

HOGESCHOOL ROTTERDAM

Cluster: RIBACS

RICHTLIJNEN VOOR HET  
CONSTRUCTIEF TEKENEN

---

Opgesteld door : Ing. G.J. Verkerk / Ing. N. Özbek  
Aanmaakdatum : September 2005

---

Opleiding : Bouwkunde en Civiele Techniek

---

# Inhoudsopgave

1. Inleiding .....	blz. 2
2. Lijndikten en lijnsoorten .....	blz. 3
3. Symbolen en aanduidingen .....	blz. 4
4. Doorsneden van de verschillende vloersystemen .....	blz. 6
5. Voorbeeld vloertekeningen doorsneden .....	blz. 7
6. Voorbeeld kader en renvooi .....	blz. 14

# 1. Inleiding

Met de huidige literatuur is het complex om een tekenmethode vast te stellen. Ieder heeft zijn eigen gewoonten en er bestaan verschillen tussen het bouwkundige en constructieve tekenwerk, waarin ook nog eens onderscheidt wordt gemaakt tussen verschillende soorten tekeningen. Met dit dictaat willen we jullie ondersteunen bij het maken van constructie tekeningen in een aantal projecten binnen het Ribacs.

Dit dictaat is een samenvatting van een aantal onderwerpen met betrekking tot het constructief tekenwerk. Er worden lijndikten, lijnsoorten en symbolen aangegeven. Hierna volgen er voorbeeld vloerplattegronden met verschillende bouwmethoden en verdiepingen. Ook worden er doorsneden aangegeven. Deze doorsneden zijn niet compleet omdat de schaal niet gebruikelijk is. Het zijn slechts voorbeelden en er zijn verschillende manieren om verbindingen tot stand te brengen, dus neem ze niet zomaar over! Let er ook op dat de plattegronden niet alle informatie geven die jij moet tekenen. Denk bijvoorbeeld aan het aangeven van sparingen, trappen, bordessen (overspanningen, peilmaten en opleggingen), hellingbanen en andere bijzondere aspecten. Ten slotte zal er een voorbeeld renvooi (opmerkingen) en kader worden weergegeven.

## 2. Lijndikten en lijnsorten









Het verdient aanbeveling de (gekozen) lijndikten consequent te gebruiken voor dezelfde tekening, binnen het zelfde project, voor gelijksoortige projecten en over het zelfde onderwerp. Er is een reeks lijndikten ontwikkeld, waarvan de voornaamste in onderstaande tabel zijn weergegeven.




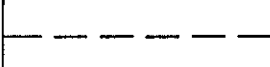

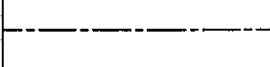


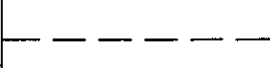
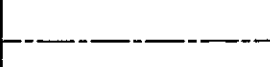

Een gebruikelijke lijndikte-combinatie is;

- dik 0.50mm
- middeldik 0.35mm
- dun 0.25mm

Uiteraard moet je de lijndikten en kleuren die je gebruikt in autocad consequent instellen in je plotstyle!

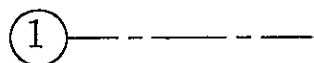
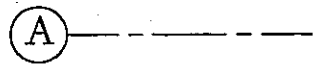
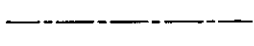
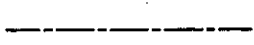

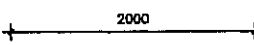

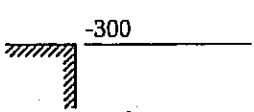
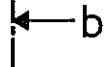
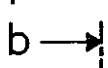
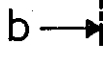

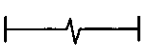
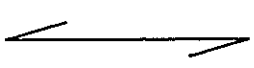
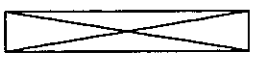
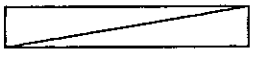
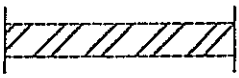
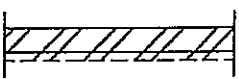
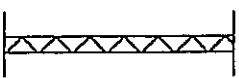
Hieronder volgt een tabel met de lijnsorten en lijndikten met de toepassingen.

