



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.



Rapport

R22b:1979

Beskrivning av befintliga lokalers användbarhet för arbetsliv

Del 2. Handbok för modeller och hjälpmedel

*Bilaga till Kapitel 2
Kartmodellen*

Eva Friis

Byggforskningen

TEKNISKA HÖGSKOLAN I LUND
SEKTIONEN FÖR VÄG- OCH VATTEN
BIBLIOTEKET

R22b:1979

BESKRIVNING AV BEFINTLIGA LOKALERS
ANVÄNDBARHET FÖR ARBETSLIV

Bilagor till Kapitel 2 i Del 2. Handbok
för modeller och hjälpmedel

KÖRANVISNING OCH ARBETSMATERIAL FÖR
KARTMODELLEN

Eva Friis

Denna rapport hänförs till forskningsanslag
740573-3 från Statens råd för byggnadsforskning
till Avd. för projekteringsmetodik, KTH, Stockholm.

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

R22b:1979

ISBN 91-540-2994-5
Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

LiberTryck Stockholm 1979 951764

INNEHÅLL

- BILAGA 2:1 Köranvisningar för arbetet vid terminal för programmen APRIN, NYTYP och KARTA
- BILAGA 2:2 Arbetsmaterial: blanketter, exempel m.m.
- BILAGA 2:3 Beräkning av å-priser
- BILAGA 2:4 Fullskaligt exempel på ritningar, kartblad och tabellutskriften

K A P I T E L 2

B I L A G A 2:1

Köranvisningar för arbetet vid
terminal för programmen APRIN,
NYTYP och KARTA

BILAGA 2.1 KÖRANVISNINGAR FÖR ARBETET VID TERMINAL FÖR
PROGRAMMEN APRIN, NYTYP OCH KARTA

	sida
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	3
1. ALLMÄNT	5
1.1 <u>Uppkoppling av terminal, köranvisningar</u>	5
1.2 <u>Läsregler och råd inför köranvisningar</u>	5
1.3 <u>Rättelser av felaktiga inmatningar</u>	6
2. UPPSTART AV PROGRAMMET KARTA	7
3. KOMMANDOORD I PROGRAMMET KARTA	7
3.1 <u>Kommandon för inmatning</u>	7
3.1.1 Kommando UK (Uppläggning av kartfil)	7
3.1.2 Kommando ÄR (Ändring rumstypstilldeln)	15
3.1.3 Kommando AK (Ger delutskrift av karta)	16
3.1.4 Kommando UT (Uppläggning av textfil)	18
3.1.5 Kommando CP (Ger kopiering av kartfil)	21
3.1.6 Kommando FL (Ger förflytt. av kartbild)	23
3.2 <u>Kommandon för resultatredovisning</u>	24
3.2.1 Kommando KA (Ger kartbild)	24
3.2.2 Kommando CO (Ger bruttokostnadsber)	26
3.2.3 Kommando EX (Ger kartbild o. kostn.ber)	27
3.2.4 Kommando RS (Ger nettokostnadsredovisn)	28
3.2.5 Kommando RA (Ger arearedovisning)	30
3.2.6 Kommando SS (Ger redovisn i stapelform)	32
3.3 <u>Allmänna kommandon</u>	34
3.3.1 Kommando FU (Ger utskr. av projektfiler)	34
3.3.2 Kommando NY (Definition av projekt)	35
3.3.3 Kommando ST (Ger avbrott av körning)	36
3.3.4 Kommando IN (Utskrift av möjl.kommandon)	36
4. ANVISNINGAR FÖR KÖRNING AV PROGRAM NYTYP	38
4.1 <u>Allmänt</u>	38
4.2 <u>Uppstart och dialog</u>	38
4.3 <u>Förändring av skuggprojektets rumstypbeskrivning</u>	42
5. ANVISNINGAR FÖR KÖRNING AV PROGRAM APRIN	45
5.1 <u>Allmänt</u>	45
5.2 <u>Inmatning via terminal</u>	45

1. ALLMÄNT

1.1 Uppkoppling av terminal

Det antas att den personal som skall utföra arbetet vid terminalen dels har fått instruktioner om terminalens inkoppling och handhavande - bl a hur man ringer upp, loggar in och kallar in olika program dels läst kapitel 2 i handboken. Operatören bör dessutom ha tillgång till "MANUAL FÖR ANVÄNDNING AV TERMINAL MED DATORSYSTEMET DEC 10" (bil 1.1) i vilken konversationen mellan operatör och datorns styrsystem på överordnad nivå beskrivs utförligt.

I denna bilaga beskrivs sedan i detalj "konversationen" mellan operatör och program på underordnad nivå. Dokumentationen gäller tre program, nämligen KARTA, NYTYP och APRIN. Innan programmet KARTA körs måste å-priserna matas in med programmet APRIN. Programmet NYTYP möjliggör att utifrån ett inmatat alternativ upprätta ett förenklat alternativ där man slagit ihop valfria rumstyper.

1.2 Läsregler och råd inför körانvisningar

Vid beskrivning av kommandon (kap 2,3,4 och 5) gäller följande regler:

Varje sida med beskrivningar av kommando har två vänstermarginaler. Vid den yttersta av dessa finns rubriker och meddelanden som skrivs ut på terminalen, samt allmänna kommentarer. Vid den inre marginalen återfinns den förklarande texten. Då man behöver söka efter kommentarer eller förklaringar till datorns meddelanden söker man först i innehållsförteckningen upp rätt kommando (rubrik) och sidnummer och därefter söker man från denna sida i vänstra marginalen efter önskat meddelande med förklaring.

Datorns meddelande är uppställda så att man samtidigt kan se dels det meddelande från datorn som operatören svarat på och dels da-

torns "replik". Några undantag finns för fall där "repliken" inte på något sätt hör samman med det senare svaret, eller om det finnes flera repliker att välja emellan.

Beträffande den text som symboliserar vad som skrivs ut på terminalen gäller att KONSTANTA TEXTER beskrivs med VERSALER, och variabla texter med små bokstäver (gemener). Variablerna är dessutom satta inom parantes (). Då en text är villkorlig, dvs den skrivs endast om vissa villkor är uppfyllda, är den satt inom klammer []. Operatörens svar och meddelanden till datorn är understruken med ett streck. Då man skrivit in sitt svar trycker man på tangenten RETURN, vilket illustreras i texten genom att en ram ritas runt ordet.

För de flesta kommandon finns i inledningen en standardiserad dialog. De två olika standarddialoger som förekommer finns beskrivna under kommando UK resp. RS, till vilka hänvisningar görs för övriga kommandon.

För kap 3, 4 och 5 gäller att den förklarande texten följer efter det meddelande den behandlar.

1.3 Rättelser av felaktiga inmatningar

Om man skriver fel vid inläsningen och upptäcker detta innan man tryckt RETURN kan man rätta texten genom att trycka ned SHIFT och hålla tangenten nere medan man trycker ned DEL lika många gånger som antalet tecken man vill radera. Därefter skriver man om med de rätta tecknen. Se utförligare beskrivning i bil 1:1 sid 7A.

Om man skrivit ett formellt fel som datorn kan kontrollera och man redan tryckt på RETURN får man ett felmeddelande "FELSKRIVET, SKRIV OM" ! eller "OTILLÅTET TECKEN, SKRIV OM"! Man måste då skriva om hela svaret samt trycka på RETURN.

Ovanstående fel är de vanligaste förekommande och de är lätta att rätta till. Uppkommer andra fel kan bil 1:1 ge upplysning. QZ (Stockholms Datamaskincentral för högre utbildning och forskning) har dessutom en sk "full service" som kan hjälpa till

då problem uppstår. Programförfattaren kan också kontaktas.

2. UPSTART AV PROGRAMMET KARTA

Programmet kallas in genom att man i monitormod skriver "RUN KARTA" samt trycker på RETURN. Datorn bekräftar då att programmet startats upp genom att skriva PROGRAM KARTA. Därefter går datorn automatiskt över till att utföra kommando NY, se sid 35. Man får då möjlighet att bestämma vilket projekt, vilken husdel och vilket alternativ man vill arbeta med. Sedan detta är klart skriver datorn: GE KOMMANDO: Man har nu möjlighet att välja mellan ett antal olika kommandon som var och ett leder till en viss modul i programmet. Kommandona är uppdelade i kommandon för inmatning, kommandon för resultatredovisningar och allmänna kommandon. Med hjälp av kommandot IN får man en utskrift med förklaring av de olika kommandon man kan ge (se kommando IN, sid 36).

3. KOMMANDOORD I PROGRAMMET KARTA

3.1 Kommandon för inmatning

UK 3.1.1 KOMMANDO UK (UK = Uppläggning/ändring av kartfil)

Detta kommando användes för att mata in de uppgifter som finns samlade i inmatningsblanketterna 3, 4 och 5. Man kan både lägga upp nya filer och ändra i befintliga filer. Vid ändring ändras dock inte rumstypfilen och skrafferingsfilen i egentlig mening, utan nya uppgifter läggs in tillsammans med tidigare uppgifter som ev. inte kommer till användning men ligger kvar i filen.

Efter kommandot skriver datorn rubriken

UPPLÄGGNING/ÄNDRING AV KARTFIL

Här följer en standardiserad dialog och den inleds med att datorn skriver:

AKTUELLT PROJEKT: (projektkod)

HUSDEL: (nr)

ALTERNATIV: (nr)

Därefter fortsätter datorn:

KONTROLLERA OVANSTÅENDE !

VILL DU BEHANDLA ANNAT PROJEKT, HUSDEL ELLER ALTERNATIV?

Svaret kan vara ja eller nej. Om fel projekt, husdel eller alternativ är tilldelad datorn att arbeta med svarar man ja.

VILL DU BEHANDLA ANNAT PROJEKT, HUSDEL ELLER ALTERNATIV?

JA RETURN

ANGE PROJEKT:

Datorn frågar efter nytt projekt att arbeta med. Ange projektkoden som består av högst 4 tecken.

ANGE PROJEKT: (projektkod) RETURN

ANGE HUSDEL:

Datorn frågar efter husdel. Ange nummer på husdelen, (1-10).

ANGE HUSDEL: (nr) RETURN

ANGE ALTERNATIV:

Datorn frågar efter alternativ. Ange nummer på alternativ, (0-4).

ANGE ALTERNATIV: (nr) RETURN

Datorn skriver:

AKTUELLT PROJEKT: (projektkod)

HUSDEL: (nr)

ALTERNATIV: (nr)

KONTROLLERA OVANSTÅENDE!

VILL DU BEHANDLA ANNAT PROJEKT, HUSDEL ELLER ALTERNATIV?

Sedan datorn tilldelats nytt projekt att arbeta med börjar den om från början av kommandot och frågar åter efter nytt projekt. Om datorn har tilldelats rätt projekt, husdel och alternativ att arbeta med svarar man med nej.

VILL DU BEHANDLA ANNAT PROJEKT, HUSDEL ELLER ALTERNATIV?

NEJ RETURN

I och med att detta svar givits är standarddialogen avslutad och datorn fortsätter att kontrollera om filen redan existerar och skriver:

KONFIRMERA ÄNDRING AV BEFINTLIG FIL
 UPPLÄGGNING AV NY FIL

Datorn uppmanar oss att kontrollera avsikten. Ändring eller uppläggning. Uppmaningen besvaras med JA eller NEJ.

KONFIRMERA ÄNDRING AV BEFINTLIG FIL
 UPPLÄGGNING AV NY FIL NEJ RETURN

GE KOMMANDO:

Om svaret är nej avbrytes inmatningen och nytt kommando kan ges.

KONFIRMERA ÄNDRING AV BEFINTLIG FIL
 UPPLÄGGNING AV NY FIL JA RETURN

Om svaret är ja och om det gäller ändring av befintlig fil skriver datorn:

AKTUELL SKALA ÄR 1: (skala)
SKALL DEN ÄNDRAS:

Svaret kan vara ja eller nej.

SKALL DEN ÄNDRAS: JA NEJ

Om svaret är nej går datorn vidare och börjar fråga efter rumsnummer. Om svaret är ja eller om det gäller uppläggning av ny fil skriver datorn:

ANGE HUSDELENS SKALA 1:

Svara med korrekt skala. Skalan anges som heltal.

ANGE HUSDELENS SKALA 1:(skala)
RUM NR:

Datorn övergår nu till att fråga efter rum och rumskoordinater. Uppgifterna hämtas från inmatnings blankett 5. Mata in uppgifterna rad för rad för det aktuella alternativet.

Ange det första rumsnumret och tryck return.

RUM NR: (rumsnr)
RAD NR:

Datorn frågar efter radnummer. Vid uppräknig av nummer och nummerföljder åtskiljs de med kommatecken. För nummerföljder anges första och sista numret åtskilda av minustecken (bindestreck). Tryck return.

RAD NR: (radangivelse)
POS NR:

Datorn frågar efter positionsnummer. Ange de aktuella positionsnumren. Vid uppräknig åtskiljs nummer och nummerföljder med kommatecken. För nummerföljder anges första och sista numret åtskilda av minustecken (bindestreck). Tryck return.

POS NR: (positionsangivelse)
RAD NR:

Datorn frågar efter nästa radangivelse för aktuellt rum. När det inte finns fler rad- och positionsangivelser för det aktuella rummet svarar man med att bara trycka return.

RAD NR:
RUM NR:

Datorn frågar då efter nästa rumsnummer. Sedan även alla rumsnummer matats in svarar man med att endast trycka return.

RUM NR: RETURN

UPPDATERING AV (projekt) (husdel) (alternativ) .KAR KLAR

Datorn har lagrat den aktuella kartfilen på skivminne och bekräftar detta med att skriva ut detta meddelande.

Under arbetets gång med inmatning av rumsnummer och rumskoordinater gör maskinen då och då korta uppehåll för att säkerställa de uppgifter som matas in. Vid dessa uppehåll skriver datorn ut ett meddelande.

DATA T O M HIT LAGRADE PÅ FIL

Om systemet skulle gå ned eller teleöverföringen skulle brytas försvinner de uppgifter som inte är lagrade. Med hjälp av ovanstående meddelande kan man gå tillbaka i terminalutskriften och se varifrån man måste börja om.

Sedan uppdateringen av kartfilen är klar övergår programmet till att komplettera rumsfil, rumstypfil och skrafferingsfil. Först kontrolleras rumsfilen. Alla rumsnummer som angivits måste också finnas i rumsfilen och där tilldelas en rumstyp. Datorn skriver en rubrik och frågar sedan efter rumstyp för det första rummet.

TILLDELNING AV RUMSTYPER

RUM NR:(rumsnr)RUMSTYP:

Uppgift om rumstyp erhålles från blankett 3.
Svara med rumstypnummer samt tryck RETURN.

RUM NR:(rumsnr)RUMSTYP:(rumstypnr) RETURN

RUM NR:(rumsnr)RUMSTYP:

Datorn fortsätter med att fråga efter rumstyper tills nummer för samtliga rum är inmatade.

Om uppdateringen gäller ändring av befintlig kartfil kan man få följande meddelande när rumstyptilldelningen är klar.

UTGÅNGNA RUM

RUM NR: (rumsnr) RUMSTYP: (rumstypnr)

Meddelandet erhålles om ett nytt rum läggs in eller ett befintligt rum utvidgas så att det helt överlappar ett rum som därvid försvinner.

Efter rubriken följer en uppräknig av de rum som utgått. Kontrollera att detta var avsiktligt. Om ej måste rummet på nytt inmatas med hjälp av kommando UK.

Sedan övergår datorn till att kontrollera rumstypfilen. Datorn skriver en rubrik och frågar sedan efter beteckning, kostnadstyp, skraffering och areatyp för de rumstyper som inte tidigare är inmatade.

DEFINITION AV RUMSTYPER

RUMSTYP: (rumstypnr) BETECKNING: (MAX 15 TECKEN)

Man svarar med rumstypens benämning, se inmatningsblankett 4.

RUMSTYP: (rumstypnr) BETECKNING: (MAX 15 TECKEN) (benämning) RETURN

KOSTNADSTYP:

Datorn frågar efter rumstypens kostnadstyp. Även denna hämtas från inmatningsblankett 4.

KOSTNADSTYP: (kostnadstyp) RETURN

SKRAFFERINGSTYP:

Datorn frågar efter skrafferingstyp. Svara med skrafferingsnummer enligt blankett 4.

SKRAFFERINGSTYP: (skrafferingsnr) RETURN

AREATYP:

Datorn frågar efter areatyp. Svara med symbol enligt uppgift i blankett 4.

AREATYP: (symbol) RETURN

Datorn fortsätter nu med nästa rumstyp som ännu inte är inmatad osv tills samtliga rumstyper är genomgångna.

Sedan går programmet över till att kontrollera skrafferingsfilen.

Efter en inledande rubrik begär datorn antal och specificering av symboler för alla icke redan inmatade skrafferingstyper vars nr angivits såsom tillhörande en viss rumstyp.

DEFINITION AV SKRAFFERINGSTYPER

SKRAFFERINGSTYP: (skrafferingsnummer) ANTAL SYMBOLER:

Svara med att ange antal symboler enligt inmatningsblankett 4. Detta skall vara minst 2 och högst 5.

SKRAFFERINGSTYP:(skrafferingsnr)ANTAL SYMBOLER:(anta)RETURN

SYMBOLER ÅTSKILJDA AV BLANKT TECKEN:

Datorn frågar efter vilka symboler som skall användas. De finns i inmatningsblankett 4. Gör mellanslag mellan varje symbol då de skrivs in.

Önskar man bara använda en symbol som skraffering skriver man den önskade symbolen följt av 2 mellanslag före return. Det sista mellanslaget anger att symbol nr 2 är blank.

SYMBOLER ÅTSKILJDA AV BLANKT TECKEN:(symboler)RETURN

Om det finns fler ännu icke inmatade skrafferingstyper fortsätter datorn att fråga om nästa skrafferingstyp, osv.

När alla skrafferingstyper är inmatade är uppdateringen klar.

Om man ej lagt upp en å-prisfil för projekt meddelas detta och man ombeds specificera vilken å-prisfil som skall användas. Datorn skriver:

ENTER NEW FILE SPECS. END WITH AN Å(ALT)

×

Om man önskar använda standard-å-prisfilen skriver man

× APR.APR ESC RETURN

Önskar man däremot upprätta en ny å-prisfil bryter man körningen med CTRL C och går in i programmet APRIN (se kap. 5).

Existerar redan den projektbundna å-prisfilen eller om man specificerat att standard-å-prisfilen skall användas övergår datorn till att beskriva de projektbundna filer som blivit upplagda eller ändrade.

Först beskrivs alla aktuella rumsdata.

AKTUELLA RUMSDATA FÖR PROJEKT HYDR HUSDEL 1 ALT 0 21-JUL-78

NR	RUM TYP	BENÄMNING TEXT	PRIS TYP KOSTNAD	SKRAFFERING TYP GRÄTON	AREA TYP
1	1	BÄRANDE VÄGGAR	0 0	1 0 4 !	ö
2	2	EJ BÄRANDE VÄGG	0 0	2 0	ö
3	3	FÖNSTER, DÖRRAR	0 0	3	ö
8	12	TRAPPA	2 645	21 T	K
9	21	HISS	0 0	24 H	K
10	10	KANAL I VÄGG	0 0	6 0 %	ö

Därefter skrivs rumstypfilen ut, se exemplet nedan. Utskriften är redigerad så att den kan klippas ut och klistras upp på blankett 4.

AKTUELL RUMSTYPFIL 21-JUL-78 PROJEKT. HYDR

TYP	BENÄMNING	SKR	KOST	AREA
1	BÄRANDE VÄGGAR	1	0	Ö
2	EJ BÄRANDE VÄGG	2	0	Ö
3	FÖNSTER, DÖRRAR	3	0	Ö
8	TRAPPA	4	0	K
9	HISS	5	0	K
10	KANAL I VÄGG	6	0	Ö
11	SÄTTERI	22	2	P
12	TRAPPA	21	2	K

Därefter göres en utskrift av skrafferingsfilen om denna blivit ändrad eller kompletterad. Utskriften kan klippas ut och klistras upp på blankett 4.

SKRAFF 21-JUL-78 HYDR

SKR	ANT	SKRAFFERING
1	4	0 4 !
2	2	0
3	2	
4	2	T
5	2	H
6	3	0 %
16	2	/
18	2	+

Slutligen göres en utskrift av gällande å-priser för de olika kostnadsnivåerna för upprustning till befintlig eller lägre kostnadsnivå resp för ombyggnad till högre kostnadsnivå. Även denna tabell kan klippas ut och klistras upp på blankett 4.

KOST.NIVÅ 21-JUL-78

NR	Å-PRISER	
	UPPR	OMBYGG
1	478.	478.
2	645.	717.
3	689.	984.
4	1002.	1431.
5	1467.	2095.
6	2722.	3202.
7	3763.	4427.

Datorn avslutar med att göra sig beredd för nytt kommando.

GE KOMMANDO:

ÄR 3.1.2 KOMMANDO ÄR (ändring av rumstyptilldelning)
 Detta användes då man vill ändra på rumstyptilldelningen.

Efter det man givit kommando skriver datorn.

ÄNDRING AV RUMMENS RUMSTYPER

ÅTERHOPP SKER MED ENBART "RETURN" SOM SVAR PÅ RUMSNR:
 AKTUELLT PROJEKT:(projektkod)
 osv

Datorn går in i den standarddialog som beskrivits under kommando UK. För instruktioner och förklaringar till meddelanden i detta startskede se under kommando UK, sid 7 och 8.

När startskedet är klart fortsätter datorn med kontroll av rumsfilen. Om det inte finns någon rumsfil upplagd för det projekt, husdel och alternativ som datorn tilldelats att arbeta med skrivs meddelandet

(projektkod)(husdel)(alternativ). RUM EXISTERAR EJ
 GE KOMMANDO

Om rumsfilen blivit förstörd eller raderad måste den läggas upp på nytt med kommando UK.

Om rumstypfilen finns skriver datorn.

ANGE RUMSNR:

Ange rumsnummer för rum som skall ändra rumstyp.

ANGE RUMSNR: (rumsnr) RETURN
 RUMSTYPR: (nr)
 NYTT RUMSTYPR:

Datorn upplyser om rumstypnr för rummet och frågar sedan efter nytt rumstypnummer. Ange detta.

NYTT RUMSTYPR: (rumstypnr) RETURN
 ANGE RUMSNR:

Datorn frågar efter nästa rumsnummer som skall ha ny rumstyp. Man fortsätter på detta sätt att växelvis ange rumsnummer och rumstypnummer för rum som skall ändras. När alla ändringar är klara svarar man med att enbart trycka return.

ANGE RUMSNR: RETURN

Datorn övergår nu till att kontrollera rums-
typfilen. I och med detta följer den samma
mönster som beskrivits under kommando UK.
En sammanställning över de meddelanden och
listor som därvid kan skrivas ut följer ne-
dan.

Meddelanden.

