

## MIFO Fas 1 studie

### Sandstenen 2, Lidköping



Upprättad av: Louise Lindmark  
Granskad av: Nadja Taghat  
Utgiven: 2024-12-19

## Administrativa uppgifter

Beställare	Lidköpings kommun 212000-1694	
Beställare kontaktperson	Eric Alnemar	<a href="mailto:eric.alnemar@lidkoping.se">eric.alnemar@lidkoping.se</a> 0510-77 10 41
Miljökonsult	VMK (Västsvenska Miljökonsult AB) 559126-7975	
Miljökonsult kontaktperson	Nadja Taghat	<a href="mailto:nadja@vmkab.se">nadja@vmkab.se</a> 0725-77 31 11

## **Innehåll**

Administrativa uppgifter .....	2
1 Inledning och syfte .....	4
1.1 Bakgrund MIFO-metodiken .....	4
2 Områdesbeskrivning.....	4
2.1 Geologi .....	5
2.2 Skyddade områden .....	6
3 Historisk inventering .....	7
3.1 Historiska flygfoton.....	7
3.2 EBH-kartan.....	8
3.3 Ritningar .....	9
4 Samlad bedömning .....	11
5 Referenser.....	12

## **Bilagor:**

Bilaga 1 Ritningar

## **1 Inledning och syfte**

Västsvenska Miljökonsult AB har på uppdrag av Lidköpings kommun utfört en historisk inventering av fastigheten Sandstenen 2, detta i samband med att en ny detaljplan med syfte att utöka industri- marken i kvarteret Sandstenen håller på att tas fram. Syftet med inventeringen har varit att få en bild av tidigare markanvändning på fastigheten och utifrån detta göra en bedömning av om historisk verksamhet på platsen kan ha orsakat markföroreningar inom området.

### **1.1 Bakgrund MIFO-metodiken**

Naturvårdsverket har utvecklat en Metodik för Inventering av Förorenade Områden (MIFO). Metodiken utgör ett verktyg för bedömning av föroreningsituationen samt den generella risk denna innebär för miljö och människors hälsa inom ett förorenat eller misstänkt förorenat område. Resultatet av bedömningen medför att det aktuella området klassas i en av fyra riskklasser:

Klass 1 – Mycket stor risk

Klass 2 – Stor risk

Klass 3 – Måttlig risk

Klass 4 – Liten risk

MIFO-modellen är indelad i två faser. Fas 1 omfattar historisk inventering där bland annat dokumentation kring tidigare verksamhet på området tas fram. Underlaget kan bestå av uppgifter från kartor, arkiv, platsbesök, intervjuer m.m. Om den samlade bedömningen av ett objekt utgör riskklass 1 eller 2 föreslås ofta att en orienterade MIFO fas 2 studie utförs. Fas 2 omfattar en översiktlig undersökning som inkluderar provtagning i syfte att bekräfta eller ändra riskklassning.

## **2 Områdesbeskrivning**

Fastigheten Sandstenen 2 är ca 8000 m<sup>2</sup> och är en del av kvarteret Sandstenen som ligger i norra delen av industri- och handelsområdet Kartåsen i Lidköping. På fastigheten bedrivs i dagsläget verksamhet i form av försäljning av produkter för lantbruk. Fastigheten avgränsas i söder av Truckgatan och i norr av ett mindre skogsparti där Brantabäcken rinner. Åt väst och öst avgränsas Sandstenen 2 av fastigheterna Sandstenen 1 och Sandstenen 3.

Enligt SGU:s brunnarsarkiv finns det inga brunnar inom det aktuella området. Närmaste brunnar är energibrunnar, belägna ca 250 m åt norr respektive 360 m västerut.



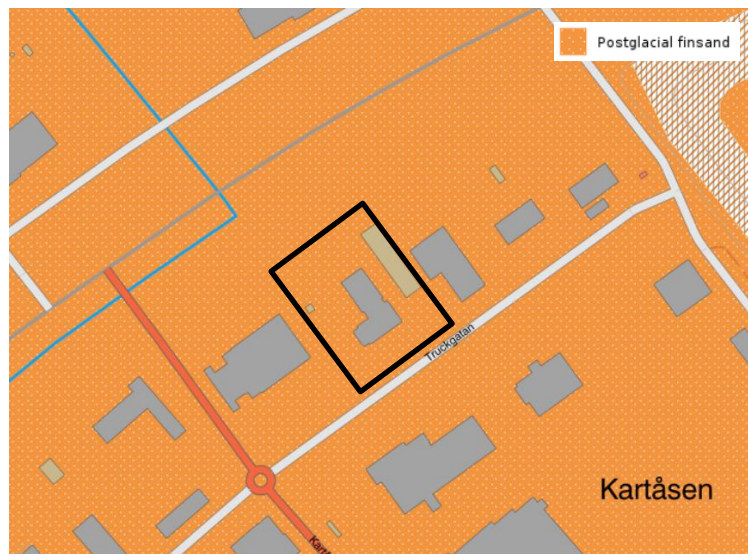
Figur 1. Översiktskarta över fastigheten Sandstenen 2, markerad i rött. Källa: Lantmäteriet.



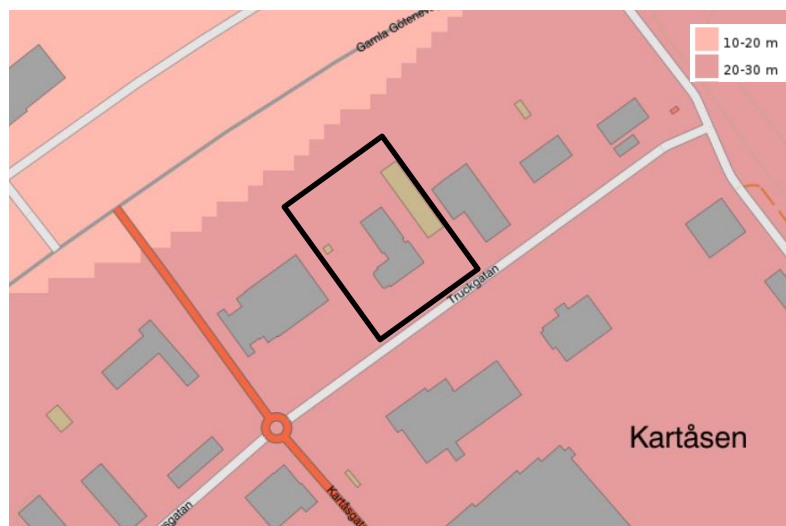
Figur 2. Satellitvy över fastigheten Sandstenen 2, markerad i rött. Källa: Lantmäteriet.

## 2.1 Geologi

Enligt SGU:s jordartskarta utgörs marken inom Sandstenen 2 av postglacial finsand. Jorddjupet inom fastigheten bedöms enligt SGU till 20–30 meter.



Figur 3. Utdrag ur SGU:s jordartskarta som visar att jordarten inom fastigheten består av postglacial finsand (SGU, 2024). Fastigheten är markerad i svart.



Figur 4. Utdrag ur SGU:s jorddjupskarta där skattat jorddjup är 20–30 m (SGU, 2024). Fastigheten är markerad i svart.

## 2.2 Skyddade områden

Sandstenen 2 ligger inte inom ett Natura 2000-område och det finns inga vattenskyddsområden inom fastigheten. Närmaste vattenskyddsområden är Råda ås och Källby, som ligger ca 5 respektive 7 km från fastigheten. Närmast beläget skyddsobjekt är Östra Sannornas naturreservat, ca 0,8 km nordost om fastigheten.



Figur 5. Fastigheten Sandstenen 2 (markerad i rött) ligger inte inom ett Natura 2000-område. (Naturvårdsverket, kartverket Skyddad Natur, 2024)

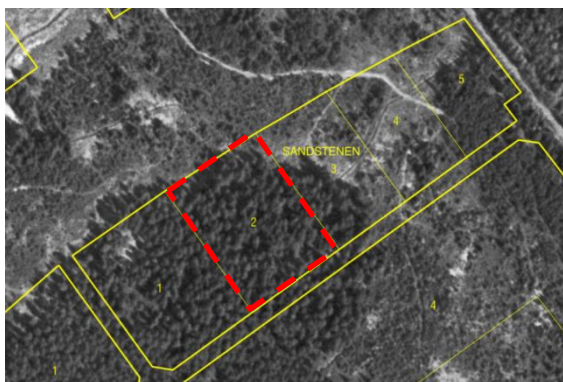
### 3 Historisk inventering

Denna inventering bygger på granskning av ritningar från kommunens bygglovsarkiv och historiska flygfoton från ca 1960 och 1975. Annat underlag som ligger till grund för studien är EBH-kartan (Länsstyrelsen Västra Götaland, 2024) och uppgifter hos Bolagsverket.

Mycket lite information har funnits tillgänglig gällande historisk verksamhet på fastigheten, och Naturvårdsverkets branschlista samt olika länsstyrelser MIFO fas 1-inventering av förorenade områden avseende grafisk industri har därav också varit vägledande vid bedömning av riskklassning.

#### 3.1 Historiska flygfoton

Enligt äldre flygfoton från Lantmäteriet har fastigheten tidigare utgjort skogsmark, se Figur 6–7.



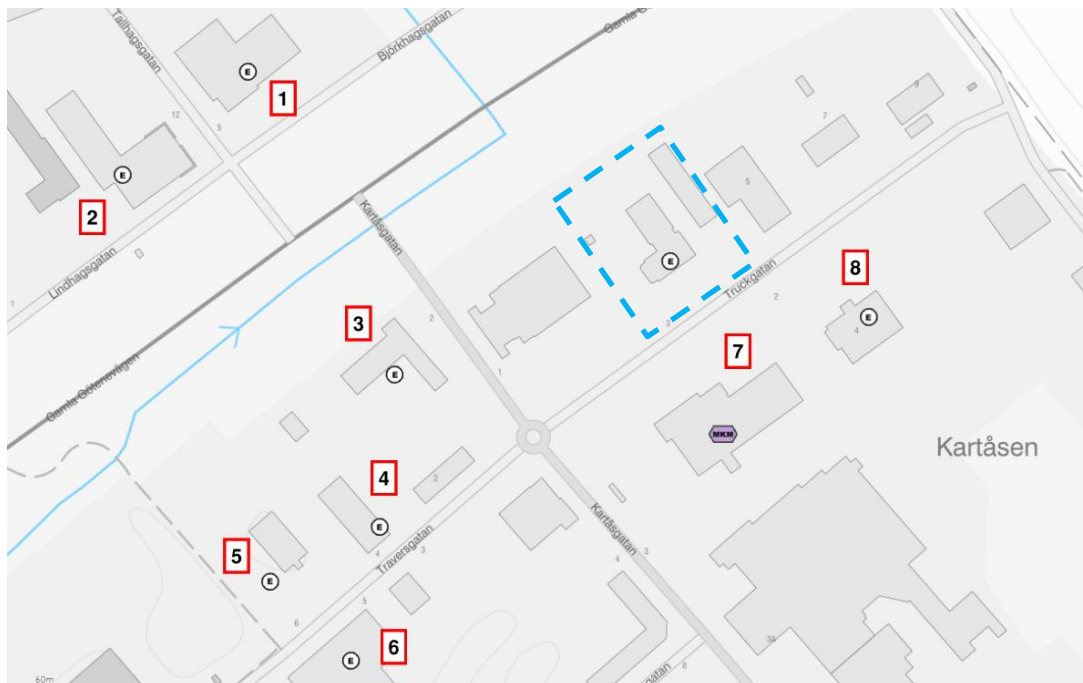
Figur 6. Flygfoto över Sandstenen 2, ca 1960.



Figur 7. Flygfoto över Sandstenen 2, ca 1975.

### 3.2 EBH-kartan

I EBH-kartan har fastigheten Sandstenen 2 status *identifiering*, där primär bransch anges som *Grafisk industri* och sekundär bransch *Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkeri*. Ett antal objekt i närområdet är identifierade som potentiellt förorenade områden, se Figur 8 nedan. I Tabell 1 ges en sammanställning av de närliggande objekten (numrerade i bilden nedan).



Figur 8. Potentiellt förorenade områden i närområdet kring fastigheten Sandstenen 2. (EBH-kartan, 2024)

Tabell 1. Sammanställning av förorenade/potentiellt förorenade områden i EBH-kartan, i närområdet kring Sandstenen 2.

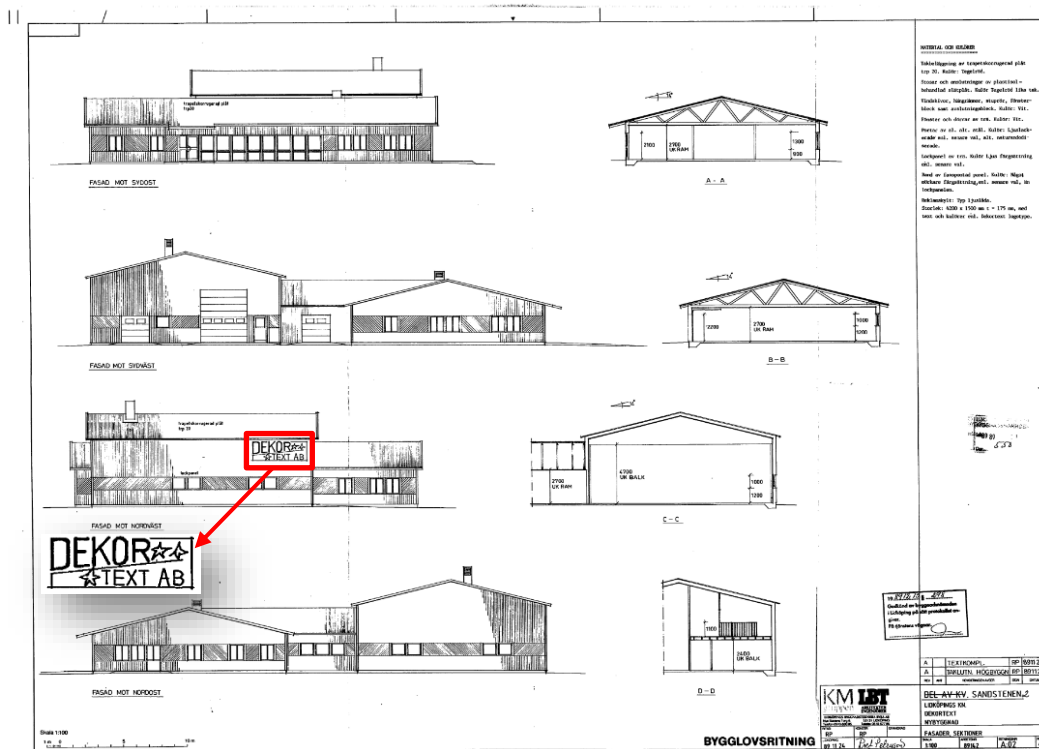
Nr	ID (EBH)	Riskklass/status	Avstånd (m)/riktning	Primär/sekundär bransch
1	162402	Identifierad	Ca 210/nordväst	Drivmedelshantering/Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkeri
2	162432	Identifierad	Ca 300/nordväst	Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkeri
3	162455	Identifierad	Ca 145/västerut	Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkeri
4	162511	Identifierad	Ca 215/sydväst	Verkstadsindustri - med halogenerade lösningsmedel
5	162439	Identifierad	Ca 260/sydväst	Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkeri
6	162519	Identifierad	Ca 270/sydväst	Verkstadsindustri - med halogenerade lösningsmedel
7	162447	Åtgärd	Ca 100/söderut	Drivmedelshantering/Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkeri
8	162337	Identifierad	Ca 135/sydost	Drivmedelshantering/Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkeri



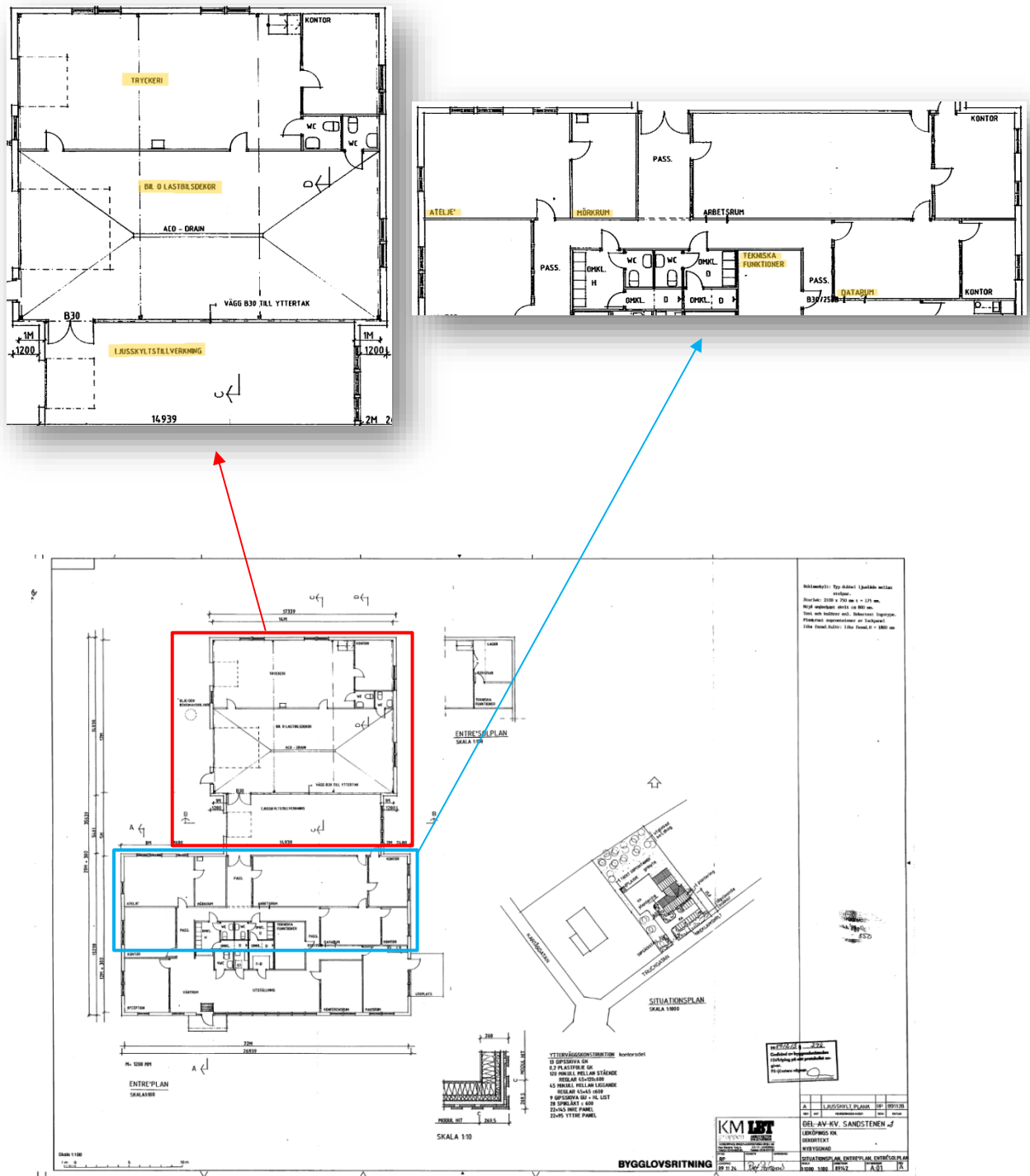
### 3.3 Ritningar

Ritningar (daterade 1989) från kommunens bygglovsarkiv visar en byggnad som uppfördes på fastigheten för företaget Dekortext AB:s verksamhet. På en ritning (se Figur 10) specificeras bl a följande delar i lokalerna; *ateljé, mörkrum, ljusskyltstillverkning, bil- och lastbilsdekor, tryckeri, tekniska funktioner, datarum och lager*. På ritningen kan man även se en olje- och bensinavskiljare i anslutning till delen som utgör bil- och lastbilsdekor.

