



Det här verket har digitaliserats vid Göteborgs universitetsbibliotek och är fritt att använda. Alla tryckta texter är OCR-tolkade till maskinläsbar text. Det betyder att du kan söka och kopiera texten från dokumentet. Vissa äldre dokument med dåligt tryck kan vara svåra att OCR-tolka korrekt vilket medför att den OCR-tolkade texten kan innehålla fel och därför bör man visuellt jämföra med verkets bilder för att avgöra vad som är riktigt.

This work has been digitized at Gothenburg University Library and is free to use. All printed texts have been OCR-processed and converted to machine readable text. This means that you can search and copy text from the document. Some early printed books are hard to OCR-process correctly and the text may contain errors, so one should always visually compare it with the images to determine what is correct.



Fastighetsunderhåll. Planerings- och kalkyleringsystem i Stockholms läns landsting

Leif Wixström

INSTITUTET FÖR
BYGGDOKUMENTATION

Accnr 80-1342

Plac Ser

K
90/1

Ser

R84:1980

FASTIGHETSUNDERHÅLL. PLANERINGS- OCH
KALKYLERINGSSYSTEM I STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

Leif Wixström

Denna rapport hänför sig till forskningsanslag 790896-5 från Statens råd för byggnadsforskning till Hälso- och sjukvårdsnämnden (HSN), Södra förvaltningsområdet, Tekniska avdelningen, Stockholms läns landsting, Stockholm.

I Byggforskningsrådets rapportserie redovisar forskaren sitt anslagsprojekt. Publiceringen innebär inte att rådet tagit ställning till åsikter, slutsatser och resultat.

"Although there was no window to admit light, it was not entirely dark, for some of the offices were not properly boarded off from the passage but had an open frontage of wooden rails, reaching, however, to the roof, through which a little light penetrated and through which one could see a few clerks as well, some writing at their desks, and some standing close to the rails peering through the interstices at the people in the lobby."

F Kafka: The Trial

R84:1980

ISBN 91-540-3269-5

Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

INNEHÅLL

1	INLEDNING	5
1.1	Sammanfattning	5
1.2	Projektet	5
1.2.1	Bakgrund	5
1.2.2	Etappindelning	6
1.2.3	Utvecklingskostnader	7
1.2.4	Arbetsgrupp	7
1.3	Problemet	7
1.3.1	Verksamheten	7
1.4	Syftet	8
1.4.1	Kartläggning av befintliga resurser och krav på förändringar	9
1.4.2	Långtidsplanering av fastighetsunderhåll	9
1.4.3	Genomförande och avgränsningar	10
1.5	ADB och människor	11
2.	INFORMATIONSSYSTEMET	13
2.1	Fastighetsbeståndet inom SFO	13
2.2	Nuvarande underhållsplanering	15
2.3	Ekonomiska och personella resurser	15
2.4	Modell för informationssystemet	15
2.5	Tillämpning av modellen	16
2.6	Systemuppbyggnad	16
2.7	Datainsamling	17
2.8	Datasystemering	18
2.9	Program för informationsbearbetning	19
2.10	Hårdvara	19
2.10.1	Dator	20
2.10.2	Överföring	20
2.10.3	Terminaler	20
3.	RESULTATREDOVISNING	21
3.1	Användning inom verksamheten	21
3.2	Tre olika användningsområden	21
3.2.1	Fastighetsbeståndets tillståndsklass	21
3.2.2	Förändringar inom fastighetsbeståndet	22
3.2.3	Ekonomiska resurser och prioriteringar	22
3.3	Manuella rutiner	22
4.	UTVÄRDERING	23
4.1	Användbarhet, generell tillämpning	23
4.2	Driftkostnader	23
4.2.1	Driftkostnader för etapp 3	23
4.3	Effekter av informationssystemet	23
4.3.1	Organisatoriska effekter	24
4.3.2	Ekonomiska effekter	24
4.3.3	Effekter på den fysiska miljön	24
BILAGA 1	Fördelning av ansvaret för fastig- heternas underhåll	25
BILAGA 2	Stansunderlag för HSN:s informa- tionssystem	29
BILAGA 3	Koder och förteckningar i HSN:s informationssystem	39

BILAGA 4	Innehåll och bruksanvisning för etapp 3	43
BILAGA 5	Besiktningssblanketter för HSN:s informationssystem	65
BILAGA 6	Ex på besiktning	71
BILAGA 7	Exempel på registreringsrutiner för för- ändringar inom fastighetsbeståndet	83
BILAGA 8	Exempel på tillämpning vid budgetering ...	89
LITTERATURFÖRTECKNING		95

FÖRORD

Denna rapport redovisar etapp 3 av ett utvecklingsarbete inom Stockholms läns landsting. De uppgifter som ingår och resultaten av bearbetningarna är anpassade till den verksamhet där arbetet utvecklas. Det informationssystem som redovisas omfattar enbart vissa sektorer av verksamheten och ska inte betraktas som ett färdigt system.

Den referensgrupp som följt arbetet under etapp 3 bildades i ett relativt sent skede. Projektet hade då kommit så långt att det i mycket liten omfattning var möjligt att diskutera projektets innehåll och utformning. Referensgruppens arbete har därför begränsats till att ta del av och diskutera projektredovisningen.



1 INLEDNING

Hälso- och sjukvårdsnämnden (HSN) i Stockholms läns landsting är indelad i fem förvaltningsområden.

Södra förvaltningsområdet (SFO) är ett av dessa förvaltningsområden.

Gemensamt för samtliga förvaltningsområden finns bl a en central byggnadsverksamhet (Cb).

Formellt svarar förvaltningsområdet för fastighetsskötsel och Cb svarar för fastighetsunderhåll samt om- och nybyggnader. Ansvarsfördelningen mellan Fo och Cb redovisas i bilaga 1.

Fastighetsbeståndet inom SFO har en byggnadsvolym på ca 2,4 miljoner kbm. Verksamhetens omfattning framgår av att för 1979 budgeterades totalt 165 miljoner kronor för åtgärder inom SFO:s fastighetsbestånd. Av dessa disponerade Cb 150 miljoner och SFO 15 miljoner.

1.1 Sammanfattning

Informationssystemet har främst tre syften. Det första är att ge en teknisk statuskontroll av fastighetsbeståndet. Ingående uppgifter tas fram vid besiktningar liknande de fasad- och takbesiktningar som hittills genomförts. Dessa uppgifter bygger upp en informationsbank som ökar förståelsen för framtida behov, beskriver kostnadsutvecklingen samt lokaliserar kritiska punkter.

Det andra syftet är att registrera och behandla de krav på förändringar som är betingade av sjukvårds- och övriga driftskrav. Dessa krav bearbetas och prioriteras till underhållsplaner som redovisar planerade underhållsåtgärder.

Det tredje syftet är att bygga upp ett system för erfarenhetsåterföring där utförda underhållsåtgärder redovisas och ingår i underlaget för framtida underhållsplaner.

Informationssystemet är genom sin datortekniska uppbyggnad tillgängligt via vanlig telefonlinje. Det är därför möjligt att demonstrera systemets innehåll och funktion oberoende av geografiska avstånd. Informationssystemet är dessutom självinstruerande genom ett speciellt DEMO-program.

1.2 Projektet

1.2.1 Bakgrund

Arbetet med vad som kom att utvecklas till HSN:s informationssystem för fastighetsunderhåll påbörjades våren 1978. Syftet var då att kartlägga och besiktiga förvaltningsområdets fasader och tak.

Under våren utvecklades besiktningrutiner och detta arbete slutfördes under sommaren samma år. Resultaten av detta arbete låg sedan till grund för arbetet med 1979-års budget för fasad- och takunderhåll. I detta sammanhang användes för första gången ADB-metoder i form av enkla sorteringsrutiner.

Arbetet utföll väl på så sätt att skador på förvaltningsområdets fasader och tak lokaliserades på ett tidigt stadium. Dessa skador prioriterades och medel budgeterades för åtgärder. En rapport av detta arbete, "Redovisning av genomförda fasad- och takbesiktningar 1978-10-26", presenterades för förvaltningsområdets lokalstyrelse hösten 1978.

De positiva erfarenheterna av ovan nämnda arbete ledde till en undersökning av möjligheterna att utveckla ett system för en kontinuerlig uppföljning av fastighetsbeståndets tillstånd.

En grundtanke var att modern ADB-teknik skulle tillämpas. Anledningen var att stora datamängder skulle bearbetas. Syftet var dels att systematisera uppgifter som var svåra att överblicka och dels att få fram ett beslutsunderlag för åtgärder.

Arbetet bedrevs på så sätt att principerna för utformningen av ett informationssystem genomgicks. Dessa principer testades i ett kvantitativt begränsat system, där hypotetiska uppgifter fick beskriva verksamheten.

Detta system utvecklades av SFO i samarbete med den konsult, Bearbetningskonsult AB, som på uppdrag av Landstingets ADB-avdelning utfört bearbetningen av fasad- och takbesiktningarna.

Försöket utföll väl och pekade på mycket stora möjligheter att öka kunskapen och därmed kontrollen över fastighetsunderhållet.

Efter diskussioner med bl a Sjukvårdens och socialvårdens planerings- och rationaliseringsinstitut (SPRI) och Cb beslöt förvaltningsområdet att gå ett steg till och utveckla vad som fortsättningsvis kallas HSN:s informationssystem för fastighetsunderhåll.

Detta arbete påbörjades i maj 1979 och pågår fortfarande. Arbetet innebär att den systemmodell som byggts upp utvecklas och att reella uppgifter om fastighetsbeståndet matas in.

Då arbetet bedömdes ha ett allmänt intresse sökte förvaltningsområdet forskningsanslag från Statens råd för byggnadsforskning. Anslagsansökan omfattade enbart externa konsultkostnader för utvecklingsarbetet, belopp 60 000 kronor för 1979.

I oktober 1979 meddelade Byggforskningsrådet att man beslutat bevilja förvaltningsområdets ansökan om projektanslag.

1.2.2 Etappindelning

- Etapp 1 Våren 1978 påbörjades en uppmätning och besiktning av SFO:s fastighetsbestånd. I det sammanhanget tillämpades hösten 1978 ADB-teknik i form av enkla sorteringsrutiner.
- Etapp 2 Arbetet fortsatta våren 1979 med att ett begränsat system utvecklades. Syftet var att undersöka möjligheten att upprätta ett informationssystem för bearbetning av uppgifter om byggnadsbeståndets tekniska och ekonomiska förutsättningar samt sjukvårdens krav.
- Etapp 3 Det begränsade systemet låg därefter till grund för fortsatt utveckling. Uppgifter ur den ordinarie verksam-

heten bearbetades i systemet. Denna etapp påbörjades sommaren 1979 och avslutades i januari 1980.

Etapp 4 Denna etapp innebär ett fortsatt utvecklingsarbete och en successiv tillämpning inom HSN. Arbetet påbörjades våren 1980 och avslutas i december 1981.

1.2.3 Utvecklingskostnader

Arbetet utförs av SFO:s tekniska avdelning i samarbete med en extern ADB-konsult. Tekniska avdelningens interna kostnader för projektledning och anpassning av HSN:s ordinarie rutiner beräknas till ca 100 000 kronor för etapp 1-3.

Konsultkostnaden för etapp 1 och 2 uppgick till 10 464 kronor och finansierades av tekniska avdelningen. Motsvarande kostnad för etapp 3 uppgick till 60 000 kronor och finansierades av Statens råd för byggnadsforskning.

1.2.4 Arbetsgrupp

Forsknings- och utvecklingsgruppen består av två personer. Leif Wixström, förvaltningsområdets tekniska avdelningen samt Jan Dufva, Bearbetningskonsult AB.

Referensgruppen för etapp 3 har bestått av Jan Lindh arkitekt SAR Stockholm, Per Lindh Malmöhus Läns Landsting samt Stig Persson och Knut Thörning från Östergötlands Läns Landsting.

1.3 Problemet

Förvaltning och underhåll av fastigheter är i jämförelse med nybyggnadsverksamheten ofta eftersatt. I relation till nybyggnadsverksamhetens programmering, projektering och byggande ligger underhållsplaneringen vanligen på en låg nivå.

Fördelningen mellan nybyggnad och förvaltning framgår av att det under 1976, inom sjukvården i Sverige, omsattes 1,1 miljarder vid nybyggnad och 2,5 miljarder vid förvaltning.

1.3.1 Verksamheten

Formellt ansvarar den centrala byggnadsverksamheten för planering och genomförande av fastigheternas underhåll. I praktiken sker verksamheten i samarbete med förvaltningsområdet.

Planeringen genomförs via årliga underhållsbudgetar, dessa relateras till mer långsiktiga femårsbudgetar.

Underlaget för budgetarbetet utgörs av under året uppkomna önskemål om underhåll och förändringar. Dessa önskemål uppskattas till omfattning och kostnad. Därefter görs en prioritering och ett förslag till underhållsbudget upprättas.

Denna budget genomförs därefter i varierad omfattning. På grund av bl a det översiktliga budgetunderlaget påverkas genomförandet på följande sätt:

Arbetena inriktas på i budgeten upptagna belopp och an-

givna omfattningar. Då kostnadsberäkningar etc många gånger är baserade på otillräcklig information uppstår störningar när arbetena skall utföras.

Arbeten genomförs ibland utan koppling till i budgeten angiven kostnad och omfattning. Budgetöverskridande blir resultatet.

På grund av inriktningen mot ett avgränsat budgetår hinner inte alla arbeten utföras. Andra försenas och kan i vissa fall råka ut för att överhuvudtaget inte bli utförda.

Verksamheten hämmas på så sätt av följande skäl:

Bristande planering i initialskedet som försvårar en långsiktig planering.

Planerna baseras på bristande information om det totala fastighetsbeståndet och dess underhållsbehov.

Genomförandet av planerade åtgärder inriktas alltför mycket mot ett kameralt budgetår.

Därtill kommer att någon användbar slutredovisning ofta inte blir utförd. Det är därför mycket svårt att i planeringen för framtiden ta hänsyn till tidigare utförda arbeten.

1.4 Syftet

Fastighetsunderhåll karaktäriseras av att olika aktiviteter utförs upprepade gånger på ett objekt under en bestämd tidsrymd. I en osystematiserad verksamhet saknas regler för arbetsmomentens omfattning och tiden mellan upprepningarna. Detta försvårar en beräkning eller uppskattning av mängden av de arbeten som måste utföras under kommande år.

Index för underhållskostnader ökar mycket snabbt. Det beror bl a på kraftigt ökande lönekostnader, knapphet på kvalificerad personal samt att arbetskraftsresurser för fastighetsunderhåll är knappa. Det är därför sannolikt mycket lönsamt att effektivisera förvaltningsavsnittet. Därigenom bör det vara möjligt att hejda kapitalförstöring samt förbättra den grad av service som i det här fallet erbjuds sjukvården.

Utvecklingen av informationssystemet syftar till att systematisera verksamheten. Systematiseringen kan ske genom att:

Definiera och renodla de administrativa rutinerna.

Utveckla rutiner för en långsiktig planering samt uppföljning av konsekvenser.

Upprättande av tekniskt underlag för budgetering och upphandling.

Utnyttja tekniska hjälpmedel som bl a datorer.

En sammanställning av underhållsplanerna med olika typer av arbete kan ge underlag för årsentreprenader och flerårskontrakt.

Genom stora upphandlingar kan det bli möjligt att sänka kostnaderna, samtidigt som det innebär större trygghet och möjligheter till bättre resursplanering för entreprenören. Informationssystemet gör det möjligt att prioritera åtgärder inom ett stort fastighetsbestånd och kontrollera konsekvenserna av fattade beslut. Användare kan vara tekniker, ekonomer och brukare. Teknikern kan få uppgifter om underhållsmetoder och aktuella arbeten. Ekonomen kan få uppgifter om driftkostnader och medelsbehov. Med de ökande kraven på medbestämmande blir det dessutom nödvändigt att göra fakta lätt åtkomliga för människor utan direkta fackkunskaper.

1.4.1 Kartläggning av befintliga resurser och krav på förändringar.

Informationssystemet har främst tre syften.

Det första är att ge en teknisk tillståndskontroll av fastighetsbeståndet. Ingående uppgifter tas fram vid besiktningsliknande fasad- och takbesiktningsarbeten som hittills genomförts. Dessa uppgifter ökar förståelsen för framtida behov och gör det möjligt att beskriva kostnadsutvecklingen samt att lokalisera kritiska punkter.

Det andra är att registrera och behandla de krav på förändringar som är betingade av sjukvårds- och övriga driftkrav. Dessa krav bearbetas och prioriteras till underhållsplaner som översiktligt redovisar planerade underhållsåtgärder.

