisas för samma post.

Ett formulär kan i Access utformas med hjälp av en formulärguide där formuläret skapas automatiskt utifrån vad användaren svarar på de utformningsfrågor som formulärguiden ställer. Användaren kan också utgå från ett tomt skärmbild och utforma formuläret själv. Antalet valmöjligheter vid egen utformning är i det närmaste obegränsat. För att erhålla ett överskådligt formulär är det emellertid viktigt att inte blanda olika stilar för mycket och att begränsa informationsmängden.

All data i ett formulär som hämtats från en tabell eller en fråga redovisas i små rutor som benämns kontroller. Genom sin koppling till ett underliggande fält är dessa kontroller bundna. Ett formulär kan även innehålla obundna kontroller där informationen matas in direkt i formuläret. Informationen i de obundna kontrollerna kan utgöras av text, beräkningar eller andra fördefinierade funktioner.

Formuläret används främst för att skapa en överskådlig skärmbildsvisning men kan också användas för att utforma utskrifter. Access innehåller ett alternativ till utskrifter i form av rapporter som även de kan skapas på egen hand eller med hjälp av en guide.

Makron och moduler ger möjligheter att förenkla och automatisera olika händelser som utförs flera gånger. Makron byggs upp av färdigdefinierade instruktioner medan moduler består av procedurer skrivna i Access databasprogrammeringsspråk "Access Basic".

5 Utformning av databasen

5.1 INTRODUKTION

I detta kapitel beskrivs grunderna för och syftet med modellering samt modelleringsarbetets olika genomförandesteg. Beskrivningen varvas med hur modelleringen faktiskt har gått till för den fastighetsekonomiska databasen och avslutas med en presentation av den verksamhetsmodell som modelleringsarbetet har utmynnat i.

Kapitlet innehåller slutligen en beskrivning av databasens fönster mot användaren, formulären.

5.2 DATABASENS INNEHÅLL

5.2.1 Modellering

Modellering innebär att, med hjälp av definierade och grundläggande begrepp, utforma en förenklad beskrivning av databasen eller den del av verkligheten som databasen utgör.^{42,43} Det begrepp som används för att beskriva en specifik företeelse kallas objekttyp. En fastighet är ett exempel på en objekttyp. Till varje objekttyp hör ett visst antal attributtyper. Attributtyperna beskriver objekttypens egenskaper, i exemplet fastighet kan dessa vara t ex namn och bruksarea. Ett av attributen fungerar som identifierare för objekttypen. Identifieraren måste vara ett unikt värde som dessutom är beständigt. En specifik sifferkod eller fastighetsbeteckningen kan t ex utgöra identifierare för objekttypen fastighet.

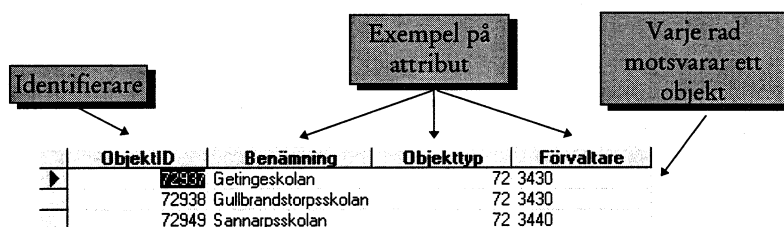


Fig. 5.1 Tabellen Fastighet i den fastighetsekonomiska databasen .

Objekttyperna kan relateras till varandra genom att sambandstyper definieras. Sambandstyperna kan variera i utformning beroende på restriktionerna mellan objekttyperna. Den vanligaste formen, sambands-

⁴²Sundgren (1992), Databasorienterad systemutveckling, s. 66.

⁴³Lantmäteriverket (1994), HMK - Databaser, s. 37.

typen 1:n, beskriver en "en-till-flera"-relation. En fastighet kan t ex bestå av flera verksamheter. Ett objekt i objekttypen Fastighet har då flera matchande objekt i objekttypen Verksamhet medan ett objekt i objekttypen Verksamhet endast har högst ett matchande objekt i objekttypen Fastighet. Förhållandet illustreras genom att länken mellan objekttyperna har ett oändlighetstecken mot den objekttyp som utgör n-sidan. En något ovanligare sambandstyp är 1:1-relationen där de ingående objekten i respektive objekttyp endast har ett matchande objekt i motstående objekttyp. Denna relation ska om möjligt undvikas genom att slå ihop objekttyperna om så är lämpligt.

I beskrivningen av Microsoft Access 2.0 ovan framgick att de använder sig av en annan nomenklatur. De ovanstående beskrivna begreppen motsvaras alltså i Access av tabell, fält, primärnyckel och relation. I den fortsatta beskrivningen av modelleringsarbetet används Access begreppsdefiniering.

Modelleringen syftar till att definiera och strukturera den data som behövs i databasen och att generera dokument som kan fungera som hjälpmedel under konstruktionsarbetet.

Det viktigaste dokumentet som modelleringsarbetet utmynnar i är verksamhetsmodellen där ingående tabeller, fält och relationer redovisas. Verksamhetsmodellen kan sägas vara ett kommunikationsinstrument mellan användaren och konstruktören där databasens utformning presenteras på, ett för båda parter, begripligt sätt. Verksamhetsmodellen kan också komma till nytta vid framtida underhåll och vid eventuell utveckling av databasen.⁴⁴

Modelleringsarbetet utgår från syftet med databasen. I syftet framgår i princip vilken data som behövs i databasen. Det första steget vid utformning av en databas är därför att definiera syftet.

"Syftet med den fastighetsekonomiska databasen är att generera överskådliga förvaltningsplaner för varje enskild fastighet innehållande uppgifter om fastighetens kostnader och intäkter under en flerårsperiod tillsammans med relevanta nyckeltal."

Den data som ska ingå i databasen lagras i tabeller. Tabellerna kan sägas utgöra stommen i databasen. Att bestämma databasens tabeller är därför

⁴⁴Sundgren (1992), Databasorienterad systemutveckling, s. 77.

en mycket viktig del i modelleringsarbetet. Genom att noga tänka igenom vilken data som behövs innan konstruktionsarbetet påbörjas minskar riskerna för att onödig data smyger sig in i databasen och att behov av ändring och redigering uppstår i efterhand.

I varje tabell samlas data om ett specifik ämnesområde. Om samma data förekommer i flera tabeller kan tabellindelningen vara felaktig. Det kan också vara ett tecken på att det behövs ytterligare tabeller. Den grundläggande tanken är, i varje fall, att en datauppgift lagras endast på ett ställe för att minimera åtgången av lagringsutrymme och för att underlätta ajourhållningsarbete i framtiden samt även för att minska risken för uppkomst av fel.

Genom att skissa på förslag på utformning av förvaltningsplanen framgår ganska tydligt vilka ämnesområden som krävs i databasen för att den resultatgenerering som önskas ska erhållas. Nedan följer en översiktlig presentation av den önskade informationen. Denna enkla redovisning utgör första steget i utarbetandet av en verksamhetsmodell för den fastighetsekonomiska databasen.

1. Grundläggande fastighetsdata

Data om respektive fastighet t ex dess benämning, yta och ansvarig förvaltare.

2. Verksamhetsdata

En beskrivning av den verksamhet som bedrivs på fastigheten i form av data om verksamhetens benämning, verksamhetens yta, enhetstyp och enhetstal.

3. Fastighetstablå

Ska bestå av tre olika delar, diagnos, fastställd budget och prognos där fastighetens kostnader och intäkter redovisas för respektive år.

4. Nyckeltal

Skapade utifrån verksamhetsdata och driftstatistik.

Varje tabell ska, som framgår av ovanstående beskrivning, innehålla ett unikt fält, en primärnyckel, för att möjliggöra relationer mellan tabellerna. Det är viktigt att primärnyckeln utgör en beständig egenskap så att inte relationerna raderas i framtiden. Det är därför ibland

nödvändigt att lägga till ett fält som endast har syftet att utgöra primärnyckel.⁴⁵

Genom att definiera relationer innan konstruktionsarbetet påbörjas erhålls automatiskt en koppling då relaterade tabeller används tillsammans.