Information gällande den verksamhet som Dekortext AB bedrivit är mycket knapphändig, och några detaljer om kemikaliehantering etc. inom verksamheten på platsen har inte kunnat erhållas. Enligt uppgifter hos Bolagsverket har företaget gått i konkurs under 90-talet (konkurs inledd 1992-04-29 och avslutad 1994-04-11), dvs kort tid efter att byggnaden för verksamheten uppfördes på Sandstenen 2.



Figur 9. Ritning från 1989 inför nybyggnation av verksamhetslokaler för företaget Dekortext AB.



Figur 10. Ritning från 1989 inför nybyggnation av verksamhetslokaler för företaget Dekortext AB.

Efter Dekortext AB:s verksamhet på platsen har lokalerna brukats för partihandel och service av jordbruksmaskiner och jordbruksutrustning. Enligt ritningar från 2002, 2004 och 2013 har om- och tillbyggnationer skett av lokalerna där bl a kontor, butik och verkstadsdelen byggts ut.

## 4 Samlad bedömning

Utifrån resultaten av tolkning av flygfoton, utförd historisk inventering av verksamheten, information i Naturvårdsverkets branschlista m.m. samt erfarenhet av liknande områden bedöms sannolikheten för att marken inom fastigheten ska vara nämnvärt förorenad som måttlig.

Innan grafisk verksamhet etablerades på platsen bestod fastigheten Sandstenen 2 av skogs-/naturmark fram till ca 1990, och då Dekortext AB gick i konkurs under första hälften av 90-talet har verksamheten endast varit aktiv under en kort period.

Det är oklart exakt vilka metoder, kemikaliehantering osv som använts inom verksamheten på platsen. Verksamheten har dock varit aktiv relativt sent under den grafiska industrins historia, som innan dess hunnit genomgå omställningar och ökad medvetenhet om risker med processvatten etc, och där digitala processer blev allt vanligare under mitten/slutet av 80-talet, vilket också innebar att kemikalieanvändningen minskade.

Sandstenen 2 är lokaliserat på Kartåsen som är ett av kommunens större industriområden. Efter Dekortexts verksamhet har försäljning av jordbruksutrustning och jordbruksmaskiner samt viss maskinservice bedrivits på området. I Naturvårdsverkets branschlista (2024) har de typer av verksamheter som främst kopplas till fastigheten – *Grafisk industri* och *Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkeri* – klassats som branschklass 3. Det nya planförslaget för kvarteret Sandstenen innebär ingen påverkan på den övergripande bebyggelsestrukturen i området, som fortsatt ska utgöra industri- och verksamhetsområde.

I alla markområden där det funnits verksamheter under lång tid är markytorna ofta lätt och diffust påverkade av t ex zink från färger, PAH från bilavgaser, dagvatten etc. Denna typ av föroreningar utgör normalt inga beaktansvärda hälsorisker, men vid exempelvis markarbeten krävs provtagning och klassificering av massorna.

Inventeringen visar sammanfattningsvis att detaljplaneområdet utgjorts av skogsmark fram tills att industriområdet etablerades. Grafisk industri på Sandstenen 2 har endast förekommit under några enstaka år under första hälften av 1990-talet och därefter har framför allt försäljning av jordbruksutrustning/maskiner skett på området. Utifrån ritningar över de verksamheter som bedrivits på platsen bedöms dessa ha utgjort verksamheter av mindre slag.

Den samlade bedömningen är att fastigheten ska uppgå till riskklass 3 – måttlig risk.

## 5 Referenser

*Länsstyrelserna. EBH-kartan. Hämtad 2024-12-09 från*

*<https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>*

*SGU, 2014. Kartvisaren Jordarter 1:25000 - 1:100000. Hämtad 2024-12-09 från*

*<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>*

*SGU. Kartvisaren Jorddjup. Hämtad 2024-12-09 från*

*<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html>*

*SGU. Kartvisaren Brunnar. Hämtad 2024-12-09 från*

*<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>*

*Naturvårdsverket. Kartverket Skyddad natur. Hämtad 2024-12-09 från*

*<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>*

*Lantmäteriet. Min karta. Hämtad 2024-12-09 från <https://minkarta.lantmateriet.se/>*

*Lantbruksnytt, 2016. Hämtad 2024-12-17 från <https://lantbruksnytt.se/maskin-firar-60/>*

*Naturvårdsverket, 2024. Branschlistan förorenade områden (2024).*

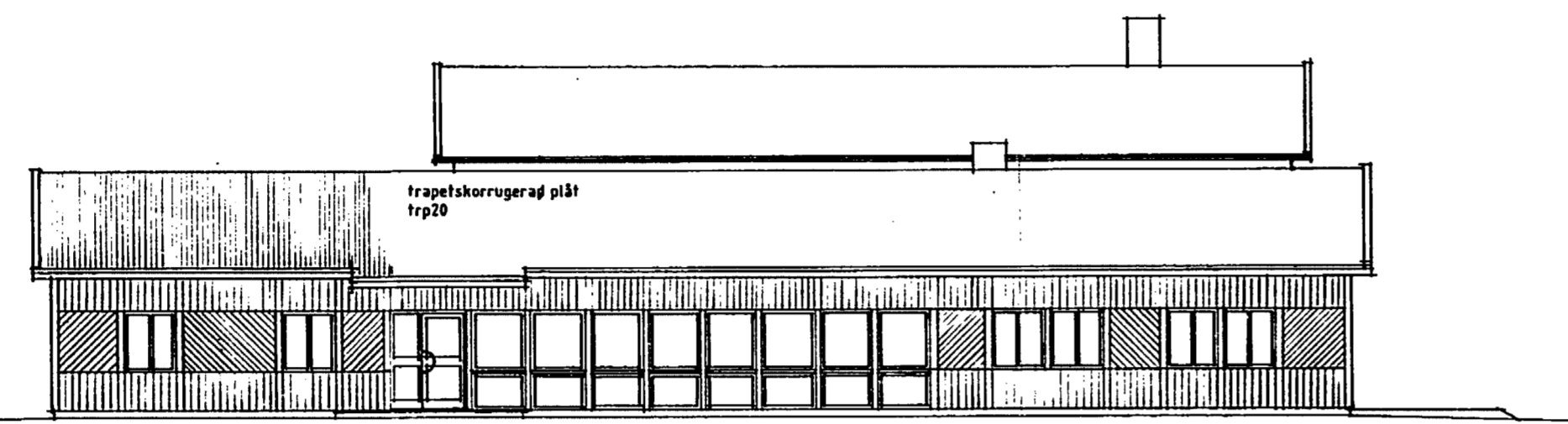
*Länsstyrelsen i Kronobergs län, 2010. PM – Inventering av förorenade områden MIFO Fas 1, Grafisk industri.*

*Länsstyrelsen Hallands län, 2012. PM – Inventering av förorenade områden inom Grafisk industri.*

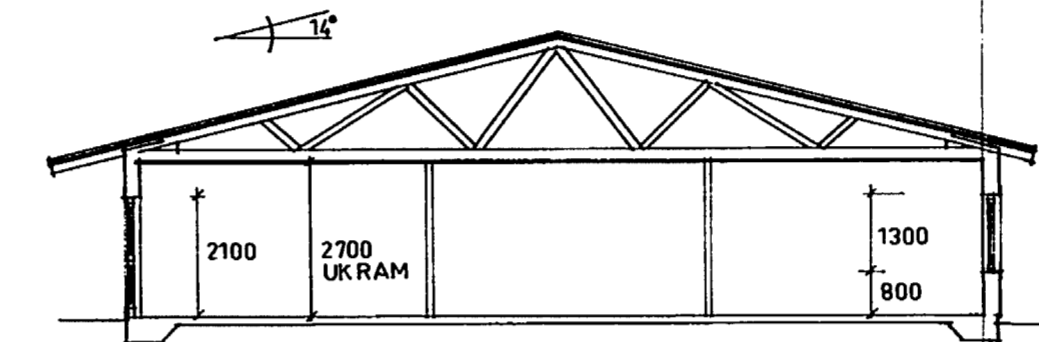
*Länsstyrelsen Stockholm, 2013. Fakta 2013:13 Inventering av grafisk industri i Stockholms län.*