Lijndikte (mm)	Lijnen
0.18	
0.25	
0.35	
0.50	
0.70	
1.0	
1.4	
2.0	

Lijnsoort	Omschrijving	Toepassing
	dikke lijn	1. begrenzingslijnen van doorsneden 2. aanduiding van details
	middeldikke lijn	zichtbare begrenzingslijn
	dunne lijn	1. maatlijnen 2. hulplijnen 3. arceringen 4. begrenzingslijnen van aangrenzende delen 5. begrenzingslijnen van gekantelde aanzichten en van gekantelde doorsneden
	middelmatig dikke streeplijn	niet zichtbare begrenzingslijnen
	middelmatig dikke gemengde streeplijn	afbreeklijnen van gedeeltelijke aanzichten en van gedeeltelijke doorsneden
	dunne gemengde streeplijn	hartlijnen en stramienlijnen
	dunne gemengde streeplijn, aan einden verdikt	doorsnijdingsvlakken
	dikke gemengde streeplijn	aanduiding van gedeelten van oppervlakken met een aanvullende of een afwijkende behandeling of bewerking
	streeplijn dun	lijnen niet zichtbaar onder doorsnedevlak bij betontekeningen
	dunne gemengde streeplijn	lijnen niet zichtbaar boven doorsnedevlak bij betontekeningen
	dunne streepstiplijn	gevellijn

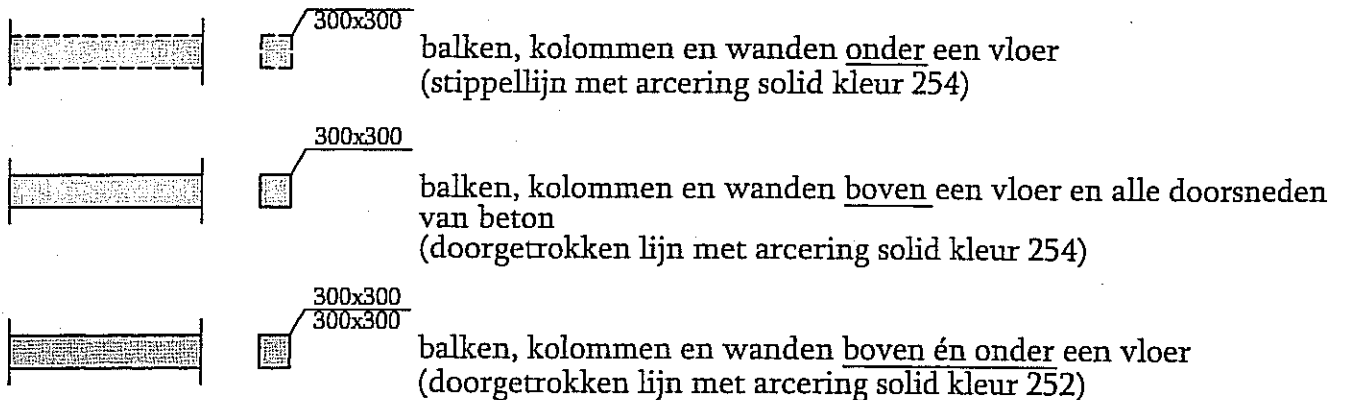
### 3. Symbolen en aanduidingen

Symbolen, aanduidingen en afkortingen zijn vastgesteld in de NEN-normen. Een aantal belangrijke en veelvoorkomende zetten we op een rij.