5.2.2 Presentation av databasens verksamhetsmodell

Fastighetstabellen utgör hjärtat i tabellstrukturen för den aktuella databasen. Till denna relateras med primärnycklars hjälp tabeller innehållande data om vilken eller vilka verksamheter som bedrivs på fastigheten, driftstatistik för nyckeltalsgenerering samt ekonomisk data i form av bokslut och budget. Se Verksamhetsmodellen i figur 5.2.

Fastighetstabellen innehåller ett minimum av uppgifter. Anledningen till detta är att uppgifterna endast syftar till att klargöra för vilken fastighet förvaltningsplanen gäller och vem som ansvarar för förvaltningen av fastigheten. I övrigt hänvisas användaren till fastighetsregistret som innehåller en betydligt grundligare redovisning av fastighetsdata.

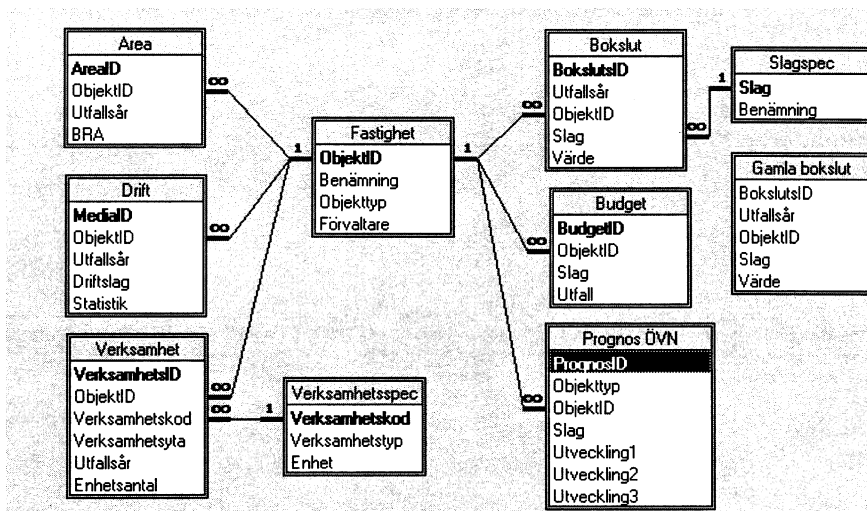


Fig. 5.2 Verksamhetsmodell för den fastighetsekonomiska databasen.

Tabellen Area innehåller datummärkta areauppgifter för varje fastighet. Detta möjliggör nyckeltalsberäkningar över tiden även då arean för fastigheten ändrats p g a nybyggnad eller ändring.

⁴⁵Microsoft Access (1994), Användarhandbok, s. 33.

Tabellen Verksamhet innehåller data om vilka verksamheter som bedrivs på respektive fastighet tillsammans med verksamhetsstatistik. För att slippa skriva ut verksamhetstypen varje gång har verksamheterna kodats i tabellen Verksamhetspec. Med denna utformning behöver registreraren alltså endast mata in verksamhetstypen en gång, t ex lågstadieskola eller ålderdomshem, och i övrigt använda sig av verksamhetskoden.

Tabellen Drift innehåller energistatistik för respektive fastighet som en grund för framtagandet av förbrukningsnyckeltal.

I tabellen Bokslut lagras för respektive fastighet boksluten för de tre senaste åren. Tabellen innehåller dessutom innevarande års fastställda budget. Vid varje årsskifte måste tabellen uppdateras vilket innebär att det äldsta bokslutet överförs till tabellen Gamla Bokslut, att utfallet blir bokslut för föregående år samt att kommande års budget registreras som budget för innevarande år.

Tabellen Budget innehåller det innevarande årets löpande konteringar för att möjliggöra utfallsjämförelser gentemot fastställd budget när som helst under året.

Tabellen Prognos innehåller inga konteringar utan syftar endast till att definiera en utvecklingsparameter för respektive kostnads- och intäktslag. Utvecklingsparametern används i databasen för att beräkna fastighetstablåns prognosdel.

5.2.3 Presentation av databasens frågor

Sammanställning av data från flera tabeller sker, som tidigare nämnts, med hjälp av frågor. I den fastighetsekonomiska databasen används ett flertal frågor. Frågorna används i sin tur i uppbyggnaden av formulären. I frågan Bokslutkors relateras tabellerna Fastighet, Bokslut, Budget och Slagspec, se figur 5.3. Samkörningen resulterar i en uppställning enligt figur 5.4 där fastigheternas samtliga kostnader och intäkter i kkr fram till och med innevarande år redovisas. Varje kostnads- respektive intäktslag utgör en rad och varje år motsvarar en kolumn. Samma redovisning erhålls med hjälp av frågan Bokslutkors per kvm men här redovisas kostnader och intäkter i kr per kvm bruksarea.

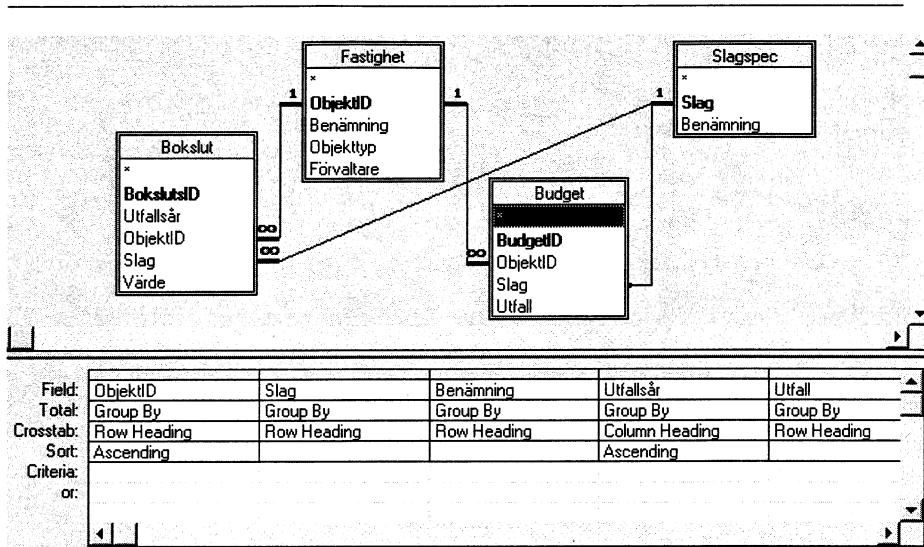


Fig. 5.3 Samkörning av flera tabeller i frågan Bokslutkors i den fastighetsekonomiska databasen.

ObjektID	Slag	Benämning	Utfall	1993	1994	1995	1996
72937 3411	Hyror, Interna		6 445,0	7 060,20	6 314,30	6 352,00	6 421,10
72937 3412	Hyror, Externa		0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
72937 3490	Övriga hyror		0,0	3,40	0,00	0,00	0,00
72937 4630	Extern drift		349,8	190,00	115,60	309,60	428,00
72937 5020	Fastighetsskötsel		179,2	142,30	151,80	192,50	152,70
72937 6051	Sophantering		28,2	19,10	21,10	30,10	0,00
72937 6210	El		500,1	0,00	145,50	441,30	0,00
72937 6280	VA		29,5	23,80	27,20	28,80	0,00
72937 6330	Värme		202,7	531,80	531,80	336,00	572,90
72937 6400	Förbrukningsmaterial		451,7	540,10	296,80	60,00	538,30
72937 6640	Planerat Underhåll		503,1	471,80	481,20	488,40	503,10
72937 6650	Närunderhåll		8,1	0,00	1,70	4,80	0,00
72937 7300	Försäkring & Risk		0,0	52,50	52,90	55,60	45,90
72937 7400	Administration		1,8	3,40	1,30	1,30	2,10
72937 7641	Fastighetsskatt		0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
72937 7642	Moms		0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
72937 8500	Kapitaltjänstkostnader		4 151,0	4 924,90	4 025,40	4 148,00	4 151,00
72938 3411	Hyror, Interna		1 233,4	1 593,80	1 172,60	1 166,10	1 207,70
72938 3412	Hyror, Externa		0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
72938 3490	Övriga hyror		0,0	3,40	1,40	1,30	0,00

Fig. 5.4 Resultatet vid en körning av frågan Bokslutkors.