## **Bilaga 1.**

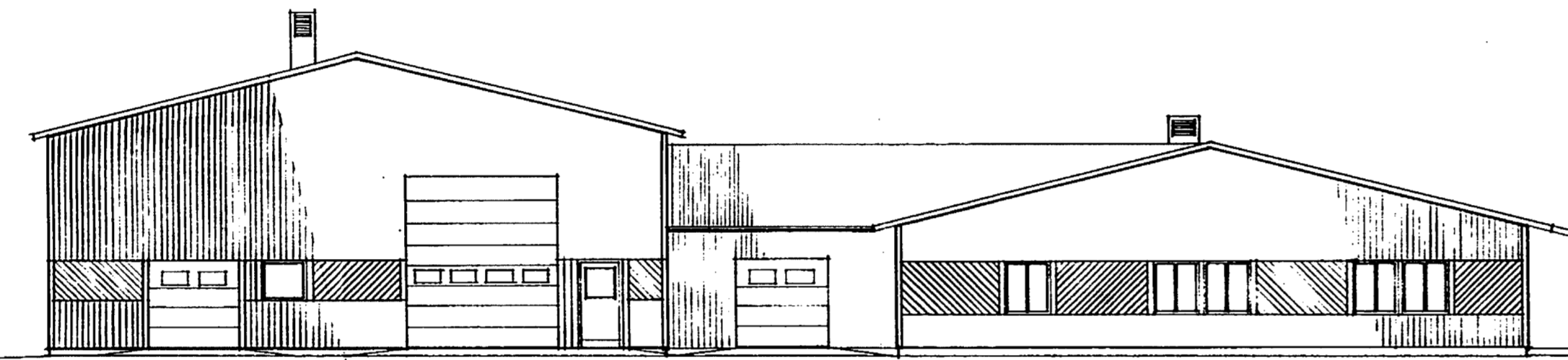
Ritningar



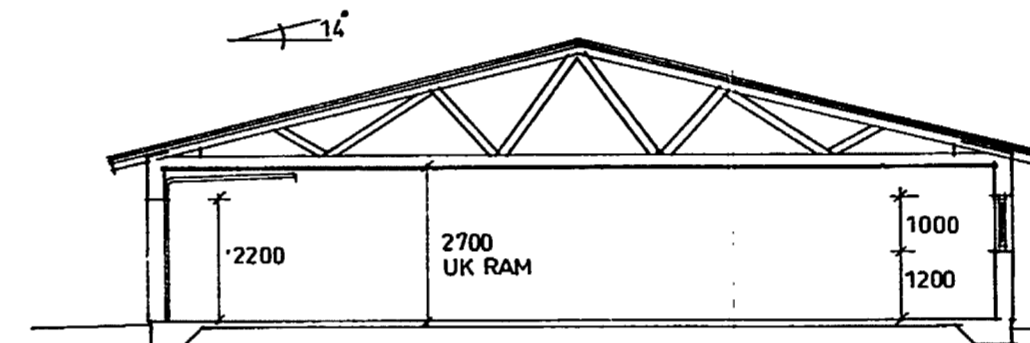
FASAD MOT SYDVÖST



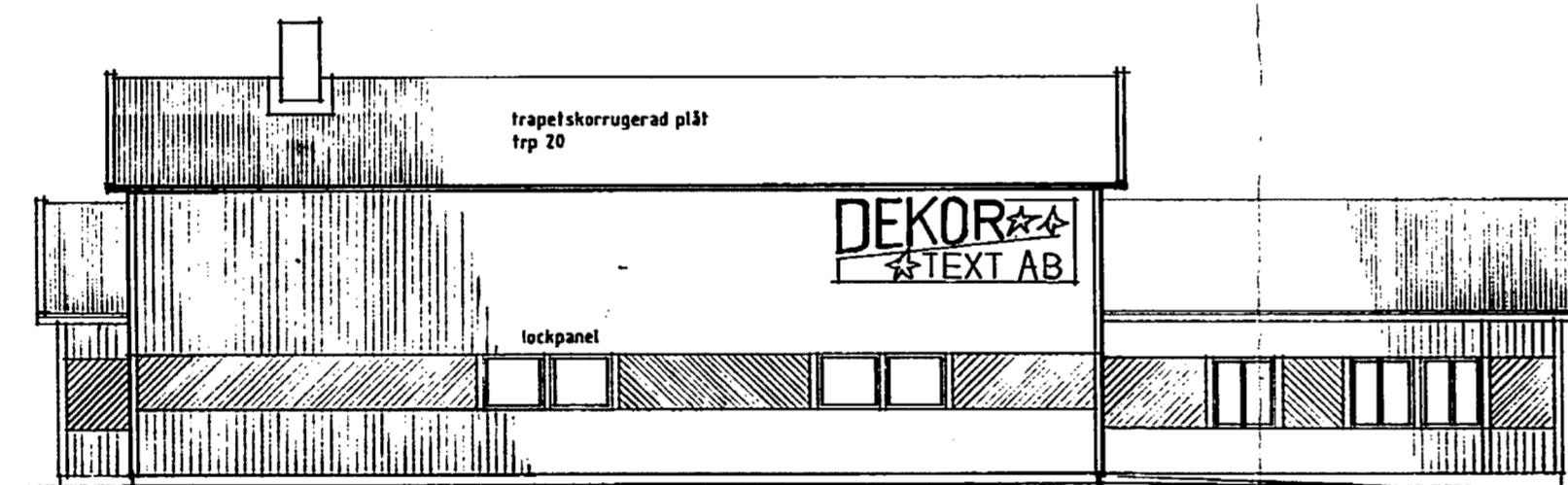
A - A



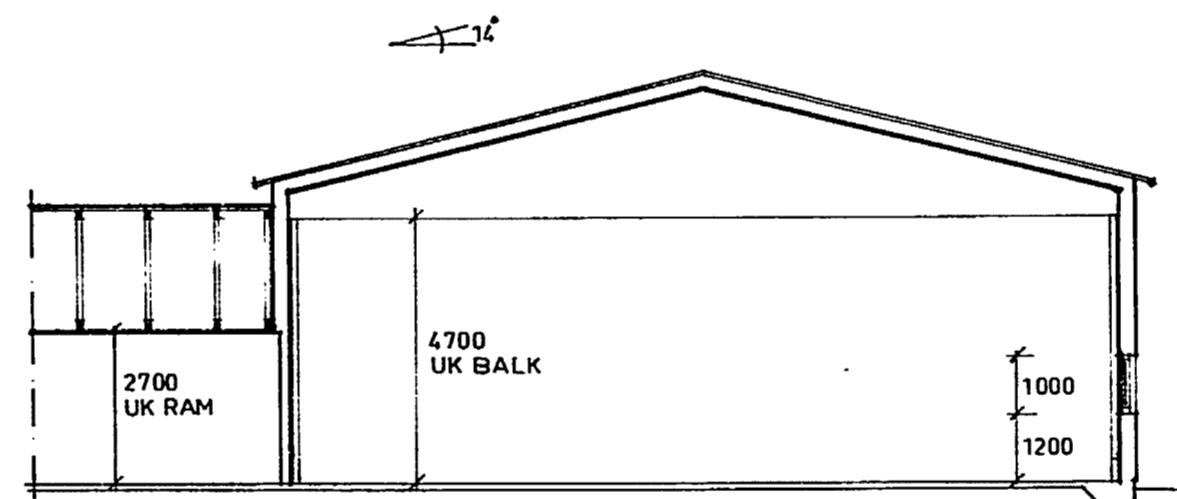
FASAD MOT SYDVÄST



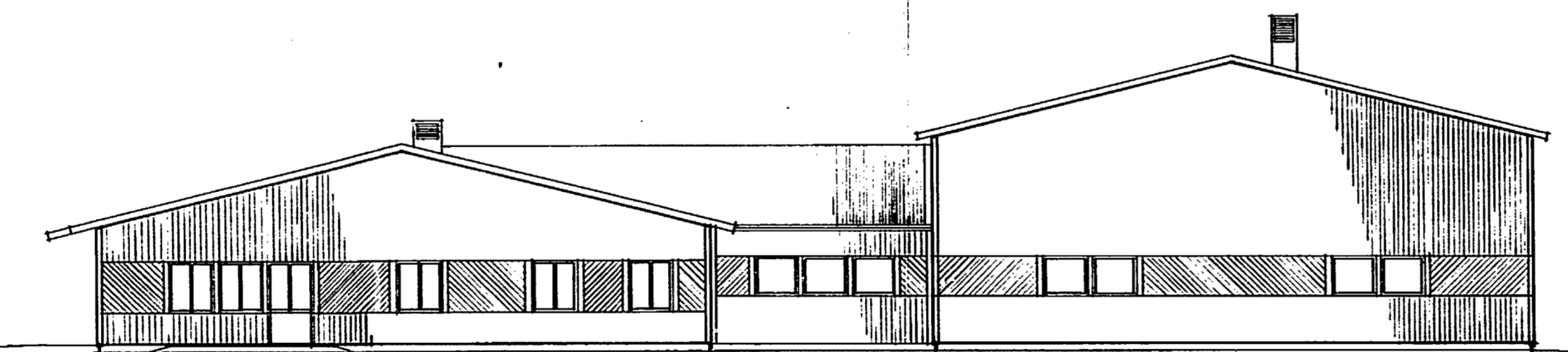
B - B



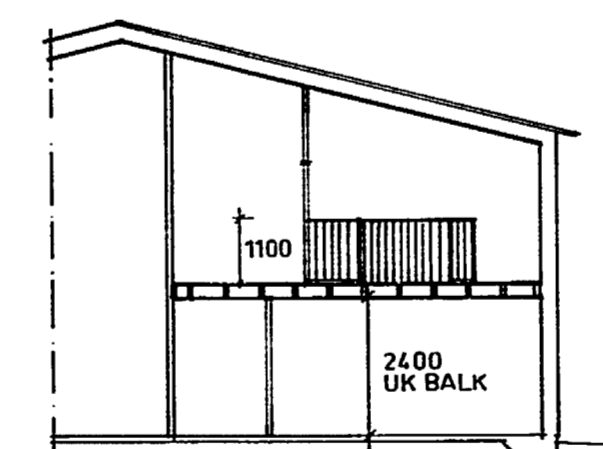
FASAD MOT NORDVÄST



C - C



FASAD MOT NORDÖST



D - D

Skala 1:100  
1 m 0 5 10 m

MATERIAL OCH MÅTT

Takbeläggning av trapezkorrugerad plåt  
trp 20. Kolor: Tegelfröd.  
Stensar och anslutningar av plantisol -  
behandlad slätplåt. Kolor: Tegelfröd lika tak.  
Vindskivor, hänggränser, stöpel, fönster-  
block samt avslutningsbleck. Kolor: Vit.  
Fönster och dörrar av trä. Kolor: Vit.  
Portar av stl. stål. Kolor: Ljuslack-  
erade enl. senare val, alt. naturradol-  
serade.  
Lockpanel av trä. Kolor: Ljus färgsättning  
enl. senare val.  
Bord av fäspontad panel. Kolor: Något  
mörkare färgsättning, enl. senare val, än  
lockpanelen.  
Reklambyrå: Typ 1 juni 64.  
Storlek: 6200 x 1500 mm t = 175 mm, med  
text och kulörer enl. Dekortext logotype.

To 87/12.15 § 528  
Godkänd av byggnadsnämnden  
i Lidingö på det protokollat om-  
gående.  
Fö gånarna vägnar

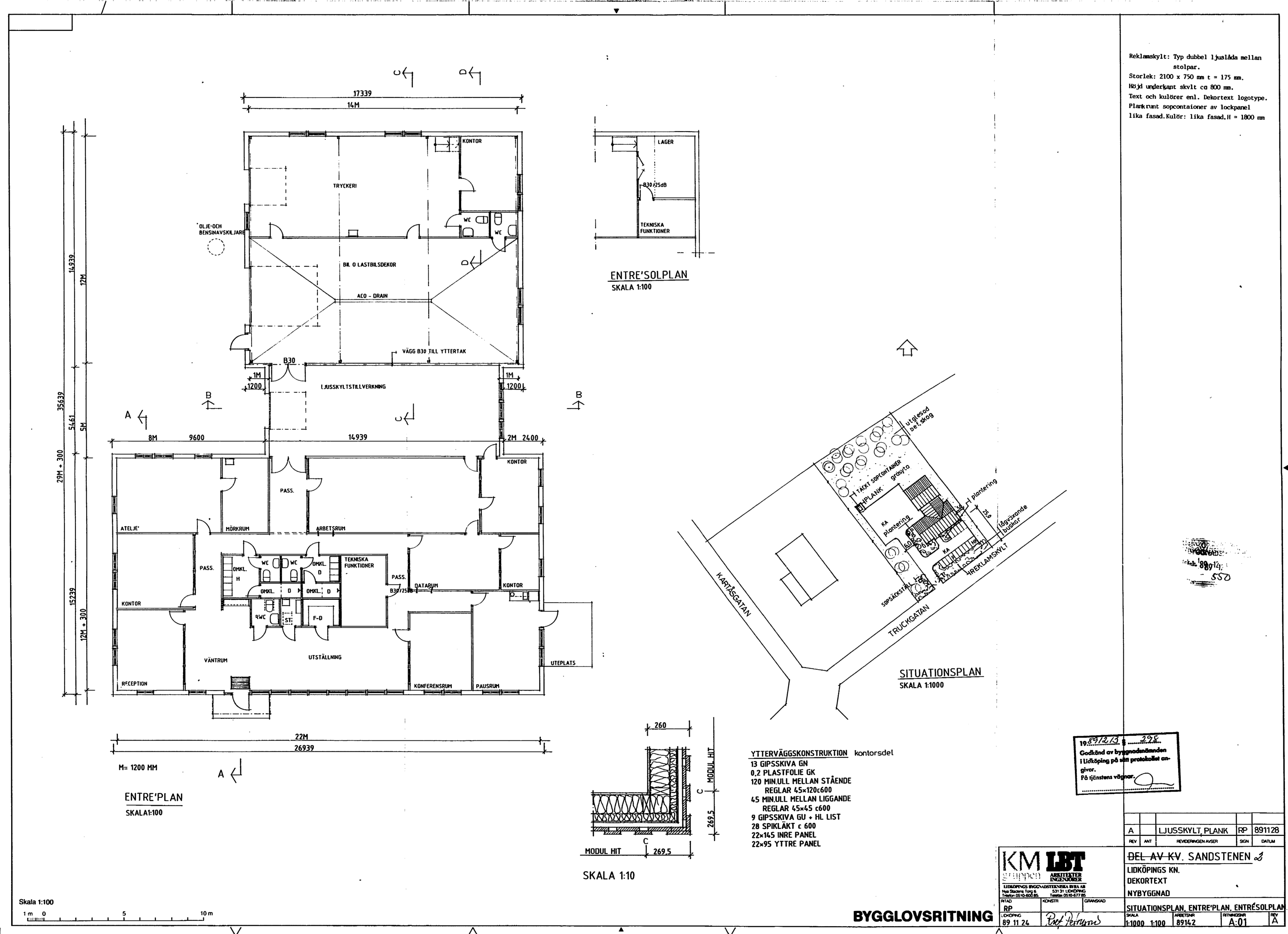
A	TEXTKOMPL	RP	891128
A	TAKLUTN. HÖGBVSGN	RP	891128
REV	AND	RENOVERINGSKONST	SKA

<b>KM LBT</b>		BIL-AV-KV. SANDSTENEN-2	
LIDKÖPINGS KONSTRUKTION		LIDKÖPINGS KN	
LIDKÖPINGS KONSTRUKTION AB		DEKORTEXT	
LIDKÖPINGS KONSTRUKTION AB		NYBYGGNAD	
RP	RP	FASADER, SEKTIONER	REV
82.11.24	82.11.24	1:100	A-02

BYGGLOVSRTNING

ETIMEX 297 KNG252 32X L314 620

AK  
P. Alingsås



Reklamtyt: Dyp dubbel ljuslås mellan stolpar.  
 Storlek: 2100 x 750 mm t = 175 mm.  
 Höjdi underkant skivt ca 800 mm.  
 Text och kulörer enl. Dekortext logotype.  
 Plankram sopsopstatorer av lockpanel  
 11ha fasad.kulör: 11ha fasad.t = 1800 mm

YTTERVÄGGSKONSTRUKTION kontorsdel  
 13 GIPSSKIVA GN  
 0.2 PLASTFOLIE GK  
 120 MINULL MELLAN STÄNDE  
 REGLAR 45x120x600  
 45 MINULL MELLAN LIGGANDE  
 REGLAR 45x45x600  
 9 GIPSSKIVA GU + HL LIST  
 28 SPIKLAKT c 600  
 22-45 INRE PANEL  
 22-95 YTTRE PANEL

Bygglövsritning 297  
 Godkänd av byggnadsnämnden  
 i Lidingö på den godkända an-  
 givelsen.  
 Fö givarens vägnar

A	LJUSSKYLT, PLANK	RP	891128
REV	ANT	REVIDERINGS ÅRSIN	SKA
BÄL-ÅV-KV. SANDSTENEN			
LIDKÖPINGS KN			
DEKORTEXT			
NYBYGGNAD			
SITUATIONSPLAN, ENTRÉPLAN, ENTRÉ-SOLPLAN			
RP	SKALA	ÅRSIN	SKA
89 11 28	1:1000	1:1000	A.01

Skala 1:100  
 1 m 0 5 10 m

ETIMEX ALINGSÅS 297 KNG252 32X L314 617

**ALLMÄNNA FÖRESKRIFTER**

**Tilläggsnummer:**

Nybyggnadsregler: NR - 88  
Ståel, betongbestämmelser BOK 79  
Bestämmelser för Stålkonstr. BK - 88.

**Grundläggning:**

Utföres med platta på mark med kant-  
fästade balkar under ytterväggar och  
salar under betondeckningslag.  
Dimensionerande värde för gravstrycket  
har satts till 33 kN.

**Dränering:**

Utföres i omfattning enl. ritn. K1 med  
R&A-dräneringör i PPH typ Labonyl av  
dim. 117/100.

Dränledning läggs enl. SN kap 32:223

Under salar och golv utläggs ett min.  
150 mm tjockt dräneringsskikt av singel  
eller makadam som står i förbindelse med  
drän. ledning. Inom omfattning påföres  
utläggs en geotextil på skiktbottnen.  
Geotextilen vikas upp över drän. ledn.  
enl. ritn. K2.

**Betong:**

Betongkvalitet: M30 till K15. Verksäkerhetsklass  
Ecomakonstruktioner som utsätts för  
frys/is. Frys med 5,5 i luftinblandning.  
Inolvetong vakanvages och ställgättas.

**Armering:**

Armeringsmat av kval. NPS 500.  
Armering i byglar av kval. KS 400 S.  
Övrig armering av kval. KS 400.

Täckande betongtjocklek = 30 mm vid gjut-  
ning mot markisol. samt tvärsarmering i  
pelare och balkar och 50 mm vid gjutning  
mot mark.

Längsgående armering i balkar skarvas  
ok-armering vid fotpelare och ok-armering  
mellan fotpelare.

Skarvavstånd för 4 16 + 640 mm.

**Is- och fuktspärr:**  
Diffusionsstilla ångspärr av 0,2 mm plastfolie läggs i tak under  
isoleringen samt insida väggar. Vid skarvar överlappas folien minst  
200 mm och kläms fast.

Vid tvärsarmering tas på folien noggrant till trummen.  
Under klämspelare läggs en s-91-täckande bitstommarrens.

Under yttre i ytterväggar läggs en yttre isolering typ S-list  
eller likv.

Övrigt trä som ställs på betong skyddas medelst en plastfolie mellan  
trä och betong.

**Stål:**

Säkerhetsklass 2  
M10 klass M1  
Anvärd användningstid 50 år.

**MATERIAL:**

VVR HEA och IPE SS-stål 1412  
Övriga profiler SS-stål 1312  
Svetselktroder RH 2, 510 D

Slagsöfvet vid  
- 20°C (t.ex.  
elektrod 338-M10  
enligt SS 143204)

**UTFRÅNDE**

Följande gäller där ej annat anges på ritning  
Utfrånande klass OC

Skärklass SK2  
Svetsklass WC enligt SS 066101

Skruvförbindningsklass S1  
Toleranser Enligt SN P31. 91

Kostskyddssystem R&2  
Svetsbeteckningar enligt SS 2772, Dimension  
för kalvetningsgiven på ritning avser a-mått.

Kontroll Grundkontroll enl.  
SN kap 9  
Tilläggskontroll  
enl. ej.

**Is:**

Kval. A konstr. värde enl. K-ritn.

**Kravspecifikation för takstolar:**  
Stenon 1,5  
Vindharva R

Belastningar enl. ritn. K5.

**Takstolsförankringar:**  
Takstolar infärs i hammard med 2 st  
vinkelbeslag R&F 90 spik 4 + 4 st 40/40  
i varje-

Skala 1:100



LIDKÖPINGS KOMMUN  
BYGGNADSNÄMNDEN  
1 00 00 00  
155/08

DENNA HANDLING TILHÖR  
BYGGLOV 1988:12.13.82.08  
Sip. K. Jönsson

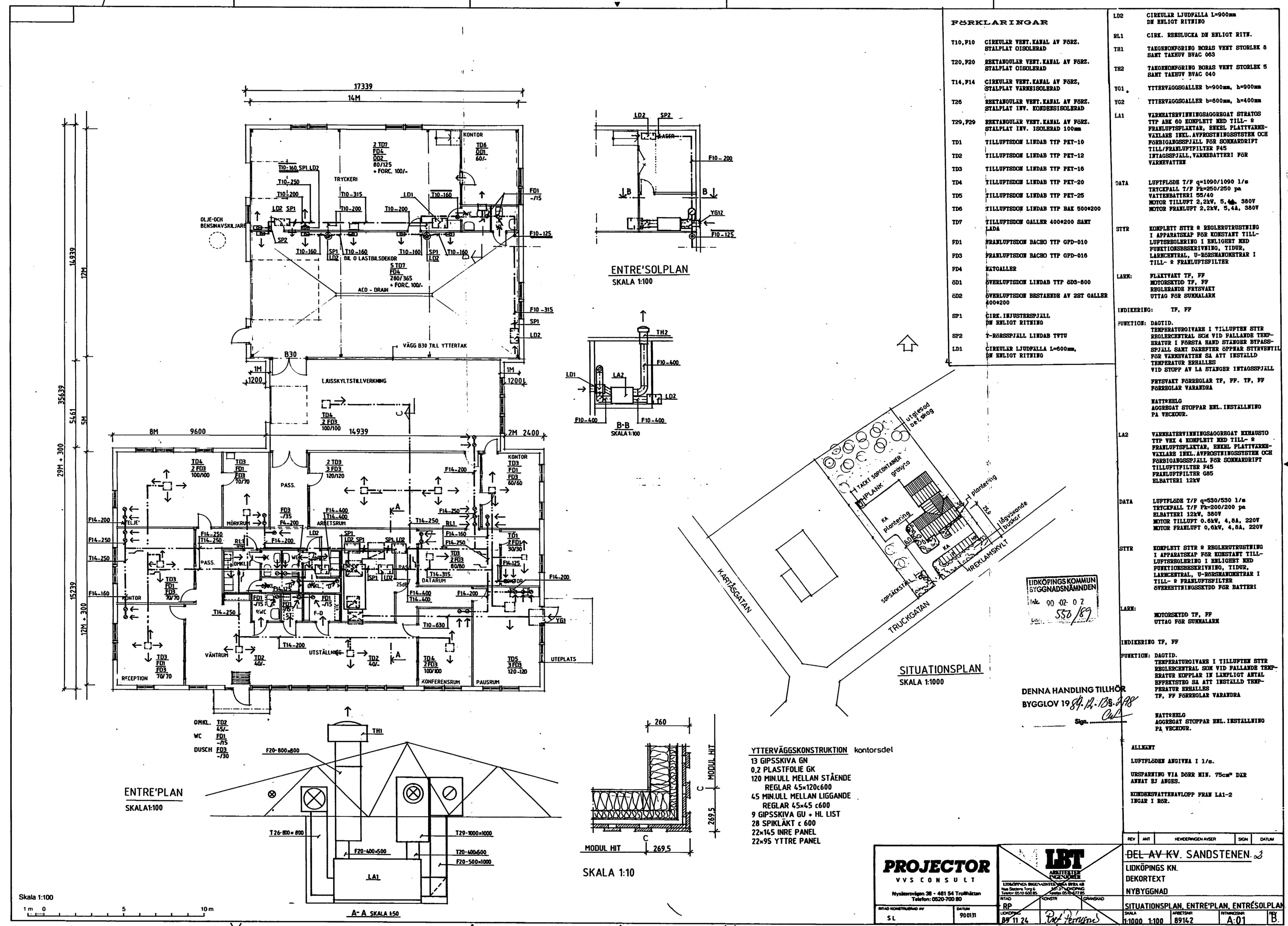
A	FUKTSPÄRR	P.1	990105
REV	ANS	BYGGNADSNÄMNDEN	REN
-DEL- AV-KV. SANDSTENEN-2			
LIDKÖPINGS KOMMUN			
DEKORTEXT			
NYBYGGNAD			
ALLT. ANVISNINGAR			
LOVAD	2007.12.19	REVIS	8914.2
BYGGNADSNÄMNDEN		BYGGNADSNÄMNDEN	KO   A

