



Sag	Danmarks Journalisthøjskole, ombygning	Dato	22.9-89
Emne	Radiostudie	Sag nr.	
		Udført af	JBP

Plade over ventilationsrum.

Revideret

22 NOV. 1989

Befæstning:

BYGN. INSPEKTORAT MILJØ	
DA O	JOUR NR
23-11-89	0951-89
BILAG NR	8a

ARKIV

Egv. plade  $0,15 \times 25$  =  $3,8 \text{ kN/m}^2$

Isolering 0,1 "

Fliser og sand 30 "

permanent last vakt =  $6,9 \text{ kN/m}^2$

Nyttelast  $3,0 \text{ kN/m}^2$

Regningsmæssig last :  $6,9 + 1,3 \cdot 3,0 = 12,9 \text{ kN/m}^2$



$$M_d \leq \frac{12,9 \cdot 4,3 \cdot 6,0}{8 \left(1 + \frac{6,0}{4,3} + \frac{4,3}{6,0}\right)} = 13,4 \text{ kNm}$$

(K.W. Schanne)

$$F_{ed} = \frac{20}{1,8} = 11,1 \text{ kN/m}^2$$

$$F_{yd} = \frac{550}{1,4} = 393 \text{ N/mm}^2$$

$$h = 150$$

$$b = 1000$$

$$A_a = 5 \cdot 12$$

$$h_{ef} = 113$$

$$A_a = 565$$

$$\beta = \frac{1,25 \cdot 393 \cdot 565}{113 \cdot 1000 \cdot 11,1} = 0,22$$

$$M_{ud} = 393 \cdot 565 \cdot 113 (1 - 0,4 \cdot 0,22) \cdot 10^{-6} = 23,3 \text{ kNm}$$



**ABRAHAMSEN & NIELSEN**  
RÅDGIVENDE INGENIØRER A/S

Sag nr. 3129  
JBP/hr

BYGN. INSPEKTORAT MIDT	
DATO	JOUR NR
21-11-89	0951-89
BILAG NR	7a

**ARKIV**

**DANMARKS JOURNALISTHØJSKOLE**

**OMBYGNING VEDR. RADIOSTUDIER**

**STATISKE BEREGNINGER**

November, 1989

Jens Bernhard Poulsen





Sag	D.J.H	Dato	30.8.87
Emne	Radiostudie, Stålbjælker.	Sag nr.	
		Udført af	JBP

Ladret last i  $\text{kN/m}^2$ :

19mm krydsfiner	0,12
50x50 læster pr. 0,81m	0,2
bjælker	0,75
3x13mm gipsplade	0,35
opkræmningssystem	0,05
permanent last ialt	1,29 $\text{kN/m}^2$
Uyfftelast:	1,0 $\text{kN/m}^2$

Regningsmæssig fladelast:  $1,29 + 1,3 \cdot 1,0 = 2,60 \text{ kN/m}^2$

bjælkeafstand: 1,2 m

Regningsmæssig bjælkelast =  $2,60 \cdot 1,2 = 3,11 \text{ kN/m}$

SPU: = 7200 mm

Max  $u \leq \frac{7200}{400} = 18 \text{ mm}$  for  $q = 1,3 \text{ kN}$

$$\Rightarrow I_{\text{red.}} = \frac{5 \cdot 1,3 \cdot 7200^4}{384 \cdot 210000 \cdot 18} = 120 \cdot 10^6 \text{ mm}^4$$

Dim: HE-B 140,  $W = 216 \cdot 10^3$

$$\sigma_M = \frac{\frac{1}{8} \cdot 3,11 \cdot 7,2^2 \cdot 10^6}{216 \cdot 10^3} = 93,3 \text{ N/mm}^2 < F_{yd}$$