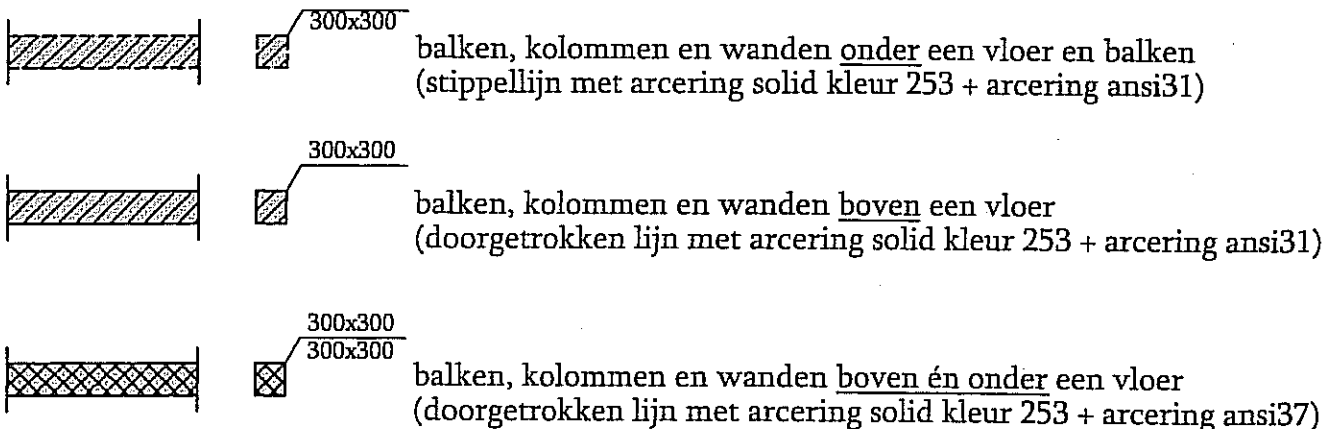
- 
stramienlijn (verticaal)
- 
stramienlijn (horizontaal)
- 
hartlijn of grens tussen stroken met verschillende wapening
- 
afbreeklijn
- 
afbreeklijn
- 
maatlijn
- 
peilmaat (of +3,17m.)
- 
peilmaat (of -0,3m.)
- 
doorsnede b ( gezien van rechts naar links)
- 
doorsnede b-b ( gezien van links naar rechts)
- 
doorsnede b-b ( gezien van links naar rechts)
- 
aanzicht A
- 
stortnaad
- 
overspanningsrichting vloer
- 
sparing
- 
inkassing
- 
dragend metselwerk onder de vloerplaat
- 
metselwerk waarin de vloerplaat draagt
- 
doorsnede van isolatiemateriaal, dat in de bekisting moet worden opgenomen (de aard van het materiaal moet op de tekening worden vermeld)

Hieronder volgen de aanduidingen voor dragend beton en staalwerk. Betonwerk kan op verschillende manieren getekend worden. Echter moet je wel consequent zijn met de methode die je hebt gekozen. We laten hierbij zien wat een gebruikelijke manier is, en waarbij we onderscheidt maken tussen 'in het werk gestort' en 'prefab' beton.

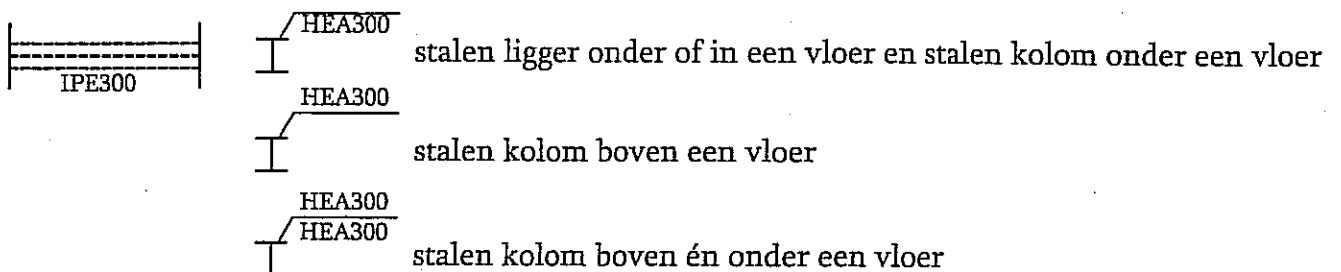
In het werk gestort beton;



