



# LUND UNIVERSITY

## Fuktdimensionering - Demonstrationsexempel på bostadshus

Harderup, Eva

1999

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

Harderup, E. (1999). *Fuktdimensionering - Demonstrationsexempel på bostadshus*. (Rapport TVBH; Vol. 3032). Byggnadsfysik LTH, Lunds Tekniska Högskola. <http://www.byfy.lth.se/publikationer/tvbh-3000/>

*Total number of authors:*

1

### General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117  
221 00 Lund  
+46 46-222 00 00

LUND UNIVERSITY, LUND, SWEDEN

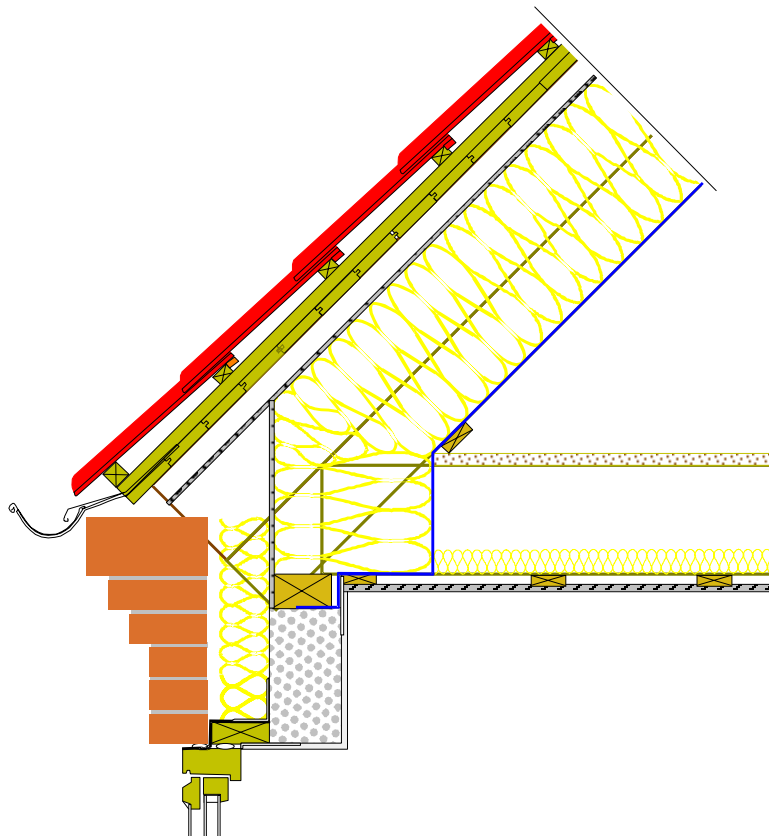
DEPT OF BUILDING TECHNOLOGY, BUILDING PHYSICS

LUNDS TEKNISKA HÖGSKOLA

INSTITUTIONEN FÖR BYGGNADSTEKNIK, BYGGNADSFYSIK



# Fuktdimensionering – Ritningar

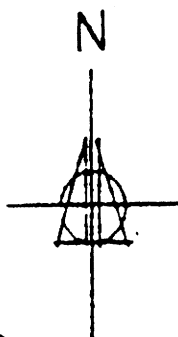


**Eva Harderup**

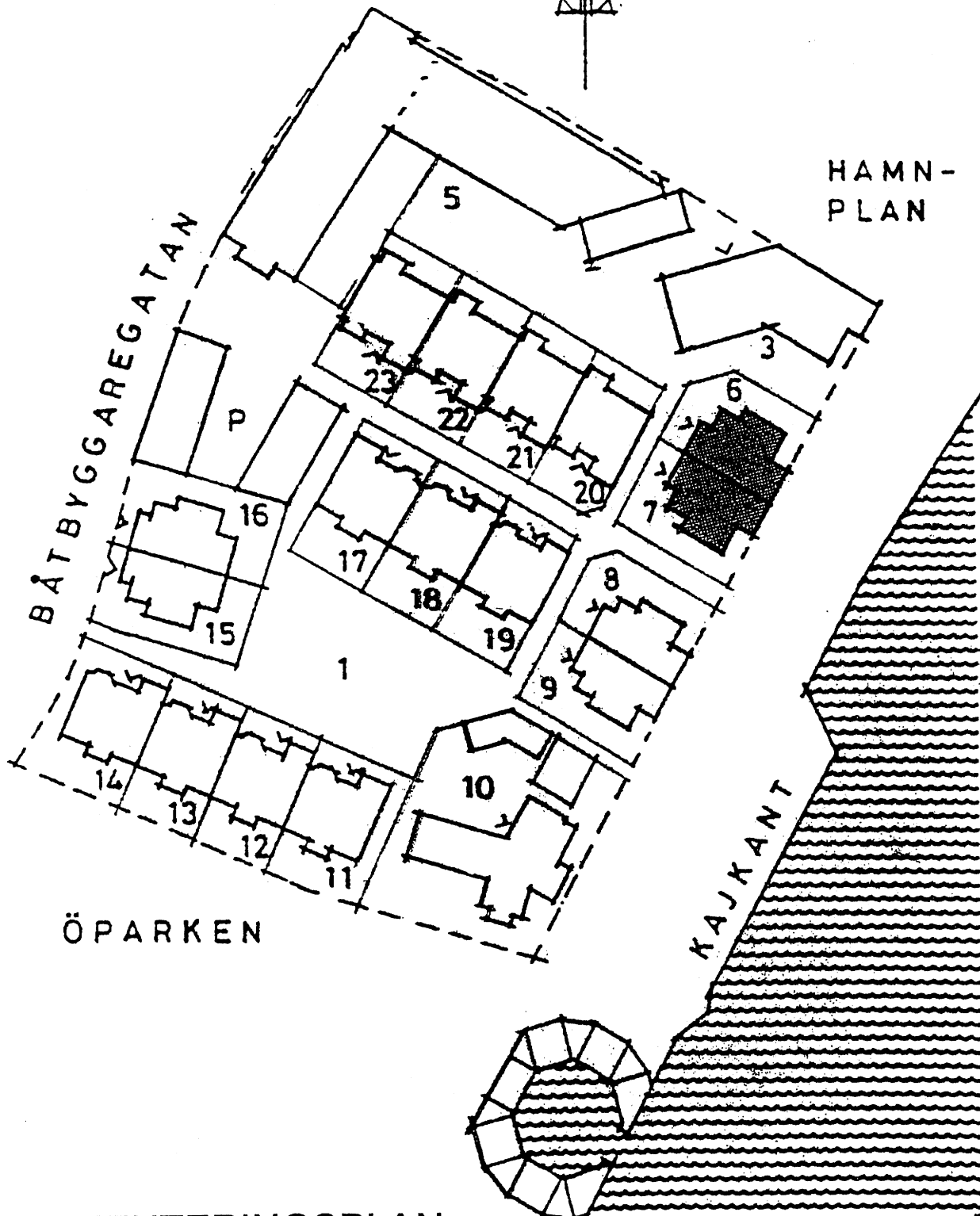
April 1999

# RITNINGAR

KVARTERET  
LOTSLÖJTNANTEN



HAMN-  
PLAN



ORIENTERINGSPLAN

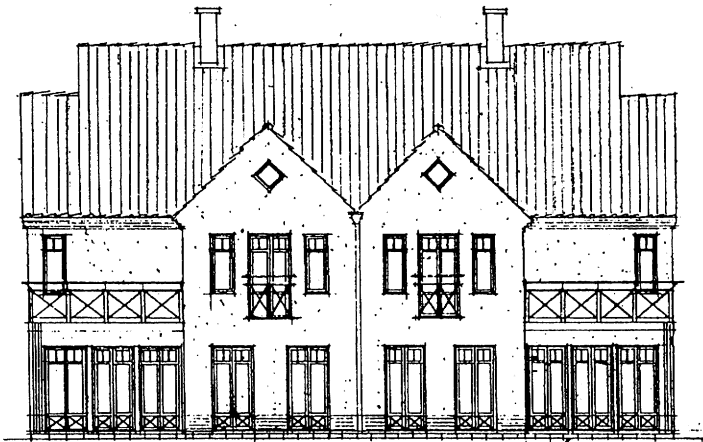
# LOTSHUSEN: PARHUS Typ 8,5



VÄSTER (ENTRÉ)



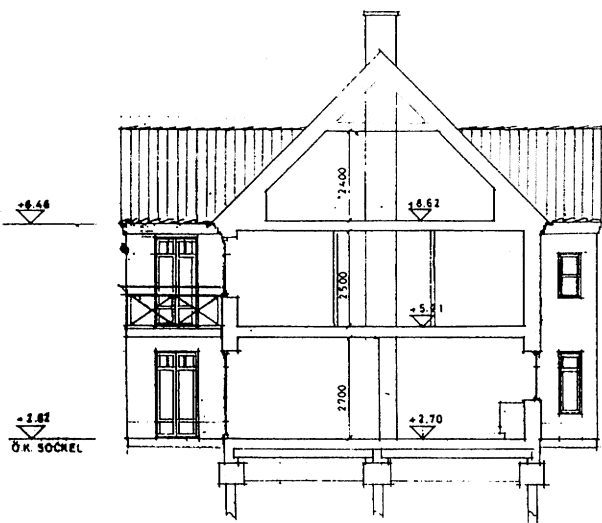
NORR



ÖSTER



SÖDER

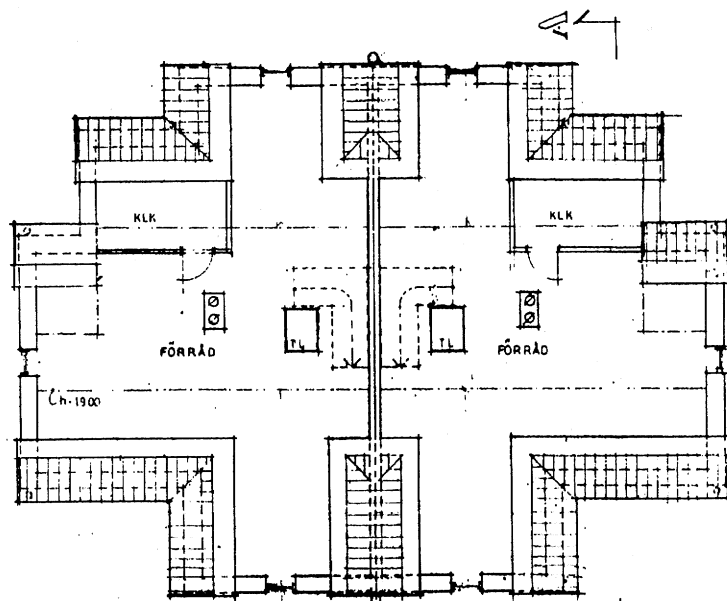


A-A

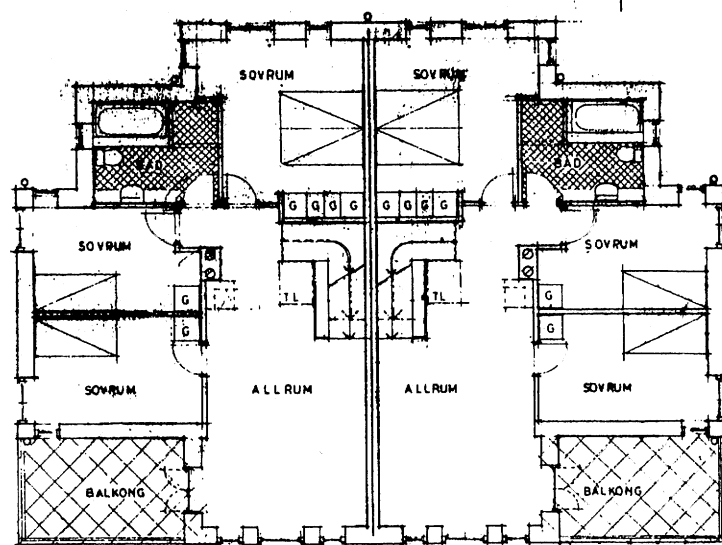
## Förklaringar:

- ① SÄCKSKURAT TEGEL NCS 0510-Y10R LJ. GUL
- ② TEGEL GRÅ
- ③ TRÄPANEL MED LIST (GÄLLER EJ PARHUS)
- ④ TAKTEGEL RÖD
- ⑤ FALSAD PLÅT (GÄLLER EJ PARHUS)
- ⑥ FÖNSTERNICKERIER NCS 2000-N LJ. GRÅ  
SIDOHÄNGDA TRÄFÖNSTER

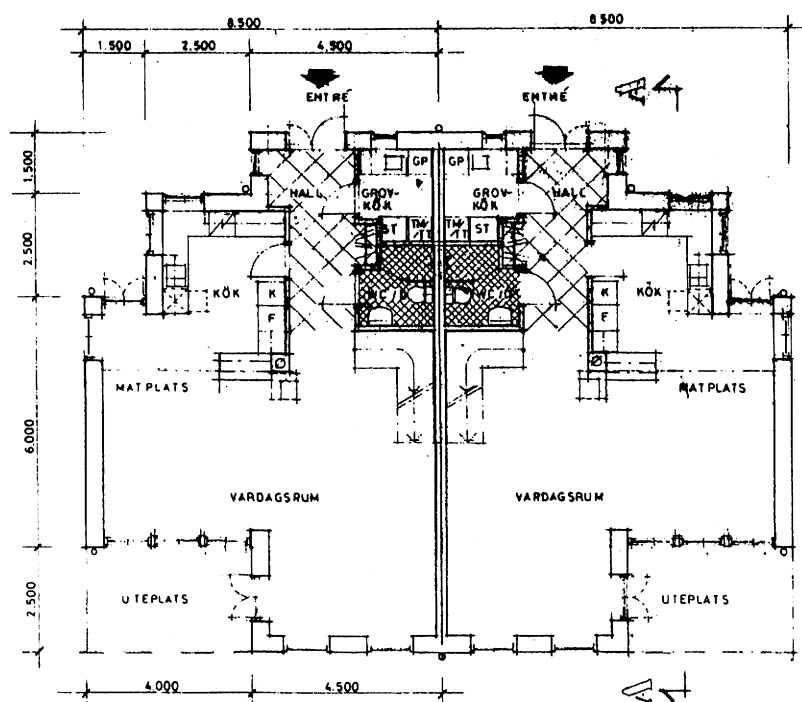




VINDSVÅNING



ÖVERVÅNING

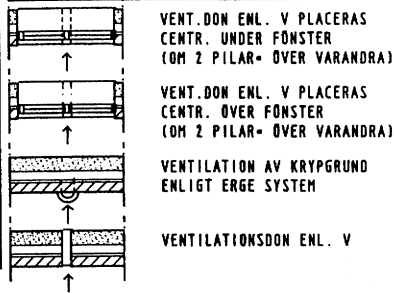


BOTTENVÅNING

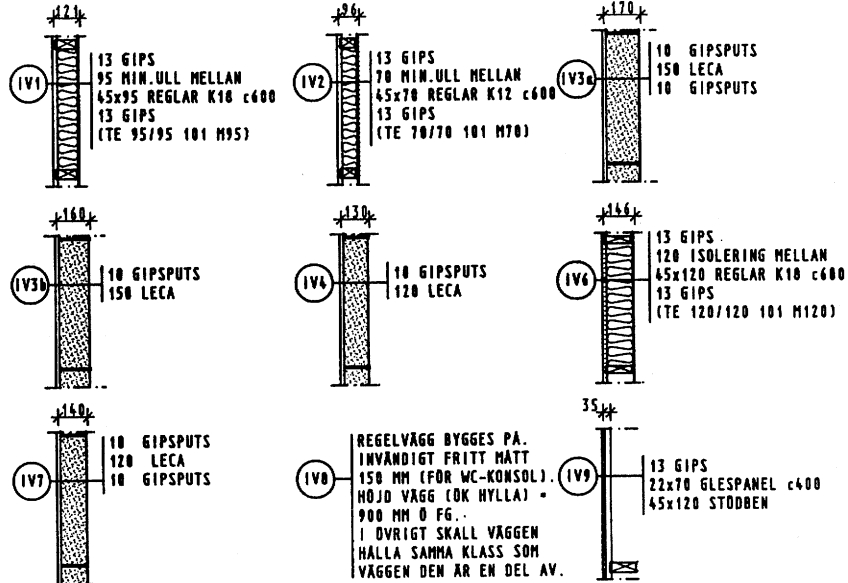
# FÖRKLARINGAR

- EI 60 --- BRANDCELLSGRÄNS EI 60
- +2.70 PLUSHÖJD GOLV
- CENTRUMLINJE/FASTIGHETSGRÄNS
- STPR STUPRÖR
- F6H DÖRR- OCH FÖNSTERLITTRA
- IVS VAGGLITTRA
- 14s A31-04-02 DETALJ/SEKTIONSMARKERING (S-SPEGLAD) M. HÄNVISNING.

ANVISNINGAR FÖR VENT.DON (BETECKN. ENL. V. 1)  
 -T01 PLAC. UK DON 3 TEGELSKIFT ÖVER ÖK FÖNSTER.  
 -T02 PLAC. ÖK DON 1 TEGELSKIFT UNDER UK FÖNSTER.  
 EV. UNDANTAG, ANGES PÅ RITNING.

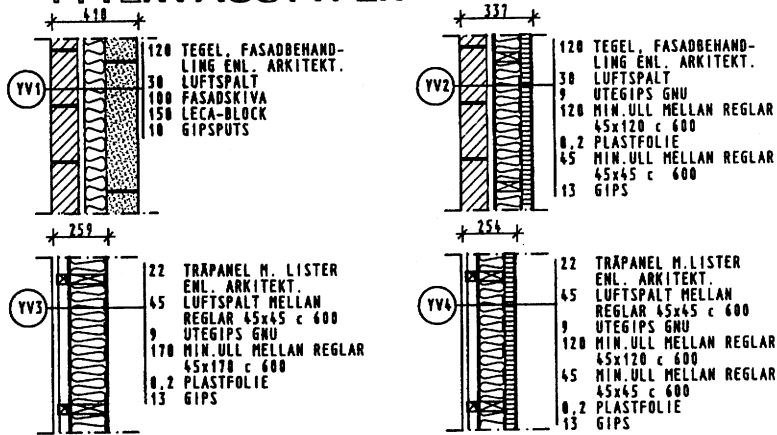


## INNERVÄGGTYPER



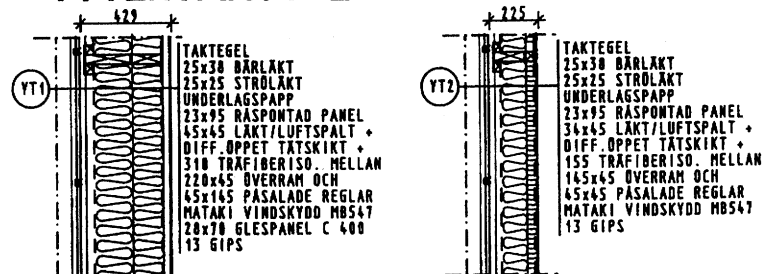
OM INGET ANGES SKALL INNERVÄGGAR VARA VÄGGTYP IV2

## YTTERVÄGGTYPER



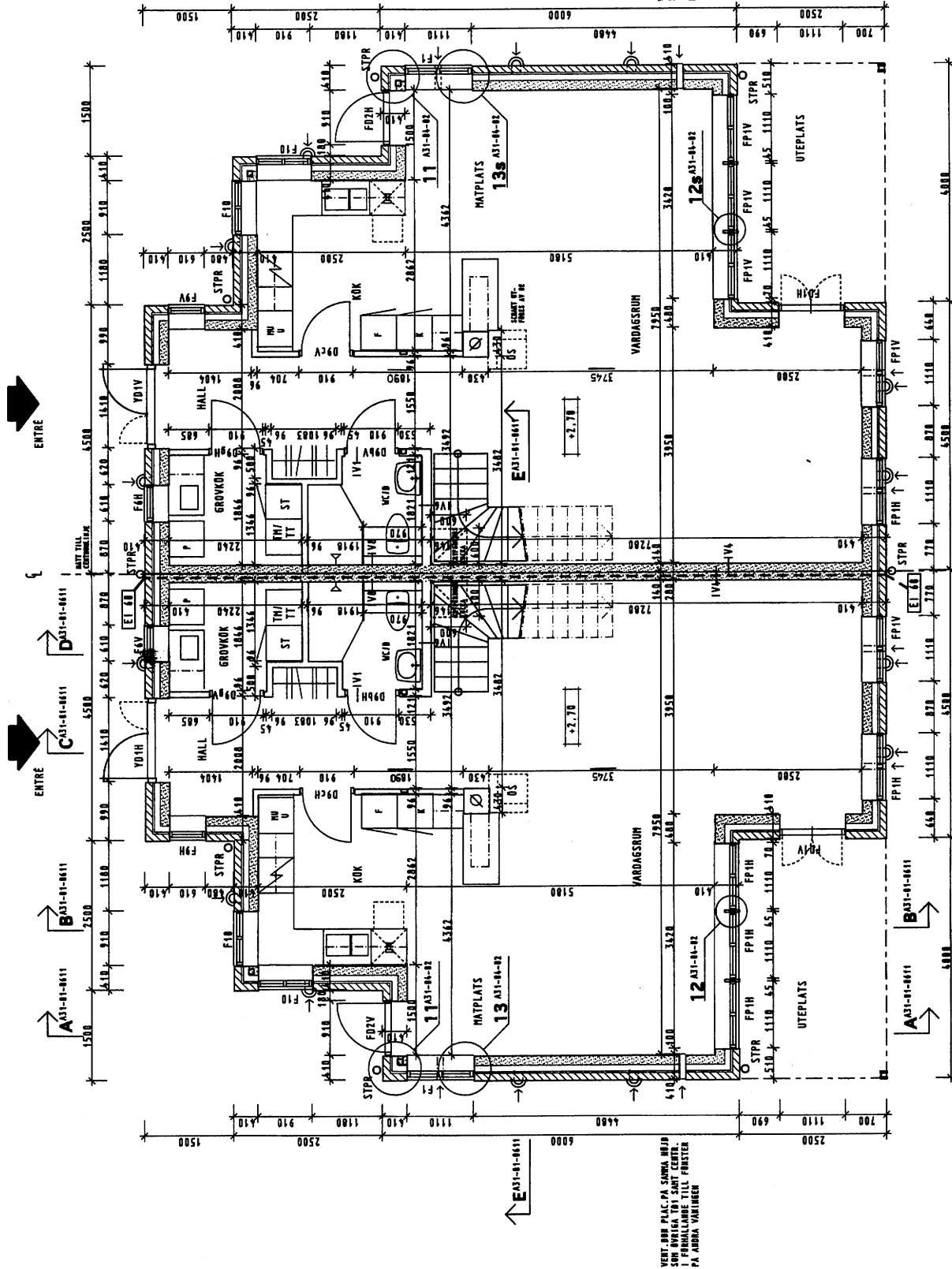
OM INGET ANGES SKALL YTTERVÄGGAR VARA VÄGGTYP YV1