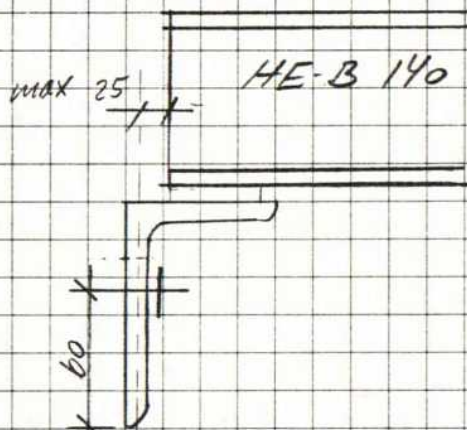




Sag	D.J.H. - Radiostudie	Dato	30.8.89
Emne	stålbjælker	Sag nr.	
		Udført af	JBP

$$\text{Reaktion ved væg: } 0,5 \cdot 7,2 \cdot 3,11 = 11,2 \text{ kN}$$

Konsol af vinkelstål, gennemgående.



$$\text{Moment i vinkelstål} \approx 0,04 \cdot 11,2 = 0,45 \text{ kNm}$$

Der regnes med en teoretisk bredde på 0,3 m

$$a-a \quad W_{\text{nodu.}} = \frac{0,45 \cdot 10^6}{181} = 2475 \text{ mm}^3$$

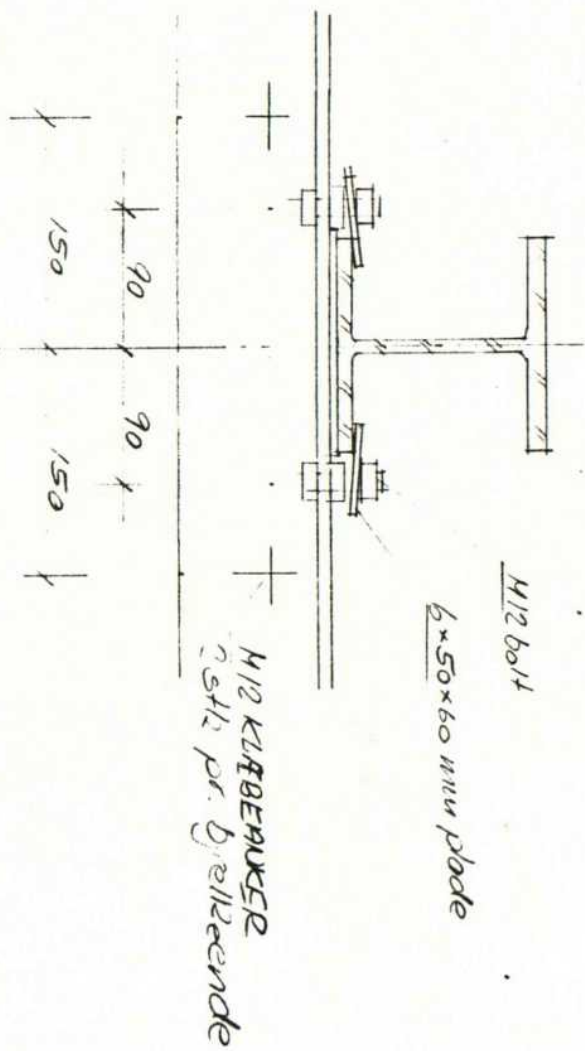
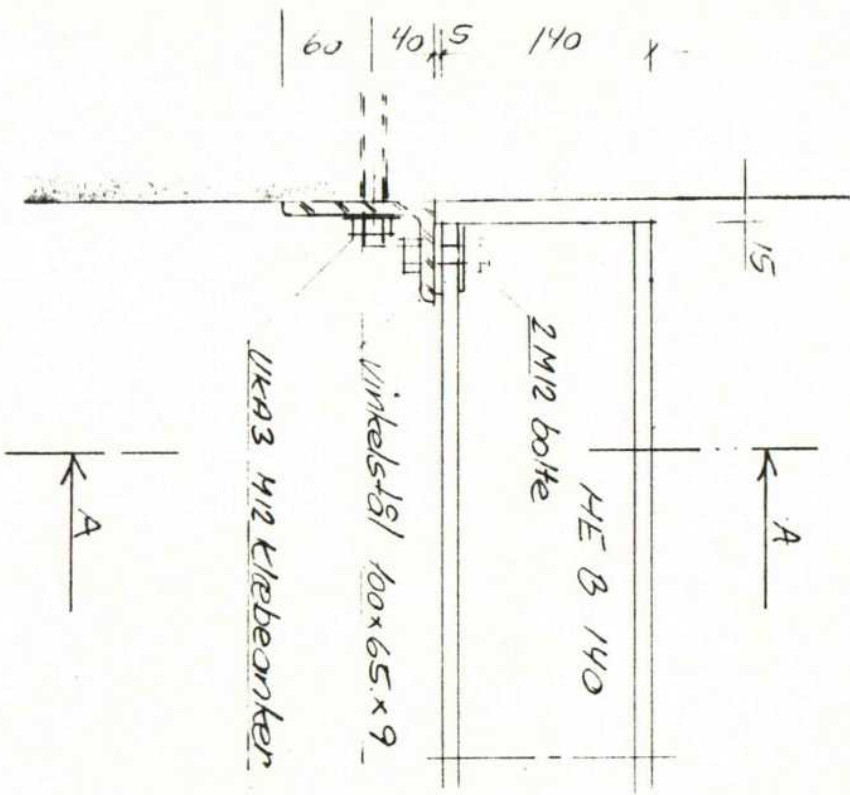
$$t \geq \frac{\sqrt{6 \cdot 2475}}{300} = 7 \text{ mm}$$