I frågorna FPfrågaInt, -Drift, -Uh, -Övr och -Kap samkörs sedan ovan nämnda fråga Bokslutkors med tabellen Prognos. Matrisen i figur 5.4 utökas därmed med de beräknade värdena för de tre prognosåren. Samtidigt grupperas kostnads- och intäktslagen för att möjliggöra summeringar i formulären. Frågan FPfrågaUh innehåller t ex endast kostnadsslagen Planerat Underhåll och Närunderhåll.

Frågan Verksamhet sammanställer data från tabellerna Verksamhet och Verksamhetsspec samt utför dessutom beräkningar som medför en redovisning av antalet enheter per kvm bruksarea inom respektive verksamhet.

Frågan Driftfråga sammanställer data från tabellerna Fastighet och Drift vilket möjliggör en redovisning av vatten- och värmeförbrukning.

I frågan Åretsarea sorteras innevarande års area ut från övriga års areauppgifter. Det urval som skapas används för redovisning av fastighetens bruksarea i formulären.

Databasen innehåller slutligen frågan Årsskiftetab. Denna fråga är en speciell typ av fråga som kallas tabellfråga. Frågan sorterar ut bokslutet för de äldsta året, dvs i detta fall år 1993, och skapar samtidigt en ny tabell, Gamla Bokslut, där detta bokslut lagras.

Samtliga frågor används för uppbyggnad av formulären. Formuläret Huvudform utgör huvudformulär i databasen. Formuläret innehåller, förutom grundläggande fastighetsdata, sju stycken underformulär skapade av ovanstående, redovisade frågor. En utförligare redovisning av databasens formulär följer i nästa kapitel.



6 Provkörning av databasen

6.1 INTRODUKTION

Detta kapitlet innehåller en presentation av en testkörning av databasen. Testkörningen har utförts med uppgifter om tre skolfastigheter. Presentationen sker genom redovisning av skärmbildslayouter tillsammans med kommenterande text.

Kapitlet innehåller dessutom förslag på framtida utbyggnadsmöjligheter för databasen samt förslag på ytterligare fastighetsekonomiska funktioner som kan ingå i det övergripande fastighetsinformationssystemet.

6.2 REDOVISNING AV PROVKÖRNINGEN

Följande redovisning grundar sig på data om tre skolfastigheter. Uppgifterna har matats in för hand i databasen för att på så sätt möjliggöra en testkörning. I framtida användning kan uppgifterna istället hämtas eller överföras direkt från andra moduler.

När användaren öppnar fastighetsinformationssystemet möts han av en introduktionsbild, se figur 6.1.



Fig. 6.1 Fastighetsinformationssystemets introbild

Han hamnar därefter i fastighetsinformationssystemets huvudmeny varifrån han kan ta sig vidare till samtliga delar i systemet. Fastighetsinformationssystemets föreslagna huvudmeny visas i figur 4.1 i kapitel 4. För att ta sig vidare till förvaltningsplanerna klickar användaren på kommandoknappen Fastighetsekonomi och hamnar då direkt i menyn för förvaltningsplaner, se figur 6.2.

I fastighetsinformationssystemets framtida utformning innehåller kommandoknappen Fastighetsekonomi troligtvis fler underfunktioner vilket innebär att det bör finnas en komplett undermeny som användaren hamnar i då han valt del i huvudmenyn. I den framtida undermenyn kommer han då, i sin tur, att kunna välja funktionen Förvaltningsplaner.

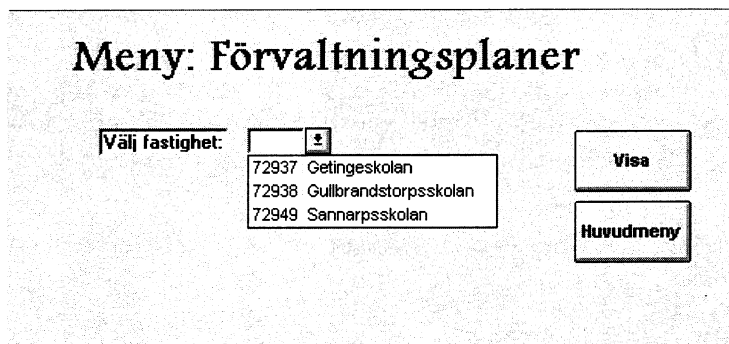


Fig 6.2 Nuvarande fastighetsekonomiska meny

I menyn för förvaltningsplanerna kan användaren välja vilken fastighet han vill studera. Till sin hjälp har han en rullista som presenterar fastigheternas identitetsnummer och benämning. Användaren väljer fastighet genom att klicka först på rätt rad i rullistan och därefter på kommandoknappen Visa. Användaren hamnar då i förvaltningsplanen för den aktuella fastigheten, se exempel i figur 6.3.

Förvaltningsplanen redovisar kostnader och intäkter i kilokronor. Önskas en redovisning i kr per kvm BRA klickar användaren på kommandoknappen Kr per kvm.

I förvaltningsplanen redovisas en fastighetstabla innehållande en diagnos tre år bakåt i tiden, fastställd budget och utfall för innevarande år samt en prognos tre år framåt i tiden. För varje år anges också summa drift- respektive underhållskostnader, totala kostnader och intäkter samt årets resultat.

FÖRVALTNINGSPLAN, Kkr										
Objektid:	72937	Getingeskolan		Verksamhetstyp	Yta:	Antal:	Enhet:	Kvm per enhet		
BRA:	9453	Förvaltare:	3430	Lågstadie	388	119	Knattar	3,3		
Km per kvm	Meny			Mellanstadie	1457	137	Elever	10,6		
Utvecklingsparameter	Huvudmeny			Högstadie	6506	347	Fjortisar	18,7		
Slag	Benämning	1993	1994	1995	1996	Utfall	Prognos1	Prognos2	Prognos3	
3411	Hyror, Interna	7 060,2	6 314,3	6 352,0	6 421,1	6 445,0	6 485,3	6 679,9	6 813,5	
3412	Hyror, Externa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
3490	Övriga hyror	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Summa Intäkter:		7 063,6	6 314,3	6 352,0	6 421,1	6 445,0	6 485,3	6 679,9	6 813,5	
4630	Extern Drift	190,0	115,6	309,6	428,0	349,8	440,8	458,5	476,8	
5020	Fastighetsskötsel	142,3	151,8	192,5	152,7	179,2	155,8	158,9	163,6	
6051	Sophantering	19,1	21,1	30,1	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	
6210	EI	0,0	145,5	441,3	0,0	500,1	0,0	0,0	0,0	
6280	VA	23,8	27,2	28,8	0,0	29,5	0,0	0,0	0,0	
6330	Värme	531,8	531,8	336,0	572,9	202,7	584,4	601,9	626,0	
6400	Förbrukningsmaterial	540,1	296,8	60,0	538,3	451,7	554,4	571,1	593,9	
Summa Drift:		1 447,1	1 289,8	1 398,3	1 691,9	1 741,2	1 735,4	1 790,3	1 860,3	
6640	Planerat Underhåll	471,8	481,2	488,4	503,1	503,1	513,2	523,4	533,9	
6650	Närunderhåll	0,0	1,7	4,8	0,0	8,1	0,0	0,0	0,0	
Summa Underhåll:		471,8	482,9	493,2	503,1	511,2	513,2	523,4	533,9	
7300	Försäkring & Risk	52,5	52,9	55,6	45,9	0,0	45,9	45,9	45,9	
7400	Administration	3,4	1,3	1,3	2,1	1,8	2,1	2,1	2,2	
7641	Fastighetsskatt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
7642	Moms	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
8500	Kapitaltjänstkostnad	4 924,9	4 025,4	4 148,0	4 151,0	4 151,0	4 151,0	4 151,0	4 151,0	
Summa Kostnader:		6 899,7	5 852,3	6 096,4	6 394,0	6 405,2	6 447,6	6 512,8	6 593,3	
Resultat:		163,9	462,0	255,6	27,1	39,8	37,7	167,1	220,2	
Nyckeltal, kWh/kvm BRA för värme och m³/kvm BRA för vatten:										
Driftslag:	1993	1994	1995							
Vatten	0,2	0,2	0,2							
Värme	216,8	160,2	118,6							

Fig. 6.3 Förvaltningsplan i kkr för exempelfastigheten Getingeskolan.