ETIMEX 297 KNG252 32X L314 623 ALINGSÅS





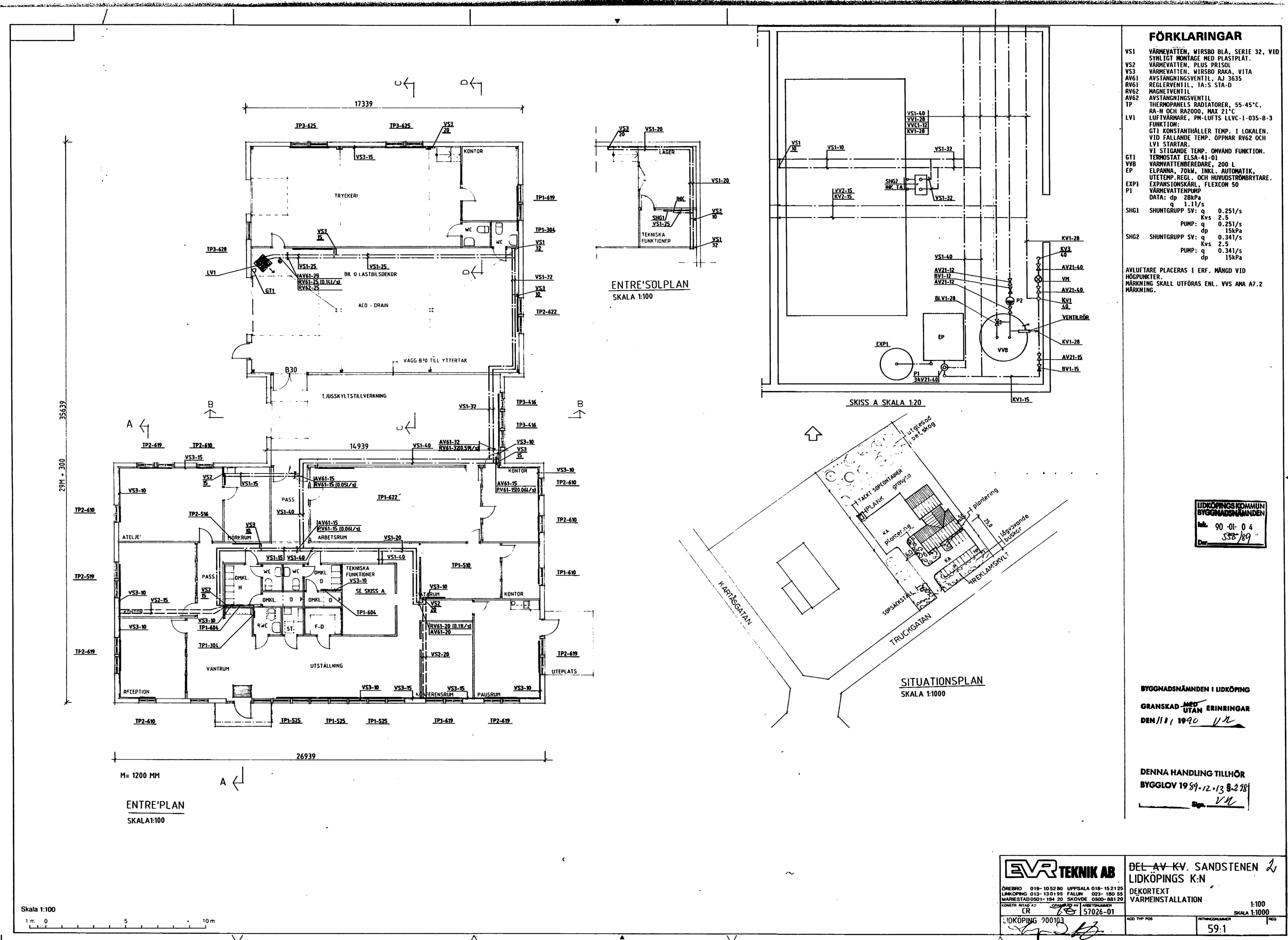




**TEKNIKTABELL**

T10, P10	CIRKULÄR VEST. KANAL AV FORSK. STÅLPLÅT OISOLERADE	L02	CIRKULÄR LUDDPALLA L=900mm OM BELOTT RITNING
T20, P20	REKTANGULÄR VEST. KANAL AV FORSK. STÅLPLÅT OISOLERADE	B01	CIRK. BESSLUCKA OM BELOTT RITNING
T14, P14	CIRKULÄR VEST. KANAL AV FORSK. STÅLPLÅT VÄRMEISOLERADE	T01	TÄGELRÖRNING BOKAS VEST STORLEK 6 SAMT TAKRÖR BYG 040
T26	REKTANGULÄR VEST. KANAL AV FORSK. STÅLPLÅT VÄRMEISOLERADE	T02	TÄGELRÖRNING BOKAS VEST STORLEK 5 SAMT TAKRÖR BYG 040
T29, P29	REKTANGULÄR VEST. KANAL AV FORSK. STÅLPLÅT VÄRMEISOLERADE 100mm	T01, T02	YTTERVÄGGSGALLER b=900mm, h=400mm
T01	TILLUFTSDOOR LINDAS TYP PET-10	L01	VÄRMEVÄRMEINRIKIGGÅRDET STRÅTOS TYP ARI 60 KOMPLETT MED TILL- & FRÅNLÖPSPLETAR, BEDEL PLATTVÄRMEVÄLLAR INKL. AVFUGNINGSDRÖTT OCH FÖRSLAGSGRÄNSALL FÖR SÖMMARDRIFT TILL/FRÅNLÖPFFILTER P45
T02	TILLUFTSDOOR LINDAS TYP PET-12	L02	FRÅNLÖPSPLETAR, VÄRMEBATTERIER FÖR VÄRMEVÄRME
T03	TILLUFTSDOOR LINDAS TYP PET-16	DATA	LUFTFLÖDE TYP q=1000/1000 1/m TRICKFALL TYP P5-200/200 PA VÄRMEVÄRME 1200W, 8.0A, 220V MOTOR TILLUFT 0.24V, 0.4A, 220V MOTOR FRÅNLÖP 0.24V, 0.4A, 220V
T04	TILLUFTSDOOR LINDAS TYP PET-20	STR	KOMPLETT SETT 6 BELOTTKONSTRUKTION I APPARATKAP FÖR KOMPLETT TILL- LUFTFÖRDELNING I BELOTT MED FUNKTIONSSKRIVNING, TIDUR, LÄSKYTTAL, U-SÖMMARSTRÄLAR I TILL- & FRÅNLÖPSPLETAR
T05	TILLUFTSDOOR LINDAS TYP PET-25	L02	FRÅNLÖPSPLETAR, BEDEL PLATTVÄRMEVÄLLAR INKL. AVFUGNINGSDRÖTT OCH FÖRSLAGSGRÄNSALL FÖR SÖMMARDRIFT TILL/FRÅNLÖPFFILTER P45
T06	TILLUFTSDOOR LINDAS TYP BAK 500x400	DATA	LUFTFLÖDE TYP q=350/350 1/m TRICKFALL TYP P5-200/200 PA BELOTT 120W, 8.0A, 220V MOTOR TILLUFT 0.24V, 0.4A, 220V MOTOR FRÅNLÖP 0.24V, 0.4A, 220V
T07	TILLUFTSDOOR GALLER 400x200 SAMT LÄM	STR	KOMPLETT SETT 6 BELOTTKONSTRUKTION I APPARATKAP FÖR KOMPLETT TILL- LUFTFÖRDELNING I BELOTT MED FUNKTIONSSKRIVNING, TIDUR, LÄSKYTTAL, U-SÖMMARSTRÄLAR I TILL- & FRÅNLÖPSPLETAR
F01	FRÅNLÖPSPLETAR TYP OFD-010	L02	FRÅNLÖPSPLETAR, BEDEL PLATTVÄRMEVÄLLAR INKL. AVFUGNINGSDRÖTT OCH FÖRSLAGSGRÄNSALL FÖR SÖMMARDRIFT TILL/FRÅNLÖPFFILTER P45
F02	FRÅNLÖPSPLETAR TYP OFD-015	DATA	LUFTFLÖDE TYP q=350/350 1/m TRICKFALL TYP P5-200/200 PA BELOTT 120W, 8.0A, 220V MOTOR TILLUFT 0.24V, 0.4A, 220V MOTOR FRÅNLÖP 0.24V, 0.4A, 220V
F04	REKTANGULÄR	STR	KOMPLETT SETT 6 BELOTTKONSTRUKTION I APPARATKAP FÖR KOMPLETT TILL- LUFTFÖRDELNING I BELOTT MED FUNKTIONSSKRIVNING, TIDUR, LÄSKYTTAL, U-SÖMMARSTRÄLAR I TILL- & FRÅNLÖPSPLETAR
G01	BELOTTKONSTRUKTION LINDAS TYP 800-800	L02	FRÅNLÖPSPLETAR, BEDEL PLATTVÄRMEVÄLLAR INKL. AVFUGNINGSDRÖTT OCH FÖRSLAGSGRÄNSALL FÖR SÖMMARDRIFT TILL/FRÅNLÖPFFILTER P45
G02	BELOTTKONSTRUKTION LINDAS AV 2ST GALLER 800x800	DATA	LUFTFLÖDE TYP q=350/350 1/m TRICKFALL TYP P5-200/200 PA BELOTT 120W, 8.0A, 220V MOTOR TILLUFT 0.24V, 0.4A, 220V MOTOR FRÅNLÖP 0.24V, 0.4A, 220V
S01	CIRK. BELOTTKONSTRUKTION OM BELOTT RITNING	STR	KOMPLETT SETT 6 BELOTTKONSTRUKTION I APPARATKAP FÖR KOMPLETT TILL- LUFTFÖRDELNING I BELOTT MED FUNKTIONSSKRIVNING, TIDUR, LÄSKYTTAL, U-SÖMMARSTRÄLAR I TILL- & FRÅNLÖPSPLETAR
S02	T-BESÖMSPALL LINDAS TYVU	L02	FRÅNLÖPSPLETAR, BEDEL PLATTVÄRMEVÄLLAR INKL. AVFUGNINGSDRÖTT OCH FÖRSLAGSGRÄNSALL FÖR SÖMMARDRIFT TILL/FRÅNLÖPFFILTER P45
L01	CIRKULÄR LUDDPALLA L=900mm, OM BELOTT RITNING	DATA	LUFTFLÖDE TYP q=350/350 1/m TRICKFALL TYP P5-200/200 PA BELOTT 120W, 8.0A, 220V MOTOR TILLUFT 0.24V, 0.4A, 220V MOTOR FRÅNLÖP 0.24V, 0.4A, 220V

ETIMEX ALINGSÅS 297 KNG252 32X L314 631



**FÖRKLARINGAR**

VVS1 VÄRMEVÄTTER, WISBO BLÅ, SERIE 32, VID SVÄLLET MONTAGE MED PLÅT.  
 VVS2 VÄRMEVÄTTER, WISBO RÅKA, VITA  
 AVS1 ÅVSTÄNGNINGSVENNIL, AJ 2635  
 RVS1 RELEVENNILL, JA-S 51A-D  
 RVS2 MAGNETVENNIL  
 AVS2 ÅVSTÄNGNINGSVENNILL  
 TP THERMOPANELS RADIATORER, 55-45°C, 80-W OCH 80/60, MAX 27°C  
 LV1 LÖFTVÄRMSB, PM-LUFTS LLVC-1-035-B-3  
 FÖRSTÖR:  
 G11 KONSTANTHÅLLER TEMP. I LOKALEN. VID FÖRÄNDRING TEMP. ÖPPNAR RVS2 OCH LV1 STARTAR.  
 VI STIGANDE TEMP. ÖPPNAR FUNKTION.  
 G11 TEMPSÄTT (E.S. 41-01)  
 VVB VÄRMEVÄTTERBEREIDARE, 200  
 EP ELEKTRISK ZON, INCL. AUTOMATIK, UTTEMP. REG. OCH HUVUDSTÖRMBRYTARE.  
 EXP1 EXPANSIONSKÄRL, FLEXKOM 50  
 P1 VÄRMEVÄTTERPUMP  
 DATA: 09 200/9  
 SNG1 SHUNTGRUPP SV: q 0,251/s  
 PUMP: q 2,5  
 SNG2 SHUNTGRUPP SV: q 0,251/s  
 PUMP: q 2,5  
 SNG3 SHUNTGRUPP SV: q 0,341/s  
 PUMP: q 3,41/s

AVLUETARE PLACERAS I ERF. MÄNGD VID HÖGPRUNKTER.  
 MÄRKNING SKALL UTFÖRAS ENL. VVS AMM A7.2 MÄRKNING.

LIDKÖPINGSBÄDDEN  
 BYGGNADSNÄMNDEN  
 Nr. 90-01-04  
 588/89

BYGGNADSNÄMNDEN I LIDKÖPING  
 GRANSKAD UTAN ERINNINGAR  
 DEN 11/10 1990 VL

DENNA HANDLING TILLHÖR  
 BYGGLOV 1989-12-13 8-2:18  
 VL

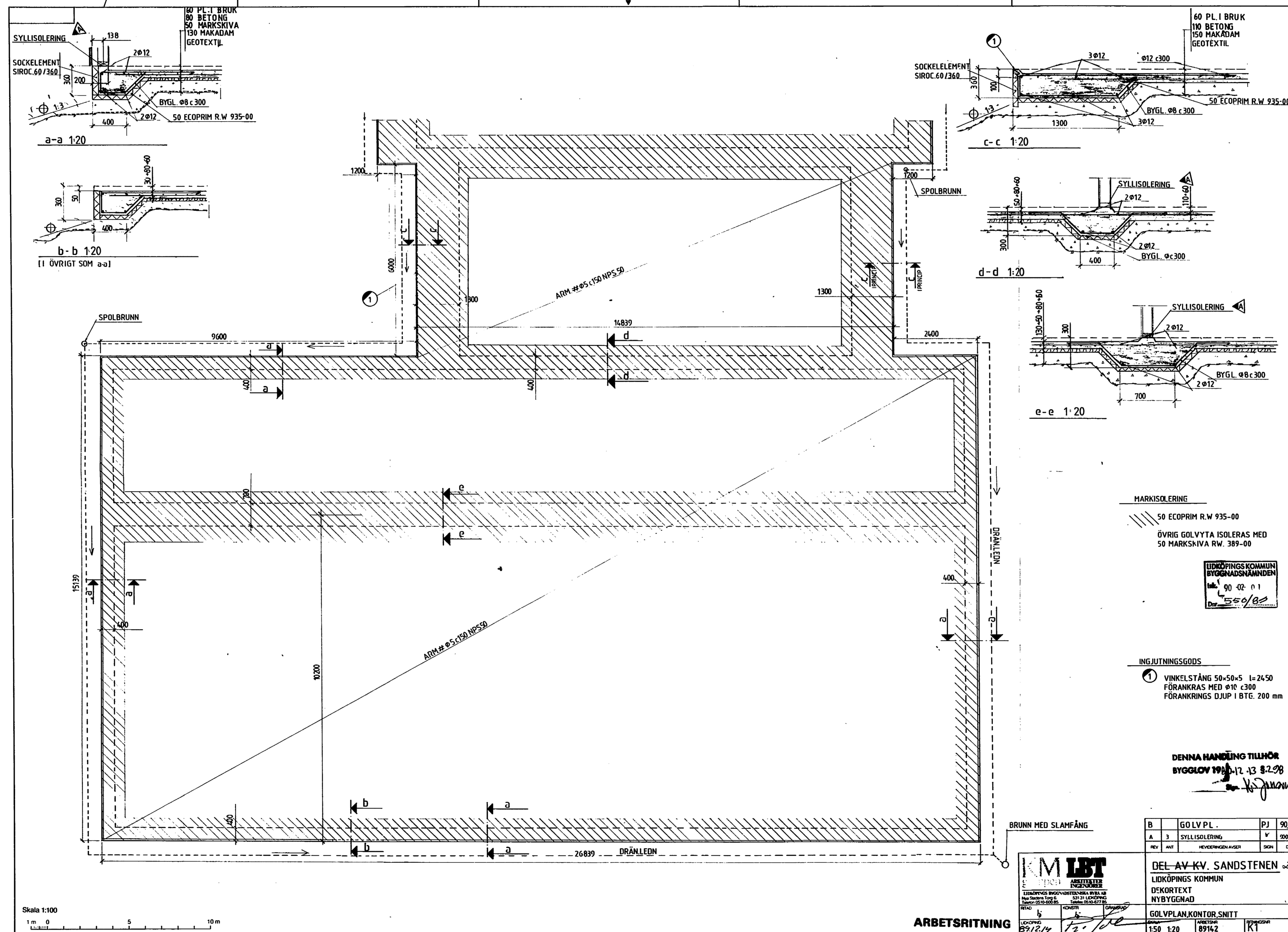
**EV TEKNIK AB**

ÖRSBRO 018-1032 80 UPPSALA 018-152120  
 LIDKÖPING 013-1349 55 FALUN 023-100 55  
 MÄRNESTADEN 021-54 00 00 ÖREBRO 030-481 50  
 ÖREBRO 030-481 50  
 ÖREBRO 030-481 50  
 ÖREBRO 030-481 50  
 ÖREBRO 030-481 50