## YTTERTAKTYPER



OM INGET ANGES SKALL YTTERTAK VARA TAKTYP YT1

Förklaringar till ritn. nr  
 A 31-01-0601  
 A 31-01-0602  
 A 31-01-0603



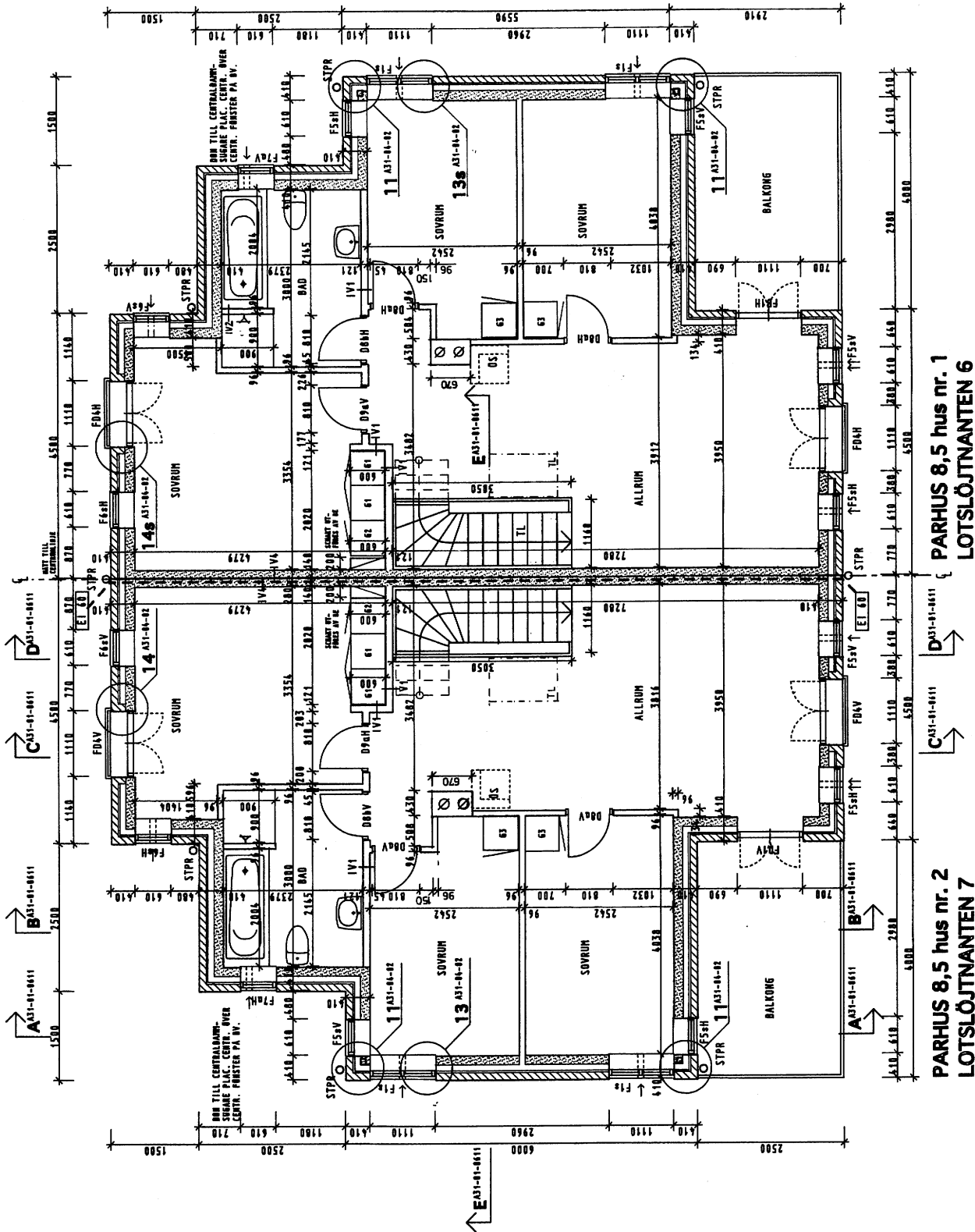
VERT. OCH HÖJ. PÅ SAMMA NIVÅ  
SKYLL INSLÅS TILL SÄTT CENTR.  
I FÖRHÅLLANDE TILL FÖNSTER  
PÅ ANDRA VÄNDRINGEN

VERT. OCH HÖJ. PÅ SAMMA NIVÅ  
SKYLL INSLÅS TILL SÄTT CENTR.  
I FÖRHÅLLANDE TILL FÖNSTER  
PÅ ANDRA VÄNDRINGEN

PARHUS 8,5 hus nr. 1  
LOTSLÖJTANTEN 6

PARHUS 8,5 hus nr. 2  
LOTSLÖJTANTEN 7

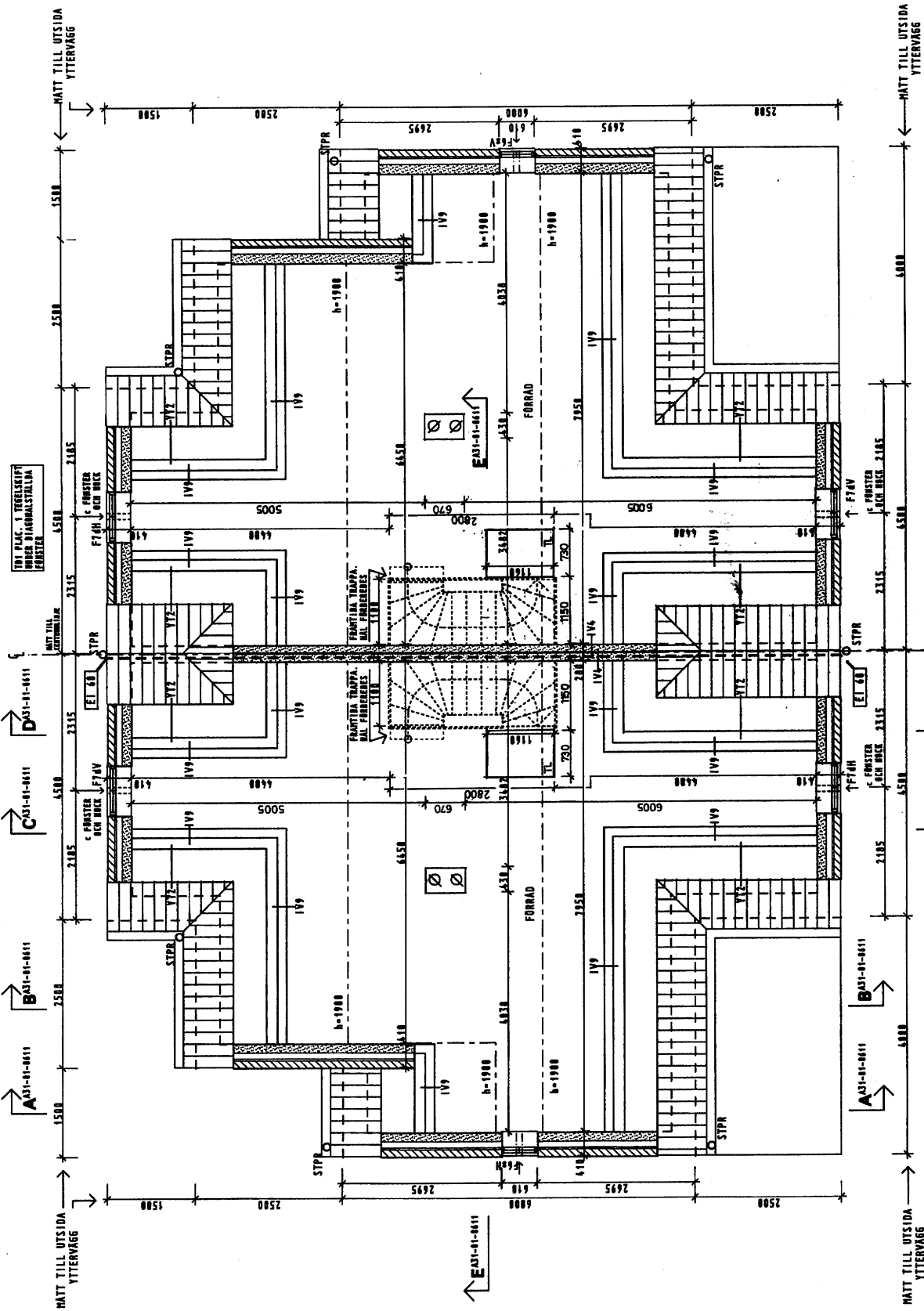
PLAN BOTTENVÄNING



PARHUS 8,5 hus nr. 2  
LOTSLÖJTANTEN 7

PARHUS 8,5 hus nr. 1  
LOTSLÖJTANTEN 6

PLAN ANDRA VÅNING

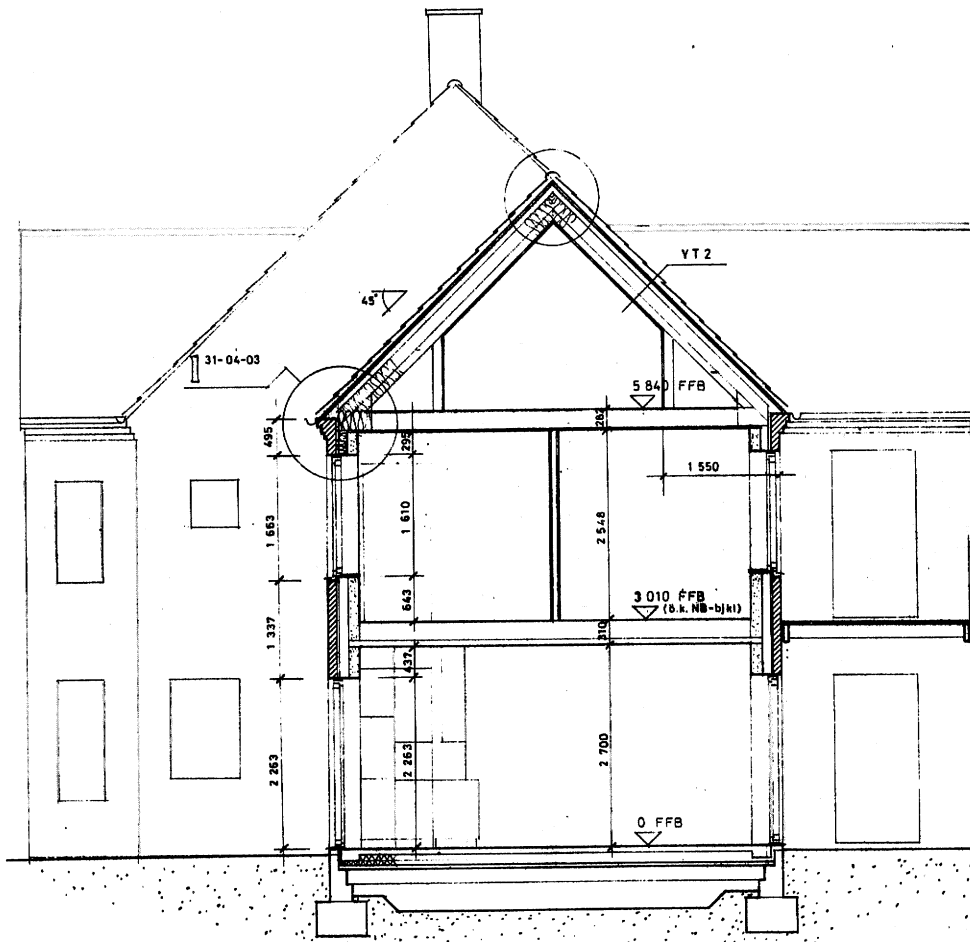


PARHUS 8,5 hus nr. 1  
LOTSLÖJTANTEN 6

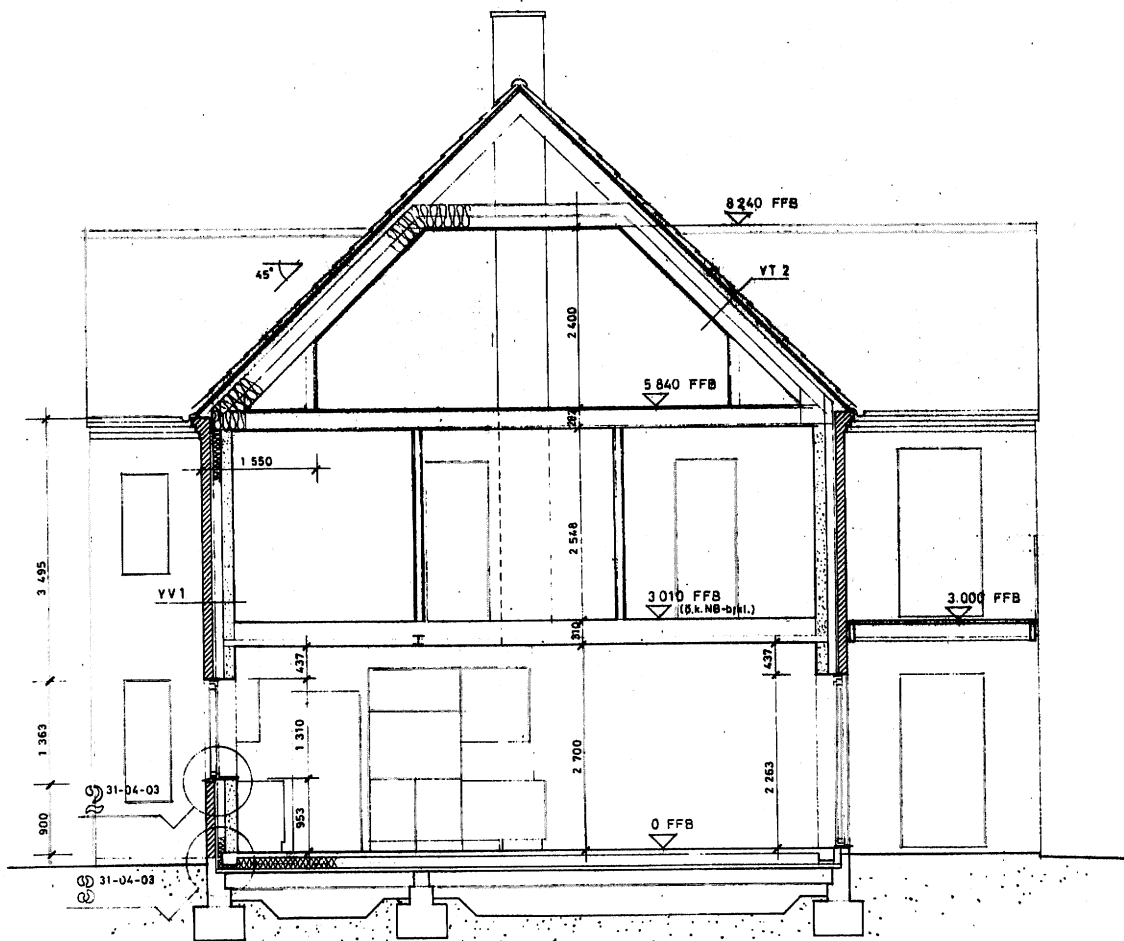
PARHUS 8,5 hus nr. 2  
LOTSLÖJTANTEN 7

PLAN VINDSVÄNING

Ritn. nr  
A31-01-06 03

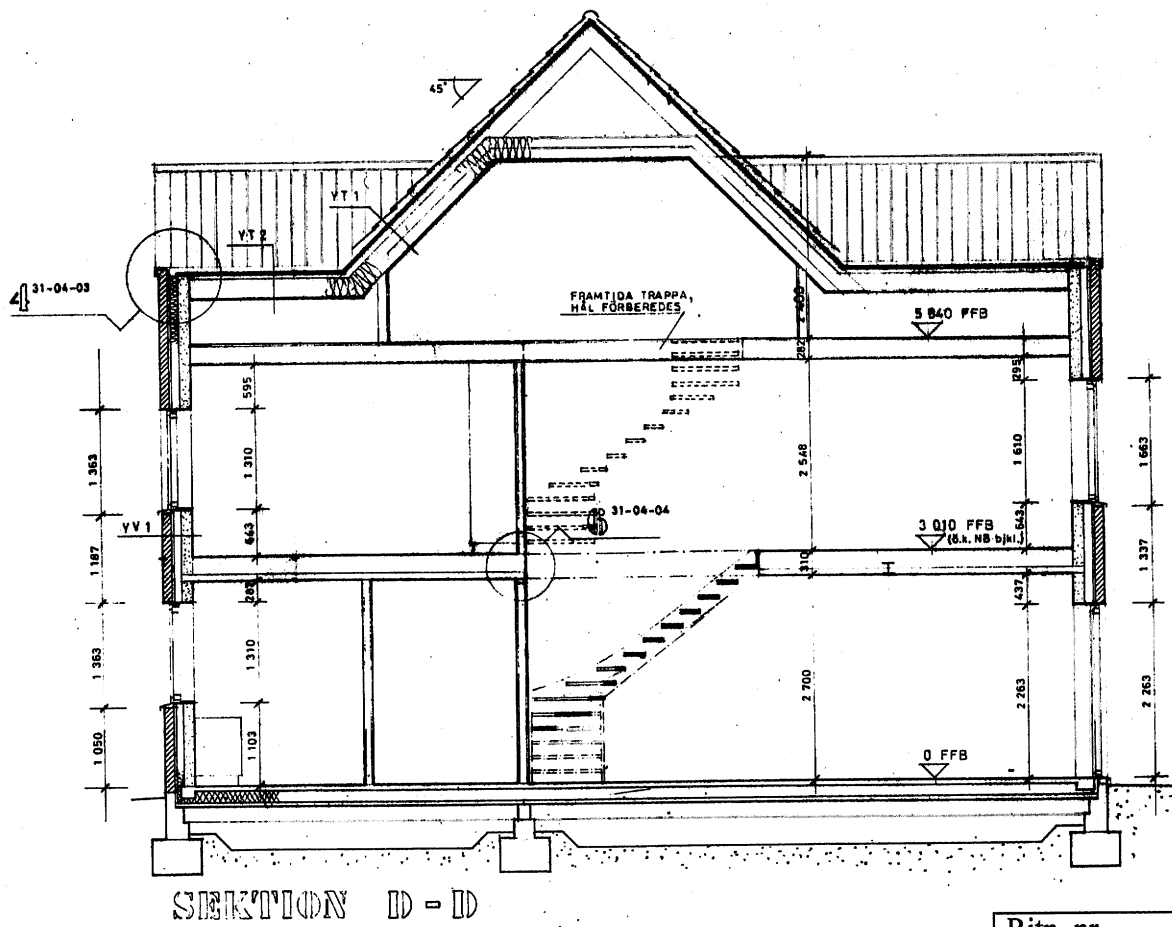
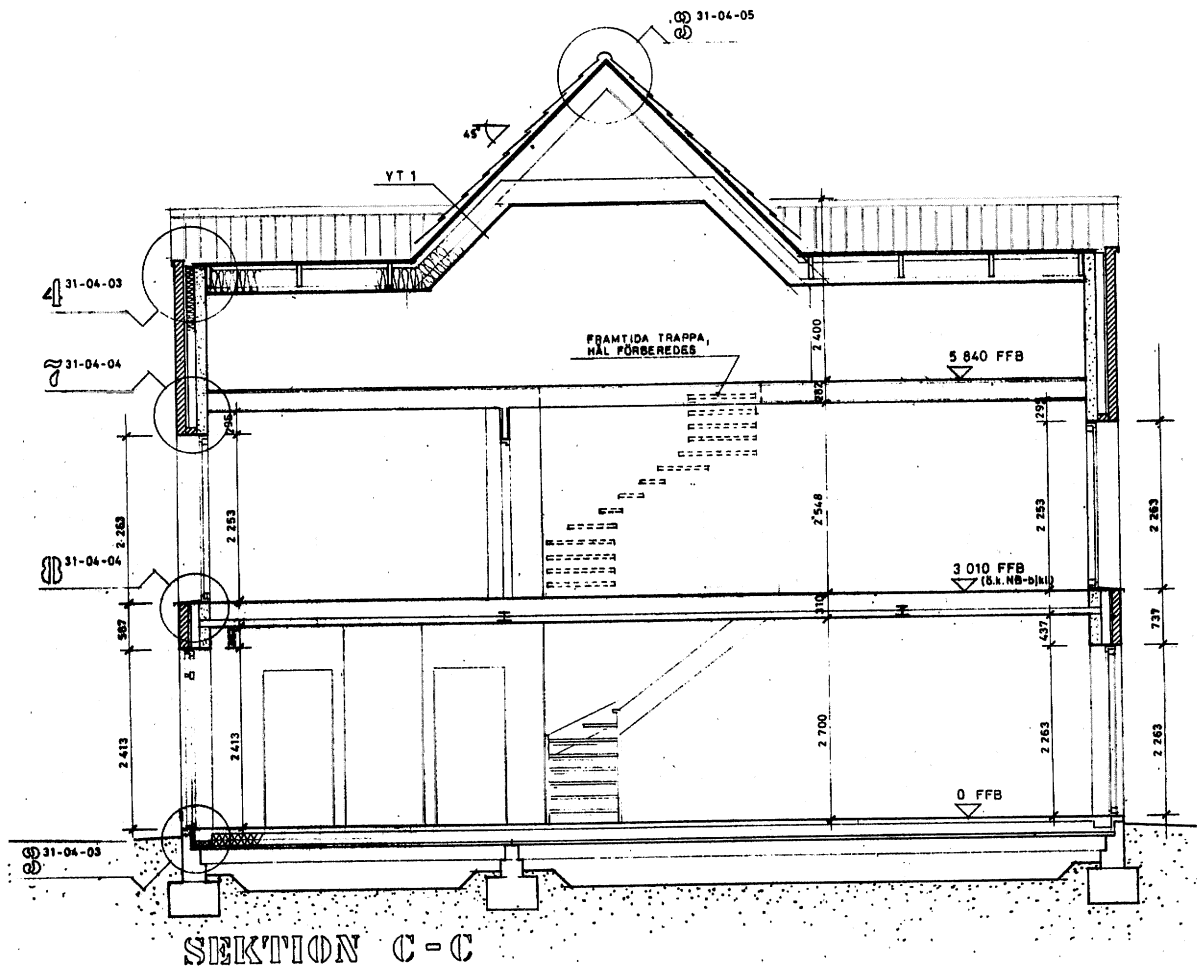