Redovisningen av utfallet för innevarande år möjliggör kontinuerliga lägesbedömningar gentemot den fastställda budgeten. Om utfallet avviker från fastställd budget bör orsaken till avvikelsen klargöras. Utfallsjämförelsen kan på så sätt skapa kunskaper om påverkansfaktorer för respektive kostnadsslag som kan komma till nytta vid fastighets-ekonomiska analyser och vid bedömning av prognosvärdena i förvaltningsplanen.

Kostnads- och intäktsslagen har, i stort sett, grupperats i enlighet med Svenska Kommunförbundets rekommenderade uppställning och KommunBas 95, se bilaga 3. Uppställningen skiljer sig gentemot Kommunförbundets på så sätt att kontoslaget Skötsel av tomtmark fördelats mellan Fastighetsskötsel och Extern drift, Städning har uteslutits då dessa kostnader betalas direkt av brukaren i Halmstads kommun och underkontona Försäkringsskador och Skadegörelse saknas eftersom dessa ej särredovisas i dagens redovisning.

För att erhålla en lämplig ordningsföljd där t ex samtliga driftkostnadsslag redovisas tillsammans har möjligheten att utnyttja lediga huvudkonton utnyttjats. Trots detta är ordningsföljden och till viss del även grupperingen otillfredsställande eftersom kostnader som är relaterade till varandra inte hamnar tillsammans som t ex Fastighetsskötsel och Förbrukningsmaterial.

I planen redovisas även övergripande fastighetsdata, förbrukningen av värme och vatten samt vilka verksamheter som bedrivs på fastigheten tillsammans med verksamhetsyta i kvm BRA, enhetsantal och antalet kvm BRA per enhet.

Precis som i föregående formulär kan användaren gå tillbaka till föregående menyer. Från förvaltningsplanen kan användaren dessutom ändra och lägga till utvecklingsparametern. Detta gör han genom att klicka på kommandoknappen Utvecklingsparameter. Användaren hamnar då i formuläret Utveckling där han direkt kan ändra utvecklingsparametrarna, se figur 6.4. Vill han lägga till utvecklingsparametrar klickar han på kommandoknappen Lägg till och hamnar därmed i formuläret InmatningPrognos, se figur 6.5. Knappen Åter i respektive formulär tar användaren tillbaka till förvaltningplanen igen.

FÖRVALTNINGSPLAN

Objektid: 72938 **Lägg till**
Benämning: Getingskolan **Objekttyp:** 72 **Åter**
Förvaltare: 3430 **BRA:** 9453

Benämning:	Utveckling1:	Utveckling2:	Utveckling3:
Hyror, Interna	1,01	1,03	1,02
Hyror, Externa	1,01	1,02	1,02
Övriga hyror	1,02	1,02	1,03
Extern Drift	1,03	1,04	1,04
Fastighetsskötsel	1,02	1,02	1,03
Sophantering	1,04	1,04	1,05
El	1,03	1,04	1,05
VA	1,02	1,03	1,04
Värme	1,02	1,03	1,04
Förbrukningsmaterial	1,03	1,03	1,04

Fig. 6.4 Formulär för redovisning och ändring av utvecklingsparametern.

Inmatning av utvecklingsparameter

PrognosID: 16
Objekttyp: 72
ObjektID: 72938 **►***
Slag: 7400
Utveckling1: 1
Utveckling2: 1 **Åter**
Utveckling3: 1

Fig. 6.5 Formulär för inmatning av utvecklingsparameter.

I bilaga 4 redovisas förvaltningsplanerna för samtliga tre skolor. För Getingskolan redovisas planen i kr per kvm BRA

6.3 FRAMTIDA MÖJLIGHETER OCH UTBYGGNADSFÖRSLAG

6.3.1 Allmänt

En modul eller ett delsystem för fastighetsekonomisk information blir aldrig färdigt. Delsystemet bör enligt min åsikt istället ständigt utvecklas i takt med förändrade eller högre ställda krav och utvecklingen i den organisation det lever i.

Inom ramen för detta examensarbete finns ingen möjlighet att åstadkomma ett system som uppfyller alla de önskemål som kan tänkas ställas på ett delsystem för fastighetsekonomisk analys. Den nivå jag har strävat efter har varit att utveckla en fastighetsekonomisk databas som är fullt användbar i verksamheten men som ännu saknar en del av de finesser som faktiskt är möjliga. Den ingående informationen har också begränsats till den, i min mening, viktigaste och mest grundläggande för skapandet av förvaltningsplaner. Jag vill emellertid presentera förslag på framtida möjligheter och utbyggnadsförslag för att åskådliggöra databasens potential och tänkbara framtida kvaliteter.

6.3.2 Framtida finesser i förvaltningsplanen

Redovisning

I den presenterade förvaltningsplanen redovisas, för varje objekt, resultatet tre år bakåt i tiden samt en prognostisering tre år framåt i tiden. En önskvärd förbättring är att användaren, i en översiktlig skärmbild, ska kunna åskådliggöra bokslut, budget eller prognos för ett antal utvalda fastigheter samtidigt för att på så sätt kunna göra jämförelser mellan flera objekt.

Nivåindelning

Indelningen i förvaltningsplaner kan förfinas med tiden så att möjligheter finns att redovisa förvaltningsplaner för hela fastighetsverksamheten, för en hel kategori fastigheter eller för en byggnad. En förvaltningsplan för samtliga fastigheter i verksamheten eller per kategori kräver i princip inga ytterligare uppgifter i databasen utöver de som används i objektnivån. En förvaltningsplan per byggnad kräver däremot att samtliga uppgifter bryts ned i, för byggnaden, gällande uppgifter.

Prognosberäkning

Utvecklingsparametern som används för beräkning av prognosdelen bör kunna anges för flera fastigheter samtidigt. Idag anges utvecklingsparametern för varje fastighets respektive kostnads- och intäktsslag med möjlighet för användaren att ändra och alternera parametern. Önskvärt vore att kunna ange en standardutveckling för samtliga fastigheter eller en viss grupp av fastigheter samtidigt. Användaren kan sedan själv välja om han vill använda sig av standardutvecklingen eller om han själv vill definiera ett värde på parametern.

Gruppering efter behörighet

Användarna av databasen bör grupperas efter vilka behörigheter de ska ha i modulen. Lämpligt är att endast vissa personer innehar möjlighet att ändra, ta bort och lägga till data. Övriga användare bör endast tillåtas att titta i databasen.

Kopplingar till andra moduler

Allt eftersom övriga delar i fastighetsinformationssystemet utvecklas eller köps in bör dessa förbindas med den fastighetsekonomiska delen genom möjligheter för användaren att hoppa mellan de olika modulerna.

6.3.3 Framtida informationsinnehåll i förvaltningsplanen

Den presenterade förvaltningsplanen bygger på grundläggande fastighets- och ekonomidata samt driftstatistik. Detta är data som vanligtvis redan finns i någon form i de kommunala fastighetsverksamheterna och som i stort sett endast behöver kopplas eller överföras till den fastighetsekonomiska databasen för att förvaltningsplanen ska kunna skapas. För att förvaltningsplanen ska utgöra ett fullvärdigt instrument för fastighetsekonomisk analys krävs dock kompletteringar.

Nyckeltal

De presenterade nyckeltalen är exempel på operativa nyckeltal som kan skapas utifrån kvantitetsuppgifter i driftstatistiken. Ytterligare operativa nyckeltal kan t ex beräknas genom införandet av tidsbokföring för fastighetsskötare och förvaltare.

Kvalitativa nyckeltal kräver vanligtvis mer omfattande mätningar eller analyser men skapar å andra sidan ofta ett högre informationsvärde. Verksamheten bör noga överväga vilka nyckeltal som kan tänkas skapa ett värde just för deras verksamhet.