BEL-ÅV-KV. SANDSTENEN  
 LIDKÖPINGS K.N.  
 DEKORERT  
 VÄRMEINSTALLATION  
 1:100  
 SKALA 1:1000

LIDKÖPING 900103  
 59:1

ETIMEX 297 KNG252 32X L314 630 ALINGSÅS



ETIMEX  
ALINGSÅS

297

KNG252

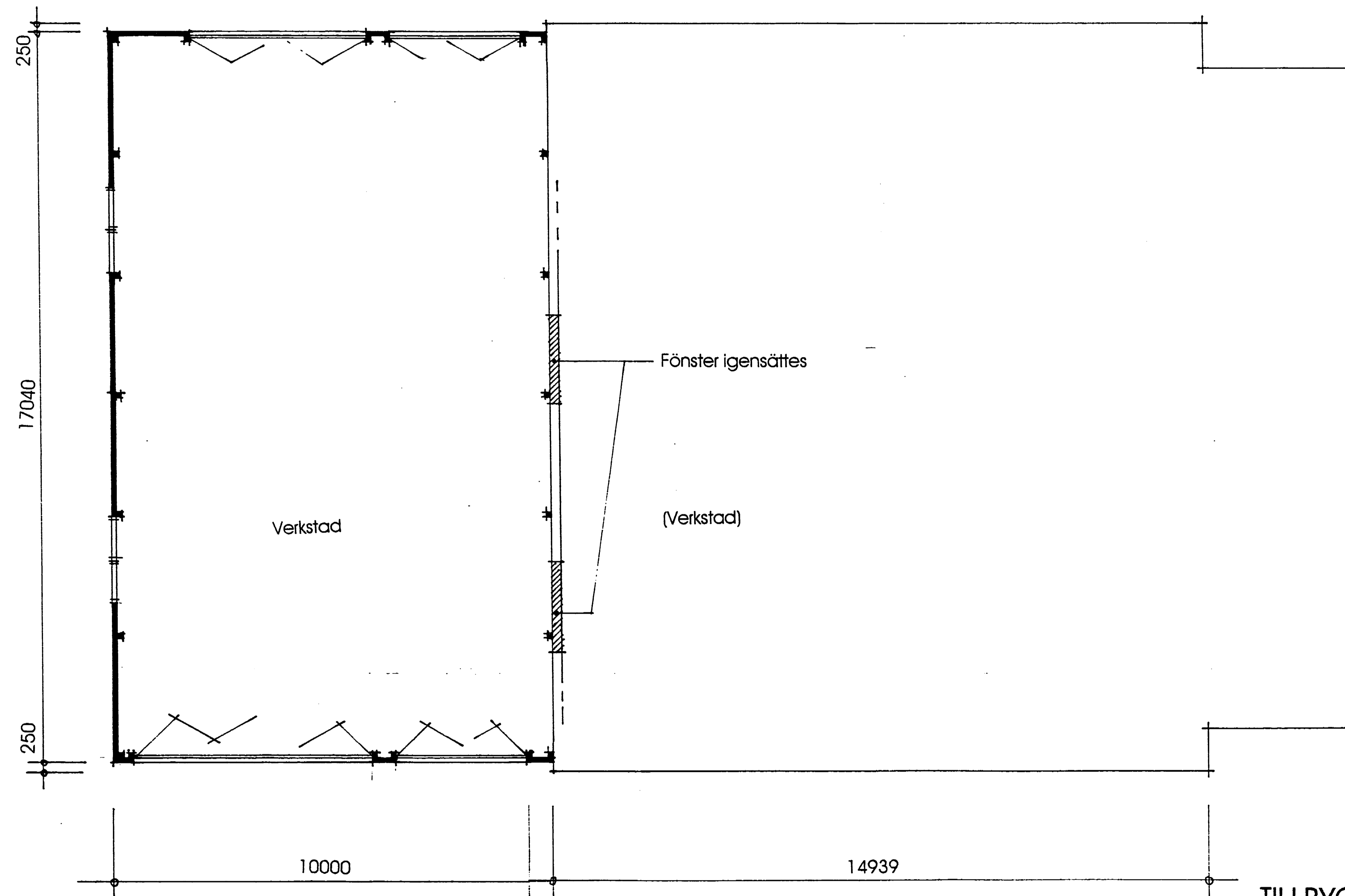
32X L314

624

B	GOLV PL.	PJ	900201
A	3 SYLLISOLERING	V	ZONDIS
REV	ÄNDR	HEVRENINGEN AVSE	SEEN
		SEEN	DATUM
<b>DEL AV KV. SANDSTENEN</b> LÖKÖPINGS KOMMUN ÖPKORTTEXT NYBYGGNAD GOLVPLAN, KONTOR, SNITT 1:50 1:20 8/12/14 8/14/2			

609115

LIDKÖPINGS KOMMUN  
BYGGNADSNÄMNDEN  
Ink. 2002-04-22  
Dnr 204/01



DENNA HANDLING TILLHÖR  
BYGGLOV 2001 .04.308/er/del  
Sign. *Sten Moruck*

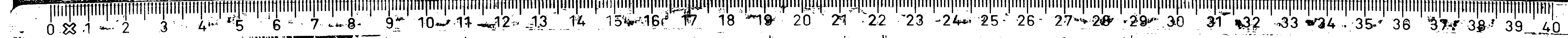
TILLBYGGNAD VERKSTAD

Sandstenen 2  
LIDKÖPING

STEN M  
KONSULT  
Lidköping  
Tel:0510-610 34

Rev. 2002-04-19

Skala 1:100	Datum 2001-04-10	Plan nr 4073 1:3	Sten Moruck
-------------	------------------	------------------	-------------



16

A2

A3

A4

609040

ARKIVA

051216

A4

A3

A2

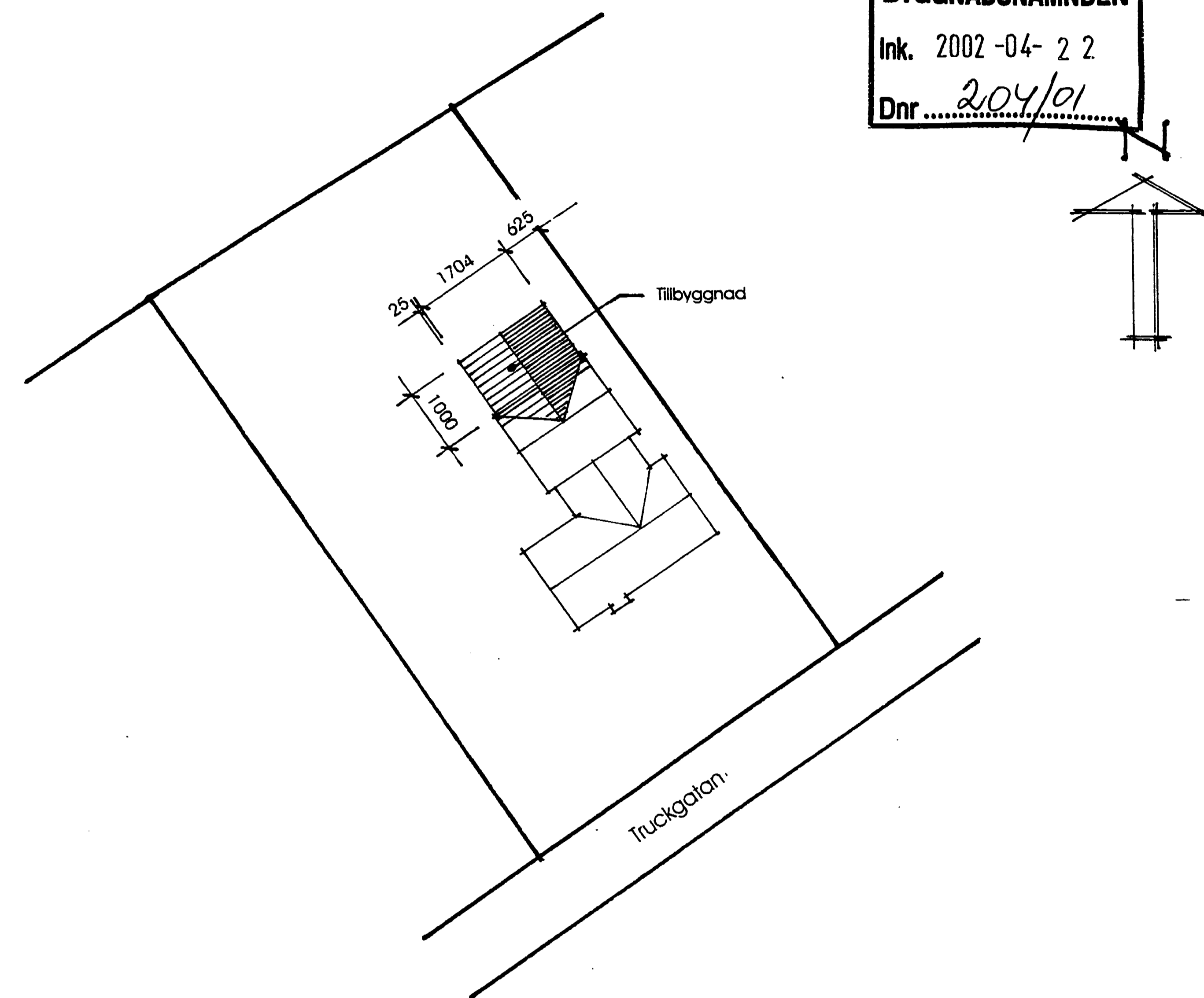
16

609114

LIDKÖPINGS KOMMUN  
BYGGNADSNÄMNDEN

Ink. 2002-04-22

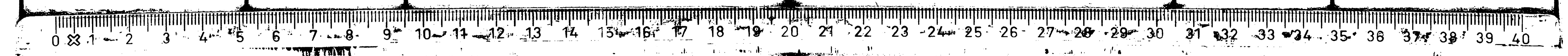
Dnr 204/01



DENNA HANDLING TILLHÖR  
BYGGLOV 2001.04.30/ enl del  
Sign. *rb*

Sandsteningen 2 LIDKÖPING	STEN M KONSULT	
	Lidköping Tel: 0510-610 34	
Skala 1:1000	Datum 2001-04-10	Risning nr. Sten Morud

Rev. 2002-04-19



16

A2

A3

A4

609040

ARKIVA

051216

A4

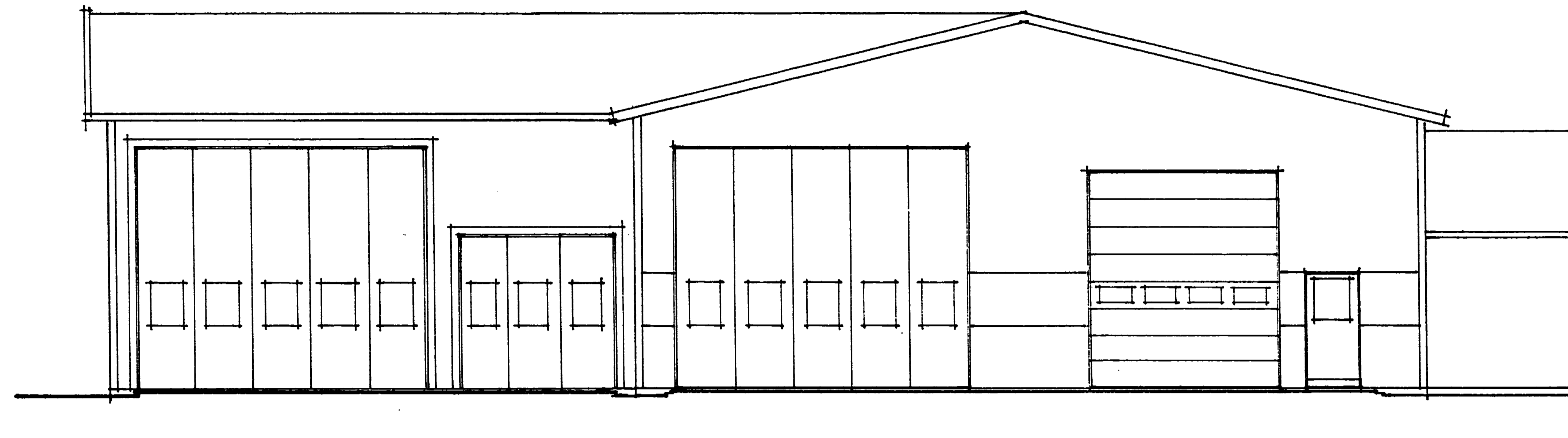
A3

A2

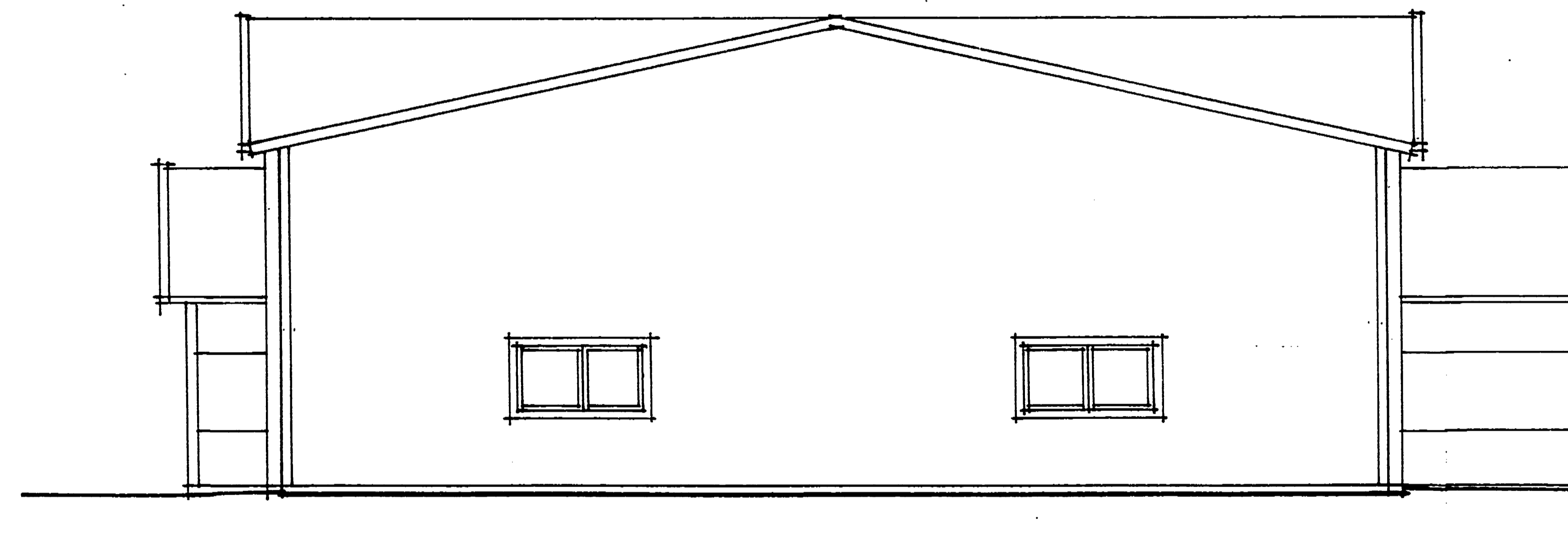
16

609116

LIDKÖPINGS KOMMUN  
BYGGNADSNÄMNDEN  
Ink. 2002-04-22  
Dnr 204/01



Sydväst



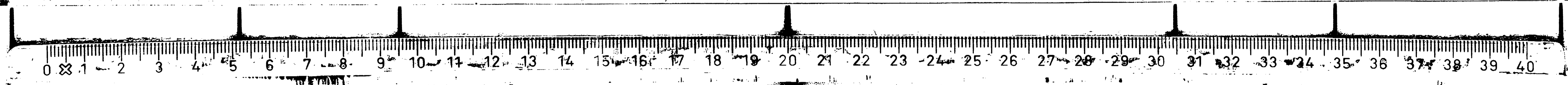
Nordväst

DENNA HANDLING TILLHÖR  
BYGGLOV 2001.04.30 § 1 del  
Sign. *rb*

TILLBYGGNAD VERKSTAD

Sandstenen 2 LIDKÖPING		STEN M KONSULT Lidköping Tel: 0510-610 34	
Skala 1:100	Datum 2001-04-10	Planing nr. 4073 2:31	Sten Morud