UTGÅNGNA RUM

RUM NR: (rumsnr) RUMSTYP: (rumstypnr)
RUMSTYP: (rumstypnr) BETECKNING: (MAX 15 TECKEN)
KOSTNADSTYP:
SKRAFFERINGSTYP:
AREATYP:
SKRAFFERINGSTYP: (skrafferingsnr) ANTAL SYMBOLER:
SYMBOLER ÅTSKILDA AV BLANKT TECKEN

Listor

AKTUELLA RUMSDATA
AKTUELL RUMSTYPPFIL
SKRAFFERINGSFIL
A-PRISFIL

Beträffande kommentarer och anvisningar för
dessa meddelanden och listor se under komman-
do UK, sid 11 - 13.

AK 3.1.3 KOMMANDO AK (delutskrift av karta)

Med detta kommando kan man göra en delutskrift av ett kartblad.
Kommandot kommer främst till användning när man vill kontrollera
att rättelser av rumskoordinater blivit rätt gjorda. Ofta räcker
det då med att skriva ut en begränsad del av kartbladet. Sedan
kommando givits anger datorn vilket projekt som den blivit till-
delad att arbeta med

AKTUELLT PROJEKT: (projektkod)
osv.

Därefter följer standarddialogen som beskri-
vits under kommando UK, sid 7 och 8.

[TEXTINFO SAKNAS]

Datorn kontrollerar att textfil finnes. Om så
inte är fallet skrivs ett meddelande om detta.
Datorn går dock vidare och skriver följande
rubrik:

DELUTSKRIFT AV KARTA

Därefter uppmanas operatören att ge begränsningar för delutskriften.

ANGE NEDAN KARTANS BEGRÄNSNINGAR
RAD NR START:

Kartan kan begränsas till att omfatta vissa rader och positioner.

Först skrivs numret på den översta rad som skall vara med på kartan.

RAD NR START: (radnr)RETURN
RAD NR SLUT:

Ange den nedersta rad som skall vara med på kartan.

RAD NR SLUT: (radnr)RETURN
POS NR START:

Ange den skrivposition längst till vänster som skall vara med på kartan.

POS NR START: (positionsnr)RETURN
POS NR SLUT:

Ange den skrivposition längst till höger som skall vara med på kartan.

POS NR SLUT: (positionsnr) RETURN

När detta är klart göres en delutskrift av kartbladet, Därefter frågar datorn:

ÖNSKAS YTTERLIGARE DELUTSKRIFT AV AKTUELL KARTA?

Svaret kan vara JA eller NEJ.

ÖNSKAS YTTERLIGARE DELUTSKRIFT AV AKTUELL KARTA? JA NEJ

Om svaret är ja börjar datorn om från rubriken "DELUTSKRIFT KARTA". Om svaret är nej avslutas kommandot och datorn är beredd för nytt kommando.

GE KOMMANDO:

UT 3.1.4 KOMMANDO UT (uppläggning av textfil).

Detta kommando användes för att mata in benämningar på rum och andra texter som man vill ha med på kartbladen. De aktuella texterna finns samlade i inmatningsblankett 6. Man kan både lägga in nya texter och ändra eller radera redan upplagda texter.

Efter det att man givit kommando skriver datorn:

UPPLÄGGNING/ÄNDRING AV TEXTFIL

och sedan

AKTUELLT PROJEKT:(projektkod)

osv.

Därefter följer standarddialogen som beskrivits under kommando UK. För kommentarer till de meddelanden som skrivs ut i inledningsskedet hänvisas därför till motsvarande meddelande under kommando UK, sid 7 och 8.

När inledningen är klar skriver datorn:

KONFIRMERA: ÄNDRING AV BEFINTLIG FIL UPPLÄGGNING AV NY FIL

Datorn frågar då enligt något av ovanstående alternativ. Kontrollera om avsikten - ändring eller uppläggning - är riktig. Uppmaningen besvaras med JA eller NEJ.

KONFIRMERA $\left[\begin{array}{l} \text{ÄNDRING AV BEFINTLIG FIL} \\ \text{UPPLÄGGNING AV NY FIL} \end{array} \right]$ NEJ RETURN
 GE KOMMANDO:

Om svaret är nej avbrytes uppdateringen och nytt kommando kan ges.

KONFIRMERA $\left[\begin{array}{l} \text{ÄNDRING AV BEFINTLIG FIL} \\ \text{UPPLÄGGNING AV NY FIL} \end{array} \right]$ JA RETURN

RAD NR:

Om svaret är ja frågar datorn efter radnummer, dvs det radnummer i kartbladet på vilken texten skall placeras in. De aktuella radnumren, positionerna och texterna återfinnes i inmatningsblankett 6, eller avläses direkt på kartbladet.

RAD NR:(radnr) RETURN

(pos nr)(text)
 (pos nr)(text)

POS NR:

Vid ändring av texter kan det redan finnas texter inlagda på den aktuella raden. Om sådana texter finns skriver datorn ut samtliga texter med tillhörande positionsnummer. I och med detta är de utskrivna texterna raderade. Önskar man enbart ändra en eller ett par bokstäver i en text på en rad måste därför all text på raden skrivas om. Om utraderingen gjordes av misstag måste man på nytt mata in texterna. Var däremot avsikten att enbart ta bort texterna behöver man endast trycka på return.

POS NR: RETURN

RAD NR:

Datorn frågar efter nästa radnummer.

Vill man ändra eller lägga in ny text anges i stället det positionsnummer där texten skall börja enligt blankett 6, eller kartblad.

POS NR: (positionsnummer) RETURN

TEXT:

Datorn frågar efter den aktuella texten. Den matas in.

TEXT: (text) RETURN

POS NR:

Datorn frågar efter nästa positionsnummer och man fortsätter med att mata in samtliga texter som skall stå på raden. När detta är klart frågar datorn fortfarande efter positionsnummer. Det räcker då med att trycka på return.

POS NR: RETURN

RAD NR:

Datorn frågar efter nästa radnummer. Man fortsätter med att mata in texter rad efter rad, tills samtliga texter är inmatade. Då trycker man på return.

RAD NR: RETURN

UPPDATERING AV (projekt)(husdel)(alternativ).TEXT KLAR

GE KOMMANDO:

Datorn lagrar den aktuella textfilen på skivminne och bekräftar detta med att skriva ut ett meddelande om att filen är klar. Därefter är datorn klar för ett nytt kommando.

CP 3.1.5 KOMMANDO CP (kopiering av kartfil)

Detta kommando användes vid kopiering av kartfiler. Kommandot är mycket användbart då man har byggnader med flera likartade våningar.

Genom att kopiera kartfilen för en redan inmatad våning (husdel) och därefter med kommando UK ändra de uppgifter som inte stämmer överens kan man väsentligt minska det manuella arbetet vid terminalen. Likaså kan man vid inmatning av alternativ underlätta arbetet om inte alternativtiven innebär alltför omfattande ändringar i byggnaden.

Sedan man givit kommando CP skriver datorn:

KOPIERING AV KARTFIL

=====

FÖR FRÅNFIL:

ANGE PROJEKT:

Ange projektkod för den kartfil som skall kopieras.

ANGE PROJEKT: (projektkod) RETURN

ANGE HUSDEL:

Datorn frågar efter den husdel som skall kopieras. Ange husdelens nummer.

ANGE HUSDEL: (nr) RETURN

ANGE ALTERNATIV:

Datorn frågar efter alternativ. Ange alternativets nummer.

ANGE ALTERNATIV: (nr) RETURN

FÖR TILLFIL:

2:1.22

ANGE PROJEKT:

Datorn frågar nu efter projektkoden
(högst 4 bokstäver) för den nya fil
som skall skapas.

ANGE PROJEKT: (projektkod)RETURN

ANGE HUSDEL:

Svara med nummer på den husdel som skall
matas in.

ANGE HUSDEL: (nr)RETURN

ANGE ALTERNATIV:

Svara med nummer på det alternativ
som skall matas in.

ANGE ALTERNATIV: (nr)RETURN

FILEN(projkod) (husdel)(alternativ).KAR EXISTERAR REDAN SKALL
DEN SKRIVAS ÖVER?

Om den fil som angivits som tillfil redan finns
frågar datorn om den skall skrivas över.

Svaret kan vara ja eller nej.

SKALL DEN SKRIVAS ÖVER?

JA
NEJ

RETURN

Om svaret är nej avbryts kopieringen och
dator är klar för nytt kommando.

Om svaret är ja kopieras frånfilen och skapar
en ny fil för projekt, byggnadsdel och alter-
nativ som angivits som tillfil. Efter av-
slutad kopiering skriver datorn:

SKALA ENLIGT FRÅNFIL:(skala) NY SKALA 1:

Ange den skala som gäller för den nya husdelen
eller alternativet.

SKALA ENLIGT FRÅNFIL:(skala)NYSKALA 1:(skala) RETURN

KOPIERING AVSLUTAD

Skalan lagras i den nya filen och datorn be-
kräftar att kopieringen är avslutad.

Därefter går datorn automatiskt över till komplettering av rumsfilen, rumstypfilen och skrafferingsfilen. Eftersom rumsfilen är bunden till husdel och alternativ, är även den nyupplagd och följaktligen tom. Således fortsätter programmet med tilldelning av rumstyper på samma sätt som vid kommando UK.

För den fortsatta inmatningen av data se därför instruktionerna för kommando UK fr o m TILLDELNING AV RUMSTYPER sid 11.

FL 3.1.6 KOMMANDO FL (flyttning av kartbild).

Detta kommando användes för att flytta en husdel på kartbladet.

Sedan kommando givits skrivs en rubrik.

REORGANISATION AV KARTFIL

och därefter

AKTUELLT PROJEKT: (projektkod)

osv.

Datorn går in i standarddialogen. Beträffande de meddelanden som skrivs ut under detta startskede hänvisas till motsvarande meddelande i kommando UK sid 7 och 8. När datorn är klar med startrutinen skriver den

KARTAN SKALL FÖRSKJUTAS, VILKET UPPNÅS

MED ATT ANGE FÖRSKJUTNINGEN I ANTAL RADER

OCH ANTAL POSITIONER.

NRAD > 0 GER FÖRSKJUTNING NEDÅT OCH

NPOS > 0 GER FÖRSKJUTNING ÅT HÖGER SIDA PÅ KARTBLADET

ANGE NRAD:

Ange det antal rader bilden skall förskjutas. Negativt värde på NRAD ger förskjutning uppåt.

ANGE NRAD: (antal) RETURN

ANGE NPOS:

Ange det antal skrivpositioner bilden skall förskjutas. Negativt värde på NPOS ger förskjutning åt vänster.

ANGE NPOS: (antal) RETURN

Förskjutningen verkställs därefter genom reorganisation av kartfil och textfil. Vid stor förskjutning kan så stora delar av husdelen komma utanför kartbladet att hela rum försvinner. I så fall göres en utskrift.

UTGÅNGNA RUM

RUM NR: (rumsnr) RUMSTYP (rumstypnr)

osv för samtliga utgångna rum.

Om man av misstag flyttat en husdel så att en del hamnat utanför kartbladet går det inte att återställa husdelen genom att flytta den tillbaka. De delar som en gång varit utanför kartbladet är försvunna och återställande måste ske med kommando UK.

GE KOMMANDO:

Datorn är klar för nytt kommando.

3.2 Kommandon för resultatredovisningar

KA 3.2.1 KOMMANDO KA (utskrift av kartblad)

Sedan kommandot givits skriver datorn:

AKTUELLT PROJEKT: (projektkod)

osv.

Datorn går in i den standarddialog som beskrivits under kommando UK. För instruktioner och förklaringar till meddelanden i detta startskede under kommando UK, sid 7 och 8.

Datorn kontrollerar därefter om någon text finns inlagd på kartbladet. Om så inte är fallet skrivs ett meddelande om att textinformation saknas.

TEXTINFO SAKNAS

ANGE UTKANAL:

Det behöver inte finnas text i kartbladet men om man glömt bort att lägga in text kan man bryta här genom att trycka return.

ANGE UTKANAL: RETURN

GE KOMMANDO:

Datorn bryter bearbetningen och man får möjlighet att ge nytt kommando. Med hjälp av kommando UT kan man därefter lägga in de saknade texterna och därefter börja om med utskrift av kartbladet.

Om man vill fortsätta utskriften av kartbladet anger man utkanal enligt ett av följande alternativ:

- Om svaret är "3" sker utskriften på radskrivare vid datacentralen och resultatet skickas per post till användaren eller hämtas hos QZ, Linnégatan 89.
- Om svaret är "5" kommer utskriften att ske på användarens terminal.

ANGE UTKANAL: (kanalnr) RETURN

FULLSTÄNDIG SKRAFFERING:

Då kartblad skall skrivas ut frågar datorn även om skrafferingen. Man har möjlighet att svara ja eller nej. Om svaret är ja erhålles

ett kartblad där samtliga rum har skrafferingar enligt de definitioner som matas in vid kommando UK. Är svaret nej erhålles skraffering endast för areor som tillhör rumstyperna 1-10.

FULLSTÄNDIG SKRAFFERING: JA NEJ RETURN

Nu är alla uppgifter som behövs för utskrift klara och ett kartblad skrivs ut. Kartbladet innehåller inga andra texter än dem som lagts in i textfilen, se kommando UT. I bil 2.2.15 finns ett exempel på utskrivet kartblad. Då utskriften är klar avslutas kommandot och datorn är beredd för nytt kommando.

GE KOMMANDO:

OBS! Om man begär utskrift för projekt, husdel och alternativ som inte är inmatad skriver datorn:

(projekt)(husdel)(alternativ).KAR EXISTERAR EJ
GE KOMMANDO:

CO 3.2.2 KOMMANDO CO (yt- och kostnadsberäkning)

Detta kommando användes när man vill erhålla en bruttokostnads- och arearedovisning av en husdel för ett alternativ.

Sedan kommando givits skriver datorn:

AKTUELLT PROJEKT:(projektkod)

Datorn går in i standarddialogen som beskrivits under kommando UK. För instruktioner och förklaringar till meddelandet i detta startskede se under kommando UK sid 7 och 8.

Därefter skriver datorn:

ANGE UTKANAL:

Man anger utkanal enligt något av följande alternativ

- Om svaret är 3 sker utskrift på radskrivare vid datacentralen och resultatet skickas per post till användaren eller hämtas hos QZ.
- Om svaret är 5 kommer utskriften att ske på användarens terminal.

ANGE UTKANAL:(kanalnr)RETURN

En yt- och kostnadsberäkning skrivs ut.

Uppställningen har formen av en tabell. I texthuvudet anges projekt, husdel och alternativ. I tabelluppställningen presenteras benämningen och skrafferingen för varje rumstyp. Vidare presenteras rumstypens å-pris, dess area, dels i m^2 och dels i % av husdelens area samt slutligen beräknad kostnad. Nederst i tabellen finns entreprenörspåslag och påslag för projektadministration. På en summarad presenteras medel-å-pris i kr/m^2 , husdelens area samt beräknad totalkostnad för husdelen. I handboken kap 2 fig 6 finns ett exempel på en area- och kostnadsberäkning. Om man begär utskrift av area- och kostnadsberäkning men å-prisfilen inte är upplagd skriver datorn.

(projekt).APR EXISTERAR EJ
 FILEN KAN SKAPAS MED PROGRAM APRIN
 GE KOMMANDO:

Datorn är klar för nytt kommando.

EX 3.2.3 KOMMANDO EX (kartblad samt area- och bruttokostnadsredovisning).

Med detta kommando kan erhållas både kartblad och bruttokostnadsredovisning. Innan detta kommando kan ges måste en å-prisfil vara upplagd, se sida 35.

Sedan kommando givits skriver datorn:

AKTUELLT PROJEKT:(projektkod)

Datorn går in i den startrutin som beskrivs under kommando UK. För instruktioner och förklaringar till meddelanden i detta startskede se under kommando UK sid 7 och 8.

När startskedet är klart fortsätter datorn med:

[TEXT/INFO SAKNAS]

ANGE UTKANAL:

Datorn går in i samma rutin som beskrivs under kommando KA. För instruktioner och förklaringar till meddelanden se under kommando KA sid 24-26.

GE KOMMANDO:

Då utskriften är klar avslutas kommandot och datorn är beredd för nytt kommando.

OBS! Om man begär utskrift för projekt, husdel och alternativ som inte är inmatad skriver datorn:

(projekt)(husdel)(alternativ).KAR EXISTERAR EJ

GE KOMMANDO:

Efter meddelandet är datorn klar för nytt kommando.

Om man begär utskrift men å-prisfilen inte är upplagd skriver datorn:

(projekt).APR EXISTERAR EJ

FILEN KAN SKAPAS MED PROGRAM APRIN

GE KOMMANDO:

Datorn är klar för nytt kommando.

RS 3.2.4 KOMMANDO RS (nettokostnadsredovisning).

Detta kommando användes när man vill erhålla en nettokostnadsredovisning för max 5 husdelar för ett alternativ åt gången. Innan detta kommando kan utnyttjas måste kommando C0 eller EX ha utförts för samtliga ingående husdelar, dvs kostnadsberäk-

ningarna måste ha gjorts.

Sedan man givit kommando skriver datorn en rubrik:

SAMMANSTÄLLNING AV KOSTNADER

och därefter fortsätter datorn med en standarddialog enl. följande:

AKTUELLT PROJEKT:(projektkod)
KONTROLLERA OVANSTÅENDE!
VILL DU BEHANDLA ANNAT PROJEKT?

Kontrollera att aktuellt projekt för datorn är det du vill arbeta med. Om inte svara ja.

VILL DU BEHANDLA ANNAT PROJEKT? JA
ANGE PROJEKT:

ange det projekt du vill arbeta med.

ANGE PROJEKT:(projektkod)
AKTUELLT PROJEKT: (projektkod)
KONTROLLERA OVANSTÅENDE
VILL DU BEHANDLA ANNAT PROJEKT?

Sedan datorn tilldelats nytt projekt att arbeta med börjar den om från början av kommandot och kommer tillbaka till frågan angående rätt projekt.

VILL DU BEHANDLA ANNAT PROJEKT? NEJ

Om svaret är nej är standarddialogen avslutad och datorn fortsätter med:

ANGE ANTAL ALTERNATIV(MAX 5):

Det antal alternativ som kan redovisas är maximalt 5 st. Ange hur många som önskas.

ANGE ANTAL ALTERNATIV (MAX 5):(antal)
ANGE ALTERNATIVEN:

>

Här görs en uppräknig av nummer för de önskade alternativen. Skriv med mellanslag mellan siffrorna.

ANGE ALTERNATIVEN:

> (nr) (nr)..... **RETURN**

ANGE ANTAL HUSDELAR (MAX 5):

Datorn frågar nu efter hur många husdelar som önskas. Maximalt 5 kan anges och om byggnaden består av fler än 5 husdelar måste kostnadsredovisningen delas upp på flera utskrifter.

ANGE ANTAL HUSDELAR (MAX 5):(antal) **RETURN**

ANGE HUSDELARNA:

>

Gör en uppräknig av husdelarna. Skriv med blankt tecken mellan siffrorna.

ANGE HUSDELARNA:

> (nr) (nr)..... **RETURN**

Datorn skriver nu ut en sammanställning av nettokostnaderna i form av en tabell för varje alternativ. I tabellerna redovisas kostnader för varje rumstyp dels **per** husdel och dels totalt. Vidare redovisas på en summarad totalakostnader för varje husdel samt totalt för hela alternativet. I handboken kap 2, fig 7 visas exempel på en kostnadssammanställning.

GE KOMMANDO:

När datorn är klar med utskriften är den redo för nytt kommando.

RA 3.2.5 KOMMANDO RA (arearedovisning)

Detta kommando användes för att få utskrift av sammanställningar över areatyper. Redovisningen kan erhållas antingen i m² eller

i % av byggnadsytan.

Sedan kommando givits skrivs en rubrik:

SAMMANSTÄLLNING AV AREATYPER

därefter skrivs

AKTUELLT PROJEKT: (projektkod)
osv.

Datorn går in i en dialog som helt överensstämmer med standarddialogen under kommande RS.

Beträffande de meddelanden som skrivs ut hänvisas till motsvarande meddelanden i kommando RS, sid 28.

När detta är klart skriver datorn

SKALL REDOVISNINGEN PRESENTERAS I % :

Datorn kan göra redovisningen antingen i m² eller i % av byggnadsytan och frågar vilkettera som önskas. Svaret kan vara ja eller nej.

SKALL REDOVISNINGEN PRESENTERAS I %:

JA
NEJ

RETURN

Datorn skriver nu ut arearedovisningen i form av en eller flera tabeller beroende på antalet alternativ. I varje tabell redovisas arean per areatyp och husdel i m² eller %. I en summarad erhålles totalarean per husdel. Vid redovisning i % skall summorna bli 100,0. Se även exempel i handboken kap 2 fig 9.

GE KOMMANDO:

När utskriften är klar är datorn beredd på nytt kommando.

SS 3.2.6 KOMMANDO SS (redovisning i stapelform)

Detta kommando ger kostnads- och arearedovisning i stapelform. Innan detta kommando ges skall kostnadsberäkning ha gjorts med kommando CO eller EX för de husdelar och alternativ som skall ingå i redovisningen. Sedan kommando givits skriver datorn.

REDOVISNING I STAPELFORM och därefter

AKTUELLT PROJEKT: (projektkod)

Datorn går in i en dialog som helt överensstämmer med standarddialogen under kommando RS. Beträffande de meddelanden som skrivs hänvisas till motsvarande meddelande på sida 28.

När detta är klart fortsätter datorn med

ANGE FÄRG ELLER SVART:

Stapeldiagrammen kan erhållas i färg eller svart.

Om "svart" anges sker utskriften över den lokala terminalen.

ANGE FÄRG ELLER SVART: SVART RETURN

Datorn fortsätter därefter med att göra en uppräknig av vilka sammanställningar (bilder) som kan erhållas. (Se nästa sida.)

Stapeldiagrammen kan också erhållas i färg. Framtagning av dem sker då inte på terminalen, utan vid datacentralen. Redovisningarna skickas per post till användaren. Om denna variant önskas skriv "färg".

ANGE FÄRG ELLER SVART: FÄRG RETURN

ANGE ANTAL FÖR NEDANSTÅENDE STORHETER

PAPPERSBILDER:

Då färg angivits måste man ytterligare precisera sina önskemål. Ange först antalet önskade pappersbilder.

PAPPERSBILDER: (antal)

OVERHEADBILDER:

Ange därefter önskat antal overheadbilder.

OVERHEADBILDER: (antal)

FÄRGSEPARATIONER:

Ange önskat antal omgångar färgseparationer dvs färgerna uppdelade på skilda blad.

FÄRGSEPARATIONER: (antal)

Datorn fortsätter med en uppräknig av de sammanställningar som kan erhållas:

BILD NR: 1 YTFÖRDELNING/HUSDEL

BILD NR: 2 YTFÖRDELNING/AREATYP

BILD NR: 3 KOSTNAD/HUSDEL

BILD NR: 4 YTFÖRDELNING KOSTNAD/RYMSTYP

ANGE NR FÖR TVÅ BILDER:

Välj två av bilderna ovan och ange deras nr. Gör mellanslag mellan numren.