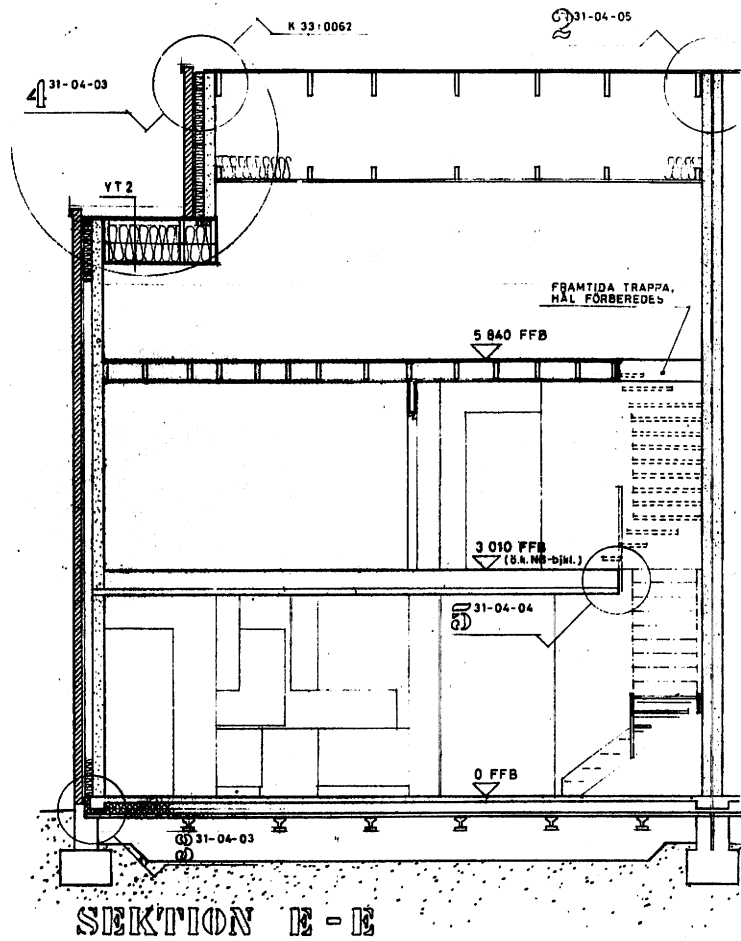
SEKTION A-A



SEKTION B-B

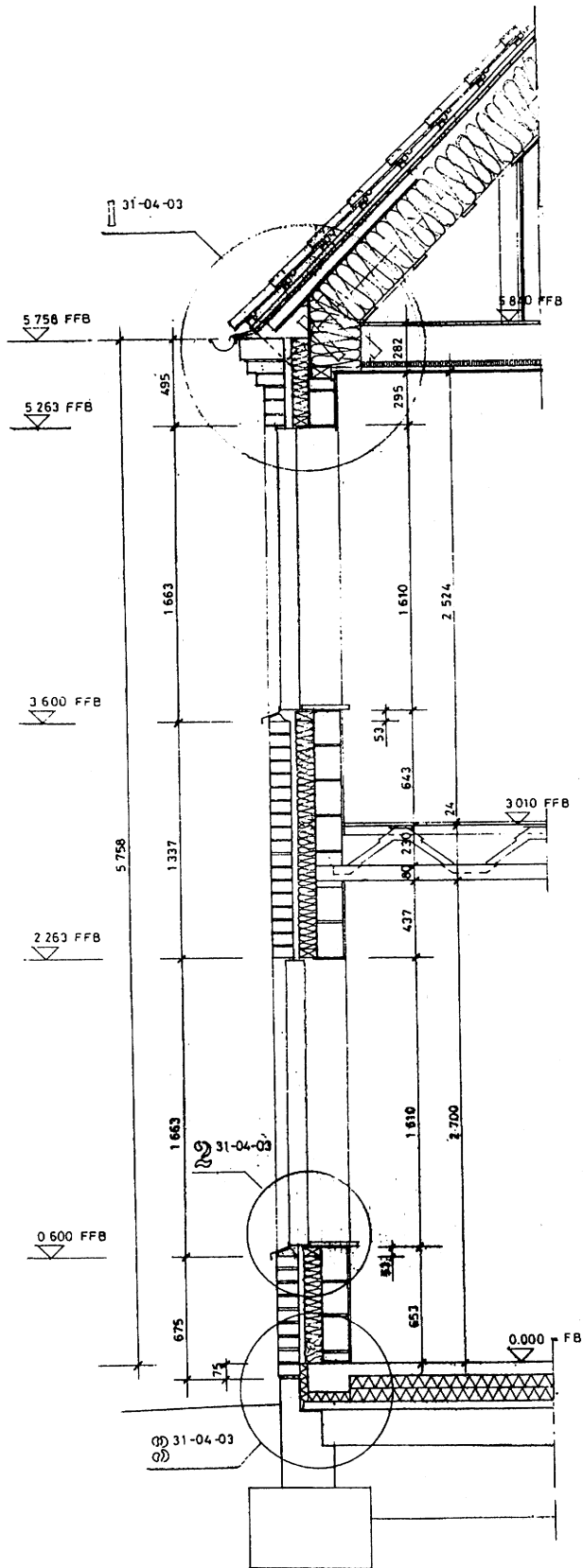
Ritn. nr  
A31-01-06 11



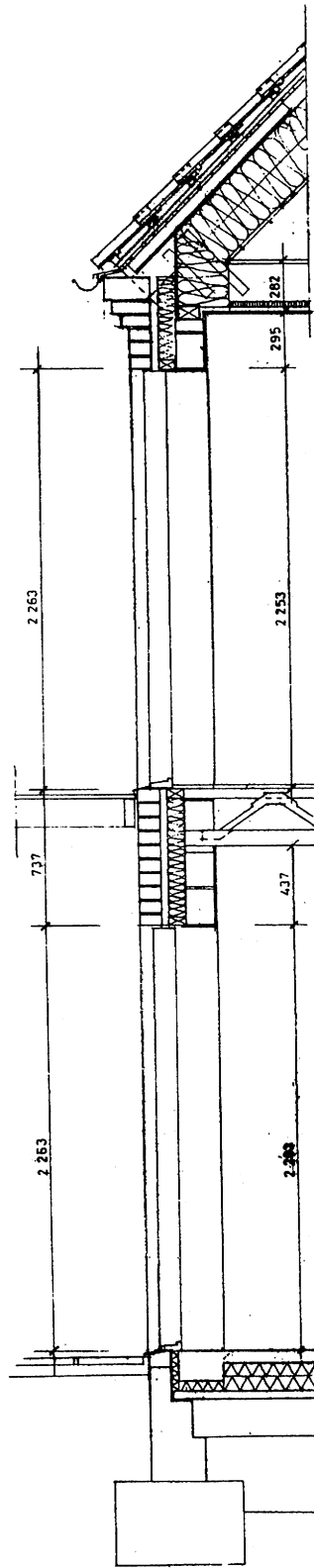




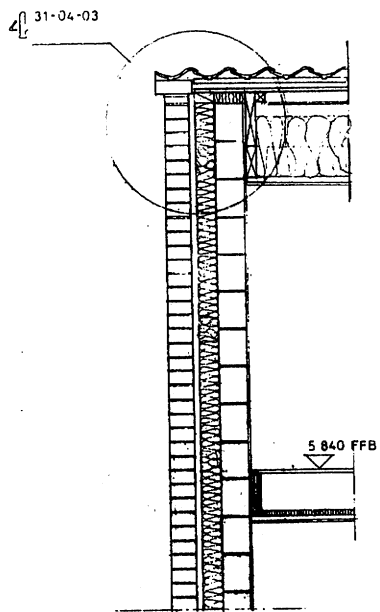




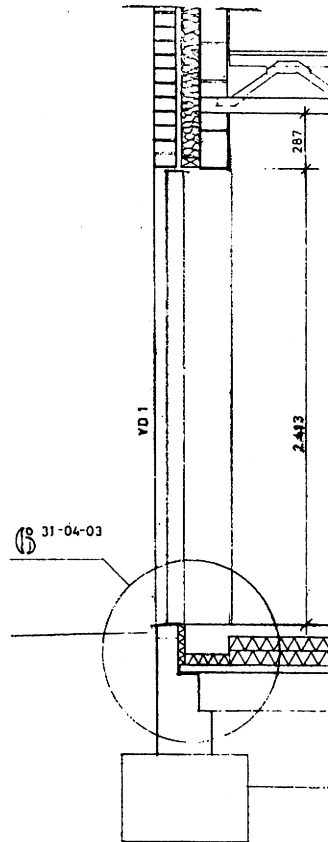
SEKTIÓN S



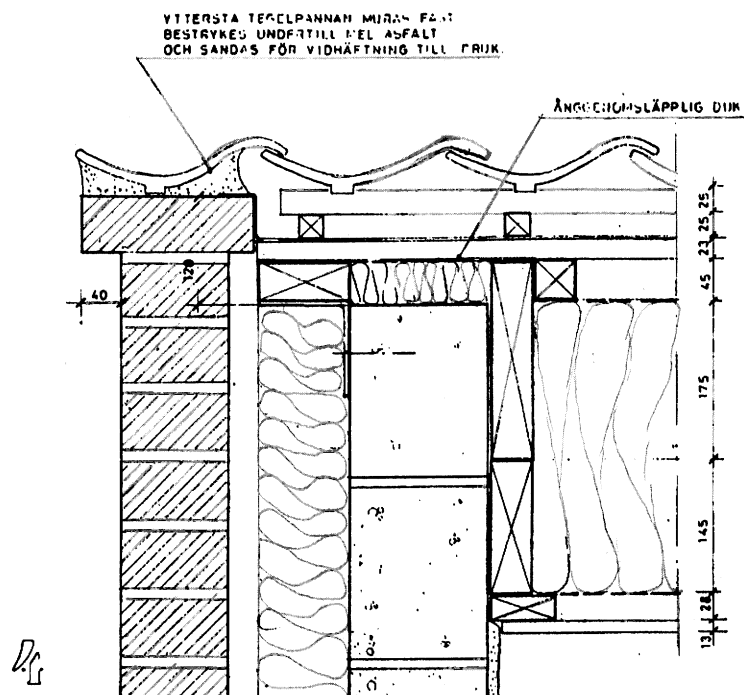
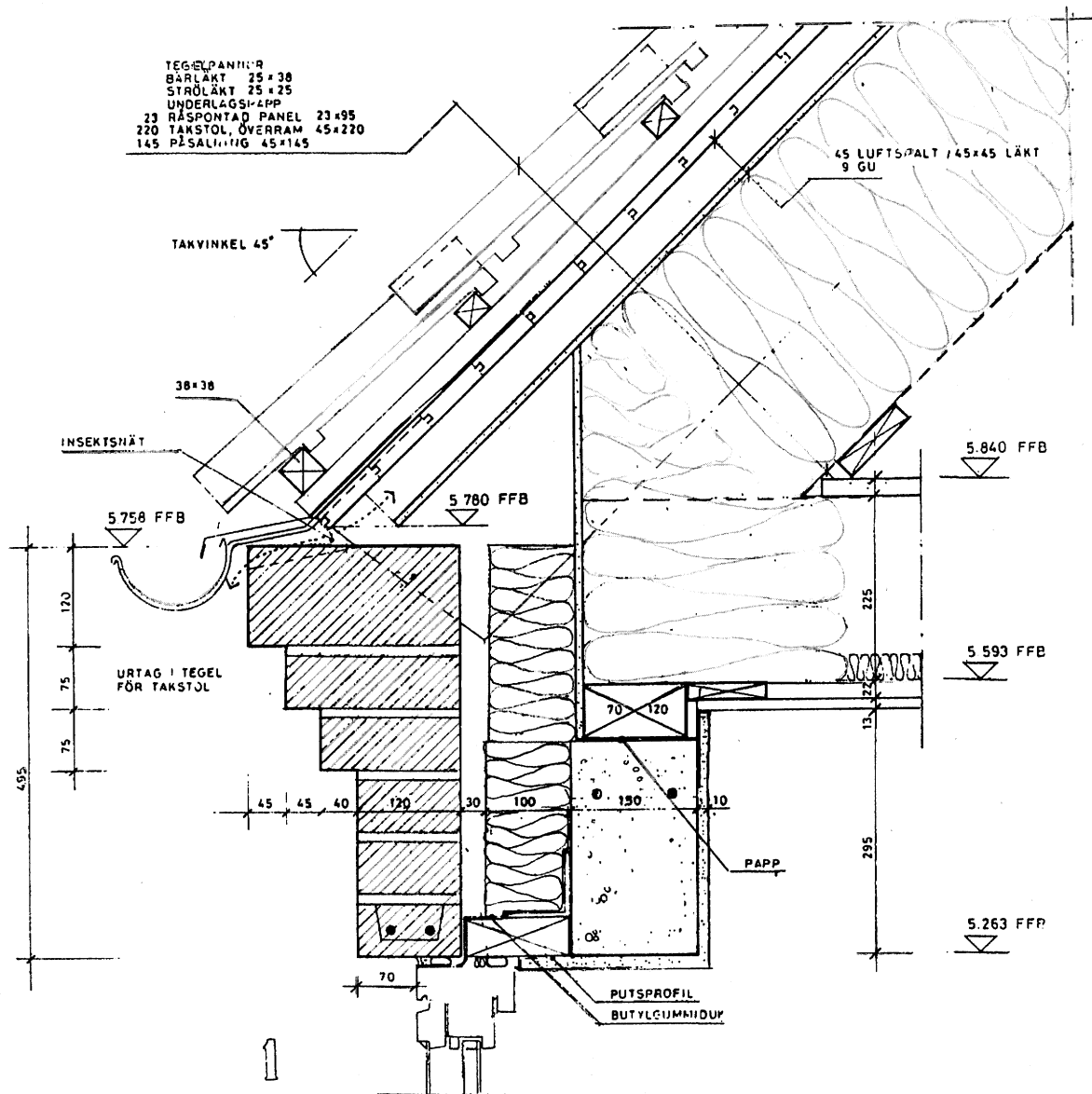
SEKTIÓN T  
GENOM BALKONG; PH 6,5 PH 7,5

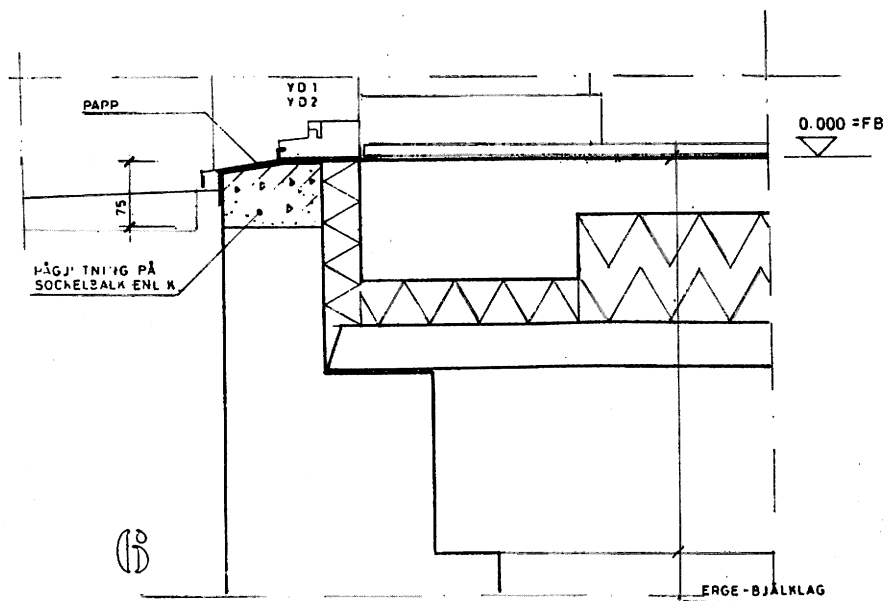
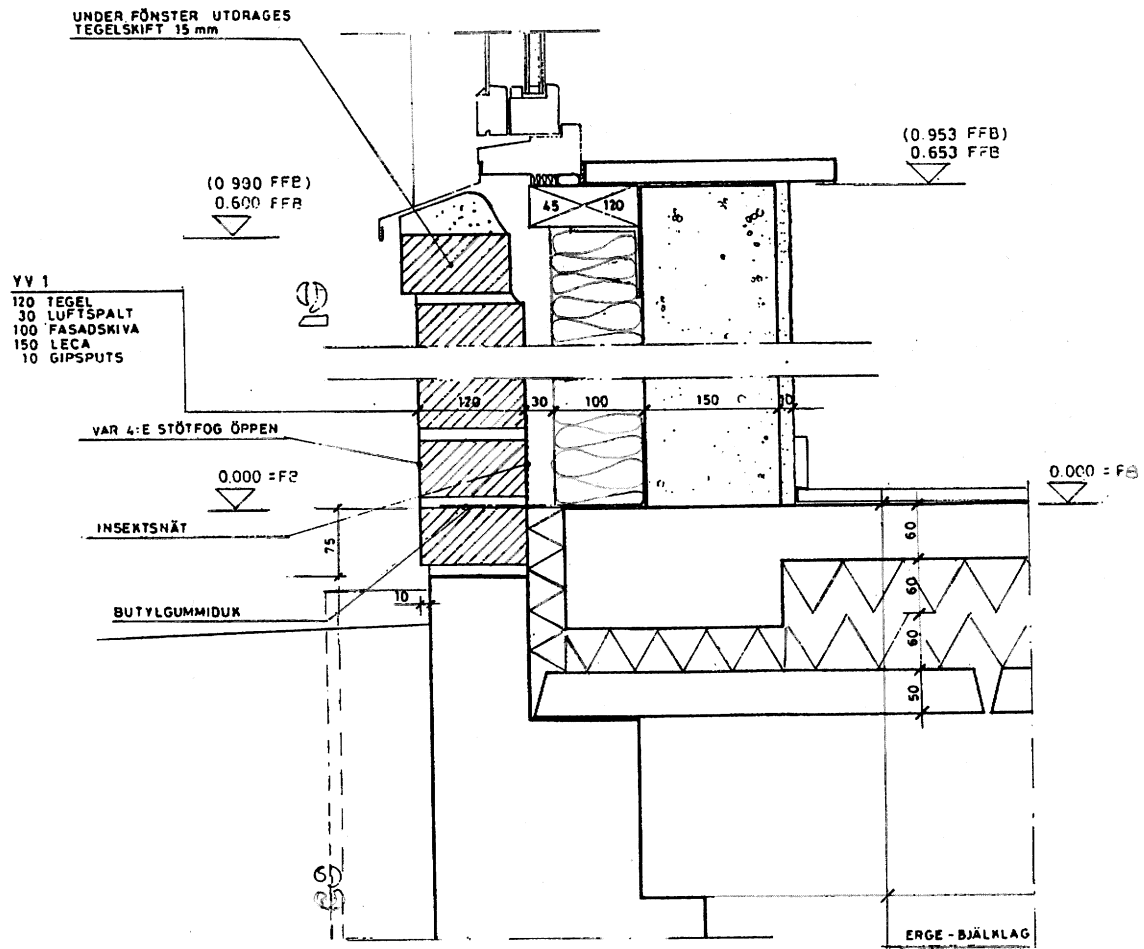