Rev. 2002-04-19



16

A2

A3

A4

609040

ARKIVA

051216

A4

A3

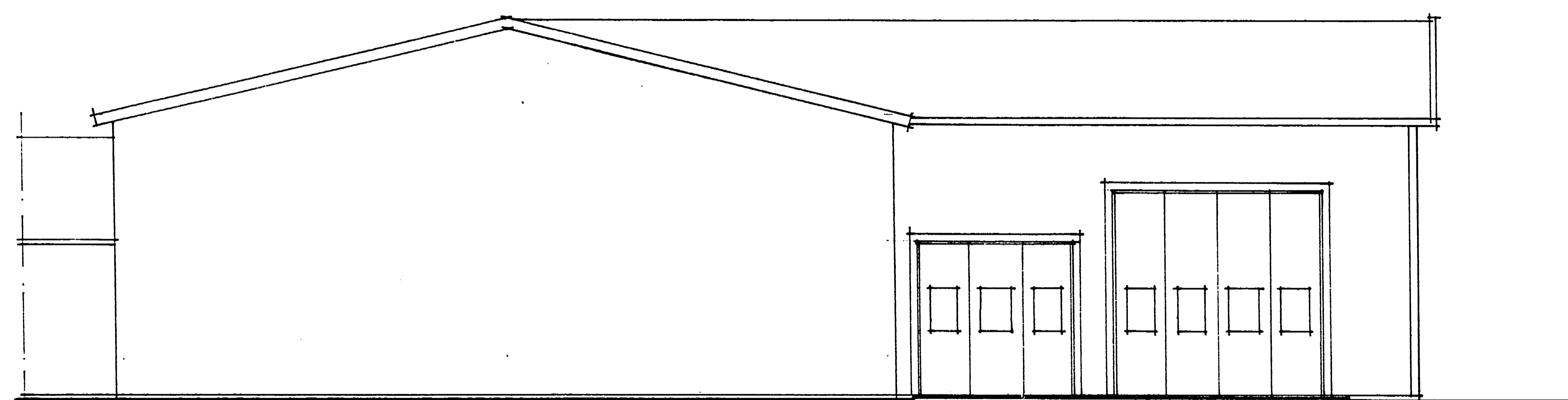
A2

16



609117

LIDKÖPINGS KOMMUN  
BYGGNADSNÄMNDEN  
Ink. 2002-04-22  
Dnr *204/01*

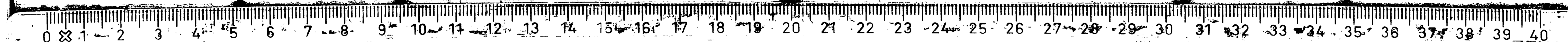


Nordost

DENNA HANDLING TILLHÖR  
BYGGLOV 2001 *04.308/en/del*  
Sign. *tb*

TILLBYGGNAD VERKSTAD

Sandstenen 2 LIDKÖPING		STEN M KONSULT Lidköping Tel: 0510-610 34	
Skala 1:100	Datum 2002-04-19	Planing nr 4073 3:3	Sten Morud



16

A2

A3

A4

609040

ARKIVA

051216

A4

A3

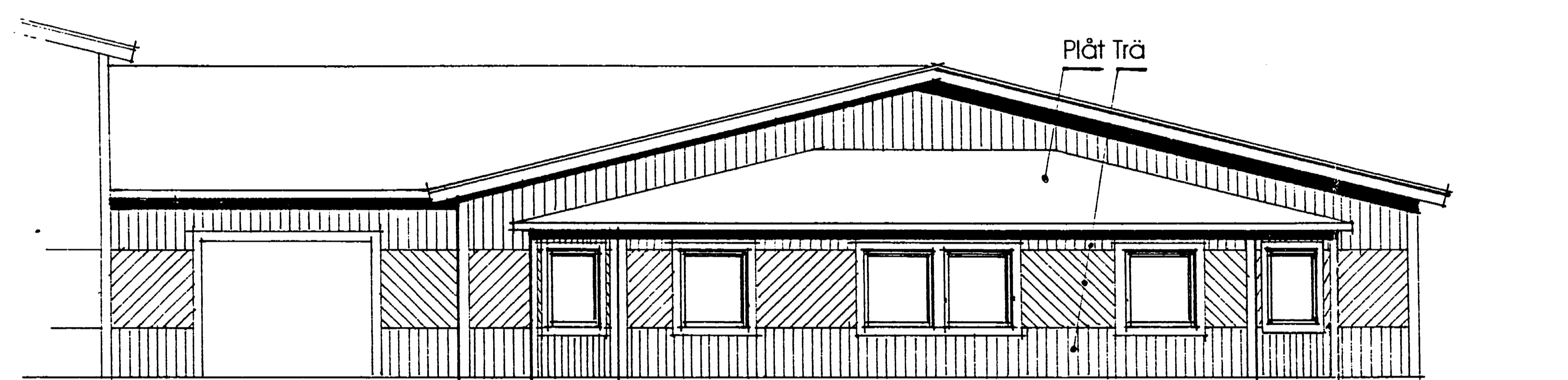
A2

16

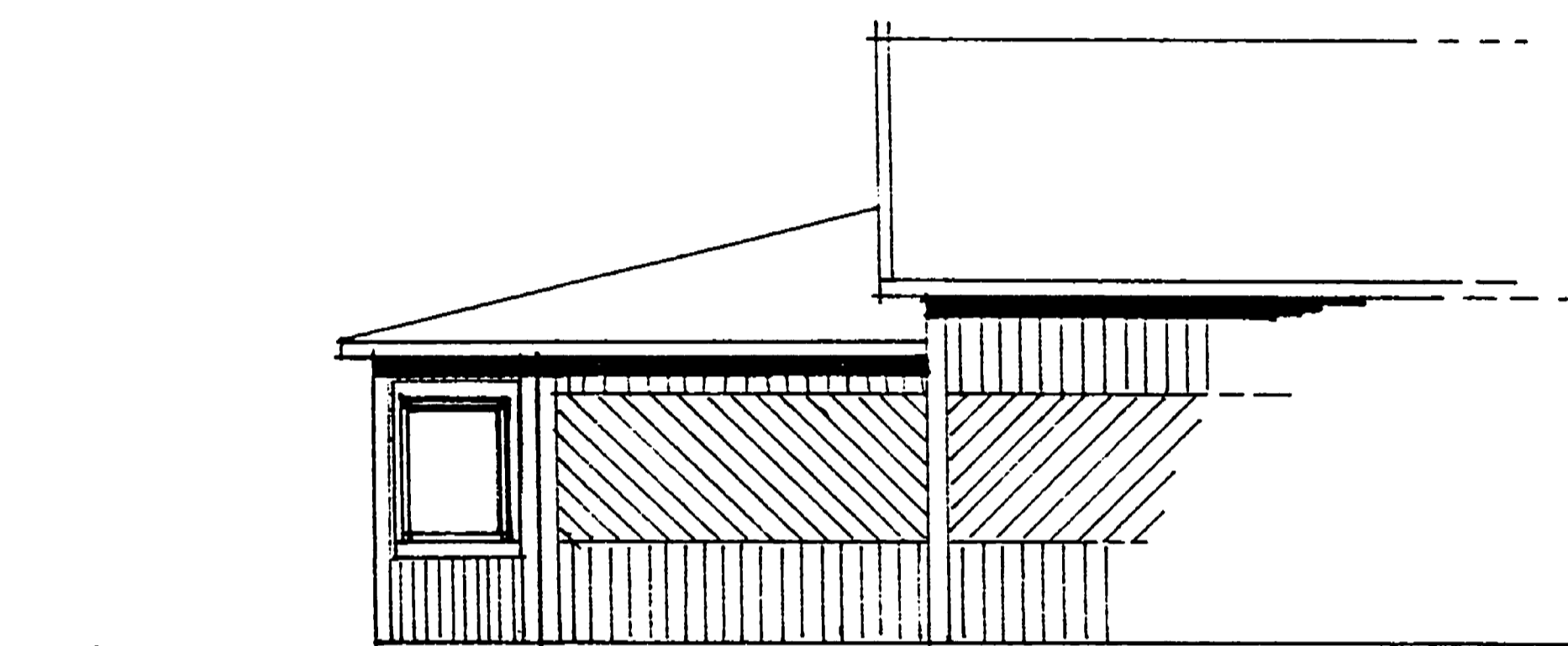


609119

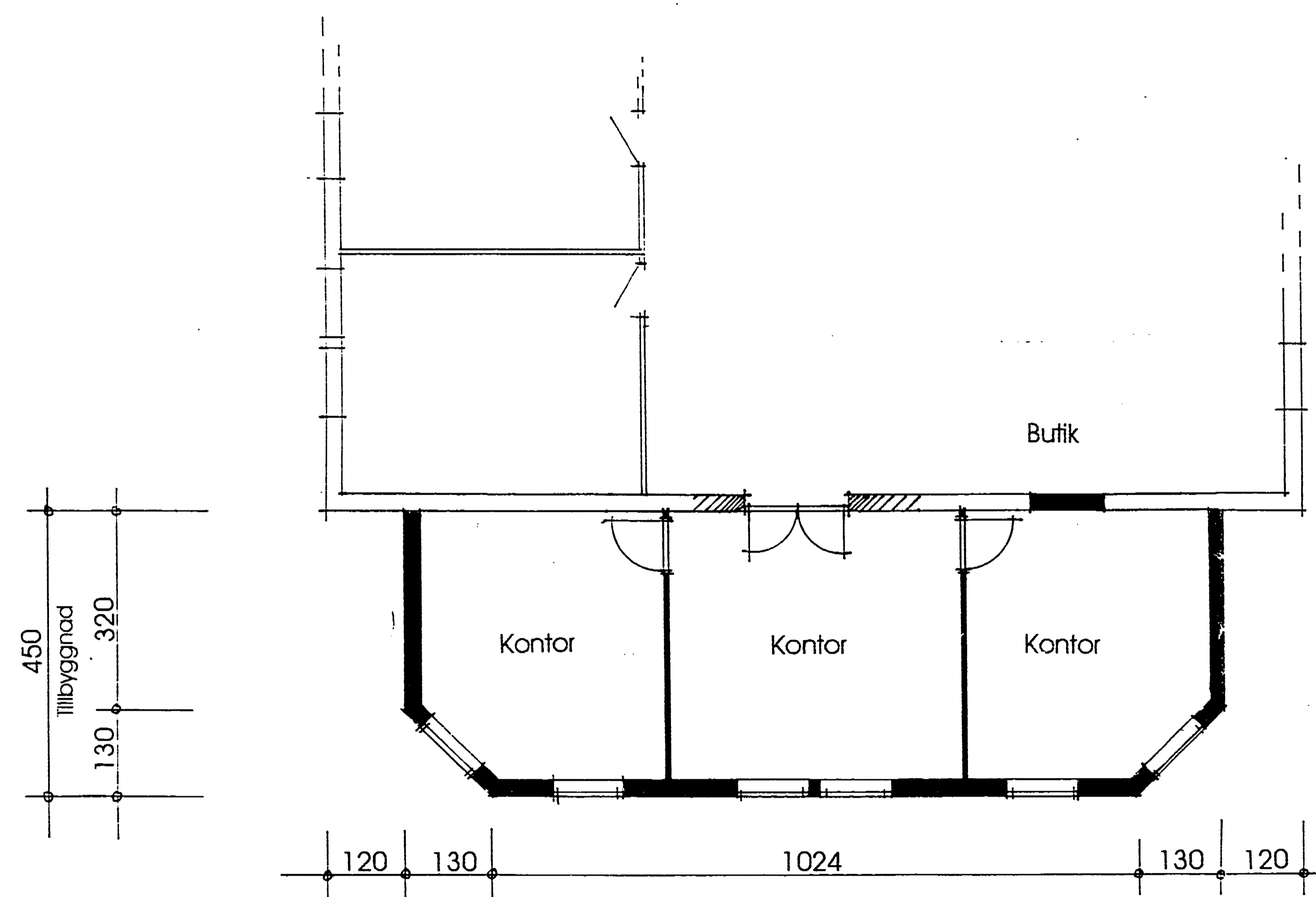
LIDKÖPINGS KOMMUN  
SAMHÄLLSBYGGNAD  
2004-07-05  
*Sten Morud*



Väster



Söder

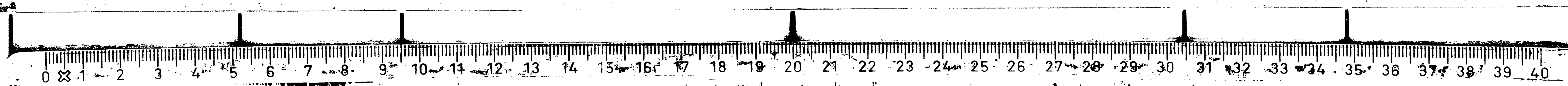


DENNA HANDLING TILLHÖR  
BYGGLOV 2004:08.31 §. 81:03 MBU

*Sten Morud*

TILLBYGGNAD KONTOR

Sandstenen 2 LIDKÖPING		STEN M KONSULT Lidköping Tel: 0510-610 34	
Skala 1:100	Datum 2004-06-29	Plan nr. 4481	Sten Morud