Det tredje är att bygga upp ett system för erfarenhetsåterföring, där utförda underhållsåtgärder redovisas och ingår i underlaget för framtida underhållsplaner.

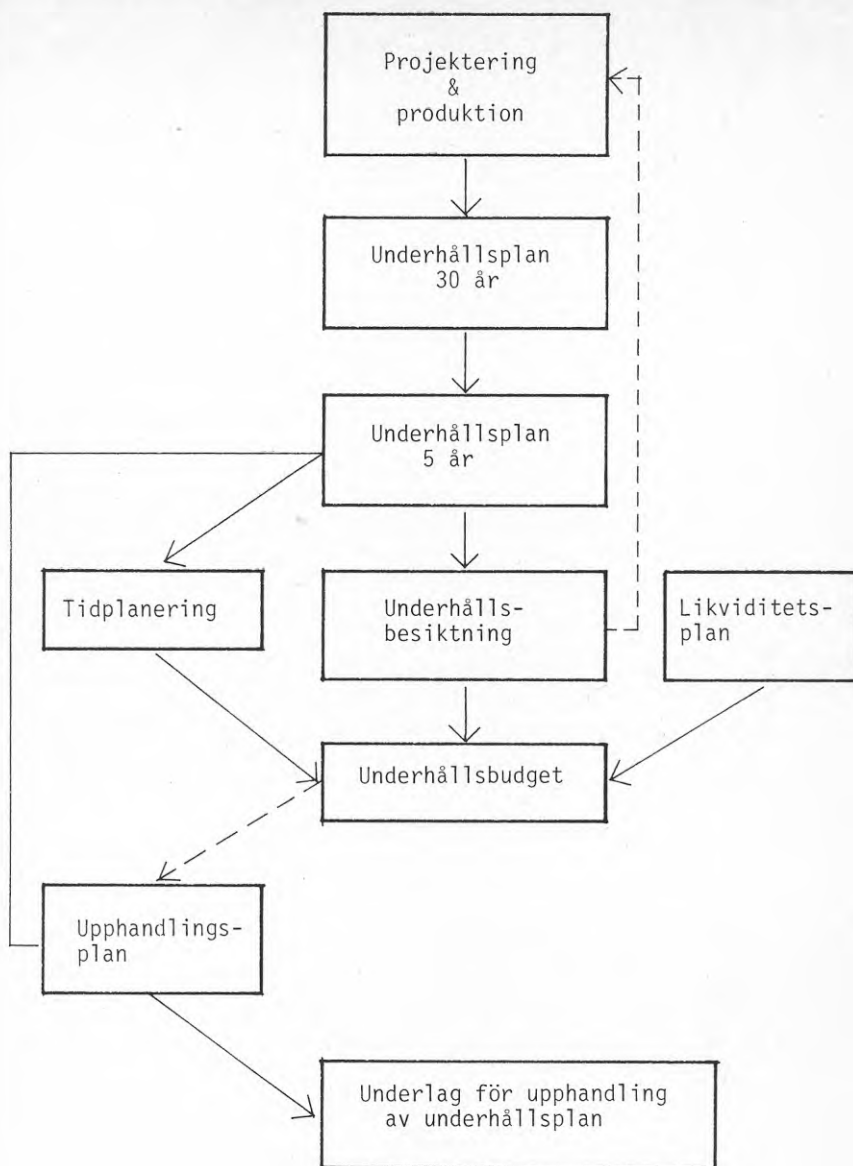
Den totala målinriktningen är att göra det möjligt att övervaka fastighetsbeståndet som helhet. På så sätt kan det bli möjligt att analysera konsekvenser av önskemål samt hålla en för olika sjukvårdsuppgifter tillfredsställande och enhetlig standard.

1.4.2 Långtidsplanering av fastighetsunderhåll

Målen för långtidsplanering av fastighetsunderhåll kan sammanfattas som:

- Bedömning av utvecklingen, prognos
- Bedömning av medelsbehov, kort sikt
- Tidsplanering av underhållsarbetet
- Standardisering av metoder
- Samordning av upphandling

Långtidsplanering av fastighetsunderhåll innebär en verksamhet som planeras på lång sikt. Tiden från planering till verkställighet sträcker sig över flera år, se flödesschema på följande sida.



Figur 1.4.2 Flödesschema för långsiktspanering av fastighetsunderhåll

1.4.3 Genomförande och avgränsningar

Genom att tillämpa modern ADB-teknik blir det möjligt att hantera stora datamängder. ADB-tekniken kan göra det möjligt att kontrollera detaljer samtidigt som helheten kan bevakas och analyseras. Stora informationsmängder kan göras tillgängliga för beslutsfattare med olika inriktning och kunskaper. Informationssystem kan dessutom möjliggöra insyn och medinflytande från grupper av människor som hittills varit hämmade av bristande information.

Vid utvecklandet av ADB-baserade informationssystem är det viktigt att dessa anpassas till det manuella arbete som är en förutsättning för systemets tillämpning.

HSN:s informationssystem för fastighetsunderhåll är f n utvecklat som en integrerad del av SFO:s tekniska avdelnings verksamhet. En anledning är att systemutvecklingen där sker i en verklighetsnära miljö där planering pågår samtidigt som risken för att systemet börjar ett liv på egen hand är liten. En annan anledning är att systemet ska producera resultat som är användbara i det dagliga arbetet.

Kravet på att systemdelarna ska fyllas med faktiska uppgifter, som samtidigt tas i bruk, har medfört att det informationssystem som här redovisas innehåller uppgifter om begränsade delar av verksamheten. De exempel på order, eller informationsbearbetningar, som redovisas är av samma anledning anpassade till verksamhetens krav. Dessa order ska dessutom vara underlag för kontroll av att systemet uppfyller krav på målinriktning och säkerhet.

Det ADB-baserade informationssystemet är utvecklat med tanke på att datorns kapacitet ska kopplas till andra media för informationsöverföring. Till systemet hör exempelvis ett omfattande fotomaterial som datorn refererar till.

1.5 ADB och människor

Utvecklingen av ADB har gått mycket snabbt och visar inga tecken på att avta. Den snabba utvecklingen gäller i första hand datorer och övrig datateknik. Tillämpningen av ADB-system sker inte lika snabbt.

För många är ADB en anonym teknik som i bästa fall producerar information i form av bokföringslistor och inbetalningskort. Det krävs ofta specialutbildad personal för handhavande av systemen. ADB är dessutom en ung teknik som många människor har bristande erfarenhet av.

För att skydda den enskilde mot intrång i den personliga integriteten finns i Sverige en datalag. Lagen innebär att ADB-register som innehåller personuppgifter inte får inrättas utan tillstånd av Datainspektionen.

2 INFORMATIONSSYSTEMET

2.1 Fastighetsbeståndet inom SFO

Fastighetsbeståndet som ingår i SFO:s informationssystem består av ca 120 byggnader. Dessa byggnader är fördelade på följande 21 sjukhus.

Sjukhus	byggnadsvolym m ³
Södersjukhusgruppen	
Södersjukhuset och Sachsska barnsjukhuset Solstickegården	847 154 3 050
	<hr/> 850 204
Nackagruppen	
Nacka sjukhus Boo sjukhus Gammeluddens konvalescenthem	173 850 93 200 5 300
	<hr/> 272 350
Långbrogruppen	
Långbro sjukhus Norrtulls sjukhus Högdalens sjukhus Hemmet för gamla Norrgården sjukhem Karlhälls sjukhem	329 370 56 000 38 100 32 600 7 350 ---
	<hr/> 463 420
Handengruppen	
Handens sjukhus Farsta sjukhus Gebers konvalescenthem Västerhaninge sjukhem Nynäshamns sjukhus	109 320 50 600 13 700 7 400 90 600
	<hr/> 271 620
Rosenlundsgruppen	
Rosenlunds sjukhus Årsta sjukhem Mariamottagningarna och Mariafastigheten Dalens sjukhus	215 000 29 000 124 380 125 000
	<hr/> 493 380
Summa	2 350 974

Fastighetsbeståndet är mycket heterogent beroende på bl a varierande ålder. Byggnadsteknik, teknisk utrustning och vårdmiljö svarade mot vid byggandet aktuella krav på miljö, funktioner, utrustning etc. Åldersstrukturen framgår av följande diagram. Diagrammet redovisar byggnadernas fasad- och taktytor fördelade efter byggnadsår.

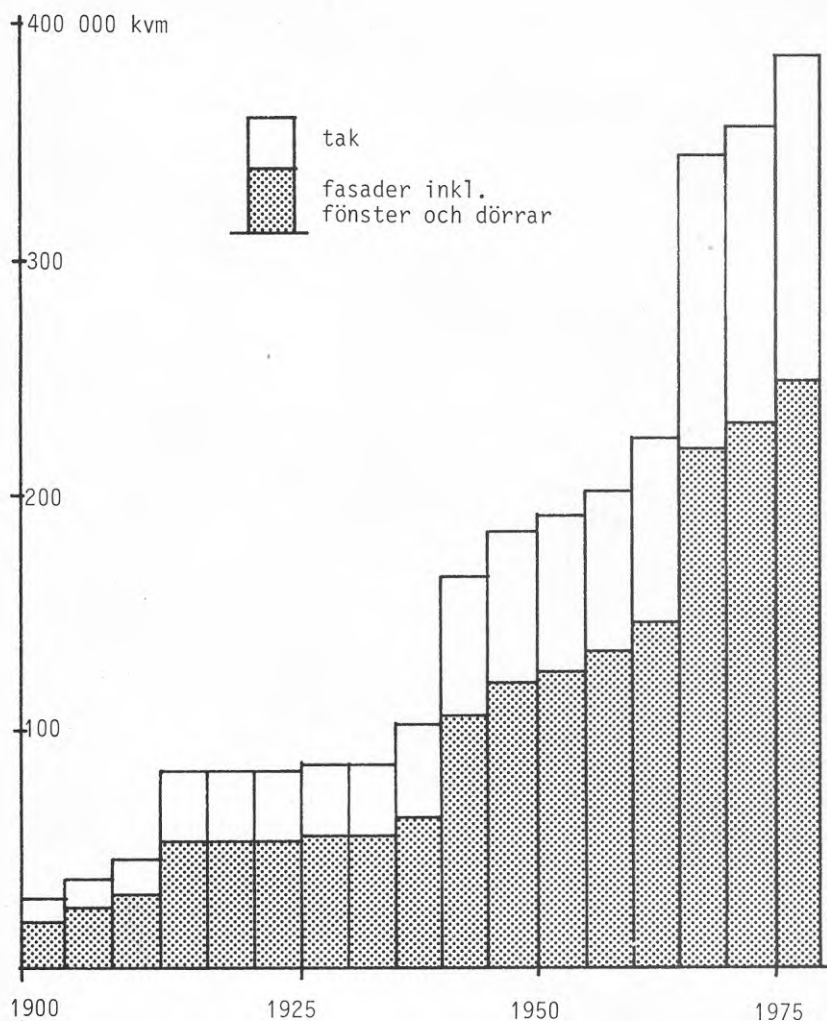


Diagram 2.1 Fasader och tak inom SF0, ackumulerad tillväxt efter byggnadsår.

De data från uppmätningar och besiktningar av fastighetsbeståndet som nu ingår i informationssystemet omfattar enbart fasader och

tak. Uppmätningar och besiktningar ska i framtiden även omfatta byggnadernas inre samt installationer.

2.2 Nuvarande underhållsplanering

De långsiktiga underhållsplaner som ligger till grund för verksamheten upprättas i samråd mellan SFO och den centrala byggnadsverksamheten. Underhållsplanerna baseras på sjukvårdens krav på förändringar av byggnaderna och tekniskt motiverat underhåll.

Utöver det långsiktiga underhållsarbetet, som styrs via 1- och 5-års budgetar, utförs mindre underhållsarbeten under benämningen fastighetsskötsel.

2.3 Ekonomiska och personella resurser

Den totala budgeten för upphandling av underhållsarbeten samt om- och tillbyggnader inom SFO uppgick 1979 till 165 miljoner kronor. Till denna budget för externa tjänster och material kommer den resurs som utgörs av landstingets egen personal. Centrala byggnadsavdelningens personal för projektering, byggande och ekonomisk redovisning utgörs av ca 35 personer. Inom SFO:s tekniska avdelning finns ca 165 personer som arbetar med drift och underhåll av fastigheterna.

Den totala budgeten är fördelad så att den centrala byggnadsverksamheten disponerar ca 150 miljoner. Av detta belopp går huvudparten till stora om- och nybyggnader. SFO disponerar ca 15 miljoner för upphandling av entreprenader och material.

Budgeten utarbetas med hänsyn till tillgängliga medel och med kännedom om föregående års förbrukning. Redovisning och bokföring av hur de ekonomiska resurserna disponerats uppfyller kamerala krav på bokföring. Det finns emellertid ingen redovisning av kostnadsfördelningen över hela fastighetsbeståndet. Detta försvårar en långtidsplanering baserad på tidigare utförda åtgärder.

2.4 Modell för informationssystemet

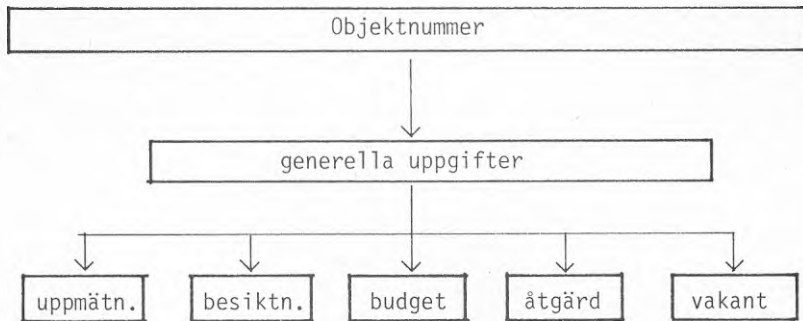
Informationssystemet är uppbyggt så att varje byggnad ges ett unikt objektnummer. Detta objektnummer används som identifikation och hit kopplas uppgifter som beskriver byggnadens förutsättningar, krav på förändringar, ekonomi och genomförda förändringar. Dessa uppgifter ackumuleras på varje objekt och är tillgängliga för ett eller flera objekt samtidigt.

Dessa data organiseras i en s k databas. Principiellt är databasen i HSN:s informationssystem uppbyggd på följande sätt:

- Nivå 1 Objektnummer som identifierar byggnaden
- Nivå 2 Beskrivning av byggnaden omfattande uppgifter av allmänt intresse, ex vis byggnadsår, undertitel i ekonomisystem osv.
- Nivå 3 Register som innehåller uppgifter om uppmätningar, besiktningar, åtgärder etc. Det är här som de stora informationsvolymerna lagras. Nya

register kan läggas till och varje register kan byggas på med flera "blad".

En figur som beskriver databasen ser ut på följande sätt.



Modell 2.4 HSN:s informationssystem

2.5 Tillämpning av modellen

Informationen lagras i en dator som administreras av ett serviceföretag. Data går via uppringd telelinje till en skrivmaskinsterminal på tekniska avdelningen.

De data som ingår är i huvudsak från 1979-års verksamhet. Sedan juni 1979 förs uppgifterna in kontinuerligt. Rutinerna för datainförsel är följande. Uppgifter som beskriver verksamheten registreras då de anländer till tekniska avdelningen. Dessa uppgifter omfattar fastställd budget, budgetrevideringar, beställda och utförda arbeten. Data som beskriver fastighetsbeståndet tas fram av tekniska avdelningen genom uppmätningar och besiktningar.

Uppgifterna förs därefter över till stansunderlag, som utgör underlag för inmatning i datorns minne. Uppgifterna lagras i databasen och kan därefter bearbetas av datorns olika program. Programmen gör det möjligt att söka igenom och kombinera uppgifter som finns lagrade i datorns minne.

En utbyggnad av databasen pågår varvid uppgifter förs in i respektive register. Samtliga register innehåller tidsangivelser som exempelvis besiktningsdatum och budgetår. På så sätt får alla data en rums- och en tidsdimension. Databas och program revideras och anpassas kontinuerligt till de behov som uppstår.

2.6 Systemuppbyggnad

Programmen i SF0:s informationssystem är strukturerade på följande sätt:

Huvudprogram	Läser order, läser data i databasen, lägger till ny information i databasen samt kallar på underprogram
Underprogram	Genomför beräkningar och selekteringar enligt givna order samt kallar på utskriftsprogram
Utskriftsprogram	Skriver ut önskad information på skrivmaskins- eller bildskärmsterminal

Fördelen med denna strukturering är att nya order mycket lätt kan läggas in i systemet utan att ingrepp i befintliga program behöver göras.