Dim. vinkelprofil 100 x 50 x 8,0 mm

$$\text{Træk i anker: } \frac{0,45}{0,06} = 7,5 \text{ kN}$$

$$\text{Tværkraft i anker} = 11,2 \text{ kN}$$

Der anbringes 2 stk UKA 3 M12 klemme anker pr. bjælkeende.







### Standard leveringsprogram:

**Stålkvalitet:** DIN 1651, styrke 5.6. Leveres i el.forzinket, samt i varmgalvaniseret.

**Rustfrit stål:** Syrefast A4, nr. 4401, SIS 2347.

Andre stål kvaliteter, samt gevindstænger i enhver længde på bestilling.

Ankerstang M x længde	UKA 3 klæbepatron Betegnelse	Montage tykkelse mm.	Bore- dybde mm.	Bore- diam. mm. Ø	Middelbrud værdi kN Beton 20 N/mm <sup>2</sup>		Anbefalede belastninger Beton 20 N/mm <sup>2</sup>	
					F.	s	Udtræk kN	Forskyd- ning kN
M 8 x 110	UKA 3 M 8	16	80	10	19,9	3,5	5,0	4,0
M 10 x 130	UKA 3 M 10	22	90	12	29,5	4,6	7,0	7,0
M 12 x 160	UKA 3 M 12	28	110	14	43,5	6,3	10,0	10,0
M 14 x 170	UKA 3 M 14	25	120	16	55,9	7,8	12,0	12,0
M 16 x 190	UKA 3 M 16	37	125	18	67,2	8,1	15,0	15,0
M 20 x 260	UKA 3 M 20	55	170	25	131,0	17,9	27,0	27,0
M 22 x 280	UKA 3 M 22	65	190	30	147,0	16,3	36,0	32,0
M 24 x 300	UKA 3 M 24 k	62	210	28	174,0	17,5	43,0	37,0
M 24 x 600	UKA 3 M 24 x 2	150	420	32	1)			
M 27 x 340	UKA 3 M 27 k	60	250	32	207,0	27,6	53,0	50,0
M 27 x 600	UKA 3 M 27 k + M 20	150	375	32	1)			
M 30 x 380	UKA 3 M 30 k	65	280	35	229,0	27,4	66,0	60,0
M 30 x 600	UKA 3 M 27 k x 2	150	420	35	1)			
M 36 x 400	UKA 3 M 30 k x 2	60	300	45	1)			
M 42 x 500	UKA 3 M 30 x 2	50	400	50	1)			
M 48 x 550	UKA 3 M 30 x 3	40	450	60	1)			

Det er naturligvis muligt at montere UPAT klæbeanker under andre forudsætninger end her angivet. Kontakt vor tekniske afdeling for vejledning.

1) Kontakt vor tekniske afdeling.