16

A2

A3

A4

609040

ARKIVA

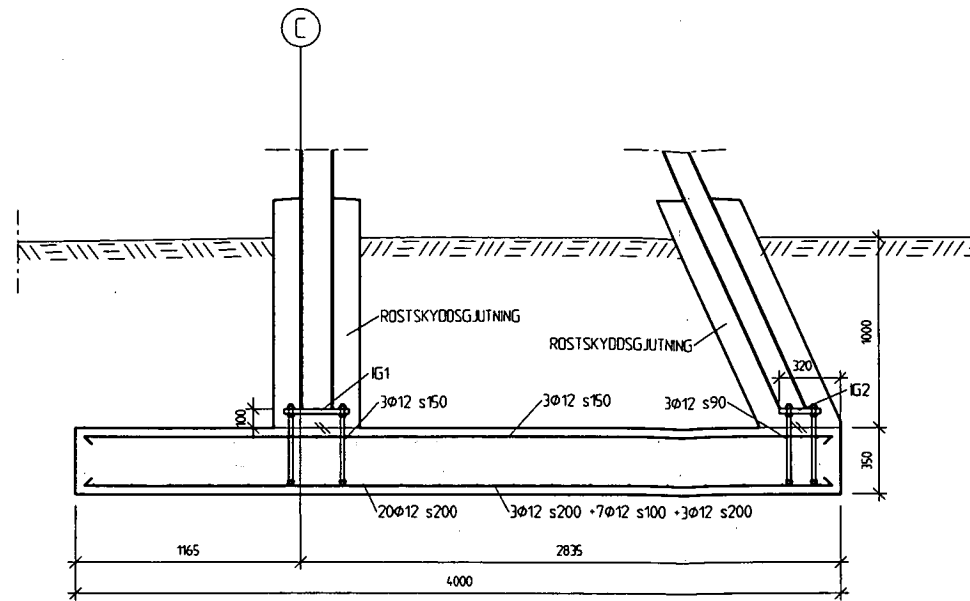
051216

A4

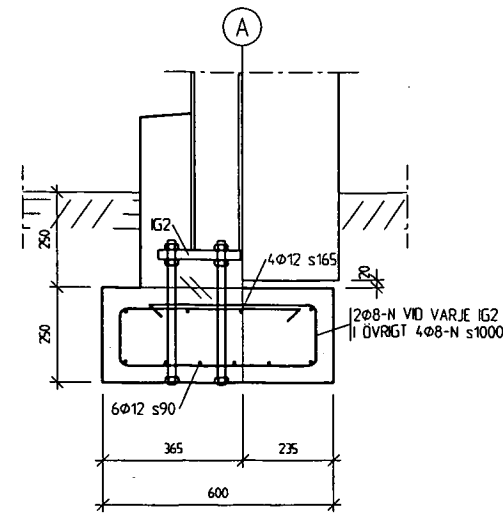
A3

A2

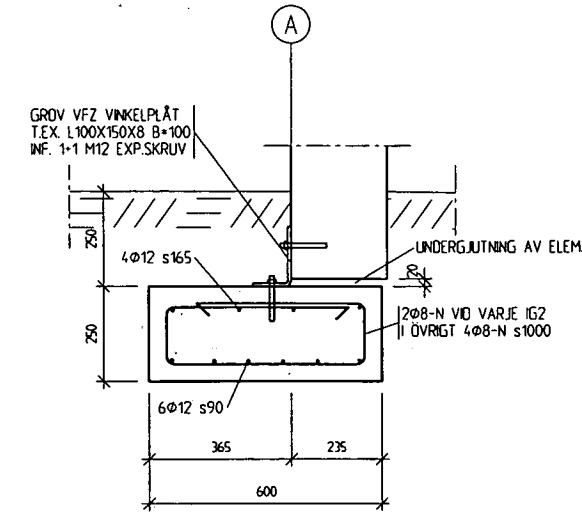
16



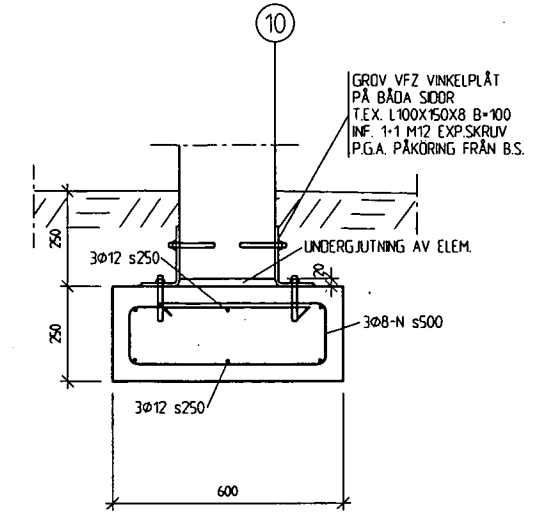
DETALJ A1 1:20



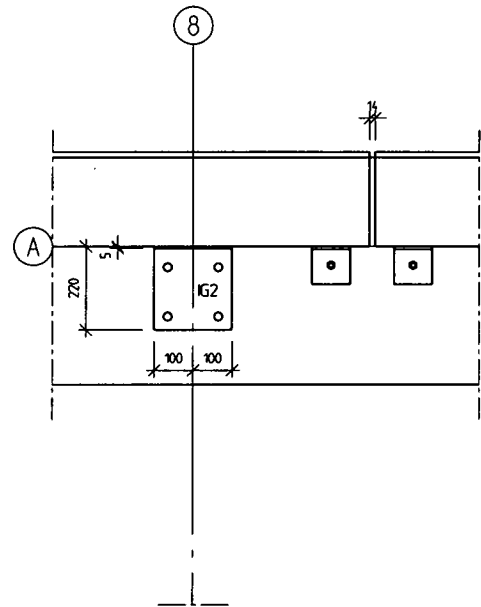
DETALJ A2 1:10



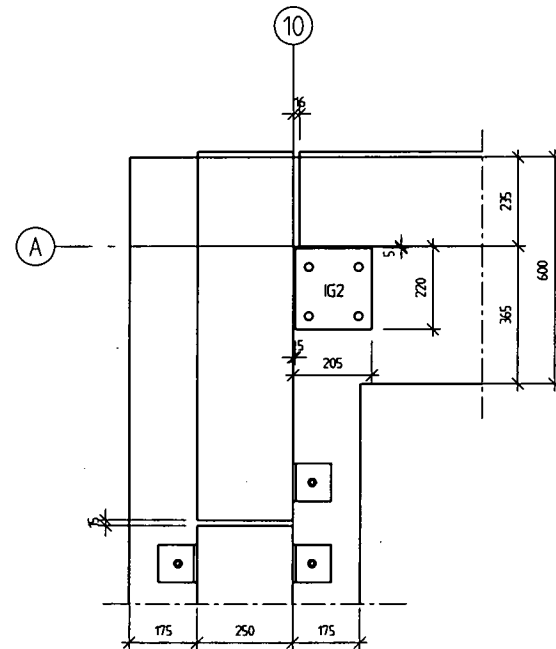
SEKTION D-D 1:10



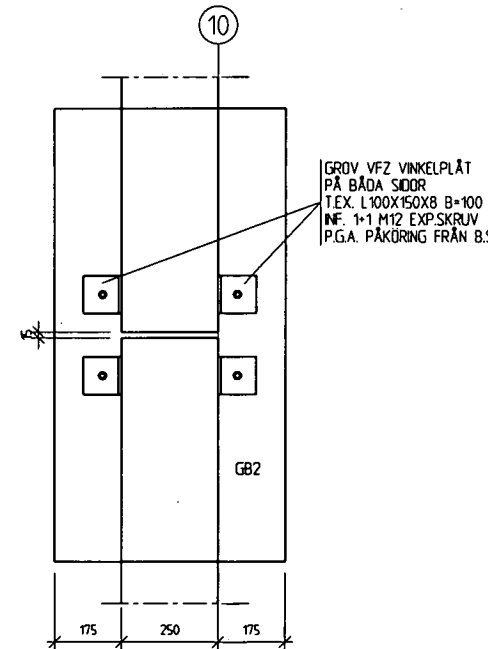
SEKTION E-E 1:10



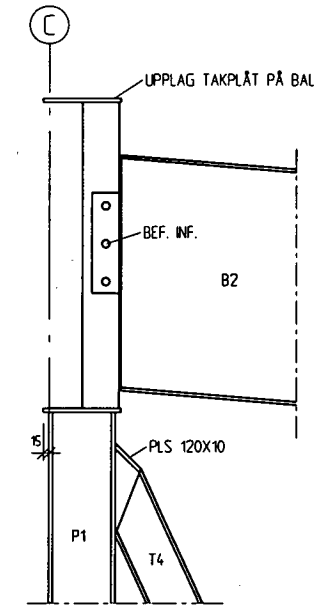
DETALJ A8 1:10  
GEN. PLACERING AV IG2 I LINJE 2 TILL 9



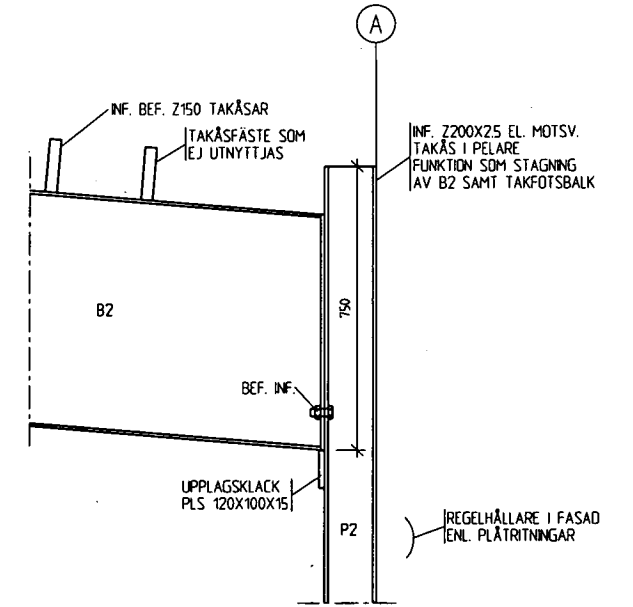
DETALJ A11 1:10  
GEN. PLACERING AV IG2 I HÖRN



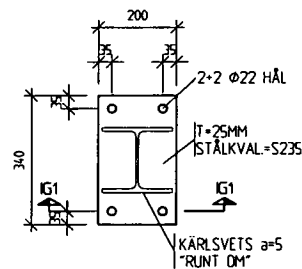
DETALJ B11 1:10  
GEN. INF. AV SOCKELEMT I GB2



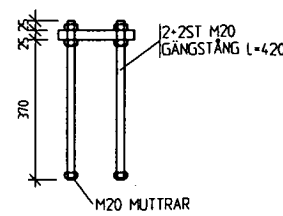
DETALJ A3 1:10



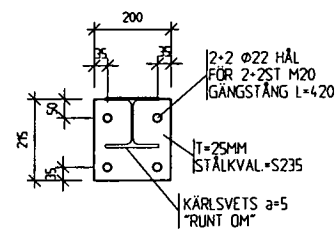
DETALJ A4 1:10




IG1 1:10  
6st



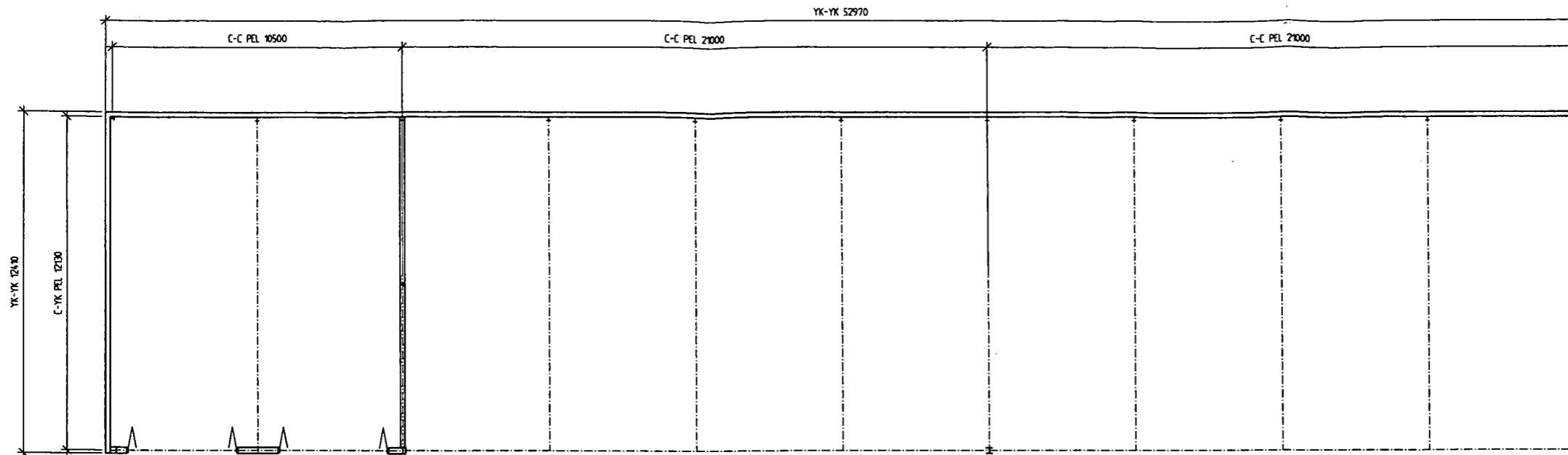
SEKTION IG1-IG1 1:10



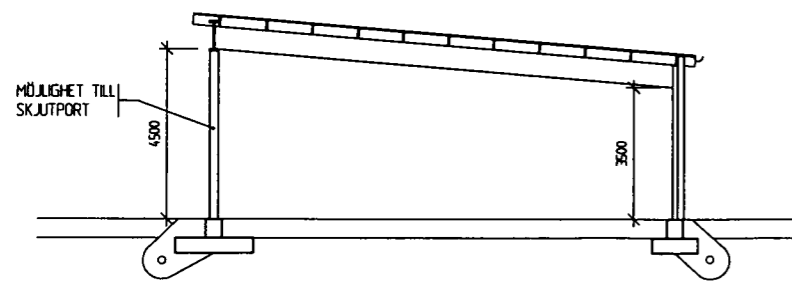
IG2 1:10  
14st

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SICH	DATUM
<b>BYGGHANDLING</b>				
SANDSTENEN I LIDKÖPING AB SANDSTENEN 2, LIDKÖPING KN				
 <b>VARA BYGGKONSULT AB</b> Box 68, Korsg. 17 534 21 VARA TEL. 0512-332 60 FAX. 0512-332 67				
UPPDRAG NR 12716	RITAD AV M.G.	HANDLÄGGARE M.G.		
DATUM 2013-05-23	ANSVARIG			
K L MASKINER AB NYBYGGNAD SKÄRMTAK SEKTIONER, DETALJER A1-A4				
SKALA A3=1:20 A1=1:10	NUMMER K3	BET		

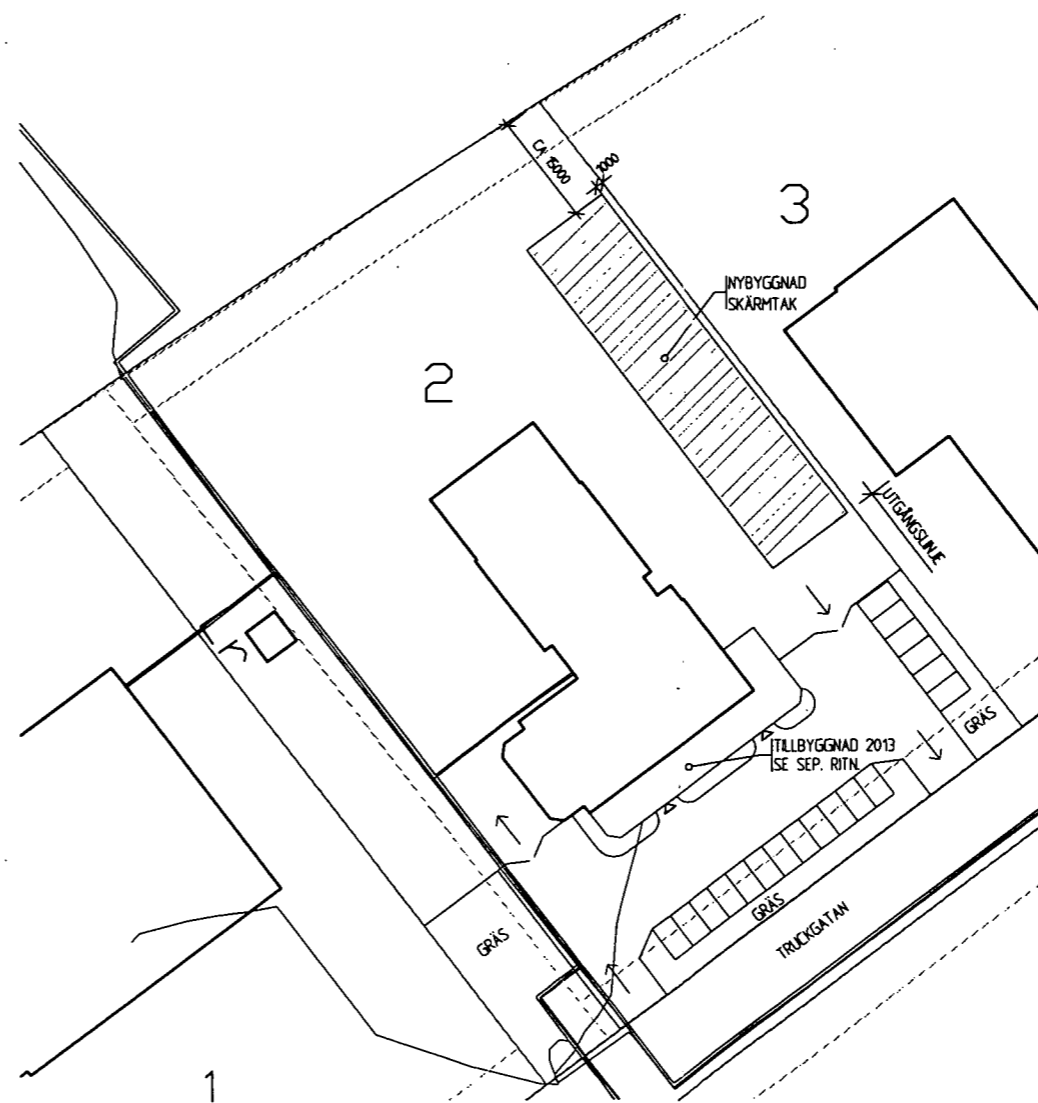
LIDKÖPINGS KOMMUN  
MILJÖ- OCH BYGGNÄMND  
2013-03-27  
Dnr. 2013 MBN 0417



PLAN

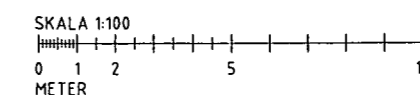



SEKTION



SITUATIONSPLAN 1:500

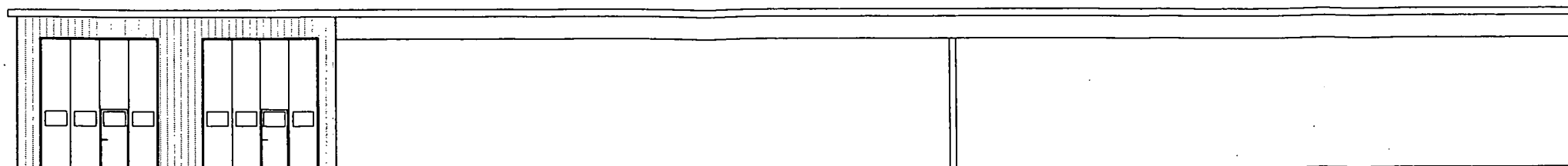
DENNA HANDLING TILLHÖR  
BESLUT 20.130416 Db nr. B206  
Sign. *Pro*



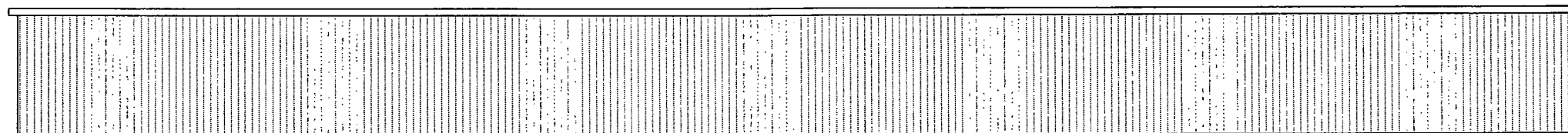
A	BYGGEN FLYTTAD, FORT TILK.	JL.	2013-03-22
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN DATUM
BYGGLOVSRITNING			
SANDSTENEN 2, LIDKÖPING			
SANDSTENEN I LIDKÖPING AB			
 VARA BYGGKONSULT AB BOX 68, KORSG. 17 591 21 VARA TEL. 0512-332 60 FAX. 0512-332 67			
UPPDRAG NR	RITAD AV	HANDLÄGGARE	
12716	JL.	G.G.	
DATUM	ANSVARIG		
2013-03-13			
K L MASKINER AB			
NYBYGGNAD SKÄRMTAK			
PLAN, SEKTION, SITUATIONSPLAN			
SKALA	NUMMER	I BET	
A3-1:200 A1-1:100	A40.1-201	A	