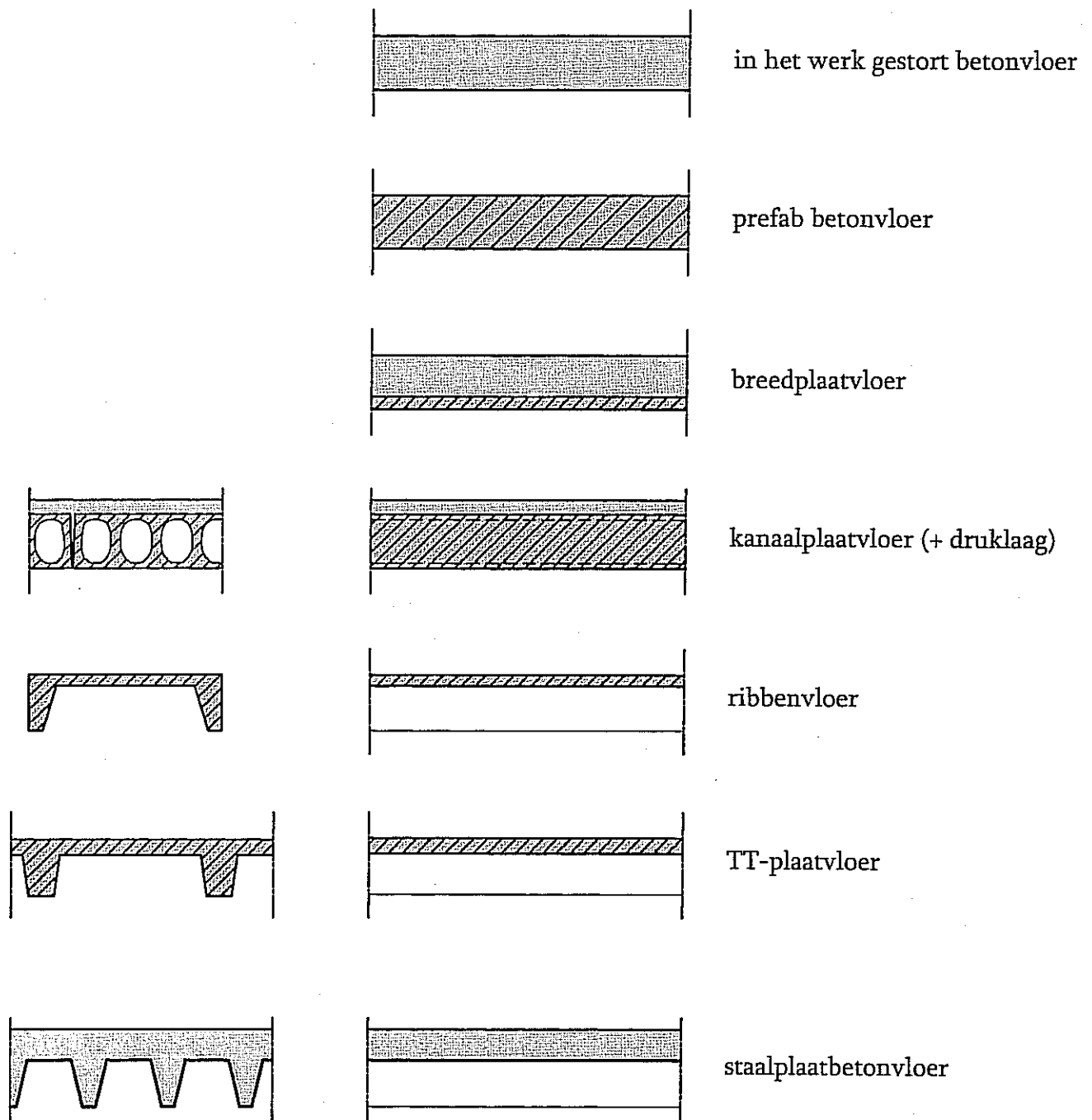
Prefab beton;