ANGE NR FÖR TVÅ BILDER: (nr) (nr)

Om stapelredovisning per rumstyp ingår i de begärda bilderna (bild 3 och 4) skriver datorn.

ANGE FÖRKORTNINGAR MED MAX(antal)TECKEN FÖR NEDANSTÅENDE RUMSTYPER:
(rumstyp)

Därefter börjar datorn skriva ut benämningarna på de aktuella rumstyperna.

De skrivs ut en och en och efter varje rumstyp skall man svara med ett förkortat namn eller en kod med det antal tecken som datorn angivit.

(rumstyp) (Kod) **RETURN**
(rumstyp)

När alla rumstyper tilldelats förkortade namn börjar datorn skriva ut de begärda stapelredovisningarna.

Om svart angivits sker utskriften på den egna terminalen. Om färg däremot begärts lagras bilderna på en fil för senare framtagning.

I detta senare fall skriver datorn ut ett meddelande.

FÄRGBILD LAGRAD PÅ FILEN (filbeteckning).CDP

Därefter är datorn klar för nytt kommando.

GE KOMMANDO:

3.3 Allmänna kommandon

FU 3.3.1 KOMMANDO FU (filutskrifter)

Detta kommando användes för att ge utskrifter av rumstypfil, skrafferingsfil och kostnadsnivåer (å-prisfil).

Sedan detta kommando givits skriver datorn:

AKTUELLT PROJEKT: (projektkod)

osv.

Datorn går in i en standarddialog som be-

skrivits under kommando RS. Beträffande de meddelanden som skrivs ut under detta startskede hänvisas till motsvarande meddelanden under kommando RS, sid 28.

Sedan standarddialogen är avklarad erhålles först en utskrift av rumstypfilen, se exempel på sidan 11. Utskriften är så avpassad att den kan klippas ut och klistras in i blankett 4.

Därefter erhålles en utskrift av skrafferingsfilen. Även denna är avpassad för blankett 4, se exempel på sidan 12.

Slutligen erhålles en uppställning över aktuella kostnadsnivåer. Tabellen är ett utdrag av \hat{a} -priser hämtade från den kostnadsmatris som ligger lagrad i \hat{a} -prisfilen, se exempel sidan 13.

NY 3.3.2 KOMMANDO NY (definition av projekt)

Detta kommando användes för att tilldela datorn ett projekt, en husdel och ett alternativ att arbeta med.

Sedan kommando givits skriver datorn.

ANGE PROJEKT:

Svara med projektnamn dvs kod som består av högst 4 bokstäver.

ANGE PROJEKT: (projektkod) **RETURN**

ANGE HUSDEL:

Datorn frågar efter husdel.
Husdel får vara siffrorna 1-10.

ANGE HUSDEL: (nr) **RETURN**

ANGE ALTERNATIV:

Datorn frågar efter nummer på alternativ. Svara med nummer 0-4.

ANGE ALTERNATIV: (nr) RETURN

GE KOMMANDO:

Projektet är nu definierat och datorn är beredd för nytt kommando.

ST 3.3.3 KOMMANDO ST (stoppkommando)

Detta kommando avbryter bearbetningen med programmet KARTA. Datorn svarar med

STOP

END OF EXECUTION

CPU TIME: (sekunder) ELAPSED TIME (sekunder)

EXIT

Som avslutning lämnar datorn uppgift om hur mycket tid som förbrukats av programmet.

IN 3.3.4 KOMMANDO IN

Detta kommando ger en utskrift av programmets olika arbetsmoment och det kommando som skall ges för att få resp moment utfört. Att välja kommando är ofta återkommande i arbetet vid terminalen. Nedan följer en utskrift som gjorts med kommando IN

FÖLJANDE KOMMANDON ÄR TILLÄTNA		Sida
=====		
UK	-UPPLÄGGNING AV KART-FILE	(4)
ÄR	-ÄNDRING/RÄTTELSE RUMSTYPSTILLDELN.	(10)
AK	-GER DELUTSKRIFT AV KARTA	(12)
UT	-UPPLÄGGNING AV TEXT-FILE	(13)
OP	-GER KOPIERING AV KARTEIL	(16)
EL	-GER FÖRFLYTTNING AV KARTBILD	(18)
KA	-GER KARTBILD	(19)
CO	-GER BRUTTOKOSTNADSBERÄKNING	(21)
EX	-GER KARTBILD OCH KOSTNADSBERÄKNING	(22)
RS	-GER NETTOKOSTNADSREDOVISNING	(23)
RA	-GER AREAREDOVISNING	(25)
SS	-GER REDOVISNING I STAPELFORM	(27)
FU	-GER UTSKRIFT AV PROJEKT-FILER	(29)
NY	-DEFINITION AV PROJEKT	(30)
ST	-GER AVBROTT AV KÖRNING	(31)
IN	-GER DENNA UTSKRIFT.	(31)

ANGE PROJEKT (MAX 4 TECKEN):

Om man skall ändra i standard-
 à-prisfilen anger man projekt APR.

Skall man ändra i en projektbunden
 à-prisfil anger man aktuell projektkod.

ANGE PROJEKT (MAX 4 TECKEN): $\left[\begin{array}{l} \text{APR} \\ \text{(projektkod)} \end{array} \right] \text{RETURN}$

Då någon à-prisfil inte finns skapas en
 ny sådan. Om APR angivits kommer filen
 att vara tom och innehålla endast nollor.

Om projektkod angivits kommer den nya filen
 att vara projektbunden och innehålla samma
 värden som finns i standard à-prisfilen.

Då den angivna à-prisfilen redan finns ska-
 pas ingen ny fil.

Därefter gör datorn en utskrift av den angiv-
 na à-prisfilen, se exempel nedan.

◆◆◆ KOLUMN ◆◆◆

	1	2	3	4	5	6	7
RAD 1	478.	717.	984.	1431.	2095.	3202.	4427.
2	478.	645.	984.	1431.	2095.	3202.	4427.
3	478.	645.	689.	1431.	2095.	3202.	4427.
4	478.	645.	689.	1002.	2095.	3202.	4427.
5	478.	645.	689.	1002.	1467.	3202.	4427.
6	478.	645.	689.	1002.	1467.	2722.	4427.
7	478.	645.	689.	1002.	1467.	2722.	3763.

4. ANVISNINGAR FÖR KÖRNING AV PROGRAM NYTYP

4.1 Allmänt

Under arbetet med ett projekt kan det visa sig att antalet rumstyper blivit oacceptabelt stort av bl a redovisningstekniska skäl.

Dessutom gäller för kommando SS (redovisning i stapelform) att antalet rumstyper inte får överstiga 19. Genom att exekvera detta program erbjuds en möjlighet att sammanföra rumstyper till större begrepp i ett nytt projekt som kommer att utgöra ett "skuggprojekt" till ett ursprungsprojekt.

Det nya projektet kan köras med programpaketet KARTA enligt samma regler som gäller för andra KARTA-projekt.

4.2 Upstart och dialog

Programmet anropas genom monitorkommandot:

.RUN NYTYP

Programmet inleder dialogen enligt följande:

PROGRAM FÖR BILDANDE AV SKUGGPROJEKT

ANGE NAMN PÅ UTGÅNGSPROJEKT:

Användaren ger här namnet för aktuellt projekt

ANGE NAMN PÅ UTGÅNGSPROJEKT: (projektkod)RETURN

Programmet kontrollerar att projektet existerar och om så inte är fallet kommer utskriften.

PROJEKTET (projektkod) EXISTERAR EJ. SKRIV OM!

varefter programmet återgår till frågan om utgångsprojekt.

När programmet har konstaterat att projektet finns på användarens bibliotek kommer nästa fråga.

ANGE NAMN PÅ SKUGGPROJEKT:

Användaren anger projektkoden ha/on önskar tilldela skuggprojektet.

ANGE NAMN PÅ SKUGGPROJEKT: (projektkod) RETURN

Programmet kontrollerar nu huruvida den angivna projektkoden anger ett nytt projekt eller om det redan existerar. Denna kontroll resulterar i någon av följande två utskrifter:

[KONFIRMERA: ÄNDRING AV BEFINTLIGT SKUGGPROJEKT]
[KONFIRMERA: UPPLÄGGNING AV NYTT SKUGGPROJEKT]

Användaren skall här ge svaret JA eller NEJ. Meningen med frågan är att användaren har möjlighet att kontrollera datorns uppfattning om ett visst projektnamn m a p befintligt/nytt med ens eget.

[KONFIRMERA: ÄNDRING AV BEFINTLIGT SKUGGPROJEKT]
[KONFIRMERA: UPPLÄGGNING AV NYTT SKUGGPROJEKT] NEJ RETURN

Om användaren svarar NEJ återgår programkontrollen till frågan om skuggprojekt och användaren kan ge ett nytt namn.

[KONFIRMERA: ÄNDRING AV BEFINTLIGT SKUGGPROJEKT]
[KONFIRMERA: UPPLÄGGNING AV NYTT SKUGGPROJEKT] JA RETURN

Om svaret är ja och om det gäller nytt skuggprojekt fortsätter programmet med att kopiera samtliga filer från utgångsprojektet till skuggprojektet. Då detta är utfört skriver programmet

SAMTLIGA FILER KOPIERADE

DEFINITION AV SKUGGPROJEKTETS RUMSTYPER

RUMSTYPER ENLIGT GRUPP 1 (1-10)

(rumstypnr) =

Programmet skriver ut ett rumstypnummer efterföljt av likhetstecken. Användaren svarar med en uppräkningslista av de rumstypnummer enligt utgångsprojektet som ha/on önskar föra samman under det nya rumstypnumret. Numren skall

åtskiljas av mellanslag.

(rumstypnr) = (rumstypnr) (rumstypnr) ----- **RETURN**

Programmet kontrollerar att inga otillåtna tecken finns efter likhetstecknet vilket i så fall leder till meddelandet

OTILLÅTET TECKEN I VÄRDEFÄLT. SKRIV OM!

varefter programmet ånyo promptar med rumstypnummer och likhetstecken.

Programmet kontrollerar att uppgivna rumstyper finns upptagna i utgångsprojektet. Fel i detta avseende resulterar i utskriften

FÖLJANDE RUMSTYPER EXISTERAR EJ:
 (rumstypnr), (rumstypnr)
SKRIV OM!

Kontroll sker också på huruvida de uppräknade rumstyperna finns i tidigare uppräkningar. Om så är fallet skriver programmet ut följande meddelande.

WARNING! TYP (rumstypnr) omdefinieras

Då samtliga kontroller skett promptar programmet med nästa rumstyp.

(rumstypnr) =

Det är naturligtvis tillåtet att hoppa över ett rumstypnummer om man inte önskar att ha detta med i den nya rumstypbeskrivningen.

(rumstypnr) = **RETURN**

(rumstypnr) =

Om användaren räknat upp åtminstone 10 nummer på raden kommer programmet att uppfatta detta som att man önskar fortsätta uppräknningen på nästa rad.

(rumstypnr)=(rumstypnr).....(10 st)....(rumstypnr)RETURN

> Fortsättning promptas med >.

Om man önskar avsluta aktuell grupp för att övergå till nästa ger man numret 999.

(rumstypnr)= 999 RETURN

RUMSTYPER ENLIGT GRUPP 2 (11-100)

(rumstypnr)=

När samtliga grupper genomgått sker en kontroll av att alla rumstyper i utgångsprojektet finns beskrivna. Om rumstyper påträffas som ej tilldelats rumstypnr i skuggprojektet ges meddelandet

[FÖLJANDE RUMSTYPER I UTGÅNGSPROJEKTET ÄR EJ MEDTAGNA]
 (rumstypnr) (rumstypnr)

och programkontrollen går till förändring av rumstypbeskrivning (se 4.3). Om kontrollen utfaller positivt skrivs kopplingen mellan utgångs- och skuggprojektet på följande sätt

SKUGG PRJ	UTG.PRJ		
TYP NR	TYP NR		
1	1	3	5
2	2		
11	11	13	18
12	12	14	15
13	16	17	

SKALL DEN REDOVISADE RUMSTYPBESKRIVNINGEN ANTAS?

Användaren tar nu ställning till redovisningen och svarar därpå med JA eller NEJ.

Då användaren svarar NEJ går programmet in i förändringsmod.

4.3 Förändring av skuggprojektets rumstypbeskrivning

Om rumstyper i utgångsprojektet ej tilldelats nya rumstyper i skuggprojektet eller om frågan "SKALL DEN REDOVISADE RUMSTYPSBESKRIVNINGEN ANTAS?" besvarats med NEJ kommer man in i förändringsmod. Datorn skriver då:

FÖRÄNDRING AV SKUGGPROJEKTETS RUMSTYPSBESKRIVNING

ANGE TYPNR SKUGGPROJEKT:

Användaren svarar med det typnummer som skall ändras

ANGE TYPNR SKUGGPROJEKT: (rumstypnr) **RETURN**

Om detta är ett nytt rumstypnummer i skuggprojektet meddelas detta.

[NY RUMSTYP I SKUGGPROJEKTET: (rumstypnr)]

Ändringarna tillgår så att man först får möjlighet att tillägga typnummer från utgångsprojektet till det typnummer i skuggprojektet som man angivit att man vill ändra. Därefter får man möjlighet att ta bort typnummer som medtagits från utgångsprojektet. Datorn skriver:

LÄGG TILL FÖLJANDE TYPNR FRÅN UTGÅNGSPROJEKTET:

>

Önskar man i stället ta bort rumstypnr trycker man enbart på RETURN och programmet går genast över till frågan om vilka rumstyper som skall tas bort (se nästa sida). Önskar man däremot lägga till typnr svarar användaren med en uppräkningslista av dessa rumstypnummer, åtskiljda av mellanslag.

> (rumstypnr) (rumstypnr) **RETURN**

Programmet kontrollerar ej om de uppräknade rumstypnumren finns i utgångsprojektet. Fel i detta hänseende meddelas på följande sätt.

[FÖLJANDE RUMSTYPER EXISTERAR EJ:
 (rumstypnr)(rumstypnr).....]

varefter programmet går tillbaka och promptar med > och användaren gör en ny uppräkningslista. Därefter kontrollerar programmet om någon av uppräknade rumstyperna finns upptagen under någon annan rumstyp i skuggprojektet. Detta meddelas sålunda

[TYP(rumstypnr) FLYTTAS FRÅN RUMSTYP (rumstypnr)]

När kontrollerna är utförda registreras ändringarna varefter programmet fortsätter med att skriva

TA BORT FÖLJANDE TYPNR SOM MEDTAGITS FRÅN UTGÅNGSPROJEKTET:

>

Detta avsnitt följer beskrivningen under "LÄGG TILL....." Efter det att borttagningen är registrerad återgår programkontrollen till

ANGE TYPNR SKUGGPROJEKT:

När användaren har gått igenom samtliga typnummer i skuggprojektet som skulle förändras bryts sekvensen genom enbart

RETURN

ANGE TYPNR SKUGGPROJEKT: **RETURN**

varefter kopplingen mellan utgångs- och skuggprojekt återigen redovisas (se ovan) Om den nya rumstypsbeskrivningen skall gälla svarar användaren JA på frågan.

SKALL DEN REDOVISADE RUMSTYPBESKRIVNINGEN ANTAS?

Programmet kommer nu att efterfråga beskrivning på skuggprojektets skrafferings- och rumstypfil. Denna dialog följer helt KARTA-programmet. Se därför kap 3.1.1, sid 12, "DEFINITION AV RUMSTYPER"

Då rumstypfil och skrafferingsfil för projektet är beskrivna avslutas dialogen med frågan

VILL DU UPPDATERA KOSTNADS- RESP AREARESLTATFILEN ENLIGT UTFÖRD SAMMANSLAGNING?

Svarar man ja på denna fråga får man i kostnads- och arearedovisningen i programmet KARTA (kommandon EXXoch CO) kostnads- och areatyper som består av en sammanvägning av ursprungsprojektets kostnads- och areatyper enligt m²-talet för resp. ingående rumstyper. Svarar man nej kommer kostnads- och areatyperna att utgöras av dem man angivit ovan vid beskrivningen av rumstypfilen.

5. ANVISNINGAR FÖR KÖRNING AV PROGRAM APRIN

5.1 Allmänt

Innan kommando CO eller EX ges i programmet "KARTA" måste en å-prisfil skapas för projektet ifråga. Programmet APRIN användes dels för att skapa eller ändra i standard-å-prisfiler. Programmet kan också användas för att göra utskrift av befintliga å-prisfiler, se bilaga 2.3.

Förutom å-priser per verksamhetstyp (kostnadsnivå) innehåller å-prisfilen påslag för entreprenörer och administration.

Normalt sker uppläggning av en standard-å-prisfil för varje användare (kund). Denna fil hålles up-to-date genom ändringar i takt med konstaterade prisändringar. Då nytt projekt startas upp kopieras standard-å-prisfiler och en ny projektbunden version av filen skapas. Man kan sedan ändra i denna nya version och anpassa å-priser och påslag efter de speciella förutsättningar som gäller för projektet.

Innan man ändrar i å-prisfiler bör man ha gjort en uppställning i matrisform av de priser som skall ändras, se bilaga 2.3.

5.2 Inmatning via terminal

Programmet startas upp genom att man i monitormod skriver "RUN APRIN" samt därefter trycker **RETURN**.

Datorm startar då med att skriva:

UPPLÄGGNING AV A-PRISER

och därefter

Beträffande beskrivning av innehållet
i denna uppställning hänvisas till
bilaga 2.3
Därefter skriver datorn.

VILL DU ÄNDRA I KOSTNADSMATRISEN?

Svaret kan vara ja eller nej. Vill man
endast ha en utskrift av gällande å-
priser svarar man nej. Vill man däremot
ändra på priserna svarar man ja.

VILL DU ÄNDRA I KOSTNADSMATRISEN? JA
 NEJ

Om svaret är nej överhoppas ändringen av
å-priser.

Om svaret är ja följer uppmaningen.

ANGE RAD OCH KOLUMN:

Man anger då det radnr och det kolumn-
nummer där man har ett å-pris som skall
ändras. Skriv med mellanslag mellan
siffrorna.

ANGE RAD OCH KOLUMN: (radnr) (kolumnnr)

ANGE VÄRDE I KR/M2:

Datorn frågar nu efter det nya å-priset.
Ange detta.

ANGE VÄRDE I KR/M2: (å-pris)

ANGE RAD OCH KOLUMN:

Datorn frågar efter nästa radnummer och
kolumnnummer som har ett å-pris som skall
ändras. Man fortsätter med att växelvis
mata in rad-kolumnangivelser och å-priser
tills samtliga ändringar är gjorda. Då
trycker man enbart på RETURN.

ANGE RAD OCH KOLUMN:

Därpå kommer datorn att skriva ut den nya kostnadsmatrisen, varefter den skriver:

VILL DU ÄNDRA I KOSTNADSMATRISEN?

Man kontrollerar nu att ändringarna blivit rätt gjorda och därefter besvarar man frågan med ja eller nej. Om svaret är ja börjar man om med ändringar.

VILL DU ÄNDRA I KOSTNADSMATRISEN?

Om svaret är nej fortsätter datorn med frågor angående entreprenörs- och administrationspåslag.

VID ÄNDRING ANGE FÖLJANDE PÅSLAG I %.

ENTREPRENÖRSPÅSLAG:

Om entreprenörspåslaget skall ändras så anges det nya procenttalet annars tryck endast på RETURN.

ENTREPRENÖRSPÅSLAG:

ADMINISTRATIONSÅSLAG:

Om administrationspåslaget skall ändras så anges det nya procenttalet, annars tryck endast på RETURN.

ADMINISTRATIONSÅSLAG:

STOP

Bearbetningen är klar.

END OF EXECUTION

CPU TIME: (sekunder) ELAPSED TIME (sekunder)

EXIT

Som avslutning lämnar datorn uppgift om hur mycket tid som förbrukats av programmet.

K A P I T E L 2

B I L A G A 2:2

Arbetsmaterial: blanketter, exempel m.m.

Innehållsförteckning

- .1 Planeringsblankett
- .2 Exempel på ifylld planeringsblankett
- .3 Exempel på ritningsunderlag
- .4 Rutmall
- .5 Avläsningsmall
- .6 Koordinatblad
 - a. Husdel 1
 - b. Husdel 2
- .7 Blankett 3 för rumsnummer för 3 alternativ
- .8 Ifylld blankett 3
 - a. Husdel 1
 - b. Husdel 2
- .9 Blankett 4 för hustyper, skrafferingar och
å-priser för 3 alternativ
- .10 Ifylld blankett 4.
- .11 Blankett 5 för inmatning av koordinater
för 1 alternativ
- .12 Ifylld blankett 5
 - a. Husdel 1
 - b. Husdel 2
- .13 Blankett 6 för inmatning av text för 1 alternativ
- .14 Ifylld blankett 6
 - a. Husdel 1
 - b. Husdel 2
- .15 Fullständig utskrift av kartblad
 - a. Husdel 1, utan text och utan skraffering
 - b. Husdel 1, med text men utan skraffering
 - c. Husdel 1, med text och med skraffering
 - d. Husdel 2, utan text och utan skraffering
 - e. Husdel 2, med text men utan skraffering
 - f. Husdel 2, med text och med skraffering
- .16 Resultatredovisningar
 - a. Yt- och kostnadsberäkning, brutto.
sammanställning av kostnader, netto.
 - b. Sammanställning över areatyper
 - c. Stapelredovisning: Ytfördelning/husdel,
ytfördelning/areatyp
 - d. Stapelredovisning: Kostnader/husdel,
kostnader/rumstyp
 - e. Utskrift av rumsdata, rumstypfil,
skraffering och kostnadsnivå, Husdel 1.
 - f. Utskrift av rumsdata, rumstypfil,
skraffering och kostnadsnivå, Husdel 2.
 - g. Utskrift vid körning av programmet
KARTUT
- .17 Förslag till innehållsförteckning av pärm.

MODELL FÖR PLANERING MED »KARTA»

Underlag för diskussion och analys av en planeringsprocess.

Vem gör vad, när? Vilka resultat uppnås av vilka insatser? På vilka grunder fattas vilka beslut?