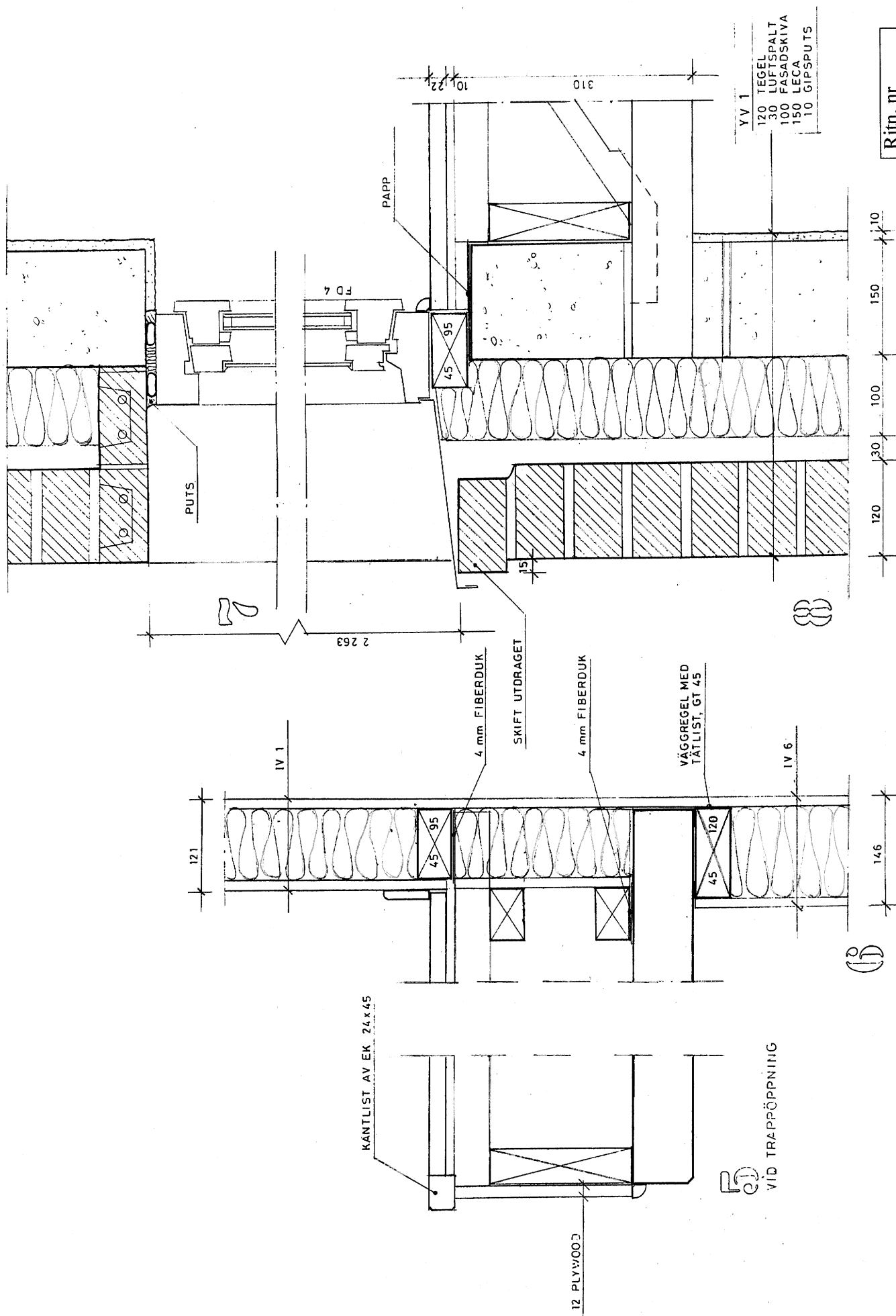
SEKTION X



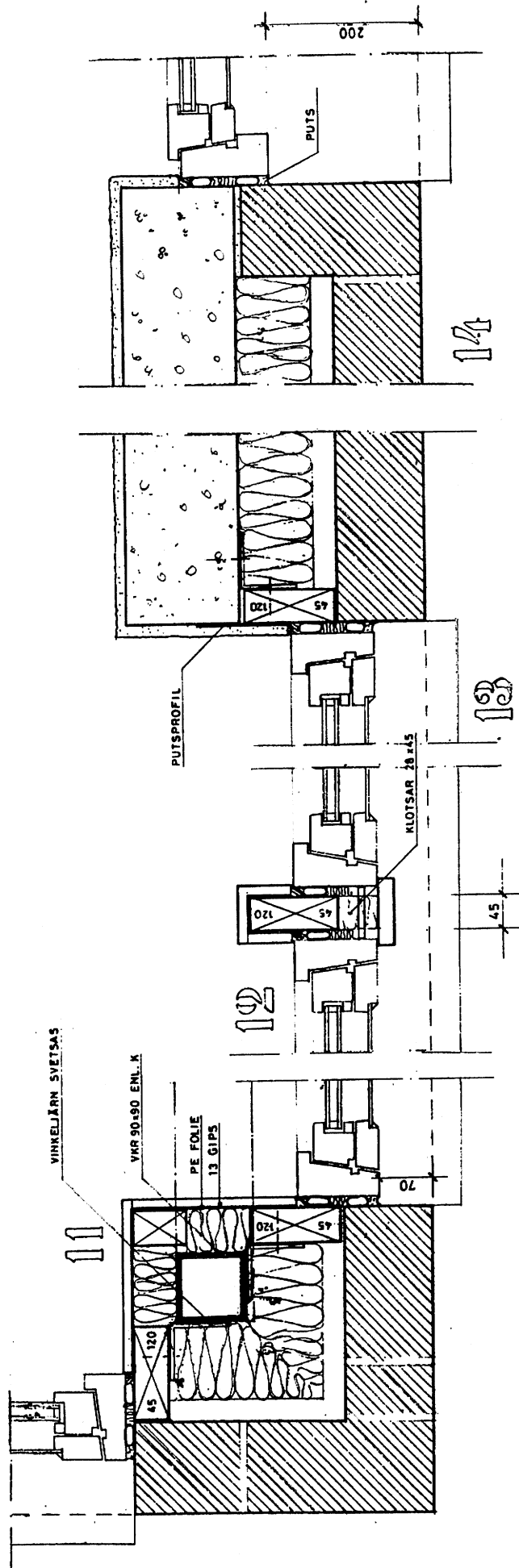
SEKTION V  
GENOM YTTERDÖRR



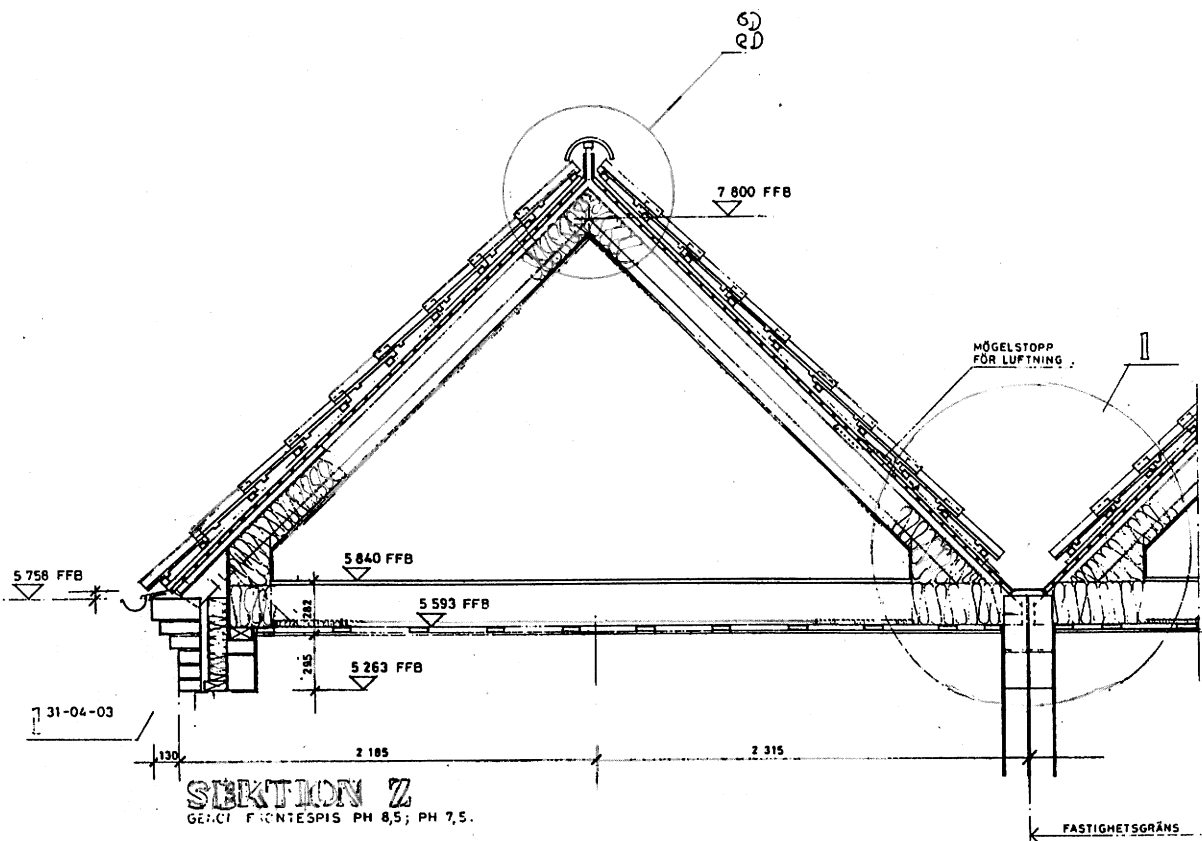




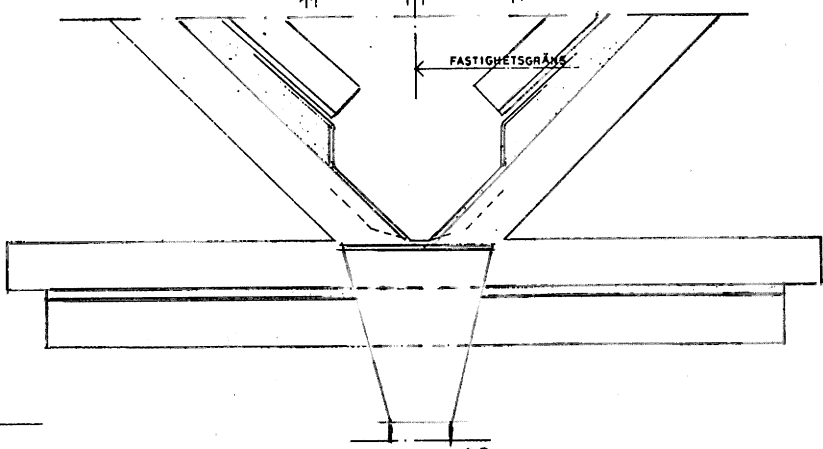
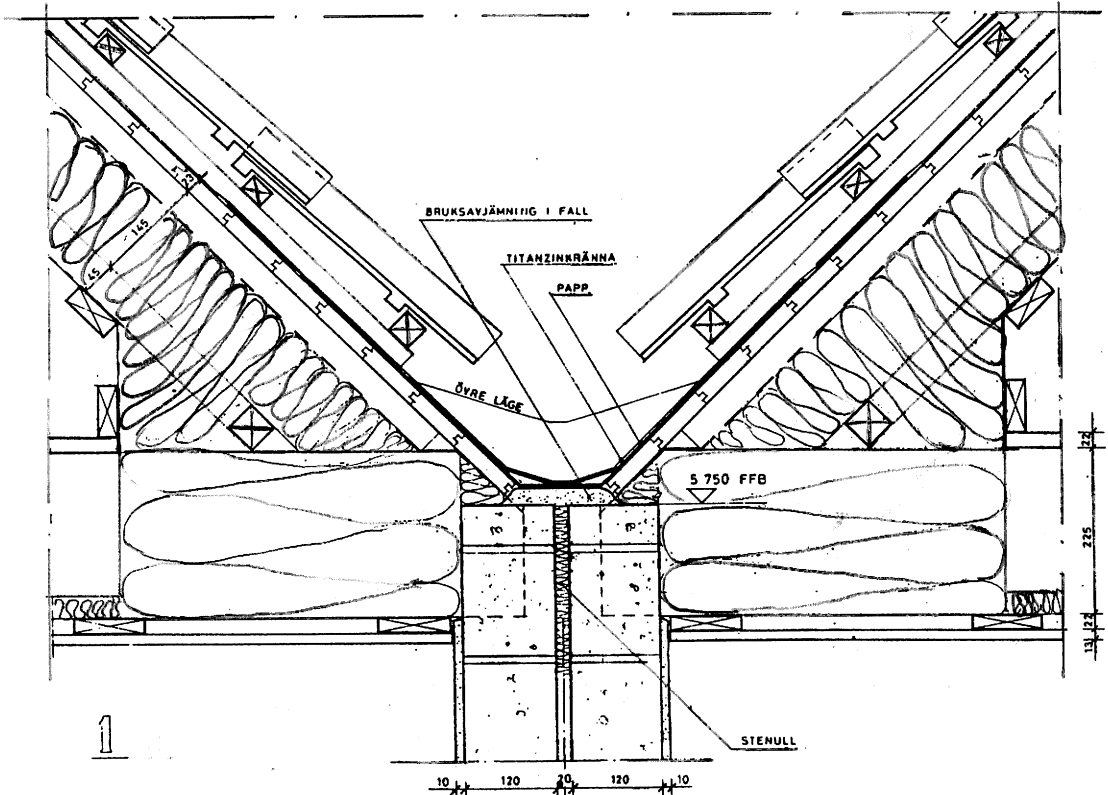
Ritn. nr  
A31-04-04



Ritn. nr  
A31-04-02

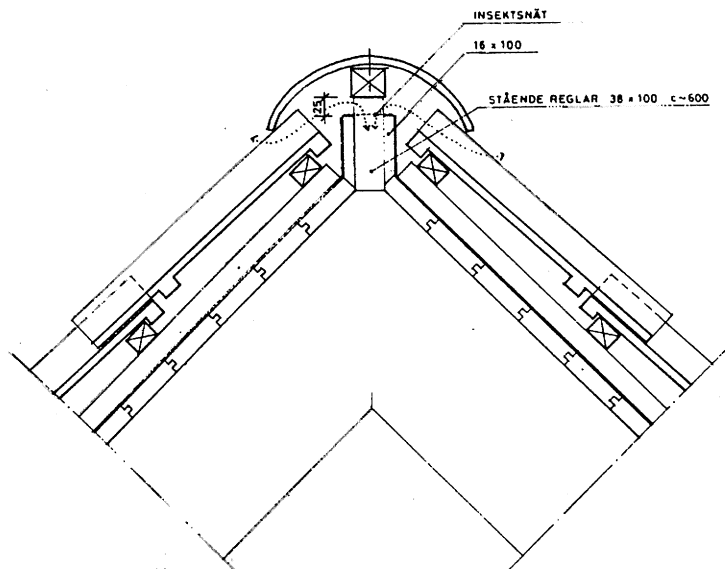
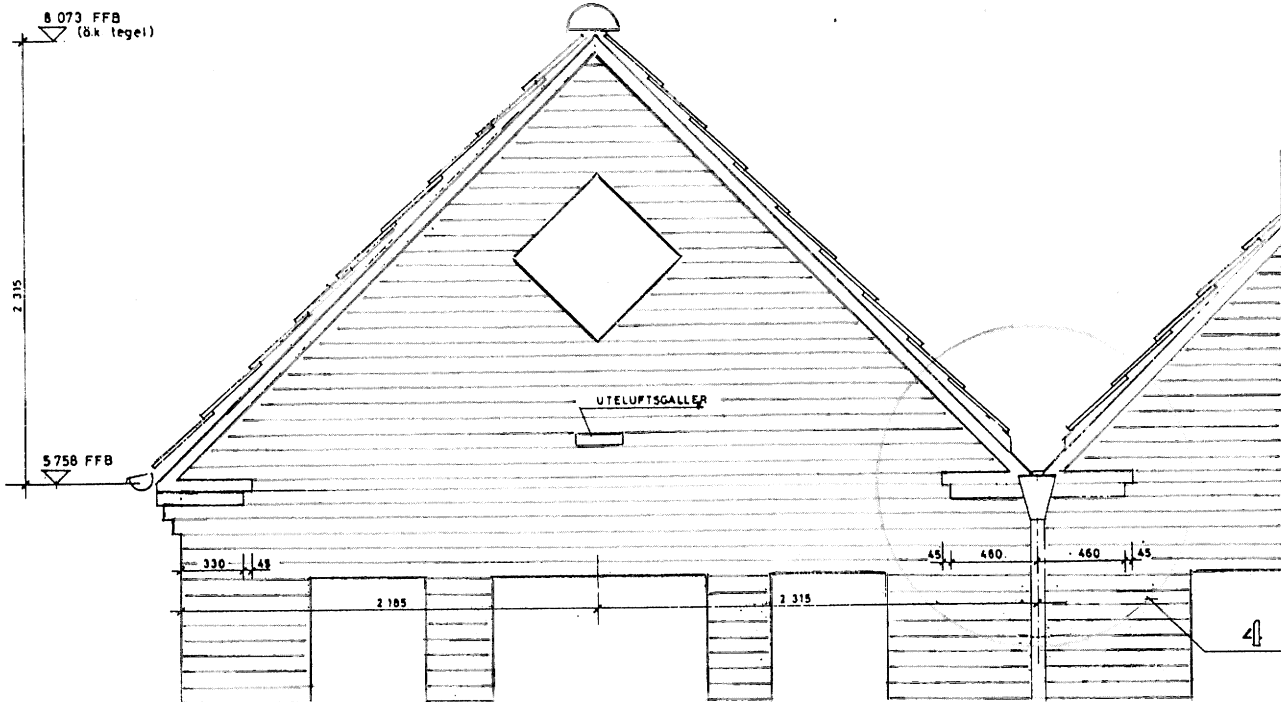


**SEKTION Z**  
 GENGT. FRONTESPIS PH 8,5; PH 7,5.



Ritn. nr  
 A31-04-05

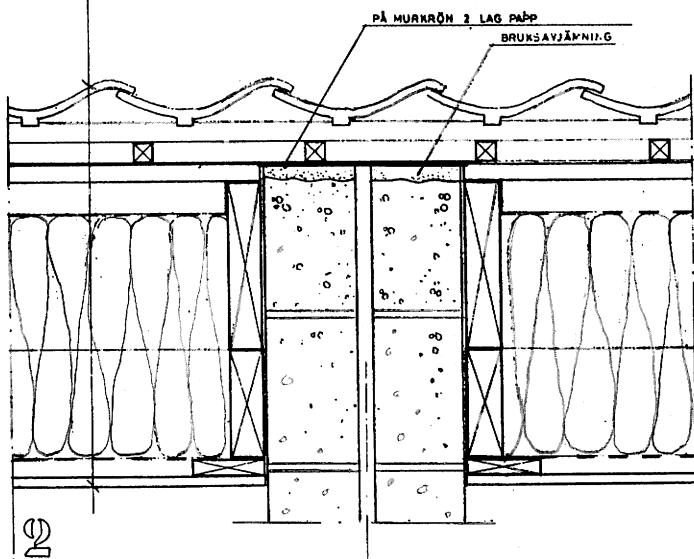




SD  
RD

PRINCIP FÖR LIFTNING GÄLLER SAMTLIGA NOCKAR

- TEGELPANNOR
- BARLAKT 25 x 38
- STRÖLAKT 25 x 25
- UNDERLAGSPAPP
- 23 RÄSPONTAD PANEL 23 x 95
- 34 LUFTSPALT
- ÅNGGENOMSLÄPPLIG DUK
- 156 TERMOCÉLLISOLERING
- MATAKI VINDSVYDD
- 28 GLESPANEL 28 x 70 c-400
- 13 GIPS
- TAKSTOL PÅSALAS
- TILL H = 185



FASTIGHETSGRÄNS

## ALLMÄNT

Byggnaderna är dimensionerade enl BKR94:2 och BBR94:3. Följande handböcker har använts som underlag: BBK94, BSK94, Boverkets handbok "Snö- och Vindlast" samt SBN80 och NR.

Karakteristisk nyttig last: vistelseelast enl BKR94:2  
Snölastens grundvärde 1.0 kPa  
Referensvindhastighet: 26 m/s  
Terrängtyp I  
Byggnaderna tillhör Br3. Bärande konstruktioner är i brandklass R15. Samtliga bärande konstruktionsdelar tillhör sk2

Där ej annat anges utföres arbetena (t ex plåtarbeten, murning etc) enligt anvisningarna i AMA83

Anvisningar och kontrollplan för pålningsarbeten finns på ritning K32:30

Generellt gäller att intyg, typgodkännande etc avseende material och arbetsmetoder m m, som är av vikt för verifiering av kvaliteten, skall överlämnas till den kvalitetsansvarige enligt av denne upprättad kontrollplan.

## MATERIAL

### Betong

Tillverkningskontrollerad fabriksbetong std II K30.  
I konstruktionsdelar med ytor mot det fria användes fabriksbetong std II K45, vct max 0.45, lufthalt min 5% och anläggningsoement.  
Täckskikt mot mark min 50 mm, i övrigt 25 mm (gäller även mot cellplast). Ytbehandling enl beskrivning.

### Armering

Tillverkningskontrollerad armering. Lösa stänger kval Ks40S, där ej annat anges. Nät kval Nps50.  
Livslängdsklass L1. Miljöklass B2 resp A2 (måttligt armeringsaggressiv)  
Betongkonstruktioner utföres enl tillämpliga delar i BBK94 kap 8

### Stål

Tillverkningskontrollerat stål. Valsade profiler i kval S275JR (motsv SS1412), där ej annat anges.  
Plattstål S235JRG2 (motsv SS1312) där ej annat anges.  
Där ej annat anges rostskyddas stål i miljöklass M0. Utvändiga stålkonstruktioner i Miljöklass M4A.  
Utförandeklass GC  
Skårklass Sk1  
Svetsklass WC  
Elektrod med  $f_{euk} = 510$  MPa  
Svetsarnas utnyttjandegrad < 50%  
Stålkonstruktioner utföres enligt tillämpliga delar i BSK94 kap 8

### Leca

Leca murblock (tillverkningskontrollerade), hållfasthetsklass 3.  
Fullfogsmurning. Utförandeklass I med murbruk i klass B.  
Murverket skall armeras med 1 Bi40 Leca fogarmering i var tredje fog, där ej annat anges. Första resp sista skift, samt över och under öppningar, skall alltid armeras. Murning skall utföras enligt tillämpliga delar i BKR94 kap 6:5.

Vid montering av ESSVE TLF12 Lättbetongfäste skall expansionen riktas vinkelrätt mot närliggande kant.

### Fasadtegel

Fasadtegel med ytbehandling enl ark. Tegel kramlas med ESSVE skalmursankare ESA 150 och nylonplugg NL8. Antal 4 st/kvm, där ej annat anges. Invid hörn och öppningar ökas antalet med 50% enl MUR 90, häfte 4b. Skalmursankarna monteras enl ESSVEs anvisn.

### Virke

Kval K12 där ej annat anges. Klimatklass 1 och 3.  
Tråkonstruktioner utföres enligt råden i BKR94 kap 5:5

### Limträ

Kval L40. Klimatklass 1 och 3.  
Tråkonstruktioner utföres enligt råden i BKR94 kap 5:5

### Spikningsplåtar och byggbeslag

Typ Gunnebo BMF eller likvärdig. Där ej annat anges utföres plåtar/beslag med full spikning. Ej definierade spikningsplåtar har  $t = 1.5$  mm, övriga mått skalmätas. Ej definierade byggbeslag är vinkelbeslag 90. Tråkonstruktioner utföres enligt råden i BKR94 kap 5:5

### Spik

Råfflad v/z trådspik, vid spikningsplåtar och byggbeslag dock ankarspik 40-40 typ Gunnebo eller likvärdig, där ej annat anges.  
Tråkonstruktioner utföres enligt råden i BKR94 kap 5:5

### Skruvförband

Skruv i träkonstruktioner i hållfasthetsklass 4.6 enl SS2265 och mutter i hållfasthetsklass 4 enl SS2268. I träskruvförband används träskruv enl SMS1573-1575 och SS2020.  
Skruvförband i utomhuskonstruktioner skall vara av rostfritt stål.  
Tråkonstruktioner utföres enligt råden i BKR94 kap 5:5

### Isolering av vindsbjälklag/snedtak

Isolering typ Termocell. Entreprenören skall till den kontrollansvarige redovisa intyg över egenskaper samt kontrollplan för arbetenas utförande.

### Takstolar

På ritningarna angivna dimensioner är preliminära. Takstolstillverkaren skall kontrollräkna takstolarna samt dimensionera knutpunktsförbanden. Tillverkningsritningar och beräkningar skall tillställas den kvalitetsansvarige för godkännande innan tillverkning påbörjas.  
Takstolstillverkaren skall till den kvalitetsansvarige redovisa kontrollplan omfattande dimensionering och tillverkning.

### Markisolering

Sundolitt G20, eller likvärdig

### ERGE- och NB-bjälklag

Dimensioneras och monteras enligt anvisningar från Östra Grevie Cementgjuteri AB.

## KONTROLLPLAN

Kontroll enl BKR94 2:6

Resultatet av utförda kontroller skall fortlöpande dokumenteras och hållas tillgängligt för den kvalitetsansvarige.

### Schakt

Schaktbotten ska besiktigas av sakkunning innan arbetena med grundkonstruktionen får påbörjas. Utåtande inlämnas till den kvalitetsansvarige.

### Betong

Grundkontroll enligt BBK94 9.6.3.

Grundkontrollen utföres som delkontroll och skall omfatta:

- Mottagningskontroll av betong enl 9.3.3
- Mottagningskontroll av armering enl 9.4.3
- Kontroll av formar enl 9.6.3.2
- Kontroll av betongarbete enl 9.6.3.3
- Kontroll av armeringsarbete enl 9.6.3.4
- Kontroll av färdig konstruktion 9.6.3.6

Tilläggskontroll enligt BBK94 9.6.4. följande kontrolleras:

- Täckskikt mot mark
- Läge av ingjutna fotplåtar

### Stål

Grundkontroll enligt BSK94 9:6 utföres som delkontroll.

Grundkontrollen skall omfatta punkterna angivna i BSK94 avsnitt 9:61 - 9:65

Tilläggskontroll enligt BSK94 9:7 erfordras ej.

### Träkonstruktioner

Grundkontroll enligt BKR94:2 kap 5:61

Tilläggskontroll enligt BKR94:2 kap 5:62. Följande skall kontrolleras

- Förbindningar i limträ- och kertokonstruktioner
- Fuktskyddet i pelarfoten hos limträpelare och träbalkar upplagda på murverk.
- Fog mellan golvbjälke och golvspånskiva i vind, enligt spånskivans typgodkännande



### Murverkskonstruktioner

Grundkontroll enligt bkr94:2 kap 6:611

Tilläggskontroll:

- Läge och antal av armering i liggfogar
- Läge och antal av kramlor mellan Leca och fasadtegel

### ERGE- och NB-bjälklag

Kontroll utföres enligt separat kontrollplan upprättad av Östra Grevie Cementgjuteri AB. Intyg, typgodkännande etc som är av vikt för verifiering av kvaliteten skall överlämnas till den kvalitetsansvarige.

### Takstolar

Kontroll utföres enligt separat kontrollplan upprättad av takstolstillverkaren. Intyg, typgodkännande etc som är av vikt för verifiering av kvaliteten skall överlämnas till den kvalitetsansvarige.

### Isolering av vindsbjälklag/snedtak

Kontroll utföres enligt separat kontrollplan upprättad av isolerentreprenören. Intyg, typgodkännande etc som är av vikt för verifiering av kvaliteten skall överlämnas till den kvalitetsansvarige.

TAKTEGEL PÅ STRÖ- OCH BÄRLÅKT ENL. ARK  
UNDERLAGE PAPP

23 RÄSPONT

45 LUFT

ÅNGGENOMSLÄPPLIG DUK ENL. SOLERLEV ANVISN

SPIKAS PÅ LÅKT 45x45

310 ISOL TYP TERMOCELL

MATAKI VINDSKYDD MB 547

GLES PANEL 28x70 c 400

13 GIPS

TAKSTOL ENL. PLAN (PÅSALAS TILL H=365 MM)

VINDAVLEDARE AV 9 GU, FÄSTES

I SPIKLÅKT 45x45

UTFORMN AV TAKFOT, SE ÄVEN A-RITN A-31-04-03

TAKSTOLAR OCH GOLVBÄLKAR FÄSTES MED

BMF VINKELBESLAG 90 + 2x6 ST ANKAR-

SPIK 40-40 BESLAG PÅ BÄGGE SIDOR

ISOL AV TAKFOT, SE SEKT C

HÅNGRÄNNA MED BESLAG ENL. ARK

INSEKTENÄT AV PLAST

REMSTYCKE 70x120 PÅ SYLL ISOL

TYP RW 5-LIST EL. LIKV. FÄSTES I

LECA MED INSEKTERAD ANKARSTÄNG

M12, c=600, NGJ-LGD 350 MM

120 SÄCKSKURAD TEGEL

30 LUFTSPALT

100 MIN-ULL TYP RW 1318-00 EL. LIKV.

150 LECA-BLOCK

10 PUTS

TEGEL KRAMLAS MED ESOVE ECA 150 OCH  
NYLONPLUGG NLB ANTAL 4 ST/M<sup>2</sup> NVID  
HÖRN OCH ÖPPNINGAR ÖKAS ANTALET MED  
50% ENL. MUR 90, HÄFTE 4B.  
SKALMURSANKARNA MONTERAS ENL.  
ESOVES ANVISN.

MURVERK AV LECA ARM MED 1 ST B140  
LECA FÖRGÄRM I VART TREDJE SKIFT,  
DÄR EJ ANNAT ANGIVS. FÖRSTA RESP  
SISTA SKIFT SKALL ALLTID ARMERAS

DETALJ 11  
Å RITN A-31-04-02

ENL. A-RITN

PAPP UNDER TEGEL UPPTÄGDES

200 BAKOM ISOL

40 ECOPRIM

VAR 4'E SJÖTÖG LÄMNAS ÖPPEN, MED

INSEKTENÄT BAKOM (GÄLLER 2:Å SKIFTE)

VENTILELEMENT UTFORMN ENL. ARK

LÄGE OCH ANTAL ENL. Ö.GREVE

SOCKELBALK DIM. OCH MONTERAS AV ENL. Ö.GREVE

PÅLPLATTA, MONT. ENL. Ö.GREVES ANVISN

ANV. YTA BY SKYDDSBIG

BTG-PÅLE 235x235, SE PLAN

SJÖBEN 45x120

GLES PANEL 22x70 c 400

13 GIPS

FÖRBAND I TAKSTOLEN DIM. OCH

UTFORMAS AV TAKSTOLLIV

22 TYPGODKÄND 30-SPÅNSKIVA SOM

SPIK- ELLER SKRUVLIMMAS TILL GOLV-

BÄLKAR ENL. AVISN. TYPGODKÄNNANDET

UNDERRAM OCH GOLVBÄLKAR KERTO 45x225

30 STEBLJUEMÄTTA

GLES PANEL 22x70 c 400

13 GIPS

GOLV ENL. ARK (I VÄTUTRYMMEN: 2 LAG

SPÅNSKIVA I FALL MOT BRUNN)

3.010 FFB

310

NB-LÄTBÄRLAG H=310, MONTERAS

ENL. Ö.GREVES ANVISN. ALTERNATIVT

UTFÖRANDE AV BJL ENL. RITN K33-4081

LECA-BALK, SE PLAN

1 KR 90x90x5,0 FOTPLÅT 100x100x15

I PRINCIP ENL. SEKTION A-K33-0062.

TOPPLÅT ENL. RITN K33-4081

ERGE BÄLKLAG:

60 BIG

ARM. NÄT NF550 #4 c 200

2x60 CELLPLAST S20

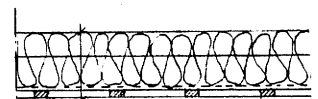
50 ERGE-PLATTA + 200 ERGE-BÄLKAR

BJL MONTERAS ENL. Ö.GREVES ANVISN

0.000 FB

40 SAND

KRYPRUM SKALL NOGRÄNNAT  
BENGÖRAS FRÅN ORGANISKA  
MTRL (INKL. SKOFFAN)



300 ISOL TYP TERMOCELL  
HÄNBAND 45x170 K18  
MATAKI VINDSKYDD MB 547  
GLES PANEL 28x70 c 400  
13 GIPS

BMF VINKELBESLAG 90 +  
2x4 ST ANKARSPIK 40-40

BJL 2

HÄNBAND  
70x95

13 GIPS  
45x95 K18  
95 MIN-ULL  
13 GIPS  
VÄGG  
REGLAR

SYLL 45x95

HEA 160,  
FÖRÄNK.  
ENL. Ö.  
UPPLÄGG  
200 MM

BJL 1

2700

BJL 0

SE A

A

22

B

Ritn. nr  
K33:0061

8.281 FFB

### HÄNVISNINGAR

MATERIAL OCH ANVISNINGAR SE RITN K33:0

FB = FÄRDIG BETONG

FFB = FRÅN FB

ALLA PLUSHÖJDER RELATIVT FB ABSOLUTA  
PLUSHÖJDER, SE RESP PLAN

KORTLING TOX 120 FÖR KRAMLING  
AV ÖVERSTA TEGELSKIFTET.  
KRAMLING UTFÖRES MED ESSE  
ESA 150 c 300 GÄLLER GENERELLT

c 600

REGLAR PLAC ÖVER  
INGBJL

1/2 PLST 180x100x10 SVETSAS  
1/2 VKR 60x40x4.0 SVETSAS  
TILL INGJUTNA SVETSPLÅTAR MED  
1/4 VKR-LGD = 600

ELASTISK FOG RUNT PLÅT

2 ST 1/2 SKRUV M16 SOM SVETSAS  
TILL PLÅT MED 1/4

RÄCKE ENL ARK RITN A 31-04-0601

TRICKIMPR GOLVBÄDDAR ENL ARK

LT 56x225

SE PLAN. UPPLAG O  
AV NB-LÄTTBÄRLAG  
GREVIES ANVISEN  
LÄNGD PÅ LECA

2.263 FFB

BALKSKO, SE MOTST.  
LT 56x225

BMF BALKSKO 45x96 TYP 1 ANKARSTIK 40-40  
2x4 ST I FLIK, 2x2 ST I KROPPSPÅT  
45x170 K24c 600 TRICKIMPR.