Stalen profielen;



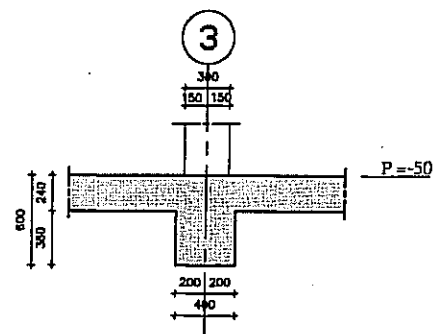
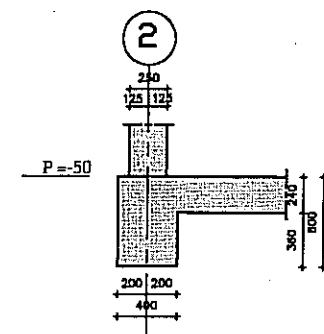
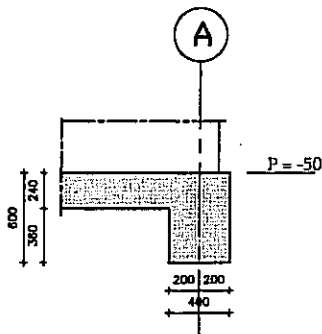
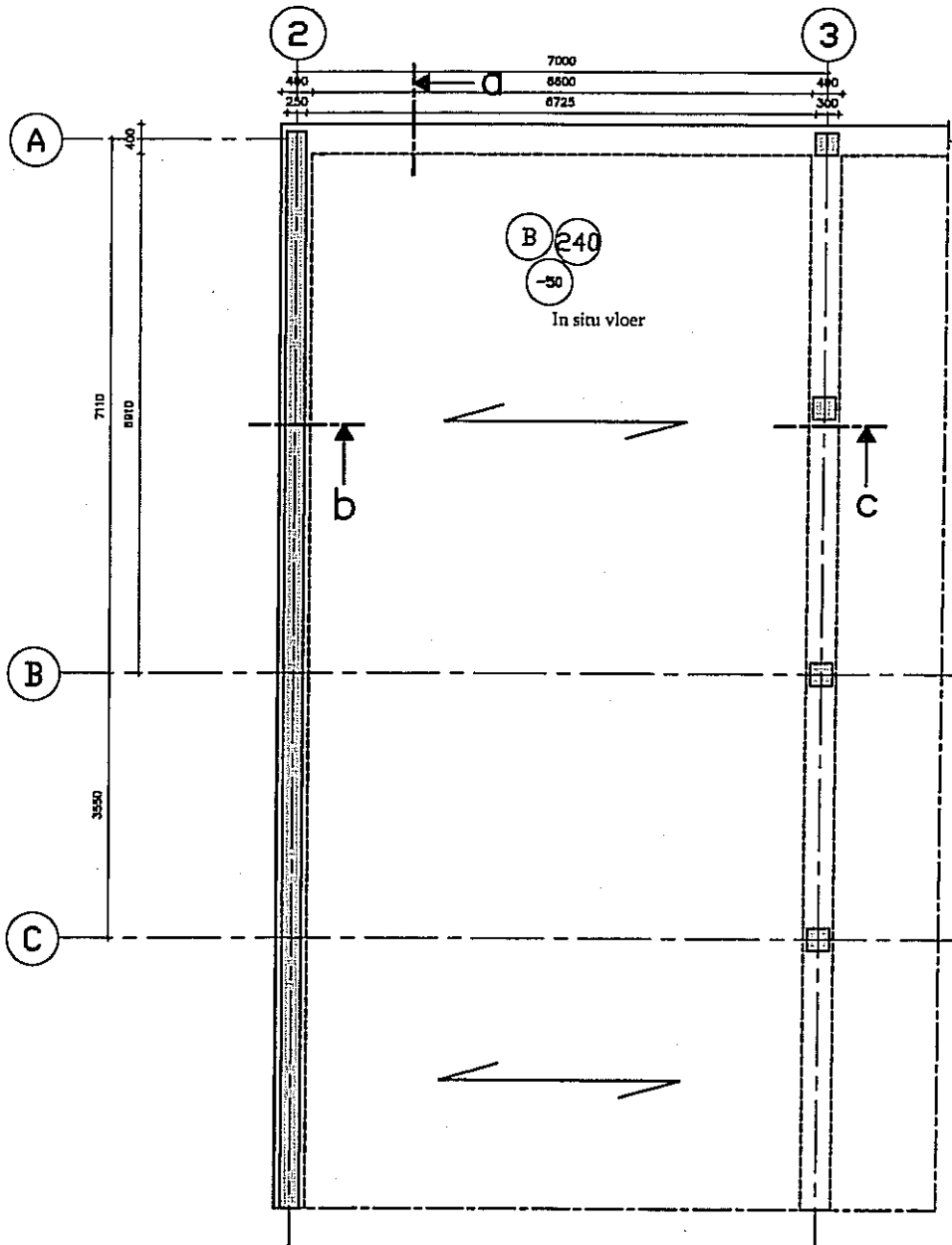
## 4. Doorsneden van de verschillende vloersystemen