**Kantafstand, indbyrdes afstand og reduktionsfaktorer,** se UPAT Teknisk Information.

### Montage

**Standard ankerstænger** i dimensionerne fra M 8 til M 16, er forsynet med udvendig sekskant. I hver æske med ankerstænger følger en monteringsnøgle til brug i slagboremaskinens borepatron. Til rationel montering med borehammer føres specielt montageværktøj. (Se prisliste).

**Speciallængder,** samt dimensioner fra M 20 og opetter, monteres med et enkelt montageværktøj der påskrues ankerstangen. Når ankerstangen er monteret, kan montageværktøjet straks fjernes fra ankerstangen.

**Under/op montering** udføres let med UPAT UKA 3. Da kvartssand og klæbestof allerede er blandet i UPAT UKA 3 klæbepatron, løber klæbemassen ikke ud under mon-  
tagen.

**I tegl, Leca og hulstenstegl,** er UPAT klæbeteknik den stærkeste forankring. Da disse materialer ofte er porøse og har ringe trykstyrke, giver en ekspansionsfri fastgørelse den stærkeste og sikreste holdekræft.

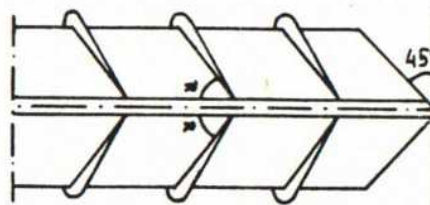
I disse materialer er det ofte nødvendigt at anvende mere end én klæbepatron til montagen, for at borerhullet er fyldt helt op.

**Kontrol af korrekt montering.** Ankerstangen skal være omsluttet af klæbemasse i hele montagelængden. Dette konstateres, når lidt overskydende klæbemasse kommer frem ved borerhullets indgang.

### Armeringsjern

UPAT UKA 3 er særdeles velegnet til forankring af armeringsjern. Armeringsjernet skal skærpes i montageenden, som vist på tegningen, og skal naturligvis roteres ind i klæbepatronen med boremaskine, som vist på montagevejledning. Montageværktøj lagerføres.

Rekvirer »UPAT Teknisk Information UKA 3« for boredimensioner og holdekræft.







Sag	Danmarks Journalisthøjskole, ombygning	Dato	11.9-89
Emne	Radiostudie	Sag nr.	
		Udført af	JBP

Plade over ventilationsrum.

Belastning:

DENNE SIDE UDGÅR

SE BILAG 8A

$$\text{Egv. plade } 0,15 \times 25 = 3,8 \text{ kN/m}^2$$

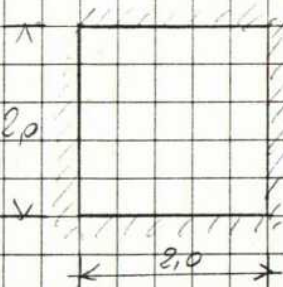
$$\text{Isolering} \quad 0,1 \text{ "}$$

$$\text{Flisen og sand} \quad 3,0 \text{ "}$$

$$\text{permanent last vakt} = 6,9 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{Nyttelast} \quad 3,0 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{Regningsmæssig last: } 6,9 + 1,3 \cdot 3,0 = 12,9 \text{ kN/m}^2$$



$$M_d \approx \frac{1}{8} \cdot 12,9 \cdot 2,0^2 = 6,45 \text{ kNm}$$

$$F_{ed} = \frac{20}{1,3} = 15,4 \text{ kN/m}^2$$

$$F_{yd} = \frac{550}{1,4} = 393 \text{ N/mm}^2$$

$$h = 150$$

$$b = 1000$$

$$A_a = 5712$$

$$h_{ef} = 113$$

$$A_a = 565$$

$$\beta = \frac{393 \cdot 565}{113 \cdot 1000 \cdot 15,4} = 0,177$$

$$M_{ud} = 393 \cdot 565 \cdot 113 (1 - 0,4 \cdot 0,177) \cdot 10^{-6} = 233 \text{ kNm}$$