Projekt: *Hydrologiska Institutet (HUI)*
i kv. *KÅNIKEN 28, 1*

Aktivitetstillfällen/ aktuell tidsperiod	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8
AKTIVITETER	32, 33, 34, 35, 36																																
ORGANISATION AV ARBETET																																	
Diskutera arbetets omfattning																																	
Diskutera medverkande																																	
Besök i byggnaden/plats																																	
Planeringsblanketten ifylls																																	
FÖRARBETEN																																	
Genomgång av ritningar																																	
Uppdelning i A4 format																																	
Kopiering med mall av bef plan																																	
Rums/typ/skr./nr./pärm																																	
Inmatning av bef planlösning																																	
Ändringar och textkomplettering																																	
PLANLÖSNINGAR och INMATNING ALT 1/HUSDEL																																	
Manuella skisser																																	
Inmatn förenkl rumstypsfördeln																																	
Inmatn detaljerad planlösning																																	
Inmatn av text																																	
Ändringar																																	
PLANLÖSNINGAR och INMATNING ALT 2/HUSDEL																																	
Manuella skisser																																	
Inmatn förenkl rumstypsfördeln																																	
Inmatn förfin. planlösningar																																	
Inmatning av text																																	
Utskrifter/ändringar																																	
RESULTATREDOVISNING																																	
Kommando EX alt 0 1 2																																	
Kommando CO alt 0 1 2																																	
Kommando RS alt 0 1 2																																	
Kommando RA alt 0 1 2																																	
Textförfattande																																	
Redigering																																	
MEDVERKANDE																																	
UPPDRAGSGIVARE																																	
Beslutsfattare	OX																																
Kontaktman	X																																
Övriga																																	
ARKITEKT																																	
Ansvarig arkitekt	ea																																
Medarbetare	[shaded cells]																																
PROGRAMFÖRFATTARE																																	
Systemman																																	
Programmerare	o o o o o o o o o o o o o o o o o o o o																																
Operatör																																	
Sekreterare																																	
ARBETSGRUPP																																	
Brukare																																	
Tekniker/maskinist																																	
Byggare																																	
AR-expert																																	
FACKLIGA ORGAN																																	
Fackklubbar																																	
Huvudskyddsombud																																	
Skyddsombud																																	
Fackliga studiegrupper																																	
KALKYLATOR/STATISTIKER																																	
By																																	
VVS																																	
EI																																	

- RESULTAT**
- genomgång av denna blankett
 - bildande av arbetsgrupp
 - diskussion, lösningar, önskemål
 - uppdragskrivelse/offert
 - val av ritningsunderlag
 - A4 kopior
 - koordinatblad
 - dokumentation av förarbete
 - underlag för skisser alt 1, alt 2
 - utskrifter av bef. byggnad
 - planlösningar
 - prel kostnadsuppskattning
 - kartbild och kostnader
 - textkompletteringar
 - färdiga filer i data
 - planlösningar
 - prel kostnadsuppskattning
 - kartbilder och kostnader
 - textkompletteringar
 - färdiga filer i datorminne
 - kartbilder och bruttokostnader
 - tabell nettokostnad
 - stapeldiagram
 - fördelning av areor
 - förklaringar analyser
 - färdig utredning

- NAMNLISTA**
- Första Projektledningsgruppen
 - Leif Lundström 1
 - Thomas Andersson 2
 - Anne Augustsson 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9
 - Anders Bergman 10
 - 11
 - 12
 - 13
 - 14
 - 15
 - 16
 - 17
 - 18
 - 19
 - 20
 - 21
 - 22
 - 23
 - 24
 - 25
 - 26
 - 27
 - 28
 - 29
 - 30
 - 31
 - 32
 - 33

Symboler för studium av parter/medverkan

- ☐ = medverkande

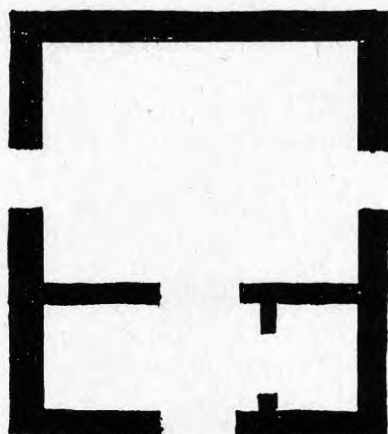
○ = yttrande/samråd
⊙ = förhandlande

✓ = initiativtagande
✎ = förslagsställande

Symboler för studium av skeden/aktiviteter

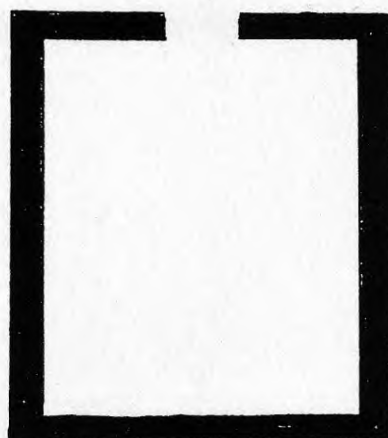
- = aktivitet

Bil. 2:2.3 Ritningsunderlag



Projekt HUS1
Husdel 1
Alternativ 0 (bef.)

Skala 1:100



Projekt HUS1
Husdel 2
Alternativ 0 (bef.)

Skala 1:100

	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
*		1				1				1				1	
										3				3	
								40		5		60		5	5
	7					7				7				7	
	9			20		9		40		9		60		9	10
	11					11				11				11	
	13					13				13				13	
	15			20		15		40		15		60		15	15
	17					17				17				17	
	19			20		19		40		19		60		19	20
	21					21				21				21	
	23					23				23				23	
	25			20		25		40		25		60		25	25
	27					27				27				27	
	29			20		29		40		29		60		29	30
	31					31				31				31	
	33					33				33				33	
	35			20		35		40		35		60		35	35
	37					37				37				37	
	39			20		39		40		39		60		39	40
	41					41				41				41	
	43					43				43				43	
	45			20		45		40		45		60		45	45
	47					47				47				47	
	49			20		49		40		49		60		49	50
	51					51				51				51	
	53					53				53				53	
	55			20		55		40		55		60		55	55
	57					57				57				57	
	59			20		59		40		59		60		59	60
	61					61				61				61	
	63					63				63				63	
*	65			20		65		40		65		60		65	65
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75

Bil. 2:2.5 Avläsningsmall

Projektnamn	Husdel	Alternativ	Husdelsskala
-------------	--------	------------	--------------

Rumsnr	ALTERNATIV 0		Rumsnr	ALTERNATIV 1		Rumsnr	ALTERNATIV 2	
	Typ/Skr	Benämning ≤ 15 tecken		Typ/Skr	Benämning ≤ 15 tecken		Typ/Skr	Benämning ≤ 15 tecken
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								
51								
52								
53								
54								
55								
56								
57								
58								
59								
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								
78								
79								
80								
81								
82								
83								
84								
85								
86								
87								
88								
89								
90								

Upprättad av

STEN LINNANDER

Upprättad datum

20.12.78

Reviderad datum

Projektname HUS 1	Husdel 1	Alternativ 0	Husdelsskala
----------------------	-------------	-----------------	--------------

Rumsnr	ALTERNATIV 0		Rumsnr	ALTERNATIV 1		Rumsnr	ALTERNATIV 2	
	Typ/Skr	Benämning ≤ 15 tecken		Typ/Skr	Benämning ≤ 15 tecken		Typ/Skr	Benämning ≤ 15 tecken
1	1	BÄRANDE VÄGGAR						
2	2	ICKE BÄR. VÄGGAR						
3	3	DÖRRAR, FÖNSTER						
4	4	BOSTADS RUM						
5	5	KOMMUNIKATION						
6	6	WC/BAD						
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								
51								
52								
53								
54								
55								
56								
57								
58								
59								
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								
78								
79								
80								
81								
82								
83								
84								
85								
86								
87								
88								
89								
90								

Upprättad av

STEN LINNANDER

Upprättad datum

20.12.78

Reviderad datum

Projektnamn

HUS1

Husdel

1

Alternativ

0

Husdelskala

1:100

Rum	Rad	Pos
1	7,19	29-48
	7-19	29,30
		47,48
2	15	31-46
	15-18	42

Rum	Rad	Pos
3	11,12	29,30
		47,48
	15	37-40
	17	42
	19	37-40

Rum	Rad	Pos
4	8-14	31-46
5	16-18	31-41
6	16-18	43-46

Rum	Rad	Pos
-----	-----	-----

Bil. 2:2.15b Fullständig utskrift av kartblad för husdel 1,
med text men utan skraffering

```
#####  
##                               ##  
##                               ##  
##                               ##
```

RUM

```
##                               ##  
##                               ##  
##000000  000000##  
##          0  ##  
##  FÖRSTUGA  WC  ##  
##          0  ##  
#####  #####
```

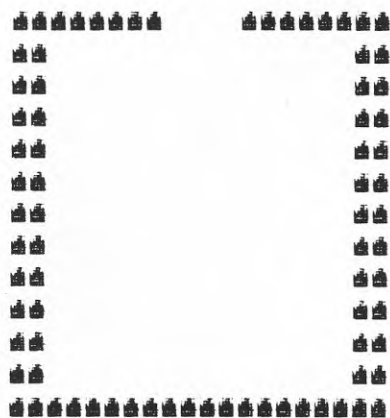
PROJEKT HUS1, HUSDEL 1, AET 0
BEFINTLIG BYGGNAD

Bil. 2:2.15c Fullständig utskrift av kartblad för husdel 1,
med text och skraffering.

```
#####  
#####  
#####  
#####  
##### RUM #####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####
```

PROJEKT HUS1, HUSDEL 1, A11 O
BEFINTLIG BYGGNAD

Bil. 2:2.15d Fullständig utskrift av kartblad för husdel 2,
utan text och skraffering.



Bil. 2:2.15e Fullständig utskrift av kartblad för husdel 2,
med text men utan skraffering.



PROJEKT HUS1, HUSDEL 2, AFT 0,
BEFINTLIG BYGGNAD

Bil. 2:2.16a Utskrifter för kommandon CO och RS.

YT OCH KOSTNBERÄKNING: PROJEKT HUS1 HUSDEL 1 ALI 0 21-DEC-78

RUMSTYP	KR/M2	YF-%	M2	KOSTNAD
■ BARANDE VÄGGAR		27.7	7.8	
□ ICKE BAR. VÄGGAR		5.4	1.5	
□ DÖRRAR, FÖNSTER		6.5	1.8	
■ BOSTÄDSRUM	1002.0	43.1	12.1	12066.
■ KOMMUNIKATION	245.0	12.7	3.6	2292.
■ WC/BAD	3763.0	4.6	1.3	4863.
ENTREPRENORPÅSLAG (43%)				2274.
ADMINISTRATION PROJ MM. (40%)				11006.
SUMMA	1375.7		28.0	33522.

YT OCH KOSTNBERÄKNING: PROJEKT HUS1 HUSDEL 2 ALI 0 21-DEC-78

RUMSTYP	KR/M2	YF-%	M2	KOSTNAD
■ BARANDE VÄGGAR		30.8	8.5	
□ DÖRRAR, FÖNSTER		1.5	0.4	
□ KÄLLARE, FÖRRÅD	478.0	57.7	13.0	3060.
ENTREPRENORPÅSLAG (43%)				3336.
ADMINISTRATION PROJ MM. (40%)				3182.
SUMMA	647.8		28.0	18139.

Kommando RS

SÄMMANSTÄLLNING AV KOSTNADER FÖR PROJEKT HUS1 ALTERNATIV 0 21-DEC-78

	HUSDEL 1	HUSDEL 2	SUMMA
BOSTÄDSRUM	12066	0	12066
KOMMUNIKATION	2292	0	2292
WC/BAD	4863	0	4863
KÄLLARE, FÖRRÅD	0	3060	3060
SUMMA	19241	3060	22301

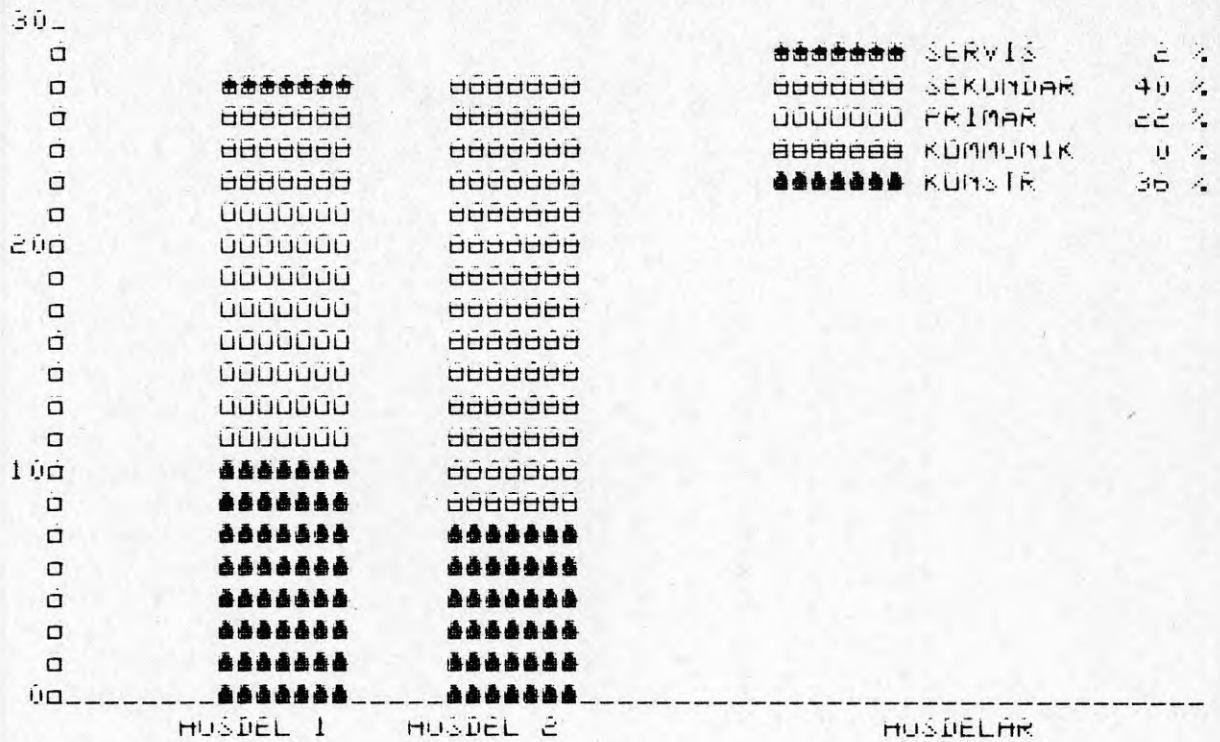
SAMMANSTÄLLNING ÖVER AREATYPER FÖR PROJEKT HUS1 ALTERNATIV 0 21-DEC-78

	HUSDÉL 1	HUSDÉL 2
KONSTRUKTIONSAREA	11.1	9.0
KOMMUNIKATIONSAREA	0.0	0.0
PRIMÄR RUMSAREA	12.1	0.0
SEKUNDÄR RUMSAREA	3.6	19.0
SERVISAREA	1.3	0.0
SUMMA	28.0	28.0

SAMMANSTÄLLNING ÖVER AREATYPER FÖR PROJEKT HUS1 ALTERNATIV 0 21-DEC-78

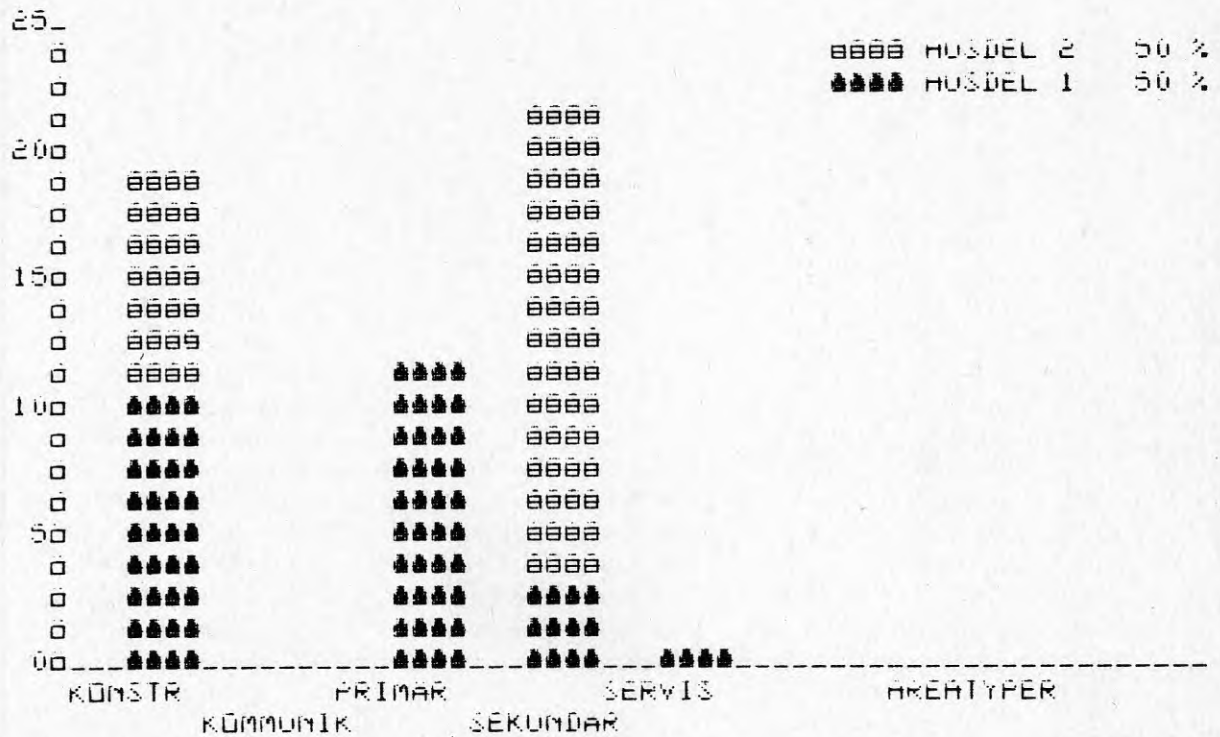
	HUSDÉL 1	HUSDÉL 2
KONSTRUKTIONSAREA	39.6	32.3
KOMMUNIKATIONSAREA	0.0	0.0
PRIMÄR RUMSAREA	43.1	0.0
SEKUNDÄR RUMSAREA	12.7	67.7
SERVISAREA	4.6	0.0
SUMMA	100.0	100.0

AREA KVADRATMETER



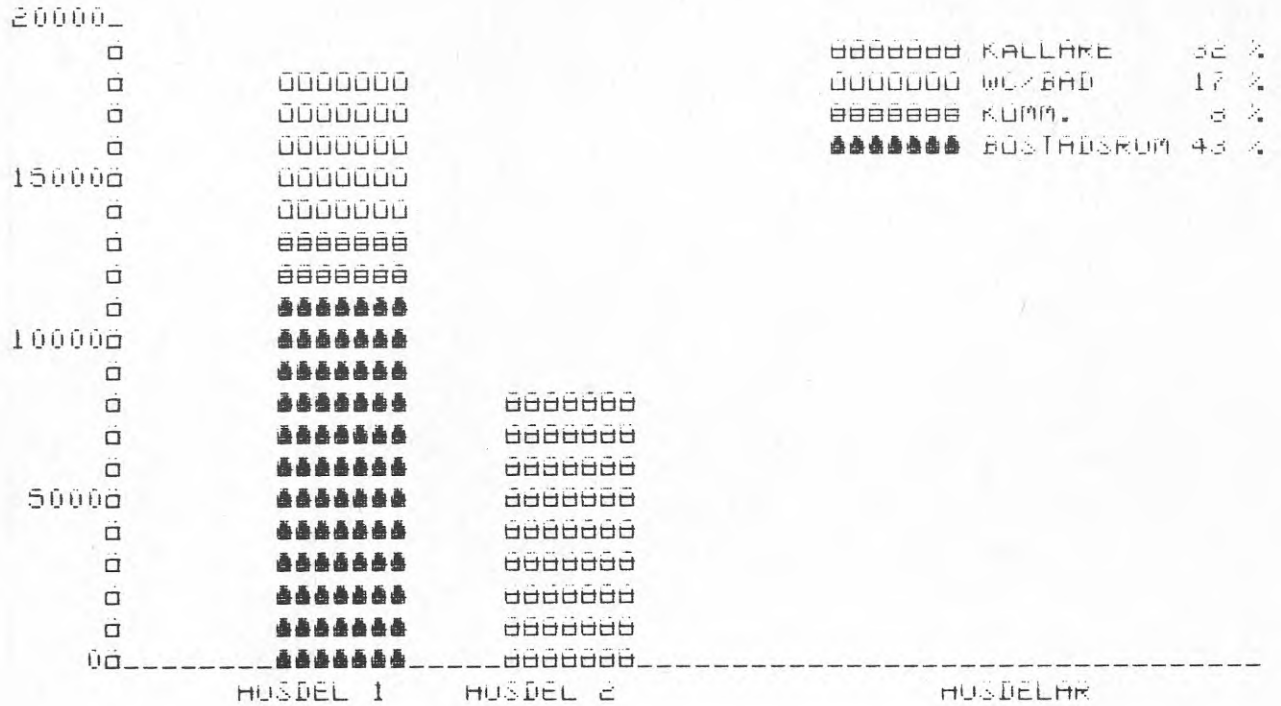
YTFÖRDELNING/HUSDÄL ALT.0 PROJ HUS1 21-DEC-78

AREA KVADRATMETER



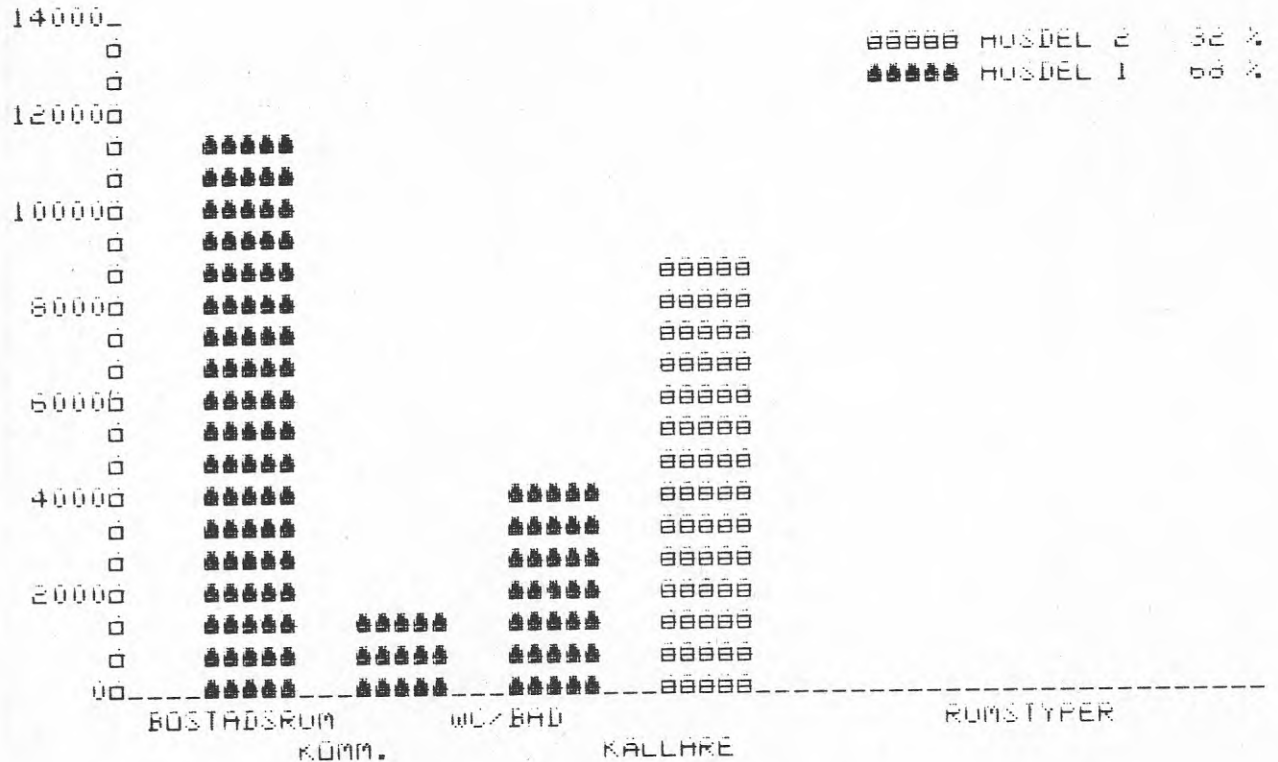
YTFÖRDELNING/AREATYP ALT.0 PROJ HUS1 21-DEC-78

KÖSTNAD



KÖSTNADER/HUSDEL ALT.0 PROJ HUS1 21-DEC-78

KÖSTNAD



KÖSTNADER/RUMSTYP ALT.0 PROJ HUS1 21-DEC-78

AKTUELLA RUMSDATA FÖR PROJEKT HUS1 HUSDEL 1 ALT 0 21-DEC-78

--- RUM ---	BENÄMNING	--- PRIS ---	- SKRAFFERING -	AREH
NR	TYP	TYP KOSTNAD	TYP GRATON	TYP
1	1	0 0	1 4 : 0	0
2	2	0 0	2 0	0
3	3	0 0	3	0
4	11	4 1002	4 X 0	F
5	12	2 645	5 0 =	S
6	13	7 3763	6 ♦ 0	F

AKTUELL RUMSTYPFIL 21-DEC-78 PROJEKT HUS1

TYP	BENÄMNING	SKR	KOST	AREH
1	BARANDE VÄGGAR	1	0	0
2	ICKE BAR. VÄGGH	2	0	0
3	DÖRRAR, FÖNSTER	3	0	0
11	BOSTADSROM	4	4	F
12	KÖMMUNIKATION	5	2	S
13	WC/BAD	6	7	F
14	KALLARE, FÖRRÅD	7	1	S

SKRAFF 21-DEC-78 HUS1

SKR	ANT	SKRAFFERING
1	4	4 : 0
2	2	0
3	2	
4	3	X 0
5	3	0 =
6	3	♦ 0
7	2	‡

KÖST.NIVA 21-DEC-78

NR	A-PRISER	
	UPPR	UMBYGG
1	478.	478.
2	645.	717.
3	689.	984.
4	1002.	1431.
5	1467.	2095.
6	2722.	3202.
7	3763.	4427.