Huvudprogrammet är unikt för den dator man kör på. Under- och utskriftsprogram är skrivna i ett s k högnivå-språk. FORTRAN IV, som är applicerbart på alla generella datorer.

Huvudprogrammet har gjorts maskinspecifikt för att få effektivaste dataläsning och billigaste datalagring.

Inläggning av nya data i databasen sker i fyra steg:

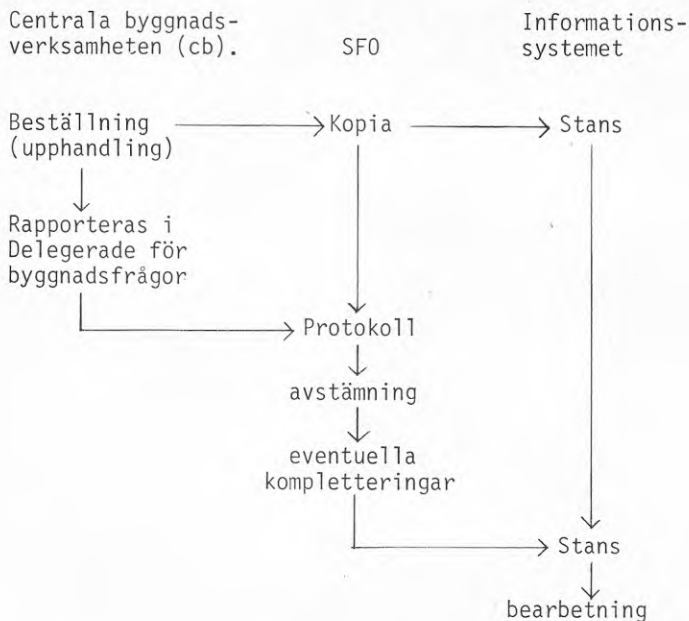
- Steg 1 Data entry, en stansoperatör överför ny data från stansunderlag till skivminne
- Steg 2 Verifiering, en annan stansoperatör kontrollerar de tidigare stansade underlagen. Vid eventuella avvikelser sker rättning och ny verifiering av rättat stansunderlag
- Steg 3 Logiska kontroller, felsökningsprogram som kontrollerar orimliga tal i numeriska fält, orimliga objektnummer etc
- Steg 4 Dataöverföring, korrekta data läggs till databasen. Inläsning av data koncentreras till en gång per månad då samtidigt övriga uppdateringar sker.

2.7 Datainsamling

Vid tillämpningen av informationssystemet är datainsamlingen den del som kräver mest arbete. Anledningen är att den information som ska behandlas inte är organiserad på ett rationellt sätt. I en manuell verksamhet, där informationen till stor del lämnas obearbetad, är kraven på entydighet och logik små. Dessutom är verksamheten i dag inte systematiserad på ett sådant sätt att uppgifterna är direkt tillgängliga.

Det första steget vid datainsamlingen har därför inneburit att försöka definiera begrepp och uttrycka dem genom entydiga termer. Därefter har delar av verksamheten kartlagts så att informationen till systemet samlas in i punkter där samtliga deluppgifter passerar.

Ett exempel som redovisar en registreringsrutin omfattar centrala byggnadsverksamhetens entreprenadupphandling.



Exempel på rutin för datainsamling

En stor del av datainsamlingen består av uppmätningar och besiktningar av det befintliga fastighetsbeståndet. Det ritningsunderlag som finns är delvis ofullständigt både till omfattning och med hänsyn till genomförda förändringar. Det är tveksamt om det är praktiskt möjligt att i ett initialskede samla in och systematisera alla dessa uppgifter. Utvecklingen av SFO:s informationssystem är upplagd på ett sådant sätt att dessa uppgifter successivt samlas in och systematiseras. Fastighetsbeståndet är idag registrerat på ett sådant sätt att alla byggnader har en unik identifikation. Till denna identitet lagras därefter uppgifter om respektive byggnad. Hittills finns uppgifter som byggnadsår, tak- och fasadytor, material och besiktningar.

2.8 Datasystemering

Nästa steg, efter datainsamlingen, innebär att uppgifterna systematiseras. Det betyder att uppgifterna registreras på ett entydigt sätt och att de görs identifierbara.

Informationssystemet är uppbyggt med byggnadens objektnummer som huvudidentifikation. Objektnumret består av fyra siffror. De två första anger institution och de två sista anger byggnadsnummer. Alla byggnader inom samma institution har därför de två första siffrorna gemensamma.

Exempel: 05-xx betyder Nacka sjukhus
05-00 betyder samtliga byggnader och markområden på Nacka sjukhus

05-01 betyder byggnad 01 på Nacka sjukhus
05-02 etc.

Institutionen Nacka sjukhus består alltså av 05-00, 05-01, 05-02 etc.

De data som lagras i informationssystemet kopplas till respektive objekt nummer och dateras. Informationen fördelas därefter i olika register. HSN:s informationssystem innehåller idag följande register:

Uppmätning	redovisar byggnadsår, ytor, antal och ritningsnummer
Besiktning	material, klassning och fotonummer
Äskande/budget	vem som begär åtgärden, vad som avses, prioritet, kostnadsberäkning, budgetår, fotonummer och kommentarer
Åtgärd	vad som avses, BSAB-kod, entreprenör, ekonomi, fotonummer och kommentarer

Därutöver förbereds ett register som redovisar långtidsplaner. Samtliga stansunderlag finns redovisade i bilaga 2.

För att öka läsbarheten och förenkla användandet begränsades antalet koder. ADB-tekniskt är koder att föredra framför klartext. Anledningen är att dels tar det mindre plats att lagra en kod, dessutom minskar osäkerheten i form av olika benämningar och stavfel, samtidigt finns en felkälla vid val av kod. Exempel på de koder som används i informationssystemet redovisas i bilaga 3.

För att ytterligare öka läsbarheten användes till en början obegränsade teckenmängder på varje utrymme. Ett utrymme kan ange exempelvis entreprenör. Erfarenheterna visade snart att nackdelarna, systemet blev otympligt och datalagringen dyr, var större än nyttan av den frihet som erbjöds. I de flesta fall var behovet av utrymme begränsat och de stansunderlag som numera används har samtliga begränsade teckenmängder.

2.9 Program för informationsbearbetning

Systemet är uppbyggt så att sökning i databasen utförs genom att fastställda order används. Programmen för informationsbearbetning har utvecklats genom att order inriktade på översiktliga bearbetningar först utvecklades. Dessa order användes för att kontrollera principerna för systemet.

Avsikten är att systemet ska utvecklas mot en ökad precision för att vid behov få fram önskade detaljer. En målsättning för arbetet är att informationen som produceras av systemet ska vara användaranpassad. Det innebär exempelvis att materialet ska kunna användas direkt utan vidare bearbetning.

2.10 Hårdvara

Med hårdvara avses datorer, terminaler och övrig teknisk utrustning. Den tekniska utvecklingen går mycket snabbt mot en ökad

kapacitet, lägre kostnader och mer lätthanterliga system. SFO:s informationssystem är utvecklat på en central dator som har flera nyttjare. Informationssystemet är tillgängligt genom en terminal som kopplas upp via telefonledning. Fördelarna med ett sådant system är att datorns kapacitet utnyttjas samtidigt som användandet inte är bundet till en viss lokal.

Informationssystemets datautrustning är uppbyggd på följande sätt:

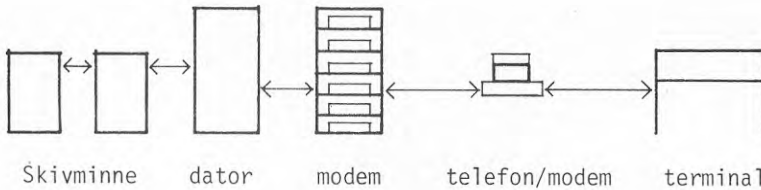


Fig 2.10 Hårdvara i HSN:s informationssystem

2.10.1 Dator

Den dator som används administreras av ett serviceföretag som säljer datakraft. Utrustningen består av en PRIME-500 dator med följande:

- 756 K (bytes) minne
- Time-sharing operativsystem
- 3 st skivstationer om vardera 80 MB
- Kortläsare
- Radskrivare
- Bildskärm
- Konsolskrivmaskin
- Anslutning till telenätet via modem

2.10.2 Överföring

Informationen distribueras via modem genom uppringd linje på telenätet. Ett modem är en omformare som omvandlar digitala data till tonfrekventa signaler, som kan överföras via telenätet eller tvärtom. Det möjliggör flexibilitet vid användandet då uppkoppling kan ske genom vanlig teleförförbindelse. Överföringen sker med en hastighet av 300 baud. Signalhastigheten mäts i baud, vilket ungefärligen kan översättas med antal bitar i sekunden.

2.10.3 Terminaler

Terminalen som använts vid utvecklingsarbetet är en LA 36 DEC-writer II. Det är en skrivmaskinsterminal med en utskriftshastighet på 30 tecken per sekund. Dessutom har en Silent 700-terminal använts vid körningar utanför tekniska avdelningen. Storleken på en sådan skrivmaskinsterminal motsvaras av en mindre reseskrivmaskin.

3 RESULTATREDOVISNING

3.1 Användning inom verksamheten

Utvecklingen av informationssystemet har från början varit inriktad på att producera resultat som är användbara i det dagliga arbetet på SFO:s tekniska avdelning.

Informationssystemet har uppfyllt uppställda mål, motsvarat förväntningarna, och de delar som hittills har utvecklats fungerar på ett tillfredsställande sätt. Det innebär att befintliga register och program avseende utvändigt underhåll, budgethantering och åtgärdsregistrering nu inlänkas i den ordinarie verksamheten, se bilaga 4.

Informationssystemet har dessutom inneburit att berörda delar av den ordinarie verksamheten systematiserats. Tillämpningen av ADB har bl a ställt krav på uppbyggnaden av de administrativa rutinerna.

3.2 Tre olika användningsområden

Informationssystemet har hittills utvecklats med tanke på tre användningsområden. Det första är att bearbeta uppgifter om fastighetsbeståndets omfattning och tillstånd. Dessa uppgifter ligger därefter till grund för planering av åtgärder.

Det andra är att registrera de förändringar som genomförs. Det sker i följande tre steg. Först sammanvägs önskemål om förändringar baserade på sjukvårdens krav och tekniskt motiverade åtgärder. Dessa önskemål prioriteras därefter till underhållsplaner. Denna prioritering bygger på sjukvårdens redovisade behov av åtgärder och prioritering av dessa. Hänsyn tas dessutom till driftsäkerhetskrav på byggnader och installationer. Till sist bevakas genomförandet och utförda arbeten registreras för framtiden.

Det tredje användningsområdet omfattar dispositionen av de ekonomiska resurser som står till buds. Det innebär bl a att redogöra för konsekvenser av olika prioriteringar och budgetramar.

3.2.1 Fastighetsbeståndets tillståndsklass

Ett exempel som mer detaljerat redovisar hur informationssystemet arbetar är bearbetningen av uppmätningar och besiktningar av förvaltningsområdets fasader och tak.

Arbetet inleddes med en uppmätning av samtliga byggnaders fasad och taktytor. Där in gick uppmätning av fönster och dörrar. Samtliga fasader och tak okulärbesiktigades därefter enligt ett enhetligt system. Blankettunderlaget för besiktningarna redovisas i bilaga 5. Hur det färdiga uppmättnings- och besiktningsprotokollet kan se ut redovisas i bilaga 6.

Besiktningsresultaten matades in i informationssystemet och bearbetades där på ett sådant sätt att de byggnader som var i störst behov av underhållsarbeten sorterades fram. I ett första skede valdes byggnaderna med avseende på takens tillstånd.

Resultatet av denna automatiska sökning blev en redovisning av de byggnader som var i störst behov av underhållsarbeten. Nästa steg var att precisera de åtgärder som krävdes. Denna del av underhållsplaneringen kräver fortfarande manuellt arbete då det idag inte finns tillräckligt underlag för standardiserade arbeten och val av lämpliga underhållsintervall. De planerade åtgärderna låg därefter till grund för kostnadsberäkning och budgetering.

3.2.2 Förändringar inom fastighetsbeståndet

För att komplettera och uppdatera uppgifterna om fastighetsbeståndet registreras de förändringar som genomförs. Ett syfte är att redovisa varje byggnads underhållshistoria så att det är möjligt att i efterhand se vilka åtgärder som utförts. Ett exempel som redovisar hur en åtgärd registreras redovisas i bilaga 7.

På detta sätt följer informationssystemet upp genomförandet av planerade åtgärder. Dessa uppgifter lagras och det blir möjligt att i efterhand redovisa vilka förändringar som genomförts samt när och av vem de utfördes. Genom informationssystemet har man dessutom tillgång till uppgifter om nedlagda kostnader.

3.2.3 Ekonomiska resurser och prioriteringar

I informationssystemet bearbetas uppgifter om tillgängliga ekonomiska resurser och hur dessa disponeras. Systemet ger möjlighet till kontroll och förändringar.

Ett tillämpningsexempel är utarbetandet av 1981-års budget för fastighetsunderhåll. Med informationssystemet utförs den manuell registreringen av uppgifter enbart en gång. Bearbetning och ändringar vid omprioriteringar, kontroll av ekonomiska ramar etc utförs därefter inom systemet. Exemplet med 1981-års budget redovisas i bilaga 8.

3.3 Manuella rutiner

ADB-baserade informationssystem är strikt systematiserade och ställer höga krav på logik i uppbyggnad och entydighet i tillämpning. I en manuell verksamhet finns möjligheter till provisoriska dellösningar som kan dölja brister i form av ofullständighet och oklarhet. Tillämpningen av ett ADB-baserat informationssystem innebär av den anledningen att arbetet till en början innebär en översyn av manuella rutiner.

I ett inledningsskede utgör inmatningen av data ett omfattande arbete. Anledningen är att uppgifter tas ur redan existerande rutiner. Dessa rutiner är ofta inte organiserade på ett sätt som möjliggör att uppgifterna matas direkt in i ett ADB-system. Det är därför väsentligt att utveckla rutiner på ett sätt som möjliggör direkt inmatning av uppgifter i informationssystemet.

Till HSN:s informationssystem hör ett omfattande foto- och ritningsmaterial. Detta material hanteras på konventionellt sätt då det idag inte finns någon teknik, som är ekonomiskt försvarlig, för lagring av fotografier och ritningar i ett ADB-system. Möjligheten att använda mikrofilmning har undersökts men inte tillämpats.

4 UTVÄRDERING

4.1 Användbarhet, generell tillämpning

Den typ av uppgifter som ingår i HSN:s informationssystem kan delas in i tre grupper. Dessa är teknik, ekonomi och användning, samtliga med avseende på fastighetsbeståndet. Genom att kombinera information från dessa tre grupper blir det möjligt att få en beskrivning av tillgängliga resurser och behov. Denna information kan dessutom relateras till tidigare genomförda förändringar.

Informationssystemet är användaranpassat på så sätt att det inte krävs några ADB-kunskaper för att tillgodogöra sig innehållet. Genom sin datortekniska uppbyggnad är informationssystemet tillgängligt via vanlig telefonlinje. Det är därför möjligt att ta del av systemets innehåll och funktion oberoende av geografiska avstånd. Informationssystemet är dessutom självinstruerande genom ett speciellt DEMO-program, se bilaga 4.

4.2 Driftkostnader

Driftkostnaderna för informationssystemet kan delas i tre delar.

1. Stansning och uppdatering
Kostnaderna beror på mängden data och antalet uppdateringstillfällen.
2. Terminaler och modem
En fast kostnad som beror på antalet och typ av terminaler med modem.
3. Datalagring och datamaskintid
Kostnaden beror på antalet uppkopplingar och körtiden. Totala datamängder och åtkomlighetskrav påverkar dessutom kostnaden.

4.2.1 Driftkostnader för etapp 3

Kostnaden för driften av etapp 3 uppgår till 3 150 kronor, exklusive moms, per månad. Det innebär att befintliga register uppdateras en gång per månad och är tillgängliga för bearbetning via tekniska avdelningens terminal. Månadskostnaden fördelar sig på följande sätt:

Stansning och uppdatering	900:-
Terminal och modem	950:-
Datalagring och datamaskintid	1 300:-
Summa	3 150:-

4.3 Effekter av informationssystemet

Då ett ADB-baserat informationssystem utvecklas och tas i bruk påverkas den befintliga verksamheten. Komplikationer uppstår då ett informationssystem ställer krav på enhetlighet och generalitet. Befintliga rutiner är vanligen utvecklade utan dessa krav.