Driftbudget

Redovisningen av värme- och vattenförbrukning sker i kronor per kvadratmeter bruksarea. Kostnaderna är beräknade i driftsystemet vilket innebär att de grundar sig på den faktiska förbrukningen istället för faktureringar och konteringar i ekonomisystemet. Uppställningen kan med fördel kompletteras med beräknad normalårsförbrukning för prognosåren. Denna uppskattade förbrukning kan, efter bedömning av kostnaden för värme och vatten under respektive prognosår, översättas till kostnader i fastighetstablån.

Egenskapsdata

Finansiella nyckeltal grundade på fastighetens marknadsvärde har liten användning i kommunal fastighetsverksamhet. Förvaltningsplanen kan däremot presentera egenskaper som ett alternativ till en värdering, t ex grad av marknadsanpassning och verksamhetsanpassning, ekonomisk livslängd och standard.

Övrig information

Förvaltningsplanen kan användas för att åskådliggöra den långsiktiga målsättningen med varje fastighet. Planen bör då presentera mål och strategier för fastigheten samt redovisa framtida planerade händelser och åtgärder. Kopplingar till övriga moduler som t ex Hyror och Projekt kan då komma till nytta.

6.3.3 Framtida fastighetsekonomiska utbyggnader

Förvaltningsplanen utgör, som beskrivits tidigare i denna rapport, ett viktigt beslutsunderlag där alternativa händelseförlopp kan åskådliggöras på ett överskådligt sätt. Planen kan dessutom användas för att beskriva en önskvärd framtida utveckling, dvs målsättningen för respektive fastighet. För att, på ett professionellt sätt, kunna formulera målsättningen för varje fastighet krävs emellertid ytterligare information. En ekonomisk analys av fastighetens totala livslängd, en så kallad livscykelanalys, är därvid användbar. I livscykelanalysen bedöms fastighetens kostnader och intäkter under den totala tekniska livslängden. Analysen kan ligga till grund för beslut om t ex större underhållsåtgärder, ändringar i byggnader eller försäljning av fastighet.

Ett annat användbart instrument är marknadsanalyser. I kommunal fastighetsverksamhet finns behov av dels externa marknadsanalyser i form av omvärldsanalyser och ortsanalyser men också av extern/interna analyser i form av verksamhetsplaner. Analyserna bör i första hand

beskriva demografiska förändringar som har betydelse för den kommunala verksamheten t ex ökade och minskade behov av barn- och äldreomsorg.



7 Slutsatser och egna reflektioner

7.1 EGENUTVECKLADE SYSTEM; BESPARING ELLER BEGRÄNSNING?

När detta examensarbete påbörjades hade jag inga som helst kunskaper i databashanteringssystemet MS Access. Kunskaperna har förvärvats under arbetets gång genom en videokurs och genom övning framför datorn. De vetenskapliga krav som ställs på ett examensarbete har dessutom inneburit att arbetet med databasen har begränsats tidsmässigt. Sammanlagt har jag lagt ner ca 200 timmar på inläring, modellering och konstruktion av databasen och kunskapsmässigt har jag, uppskattningsvis, förvärvat medelgoda kunskaper i MS Access. Med andra ord, jag har gått från 0 till 50 % på fem veckor. Dessa förutsättningar bör givetvis beaktas vid en granskning av resultatet.

Att utifrån detta examensarbete dra slutsatser om möjligheterna för en egenutveckling av ett fastighetsekonomiskt analysinstrument är därför något ofördelaktigt då förutsättningarna kunskapsmässigt och tidsmässigt kunde varit betydligt bättre. Bedömningen är ändå intressant då förhållandet i flertalet kommunala fastighetsverksamheter är just dessa, dvs kunskaper i databashantering saknas och verksamheten har små möjligheter att avsätta den tid som krävs för en egenutveckling av en databas.

Ovanstående leder in diskussionen på fördelar och nackdelar med en egenutveckling där en nackdel är just den stora resursuppostring, tidsmässigt, som en egenutveckling kräver. Å andra sidan skapar utvecklingen kunskaper i databashantering. Verksamheten erhåller, genom en egenutveckling, dels kontroll över systemets bakomliggande struktur och uppbyggnad och dels en kompetens som skapar möjligheter i andra tillämpningar.

Datorstött arbete har dessutom större förutsättning att förankras i verksamheten eftersom samtliga anställda, på ett eller annat sätt, blir delaktiga i utvecklingsarbetet. Det innebär troligtvis att de anställda känner mer för det egentuvecklade systemet än vad de skulle göra för ett inköpt system. Att förankra datorstött arbete i en verksamhet som saknar erfarenhet och kunskaper i datorbaserat arbete är en tuff uppgift. Vikten och betydelsen av att underlätta detta arbete får därför inte undervärderas. Tvärtom bör denna möjlighet åsättas ett högt värde i den slutliga totalekonomiska bedömningen.

Kostnaden för en egenutveckling är svår att bedöma generellt. Den beror naturligtvis på förutsättningarna i den egna verksamheten. Om kompetens redan finns i databaskonstruktion minskar dels behovet av utbildning men sannolikt också tidsåtgången för modellerings- och konstruktionsarbete. Uppskattningsvis bör initialkostnaden för en egenutveckling, i en verksamhet som innehar grundläggande kompetens i databaskonstruktion, vara i ungefär samma storleksordning som systemavgiften för ett färdigt system eller möjligtvis något högre.

Besparingarna i en egenutveckling bör istället ligga i att verksamheten undviker att betala för en överstandard som det färdiga systemet erbjuder men som verksamheten ej behöver samt att kostnaderna för förvaltning av systemet troligtvis blir lägre eftersom dessa tjänster inte behöver köpas in av systemleverantören utan endast uppgår till kostnaden för den egna personalens tidsåtgång.

Utöver besparingen erhåller verksamheten som tidigare nämnts också ett värde i form av ökad kunskap. Totalekonomiskt bör därför, enligt min bedömning, en egenutveckling vara fördelaktigare än inköp av ett färdigt system i verksamheter som innehar grundläggande kompetens i databaskonstruktion.

Ytterligare en nackdel som motståndarna till en egenutveckling framför är att det är onödigt att "uppfinna hjulet igen". Detta är en åsikt som, enligt min bedömning, inte håller. Låt mig dra en, i mina ögon, passande parallell till tårtor och bakverk. Dessa skapelser tillhandahålls färdigbakade på konditori. Detta hindrar emellertid inte de flesta från att baka själva. Avgörande är hur höga krav som ställs på bakverket eller hur mycket tårtan får kosta. I övrigt smakar vanligtvis en hembakad tårta lika gott som en köpt, om inte godare. Vad jag försöker säga är att en egenutveckling av en databas inte handlar om att uppfinna något på nytt. Det handlar snarare om att använda sig av redan etablerade metoder för att "baka" eller konstruera ett eget bakverk, en databas, som genom egenutveckling kan anpassas efter den egna verksamhetens krav och önskemål. Beroende på hur skicklig "bagare" systemkonstruktören är hamnar resultatet sannolikt, så småningom, på en godtagbar nivå och kanske till och med på samma kvalitetsnivå som för ett inköpt system.

Utifrån detta arbete och enligt ovanstående resonemang är en egenutveckling av ett system för fastighetsekonomisk analys, och därmed också ett övergripande fastighetsinformationssystem, fullt möjligt att genomföra. Som jag tidigare nämnt beror emellertid resultatet och kostnaden helt och hållet på förutsättningarna i den egna verksamheten.

Innan en organisation fattar beslut om en egenutveckling bör därför, enligt min bedömning, nedanstående krav vara uppfyllda.