AKTUELLA RUMSDATA FÖR PROJEKT HUS1 HUSDEL 2 ALT 0 21-DEC-78

-- RUM -- NR	-- TYP	BENÄMNING TEXT	--- PRIS ---		- SKRAFFERING -		AREN TYP
			TYP	KOSTNAD	TYP	GRADON	
7	1	BARANDE VÄGGAR	0	0	1	4 † 0	0
8	3	DÖRRAR, FÖNSTER	0	0	3		0
9	14	KALLARE, FÖRRÅD	1	478	7	‡	3

AKTUELL RUMSTYPFIL 21-DEC-78 PROJEKT HUS1

TYP	BENÄMNING	SKR	KOST	AREN
1	BARANDE VÄGGAR	1	0	0
2	ICKE BAR. VÄGGAR	2	0	0
3	DÖRRAR, FÖNSTER	3	0	0
11	BÖSTÄDSRUM	4	4	P
12	KÖMMUNIKATION	5	2	S
13	WC/BAD	6	7	T
14	KALLARE, FÖRRÅD	7	1	S

SKRAFF 21-DEC-78 HUS1

SKR	ANT	SKRAFFERING
1	4	4 † 0
2	2	0
3	2	
4	3	‡ 0
5	3	0 =
6	3	‡ 0
7	2	‡

KOST.NIVA 21-DEC-78

NR	A-PRISER	
	UPPR	UMBYGG
1	478.	478.
2	645.	717.
3	689.	984.
4	1002.	1431.
5	1467.	2095.
6	2722.	3202.
7	3763.	4427.

PROGRAM FÖR LISTNING AV KARIFILER FÖR ETT PROJEKT
=====

ANGE PROJEKT: HUS1
A-PRISER HUS1.APR
RUMSTYPER HUS1.TYP
SKRAFFERINGAR HUS1.SKR

KARIFILER

... ALTERNATIV ...
HUSDEL 0 1 2 3 4
1 HUS110.KAR
2 HUS120.KAR
3
4
5
6
7
8
9
10

RUMSFILER

... ALTERNATIV ...
HUSDEL 0 1 2 3 4
1 HUS110.RUM
2 HUS120.RUM
3
4
5
6
7
8
9
10

TEXTFILER

... ALTERNATIV ...
HUSDEL 0 1 2 3 4
1 HUS110.TXT
2 HUS120.TXT
3
4
5
6
7
8
9
10

K A P I T E L 2

B I L A G A 2:3

Beräkning av \bar{a} -priser

Bil. 2:2.17 Förslag till innehållsförteckning av pärm.

- 1 Ifylld planeringsblankett
- 2 Husdel 1
 - 2.1 Husdel 1, Alt. 0
 - 2.1.1 Ritning i A4
 - 2.1.2 Koordinatblad rutmall
 - 2.1.3 Koordinatblad avläsningsmall
 - 2.1.4 Ifylld blankett 3
 - 2.1.5 Ifylld blankett 4
 - 2.1.6 Ifylld blankett 5
 - 2.1.7 Ifylld blankett 6
 - 2.1.8 Utskrift av kartblad med/utan skraffering och rumsnummer/text
 - 2.1.9 Tabellutskrifter
 - 2.1.10 Dokumentation av innehåll i filer
 - 2.1.11 Sammanslagning av rumstyper
 - 2.2 Husdel 1, Alt. 1
 - 2.2.1 Ritning i A4
 - ⋮
 - 2.2.11 Sammanslagning av rumstyper
 - 2.3 Husdel 1, Alt. 2
 - ⋮
 - osv.
- 3 Husdel 2
 - 3.1 Husdel 1, Alt 0
 - 3.1.1 Ritning i A4
 - ⋮
 - osv.

BILAGA 2:3 BERÄKNING AV A-PRISER

Ur statistiskt material har nybyggnadskostnader kunnat bestämmas för verksamhetstyper som grupperats i kostnadsnivåer. I programmet KARTA göres ett entreprenörpåslag samt ett administrativt påslag, som vid tidpunkten för kostnadsanalysen var 20 resp 22 %. De inmatade utgångsvärdena måste därför reduceras i motsvarande grad. Vidare har erfarenhetsmässigt uppskattats att ombyggnadskostnaderna vid ändring av verksamhetstyper till högre kostnadsnivå i snitt är 70 % av nybyggnadskostnaderna. Således skall nybyggnadskostnaderna multipliceras med en faktor

$\frac{0,7}{1,2 \times 1,22} = 0,478$ för att å-priser för ombyggnad skall erhållas.

Verksamhetstyp (kostnadsnivå)	Nybyggnadskostnad (kr/m ²)	Ombyggnadskostnad (kr/m ²)
1	1000	478
2	1500	717
3	2058	984
4	2994	1431
5	4384	2095
6	6699	3202
7	9261	4427

Tabell 1. A-priser vid ombyggnad

Om man vidare antar att i en normalbyggnad ett visst procenttal av kostnaderna härrör från ändringar av verksamhetstypen till en högre kostnadsnivå kan å-priserna reduceras i motsvarande grad om kostnadsnivån inte höjs. Följande procenttal har antagits.

Verksamhetstyp 2,6 och 7	85%
Verksamhetstyp 3-5	70%

Man får då de reducerade å-priserna för upprustning i befintlig eller lägre kostnadsnivå enligt följande tabell 2.

Verksamhetstyp (Kostnadsnivå)	Ombyggnadskostnad (kr/m ²)	Reducerat (%-tal)	Upprustnings- kostnad (kr/m ²)
1	478	--	478
2	717	85	645
3	985	70	689
4	1431	70	1002
5	2095	70	1467
6	3202	85	2722
7	4427	85	3763

Tabell 2. A-priser vid upprustning eller ombyggnad till lägre kostnadsnivå.

A-priserna i tabell 2 är redovisade som standardpriser i blankett 4. De användes av datorn vid beräkning av kostnaderna varefter det göres ett entreprenörspåslag och därefter ett påslag för administration. Under den tid som förflutit sedan kostnadsanalysen gjordes har å-priserna och påslagen höjts. För att kompensera för dessa höjningar har påslagen i datorn ändrats till 43 resp 40 %.

Dessa påslag skall då kompensera även höjningarna av å-priserna. De i datorn inmatade påslagen kan lätt ändras. Vid inmatning av å-priser i datorn skall dessa ställas upp i form av en kostnadsmatrix, se nedan.

VERKSAMHETSTYP EFTER OMBYGGNAD

VERKSAMHETS-
TYP FÖRE
OMBYGGNAD

	1	2	3	4	5	6	7
1	478	717	984	1431	2025	3202	4427
2	478	645	984	1431	2025	3202	4427
3	478	645	689	1431	2025	3202	4427
4	478	645	689	1002	2025	3202	4427
5	478	645	689	1002	1467	3202	4427
6	478	645	689	1002	1467	2722	4427
7	478	645	689	1002	1467	2722	3763

Kostnadsmatrix.

Priserna för upprustning placeras in i de med feta linjer markerade rutorna längs diagonalen. Priser vid ändring av verk-

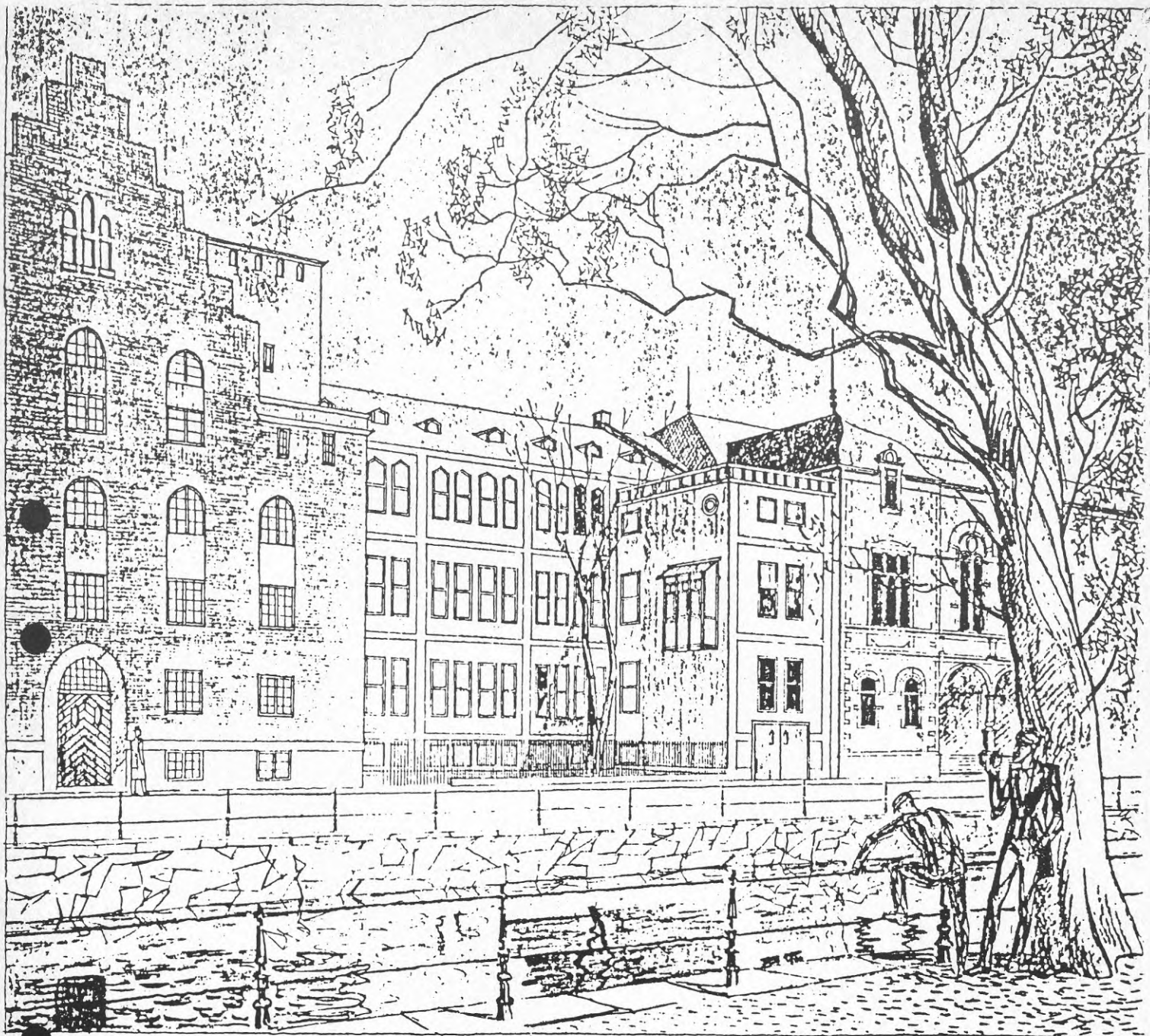
samheten till högre kostnadsnivå placeras in i rutorna ovanför diagonalen och priser för ändring av verksamheten till en lägre kostnadsnivå i rutor under diagonalen. I detta fall sammanfaller priserna för ombyggnad till verksamhet med lägre kostnadsnivå med priserna för upprustning.

När en bättre och mer omfattande statistik över ombyggnads-kostnader finns tillgänglig kan priserna i matrisen differentieras mer utförligt. Det är t ex troligt att ombyggnad av befintlig lokal med verksamhet enligt kostnadsnivå 7 till verksamhet enligt kostnadsnivå 1 kostar mer än enbart upprustning på kostnadsnivå 1 på grund av mera omfattande rivningsarbeten.

K A P I T E L 2

B I L A G A 2:4

Fullskaligt exempel på ritningar,
kartblad och tabellutskrifter



Bil. 2:4

UTREDNING FÖR BYGGNADSTYRELSENS FÖRSTA PROJEKTERINGSBYRÅ ANGÅENDE
UTNYTTJANDE AV DELAR AV KV. KANIKEN 28:1 FÖR HYDROLOGISKA INSTITUTIONEN

VID UPPSALA UNIVERSITET

KTH / A Projekteringsmetodik
Forskningsprojekt: Beskrivning av
befintliga lokalers användbarhet

Eva Friis
Arkitekt SAR
1978-10-01

<u>Innehållsförteckning - Hydrologen</u>		<u>Sid</u>
Förord		1
Planer bef i skala 1.200	byggnadsdel 1	2
	" 2	3
Kartblad bef skrafferat	byggnadsdel 1	4
" " oskrafferat	" 1	5
Tabell, översikt för granskning		6
Kartblad bef skrafferat	byggnadsdel 2	7
" " oskrafferat	" 2	8
Tabellöversikt för granskning	" 2	9
Kartblad ombyggnad skrafferat	" 1	10
" " oskrafferat	" 1	11
Tabell, översikt för granskning	" 1	12
Kartblad ombyggnad skrafferat	" 2	13
" ; oskrafferat	" 2	14
Tabell, översikt för granskning	" 2	15
Yt- och kostnadsberäkning alt 0	husdel 1 och 2	16
" " " " 1	" 1 " 2	17
Sammanställning av nettokostnader för alt 0 och 1		18
" och fördelning av areatyper i % och m ²		19
Stapeldiagram ytfördelning alt 0		20
" kostnader/husdel och rumstyp alt 0		21
" ytfördelning alt 1		22
" kostnader/husdel och rumstyp alt 1		23

FÖRORD

I Almqvist och Wiksells gamla lokaler kan med fördel universitets institutioner inrymmas om man betraktar problemet ur byggnadsteknisk synpunkt. Läget torde passa de flesta verksamheter.

I föreliggande förslag till ombyggnad av lokalerna till hydrologiska institutionens behov har lokalprogram från LUP-kommittén för Uppsala från 76-09-29 följts. Några forskarum för gästforskare och ett förråd har tillkommit bl a för att knyta samman våningsplanets olika delar.

Förutsättningarna för kvarterets ianspråktagande har redogjorts för i P i utredningar 78-02-21 och 78-06-20.

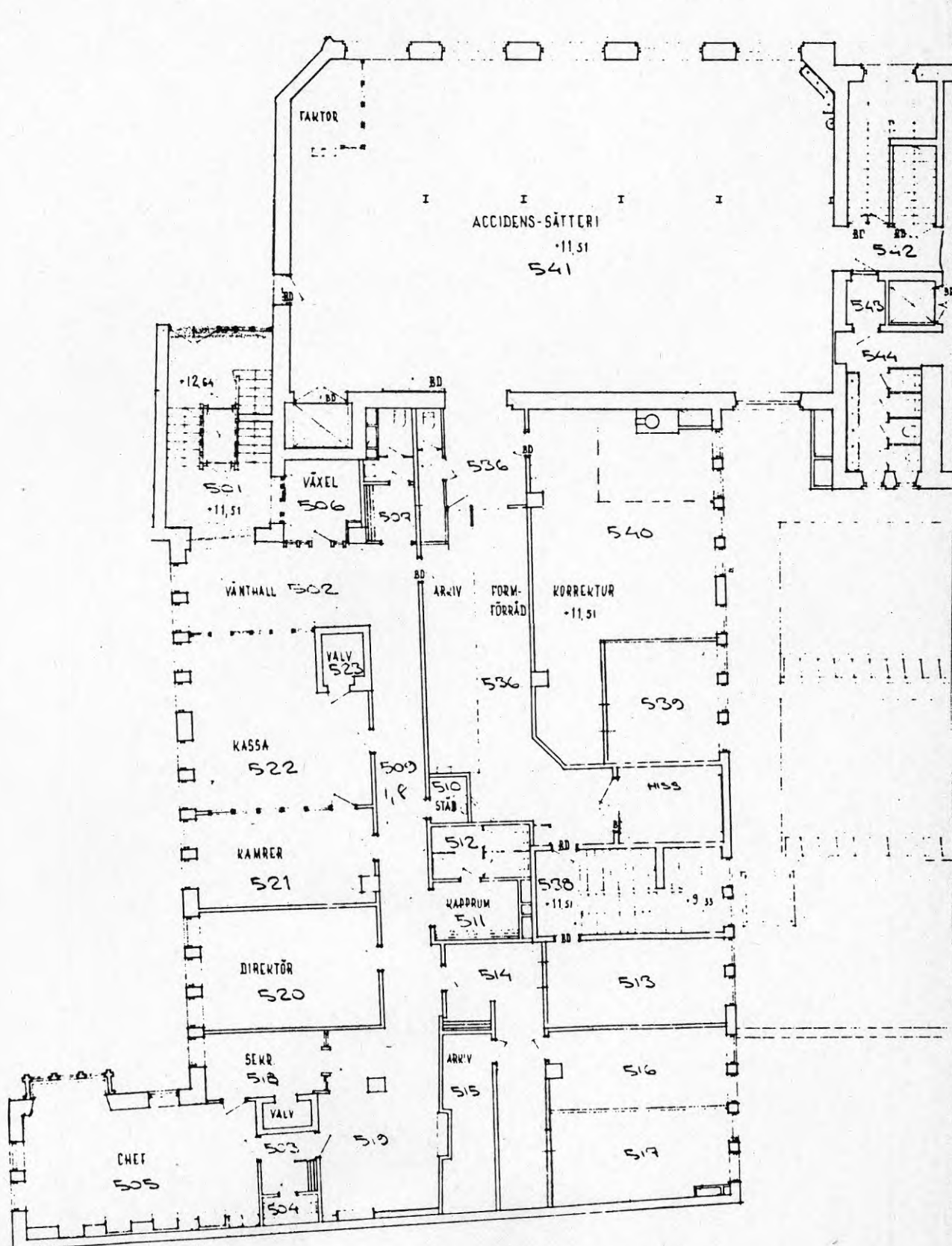
Ombyggnadsåtgärderna har även studerats i forskningsprojektets värderingsmodell. De förslag till standardval och åtgärder som där har gjorts är meningen att de skall diskuteras, ifrågasättas, utökas eller minskas i diskussioner mellan byggnadsstyrelsen och brukarna. Värderingsmodellen ger stora möjligheter att snabbt få uträknat konsekvenserna av många förslag. Dessa kan sedan studeras i en känslighetsanalys, om man önskar förbättra beslutsunderlaget inför val av alternativ. Utredarnas förslag till åtgärder skall således ses som ett första inlägg i en diskussion om för- och nackdelar att bygga om dessa befintliga lokaler till institutionslokaler.

Utredningen har ägt rum under sommaren 1978 på institutionen för projekteringsmetodik, där en grupp teknologer praktiserat under arkitekt Eva Friis' ledning. Teknolog Gun-Marie Larpes (LTH) har ansvarat för förslagen till åtgärder för hydrologiska institutionen.