4.3.1 Organisatoriska effekter

Informationssystemet är centraliserat på så sätt att uppgifter från flera sektorer av verksamheten koncentreras till ett data-register. Denna centralisering innebär samtidigt en förutsättning för en decentraliserad tillämpning. Detta innebär att uppgifter, som tidigare varit kända lokalt i en sektor, blir tillgängliga från andra sektorer inom verksamheten. Genom en systematiserad lagring av uppgifter är det möjligt att välja nivå på de bearbetningar som ska göras. Det är exempelvis möjligt att få uppgifter om en enstaka byggnad och de aktiviteter som berör densamma. På samma sätt är det möjligt att bearbeta uppgifter som omfattar hela fastighetsbeståndet.

4.3.2 Ekonomiska effekter

Genom en succesiv upplagring av nedlagda kostnader för drift och förändringar av fastighetsbeståndet ökar förutsättningarna för bedömningar av det framtida resursbehovet. Idag saknas möjligheterna till en meningsfull redovisning av nedlagda kostnader. Det är möjligt att undersöka ett enskilt fall, men mer omfattande bearbetningar är praktiskt omöjliga.

Genom att kombinera dessa ekonomiska data med tekniska data från besiktningar av fastigheterna skapas ett underlag för bedömningar av underhållsinsatser. Det blir på så sätt möjligt att redovisa och mäta kostnader och livslängder på byggnadsdelar, samt att bedöma lämpliga brukstider för dessa.

4.3.3 Effekter på den fysiska miljön

Idag styrs resurserna mot den öppna efterfrågan, d v s de delar av fastighetsbeståndet som uppmärksammas aktivt. Resultatet blir en ojämn fördelning av resurserna. Nuvarande fastighetsbestånd spänner kvalitetsmässigt från rivningsmogna till nyproducerade fastigheter. Fördelningen däremellan är oklar. Genom att kartlägga det totala fastighetsbeståndet och registrera genomförda förändringar, blir det möjligt att redovisa tillståndet inom hela fastighetsbeståndet. Krav och önskemål om förändringar kan därefter relateras till ett större sammanhang än för närvarande och tillgängliga resurser kan sättas in där behovet är störst.

BILAGA 1

Fördelning av ansvaret för fastigheternas underhåll.

		sid
1	Fastighetsskötsel, Lokal förvaltn	26
	Byggmästeriarbeten	26
	Målningsarbeten	26
	VVS-arbeten	26
	El-arbeten	27
	Fast inredning	28
2	Fastighetsunderhåll, central förvaltning	28

Fördelning av ansvaret för fastigheternas underhåll.

Ansvaret för fastigheternas underhåll är delat mellan centrala byggnadsverksamheten och SFO. Uppdelningen framgår av följande gränsdragning som fastställdes då storlandstinget bildades 1971.

1 Fastighetsskötsel, lokal förvaltning (SFO m fl)

Byggmästeriarbeten: Justering, glasning och reparation av fönster och dörrpartier.

reparation av räcken och ledstänger,

uppsättning av hörn- och väggskydd puts-lagningsarbeten,

reparation och utbyte av trasiga golvplattor och mattor samt kakelplattor och väggplattor,

byggnadsarbeten i samband med reparation av rör- och elinstallationer,

snöskottning å tak,

underhåll av vägar och trädgårdsanläggningar

Målningsarbeten: Eventuell tvättning och målning i samband med sommarstängning och omdispositioner.

Bättringsmålning vid uppkommande skador av mekanisk eller annan art, typ vattenskador.

VVS-arbeten: Sotning av pannor, neutralisering och filtrering av sotningsvatten,

skötsel av pannautomatik,

provtagningar av vatten och återställning av filterfunktion samt översyn av filter,

utbyte, justering och reparation av kondensvattenavledare, automatik för kondensvattentank, reduceringsventiler och regulator,

brotschning och ev slipning av ventilsåten,

omplackning av ventiler,

utbyte av enstaka radiatorer och radiatorventiler,

rensning av avloppsledningar på grund av stopp,

utbyte av trasiga wc-stolar, sitsar, cisternlock och tvättställ,

utbyte i mindre omfattning av läckande rördelar,

kontroll, justering och ev utbyte av regulatorer, filter, pumpar, lager och drivremmar samt rengöring av luftfilter i ventilationsanläggningen,

översyn och justering av kompressorer, ventiler, anslutningsnipplar etc för syrgas-, lustgas- och tryckluftsanläggningar,

kontroll av gasuttag och översyn av sugar,

kontroll av utomstående firmors utförda serviceåtgärder.

El-arbeten:

Justering och ev utbyte av automatik för pumpar, regulatorer, reduceringsventiler etc,

nydragnig av enstaka grupper avseende såväl starkströms- och teleanläggningar i samband med enklare omdispositioner och vid inträffade fel,

byte av glödlampor och lysrör,

byte och fastsättning av vägguttag, strömbrytare och armaturer,

provning av nödsignaler för bl a syrgas-, lustgas- och tryckluftsanläggningar,

komplettering av rikstelefon, lokaltelefon och telesignalanläggning,

kontroll av utomstående firmors utförda serviceåtgärder,

hissarbeten

översyn, justering eller byte av kontaktkol och kontakter,

kontroll av reläer,

kontroll av olja i växelhus och i tryckoljetank samt ev påfyllning,

kontroll av oljepumpar och ventiler,

smörjning av glidlager,

kontroll av nödsignaler och snabbtelefoner,

smörjning och kontroll av gejderstyrningar och gejderrullar,

kontroll av nödstoppar och hissvajrar samt hisskorgarnas lägen och motvikter,

kontroll och smörjning av dörrar, dörrstoppar och dörrstängare,

kontroll av belysning,

kontroll av utomstående firmors utförda serviceåtgärder i de fall ovanstående arbeten ej utföres av sjukhusets personal.

Fast inredning:

Justering, reparation och underhåll av maskiner såsom sopkomprimatorer, autoklaver, diskmaskiner, transportband, verkstadsmaskiner etc,

justering och reparation av snickeriinredningar,

uppsättning av nya snickeriinredningar i begränsad omfattning samt uppsättning av skyltar, beslag, gardinskenor, krokar, speglar etc.

2 Fastighetsunderhåll, central förvaltning (cb)

I samband med det planenliga underhållet åtgärdas även de arbeten som enligt ovan tillhör fastighetsskötsel, men av en eller annan anledning ännu ej utförts.

Principen för planenligt fastighetsunderhåll är att för olika arbetsslag bestämma den periodicitet, som respektive arbete bedömes kräva med hänsyn till olika vårdformer och fastighetsbeståndets ålder och tillstånd. I samband med att planenligt underhåll utföres göres även översyn av lokalplaneringen och de tekniska anläggningarna ur driftsmässiga, organisatoriska och tekniska synpunkter. Enligt erfarenhet erfordras under en period av runt 10 år från det byggnad färdigställt eller genomgående ombyggnader utförts normalt inte nya omfattande omDispositioner, därest plan för underhållet finnes.

Planenligt fastighetsunderhåll avser såväl in- som utvändiga arbeten och omfattar byggmäster-, målnings-, el-, hiss-, kyl-, värme-, sanitets- och ventilationsarbeten, fast inredning, yttertaks- och fasadarbeten samt park- och vägarbeten.

Utarbetande av plan för nu nämnt fastighetsunderhåll samt översyn av lokalplaneringen inom sjukhusanläggningarna skall ske inom den byggande avdelningen i intimt samarbete med drift- och organisationsavdelningarna och med lokal förvaltning. Vid modernisering av de tekniska anläggningarna skall de vid central förvaltning upprättade tekniska normerna vara vägledande.

Genom central handläggning av det planenliga fastighetsunderhållet samt översynen av lokalplaneringen och den tekniska standarden erhålles på sikt en likartad utformning av de under HSN lydande sjukhusanläggningarna.

Vid sidan av det planenliga fastighetsunderhållet förekommer även underhållsarbeten av engångskaraktär, särskilt i samband med funktionsändringar och därav följande lokalomDispositioner. Sådana engångsarbeten utföres i likhet med det planenliga fastighetsunderhållet under central ledning.

BILAGA 2

Stansunderlag för HSN:s informationssystem.

	sid
Uppmätningar	30
Besiktningar	33
Äskande/budget	37
Åtgärd	38

Uppmätning fasad/ytterväggar

till stansning objekt byggnadsår uppmättningsdatum yta m²

exkl. fönster/dörrar

inkl. fönster/dörrar

norr	<input type="text"/>
väster	<input type="text"/>
söder	<input type="text"/>
öster	<input type="text"/>

norr	<input type="text"/>
väster	<input type="text"/>
söder	<input type="text"/>
öster	<input type="text"/>

total total ritningsnr

Uppmätning fönster/dörrar

till stansning objekt byggnadsår uppmättningsdatum yta m²

antal st

norr	<input type="text"/>
väster	<input type="text"/>
söder	<input type="text"/>
öster	<input type="text"/>

norr	<input type="text"/>
väster	<input type="text"/>
söder	<input type="text"/>
öster	<input type="text"/>

total total

ritningsnr

BILAGA 3

Koder och förteckningar i HSN:s informationssystem.

	sid
Objektförteckning SFO	40
BSAB-koder	41
Kontogrupper HSN	42

** OBJEKT\FRTECKNING **

05 NACKA SJUKHUS
13 SÄNDERSJUKHUSET & SACHSKA BARNSJUKHUSET
15 MARIAMOTTAGNINGARNA
18 LJNGBRO SJUKHUS
20 NORRTULLS SJUKHUS
25 HÄGDALENS SJUKHUS
26 FARSTA SJUKHUS
30 MARIAFASTIGHETEN
36 HÄNDENS SJUKHUS
38 BÖO SJUKHUS
39 NYNCSHAMNS SJUKHUS
44 DALENS SJUKHUS
50 NORRGIRDENS SJUKHEM
54 ROSENLUNDS SJUKHUS
60 HEMMET FÖR GAMLA
62 IRSTA SJUKHEM
71 KARLHEDS SJUKHEM
73 GAMMELUDDENS KONVALESCENTHEM
74 GEBERS KONVALESCENTHEM
96 SOLSTICKEGÅRDEN
99 VÄSTERHANINGE SJUKHEM

** INGJENDE BSAB-KODER **

10 MARK KOMPLEX
11 MARK UNDERBYGGNAD
14 MARK BYGGDA DELAR
16 MARK \VERBYGGNADER
18 MARK KOMPLETTERINGAR
19 MARK \VRIGT

30 HUS KOMPLEX
31 HUS STOMME
32 HUS STOMKOMPLETTERINGAR
34 HUS YTOR UTMHUS
35 HUS GOLVYTOR, INOMHUS
36 HUS VEGGYTOR, INOMHUS
37 HUS TAKYTOR, INOMHUS
38 HUS RUMSKOMPLETTERINGAR
39 HUS \VRIGT

50 VVS, VA KOMPLEX
52 VVS, VA VATTEN, AVLOPP
54 VVS, VA GAS, TRYCKLUFT
55 VVS, VA KYLA
56 VVS, VA VERME
57 VVS, VA LUFTBEHANDLING
58 VVS, VA STYR
59 VVS, VA \VRIGT

60 EL KOMPLEX
62 EL STILLVERK, TRANSFORMATORER
63 EL BELYSNING, VERME, MOTORDRIFT
64 EL TELE
65 EL STYR
66 EL ISKSKYDD
69 EL \VRIGT

70 TRANSPORT KOMPLEX
71 TRANSPORT HISSAR
73 TRANSPORT PERSONTRANSPORT\RER
75 TRANSPORT VARUTRANSPORT\RER
77 TRANSPORT AVFALLSTRANSPORT\RER
79 TRANSPORT \VRIGT

** KONTOGRUPPER **

31 PLANENLIGT FASTIGHETSUNDERHJLL BYGGNAD
32 PLANENLIGT FASTIGHETSUNDERHJLL INSTALLATION
60 DIREKT SPECIFICERADE BYGGNADSANSLAG
61 BYGGNADSANSLAG ENLIGT SPECIFIKATION
63 KONSTANSLAG
64 DIREKT SPECIFICERADE UTRUSTNINGSANSLAG
65 UTRUSTNINGSANSLAG ENLIGT SPECIFIKATION
68 UTREDNING OCH PROJEKTERING AV NYA OBJEKT

BILAGA 4

Innehåll och bruksanvisning för HSN:s informationssystem,
 etapp 3.

	sid	
1	KÖRANVISNINGAR	
	Uppkoppling	44
	Nedkoppling	44
2	DEMO	45
	Körfunktioner	45
	Order	45
	Koder och förteckningar	46
3	ORDER	
	SAMTLIGA REGISTER <u>1809</u> <u>1979</u>	47
	UPPMÄTNING <u>0501</u> <u>1978</u>	50
	KLASSYTT <u>X</u> <u>1978</u>	51
	KLASSFÖN <u>X</u> <u>1978</u>	51
	KLASSBEL <u>X</u> <u>1978</u>	51
	KLASSKOM <u>X</u> <u>1978</u>	51
	KONTO <u>1080-31515-250-25</u> <u>1979</u>	52
	BUDGET UTAN ÅTGÄRD <u>1304</u> <u>1979</u>	53
	BUDGET UTAN ÅTGÄRD <u>13-1</u> <u>1979</u>	54
	BUDGET UTAN ÅTGÄRD <u>-1-1</u> <u>1979</u>	55
	ÅTGÄRD <u>1080-31643-250-05</u> <u>1979</u>	56
	BESTÄLLDA ÅTGÄRDER <u>7401</u> <u>1979</u>	57
	BESTÄLLDA ÅTGÄRDER <u>74-1</u> <u>1979</u>	58
	BESTÄLLDA ÅTGÄRDER <u>-1-1</u> <u>1979</u>	59
	SAKNAR BUDGET	60
	DYR	60
	ENTREPRENÖRER <u>1979</u>	61
	ENTRXXXXX <u>1979</u>	62
	ORDER 1	63
	ORDER 2	63
	ORDER 3	63

Uppkoppling

Printern är inställd på versaler. SHIFT-tangenten används för symboltangenterna enbart.

1. Sätt på strömmen till printern.
2. Redovisar kommandon för uppkoppling av terminal mot datorn.

Maskinen skriver nu:

VILKOMMEN TILL HSN.S INFORMATIONSSYSTEM FÖR FASTIGHETS-
UNDERHJLL.

TILLSTJND ENLIGT DATAINSPEKTIONEN.
BESLUTSDATUM 79-07-04 DIARIENR. 1914-79

V.V. STELL IN PAPPERET SAMT STARTA ORDERGIVNINGEN. OM
DU INTE KAN SYSTEMET SKRIV DEMO (RETURN) FÖR EN INTRO-
DUKTION.

Nedkoppling

Efter avslutad körning kopplas systemet ned på följande sätt:

1. Skriv SLUT (RETURN).
2. Skriv LOGOUT (RETURN).
3. Slå av strömmen till printern.
4. Tryck in knappen med telefon-symbolen på modemmet.

DEMO

REDOVISAR VAD SYSTEMET INNEHJLLER OCH HUR DET ANVINDS

K\RFUNKTIONER

".....RADERAR SISTA TECKNET
 ?.....RADERAR HELA RADEN
 (CTRL) S.....TEMPORERT STOPP
 (CTRL) Q.....FORTSITTER EFTER TEMPORERT STOPP
 (CTRL) P.....BRYTER ORDERN
 (BREAK).....BRYTER K\RNINGEN

F\R TERMINAL DECWRIER II ANVINDS DESSUTOM F\LJANDE
 SYMBOLER F\R ALFABETETS SISTA 3 BOKSTEVER

J.....JSNA
 L.....LRLIG
 \.....\STEN

ORDER:

F\R ATT STARTA EN ORDER SKRIVS F\rST ORDERBENOMNING,
 EX.VIS DEMO,DCREFTER TRYCKS KNAPPEN RETURN NED.