D1

1

22

23

24

25

26

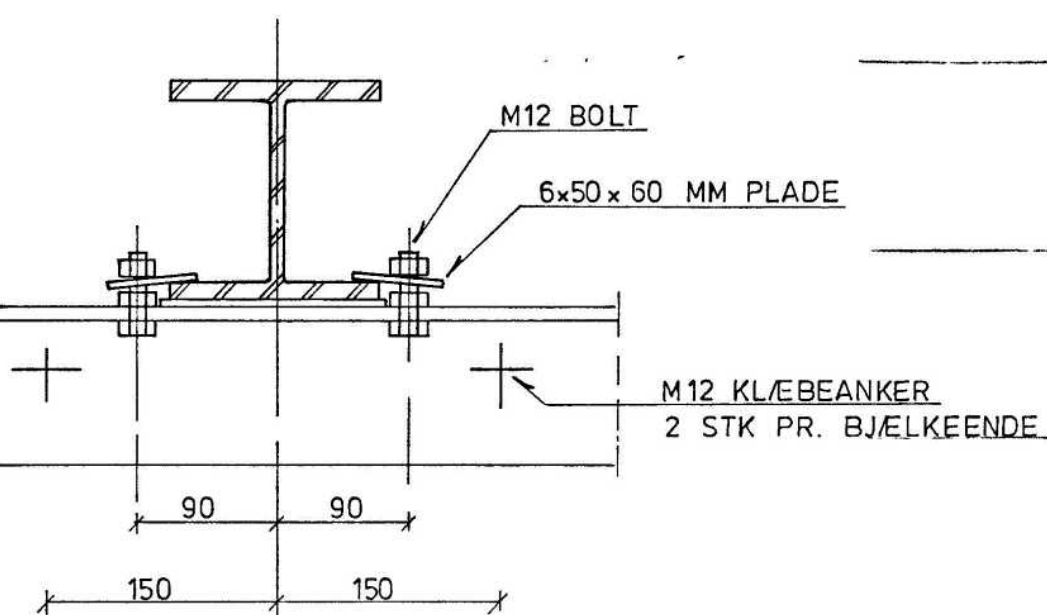
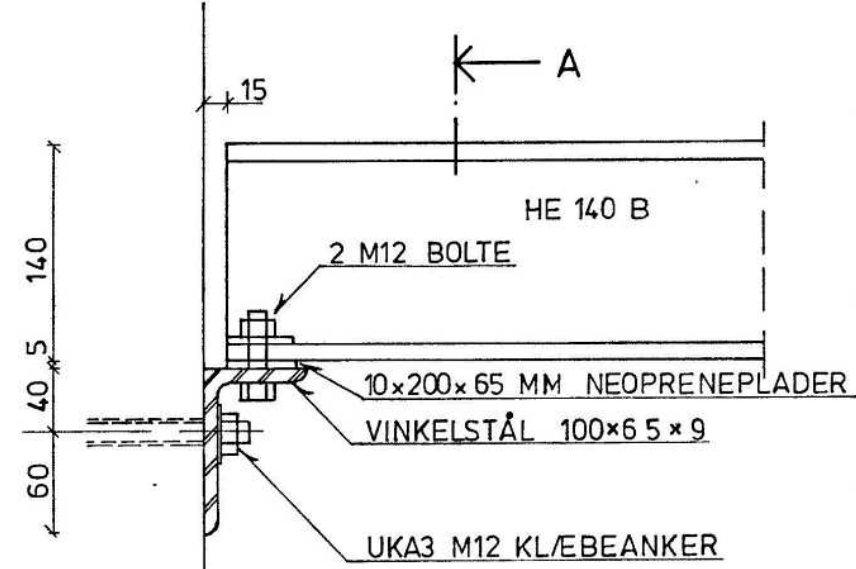
27