- ✓ Först och främst måste det inom organisationen finnas personer med kunskap i databaskonstruktion eller personer med intresse för att förvärva dessa kunskaper. Övriga medarbetare måste dessutom känna en vilja att utnyttja datorstöd i det dagliga arbetet. Införandet av ett fastighetsinformationssystem är ett mycket omfattande projekt som får konsekvenser för samtliga anställda och som också innebär att hela organisationens arbetssätt förändras. Det är därför viktigt att önskemålet om ett fastighetsinformationssystem förankras i verksamheten och att viljan finns hos samtliga anställda att lägga ner det arbete som krävs för ett förverkligande och ett riktigt användande.
- ✓ Ett annat krav är att verksamheten kan avsätta den tid som krävs i initialskedet för att modellering och konstruktion ska kunna genomföras inom en rimlig tidsperiod. I kommunal fastighetsverksamhet, där krav på besparingar och budgetåtstramningar från politiker påverkar verksamhetsinriktningen, är det säkert särskilt svårt att motivera en kostnad för något som inte visar positivt resultat med en gång. Det är därför desto viktigare att säkerställa att genomförandet inte drar ut på tiden utan att verksamheten kontinuerligt kan visa upp delresultat i form av färdigställda moduler.
- ✓ Ytterligare en förutsättning är att verksamheten innehar de materiella resurser, i form av kraftfulla datorer och lämplig programvara, som krävs framför allt för ett riktigt användande av systemet. Denna förutsättning gäller emellertid även i lika hög grad vid inköp av färdiga system.
- ✓ Slutligen är det viktigt att beakta framtida systemförvaltning eftersom värdet i att egenutveckla delvis ligger i att förhindra ett framtida leverantörsberoende. Vid en egenutveckling måste verksamheten själv ansvara för att systemet förvaltas på ett riktigt sätt så att inte kvaliteten försämras och systemet förfaller. Det bör därför finnas personer i verksamheten som är beredda att ta på sig rollen som systemförvaltare.

I de kommunala fastighetsverksamheter där ovanstående krav är uppfyllda kan en egenutveckling av ett fastighetsinformationssystem med fördel påbörjas. Beslutet är ju inte på något vis oåterkalleligt. I ett moduluppbyggt fastighetsinformationssystem kan verksamheten pröva vingarna genom att, som jag har gjort i detta examensarbete, testutveckla en av modulerna som ska ingå i det planerade fastighetsinformationssystemet.

8 Kommunalt fastighetsföretagande i framtiden

8.1 INTRODUKTION

Detta kapitel utgör avslutningen på denna rapport och syftar till att väcka idéer och tankar om förändringsarbete i kommunal fastighetsverksamhet. Här diskuteras IT-utvecklingen i allmänhet och vad utvecklingen kommer att innebära för de kommunala fastighetsverksamheterna.

8.2 KOMMUNALT FASTIGHETSFÖRETAGANDE PÅ VÄG IN I 2000-TALET

Den strukturomvandling som IT-utvecklingen har påbörjat är med all säkerhet något bestående och av samma dignitet som övergången från jordbrukssamhälle till industrisamhälle. Vi är på väg ut ur industrisamhället och in i informationssamhället. Vikten av information och utarbetande av informationshanteringssystem är därför alldeles för betydelsefullt för att överlämnas i händerna på tekniker.⁴⁶

Alla verksamheter och alla branscher kommer att påverkas av IT och kravet att integrera information som en betydelsefull produktionsresurs och som ett kommunikationshjälpmedel kommer att gälla alla företag. Detta ställer höga krav på det enskilda företaget. I nuläget tillhör marknaden IT-producenterna. Användarna erhåller de produkter tillverkarna tillhandahåller. I framtiden kommer detta förhållande att förändras. Med ökad kompetens hos den enskilde individen och i det enskilda företaget kommer marknaden mer och mer att övertas av kunden, dvs användaren av informationssystemen.

IT-utvecklingen kommer sannolikt också att innebära en förändrad syn på arbete. Som Electrolux VD Leif Johansson så riktigt uttryckt saken: "Det viktiga är inte *när* eller *var* arbetet utförs utan att rätt prestation kommer fram i tid." Detta innebär troligtvis att distansarbete kommer att öka i stor grad. Framtidens kontor kommer med detta tankesätt att utgöra en mötesplats istället för en arbetsplats. Detta innebär i sin tur att behovet av kontorsytor kommer att minska i framtiden och att utformningen av kontor kommer att se annorlunda ut. Med distansarbete minskar behovet av ett eget kontorsrum. Istället ökar kravet på

⁴⁶Johansson (961106), Sverige bortom sekelskiftet (Föredrag; Kommunal Fastighetsförvaltning)

trivsamma miljöer som kan skapa gemenskap vid möte med kunder och medarbetare. Det så kallade "cave and commun" konceptet bygger på denna grundtanke, att arbetsplatsen ska utformas med både privata och öppna arbetsytor. "Hoteling" kallas ett koncept som går ytterligare ett steg längre. Där erbjuds medarbetare som tillbringar stor del av sin arbetstid utanför kontoret en möjlighet att hyra en tillfällig arbetsplats. I Sverige har idéerna hitintills anammats av ett fåtal företag men en undersökning utförd i USA visar att hela 83 % av företagen arbetar med olika förslag på alternativa kontorslösningar.⁴⁷

IT-utvecklingen innebär också att mängden installationer kommer att öka ytterligare i framtidens byggnader. Redan idag utgör kostnaden för installationer ca 30 % av den totala byggkostnaden för ett kontorshus.⁴⁸

För kommunal fastighetsverksamhet kommer utvecklingen troligtvis innebära förändrade krav på lokaler främst från de kommunala förvaltningarna men också från t ex skolor. Framtidens gymnasieskola kommer kanske endast att utgöra en samlingsplats för gruppdiskussioner och personlig handledning medan föreläsningar sänds ut till eleverna via Internet eller något annat framtida kommunikationssystem.

Dagens lågstadieskolor utformas i princip redan enligt "cave and common" konceptet där varje klass har ett eget rum, grottan, som är mindre till ytan än ett traditionellt klassrum. Varje klass har därutöver tillgång till ett allmänt utrymme för gemensamma aktiviteter och verksamheter.

Klart är att vi går mot en framtid där förändring är ett normaltillstånd vilket naturligtvis kommer att påverka det kommunala fastighetsföretagandet. Ständiga förändringar och en snabbare utveckling innebär att behovet av information kommer att öka. Vikten av en tydlig målsättning för varje fastighet, riktiga förvaltningsbeslut och därmed också möjligheten att studera olika handlingsalternativ i en förvaltningsplan kommer också, med all sannolikhet, att öka.

⁴⁷Silén (1996), Framtidens kontor en rugbymatch, Tidningen Byggindustrin, Nr 35, s. 24-26.

⁴⁸Fernström (1994), Fastighetsföretagaren inför 2000-talet, s. 41.

Litteraturförteckning

- Bejrums H, Lundström S, *Långsiktig ekonomisk styrning. Förvaltningsplaner i allmännyttiga bostadsföretag*, REREC AB, Stockholm 1991.
- Bejrums H, Lundström S, *Fastighetsekonomi - Hyresfastigheter diagnos, prognos, värdering*, Catella, Stockholm 1995.
- Fernström G, *Fastighetsföretagaren inför 2000-talet*, Byggförlaget, Stockholm 1994.
- Halmstad kommun, *Årsredovisning 1995*.
- Halmstads kommun, *Budget 96 med treårsplan 96-98*, Halmstad 1995.
- Hedlund J, *IT- Strategisk informationshantering i offentliga fastighetsföretag*, Kommentus förlag, Stockholm 1996.
- Institutet för kommunal ekonomi & Fastighetsekonomiska forskargruppen, *Kommunal fastighetsförvaltning - Hur kan den göras effektivare?* Stockholm 1990
- Institutet för värdering av fastigheter, *Fastighetsnomenklatur*, AB Svensk Byggtjänst, Stockholm 1994.
- Komfast Sigtuna kommun, *Strategi för Komfasts infrastruktur*, Utvecklings AB DEFU, Sigtuna 1996.
- Karlsson C, Liljegren M, *Förvaltningsplaner i fastighetsföretag*, Exjobb Nr:314, KTH, Stockholm 1992.
- Microsoft Access, *Användarhandbok - Relationsdatabas för Windows*, 1994.
- Näringsdepartementet, Håkansson, *Svenska kommuners IT-strategier*, Stockholm 1996.
- Rystedt et al, *HMK - Databaser*, Lantmäteriverket, Gävle 1994.
- Sandgren U, Lundström S, *Professionella offentliga fastighetsföretag -Organisation, - Ekonomiska styrsystem*, REREC AB, Stockholm 1991.
- Svenska kommunförbundet, Grandin A-C, Lindqvist T, *Nyckeln till framgång - Nyckeltal i offentlig fastighetsförvaltning*, Kommentus förlag, Stockholm 1994.
- Svenska Kommunförbundet, *Vad kostar kommunens lokaler?* (Broschyr), Kommentus förlag, Stockholm 1995.
- Svenska kommunförbundet, *Framtidens förvaltare - Kompetens för utveckling av offentligt fastighetsföretagande*, Kommentus förlag, Stockholm 1996.