BIG-BALK ARM 50/2 I UK,  
240 I ÖK, BYGLAR  $\phi 8$  c 200  
ARM KYAL 5640S. UPPLAGG -  
LÄNGD 250 MM

ARM TEGELBALK

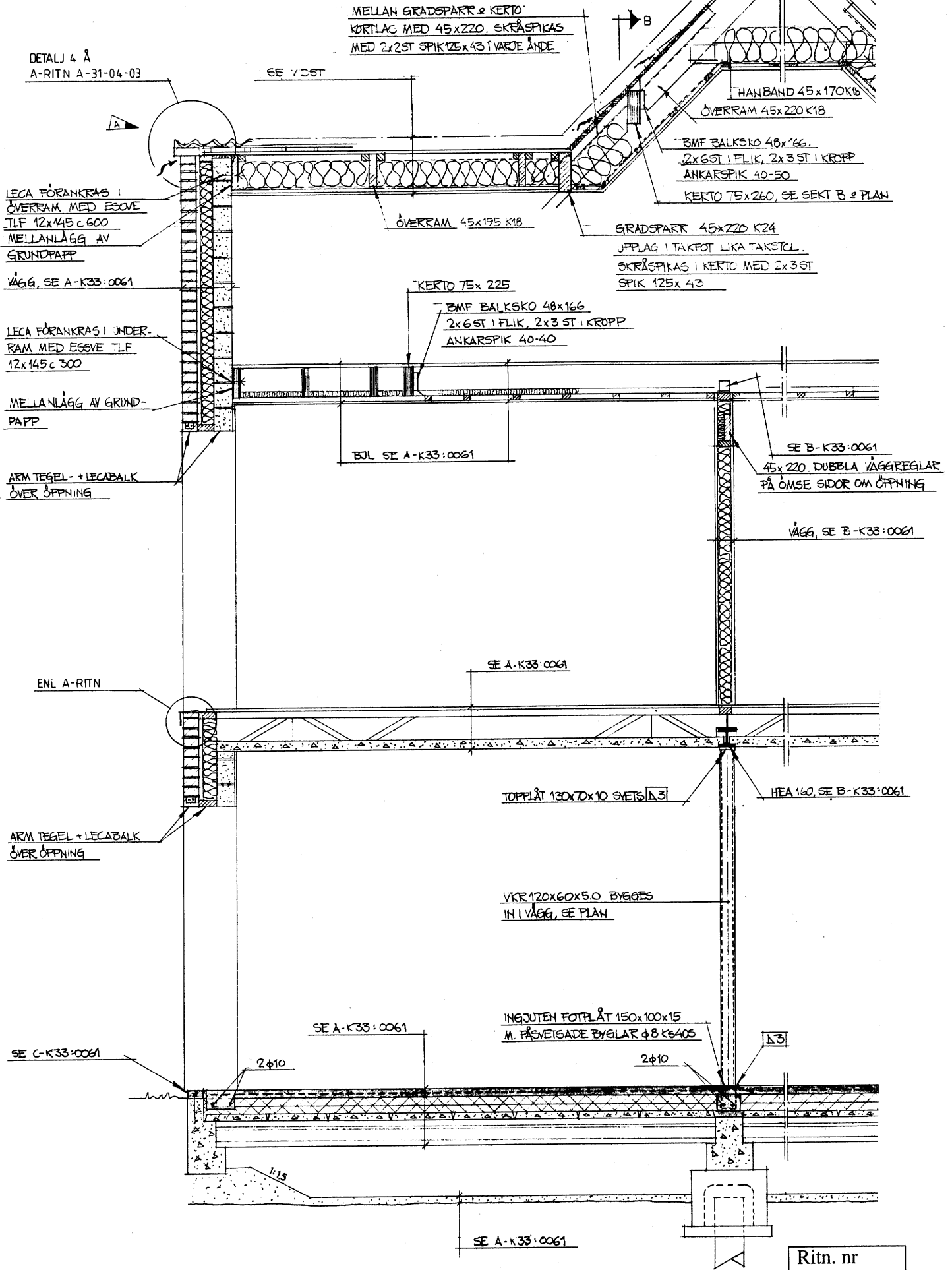
SOCKELBALKEN FÄGUTES  
ARM MED STICK  $\phi 6$  c 300-C

30 EGOPR

BELÄGG ENL ARK

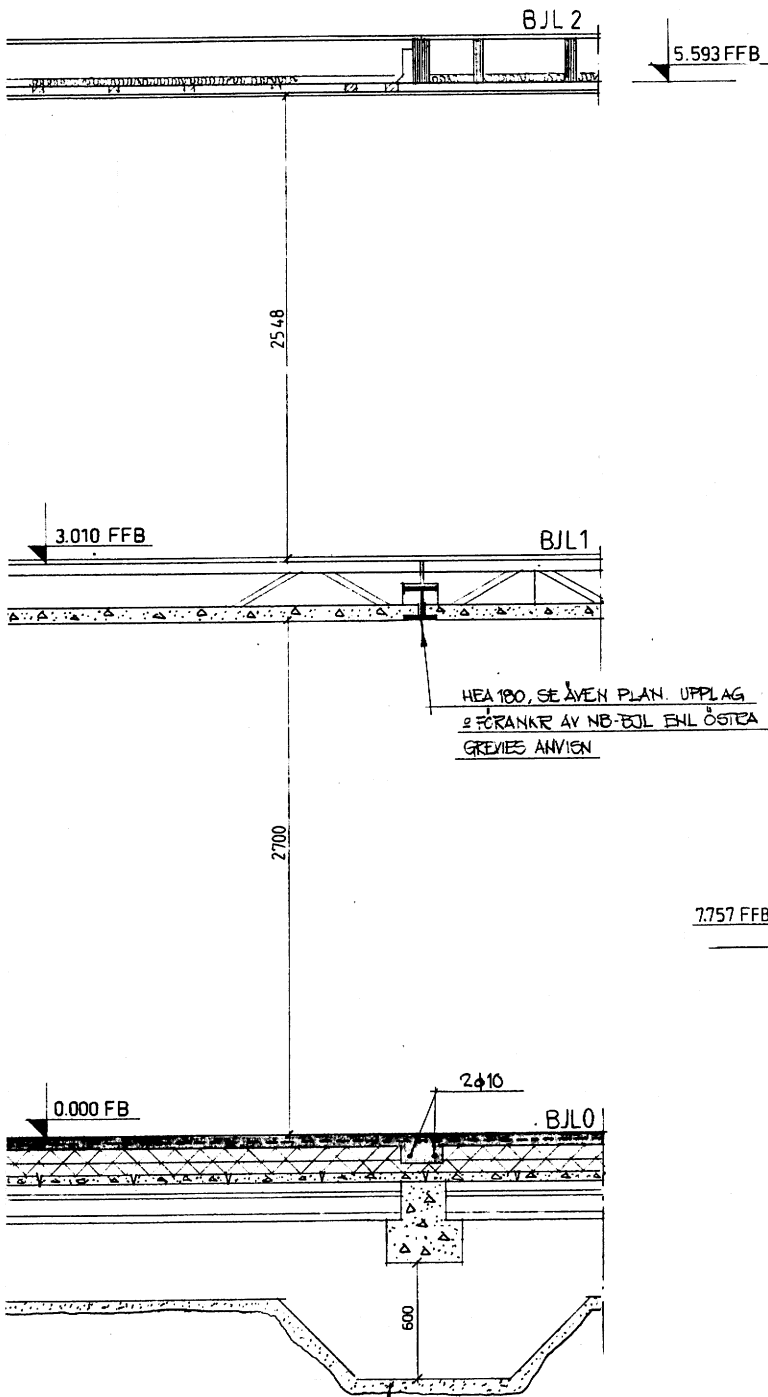
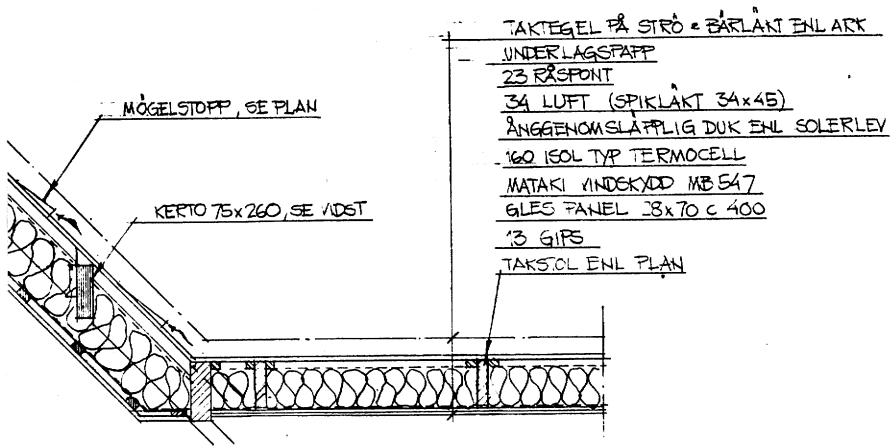
SE A

C



Ritn. nr  
K33:0062





HÄNVI SNINGAR

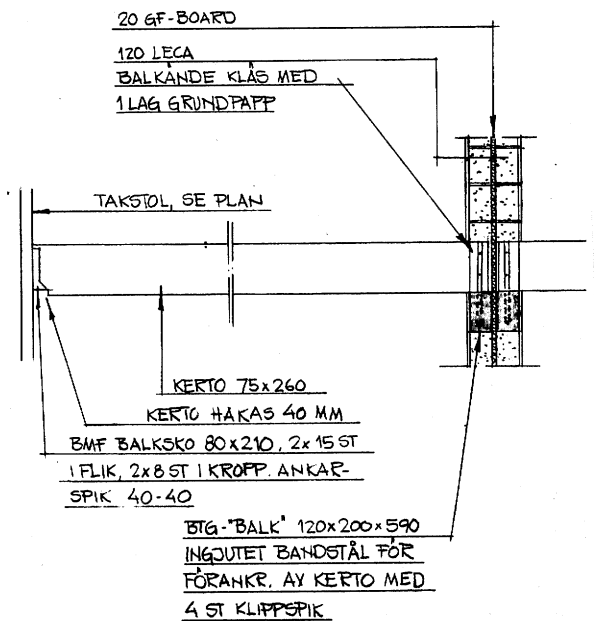
MATERIAL OCH ANVISNINGAR SE RITN K33-0

FB = FÄRDIG BETONG

FFB = FRÅN FB

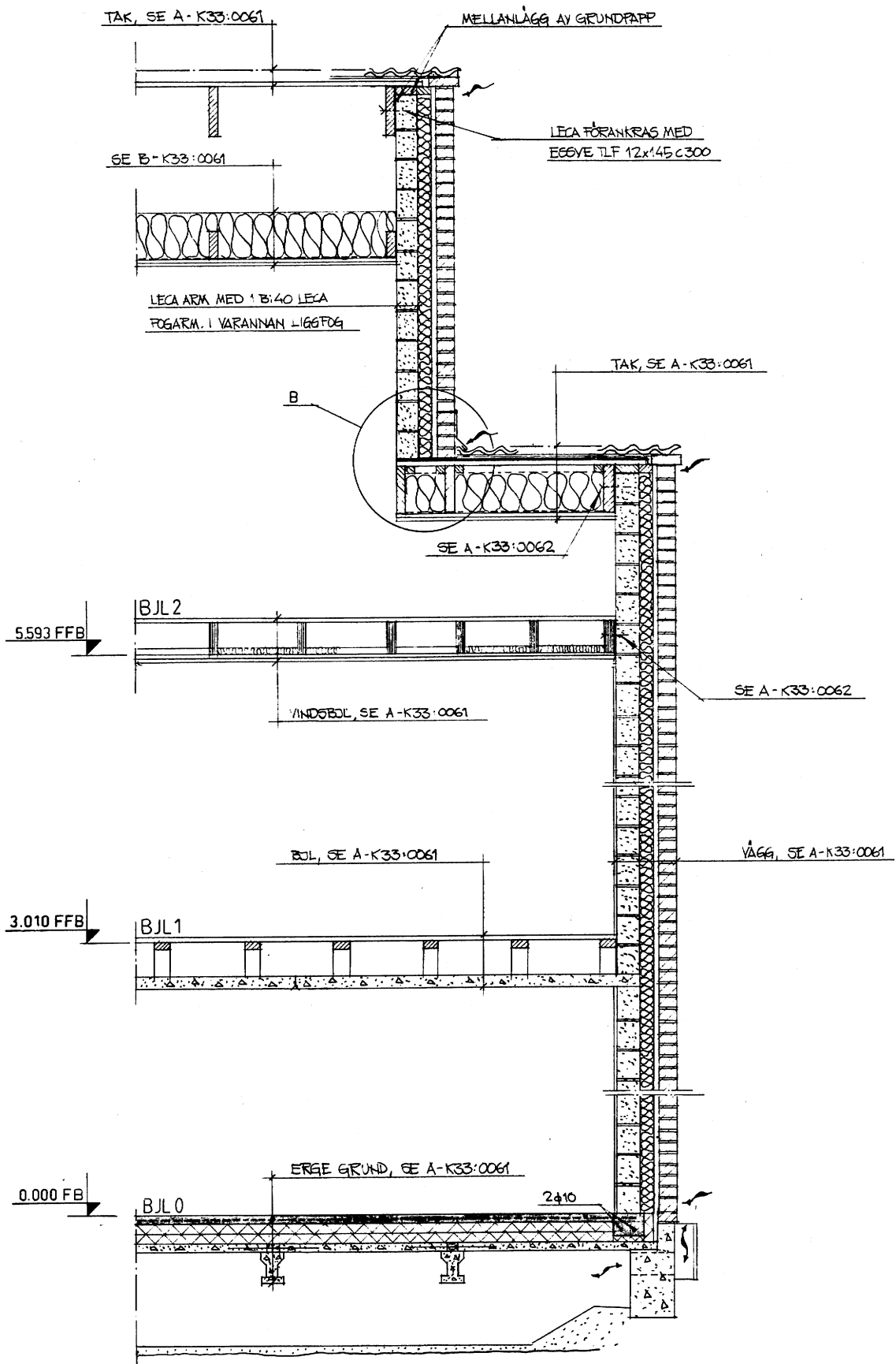
PLUSHÖJDER RELATIVT FB, ABSOLUTA

PLUSHÖJDER SE RESP PLAN



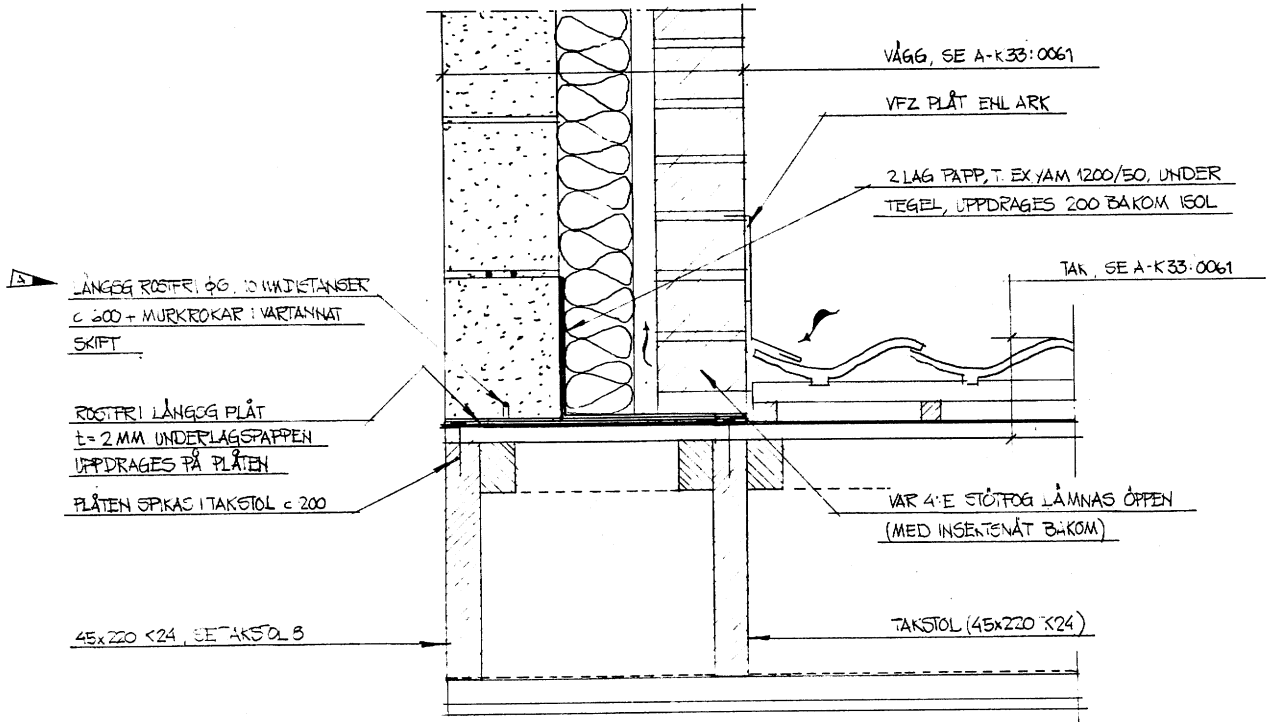
**B**

PUNKTVIS URÖCHARTNING  
 SE PLAN (FÖR ÅTKOMST  
 AV KR/PGRUND)



**A**  
 I ÖVRIGT SE A-K33:0061





**B**

ISOLERING EJ VISAD

HÄNVISNINGAR

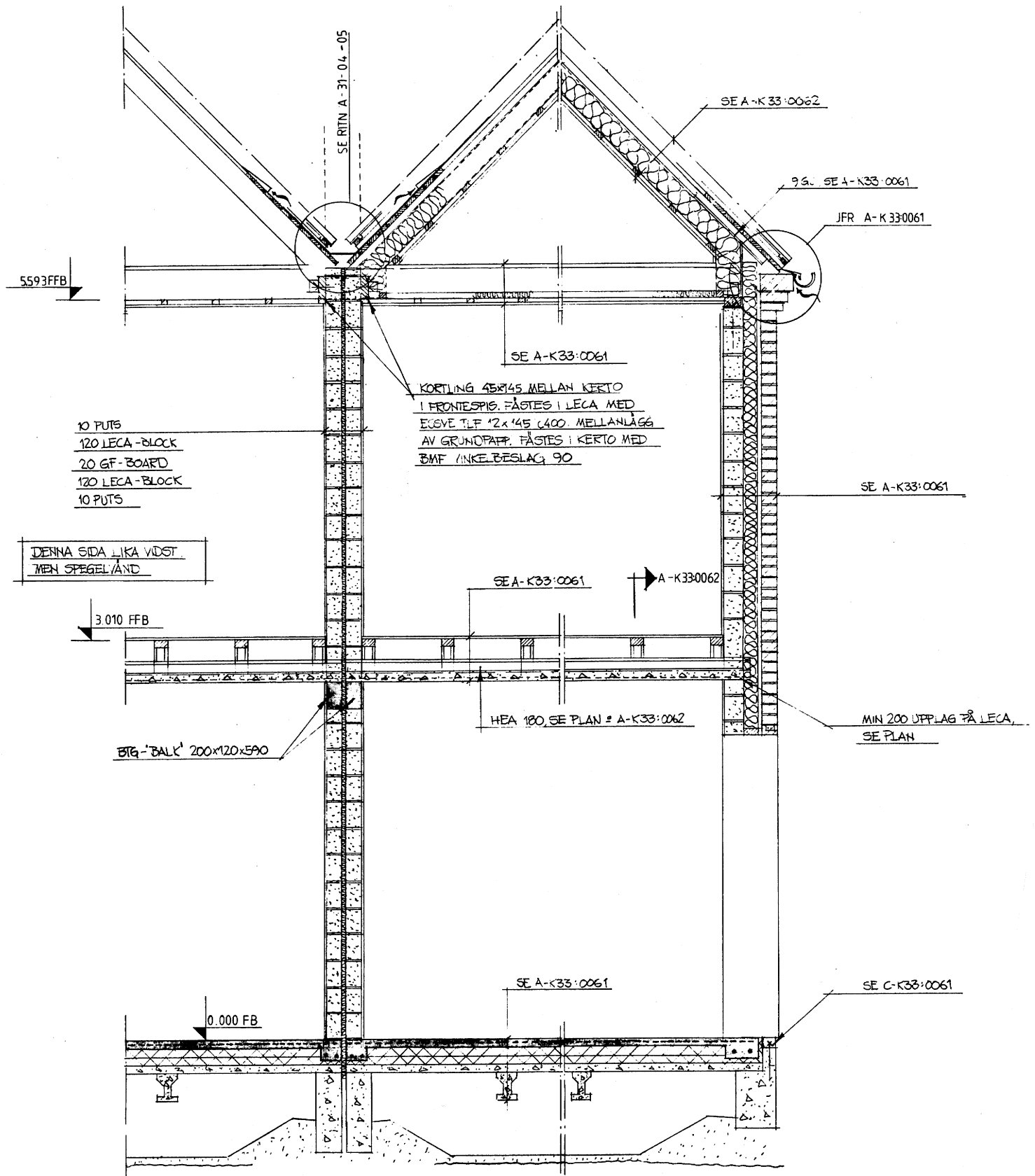
FB = FÄRDIG BETONG

FFB = FRÅN FB

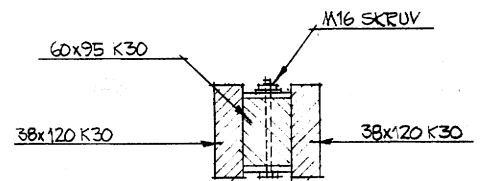
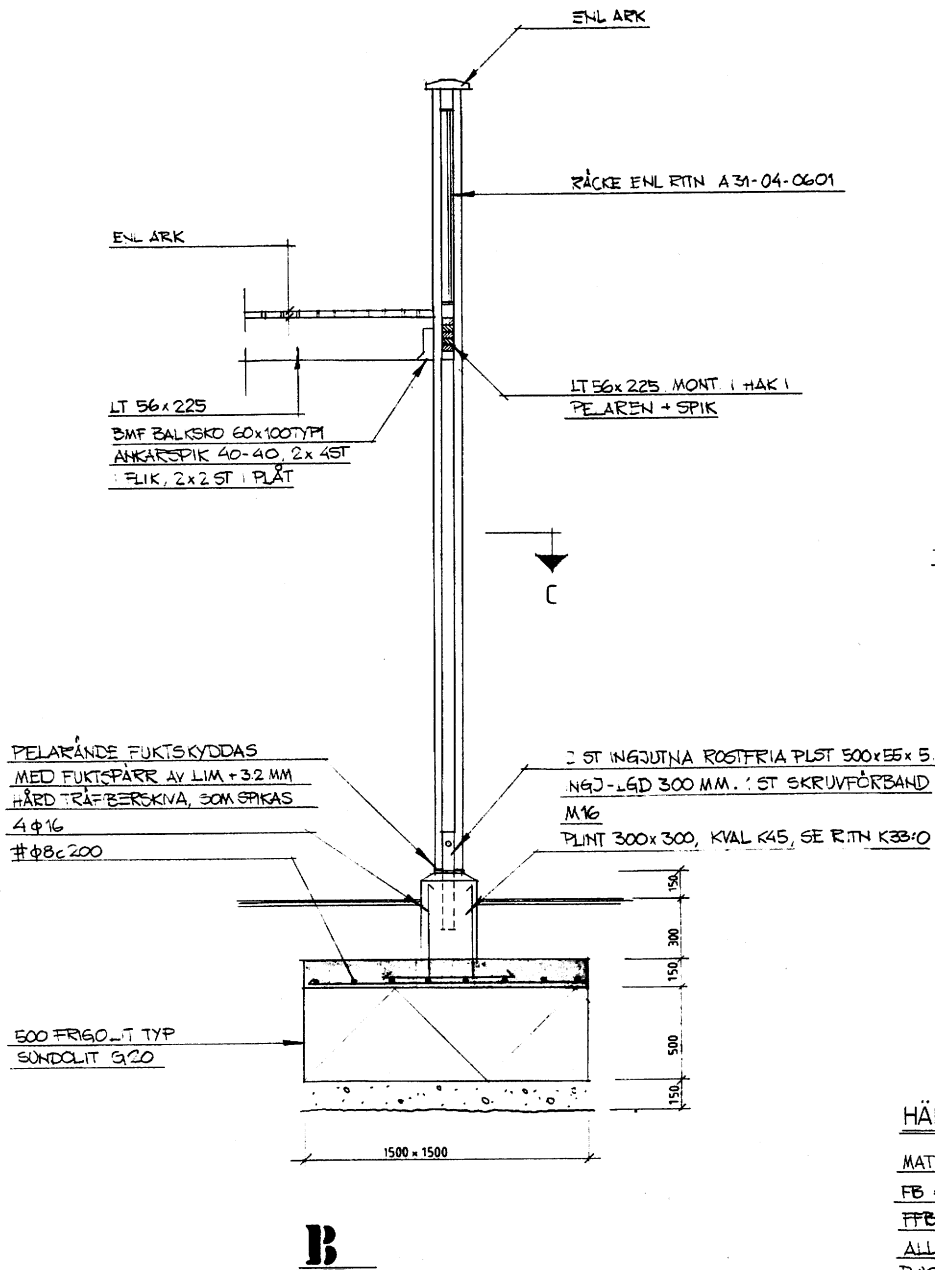
PLUSHÖDER RELATIVT FB. ABSOLUTA