SYSTEMET,ETAPP 3, INNEHJLLER F\LJANDE ORDER:

SAMTLIGA REGISTER 0501 1979

UPPMCTNING 0501 1979

KLASSYTT X 1978
 KLASSF\N X 1978
 KLASSBEL X 1978
 KLASSKOM X 1978

KONTO 1080-31515-250-25 1979
 BUDGET UTAN JTGERD 0501 1979
 BUDGET UTAN JTGERD 05-1 1979 (GER SAMTLIGA 05XX
 BUDGET UTAN JTGERD -1-1 1979 (GER TOTALT)

JTGERD 1080-31515-250-25 1979
 BESTLLDA JTGERDER 0501 1979
 BESTLLDA JTGERDER 05-1 1979
 BESTLLDA JTGERDER -1-1 1979

SAKNAR BUDET 1979
 DYR
 ENTREPREN\RER 1979
 ENTRXXXXX 1979

BUDGETBEARBETNING F\R 1981-JRS BUDGET

ORDER 1
 ORDER 2
 ORDER 3

KODER OCH FÄRTECKNINGAR

OBJEKT.....LISTAR OBJEKT FÄRTECKNINGEN, INSTITUTIONER

KONTOGRUPP.....LISTAR INGJENDE KONTOGRUPPER

BSAB.....LISTAR INGJENDE BSAB-KODER

SAMTLIGA REGISTER 1809 1979

Skriver ut samtliga "registerblad" (stansunderlag) för objekt 1809 som är registrerade under 1979. Objektnummer och årtal är variabla.

Hela stansunderlaget skrivs ut. Ett stansunderlag redovisas per A4-sida.

Årtalet bestäms av vad som är registrerat som:

Uppmätning..... uppmättningsdatum
 Besiktning..... besiktningsdatum
 Åskande/budget..... budgetår
 Åtgärd..... beställningsdatum

Exempel på utskrifter:

UPPMÄTNING	FASAD/YTTERVÄGGAR		
OBJEKT 1809	TILL STANSNING 790817		
BYGGNADSR 1911	UPPMÄTNINGSDATUM 780330		
YTA M2			
EXKL.F\NSTER/D\RRAR		INKL.F\NSTER/D\RRAR	
NORR	00461	NORR	00577
V\STER	00320	V\STER	00397
S\DER	00447	S\DER	00552
\STER	00113	\STER	00148
TOTAL	01341	TOTAL	01674

RITNINGSNR 12055,12056,12057,12063,1
 2064,12065,3117

BESIKTNING FASAD/YTTERVEGGAR

OBJEKT 1809 TILL STANSNING 790817

BESIKTNINGSDATUM 780330

MATERIAL KLASSNING(1=BRA, 3=DJLIG)

PUTS	1	SKADOR	2
TEGEL		R\TSKADOR	
TRC		YTBEHANDLING	2
BETONG		FASTSETTN.	2
FLJT		FOGAR	
ASBETCEN.		\VRIGT	
\VRIGT			

FOTONR 7801,7803,7804

ESKANDE/BUDGET

OBJEKT 1800 TILL STANSNING 791127

OMFATTAR EVEN OBJEKT

ESKANDE ENHET TEKNISKA AVD

KONTAKTPERSON LEIF WIXSTR\M

TELEFON 237000-2273

UTRYMME OCH JTGIRD SOM AVSES REPARATION AV TAK

BILAGA DAT

PRIORITET, INOM ESKANDE ENHET INOM SFO

KONTONR 1080-31532-250-14

BUDGETR 1979 TD-BESLUT 001

DELBELOPP 00560000 TOTALBELOPP 00560000

FOTONR

KOMMENTARER SE FXT 1978

JTGERD

OBJEKT 1809 TILL STANSNING 791201

OMFATTAR EVEN OBJEKT

JTGERDEN AVSER TITNING AV TAK

 BSAB-KOD 34

ENTREPREN\ R INDUSTRIBELGGNINGAR AB

FERDIGSTILLANDEID, AVTALAD 791130 FAKTISK

KONTONUMMER 1080-31532-250-14

BUDGET\ R 1979

ANBUDEF\ RFRJGAN DATUM

ANBUDEF\ R DATUM

BESTILLNINGS\ R DATUM 791107

BESTILLNINGS\ R NUMMER 1413-31532

BESTILLNINGS\ R PRIS 00002000

FAKTURERAD KOSTNAD

GARANTIN UPPH\ R

FOTONUMMER

KOMMENTARER

UPPMÄTNING 0501 1978

Skriver ut samtliga uppmätningar för objekt 0501 som är registrerade under 1978. "Register", objektnummer och årtal är variabla.

Hela stansunderlaget skrivs ut. Ett stansunderlag redovisas per A4-sida.

Årtalet bestäms av vad som är registrerat som:

Uppmätning..... uppmättningsdatum
 Besiktning..... besiktningsdatum
 Åskande/budget..... budgetår
 Åtgärd..... beställningsdatum

Exempel på utskrift

UPPMÄTNING	FASAD/YTTERVEGGAR		
OBJEKT 0501	TILL STANSNING 791227		
BYGGNADSR 1966	UPPMÄTNINGSDATUM 780516		
YTA M2			
EXKL.F\NSTER/D\RRAR		INKL.F\NSTER/D\RRAR	
NORR	02872	NORR	04339
V\STER	02572	V\STER	03374
S\DER	02962	S\DER	04449
\STER	02476	\STER	03281
TOTAL	10882	TOTAL	15443
RITNINGSNR A-66A A-67A A-68A A-69A			

KLASSYTT <u>X</u> 1978	fasader
KLASSFÖN <u>X</u> 1978	fönster
KLASSBEL <u>X</u> 1978	takbeläggning
KLASSKOM <u>X</u> 1978	takkomplettering

Skriver ut besiktningresultat för fasader och tak. X anger klassning och varierar 1, 2 och 3. 1978 anger valt besiktningår.

Ett objekt redovisas per A4-sida.

Exempel på utskrift:

BESIKTNING	TAKBELÄGGNING
OBJEKT 1809	TILL STANSNING 790817
BESIKTNINGSDATUM 780330	
MATERIAL	KLASSNING(1=BRA, 3=DJLIG)
PAPP	SKADOR 3
PLJIT 1	FASTSETTNING 1
TEGEL	YTBHANDL. 2
PAPP/SINGEL	FOGAR 1
\VRIGT	\VRIGT
FOTONR 7805,7806,7807,7808,7809, 7810	

KONTO 1080-31515-250-25 1979

Skriver ut hela stansunderlaget "äskande/budget" för angivet kontonummer med budgetår 1979. Kontonummer och budgetår är variabla.

Ett stansunderlag redovisas per A4-sida

Exempel på utskrift:

ISKANDE/BUDGET

OBJEKT 1300 TILL STANSNING 791127

OMFATTAR EVEN OBJEKT

ISKANDE ENHET TEKNISKA AVD

KONTAKTPERSON LEIF WIXSTRAM

TELEFON 237000-2273

UTRYMME OCH JTGIRD SOM AVSES TAKREPARATIONER

BILAGA DAT

PRIORITET, INOM ISKANDE ENHET INOM SFO

KONTONR 1080-31515-250-25

BUDGETJR 1979 TD-BESLUT 001

DELBELOPP 00575000 TOTALBELOPP 00575000

FOTONR

KOMMENTARER SE FXT 1978

BUDGET UTAN ÅTGÄRD 1304 1979

Skriver ut samtliga konton för objekt 1304 med budgetår 1979 där åtgärd saknas. Objektnummer och budgetår är variabla.

Exempel på utskrift:

13 4	1411-60019-000-XX	45900000	45900000
13 4	1411-61535-000-XX	8000	45908000
13 4	1411-63015-XXX-XX	200000	46108000
13 4	1411-64015-XXX-XX	12000000	58108000
13 4	1411-64041-XXX-XX	800000	58908000

BUDGET UTAN ÅTGÄRD 13-1 1979

Skriver ut samtliga konton för institutionen 13xx med budgetår 1979 där åtgärd saknas. Institutionsnummer och budgetår är variabla.

Exempel på utskrift:

13 0	1080-31515-250-07	300000	300000
13 0	1080-31515-250-24	300000	600000
13 0	1080-31515-250-44	30000	630000
13 0	1080-31515-250-47	200000	830000
13 0	1080-31515-250-48	250000	1080000
13 0	1411-60017-000-XX	3100000	4180000
13 0	1411-61517-000-XX	350000	4530000
13 0	1411-61531-000-XX	70000	4600000
13 0	1411-64017-XXX-XX	1130000	5730000
13 0	1411-64028-XXX-XX	4260000	9990000
13 0	1411-659XX-XXXXX	3237000	13227000
13 0	1411-68813-000-XX	160000	13387000
13 0	XXXX-65503-XXXXX	2210000	15597000
13 1	1411-65101-34110	70000	15667000
13 2	1411-61519-000-XX	40000	15707000
13 3	1411-61483-000-XX	25000	15732000
13 4	1411-60019-000-XX	45900000	61632000
13 4	1411-61535-000-XX	8000	61640000
13 4	1411-63015-XXX-XX	200000	61840000
13 4	1411-64015-XXX-XX	12000000	73840000
13 4	1411-64041-XXX-XX	800000	74640000
13 6	1080-31515-250-33	10000	74650000
13 6	1080-31515-250-46	250000	74900000
13 6	1411-61520-000-XX	10000	74910000
13 7	1080-32516-250-38	250000	75160000
13 7	1411-60047-000-XX	2000000	77160000
13 7	1411-61537-000-XX	20000	77180000
13 7	1411-63043-XXX-XX	15000	77195000
13 7	1411-64043-XXX-XX	158000	77353000
13 9	1080-31515-250-22	312000	77665000
1311	1080-32516-250-46	9000	77674000
1311	1411-63020-XXX-XX	200000	77874000
1311	1411-64020-XXX-XX	13550000	91424000
1313	1411-61500-000-XX	150000	91574000
1314	1411-61521-000-XX	30000	91604000
1315	1411-61522-000-XX	30000	91634000
1316	1411-63016-XXX-XX	200000	91834000
1317	1080-32516-250-47	7000	91841000
1319	1411-65102-35160	200000	92041000
1319	1411-65103-31110	50000	92091000
1322	1080-31515-250-26	10000	92101000
1322	1080-31515-250-50	70000	92171000
1322	1411-61514-000-XX	80000	92251000
1324	1411-64036-XXX-XX	520000	92771000
1325	1080-32516-250-37	10000	92781000
1325	1411-61541-000-XX	2000	92783000
1325	1411-64048-XXX-XX	1300000	94083000
1327	1080-31515-250-30	35000	94118000
1332	1080-32516-250-40	10000	94128000
1335	1411-61506-000-XX	12000	94140000
1335	1411-61511-000-XX	15000	94155000

BUDGET UTAN ÅTGÄRD -1-1 1979

Skriver ut samtliga konton för SFO med budgetår 1979 som saknar åtgärd. Budgetår är variabelt.

Exempel på utskrift:

5 0	1412-61275-000-XX	15000	15000
5 0	1412-65101-31960	40000	55000
5 0	1412-659XX-XXXXX	590000	645000
5 1	1080-31523-250-17	25000	670000
5 1	1412-61269-000-XX	30000	700000
5 1	1412-61274-000-XX	25000	725000
5 1	1412-65102-31960	100000	825000
5 3	1412-61272-000-XX	0	825000
5 5	1412-63001-XXX-XX	100000	925000
5 5	1412-64001-XXX-XX	900000	1825000
13 0	1080-31515-250-07	300000	2125000
13 0	1080-31515-250-24	300000	2425000
13 0	1080-31515-250-44	30000	2455000
13 0	1080-31515-250-47	200000	2655000
13 0	1080-31515-250-48	250000	2905000
13 0	1411-60017-000-XX	3100000	6005000
13 0	1411-61517-000-XX	350000	6355000
13 0	1411-61531-000-XX	70000	6425000
13 0	1411-64017-XXX-XX	1130000	7555000
13 0	1411-64028-XXX-XX	4260000	11815000
13 0	1411-659XX-XXXXX	3237000	15052000
13 0	1411-68813-000-XX	160000	15212000
13 0	XXXX-65503-XXXXX	2210000	17422000
13 1	1411-65101-34110	70000	17492000
13 2	1411-61519-000-XX	40000	17532000
13 3	1411-61483-000-XX	25000	17557000
13 4	1411-60019-000-XX	45900000	63457000
13 4	1411-61535-000-XX		

ÅTGÄRD 1080-31643-250-05 1979

Skriver ut samtliga åtgärd med angivet kontonummer och beställningsdatum under 1979. Kontonummer och årtal är variabla.

Varje åtgärd redovisas genom att hela stansunderlaget skrivs ut. En åtgärd redovisas per A4-sida.

Exempel på utskrift:

ÅTGÄRD

OBJEKT 7401 TILL STANSNING 791202

OMFATTAR EVEN OBJEKT

ÅTGÄRDEN ÅUSER REPARATION AV ALTANER

BSAB-KOD 34

ENTREPRENÖR GRANIT & BETON AB

FÄRDIGSTÄLLANDETTID, AVTALAD 790928 FAKTISK

KONTONUMMER 1080-31643-250-05

BUDGETÅR 1979

ANBUDEFÄRFÄRIGAN DATUM 790619

ANBUDESDATUM 790627

BESTÄLLNINGSDATUM 790824

BESTÄLLNINGSDATUM 1431-31643-05 B

BESTÄLLNINGSPRIS 00097800

FAKTURERAD KOSTNAD

GARANTIN UPPHÖR

FOTONUMMER

KOMMENTARER

BESTÄLLDA ÅTGÄRDER 7401 1979

Redovisar för objekt 7401 budgeterade belopp, beställningspriser och konton i 1979-års budget. Objektnummer och årtal är variabla.

Exempel på utskrift:

74 1		0	1500
74 1	1080-09100-1431-2	170000	129000
74 1	1080-09100-1431-3	150000	92800
74 1	1080-09100-1431-4	35000	1500
74 1	1080-31643-250-05	100000	102415
74 1	1080-31643-250-11	375000	621000
74 1	1080-32643-250-06	30000	4500
SUMMA UTNYTTJADE ÅTGÄRDER			952715

BESTÄLLDA ÅTGÄRDER 74-1 1979

Redovisar för institutionen 74xx budgeterade belopp och beställningspriser per konto i 1979-års budget. Objekt nummer och årtal är variabla.

Exempel på utskrift:

74 0		0	27000
74 0	1431-61214-000-XX	100000	203500
74 1		0	1500
74 1	1080-09100-1431-2	170000	129000
74 1	1080-09100-1431-3	150000	92800
74 1	1080-09100-1431-4	35000	1500
74 1	1080-31643-250-05	100000	102415
74 1	1080-31643-250-11	375000	621000
74 1	1080-32643-250-06	30000	4500
SUMMA	UTTNYTTJADE ÅTGÄRDER		1183215

BESTÄLLDA ÅTGÄRDER -1-1 1979

Redovisar för SFO budgeterade belopp och beställningspriser per konto i 1979-års budget. Objekt nummer och årtal är variabla.

Exempel på utskrift:

5 0		0	0
5 0	1080-31523-250-18	18000000	839100
5 0	1412-61267-000-XX	5000	27110
5 1		0	162724
5 1	1080-31523-250-07	500000	47500
5 1	1080-31523-250-10	70000	17500
5 1	1080-31523-250-11	150000	5700
5 1	1080-31523-250-14	40000	19700
5 1	1080-31523-250-15	80000	17500
5 1	1080-31523-250-16	20000	8250
5 1	1080-31523-250-18	0	120012
5 1	1412-60002-000-XX	1600000	681000
5 1	1412-61261-000-XX	50000	150000
5 1	1412-61262-000-XX	20000	14400
5 1	1412-61266-000-XX	75000	6000
5 1	1412-61270-000-XX	40000	16300
5 1	1412-61273-000-XX	500000	290000
5 3		0	13570
5 3	1080-31523-250-11	0	12742
5 3	1080-32524-250-10	475000	28000
5 3	1080-32524-250-11	250000	61400
5 3	1412-61271-000-XX	10000	11400
5 4		0	5600
5 5	1412-60001-000-XX	7130000	170430
5 7	1429-68801-000-XX	20000	20000
13 0		0	196500
13 0	1080-31515-250-25	575000	3935
13 0	1411-31515-250-25	0	88000
13 0	1411-60011-000-XX	7350000	52200
13 0	1411-61414-000-XX	500000	18000
13 0	1411-61512-000-XX	10000	24039
13 0	1411-61526-000-XX	85000	6840
13 0	1411-61539-000-XX	160000	152600
13 0	1411-61543-000-XX	150000	124910
13 0	1411-68812-000-XX	100000	55000
13 0	1990-60003-000-XX	0	262380
13 1		0	216318
13 1	1411-60011-000-XX	0	9233
13 1	1411-60029-000-XX	19300000	371300
13 2	1080-31515-250-24	0	28000
13 2	1080-31515		

SAKNAR BUDGET

Skriver ut samtliga åtgärder som saknar kontonummer.

Hela stansunderlaget skrivs ut. En åtgärd redovisas per A4-sida.