Svenska Kommunförbundet, *Kvalitet till 1000, TQM - kvalitetsutveckling i offentliga fastighetsföretag*, Kommentus förlag, Stockholm 1996.

Svenska kommunförbundet, Lundström, *Strategisk fastighetsplanering - Förvaltningsplaner i offentlig fastighetsförvaltning*, Kommentus förlag, Stockholm 1996.

Sundgren B, *Databasorienterad systemutveckling*, Studentlitteratur, Lund 1992.

Thomasson et al, *Den nya affärsredovisningen*, Liber-Hermods, Lund 1996.

ARTIKLAR

Grafström J, *Konsten att hitta den bästa grogrunden till varje hus*, Lantmäteritidskriften Nr 5:1996

Silén M, *Framtidens kontor en rugbymatch*, Byggindustrin Nr 35 1996.

ÖVRIGT

Svenska Kommunförbundets Branschdag, Johnsson J, *Sverige bortom sekelskiftet*, Föredrag i Malmö 961106.

Svenska Kommunförbundets Branschdag, Sundström B, *De framtida kraven i kommunerna*, Föredrag i Malmö 961106

BILAGOR

**BILAGA 1 FRÅGEFORMULÄR FÖR
ENKÄTUNDERSÖKNING**

BILAGA 2 DRIFT- OCH UNDERHÅLLSDEFINITIONER

BILAGA 3 GRUPPERING AV FÖRVALTNINGSKOSTNADER

BILAGA 4 FÖRVALTNINGSPLANER

- GULLBRANDSTORPSSKOLAN I KKR
- GETINGESKOLAN I KR PER KVM BRA
- SANNARPSSKOLAN I KKR

Bilaga 1 Frågeformulär för Enkätundersökning

Frågeformulär till anställda på Servicekontoret i Halmstad.

För att få en uppfattning av hur arbetet på kontoret är organiserat och som en hjälp till utformningen av mitt examensarbete vill jag att Ni svarar på nedanstående frågor. Fundera igenom frågorna en stund och svara så utförligt som möjligt. Jag ser helst att Ni fyller i svaren enskilt så att inte andras tankar påverkar Era svar. Tack på förhand.

Åsa Håkansson

Namn:

Befattning:

1. Vilka är Era huvudsakliga arbetsuppgifter?
2. Vilken information använder Ni i utförandet av Ert dagliga arbete?
3. Vilken typ av kalkyler/beslutsunderlag tar Ni fram inför en nyproduktion, ombyggnad eller reinvestering?
4. Vilka brister upplever Ni i den information och de beslutsunderlag som Ni tar del av?

-
5. Hur bedömer Ni Era kunskaper i fastighetsekonomi respektive datoranvändning?
Fastighetsekonomi: Hög Datoranvändning: Hög
 God God
 Låg Låg
6. Har Ni tagit del av IT-strategin för Servicekontoret och i så fall vad tycker Ni om den?
7. Hur använder Ni de befintliga datasystemen som kontoret har idag?
8. Vad förväntar Ni Er av ett fastighetsekonomiskt informationssystem?
9. Skulle informationssystemet kunna bli ett hjälpmedel i Ert dagliga arbete eller bör analyser utföras av en person speciellt utnämnd för att sköta den uppgiften?
10. Skulle en färdigställd fastighetsekonomisk förvaltningsplan, dvs en plan som visar hyra, drift, underhåll och nyckeltal under en längre tidsperiod för respektive fastighet, vara en hjälp i Ert arbete?
11. Skriva ner egna idéer och förslag på utvecklingsmöjligheter inom det fastighetsekonomiska området som med informationsteknologins hjälp kan göra arbetet på Servicekontoret bättre!

Bilaga 2 Drift- och underhållsdefinitioner

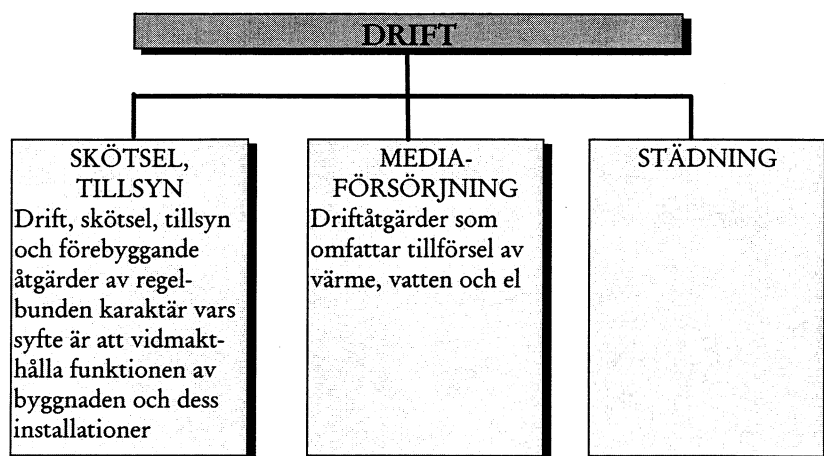


Fig. B2.1 Definitioner av driftstermer enligt Svenska Kommunförbundets

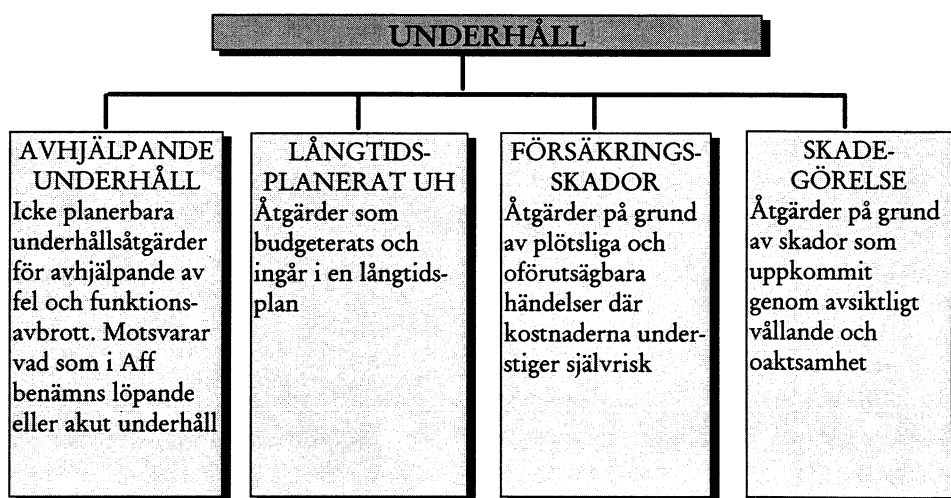


Fig. B2.2 Definitioner av underhållstermer enligt Svenska Kommunförbundets fastighetssektion

Bilaga 3 Gruppering av förvaltningskostnader

KOSTNADSSLAG
Drift
SKÖTSEL, TILLSYN
Personalkostnader
Externa driftkostnader
Skötsel av tomtmark
Sophantering och yttre renhållning
Förbrukningsmaterial
MEDIAFÖRSÖRJNING
Värmekostnad
Elkostnad
Vattenkostnad
STÄDNING
Personalkostnad
Externa städkostnader
Städmaterial
Underhåll
Avhjälpande underhåll
Långtidsplanerat underhåll
Försäkringsskador
Skadegörelse
Övriga kostnader
Administration
Försäkringskostnader och riskskydd
Fastighetsskatt
Kapitaltjänstkostnader
INTÄKTER
Interna hyresintäkter
Externa hyresintäkter
Övriga intäkter

Fig. B3.1 Gruppering av förvaltningskostnader och intäkter för ett kostnadsrelaterat företag enligt Svenska Kommunförbundet.