PLUSHÖDER ENL RESP PLAN

MATERIAL OCH ANVISNINGAR SE RITN K33:0



**A**  
I ÖVRIGT SE A-K33:0061



**C** - 1:20 -  
LIMVAD TRÄPELARE  
AV KVAL K30

HÄNVISNINGAR

MATERIAL OCH ANVISNINGAR SE RITN K33:0  
 FB = FÄRDIG BETONG  
 FFB = FRÅN FB  
 ALLA PLUSHÖDER RELATIVT FB. ABSOLUTA  
 PLUSHÖDER, SE RELP PLAN

# FÖRKLARINGAR

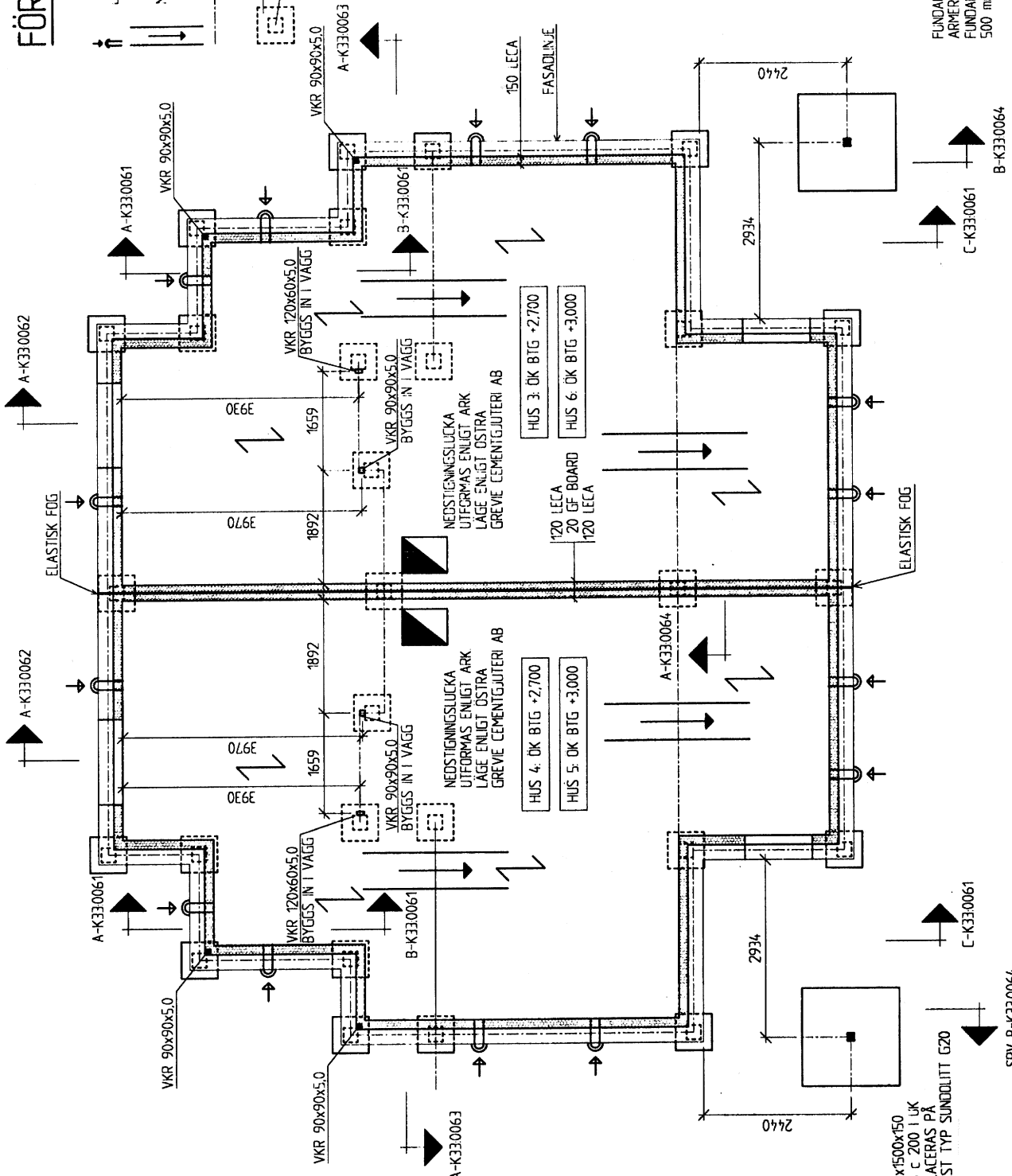
ÖPFTNING I SOCKELBALK 150x150 mm, SCHAKT ENL. ARK.

MIN 600 mm FRITT UNDER GRUNDBALK

SOCKEL- RESPEKTIVE GRUNDBALK ENLIGT ÖSTRA GREVE CEMENTGJUTERI AB, AVSER CENTRUMLINJE

PÅLPLATTA ENLIGT ÖSTRA GREVE CEMENTGJUTERI AB

PÅLE, SE RITNING K3231A OCH K3232B



# HÄNVISNINGAR

FÖRESKRIFTER OCH KONTROLLPLAN SE RITNING K330

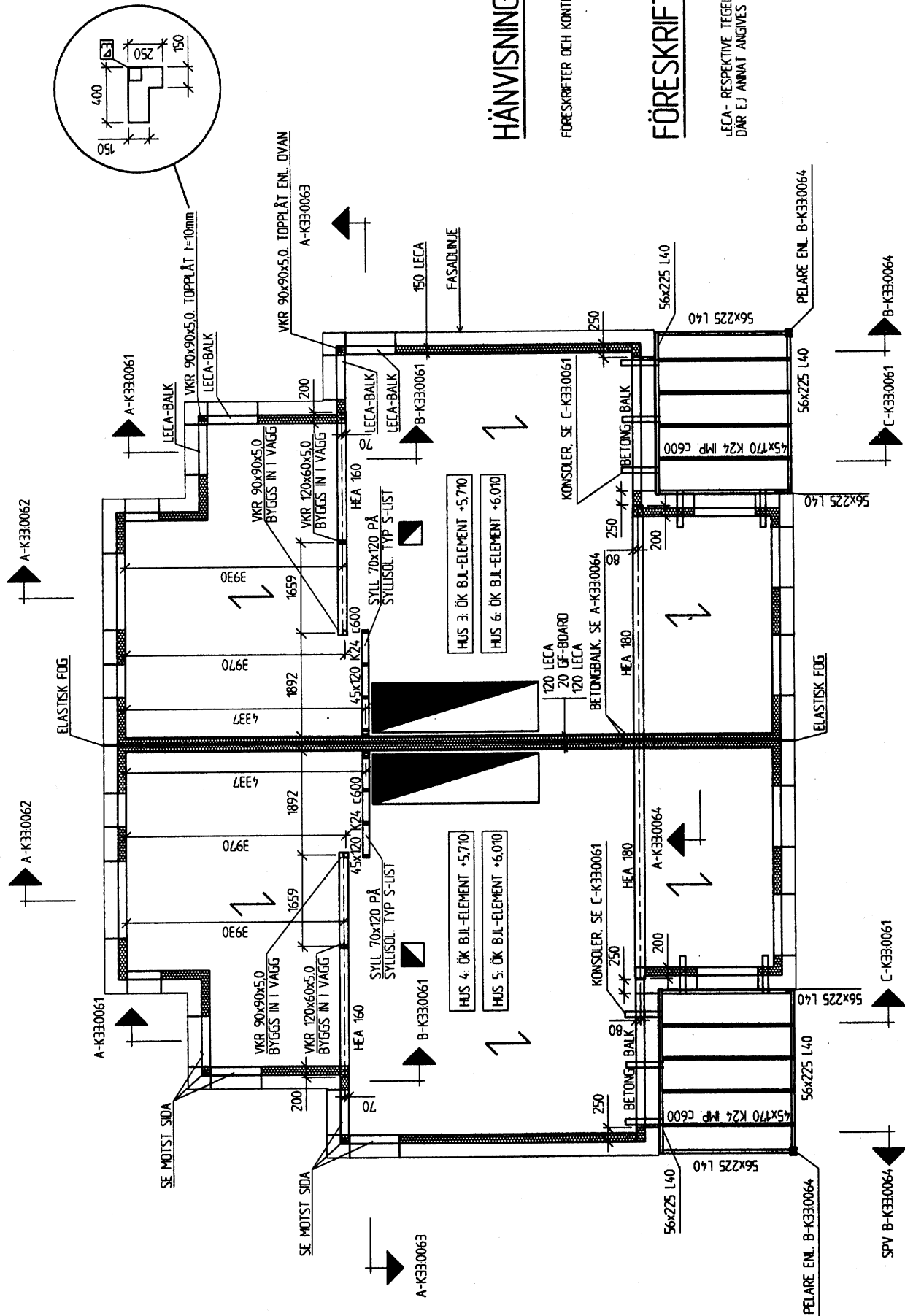
FUNDAMENT 1500x1500x150  
ARMERAS # 8 c 200 I LUK  
FUNDAMENTET PLACERAS PÅ  
500 mm CELLPLAST TYP SUNDOLIT G20

FUNDAMENT 1500x1500x150  
ARMERAS # 8 c 200 I LUK  
FUNDAMENTET PLACERAS PÅ  
500 mm CELLPLAST TYP SUNDOLIT G20

# BJÄLKLAG 0

BJÄKLAG TYP ERGE-BJÄKLÄG  
DIMENSIONER OCH MONTERINGSANVISNINGAR ENLIGT  
HANDLINGAR UPPRÄTTADE AV ÖSTRA GREVE CEMENTGJUTERI

Ritm. nr  
**K33:4080**



**ALTERNATIVT UTFÖRANDE AV BJÄLKLAG**

- ALT. 1 TRÄBJ. MED GOLVREGLAR AV KERTO 45x225. I PRINCIP ENL. B.J. 2. SE RITN. K334082.
- ALT. 2 BTG. BJL. IPLATTBÄRLAG. ALT. PLATTSJUTET. H=220mm BÄRNING. I PRINCIP LIKA NB-LÄTTBÄRLAG. DÖCK. STÖRRE DIMENSIONER PÅ UPPLAGSBALKAR. VÄGG VID TRAPPA MURAS.

**BJÄLKLAG 1**

BJÄLKLAG TYP NB-LÄTTBÄRLAG. DIMENSIONER OCH MONTERINGSANVISNINGAR ENLIGT RITNINGAR UPPRÄTTADE AV ÖSTRA GREVE CEMENTGJUTERI

**HÄNVISNINGAR**

FÖRESKRIFTER OCH KONTROLLPLAN ENLIGT RITNING K330

**FÖRESKRIFTER**

LECA- RESPEKTIVE TEGELBALKAR ÖVER ALLA ÖPPNINGAR, DAR EJ ANNAT ANGIVS

Ritm. nr  
**K33:4081**

# HÄNVISNINGAR

FÖRESKRIFTER OCH KONTROLLPLAN ENLIGT RITNING K330

# FÖRESKRIFTER

LECA- RESPEKTIVE TEGELBALKAR ÖVER ALLA ÖPPNINGAR,  
DAR EJ ANNAT ANGEVES.

LECA-BALK  
VKR 90x90x50, I PRINCIP ENL. SEKT.  
A-K330061, SVEJSDAS TILL INGJUTEN  
FOTPLÅT MED 83, TOPPLÅT ENL.  
RITN. K33/4081  
A-K330063