2013 -03- 27

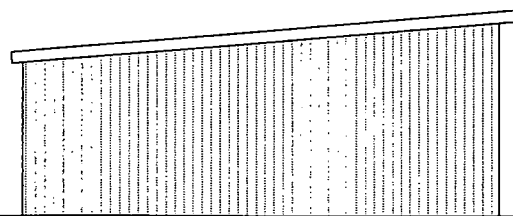
Dnr. 2013MBN 0417



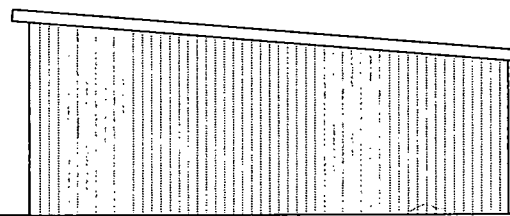
FASAD VÄSTER



FASAD ÖSTER



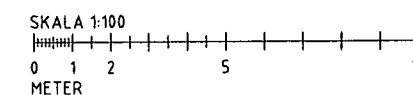
FASAD NORR




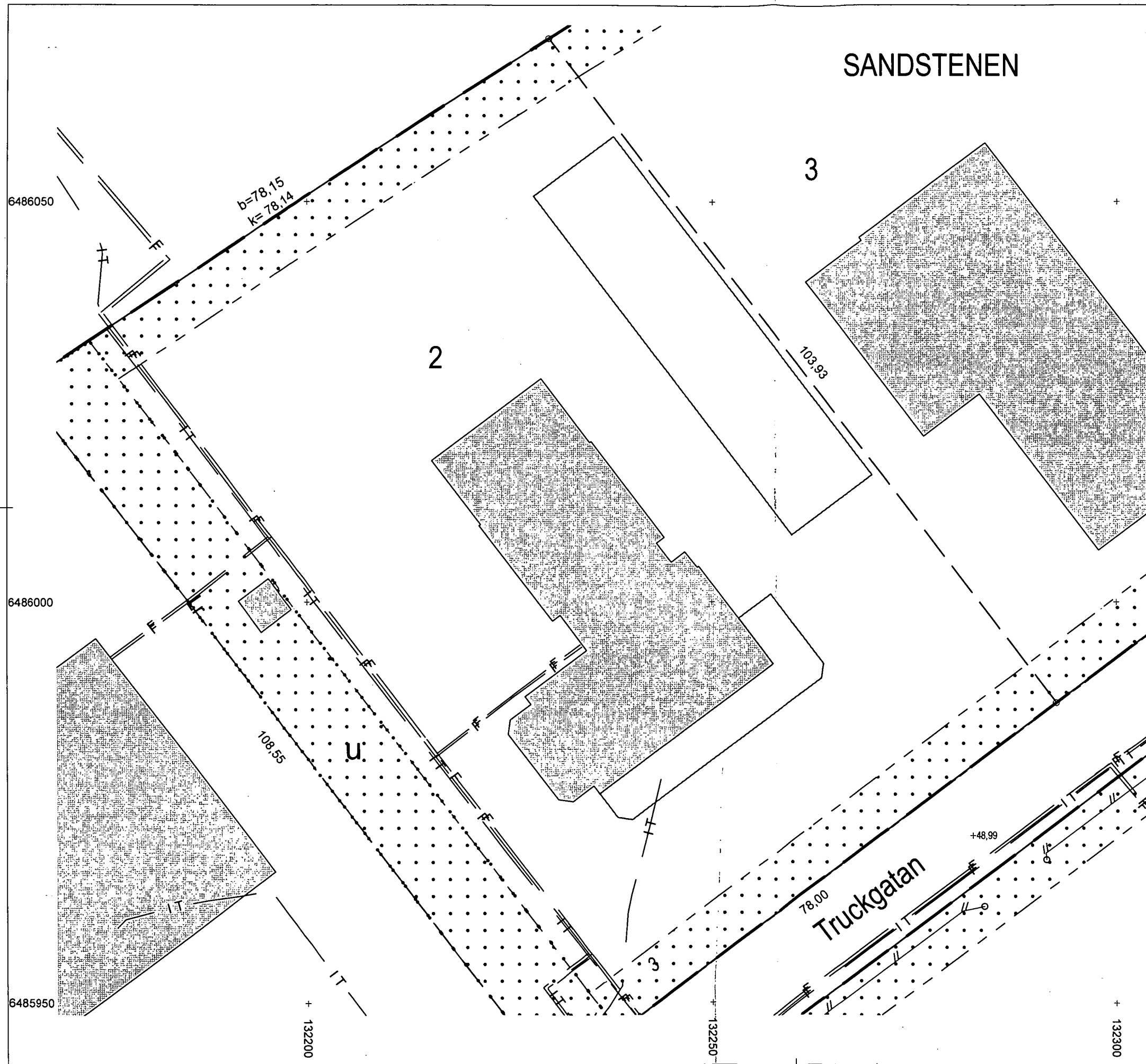
FASAD SÖDER

DENNA HANDLING TILLHÖR  
BESLUT 20.130406 Db nr. B206

Sign. *[Signature]*



A	PORT TILLK.	JL.	2013-03-22
BET	AMT	ÄNDRINGEN AVSER	SECH DATUM
BYGGLOVSRITNING			
SANDSTENEN 2, LIDKÖPING			
SANDSTENEN I LIDKÖPING AB			
 VARA BYGGKONSULT AB Box 68, Korsg. 17 534 21 VARA TEL. 0512-332 00 FAX. 0512-332 07			
UPPDRAG NR	RITAD AV	HANDLÄGGARE	
12716	JL.	G.G.	
DATUM	ANSVARIG		
2013-03-13			
K L MASKINER AB			
NYBYGGNAD SKÄRMTAK			
FASADER			
SKALA	NUMMER	T BET	
A3-1:200	A40.3-201	A	
A1-1:100			



# SANDSTENEN

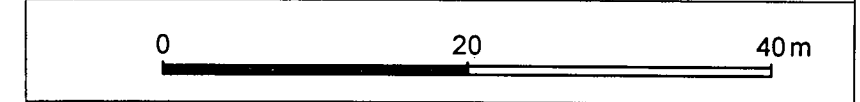
Ledningsuppgifter Typ	Vattengångens höjd i förbindelsep	Uppdämningshöjd	Diameter i förbindelsep
Vatten	+		
Dagvatten	+		
Spillvatten	+		
Husdränering	+		
Datum	Uppgiftslämnare		

Redovisningen av underjordiska ledningar kan vara osäker och ofullständig, varför den för nybyggnaden ansvarige ombedes kontakta berörda ledningsägare innan byggnationen påbörjas.

Åtgärd	Datum	Signatur
Byggnadslov		
Sockelhöjd +		
Finutstakning		
Detaljplan laga kraft/ Plannummer	13 november 1975	
Areal	8307 m <sup>2</sup>	

### Teckenförklaring

• Gränspunkt	← Dikesmitt	— Häck, mittlinje
--- Fastighetsgräns	— Dikekant	— Staket
- - - Traktgräns	××× Barrskog	— Stödmur
... Servitut, GA-anl.	○ Lövskog	— T- Teleledning
es Höjdkurva	○ Strömpil	— TV KabelTV
+63.0 Markhöjd	> Aker	— IT Dataledning
- - Körbana	○ Lövträd	— E- Elledning luft
— Körbana, kantsten	— Ägoslag	— E- Elledning mark
— Jämväg		— F- Fjärrvärmeledning
⊠ Byggnad	+63.0 Projekterad höjd	

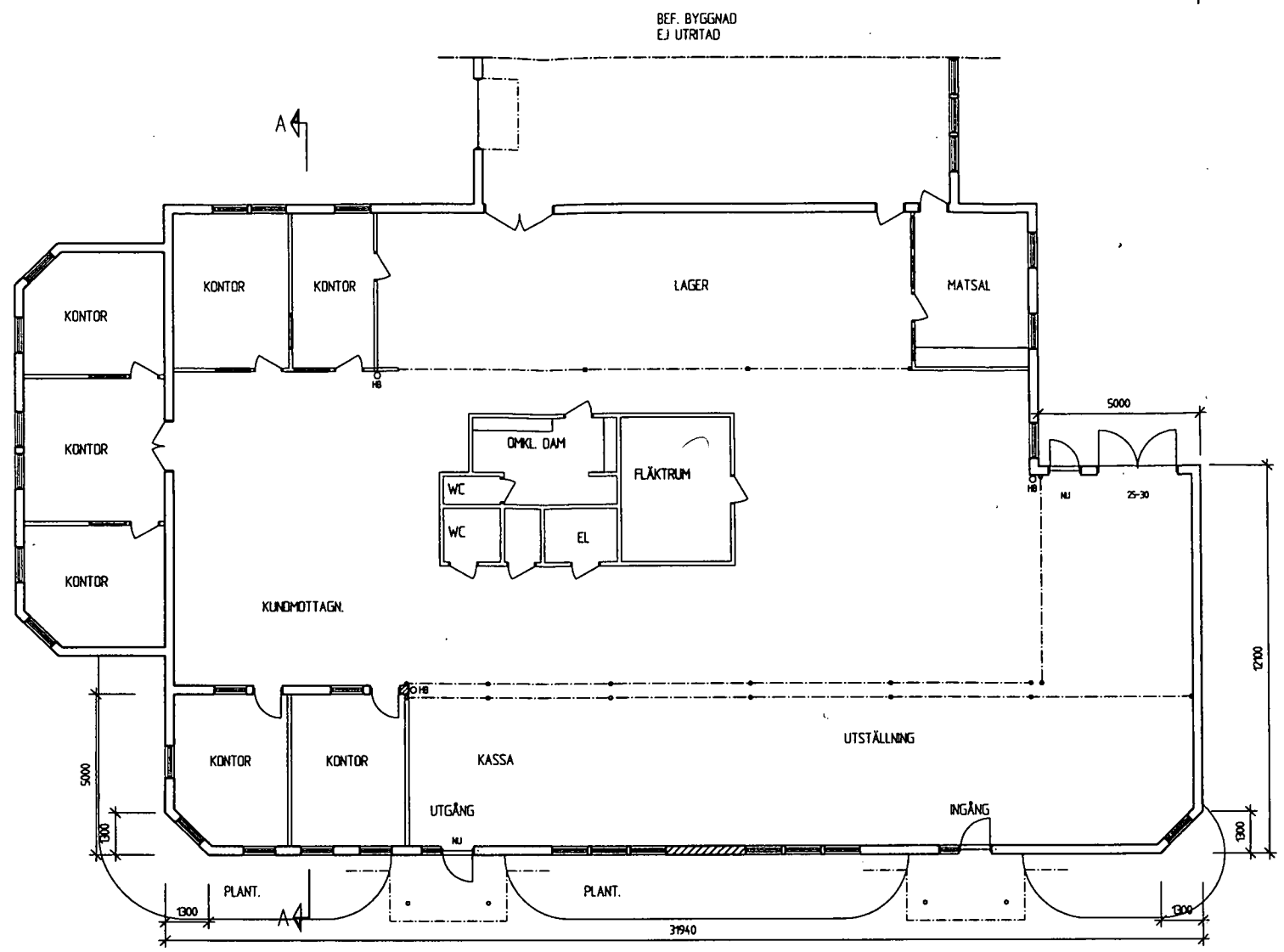


Lidköpings kommun **Samhällsbyggnad/Mät-Kart**

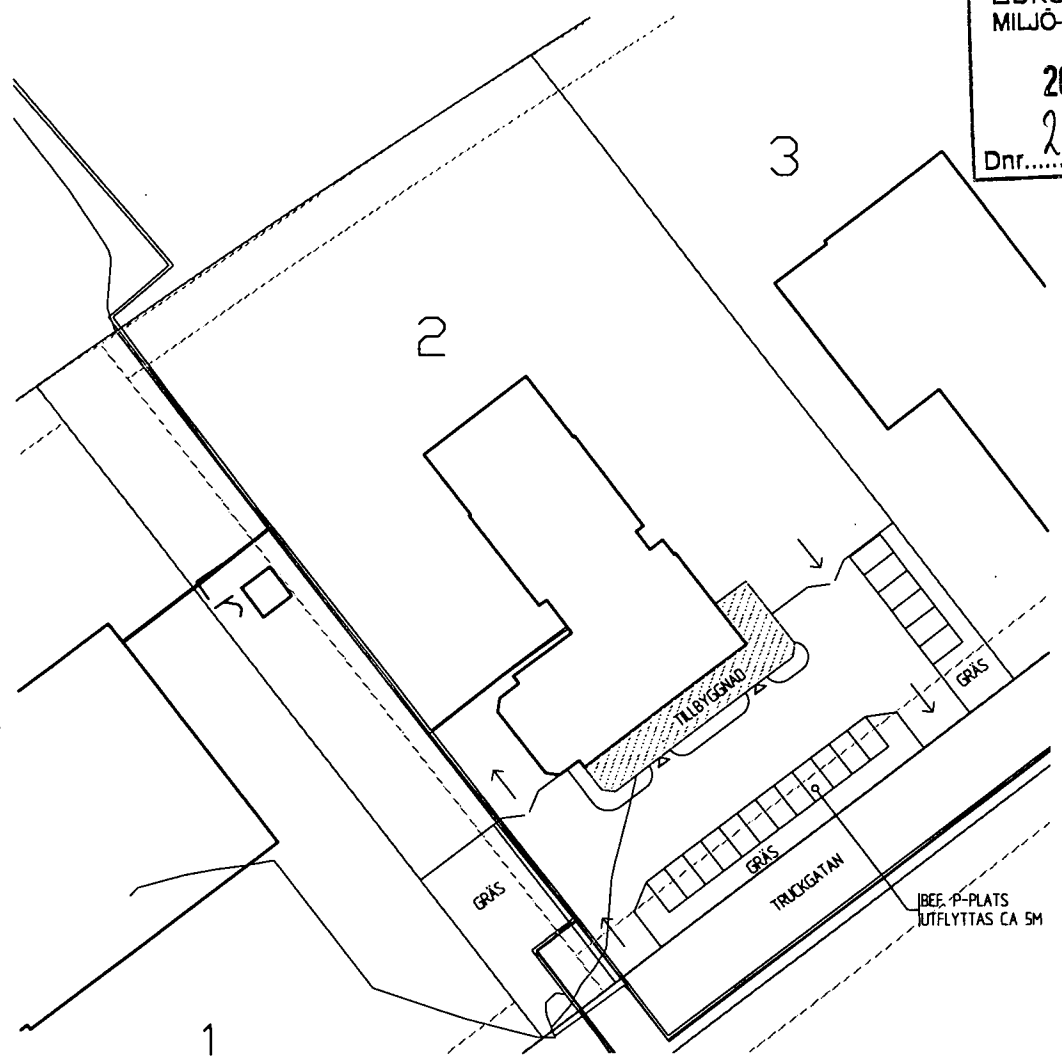
### Nybyggnadskarta

Fastighet	SANDSTENEN 2	Lidköpings kommun
Gatuadress	Truckgatan 3	Samhällsbyggnad, Plan-Bygg
Kommun	Lidköping	Kartan upprättad 16 april 2013
Län	Västra Götaland	Mona Höög Mättningsingenjör
Ritad	Granskad	Standardklass 2
Koordinatsystem i plan SWEREF 99 13 30	Koordinatsystem i höjd RH 2000	Skala 1:500
Beteckningsstandard HMK-Ka.D		

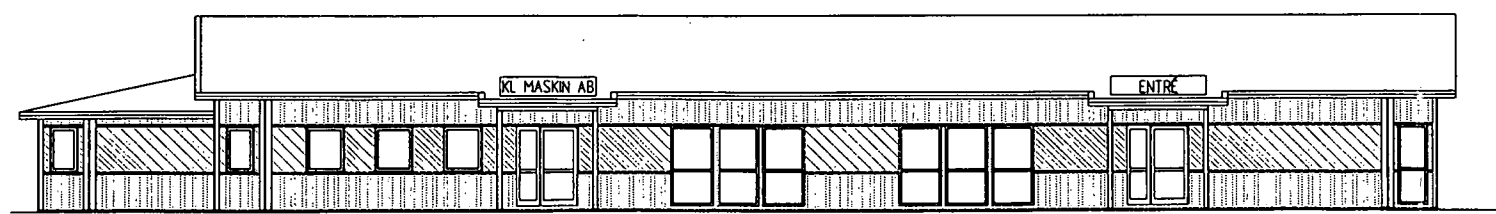
LIDKÖPINGS KOMMUN  
MILJÖ- OCH BYGGNÄMND  
2013-03-20  
Dnr. 2013 MBN0417



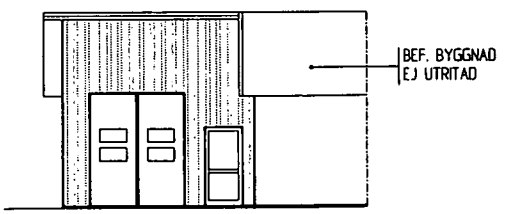
PLAN



SITUATIONSPLAN 1:500



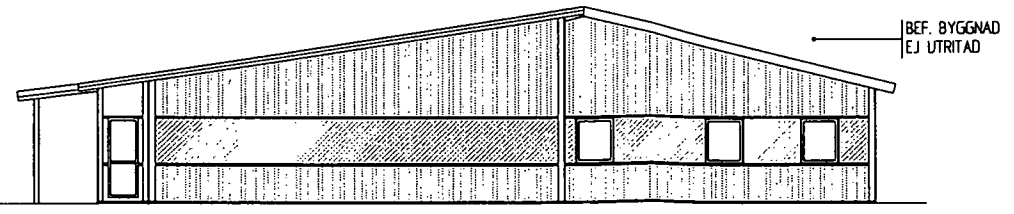
FASAD SÖDER



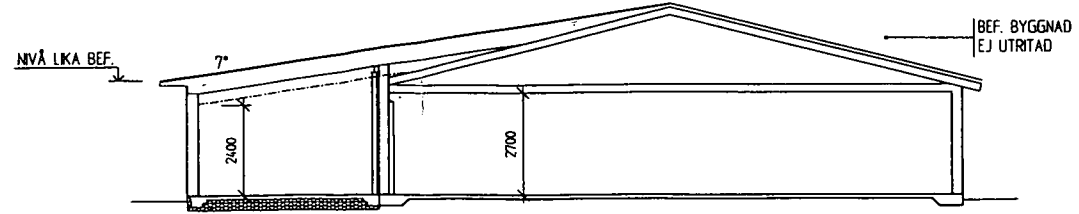
FASAD NORR

DENNA HANDLING TILLHÖR  
BESLUT 20.130416.....Db nr. B206

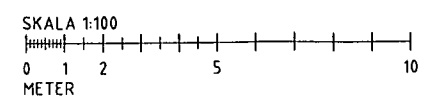
Sign.....




FASAD ÖSTER



SEKTION A-A



BET	AMT	ANDRINGSÄR	SIGN	DATUM
BYGGLOVSRTNING				
SANDSTENEN 2, LIDKÖPING				
SANDSTENEN I VARA AB				
 VARA BYGGKONSULT AB <small>Box 68, Korsg. 17 531 21 VARA TEL. 0512-332 69 FAX. 0512-332 67</small>				
UPPDRAG NR 12716	RITAD AV ID/JL	HANSKÄRRE G.G.		
DATUM 2013-03-13	ANSVARIG			
K L MASKIN AB TILLBYGGNAD AV BUTIK				
PLAN, FASADER, SEKTION, SITUATIONSPLAN				
SKALA A3-1:200 A1-1:100	NUMMER A40.1-101			BET