Bilaga 4 Förvaltningsplaner

FÖRVALTNINGSPLAN, Kkr									
Objektid:	72938	Gullbrandstorpsskolan	Verksamhetstyp	Yta:	Antal:	Enhet:	Kvm per enhet		
BRA:	2962	Förvaltare:	3430	Lågstadie	565	159	Knattar	3,6	
Kkr per kvm	Meny		Mellanstadie	850	134	Elever	6,3		
Uvecklingsparameter	Huvudmeny								
Slag	Benämning	1993	1994	1995	1996	Utfall	Prognos1	Prognos2	Prognos3
3411	Hyror, Interna	1 593,8	1 172,6	1 166,1	1 207,7	1 233,4	1 219,8	1 244,2	1 269,1
3412	Hyror, Externa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3490	Övriga hyror	3,4	1,4	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Summa Intäkter:		1 597,2	1 174,0	1 167,4	1 207,7	1 233,4	1 219,8	1 244,2	1 269,1
4630	Extern Drift	50,8	72,1	82,0	74,4	74,5	75,1	76,6	78,9
5020	Fastighetsskötsel	65,3	71,3	79,8	57,5	87,3	58,7	59,8	61,6
6051	Sophantering	8,5	9,1	9,6	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0
6210	EI	0,0	101,9	96,6	104,6	104,8	107,7	112,0	117,6
6280	VA	10,4	9,8	12,2	0,0	11,8	0,0	0,0	0,0
6330	Värme	145,8	50,7	297,3	0,0	211,3	0,0	0,0	0,0
6400	Förbrukningsmaterial	267,0	233,8	83,4	311,6	87,4	317,8	324,2	333,9
Summa Drift:		547,8	548,7	660,9	548,1	587,1	559,4	572,7	592,1
6640	Planerat Underhåll	149,9	152,9	155,2	159,9	159,9	161,5	164,7	169,7
6650	Närunderhåll	4,0	0,0	1,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0
Summa Underhåll:		153,9	152,9	156,2	159,9	162,8	161,5	164,7	169,7
7300	Försäkring & Risk	13,1	12,3	12,9	42,6	0,0	43,5	44,3	45,7
7400	Administration	4,2	0,9	1,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0
7641	Fastighetsskatt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7642	Moms	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8500	Kapitaltjänstkostnad	869,0	427,9	438,1	457,9	457,9	457,9	457,9	457,9
Summa Kostnader:		1 588,0	1 142,7	1 269,1	1 208,5	1 209,2	1 222,2	1 239,7	1 265,3
Resultat:		9,2	31,3	-101,7	-0,8	24,2	-2,4	4,5	3,7
Nyckeltal, kWh/kvm BRA för värme och m3/kvm BRA för vatten:									
Driftslag:	1993	1994	1995						
Vatten	0,3	0,3	0,6						
Värme	342,4	335,2	326,4						

Fig. B4.1 Förvaltningsplan för exempelfastigheten Gullbrandstorpsskolan i kilokronor.


FÖRVALTNINGSPLAN, Kr/kvm									
Objektid:	72937	Getingeskolan		Verksamhetstyp	Yta:	Antal:	Enhet:	Kvm per enh	
BRA:	9453	Förvaltare:	3430	Lågstadie	388	119	Knattar	3,3	
				Mellanstadie	1457	137	Elever	10,6	
				Högstadie	6506	347	Fjortisar	18,7	
Slag	Benämning	1993	1994	1995	1996	Utfall	Prognos1	Prognos2	Prognos3
3411	Hyror, Interna	746,9	668,0	672,0	679,3	681,8	686,1	706,6	720,8
3412	Hyror, Externa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3490	Övriga hyror	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Summa Intäkter:		747,2	668,0	672,0	679,3	681,8	686,1	706,6	720,8
4630	Extern Drift	20,1	12,2	32,8	45,3	37,0	46,6	48,5	50,4
5020	Fastighetsskötsel	15,1	16,1	20,4	16,2	19,0	16,5	16,8	17,3
6051	Sophantering	2,0	2,2	3,2	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0
6210	El	0,0	15,4	46,7	0,0	52,9	0,0	0,0	0,0
6280	VA	2,5	2,9	3,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
6330	Värme	56,3	56,3	35,5	60,6	21,4	61,8	63,7	66,2
6400	Förbrukningsmaterial	57,1	31,4	6,3	56,9	47,8	58,7	60,4	62,8
Summa Drift:		153,1	136,4	147,9	179,0	184,2	183,6	189,4	196,8
6640	Planerat Underhåll	49,9	50,9	51,7	53,2	53,2	54,3	55,4	56,5
6650	Närunderhåll	0,0	0,2	0,5	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
Summa Underhåll:		49,9	51,1	52,2	53,2	54,1	54,3	55,4	56,5
7300	Försäkring & Risk	5,6	5,6	5,9	4,9	0,0	4,9	4,9	4,9
7400	Administration	0,4	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
7641	Fastighetsskatt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7642	Moms	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8500	Kapitaltjänstkostnad	521,0	425,8	438,8	439,1	439,1	439,1	439,1	439,1
Summa Kostnader:		729,9	619,1	644,9	676,4	677,6	682,1	689,0	697,5
Resultat:		17,3	48,9	27,0	2,9	4,2	4,0	17,7	23,3

Fig. B4.2 Förvaltningsplan för exempelfastigheten Getingeskolan i kr per kvm bruksarea.

Bilaga 4 - Förvaltningsplaner

FÖRVALTNINGSPLAN, Kkr

Objektid: 72949 Sannarpsskolan Verksamhetstyp: Yta: Antal: Enhet: Kvm per enhet:
 BRA: 18544 Förvaltare: 3440 Gymnasium 15980 971 Elever 16,5

Kr per kvm Meny 

Utvecklingsparameter Huvudmeny

Slag	Benämning	1993	1994	1995	1996	Utfall	Prognos1	Prognos2	Prognos3
3411	Hyror, Interna	7199,4	4901,0	4974,5	5036,0	5049,1	5086,4	5188,1	5291,8
3412	Hyror, Externa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3490	Övriga hyror	0,0	0,0	2,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Summa Intäkter:		7199,4	4901,0	4976,5	5036,0	5050,9	5086,4	5188,1	5291,8
4630	Extern Drift	229,0	232,2	349,2	480,9	320,7	495,3	515,1	540,9
5020	Fastighetsskötsel	297,6	311,4	295,4	128,9	294,8	131,5	134,1	138,1
6051	Sophantering	36,5	40,0	33,9	0,0	37,6	0,0	0,0	0,0
6210	EI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6280	VA	76,6	66,8	83,5	0,0	75,1	0,0	0,0	0,0
6330	Värme	1140,2	1354,6	1493,3	1402,0	1424,1	1430,0	1458,6	1487,8
6400	Förbrukningsmaterial	169,6	52,5	44,4	91,7	72,9	93,5	96,3	100,2
Summa Drift:		1949,5	2057,5	2299,7	2103,5	2225,2	2150,4	2204,2	2267,0
6640	Planerat Underhåll	899,4	917,4	931,2	959,1	959,1	978,3	997,8	1027,8
6650	Närunderhåll	3,2	1,9	6,2	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0
Summa Underhåll:		902,6	919,3	937,4	959,1	963,1	978,3	997,8	1027,8
7300	Försäkring & Risk	79,3	80,5	84,6	71,4	0,0	72,8	74,3	76,5
7400	Administration	8,0	18,8	9,9	10,7	15,1	10,9	11,1	11,5
7641	Fastighetsskatt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7642	Moms	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8500	Kapitaljämningskostnad	4169,0	1879,5	1873,6	1877,2	1877,2	1877,2	1877,2	1877,2
Summa Kostnader:		7108,4	4955,6	5205,2	5021,9	5080,6	5089,6	5164,7	5260,0
Resultat:		91,0	-54,6	-228,7	14,1	-29,7	-3,2	23,4	31,9

Nyckeltal, kWh/kvm BRA för värme och m³/kvm BRA för vatten:

Driftslag:	1993	1994	1995
Vatten	0,3	0,4	0,4
Värme	165	166,6	180,4

Fig. B4.3 Förvaltningsplan för exempelfastigheten Sannarpsskolan i kilokronor.