28

29

Afsnit 2

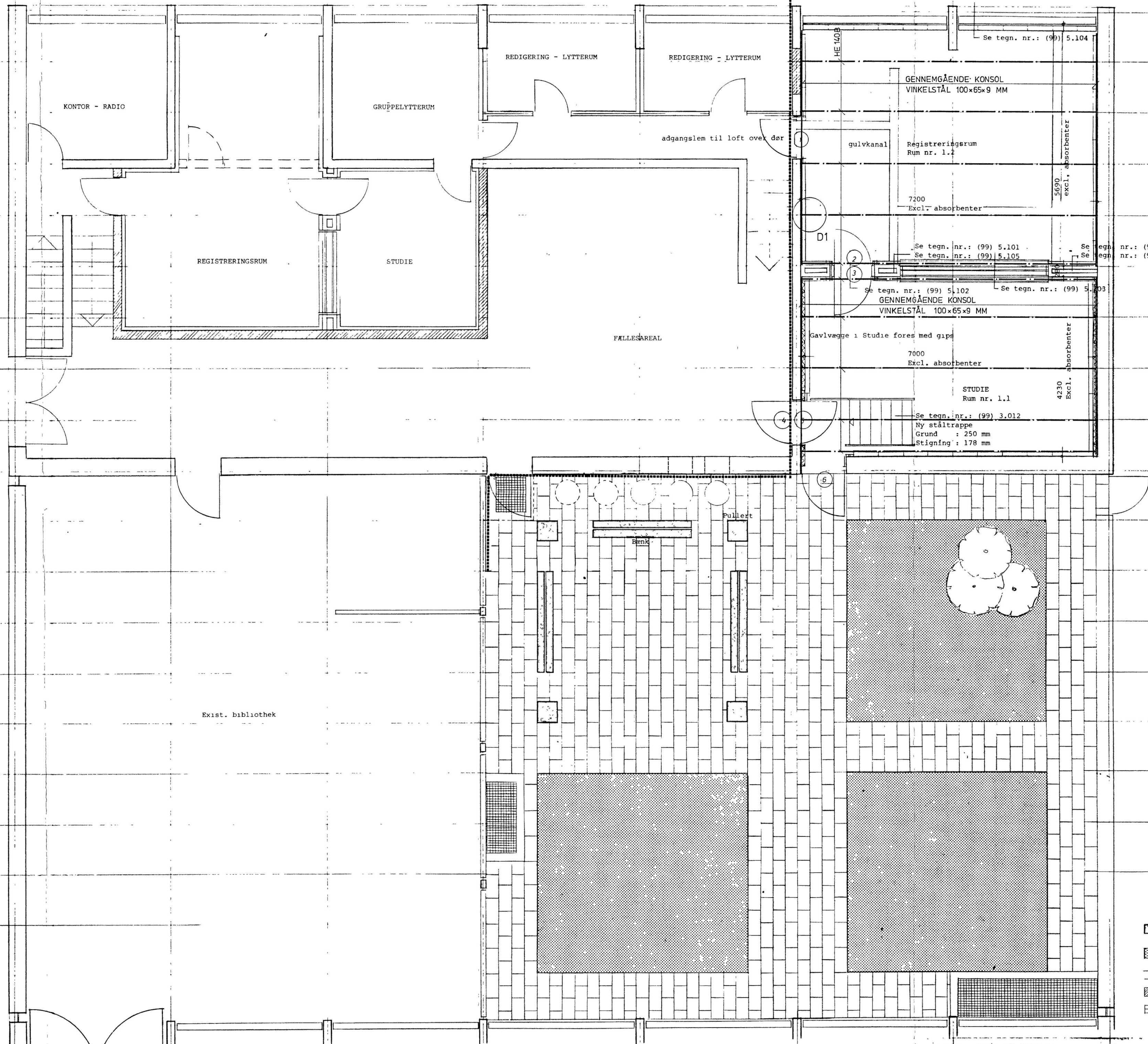
Afsnit 1



SNIT A-A

H

G



BYGN.INSP. MIDT  
19.10.89 0951-89  
BILAG N. 5a

- Benke og pullerter
- Græs
- Exist. betonvæg fjernes
- Nyt murværk
- Ny gipsvæg

DANMARKS JOURNALISTHØJSKOLE

PRESSEMUSEUM - RADIOSTUDIER AFSNIT 1

EMNE : STUEPLAN STÅLBÆLKER I LOFTER  
SAG : 3129 MÅL : 1:50/15  
DATO : 14.09.89 REV. :

TEGN. NR.: 1.02

Arkitektfirmaet Kjer & Richter A/S Mejlgade 7 8000 Århus C Tel.: 06 13 06 33  
Abrahamsen & Nielsen, Rådgivende Ingeniører Frederiksgade 72 8000 Århus C Tel.: 06 13 25 88