DYR

Skriver ut åtgärd där fakturerat pris överstiger beställningspris.

Hela stansunderlaget skrivs ut. En åtgärd redovisas per A4-sida.

ENTREPRENÖRER 1979

Listar samtliga entreprenörer i "ätgårds-registret" med beställningsdatum under 1979. Artal är variabelt.

Entreprenörerna redovisas i alfabetisk ordning.

Exempel på utskrift:

A BILDMARK & SON
A LUNGGREN & CO FIRMA
ALFRED ORRJE AB
ANCHORVERKEN AB
ANDERSSON & ERNEMAN AB
ANJOUGRUPPEN AB
ANN-MARIE KVLARE
AR-VENTILATION AB
ASEA AB STOCKHOLMSREGIONEN
ASEA STOCKHOLMSREGIONEN
ASTOR & CO FIRMA
AXRO CONSULT AB
B-E KARLSSONS SNICKERI AB
BAHCO VENTILATION AB
BENGT BOGJRDH ARK KONTOR
BENGT WIKSTRM
BESAM AB
BILDMARK & SON
BIRGIT BROMS-SANDBERG
BJRN NILSSONS SNICKERI FA
BLP ARKITEKTKONTOR AB
BO CASTENFORS ARK SAR
BFA BYGGPRODUKTION AB
BRANDFORSVARET STOCKHOLM
BROR ERIK KARLSSONS SNICKE
BS KONSULT AB
BS-KONSULT AB
BYGG GRUPPEN AB
BYGG-GRUPPEN AB
BYGG-LEGO
BYGGLEGO
BYGGGRUPPEN AB
BYGGVE AB
C J BJRNBERG RARLEDNINGEN
CALOR & CELSIUS AB
CALOR-CELSIUS AB
CARL HANSSONS RARLEDNING
CEMEK AB

ENTRXXXXX 1979

Skriver ut samtliga "åtgärd" som registrerats med XXXXX som entreprenör och med beställningsdatum under 1979. Entreprenör och beställningsår är variabla.

Varje åtgärd redovisas genom att hela stansunderlaget skrivs ut. Ett stansunderlag redovisas per A4-sida.

Exempel på utskrift:

ITGERD

OBJEKT 1348 TILL STANSNING 791210

OMFATTAR EVEN OBJEKT

ITGERDEN AVSER ENDRINGAR AV KANALDRAGNINGAR MM UTFÖRDA AV AR-VENTILATION AB BSAB-KOD 57

ENTREPRENÖR BYGG GRUPPEN AB

FÄRDIGSTÄLLETTID, AVTALAD FAKTISK

KONTONUMMER 1411-60033-000-XX

BUDGETÅR 1979

ANBUDEFÄRFRIGAN DATUM

ANBUDESDATUM

BESTÄLLNINGSDATUM 790911

BESTÄLLNINGSNUMMER 1411-60033

BESTÄLLNINGSPRIS 00003000

FAKTURERAD KOSTNAD

GARANTIN UPPHÖR

FOTONUMMER

KOMMENTARER TILLÖGG TILL BEST 781212

Budgetbearbetning för 1981-års budget.

ORDER 1

Sorterar äskanden efter äskande enhet, uppdelat per kontogrupp och i respektive äskande enhets prioritetsordning.

ORDER 2

Sorterar äskanden i objektnummerordning, uppdelat per kontogrupp.

ORDER 3

Sorterar äskanden efter SFO-prioritet, uppdelat per kontogrupp.

Exempel på utskrift order 1:

```

ISKANDE/BUDGET      BUDGETJÄR 1981
KONTOGRUPP        31
ISKANDE ENHET MEDICINBL
PRIORITET      INOM ISKANDE ENHET  10 INOM SFO
OBJEKT 1333 13 SÄDERSJUKHUSET & SACHSKA BARNSJUKHUSET
UTRYMME OCH ITGERD SOM AVSES
RENOVERING AV AVDK\K P3 AVD 5
TOTALBELOPP  50000 ACK TOTALBELOPP  330000 ACK KONTOTOTAL  1445000

```

```

ISKANDE/BUDGET      BUDGETJÄR 1981
KONTOGRUPP        31
ISKANDE ENHET MEDICINSKT SERV
PRIORITET      INOM ISKANDE ENHET  16 INOM SFO
OBJEKT 0501 05 NACKA SJUKHUS
UTRYMME OCH ITGERD SOM AVSES
OMMÄLNING, PLASTMATTA LAB 2 P3 RTG
TOTALBELOPP  20000 ACK TOTALBELOPP  350000 ACK KONTOTOTAL  1465000

```

SLUT
 DJ VAR DET SLUT P3 DENNA TREVLIGA KONVERSATION
 VELKOMMEN JTER VID ANNAT TILLFELLE

OK, LOGOUT
 JANE (11) LOGGED OUT AT 10/20 031480

OK,



BILAGA 5

Besiktningsblanketter för HSN:s informationssystem.

	sid
Ytterväggar	66
Fönster/dörrar	67
Takbeläggning	68
Takkompletteringar	69

BYGGNAD

BYGGNADSÅR

BESIKTNINGSDATUM

KLASSNING

ANMÄRKN.

FASAD

1 BRA

YTTERVÄGGAR

2

3 DÅLIGT

Puts

Skador

Tege1

Rötskador

Trä

Ytbehandling

Betong

Fastsättning

Plåt

Fogar

Asbestcement

Övrigt

Övrigt

Fotografi, se skiss för fotopunkter

1979-02-13 8

BYGGNAD

BYGGNADSÅR

BESIKTNINGSDATUM

KLASSNING

ANMÄRKNING

1 BRA

2

3 DÅLIGT

FASAD

FÖNSTER/DÖRRAR

Trä

Tätning

Metall

Beslag

Övrigt

Ytbehandling

Kittning

Rötskador

Övrigt

Fotografi, se skiss för fotopunkter

BYGGNAD

BYGGNADSR

BESIKTNINGSDATUM

KLASSNING ANMÄRKN.

TAK

TAKBELÄGGNING

1 BRA

2

3 DÅLIGT

- Papp Skador
- Plåt Fastsättning
- Tegel Ytbehandling
- Papp/singel Fogar
- Övrigt Övrigt

Fotografi, se skiss för fotopunkter

ANMÄRKN.

KLASSNING

BESIKTNINGSDATUM

BYGGNADSÅR

BYGGNAD

1 BRA

2

3 DALIGT

TAK

TAKKOMPLETTERINGAR

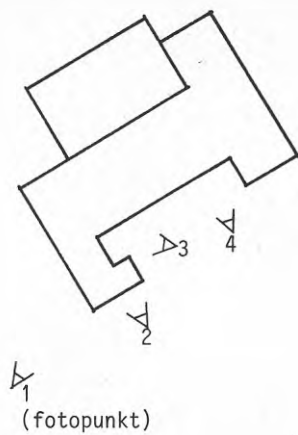
- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Rännalar | <input type="checkbox"/> Tätning vid anslutning |
| <input type="checkbox"/> Takbrunnar | <input type="checkbox"/> Skador |
| <input type="checkbox"/> Takrännor | <input type="checkbox"/> Takfall |
| <input type="checkbox"/> Stuprör | <input type="checkbox"/> Infästningar |
| <input type="checkbox"/> Bryggor/räcken | <input type="checkbox"/> Ytbehandling |
| <input type="checkbox"/> Övrigt | <input type="checkbox"/> Rötskador |
| | <input type="checkbox"/> Övrigt |

Fotografi, se skiss för fotopunkter

BILAGA 6

Exempel på genomförd tak- och fasadbesiktning. Byggnad
1809, Långbro sjukhus.

	sid
Uppmätning, fasader	72
Besiktning, fasader	73
Uppmätning, tak	75
Besiktning, tak	76
Fotografier	78

FASADER (m²)

	FASAD	FÖNSTER/DÖRRAR	SUMMA
Nordväst	461	116 (47 st)	577
Sydväst	320	77 (28 st)	397
Sydost	447	105 (56 st)	552
Nordost	113	35 (25 st)	148
SUMMA	1 341	333 (156 st)	1 674

1413 LÅNGBRO SJUKHUS

BYGGNAD 18-09

BYGGNAD 18-09 1911/1960 78-03-30 1911/1960 78-03-30 78-03-30

KLASSNING ANMÄRKN.

FASAD NORR SÖDER ÖSTER

1 BRA
2 -
3 DALIGT

YTTERVÄGGAR

<input type="checkbox"/> ASBESTCEMENT	<input checked="" type="checkbox"/> SKADOR	MINDRE SPRICKOR I PUTSEN, FUKTSKADOR I ANSLUTNING TILL STUPRÖR UTAN ANMÄRKNING	2
<input type="checkbox"/> BETONG	<input checked="" type="checkbox"/> FASTSÄTTNING		2
<input type="checkbox"/> LÄTTBETONG	<input checked="" type="checkbox"/> YTBEHANDLING	GRAVIT SLATPUTS, UTAN ANMÄRKNING	2
<input checked="" type="checkbox"/> PUTS	<input type="checkbox"/> ARMERING		
<input type="checkbox"/> TEGEL	<input type="checkbox"/> FOGAR		
<input type="checkbox"/> TRÄ	<input checked="" type="checkbox"/> VIDHÄFTNING/"BOM"	UTAN ANMÄRKNING	1
<input type="checkbox"/> PLAT	<input type="checkbox"/> RÖTSKADOR		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

FOTOGRAFI, SE SKISS FÖR FOTOPUNKTER.

1, 3, 4

BYGGNAD 18-09 1911/1960 78-03-30 78-03-30 78-03-30 78-03-30

KLASSNING

ANMÄRKN.

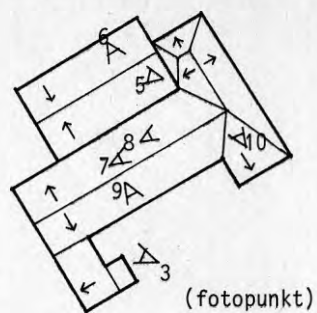
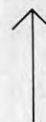
FASAD NORR VÄSTER SÖDER ÖSTER

FÖNSTER/DÖRRAR

1 BRA
2 -
3 DALIGT

<input checked="" type="checkbox"/> TRÄ	<input checked="" type="checkbox"/> TÄTNING	UTAN ANMÄRKNING	1
<input type="checkbox"/> PLÅT	<input checked="" type="checkbox"/> GLAS	-"-	1
<input type="checkbox"/> ALUMINIUM	<input checked="" type="checkbox"/> BESLAG/STÄNGNING	-"-	1
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> KITTNING	-"-	1
	<input checked="" type="checkbox"/> YTBEHANDLING	FÄRGEN HAR BÖRJAT FLAGA	2
	<input type="checkbox"/> RÖTSKADOR		
	<input type="checkbox"/>		

FOTOGRAFI, SE SKISS FÖR FOTOPUNKTER



TAK 1 220 m²

1413 LANGBRO SJUKHUS

BYGGNAD 18-09

BYGGNAD 18-09

BYGGNADSÅR 1911/1960

BESIKTNINGSDATUM 78-03-28

KLASSNING ANMÄRKN.

TAK DEL A DEL B DEL C DEL D1 BRA
2--
3 DALIGT

TAKBELÄGGNING

<input type="checkbox"/>	ASBESTCEMENT	<input checked="" type="checkbox"/>	SKADOR	TAKET LÄCKER IN I VAGNHÄLLEN, BILD 5	3
<input type="checkbox"/>	PAPP	<input checked="" type="checkbox"/>	FASTSÄTTNING	UTAN ANMÄRKNING	1
<input type="checkbox"/>	PLAST	<input checked="" type="checkbox"/>	YTBEHANDLING	MÅLAD PLÅT, SE BILD 6, 9	2
<input checked="" type="checkbox"/>	PLÅT	<input checked="" type="checkbox"/>	ANLIGGNING FALSAR	FALSNINGEN UTAN ANMÄRKNING	1
<input type="checkbox"/>	SKIFFER	<input type="checkbox"/>	FOGAR		
<input type="checkbox"/>	TEGEL	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>					

FOTOGRAFI, SE SKISS FÖR FOTOPUNKTER

5, 6, 7, 8, 9, 10

BYGGNAD 18-09

BYGGNADSAR 1911/1960

BESIKTINGSDATUM 78-03-28

DEL A

DEL B

DEL C

DEL D

ANMÄRKN.

KLASSNING

1 BRA
2 -
3 DALIGT DEL A DEL B DEL C DEL D

TAKKOMPLETTERINGAR

<input checked="" type="checkbox"/> TAKBRUNNAR	<input checked="" type="checkbox"/> TÄTNING VID ANSLUTNING	LÄCKOR VID RÄNNDAL/TAKBRUNNAR, SE BILD	
<input checked="" type="checkbox"/> GESIMRÄNNOR	<input checked="" type="checkbox"/> SKADOR	5. LÄCKOR VID ANSLUTNING GESIMRÄNNOR/ STUPRÖR, SE BILD 1, 3	3
<input type="checkbox"/> NOCKBRYGGOR	<input checked="" type="checkbox"/> TAKFALL	TAKFALL UTAN ANMÄRKNING	1
<input checked="" type="checkbox"/> NOCKRACKEN	<input checked="" type="checkbox"/> INFÄSTNINGAR	UTAN ANMÄRKNING	1
<input checked="" type="checkbox"/> RÄCKEN TILL TAK	<input checked="" type="checkbox"/> YTBEHANDLING	MALAD PLÅT, FÄRGEN FLAGAR OCH MINDRE ROSTSKADOR, SE BILD 6, 8, 9, 10	2
<input checked="" type="checkbox"/> RÄNNALAR	<input type="checkbox"/> RÖTSKADOR		
<input type="checkbox"/> TAKRÄNNOR			
<input checked="" type="checkbox"/> STUPRÖR			
<input type="checkbox"/>			

FOTOGRAFI, SE SKISS FÖR FOTOPUNKTER.

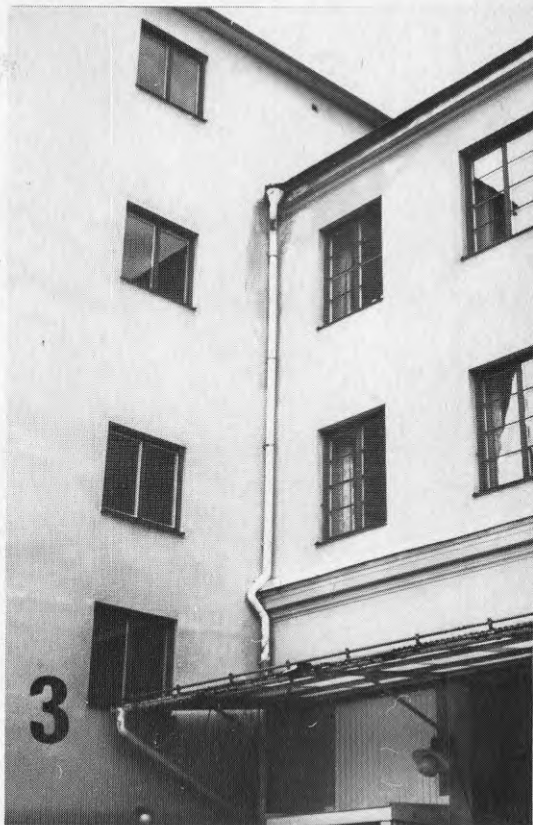
1, 3, 6, 8, 9, 10

Besiktning fasader och tak 1978, SF0

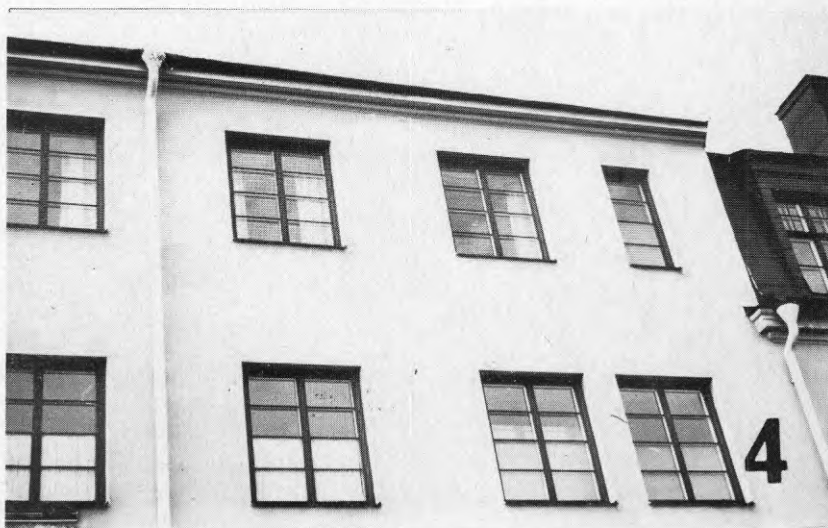
I praktiken görs all
fotografering med
färg-dia.