ALMQVIST & WIKSELLS
 BOKTRYCKERI A.B
 OM- OCH TILLBYGGNAD
 KV KANIKEN NR 13
 UPPSALA

Anm. OBS! Kopian nedförminskad till skala 1.200

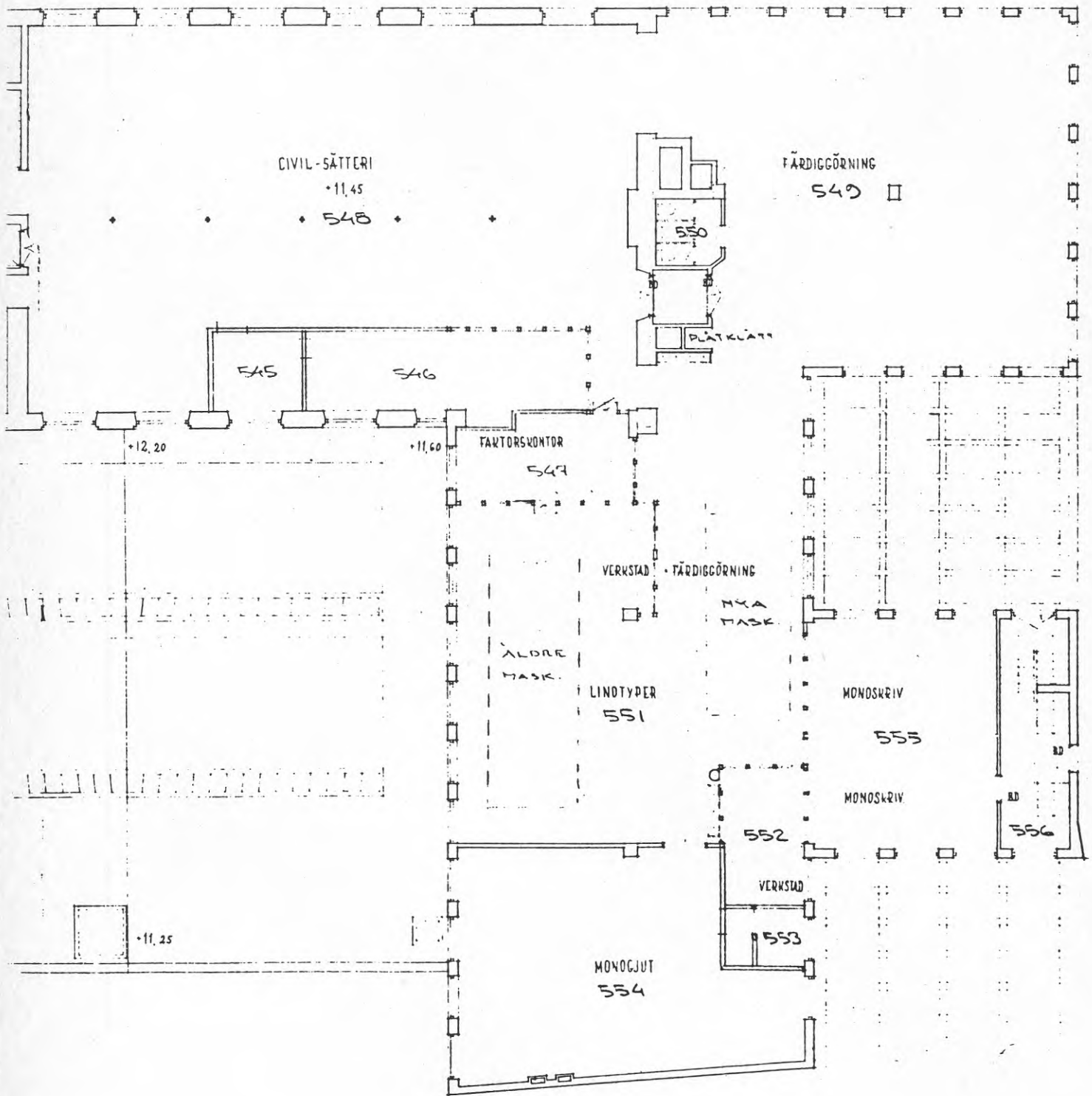
PLAN AV VÅN. 2 TR
 SKALA 1:100



ALMQVIST & WIKSELLS
BOKTRYCKERI A.B
OM- OCH TILLBYGGNAD
KV KANIKEN NR 13
UPPSALA

PLAN AV VÅN. 2 TR
SKALA 1:100

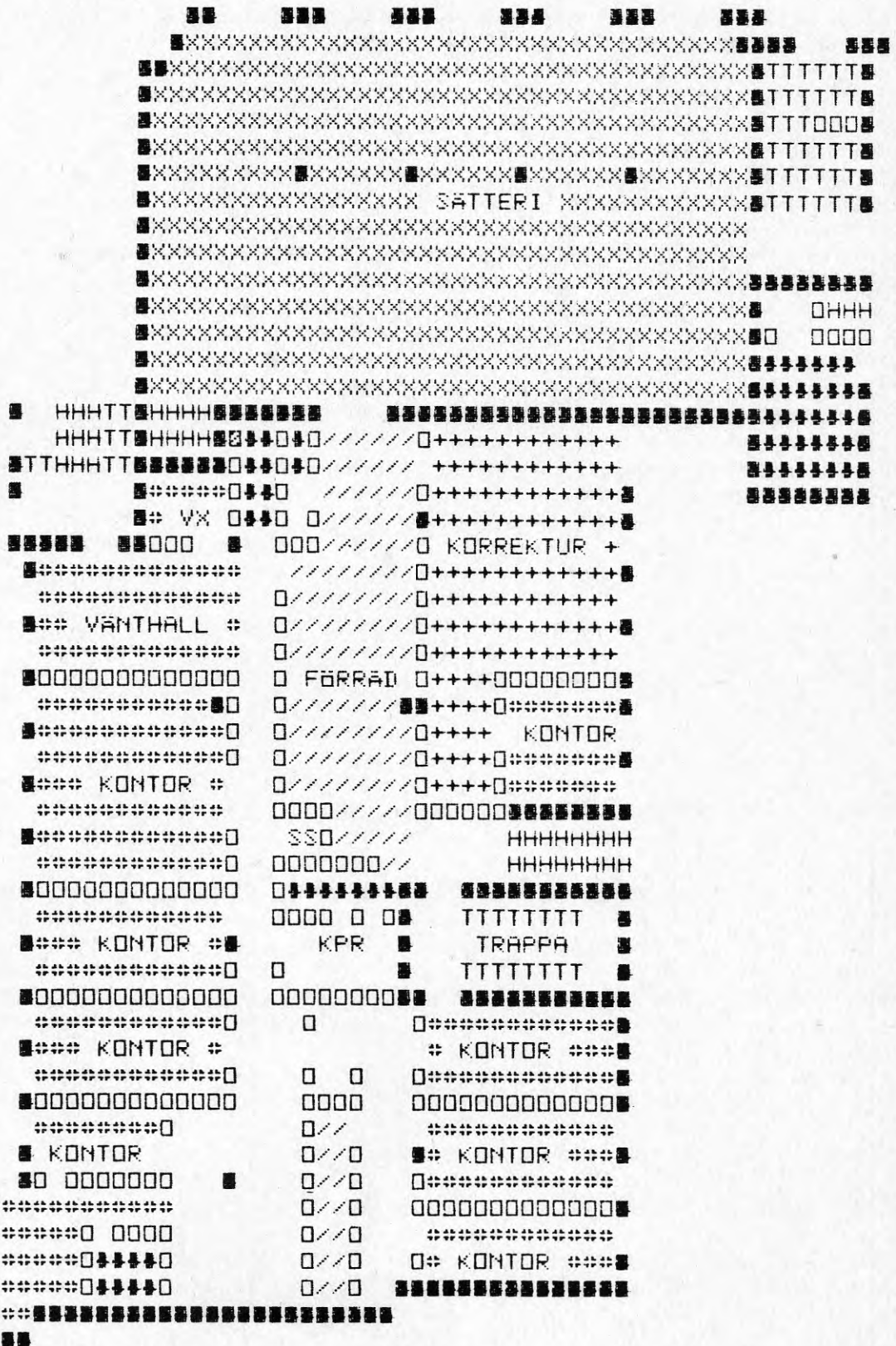
Anm. OBS! Kopian nedföminskad till skala 1.200



UTKAST TILL FÖRLÄGGNING AV HYDROLOGISKA INSTITUTIONEN I KV KANIKEN 1.28

ALTERNATIV 0 UPPRUSTNING
BYGGNADSIDEL 1 PLAN 5

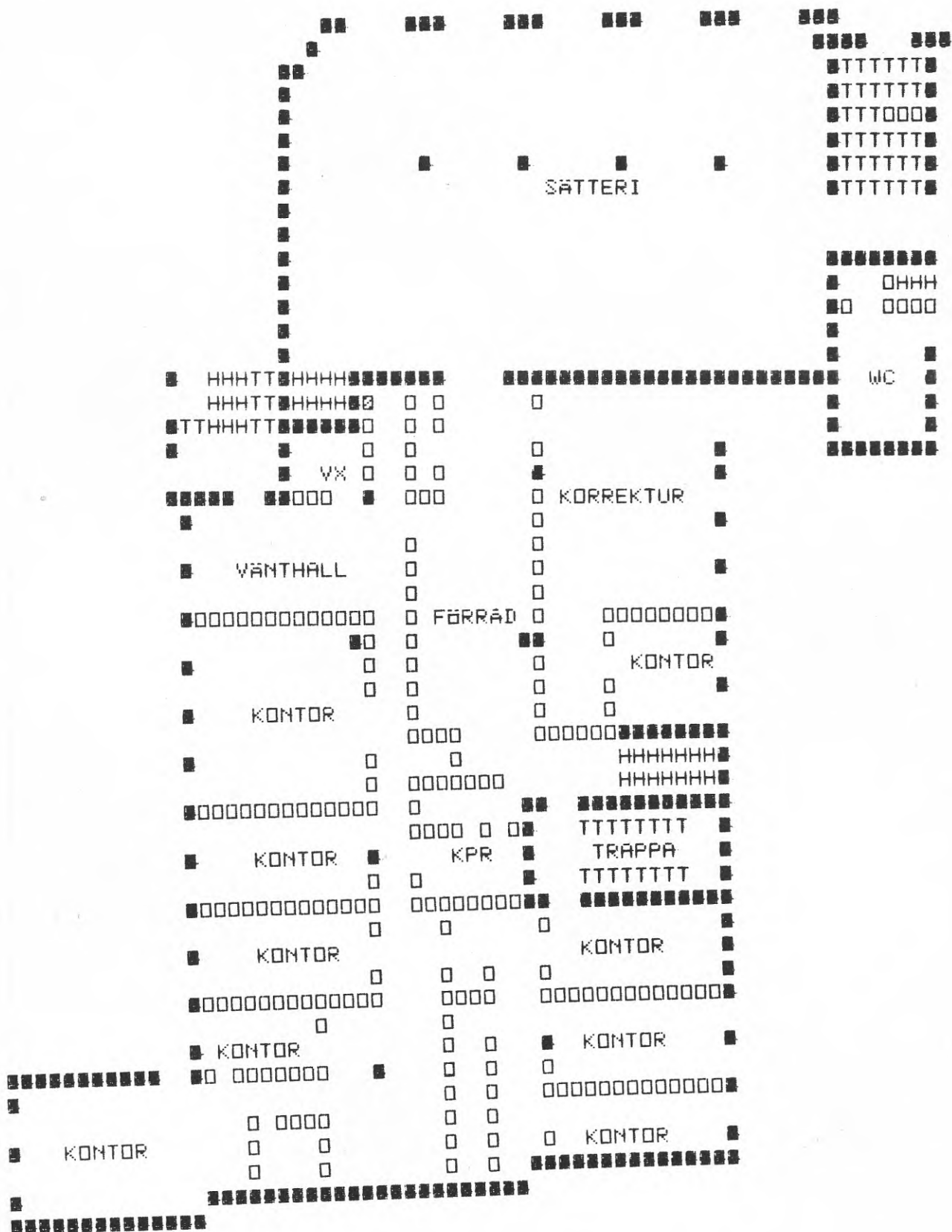
KTH/A PROJEKTERINGSMETODIK
EVA FRIIS ARKITEKT
SKALA 1:200 78-05-31



UTKAST TILL FÖRLÄGGNING AV HYDROLOGISKA INSTITUTIONEN I KV KANIKEN 1.28

ALTERNATIV 0 UPPRUSTNING
BYGGNADSDEL 1 PLAN 5

KTH/A PROJEKTERINGSMETODIK
EVA FRIIS ARKITEKT
SKALA 1:200 78-05-31



Översikt för uppdragsgivarens granskning

KOST.NIVÅ 17-AUG-78

NR	A-PRISER	
	UPPR	DMBYGG
1	478.	478.
2	645.	717.
3	689.	984.
4	1002.	1431.
5	1467.	2095.
6	2722.	3202
7	3763.	4427

AKTUELLA RUMSDATA FÖR PROJEKT HYDR HUSDEL 1 ALT 0 18-AUG-78

-- NR	RUM TYP	BENÄMNING TEXT	--- PRIS ---		- SKRAFFERING -		AREA TYP
			TYP	KOSTNAD	TYP	GRATON	
1	1	BÄRANDE VÄGGAR	0	0	1	0 4 !	ö
2	2	EJ BÄRANDE VÄGG	0	0	2	0	ö
3	3	FÖNSTER, DÖRRAR	0	0	3		ö
8	8	TRAPPA	0	0	4	T	K
9	9	HISS	0	0	5	H	K
10	10	KANAL I VÄGG	0	0	6	0 %	ö
11	11	SÄTTERI	2	645	22	X	P
16	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
17	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
18	14	WC	7	3763	23	4 !	S
19	15	KORREKTUR	2	645	18	+	P
20	16	KONTOR	3	689	19	#	P
21	14	WC	7	3763	23	4 !	S
22	14	WC	7	3763	23	4 !	S
23	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
24	17	ARKIV, FÖRRÅD	2	645	16	/	P
25	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
26	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
27	18	VÄXEL	3	689	19	#	F
28	16	KONTOR	3	689	19	#	P
29	16	KONTOR	3	689	19	#	P
30	16	KONTOR	3	689	19	#	P
31	16	KONTOR	3	689	19	#	P
32	16	KONTOR	3	689	19	#	P
33	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
34	16	KONTOR	3	689	19	#	P
35	14	WC	7	3763	23	4 !	S
36	14	WC	7	3763	23	4 !	S
37	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
38	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
39	17	ARKIV, FÖRRÅD	2	645	16	/	P
40	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
41	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
42	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
43	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
44	16	KONTOR	3	689	19	#	P
45	16	KONTOR	3	689	19	#	P
46	16	KONTOR	3	689	19	#	P
50	50	STÅD	1	478	50	S	S

```

00 000 000 000 000 00000 00000
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX0000
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX000000
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX CIVIL-SATTERIET XXXXXXXXXXXXXXX0000000
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX0000
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX0XXXXXXXXXXXXXX0XXXXXXXXXXXX0XXXXXXXXXXXX0XXXXXXXXXXXX0000
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX00
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX0
000 0000 000000000000 00000000 00 00XXXXX0
0 0 VILO 00$$$$$%$%$%$%$%$%$%$%$%$%OFFFOXXXXX0
0 KPR 07 RUM 00$ K0K $% LUNCH-RUM %$%OFFFOXXXXXX
0 0?????0$$$$$%$%$%$%$%$%$%$%$%$%OFFFOXXXXXX
00 000 000 000 000 0000000000 00

```

CIVILSATTERIET
ANSLUTER TILL
LOKALERNA NEDAN
SE GEMENSAMMA
MURAR

UTKAST TILL FÖRLÄGGNING AV
HYDROLOGISKA INSTITUTIONEN
I KV KANIKEN 1.28

ALTERNATIV 0 UPPRUSTNING
BYGGNADSEDEL 2 PLAN 5

KTH/A PROJEKTERINGSMETODIK
EVA FRIIS ARKITEKT
SKALA 1:200 78-05-31

```

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
0000XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
0000000XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
00000000XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX0
000 W 0XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
000 C 0XXXXXXXX FÄRDIGGÖRING XXXXX
0000000XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
0HHHHXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
0HHHHXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
00000XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
00000XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXX 0 0 0 0 0 0
XXXXXXXXXX

```

```

0000000000 00XXXXXXXXXXXX0
0000 KONTOR 000XXXXXXXXXXXX
0000000000000000XXXXXXXXXXXX0
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0XXXXXXXXXXXX
0,, VERKSTAD 0XXXXXXXXXXXX
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0XXXXXXXXXXXX
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0XXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXX000XXXXXXXXXXXX0 0 0 0 00 00
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX0
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX0TTTT
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX0TTT00
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX0TTTT
0XX LINOTYPER XXXXXXXXXXXXXX MONOSKRIV XXTTTT
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX0
0XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
0XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX0
00000000000000 0 000,0,0,0,0,0 0 0 0 0000
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX0,0,0,0,0
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX0,0,0,0,0
0XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX00000000
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX00000000
0XXXXXX MONOGJUT XX0000000
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
0XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX00000000000
0000000000000000

```

CIVIL-SÄTTERIET

H
0

##

CIVILSÄTTERIET
ANSLUTER TILL
LOKALERNA NEDAN
SE GEMENSAMMA
MURAR

000 0000 . 000000000000 0000000000 00 00
0 0 VILO 0 0 0
0 KPR 0 RUM 0 KÖK LUNCH-RUM 0 0
0 0 0 0 0
000000000000

UTKAST TILL FÖRLÄGGNING AV
HYDROLOGISKA INSTITUTIONEN
I KV KANIKEN 1.28

ALTERNATIV 0 UPPRUSTNING
BYGGNADSEDEL 2 PLAN 5

KTH/A PROJEKTERINGSMETODIK
EVA FRIIS ARKITEKT
SKALA 1:200 78-05-31

W 0
C

FÄRDIGGÖRING

####

0000000000 ##
KONTOR

0000000000000000
0
0 VERKSTAD 0
0
0
0

LINOTYPER

MONOSKRIV

00 00
0
OTTTT
OTTOO
OTTTT
OTTTT
0

0000000000000000 000 0 0000
0
0
000000
0
0 MONOGJUT 000000
0

#####

AKTUELLA RUMSDATA FÖR PROJEKT HYDR HUSDEL 2 ALT 0 18-AUG-78

-- RUM --	BENÄMNING	---	PRIS	---	- SKRAFFERING -	AREA	
NR	TYP	TEXT	TYP	KOSTNAD	TYP	GRATON	TYP
1	1	BÄRANDE VÄGGAR	0	0	1	0 4 !	Ö
2	2	EJ BÄRANDE VÄGG	0	0	2	0	Ö
3	3	FÄNSTER, DÖRRAR	0	0	3		Ö
8	8	TRAPPA	0	0	4	T	K
9	9	HISS	0	0	5	H	K
10	10	KANAL I VÄGG	0	0	6	0 %	Ö
11	11	SÄTTERI	2	645	22	X	P
15	14	WC	7	3763	23	4 !	S
16	19	FABRIKSHALL	1	478	22	X	P
17	19	FABRIKSHALL	1	478	22	X	P
18	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
20	20	VERKSTAD	2	645	20	,	P
21	16	KONTOR	3	689	19	#	P
22	16	KONTOR	3	689	19	#	P?
24	20	VERKSTAD	2	645	20	,	P
25	19	FABRIKSHALL	1	478	22	X	P
26	19	FABRIKSHALL	1	478	22	X	P
30	19	FABRIKSHALL	1	478	22	X	P
60	60	VILO-RUM	4	1002	60	?	S
61	61	KÖK	6	2722	61	\$	P
62	62	LUNCH-RUM	4	1002	62	%	P
66	66	FLÄKTRUM	2	645	66	F	F
67	14	WC	7	3763	23	4 !	S
68	60	VILO-RUM	4	1002	60	?	S
70	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K

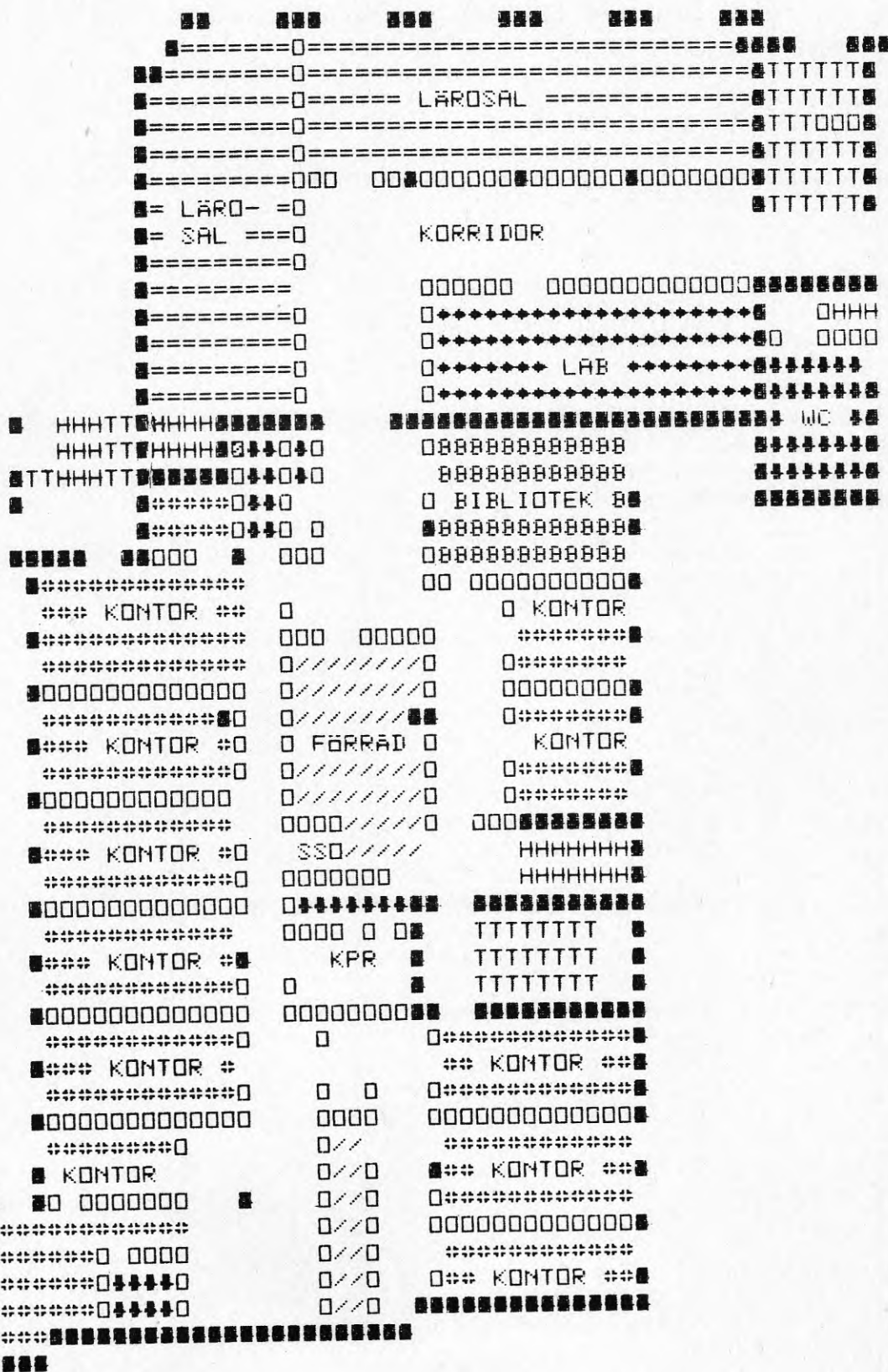
KOST.NIVÅ 17-AUG-78

NR	A-PRISER	
	UPPR	OMBYGG
1	478.	478.
2	645.	717.
3	689.	984.
4	1002.	1431.
5	1467.	2095.
6	2722.	3202.
7	3763.	4427.