SE MOTST. SIDA  
A-K330063

SE MOTST. SIDA

SE MOTST. SIDA

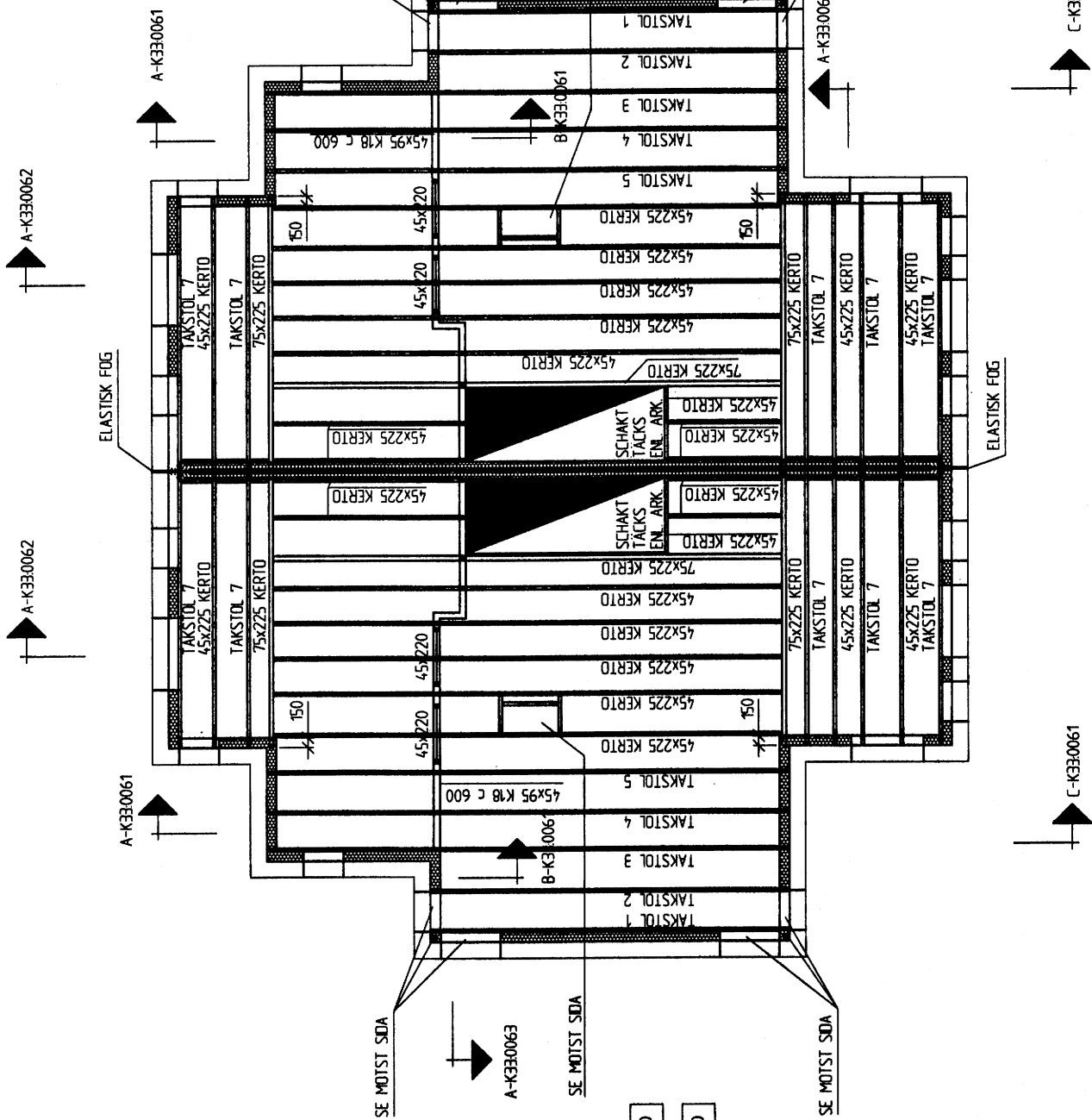
32

HUS 4: FG +8.540  
HUS 5: FG +8.840

HUS 3: FG +8.540  
HUS 6: FG +8.840

AVVÄXLING FÖR FRAM-  
TIDA SKORSTEN

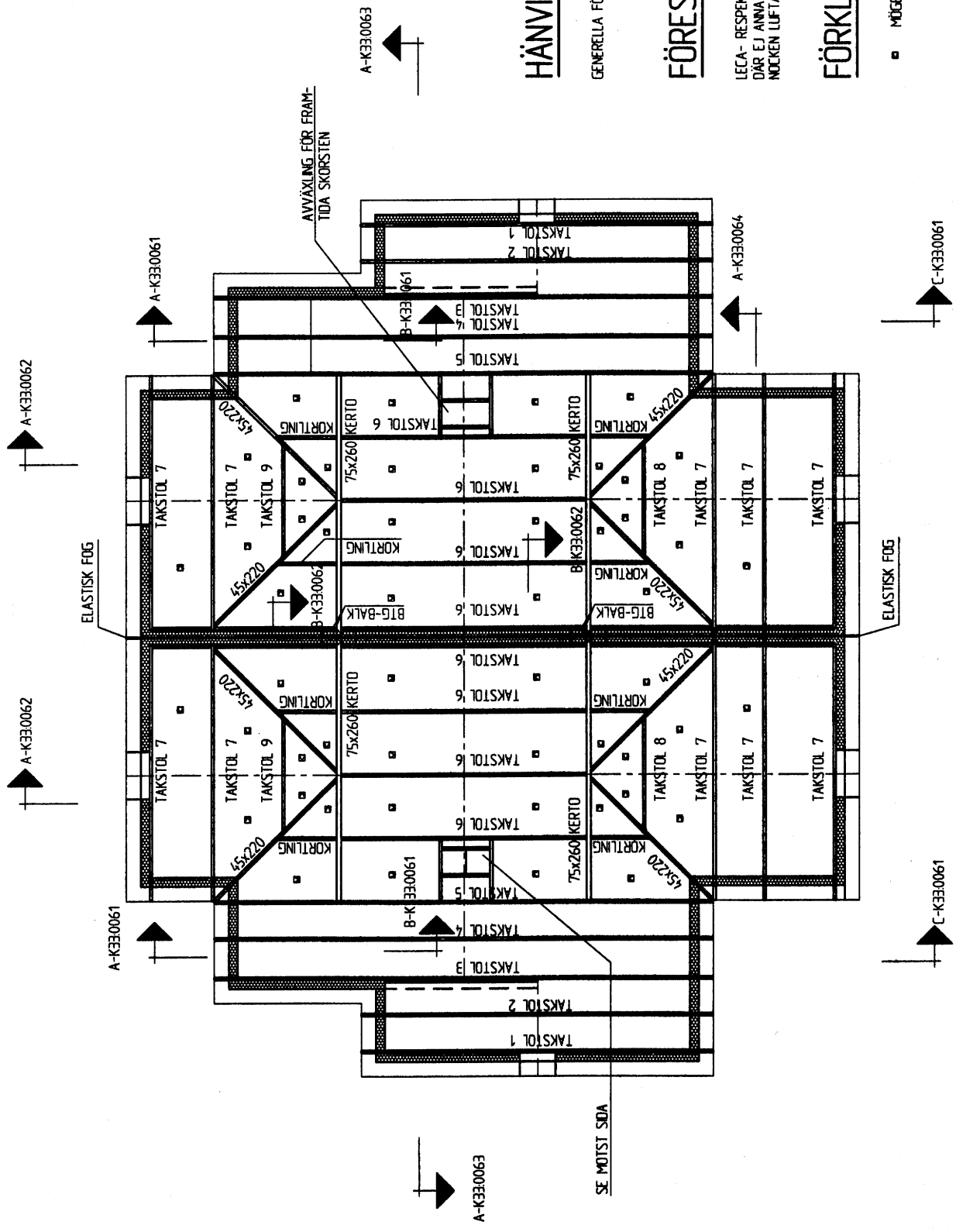
SE OVAN



## BJÄLKLAG 2

BALKAR 45x225 KERTIO MAX. c 600 DÄR EJ ANNAT ANGEES

Ritm. nr  
K33:4082



## HÄNVISNINGAR

GENERELLA FÖRESKRIFTER OCH KONTROLLPLAN ENLIGT RITNING K330

## FÖRESKRIFTER

LECA- RESPEKTIVE TEGELBALKAR ÖVER ALLA ÖPPNINGAR, DAR EJ ANNAT ANGVES.  
MÖCKEN LÜFTAS ENLIGT ARK. RITNING A31-04-05

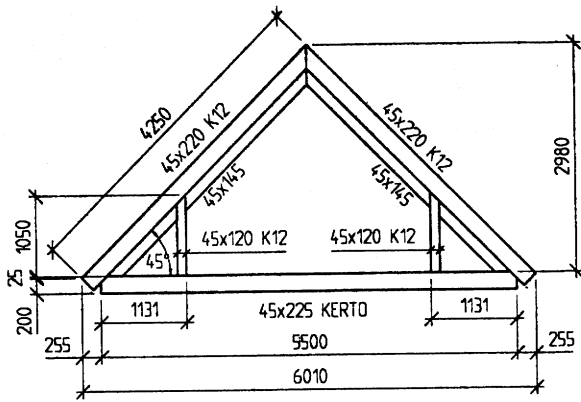
## FÖRKLARINGAR

- MÖGELSTOPPAR

Ritn. nr  
**K33:7081**

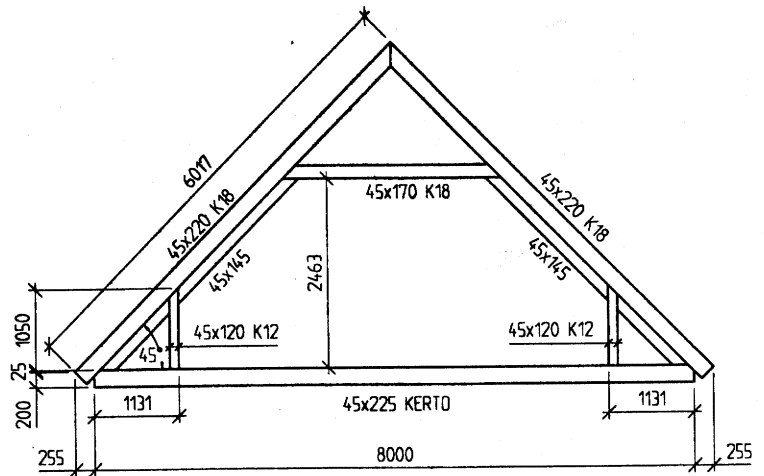
## TAKPLAN

TAKSTOLAR MAX. c 1200, TAKSTOLAR ENLIGT RITNING K33:7082



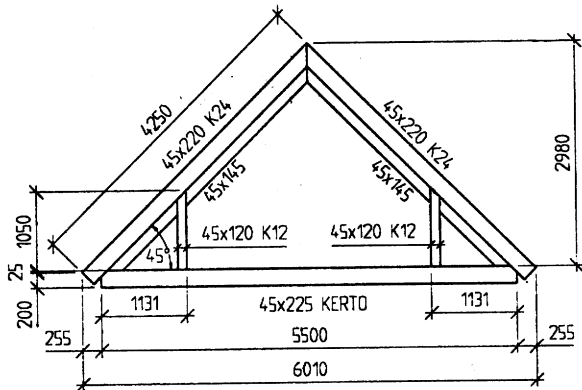
**TAKSTOL 1**

ANTAL: 2+2 ST



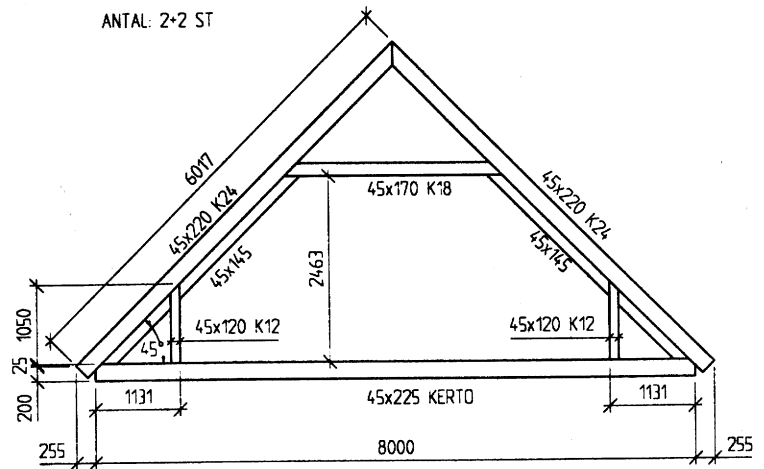
**TAKSTOL 4**

ANTAL: 2+2 ST



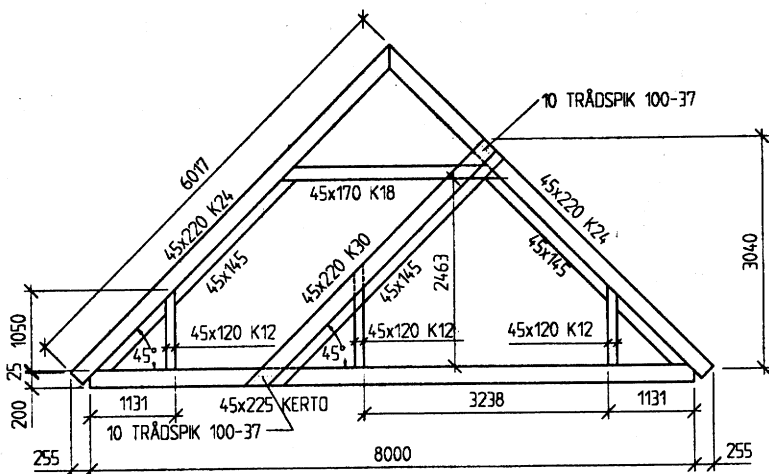
**TAKSTOL 2**

ANTAL: 2+2 ST



**TAKSTOL 5**

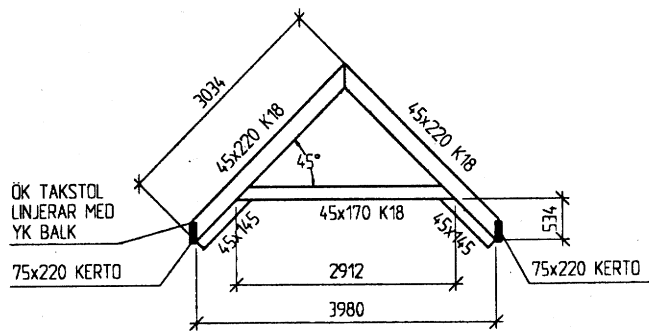
ANTAL: 2+2 ST



**TAKSTOL 3**

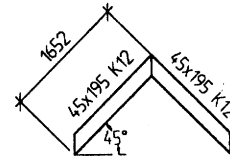
ANTAL: 2+2 ST





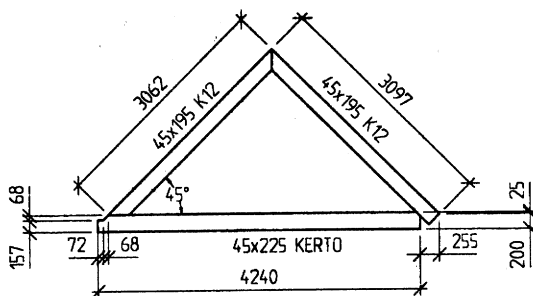
### TAKSTOL 6

ANTAL: 8\*8 ST



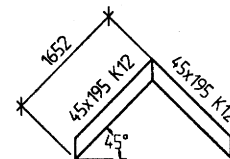
### TAKSTOL 8

ANTAL: 2\*2 ST



### TAKSTOL 7

ANTAL: 10\*10 ST

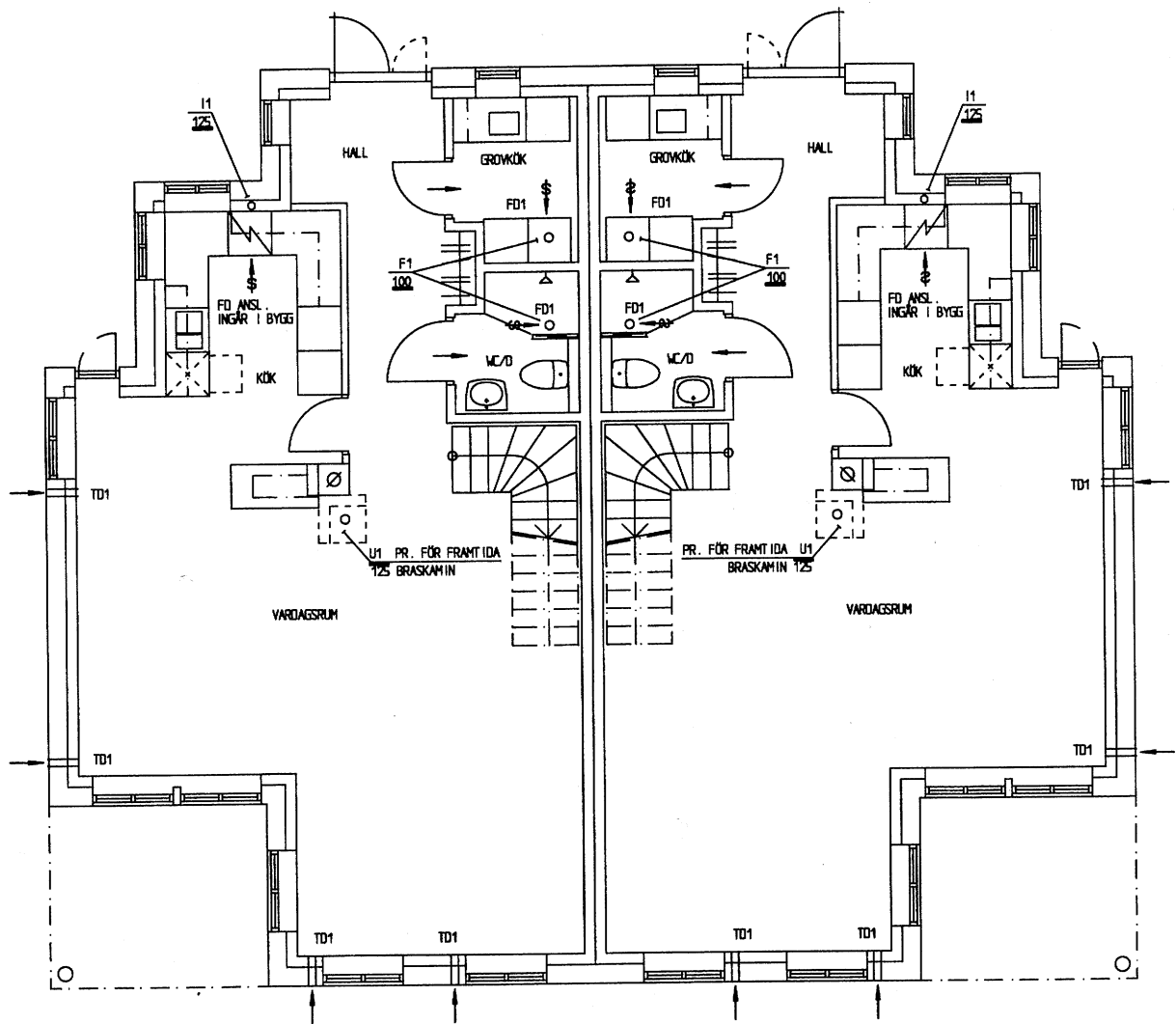


### TAKSTOL 9

ANTAL: 2\*2 ST

## HÄNVISNINGAR

GENERELLA FÖRESKRIFTER OCH KONTROLLPLAN ENLIGT RITNING K33:0



**FÖRKLARINGAR:**

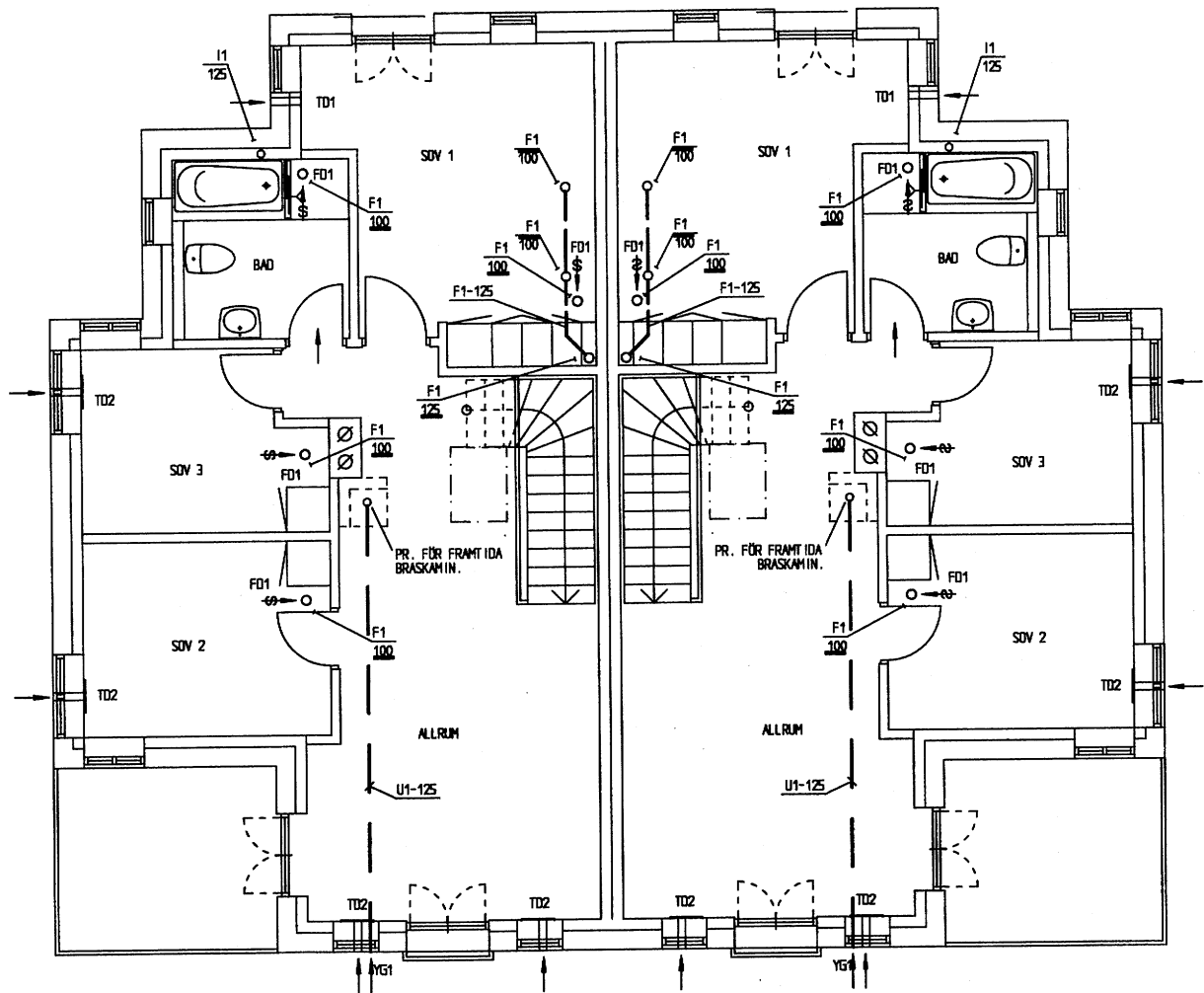
- FF1 EXHAUSTO BOXFLÄKT BESF 160-4-1  
 FD3 EXHAUSTO TAKLUV THAKV 160-900  
 FD1 EXHAUSTO FRÄNLUFTSDON, URH 100  
 TD1 EXHAUSTO UTELUFTSDON UV 150  
 TD2 SEFOVENT FRISLUFTSVÄRMARE, SEFOMIX  
 RL RENSLUCKA  
 RL2 RENSLUCKA, BL INDDON  
 LD1 LJUDDÄMPARE L=900 Ø160  
 YG1 YTTERVÄGSSÄLLER
- F1 CIRKULÄR FRÄNLUFTSKANAL  
 A1, F2 CIRKULÄR FRÄNLUFTSKANAL UTV ISOL MED 30MM NÄTMATTA  
 I1 CIRKULÄR INKANAL UTV ISOL MED 30MM NÄTMATTA (E115)  
 U1 CIRKULÄR UTELUFTSKANAL UTV ISOL MED DIFF-TÄT ISOLERSTRUMPA PE 30

FRÄNLUFT		
RUM	FLÖDE l/s	DOON
KÖK	10 (30)	FD2
GROVKÖK	10	FD1
WC/D	15	FD1
BAD	12	FD1
SOV 1	8	FD1
SOV 2	4	FD1
SOV 3	4	FD1
SUMMA	63	

UTELUFT		LÄCKAGE
RUM	FLÖDE l/s	FLÖDE l/s
SOV 1	5.8	2.2
SOV 2	2.8	1.2
SOV 3	2.8	1.2
ÖVRIGT	33.3	13.7

**VENTILATION**

Ritn. nr  
57:11



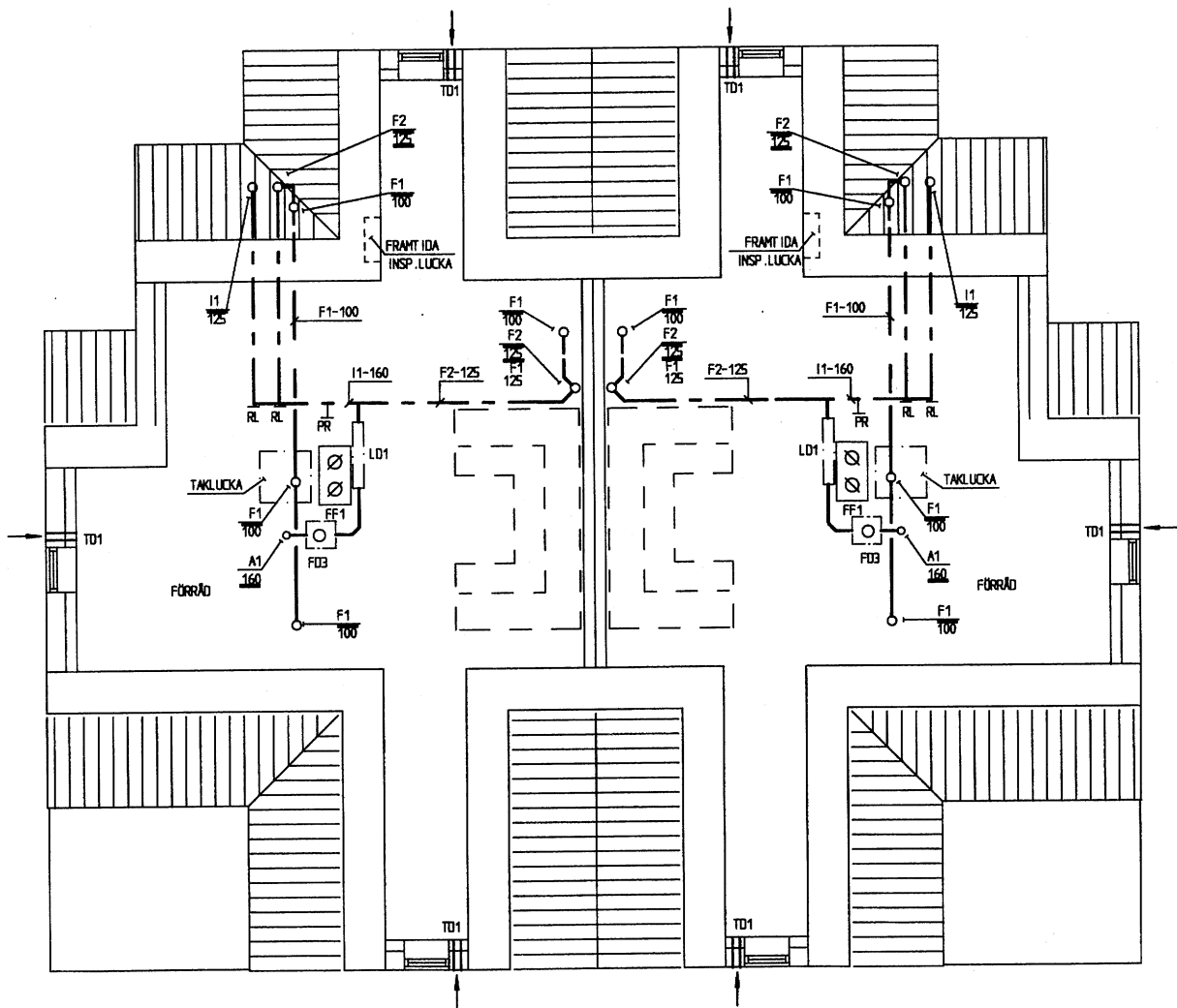
**FÖRKLARINGAR:**

- FF1 EXHAUSTO BOXFLÄKT BESF 160-4-1
- FD2 EXHAUSTO VOLVMÅPA KÄGTSV
- FD3 EXHAUSTO TAKLUV TRÅKV 160-900
- FD1 EXHAUSTO FRÄNLUFTSDON, URH 100
- TD1 EXHAUSTO UTELUFTSDON, UV 150
- TD2 SEFOVENT FR ISKLUFTSVÄRMARE, SEPOMIX
- RL RENSLUCKA
- RL2 RENSLUCKA, BL INDDON
- LD1 LJUDÅNPARE L=900 Ø160
- YV1 YTTERVÄGGSGALLER

- F1 CIRKULÄR FRÄNLUFTSKANAL
- A1, F2 CIRKULÄR FRÄNLUFTSKANAL UTV ISOL MED 30MM NÄTMATTA
- I1 CIRKULÄR IMKANAL UTV ISOL MED 30MM NÄTMATTA (E115)
- U1 CIRKULÄR UTELUFTSKANAL UTV ISOL MED DIFF-TÄT ISOLERSTRUMPA PE 30

VENTILATION

Ritn. nr  
57:12



**FÖRKLARINGAR:**

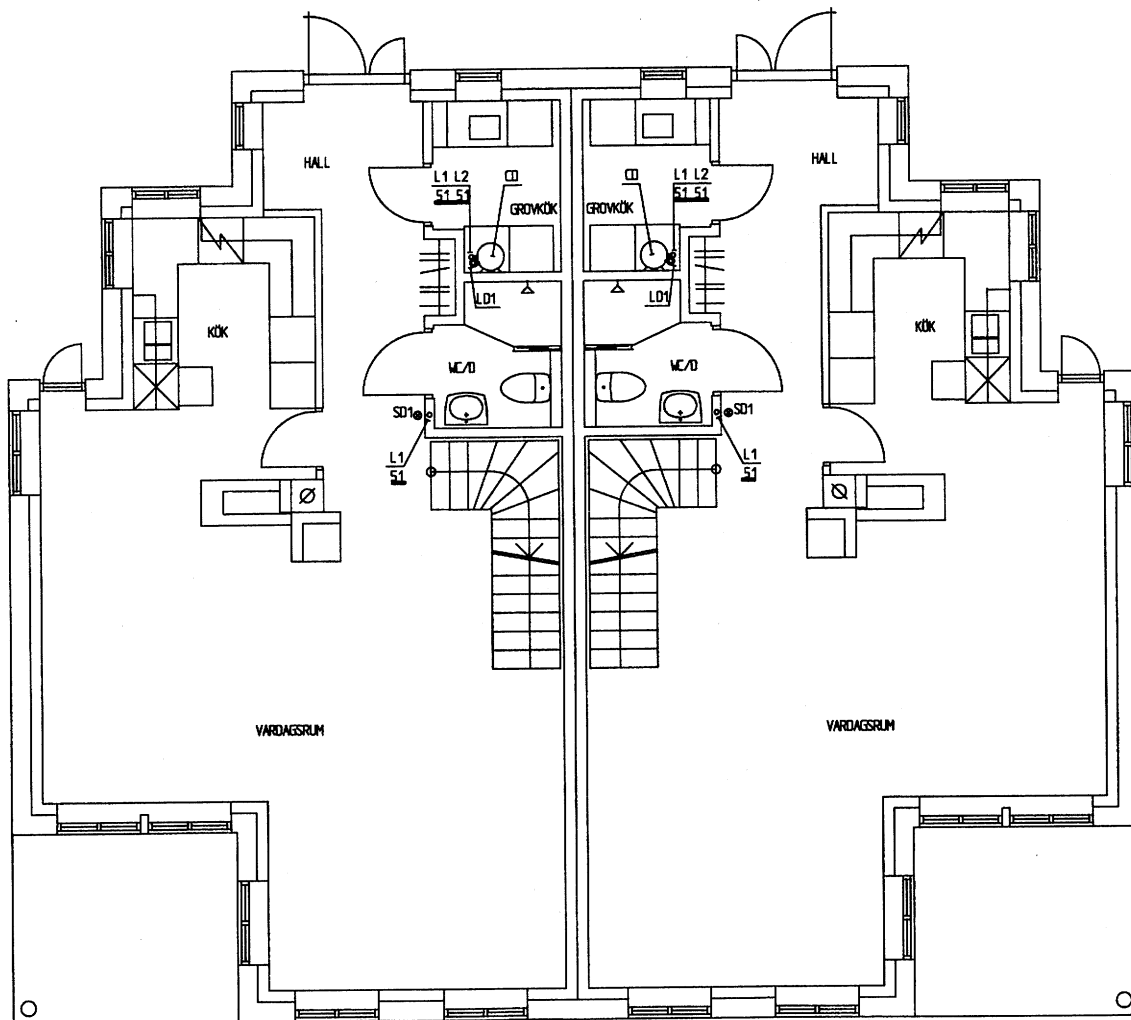
- FF1 EXHAUSTO BOXFLÄKT BESF 160-4-1
- FF2 EXHAUSTO VOLYMKÅPA KÄGTSV
- F03 EXHAUSTO TAKHLIV THAKV 160-900
- F01 EXHAUSTO FRÄNLUFTSDON, URH 100
- TD1 EXHAUSTO UTELUFTSDON UV 150
- TD2 SEFOVENT FR ISKLUFTSVÄRMARE, SEFOMIX
- RL RENSLUCKA
- RL2 RENSLUCKA, BL INDOON
- LD1 LJUDDÄMPARE L=900 Ø160
- YG1 YTTERVÄGGSGALLER

- F1 CIRKULÄR FRÄNLUFTSKANAL
- A1,F2 CIRKULÄR FRÄNLUFTSKANAL UTV ISOL MED 30MM NÄTMATTA
- I1 CIRKULÄR INKANAL UTV ISOL MED 30MM NÄTMATTA (E115)
- U1 CIRKULÄR UTELUFTSKANAL UTV ISOL MED DIFF-TÄT ISOLERSTRUMPA PE 30

KANALDRAGNING ANPASSAS TILL  
FRAMTIDA VINDSVÄNING.