Besiktning fasader och tak 1978, SFO



18-09:3



18-09:4

Besiktning fasader och tak 1978, SFO

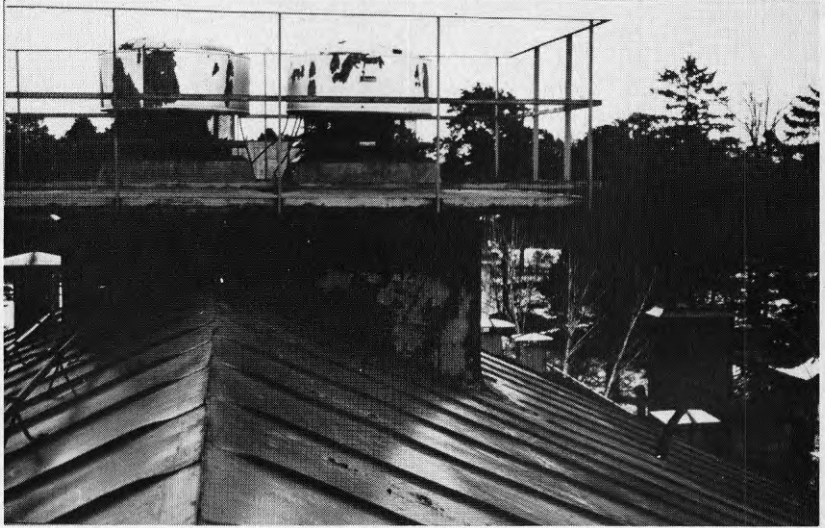


18-09:5

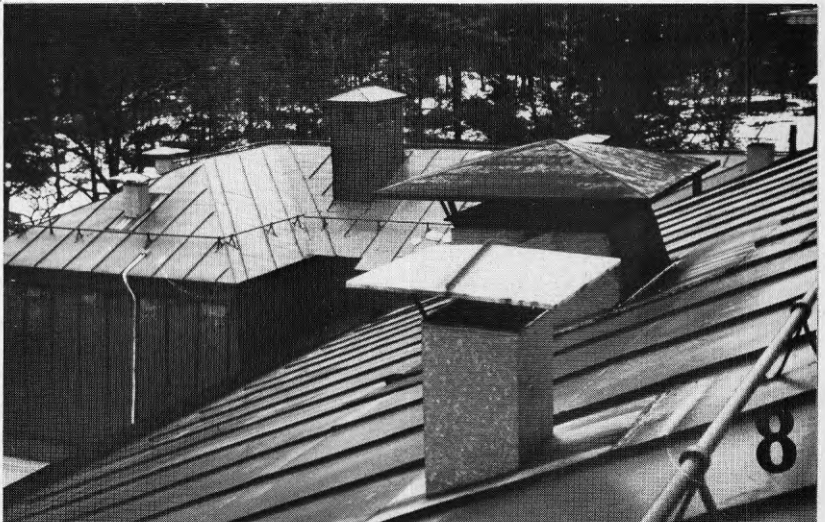


18-09:6

Besiktning fasader och tak 1978, SFO

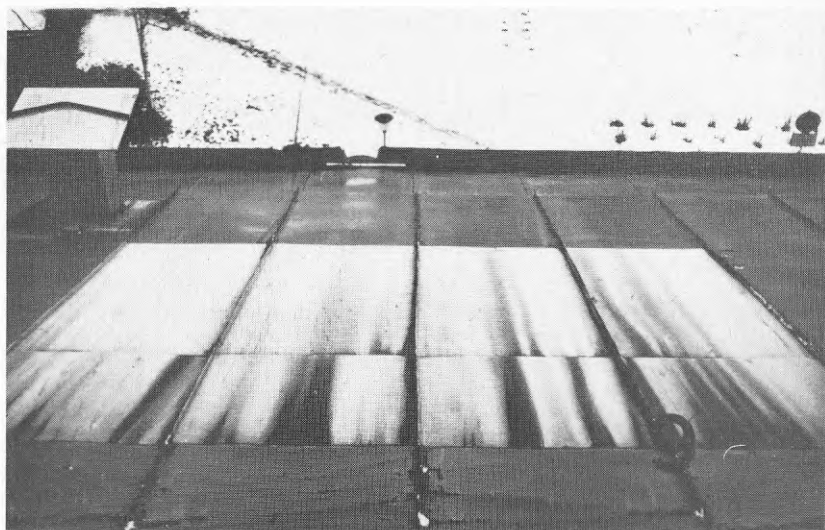


18-09:7



18-09:8

Besiktning fasader och tak 1978, SFO



18-09:9



18-09:10

BILAGA 7

Exempel på registreringsrutiner för förändringar inom fastighetsbeståndet.

	sid
Beskrivning	84
Utdrag ur budget	85
Stansunderlag, budget	86
Beställning	87
Stansunderlag, beställning	88

Exempel på registreringsrutiner för förändringar inom fastighetsbeståndet.

Exemplet avser byte av två stycken varmvattenberedare i värme-centralen på Södersjukhuset. Ansvar för budget och utförande ligger hos centrala byggnadsverksamheten.

Arbetet finns upptaget i 1979-års budget för planenligt fastighetsunderhåll. Utdrag ur budgeten redovisas på sidan 78. De uppgifter som är markerade förs över till ett stansunderlag och matas in i datorns budgetregister. Hur stansunderlaget ser ut redovisas på sidan 79.

De uppgifter som inte är ifyllda på stansunderlaget omfattar tekniska avdelningens förarbeten till budgeten. I och med detta finns arbetet registrerat på objekt 13-41 (värmecentralen) för utförande under 1979 (budgetår).

Nästa steg är att arbetet upphandlas. I det här fallet gjordes beställningen 1979-09-28.

Hur beställningen ser ut visas på sidan 80. De uppgifter som är markerade på beställningen förs över till ett stansunderlag, se sidan 81.

Som beställningarna nu är utformade saknas en del uppgifter. Dessa måste tas in på annat sätt. Därefter matas stansunderlaget in i datorns åtgärdsregister.

Det är nu möjligt att sammanställa uppgifter ur de här två registeren och automatiskt få uppgifter om bl a budgetläget och resursutnyttjandet. Som exempel redovisas här de konton i 1979-års budget som berör objekt 13-41. Det konto som är markerat redovisar exemplet med byte av två stycken varmvattenberedare.

1339	1411-60045-000-XX	950000	62000
1339	1411-60046-000-XX	1200000	980200
1339	1411-61515-000-XX	0	2563
1339	1411-61533 P	0	2000
1339	1411-61533-000-XX	250000	85500
1340	1411-60010-000-XX	9600000	23000
1341	1080-32516-250-33	7000	5900
1341	1080-32516-250-41	150000	157000
1341	1080-32516-250-42	75000	14800
1341	1080-32516-250-43	100000	45000
1341	1411-60034-000-XX	3400000	418456
1341	1411-61527-000-XX	100000	18800
1348		0	104942
1348	1080-31515-250-53	500000	105140
1348	1411-60033-000-XX	3300000	335632
1348	1411-68814-000-XX	30000	15000
1354	1411-60035-000-XX	7200000	519762

OBJEKT FÖRTECKNING

Belopp i tkr

D R I F T B U D G E T P L A N E N L I G T F A S T I G H E T S U N D E R H Å L L
 K A P I T A L B U D G E T I S T A T S P E C I F I C E R A D E A N S L A G
 K A P I T A L B U D G E T B Y G N A D S A N S L A G E N L I G T S P E C I F I K A T I O N

KONTOGRUPPER 31, 32

KONTOGRUPPER 60, 63, 64

KONTOGRUPP 61

Förvaltningsområde (motsv) Sjukhus (motsv) Objekt	Kontonummer Ref nr	Total- kostnad	För- brukade t o k 1978	Anslag /Del- belopp 1979	Noteringar, beslut m.m. Proj klar resp bygg klar	Mbik- föret 1979 nr	
1411 Södersjukhuset/Sachsska barnsjukhuset Sachsska barnsjukhuset	1080-32516	250-27		200	79-09	1	
Byggnad 29, 30, 32, 33 Fortsatt renovering av apparättrum	1080-32516	250-33		7	79-02	15,	
Kyltorrfläktar, upprust av ljudisolering	1080-32516	250-37		10	79-05	1	
Byte av varmvattenberedare	1080-32516	250-38		250	79-09	1	
Byggnad 07, 09 Byte av autokalv på neuro kir op, kir op och orto- ped op	1080-32516	250-40		10	79-05	1	
Byggnad 32 Byte av högtalare	1080-32516	250-41		150	79-09	1	
Byggnad 41 Byte av 2 st varmvatten- beredare	1080-32516	250-42		75	79-05	1	
Byggnad 41 Byte av 2 st tryckförhöj- ningspumpar för kallvatten							

S1806-Z
54245 11.9

Åskande/budget

till stansning |7|9|0|8|1|5|

objekt |1|3|4|1|

omfattar även objekt | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

åskande enhet |t|e|k|n|i|s|k|a|a|v|d| | | |

kontaktperson |B|e|n|g|t| |A|g|e|L|i|i| | | | | | | | |

telefon |2|3|7|0|0|0| |1|7|8|8| | | | |

utrymme och åtgärd som avses |B|y|t|e|a|v|2|s|t|v|a|r|m|v|a|

|t|t|e|n|b|e|v|e|d|a|r|e| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

bilaga dat | | | | | | |

prioritet, inom åskande enhet | | | | inom SFO | | | |

kontonummer |1|0|8|0|-3|2|5|1|6|-2|5|0|-4|1|

budgetår |1|9|7|9| Td-beslut | | | |

delbelopp |1|5|0|0|0| | | | totalbelopp |1|5|0|0|0|0| | | | |

fotonummer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

kommentarer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1979-09-28

Byggnadsverksamheten
Byggnadsavdelningen
Frans Wergedahl ankn 489

Vår ref 1411-32516 t

Calor & Celsius
Hälsingegatan 49
113 31 STOCKHOLM

Södersjukhuset, byggnad 41, Värmecentralen
Byte av 2 st varmvattenberedare
Er ref: B Werner (Bilaga)

Beställare Stockholms läns landsting, hälso- och sjukvårdsförvaltningen

Uppdrag Att utföra en förbikopplad provisorisk varmvattenberedaranläggning.

Pris Etthundrafemtiosjutusen (157 000:-) kronor exkl mervärdesskatt. Priset skall indexregleras enligt H 63.

Beställningsunderlag 1 Förfrågan och genomgång på platsen.
2 Anbud dat 1979-05-29

Arbetet påbörjas Omgående.

Färdigställandetid Entreprenaden ska vara slutförklarad och eventuella fel och brister vara avhjälpna senast 1979-12-30.

Garantitid Två (2) år från slutligt godkännande.

Betalningsvillkor 30 dagar efter inkommen faktura på godkänt arbete.

Samordning av arbetarskydd Entreprenören övertar det ansvar som enligt arbetarskyddslagen 7 a § åvilar byggherren. Sjukhusets huvudskyddsombud ska informeras före igångsättning.

Övr bestämmelser Enligt AB 72.

Bekräftelse Vi emotser Er bekräftelse genom accept på bifogad brevkopia.
Vid all korrespondens ska vår ref anges.

Kopia till På hälso- och sjukvårdsnämndens vägnar
Cbt
FO
Maskinchef Magnus Holmgren
Tau Tekn dir
Taa reg 2 ex Rolf Wallart

Bilaga
Brevkopia

EBt

till stans
791010

Åtgärd

till stansning 7910110

objekt 113411

omfattar även objekt

åtgärden avser värmecentralen bytad av 21

st värmevärttenberedare

BSAB-kod 56

entreprenör Calbor x Celsius

färdigställandetid, avtalad 791230 faktisk

kontonummer 11080-32516-250-41

budgetår 11979

anbudsförfrågan datum

anbudsdatum 790529

beställningsdatum 790928

beställningsnummer 1411-32516 6

beställningspris 157000

fakturerad kostnad

garantin upphör

fotonummer

kommentarer

BILAGA 8

Exempel på budgethantering i SFO:s
informationssystem

	sid
Beskrivning	91
Förfrågan	91
Utdrag ur budgetförslag	92
Information och förfrågan	93

Exempel på budgethantering i SF0:s informationssystem.

Exemplet redovisar den första tillämpningen av SF0:s informationssystem för budgetbearbetning. Den budget som omfattas är 1981-års budget för fastighetsunderhåll.

Budgetarbetet inleds med att tekniska avdelningen skickar ut en förfrågan till samtliga block och fackavdelningar inom SF0. Block och fackavdelningar representerar brukarna av SF0:s fastigheter. Med förfrågan skickas en blankett, se sid 84, där önskemålen om byggnadsåtgärder redovisas. Åtgärder som begärs prioriteras inom respektive block och fackavdelning.

Dessa uppgifter skickas därefter till tekniska avdelningen som kompletterar med bl a kostnadsberäkningar. Därefter förs uppgifterna, inklusive tekniska avdelningens egna åtgärder för fastighetsunderhåll, över till stansunderlag och lagras i datorns register för äskande/budget. Uppgifterna är nu färdiga för bearbetning i informationssystemet. Den första ADB-bearbetningen redovisar hur önskemålen fördelar sig på block och fackavdelningar. Dessutom redovisas hur önskemålen fördelar sig på fastighetsbeståndet. Detta material utgör underlag för en prioritering av önskemålen över block- och fackgränser. Denna prioritering förs in i datorn och informationssystemet kan nu redovisa ett första förslag till budget. Ett utdrag ur budgetförslaget redovisas på sidan 85.

Budgetförslaget går därefter på remiss till block- och fackavdelningar för eventuella omprioriteringar och andra ändringar. I år, då detta sker för första gången, bifogas en läsanvisning och förfrågan om synpunkter, se sidorna 86 och 87.

Efter MBL-förhandling och därav föranledda ändringar fastställs budgeten. De önskemål som ryms inom budgetramarna förses med kontonummer och bevakas med avseende på genomförande. Då åtgärden är utförd finns den noterad i informationssystemet. De önskemål som inte ingår i budgeten lagras som önskemål för nästkommande budget.

Önskemål för 1981 års byggnadsbudget

Block/fackavdelning _____

Klinik/motsvarande _____

Kontaktperson _____ tel _____

Sjukhus _____ byggnad _____

Utrymme/rumsnummer som avses _____

Önskemål _____

Motivering _____

Prioritet inom block/fackavd _____

Datum _____

Önskemålen sändes till respektive block eller fackavdelning för vidare befordran till tekniska avdelningen.

Kontaktperson inom tekniska avdelningen för fastighetsfrågor är byggnadsingenjör Jan Björkström tel 23 70 00 ankn 1580 och för installationsfrågor sektionschef Bengt Agélii tel 23 70 00 ankn 1788.

ESKANDE/BUDGET BUDGETJR 1981
 KONTOGRUPP 31
 ESKANDE ENHET PSYKIATRIBLOCK
 PRIORITET INOM ESKANDE ENHET 26 INOM SFO
 OBJEKT 1802 18 LJNGBRO SJUKHUS
 UTRYMME OCH ITGERD SOM AVSES
 MILNING AV HELA AVDELNING 24
 TOTALBELOPP 100000 ACK TOTALBELOPP 1471000 ACK KONTOTOTAL 3201000

ESKANDE/BUDGET BUDGETJR 1981
 KONTOGRUPP 31
 ESKANDE ENHET TEKN.AVD. JKE A
 PRIORITET INOM ESKANDE ENHET 3 INOM SFO
 OBJEKT 1341 13 S\NTERSJUKHUSET & SACHSKA BARNSJUKHUSET
 UTRYMME OCH ITGERD SOM AVSES
 FORTSATT UTBYGGNAD AV KONTROLLRUM
 TOTALBELOPP 250000 ACK TOTALBELOPP 250000 ACK KONTOTOTAL 3451000

ESKANDE/BUDGET BUDGETJR 1981
 KONTOGRUPP 31
 ESKANDE ENHET TEKN.AVD JKE AH
 PRIORITET INOM ESKANDE ENHET 14 INOM SFO
 OBJEKT 1341 13 S\NTERSJUKHUSET & SACHSKA BARNSJUKHUSET
 UTRYMME OCH ITGERD SOM AVSES
 DOKUMENTATION AV ELSYSTEM INOM VERMECENTRALEN
 TOTALBELOPP 200000 ACK TOTALBELOPP 450000 ACK KONTOTOTAL 3651000

ESKANDE/BUDGET BUDGETJR 1981
 KONTOGRUPP 31
 ESKANDE ENHET TEKNISK AVDELNI
 PRIORITET INOM ESKANDE ENHET 9 INOM SFO
 OBJEKT 3800 38 BOO SJUKHUS
 UTRYMME OCH ITGERD SOM AVSES
 BYTE AV KOKGRYTOR I CENTRALK\K
 TOTALBELOPP 400000 ACK TOTALBELOPP 850000 ACK KONTOTOTAL 4051000

ESKANDE/BUDGET BUDGETJR 1981
 KONTOGRUPP 31
 ESKANDE ENHET TEKNISK AVDELNI
 PRIORITET INOM ESKANDE ENHET 17 INOM SFO
 OBJEKT 0500 05 NACKA SJUKHUS
 UTRYMME OCH ITGERD SOM AVSES
 REPARATION AV IN\RRAR OCH LUCKOR I N\DUTGING
 TOTALBELOPP 25000 ACK TOTALBELOPP 875000 ACK KONTOTOTAL 4076000

1979-12-18

HSN:s informationssystem för fastighetsunderhåll.