UTKAST TILL FÖRLÄGGNING AV HYDROLOGISKA INSTITUTIONEN I KV KANIKEN 1.28

ALTERNATIV 1 OMBYGGNAD
BYGGNADSDEL 1 PLAN 5

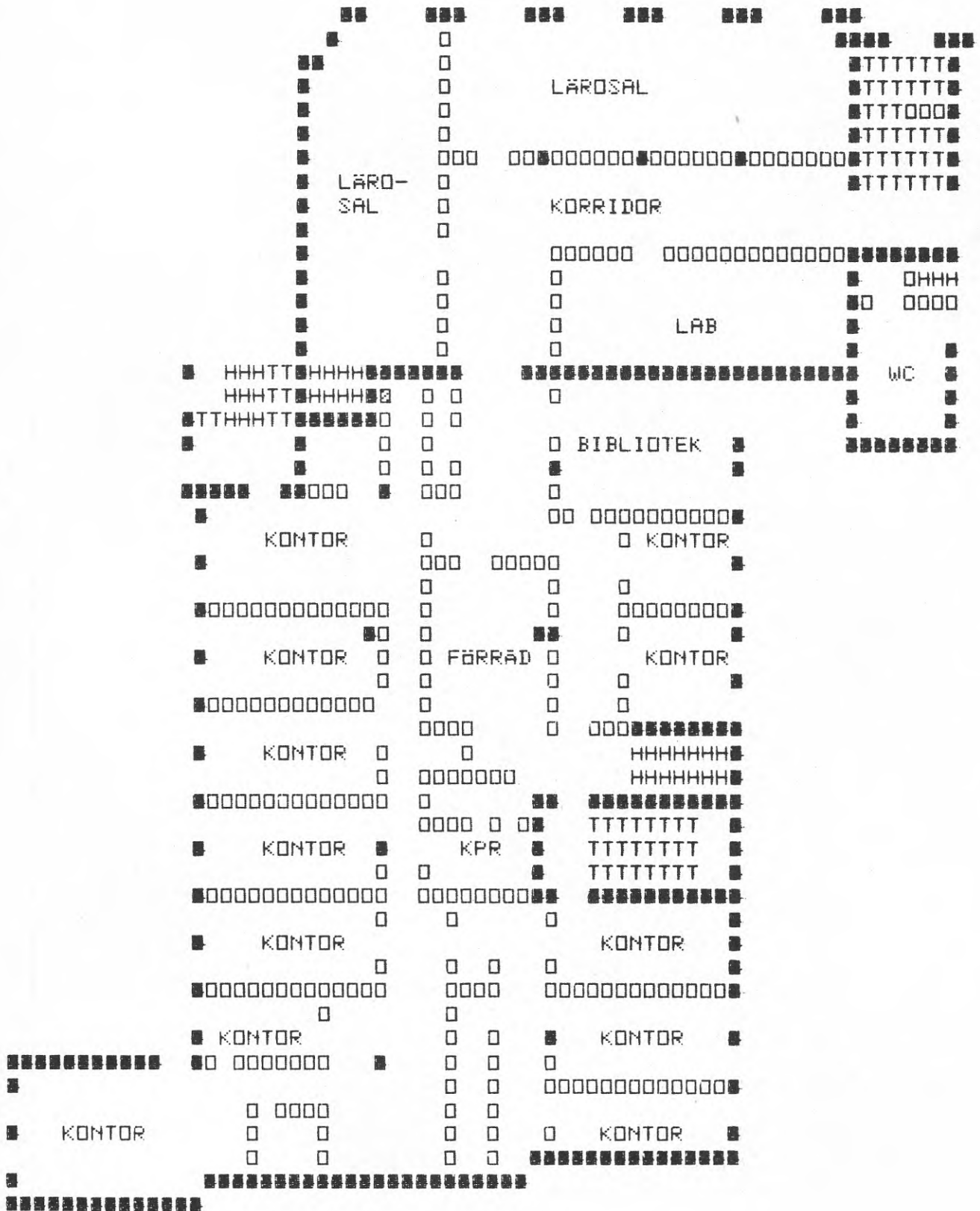
KTH/A PROJEKTERINGSMETODIK
EVA FRIIS ARKITEKT
SKALA 1:200 78-05-31



UTKAST TILL FÖRLÄGGNING AV HYDROLOGISKA INSTITUTIONEN I KV KAMIKEN 1.28

ALTERNATIV 1 OMBYGGNAD
BYGGNADSDEL 1 PLAN 5

KTH/A PROJEKTERINGSMETODIK
EVA FRIIS ARKITEKT
SKALA 1:200 78-05-31



Översikt för uppdragsgivarens granskning

KOST.NIVA 17-AUG-78

NR	A-PRISER	
	UPPR	OMBYGG
1	478.	478.
2	645.	717.
3	689.	984.
4	1002.	1431.
5	1467.	2095.
6	2722.	3202.
7	3763.	4427.

AKTUELLA RUMSDATA FÖR PROJEKT HYDR HUSDEL 1 ALT 1 18-AUG-78

NR	RUM		BENÄMNING TEXT	PRIS		SKRAFFERING		AREA TYP
	NR	TYP		TYP	KOSTNAD	TYP	GRATOM	
1	1	1	BÄRANDE VÄGGAR	0	0	1	0 4 !	ö
2	2	2	EJ BÄRANDE VÄGG	0	0	2	0	ö
3	3	3	FÖNSTER, DÖRRAR	0	0	3		ö
8	8	8	TRAPPA	0	0	4	T	K
9	9	9	HISS	0	0	5	H	K
10	10	10	KANAL I VÄGG	0	0	6	0 %	ö
11	13	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
12	22	22	LÄROSAL	3	689	25	=	P
13	22	22	LÄROSAL	3	689	25	=	P
14	23	23	LAB	5	1467	26	♦	P
16	13	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
17	13	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
18	14	14	WC	7	3763	23	4 !	S
19	24	24	BIBLIOTEK	4	1002	27	0 3	P
20	16	16	KONTOR	3	689	19	#	P
21	14	14	WC	7	3763	23	4 !	S
22	14	14	WC	7	3763	23	4 !	S
23	13	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
24	13	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
25	13	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
26	13	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
27	16	16	KONTOR	3	689	19	#	P
28	16	16	KONTOR	3	689	19	#	P
29	16	16	KONTOR	3	689	19	#	P
30	16	16	KONTOR	3	689	19	#	P
31	16	16	KONTOR	3	689	19	#	P
32	16	16	KONTOR	3	689	19	#	P
33	13	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
34	16	16	KONTOR	3	689	19	#	P
35	14	14	WC	7	3763	23	4 !	S
36	14	14	WC	7	3763	23	4 !	S
37	13	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
38	13	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
39	17	17	ARKIV, FÖRRÄD	2	645	16	/	P
40	13	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
41	13	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
42	13	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
43	13	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
44	16	16	KONTOR	3	689	19	#	P
45	16	16	KONTOR	3	689	19	#	P
46	16	16	KONTOR	3	689	19	#	P
47	16	16	KONTOR	3	689	19	#	P
48	13	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
49	17	17	ARKIV, FÖRRÄD	2	645	16	/	P
55	55	55	STÄD	1	478	55	S	S


```

00      000      000      000      000      00000      00000
0
0      FORSKAR 0      FORSKAR 0 FORS- 0 FORSKAR 0
0      RUM      0      RUM      0 KAR    0 RUM      0
0
0
0
000000  000000000000  000000000  00000000  0000000000

```

```

0      000000000000  0000  000000000000  000  000
H      0      0      0      0      0
0      LUNCH- 0      0      KAR    0      GEMENSAMMA AVD
0      RUM    0      FÄRRAD 0000000000  000  ANSLUTER TILL
000  0000  0      0      0      0      LOKALERNA NEDAN
0 VILÖ 0 K      0      0      0      0      SE GEMENSAMMA
0 RUM  0 ö      0      0      0      0      MURAR
0      0 K      0      0      0      0
00      000      000      000      000  000000000000  00

```

UTKAST TILL FÄRLÄGGNING AV
HYDROLOGISKA INSTITUTIONEN
I KV KANIKEN 1.28

ALTERNATIV 1 OMBYGGNAD
BYGGNADSDEL 2 PLAN 5

KTH/A PROJEKTERINGSMETODIK
EVA FRIIS ARKITEKT
SKALA 1:200 78-05-31

```

0      0      0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0      0
0 KONTOR 0 KONT. 0 VERKSTAD
0      0      0      0      0      0
0000  0      0      0
00000  0      0
000000000  000  00000  0000000000
000 W 0      KONTOR
000 C      0
00      000  000000000000000000
0      0      0
0 HHHH 0 KONTOR KONTOR
0 HHHH 0      0
0 0000 0      0
0 0000 0      0
0      0      0      0

```

```

000000000000  0000000000  0
0      0      0
0 PREP- 0      0 F      0
0 LAB  0      0 ö      0
0      0      0 R      0
0      0      0 R      0
000000000000  0      å      0
0      0      0 D      0
0 VATTEN- 0      0      0      0      00  00
0 KEMI  0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      DATA  OTTTT
000000000000  0      0      0      OTT000
0      0      0000000000  0000  0000000000TTTT
0      0      0      0      0      OTTTT
0 MASS- 00000000000000000000  0000000000
0 SPEKT 0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      DATA  0
0      0      0      0      0      0
000000000000  00  00  00  000  0      0  0000
0
0 MARK 0
0 VATTEN 0
0
0 TRITIUM- 0
0 LAB  0
0 ELEKTRONIK 0
0 LAB  0
0 0000000000

```

Översikt för uppdragsgivarens granskning

KOST.NIVA 17-AUG-78

NR	A-PRISER	
	UPPR	OMBYGG
1	478.	478.
2	645.	717.
3	689.	984.
4	1002.	1431.
5	1467.	2095.
6	2722.	3202.
7	3763.	4427.

AKTUELLA RUMSDATA FÖR PROJEKT HYDR HUSDEL 2 ALT 1 18-AUG-78

NR	RUM		BENÄMNING TEXT	PRIS		SKRAFFERING		AREF TYP
	NR	TYP		TYP	KOSTNAD	TYP	GRATON	
1	1	1	BÄRANDE VÄGGAR	0	0	1	0 4 !	ö
2	2	2	EJ BÄRANDE VÄGG	0	0	2	0	ö
3	3	3	FÖNSTER, DÖRRAR	0	0	3		ö
8	8	8	TRAPPA	0	0	4	T	K
9	9	9	HISS	0	0	5	H	K
10	10	10	KANAL I VÄGG	0	0	6	0 %	ö
11	16	16	KONTOR	3	689	19	#	P
12	16	16	KONTOR	3	689	19	#	P
13	20	20	VERKSTAD	2	645	20	,	P
14	16	16	KONTOR	3	689	19	#	P
16	17	17	ARKIV, FÖRRÄD	2	645	16	/	P
17	25	25	DATA	4	1002	23	4 !	P
20	1	1	BÄRANDE VÄGGAR	0	0	1	0 4 !	ö
22	23	23	LAB	5	1467	26	◆	P
23	23	23	LAB	5	1467	26	◆	P
25	23	23	LAB	5	1467	26	◆	P
26	23	23	LAB	5	1467	26	◆	P
27	16	16	KONTOR	3	689	19	#	P
28	16	16	KONTOR	3	689	19	#	P
29	13	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
30	25	25	DATA	4	1002	23	4 !	P
31	23	23	LAB	5	1467	26	◆	P
32	26	26	KLIMATRUM	7	3763	28	!	P
33	26	26	KLIMATRUM	7	3763	28	!	P
34	26	26	KLIMATRUM	7	3763	28	!	P
50	16	16	KONTOR	3	689	19	#	P
51	13	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
53	17	17	ARKIV, FÖRRÄD	2	645	16	/	P
57	13	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K
58	14	14	WC	7	3763	23	4 !	S
60	60	60	VILO-RUM	4	1002	60	?	S
61	61	61	KÖK	6	2722	61	\$	P
62	62	62	LUNCH-RUM	4	1002	62	%	P
63	14	14	WC	7	3763	23	4 !	S
66	66	66	FLÄKTRUM	2	645	66	F	F
70	13	13	KOMMUNIKATION	2	645	3		K

YT OCH KOSTNBERÄKNING: PROJEKT HYDR HUSDEL 1 ALT 0 11-AUG-78

RUMSTYP	KR/M2	YT-%	M2	KOSTNAD
■ BÄRANDE VÄGGAR		12.6	118.0	
□ EJ BÄRANDE VÄGG		10.0	93.5	
FÖNSTER, DÖRRAR		3.1	28.9	
∅ KANAL I VÄGG		0.0	0.4	
X SÄTTERI	645.0	24.1	225.7	145596.
T TRAPPA	645.0	3.0	28.0	18061.
KOMMUNIKATION	645.0	11.0	103.0	66408.
■ WC	3763.0	2.5	23.3	87536.
+ KORREKTUR	645.0	5.9	55.1	35566.
# KONTOR	689.0	19.8	185.2	127629.
/ ARKIV, FÖRRÅD	645.0	5.8	54.7	35288.
# VÄXEL	689.0	0.5	4.3	2968.
H HISS		1.7	15.5	
S STÅD	478.0	0.1	0.9	412.
ENTREPRENÖRPÅSLAG (43%)				223369.
ADMINISTRATION PROJ MM. (40%)				297133.
SUMMA	1110.4		936.5	1039964.

YT OCH KOSTNBERÄKNING: PROJEKT HYDR HUSDEL 2 ALT 0 15-AUG-78

RUMSTYP	KR/M2	YT-%	M2	KOSTNAD
■ BÄRANDE VÄGGAR		8.8	88.7	
□ EJ BÄRANDE VÄGG		5.6	56.0	
FÖNSTER, DÖRRAR		6.4	64.6	
∅ KANAL I VÄGG		0.3	3.4	
X SÄTTERI	645.0	15.6	157.2	101417.
T TRAPPA	645.0	0.7	6.9	4446.
KOMMUNIKATION	645.0	1.5	15.1	9725.
■ WC	3763.0	0.8	7.8	29179.
# KONTOR	689.0	1.4	14.2	9795.
X FABRIKSHALL	478.0	51.6	519.5	248333.
* VERKSTÅD	645.0	3.0	29.7	19172.
H HISS		0.4	3.9	
? VILD-RUM	1002.0	0.6	6.5	6475.
\$ KÖK	2722.0	0.9	9.0	24624.
% LUNCH-RUM	1002.0	1.9	19.4	19424.
F FLÄKTRUM	645.0	0.4	3.9	2501.
ENTREPRENÖRPÅSLAG (43%)				204289.
ADMINISTRATION PROJ MM. (40%)				271752.
SUMMA	945.6		1005.9	951131.

YT OCH KOSTNBERÄKNING:PROJEKT HYDR HUSDEL 1 ALT 1 11-AUG-78

RUMSTYP	KR/M2	YT-%	M2	KOSTNAD
■ BÄRANDE VÄGGAR		12.6	117.6	
□ EJ BÄRANDE VÄGG		14.1	132.3	
FÖNSTER, DÖRRAR		3.5	32.7	
Ø KANAL I VÄGG		0.0	0.4	
T TRAPPA	645.0	2.7	25.4	16394.
KOMMUNIKATION	645.0	20.4	191.3	123368.
♣ WC	3763.0	2.5	23.3	87536.
⊛ KONTOR	702.8	20.7	193.4	135937.
/ ARKIV, FÖRRAD	645.0	3.3	30.6	19728.
H HISS		1.7	15.5	
= LÄROSAL	984.0	12.1	112.9	111060.
◆ LAB	2095.0	3.7	34.5	72199.
⊖ BIBLIOTEK	1431.0	2.8	25.8	36987.
S STAD	478.0	0.1	0.9	412.
ENTREPRENÖRPÅSLAG (43%)				259557.
ADMINISTRATION PROJ MM. (40%)				345271.
SUMMA	1290.4		936.5	1208448.

YT OCH KOSTNBERÄKNING:PROJEKT HYDR HUSDEL 2 ALT 1 15-AUG-78

RUMSTYP	KR/M2	YT-%	M2	KOSTNAD
■ BÄRANDE VÄGGAR		8.9	89.2	
□ EJ BÄRANDE VÄGG		14.8	149.1	
FÖNSTER, DÖRRAR		7.7	77.1	
Ø KANAL I VÄGG		0.3	3.4	
T TRAPPA	645.0	0.6	6.0	3890.
KOMMUNIKATION	695.7	14.7	148.2	103088.
♣ WC	3873.7	0.8	7.8	30037.
⊛ KONTOR	984.0	16.1	162.0	159383.
/ ARKIV, FÖRRAD	689.9	8.7	87.0	60035.
• VERKSTAD	645.0	3.1	31.0	20006.
H HISS		0.4	3.9	
◆ LAB	2045.1	14.6	146.5	299543.
♣ DATA	1431.0	3.5	34.9	49933.
! KLIMATRUM	4427.0	1.2	11.6	51491.
? VILO-RUM	1431.0	0.6	6.5	9247.
\$ KÖK	2902.0	1.0	10.3	30003.
% LUNCH-RUM	1259.4	2.6	25.8	32552.
F FLÄKTRUM	669.0	0.5	5.2	3458.
ENTREPRENÖRPÅSLAG (43%)				366647.
ADMINISTRATION PROJ MM. (40%)				487725.
SUMMA	1697.8		1005.5	1707039.

SAMMANSTÄLLNING AV KOSTNADER FÖR PROJEKT HYDR ALTERNATIV 0 17-AUG-78

	HUSDEL 1	HUSDEL 2	SUMMA
SÄTTERI	145596	101417	247013
TRAPPA	18061	4446	22507
KOMMUNIKATION	66408	9725	76133
WC	87536	29179	116715
KORREKTUR	35566	0	35566
KONTOR	127629	9795	137424
ARKIV, FÖRRÅD	35288	0	35288
VÄXEL	2968	0	2968
FABRIKSHALL	0	248333	248333
VERKSTAD	0	19172	19172
STÄD	412	0	412
VILD-RUM	0	6475	6475
KÖK	0	24624	24624
LUNCH-RUM	0	19424	19424
FLÄKTRUM	0	2501	2501
SUMMA	519464	475091	994555

SAMMANSTÄLLNING AV KOSTNADER FÖR PROJEKT HYDR ALTERNATIV 1 17-AUG-78

	HUSDEL 1	HUSDEL 2	SUMMA
TRAPPA	16394	3890	20284
KOMMUNIKATION	123368	103088	226456
WC	87536	30037	117573
KONTOR	135937	159383	295320
ARKIV, FÖRRÅD	19728	60035	79763
VERKSTAD	0	20006	20006
LÄRSAL	111060	0	111060
LAB	72199	299543	371742
BIBLIOTEK	36987	0	36987
DATA	0	49933	49933
KLIMATRUM	0	51491	51491
STÄD	412	0	412
VILD-RUM	0	9247	9247
KÖK	0	30003	30003
LUNCH-RUM	0	32552	32552
FLÄKTRUM	0	3458	3458
SUMMA	603621	852666	1456287

SAMMANSTÄLLNING ÖVER AREATYPER FÖR PROJEKT HYDR ALTERNATIV 0 17-AUG-78

	HUSDEL 1	HUSDEL 2
KONSTRUKTIONSAREA	25.7	21.2
KOMMUNIKATIONSAREA	15.6	2.6
PRIMÄR RUMSAREA	55.6	74.5
SEKUNDÄR RUMSAREA	2.6	1.4
SERVISAREA	0.5	0.4
SUMMA	100.0	100.0

SAMMANSTÄLLNING ÖVER AREATYPER FÖR PROJEKT HYDR ALTERNATIV 1 17-AUG-78

	HUSDEL 1	HUSDEL 2
KONSTRUKTIONSAREA	30.2	31.7
KOMMUNIKATIONSAREA	24.8	15.7
PRIMÄR RUMSAREA	42.4	50.6
SEKUNDÄR RUMSAREA	2.6	1.4
SERVISAREA	0.0	0.5
SUMMA	100.0	100.0

SAMMANSTÄLLNING ÖVER AREATYPER FÖR PROJEKT HYDR ALTERNATIV 0 05-OCT-78

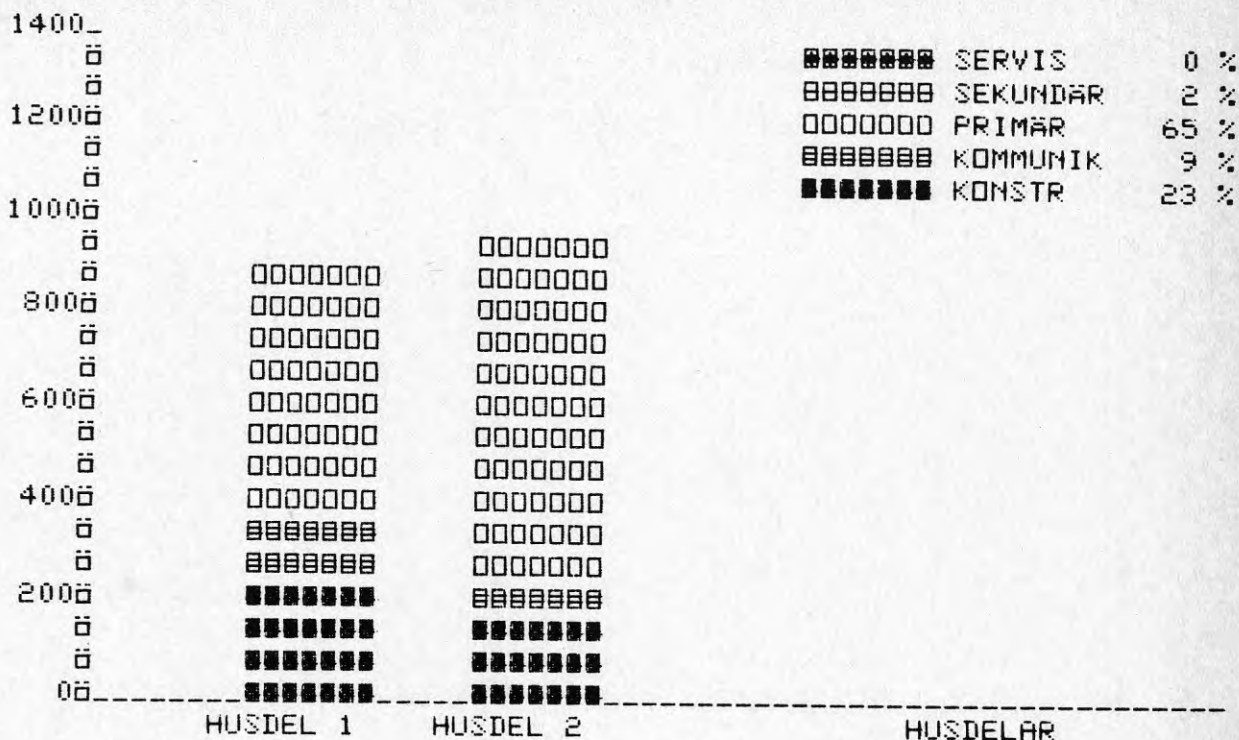
	HUSDEL 1	HUSDEL 2
KONSTRUKTIONSAREA	240.8	212.8
KOMMUNIKATIONSAREA	146.5	25.8
PRIMÄR RUMSAREA	520.8	749.1
SEKUNDÄR RUMSAREA	24.1	14.2
SERVISAREA	4.3	3.9
SUMMA	936.5	1005.9

SAMMANSTÄLLNING ÖVER AREATYPER FÖR PROJEKT HYDR ALTERNATIV 1 05-OCT-78

	HUSDEL 1	HUSDEL 2
KONSTRUKTIONSAREA	283.0	318.8
KOMMUNIKATIONSAREA	232.2	158.1
PRIMÄR RUMSAREA	397.2	509.2
SEKUNDÄR RUMSAREA	24.1	14.2
SERVISAREA	0.0	5.2
SUMMA	936.5	1005.5