VENTILATION

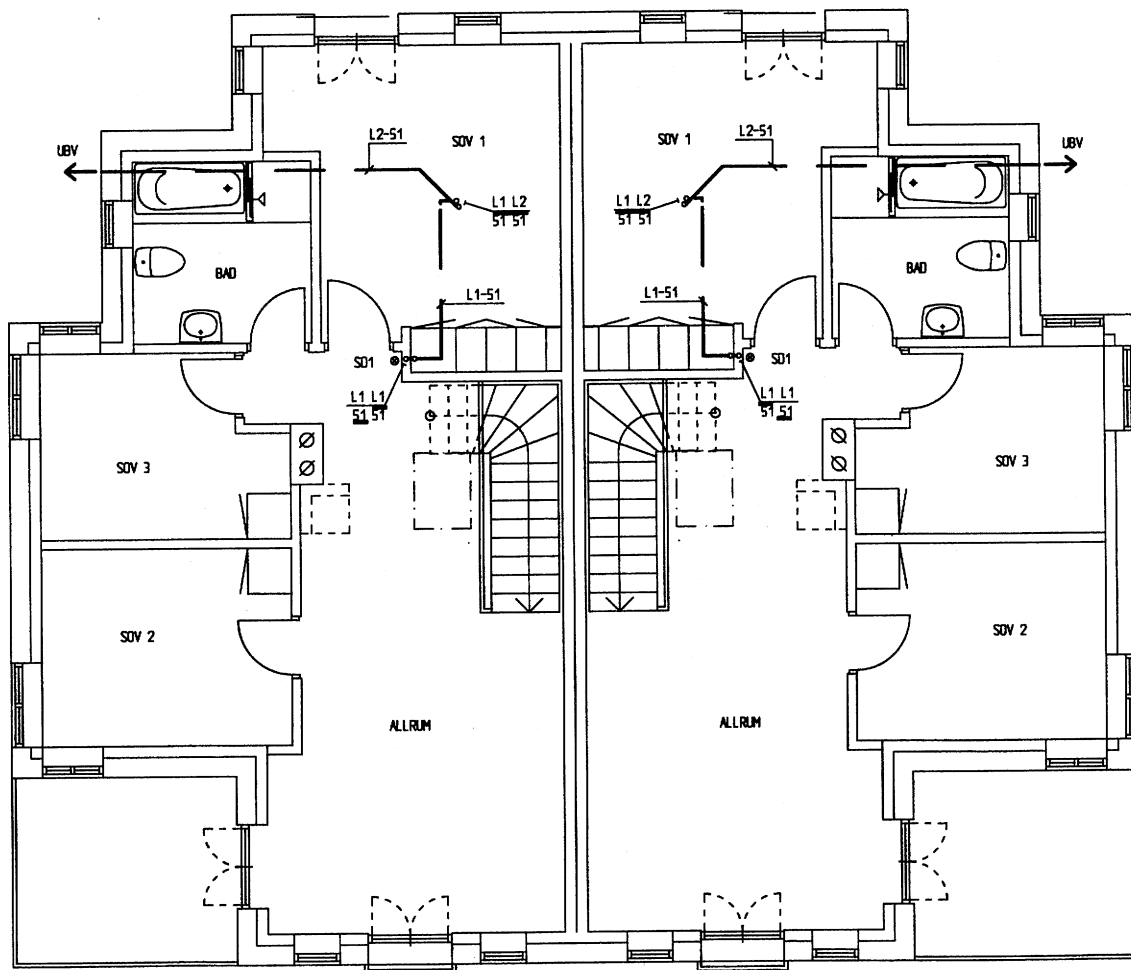




**FÖRKLARINGAR:**

- CD CENTRALDAMMSUGARE, ELECTROLUX CV 732
- LD1 LJUDAPPARAT FÖR UTBLÅSNINGSLUFT
- SD1 SUGEDOSA FÖR VÄGGMONTAGE
- L1 SUGLEDNING  $\varnothing 47/51$  MM
- L2 UTBLÅSNINGSLEDNING  $\varnothing 47/51$  MM
- UBV UTBLÅSNINGSVENTIL MED SKYDDSKÅPA

CENTRALDAMMSUGARE

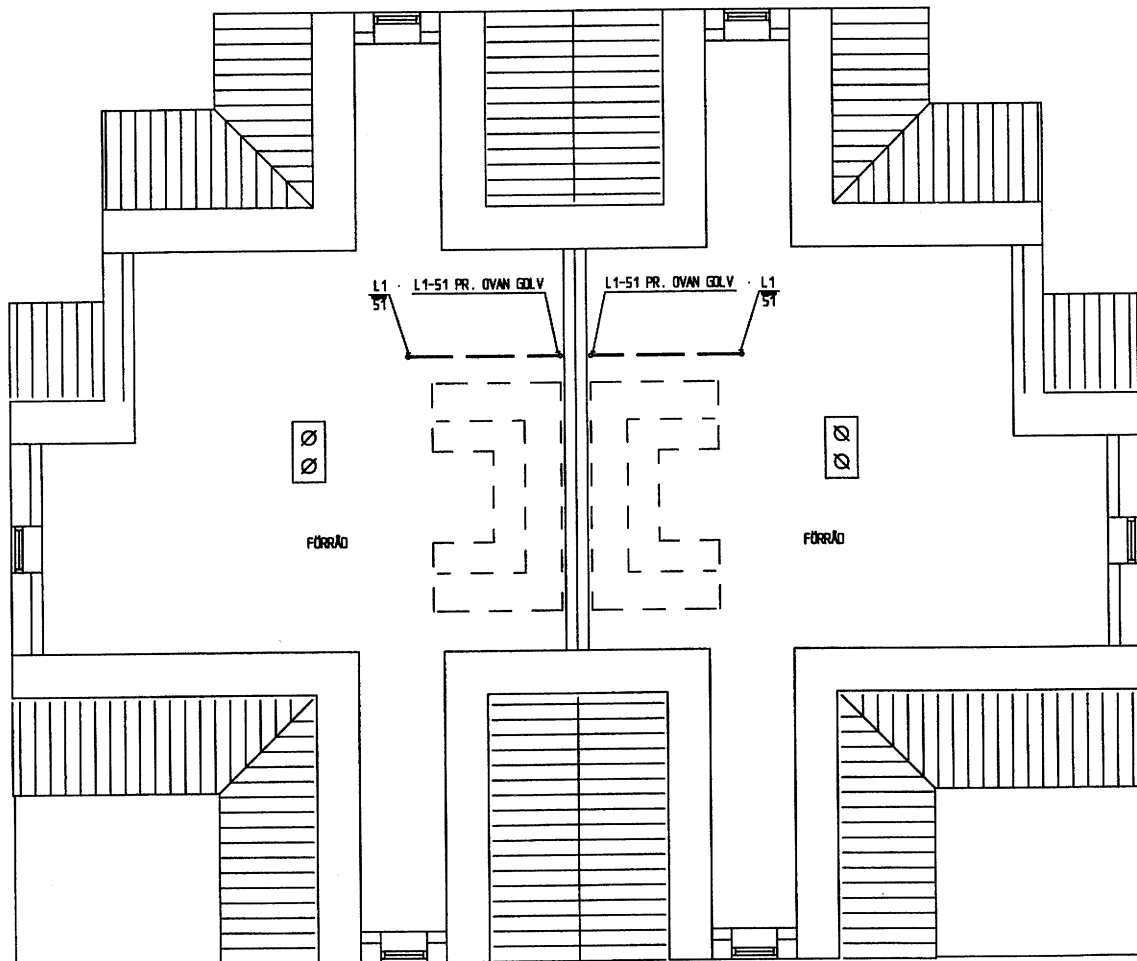


**FÖRKLARINGAR:**

- CD CENTRALDAMMSUGARE, ELECTROLUX CV 732
- LD1 LJUDDÄMPARE FÖR UTBLÄSNINGSLUFT
- SD1 SUGROSA FÖR VÄGGMONTAGE
- L1 SUGLEDNING  $\varnothing 47/51$  MM
- L2 UTBLÄSNINGSLEDNING  $\varnothing 47/51$  MM
- UBV UTBLÄSNINGSVENTIL MED SKYDDSKÅPA

**CENTRALDAMMSUGARE**

Ritn. nr  
58:12



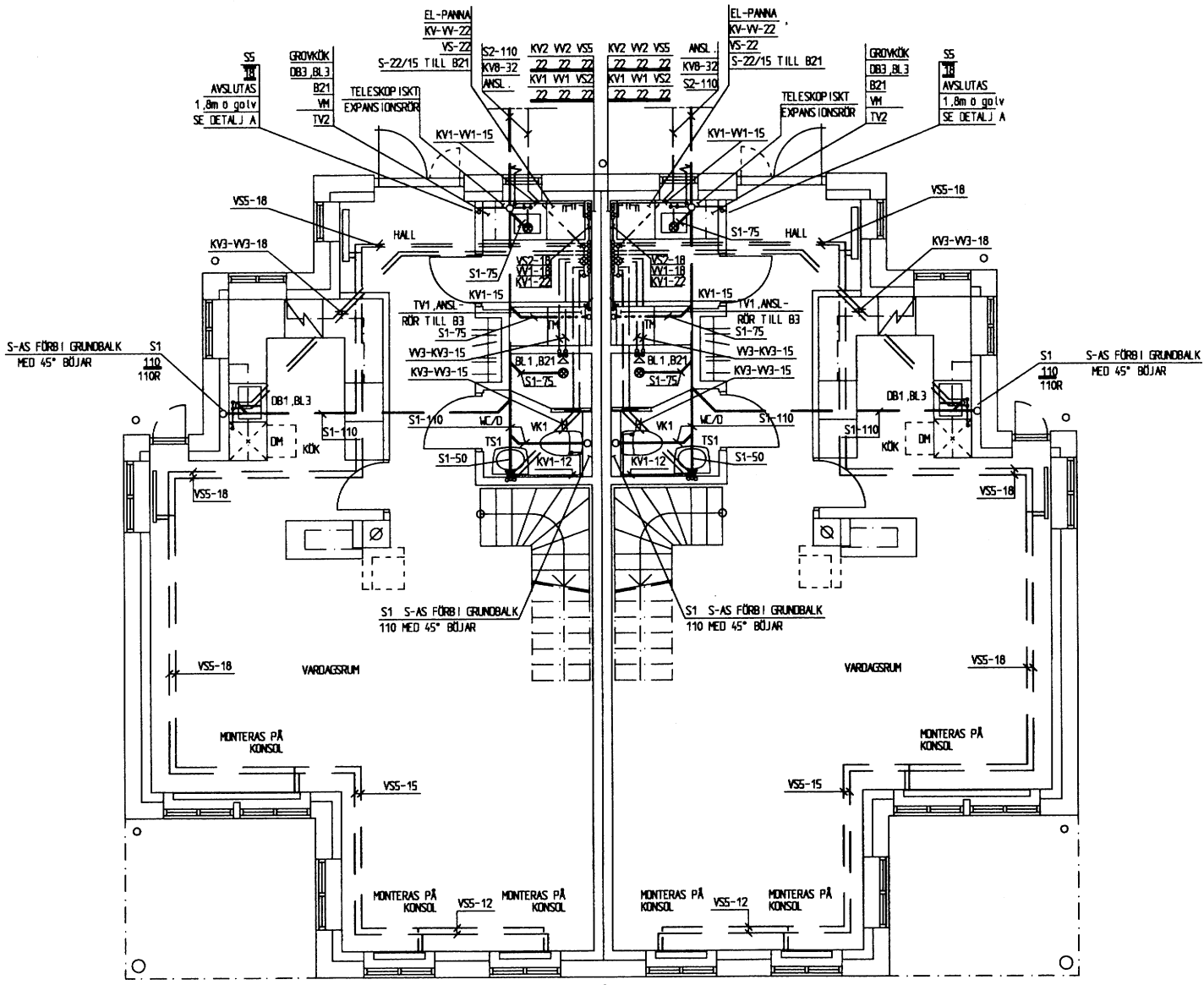
**FÖRKLARINGAR:**

- CD CENTRALDAMMSUGARE, ELECTROLUX CV 732
- LD1 LJUDDÅPPARE FÖR UTBLÅSNINGSLUFT
- SD1 SUGDOSKA FÖR VÄGGMONTAGE
- L1 SUGLEDNING  $\varnothing 47/51$  MM
- L2 UTBLÅSNINGSLEDNING  $\varnothing 47/51$  MM
- UBV UTBLÅSNINGSVENTIL MED SKYDDSKÅPA

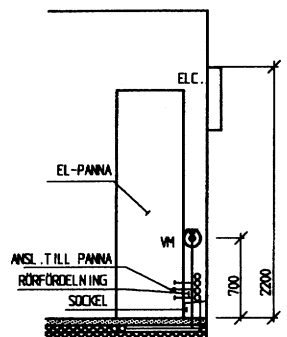
CENTRALDAMMSUGARE







S2 FÖRANKRAS I KRYPPGRUNDSBJÄLKLÄGET MED RÖSTRIKA OCH SYRAFÄSTA FÄSTOEN, SAMT FÖRSES MED TELESKOPISKT EXPANSIONSRÖR.



**FÖRKLARINGAR:**

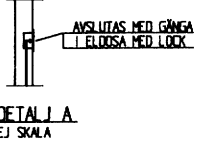
- KV1, VV1 KÖPPARRÖR SS 1890/2
  - KV2, VV2, SPRISÖLÖR
  - KV3, VV3 PLUS-PRISÖLÖR
  - KV8 PEM PN 10
  - S1 PVC/HT
  - S2 MARK-PVC T
  - B21 GÖLVBRUNN AV PLAST BOTTENUTL.
  - B22 GÖLVBRUNN AV PLAST SIDUTL.
  - B3 GÖLVVATTENLAS AV PLAST.
  - S1-75 AVSLUTAS MED MUFF ÖVER FÄRDIGT GÖLV.
  - B7 SPÖL- OCH RENSBRUNN
  - VS2 KÖPPARRÖR SS 1890/2
  - VS3 PRISÖLÖR
  - VSS PLUS-PRISÖLÖR
- ÖVRIGA BETECKNINGAR - SE BESKRIVNING.

**RADIATORSPECIFIKATION EPECON MODULRADIATOR**

VRÄMREBEHOV RAD	7,3 kW				
PUMPKAP	0,17 l/s 19kPa				
ΔT 55/45°C	ΔT -15°C				
RUM	ANT	TYP	ΔT	ANSL. 12	ANSL. 15
ENTRÉVÄNING					
HALL	1	M21 508-H /0,3			
VARDAGSRUM	2	M23 308-H /0,5			
VARDAGSRUM	1	M23 320-H /0,5		X	
VARDAGSRUM	1	M10 508-H /0,1			
ÖVERVÄNING					
SOV 1	1	M22 505-H /0,2			
SOV 1	1	M22 505-Y /0,2			
ALLRUM	1	M21 506-H /0,2		X	
ALLRUM	1	M21 506-Y /0,2		X	
ALLRUM	1	M21 506-Y /0,2			
SOV 2	1	M21 508-Y /0,3		X	
SOV 3	1	M21 508-H /0,3		X	

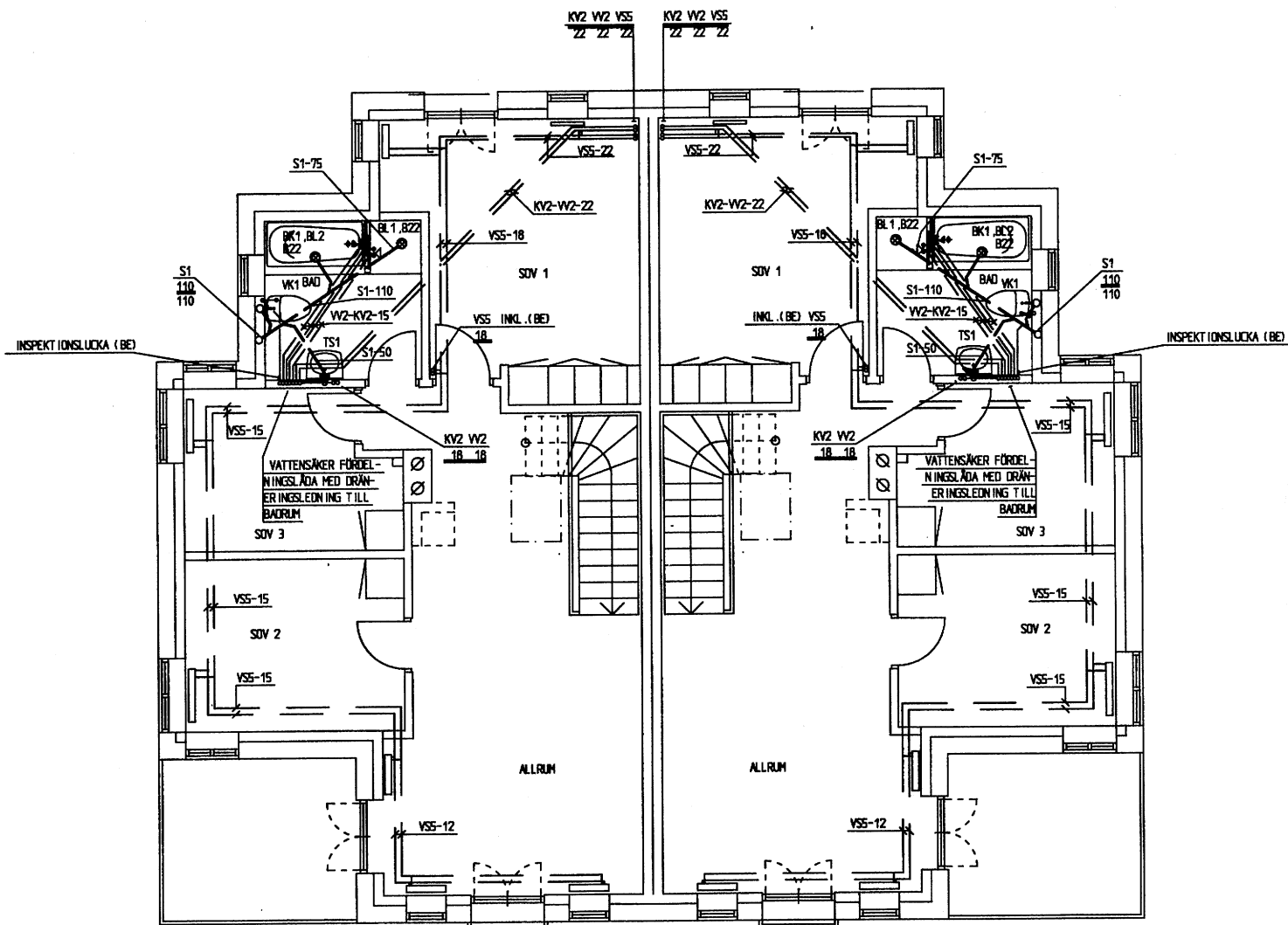
**KOPPLINGSLEDNINGAR**

ANSL. LEON. DIM.			
APPARAT	KV1-	VV1-	S1-
TS	12	12	50
VK	12	-	110
DB	15	15	75
TV	15	-	-
BL	15	15	-
B	-	-	75
BK	15	15	-



**VÄRME OCH SANITET**

Ritn. nr  
59:11



**FÖRKLARINGAR:**

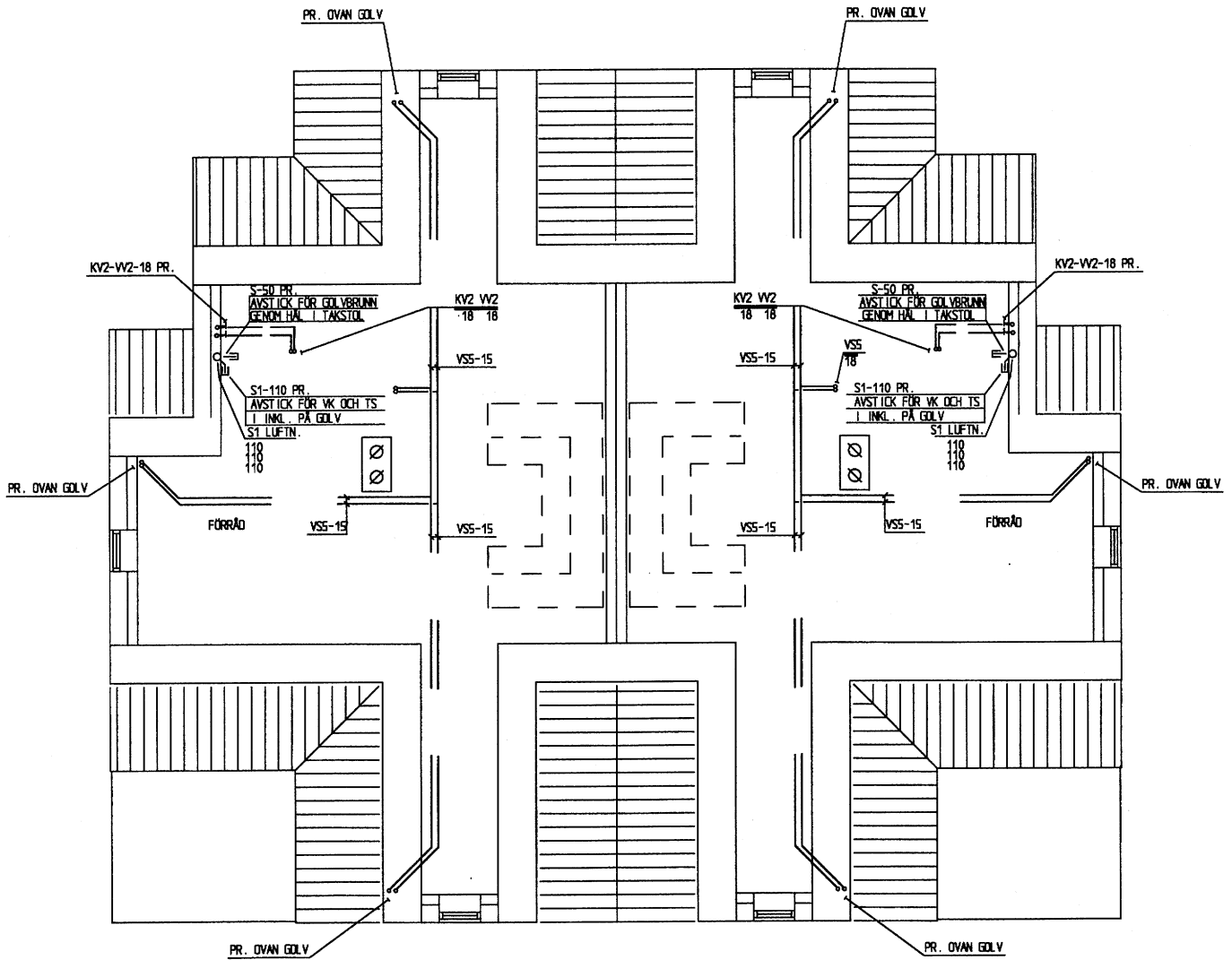
- KV1, VV1 KOPPARRÖR SS 1890/2
  - KV2, VV2, S SPRISLÖR
  - KV3, VV3 PLUS-PRISLÖR
  - KV8, G8 PEM PN 10
  - S1 PVC/HT
  - S2 MARK-PVC T
  - B21 GÖLVBRUNN AV PLAST BOTTENUTL.
  - B22 GÖLVBRUNN AV PLAST SIDOUTL.
  - B3 GÖLVVÄTTEKLAS AV PLAST.
  - S1-75 AVSLUTAS MED HUFF ÖVER FÄRDIGT GÖLV.
  - B7 SPÖL- OCH RENSBRUNN
  - VS2 KOPPARRÖR SS 1890/2
  - VS3 PRISLÖR
  - VSS PLUS-PRISLÖR
- ÖVRIGA BETECKNINGAR- SE BESKRIVNING.

**KOPPLINGSLEDNINGAR**

ANSL. LEDN. DIM.			
APPARAT	KV1-	VV1-	S1-
TS	12	12	50
VK	12	-	110
DB	15	15	75
TV	15	-	-
BL	15	15	-
B	-	-	75
BK	15	15	-

VÄRME OCH SANITET

Ritn. nr  
59:12



**FÖRKLARINGAR:**

- KV1,VV1 KÖPPARRÖR SS 1890/2  
 KV2,VV2,SSPRISÖLRÖR  
 KV3,VV3 PLUS-PRISÖLRÖR  
 KV8,G8 PEM PN 10  
 S1 PVC/HT  
 S2 MARK-PVC T  
 B21 GOLVBRUNN AV PLAST BOTTENUTL.  
 B22 GOLVBRUNN AV PLAST SIDOUTL.  
 B3 GOLVVATTENLAS AV PLAST.  
 S1-75 AVSLUTAS MED MUFF  
 ÖVER FÄRDIG GOLV.  
 B7 SPÖL- OCH RENSBRUNN  
 VS2 KÖPPARRÖR SS 1890/2  
 VS3 PRISÖLRÖR  
 VS5 PLUS-PRISÖLRÖR  
 ÖVRIGA BETECKNINGAR- SE BESKRIVNING.

VÄRME OCH SANITET