Tillämpning vid 1981-års budgetarbete, konto 31, 32 och 61.

Inom tekniska avdelningen utvecklas ett informationssystem för fastighetsunderhåll. Informationssystemet tillämpar modern ADB-teknik. Syftet är att öka kunskapen om fastighetsbeståndet och de förändringar som sker.

I samband med 1981-års budgetarbete tillämpas ny teknik för budgetbearbetning och utskrifter.

Budgetförslaget redovisas av den anledningen på nedanstående sätt:

```
ESKANDE/BUDGET          BUDGETJÄR 1981
KONTOGRUPP              31
ESKANDE ENHET MEDICINSKT SERV
PRIORITET INOM ESKANDE ENHET 17 INOM SFO
OBJEKT 0501 05 NACKA SJUKHUS
UTRYMME OCH ITGERD SOM AVSES
OMMÖLNING LAB 5 FJ RTG
TOTALBELOPP 15000 ACK TOTALBELOPP 365000 ACK KONTOTOTAL 1480000
```

- Rad 1 Anger dataregister "äskande/budget" och budgetår, i det här fallet 1981.
- Rad 2 Anger kontogrupp. Följande tre kontogrupper ingår 31, planenligt fastighetsunderhåll, byggnad 32, planenligt fastighetsunderhåll, installation 61, byggnadsanslag enligt specifikation
- Rad 3 Äskande enhet dvs block eller fackavdelning.
- Rad 4 Prioritet inom äskande enhet bestäms av respektive block och fackavdelning. Prioritet inom SFO utgörs av en avvägning mellan samtliga block och fackavdelningar.
- Rad 5 Objekt anger byggnadsnummer. De två första siffrorna anger sjukhus, i det här fallet 13 Södersjukhuset och Sachsska barnsjukhuset.

Rad 6, 7 Anger den åtgärd som önskas utförd.
(och ev 8)

Rad 8 ev 9 Totalbelopp redovisar kostnaden för den angivna
åtgärden. Ack kontototal summerar totalbeloppen.

För att utveckla informationssystemet och öka läsbarheten är
det önskvärt att eventuella synpunkter meddelas undertecknad.



Leif Wixström

LITTERATUR

Lars Juhlin & Bengt Nyman, 1975, Långsiktsplanering av fastighetsunderhåll (Statens råd för byggnadsforskning) Stockholm.

Kent Juvén, 1977, Rationellare fastighetsunderhåll (Statens råd för byggnadsforskning) Stockholm.

Kent Juvén, 1973, Klassifikationssystem för periodiskt underhåll av fastigheter, (Statens råd för byggnadsforskning) Stockholm.

Ingvar Karlén, 1976, Informatik för förvaltningsprocessen - teoretisk bakgrund, Arbetsrapport 1, KTH, sektionen för Arkitektur/Projekteringsmetodik, Stockholm.

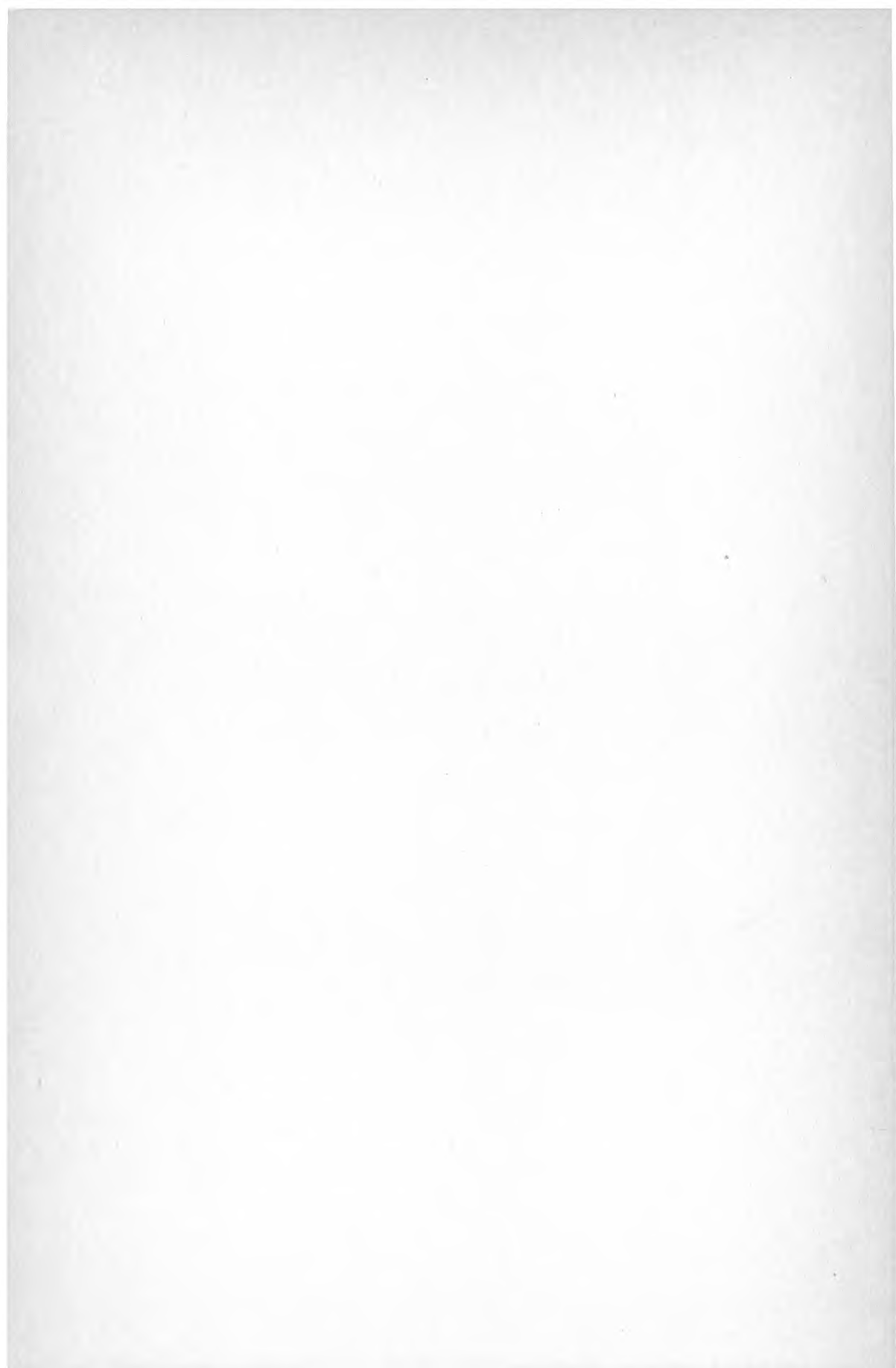
Hans Lunell, 1979, Datalogi, en inledande översikt, Lund.

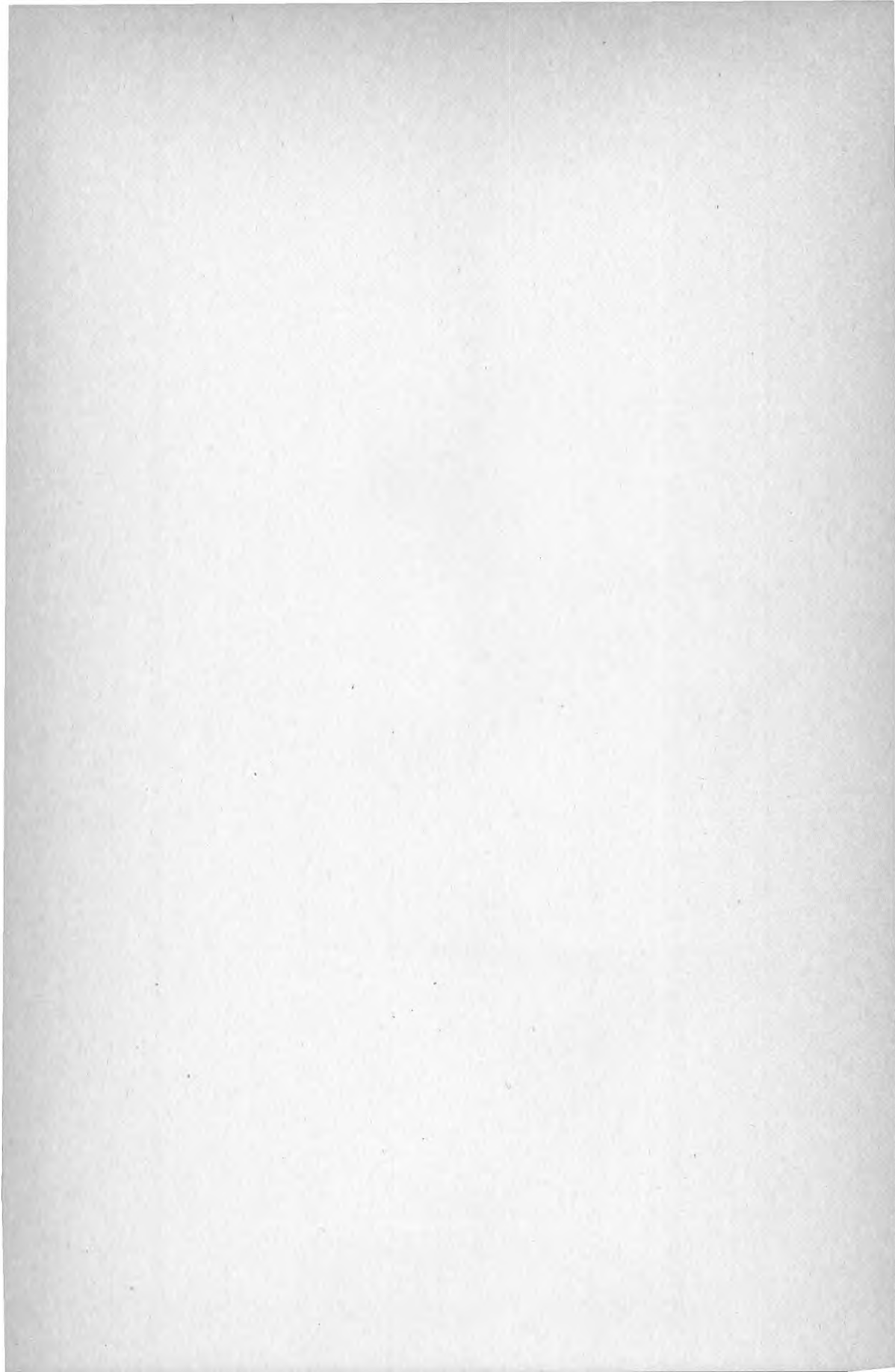
Paulsson Frenckner, 1979, Fastighetsförvaltningens ekonomi (Statens råd för byggnadsforskning) Stockholm.

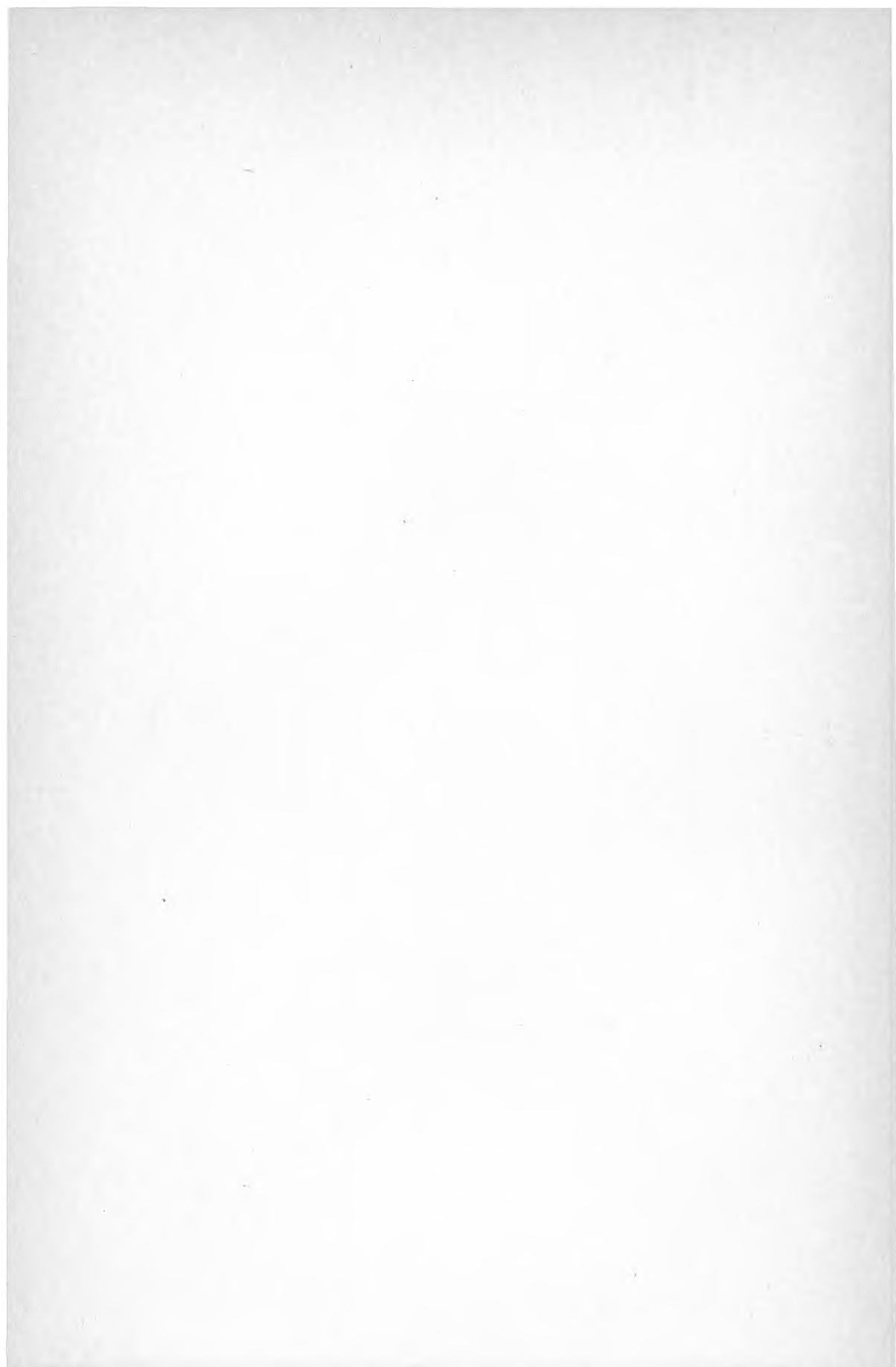
SPRI-råd, 7.4 1975, Långtidsplanerat fastighetsunderhåll, Stockholm.

SPRI, 1978, Genomförande av långtidsplanerat fastighetsunderhåll, Stockholm.

SPRI, 1979, Landstingens fastighetsförvaltning - huvudstudie (Ansökan om projektanslag BFR, programplan) Stockholm.







**Denna rapport hänför sig till forskningsanslag
790896-5 från Statens råd för byggnadsforskning
till Hälso- och sjukvårdsnämnden (HSN), Södra
förvaltningsområdet, Tekniska avdelningen,
Stockholms läns landsting, Stockholm.**

R84: 1980

ISBN 91-540-3269-5

Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

Art.nr: 6700184

**Abonnemangsgrupp:
Ingår ej i abonnemang**

**Distribution:
Svensk Byggtjänst, Box 7853
103 99 Stockholm**

Cirka pris: 30 kr exkl moms