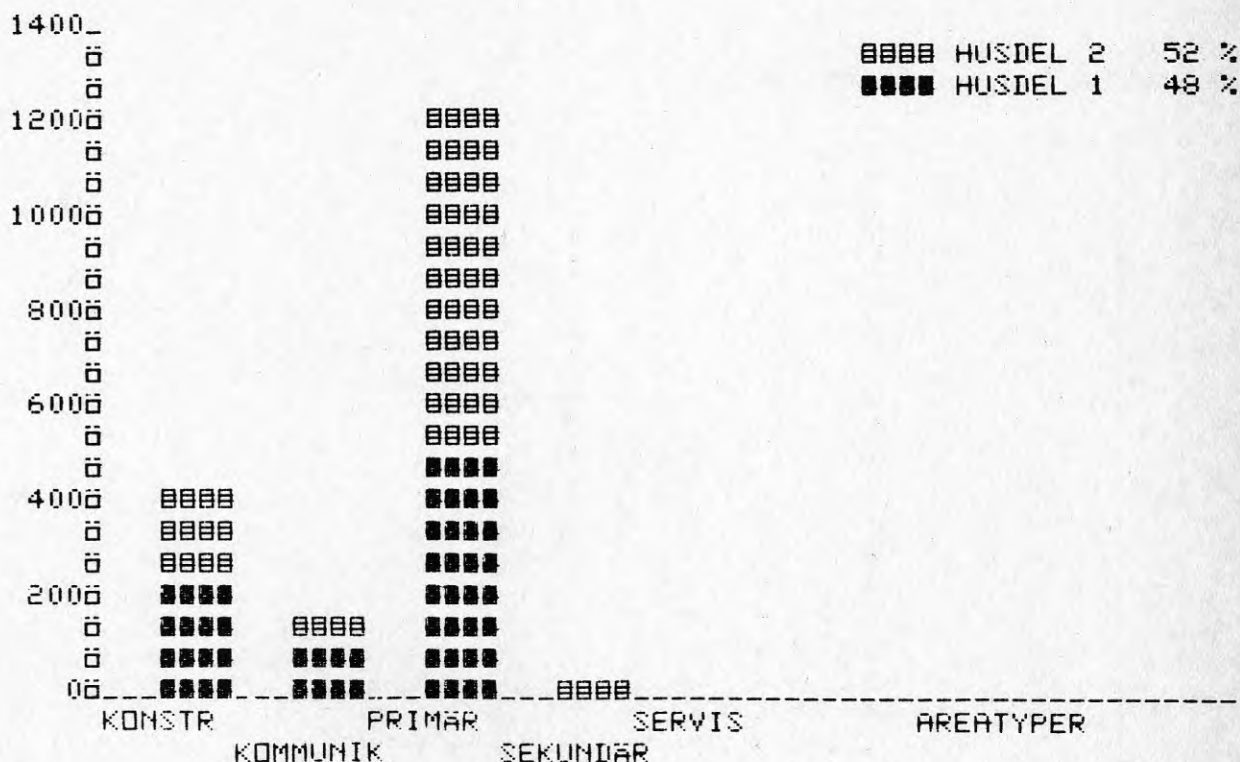
AREA KVADRATMETER

20



YTFÖRDELNING/HUSDEL ALT.0 PROJ HYDR 17-AUG-78

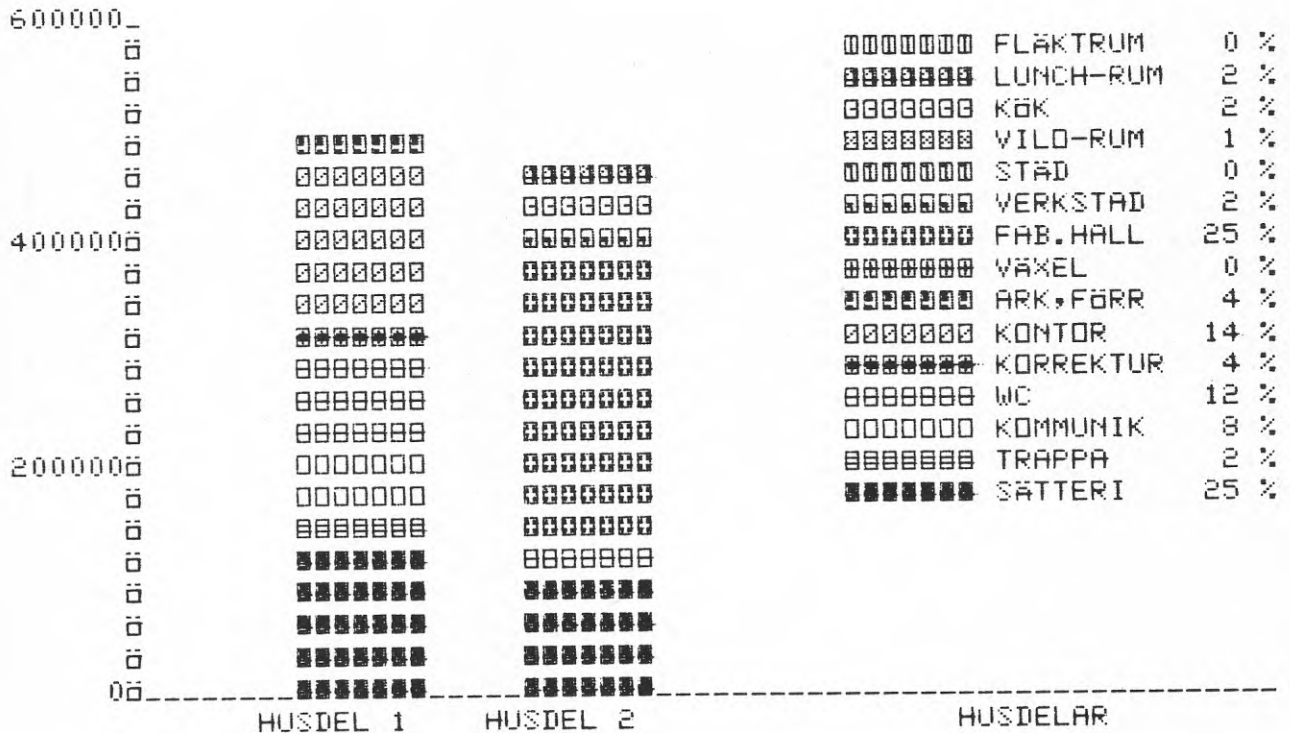
AREA KVADRATMETER



YTFÖRDELNING/AREATYP ALT.0 PROJ HYDR 17-AUG-78

1

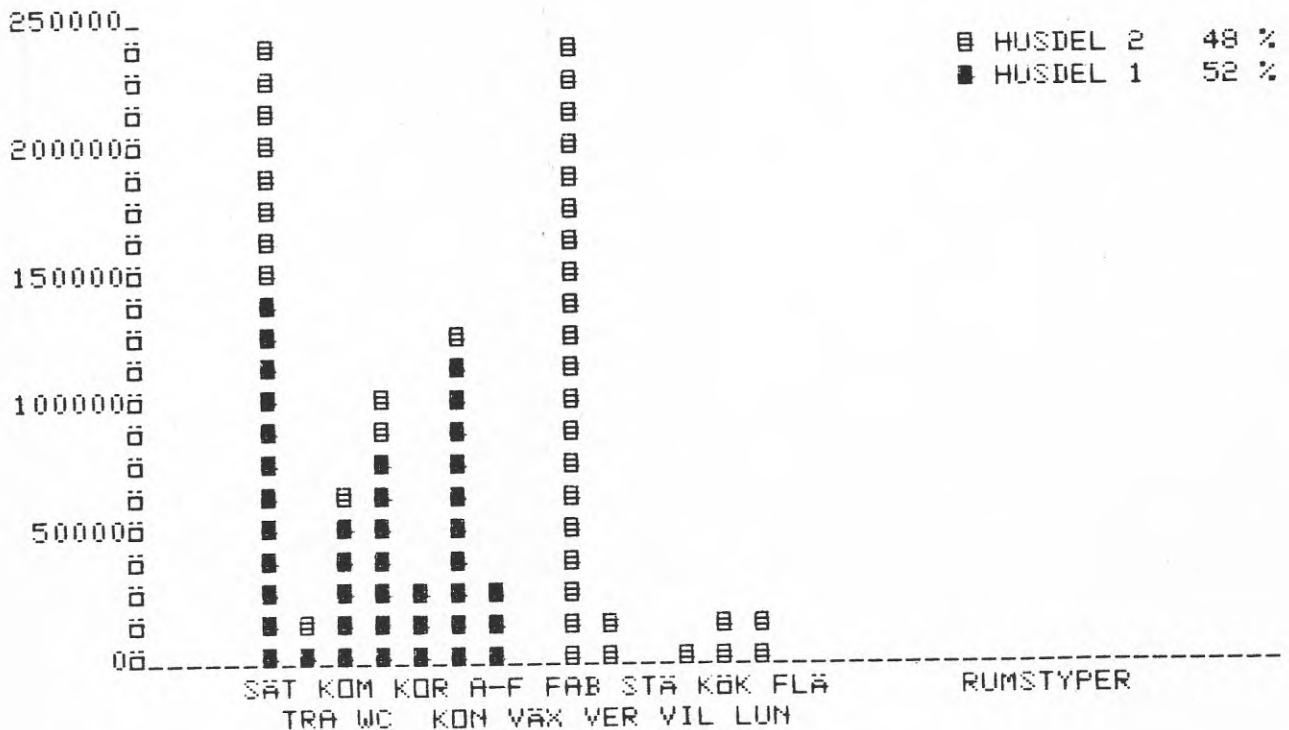
KOSTNAD



KOSTNADER/HUSDEL ALT.0 PROJ HYDR 15-AUG-78

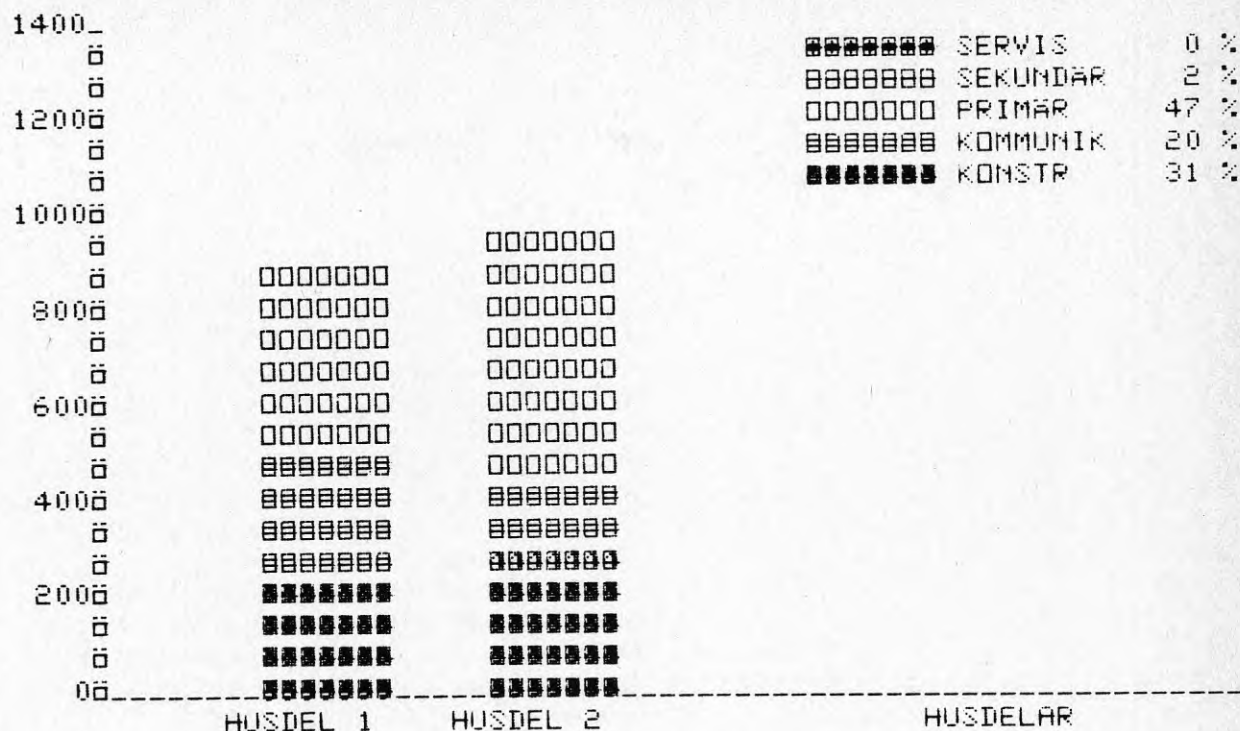
1

KOSTNAD



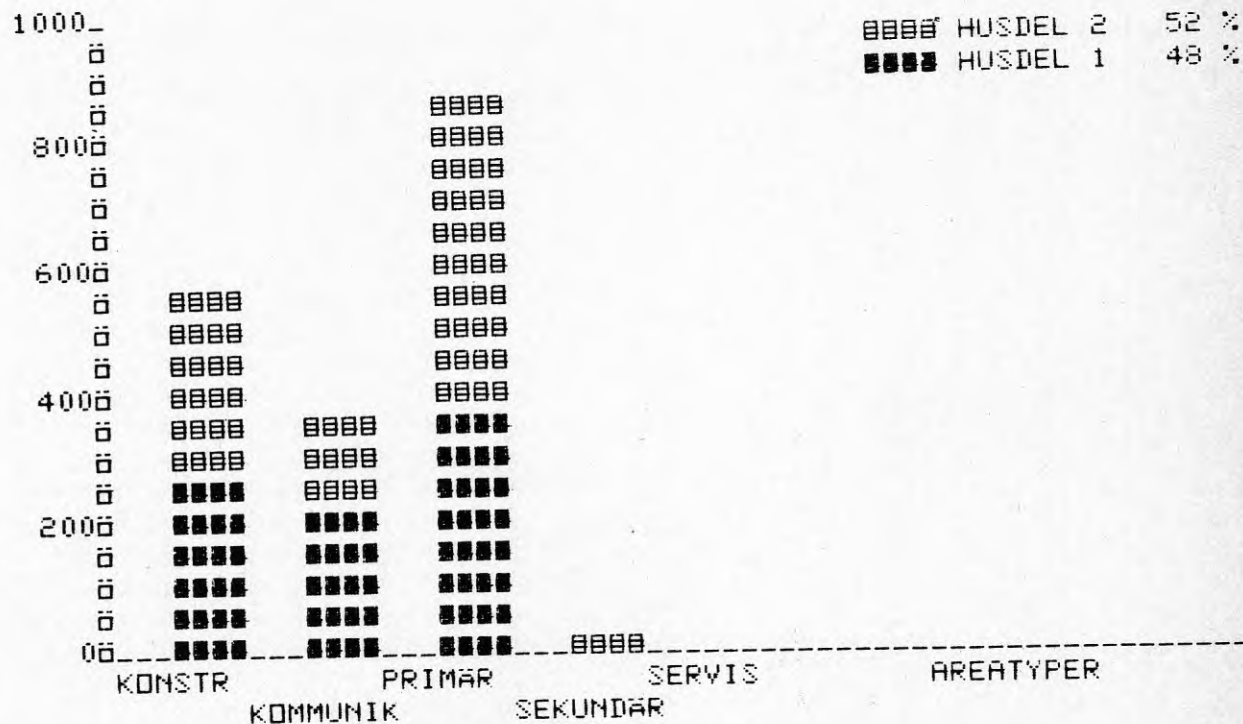
KOSTNADER/RUMSTYP ALT.0 PROJ HYDR 15-AUG-78

AREA KVADRATMETER



YTFÖRDELNING/HUSDEL ALT.1 PROJ HYDR 17-AUG-78

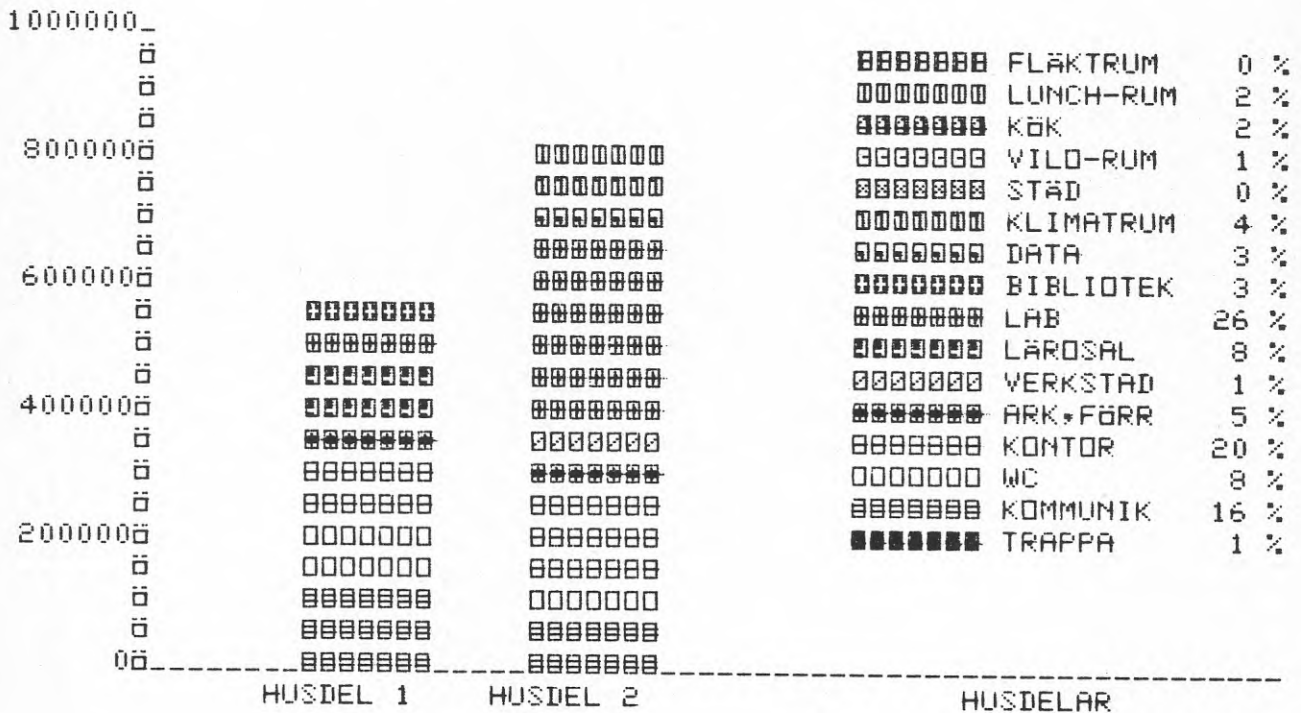
AREA KVADRATMETER



YTFÖRDELNING/AREATYP ALT.1 PROJ HYDR 17-AUG-78

1

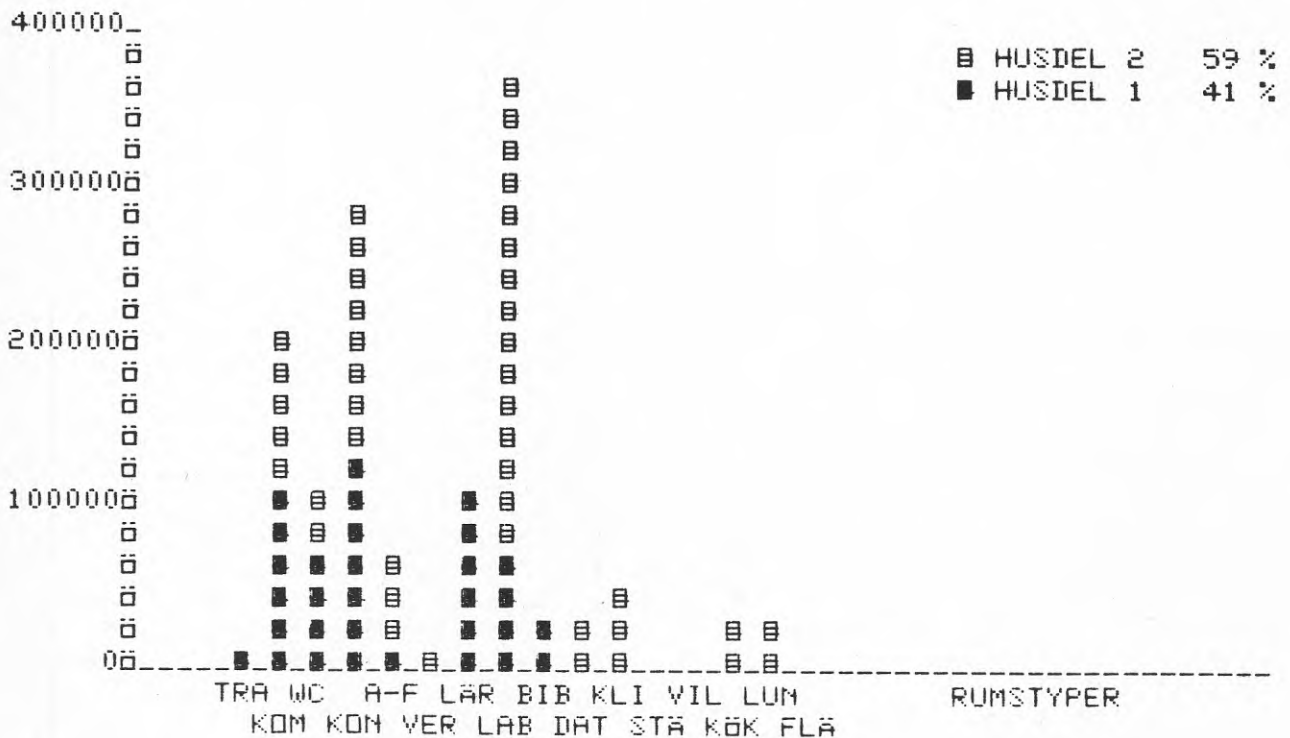
KOSTNAD



KOSTNADER/HUSDEL ALT.1 PROJ HYDR 15-AUG-78

1

KOSTNAD



KOSTNADER/RUMSTYP ALT.1 PROJ HYDR 15-AUG-78

Rapport R22:1979, "Beskrivning av befintliga lokalers användbarhet för arbetsliv. Del 2" består av fyra separata häften. Den kompletteras av R21:1979, "Beskrivning av befintliga lokalers användbarhet för arbetsliv. Del 1. Forskningsarbetet".

Häfte 22a: Handbok för modeller och hjälpmedel.

Häfte 22b: Handbok för modeller och hjälpmedel.
Bilaga till Kapitel 2. Kartmodellen.

Häfte 22c: Handbok för modeller och hjälpmedel.
Bilaga till Kapitel 3. Sambandsmodellen.

Häfte 22d: Handbok för modeller och hjälpmedel.
Bilaga till Kapitel 4. Värderingsmodellen.

R22b:1979

ISBN 91-540-2994-5
Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

Art.nr: 6600922

Abonnemangsgrupp:
Ingår ej i abonnemang

Distribution:
Svensk Byggtjänst, Box 1403
111 84 Stockholm