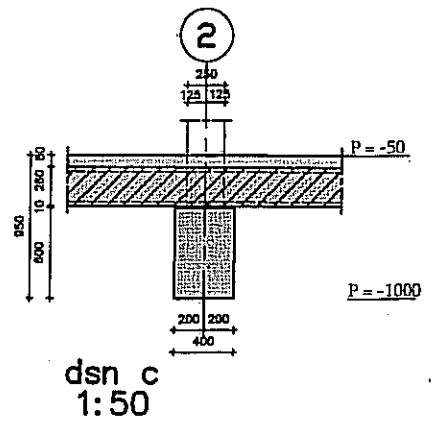
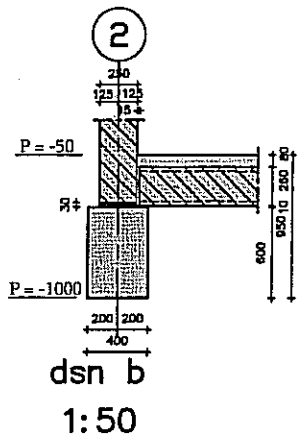
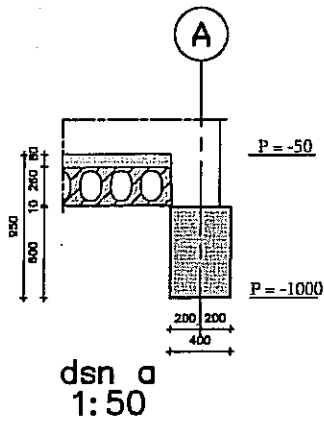
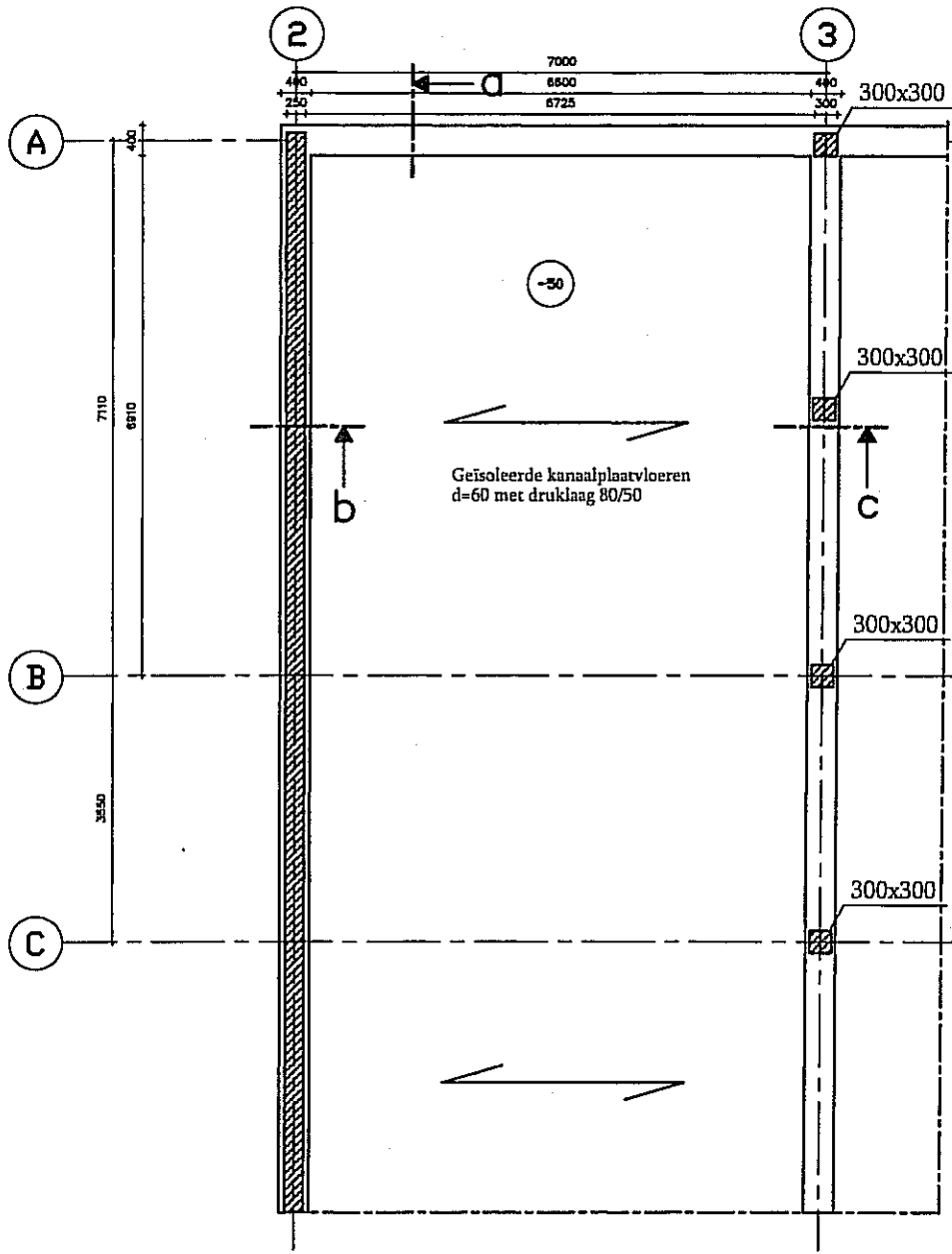
( Alleen bij detailleringen, wapening/bevestigingen arceringen weglaten)

# 5. Voorbeeld vloertekeningen en doorsneden

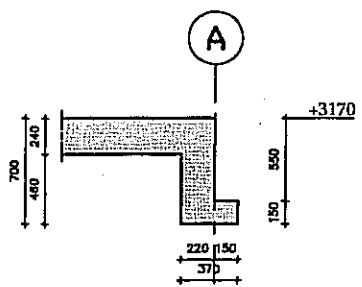
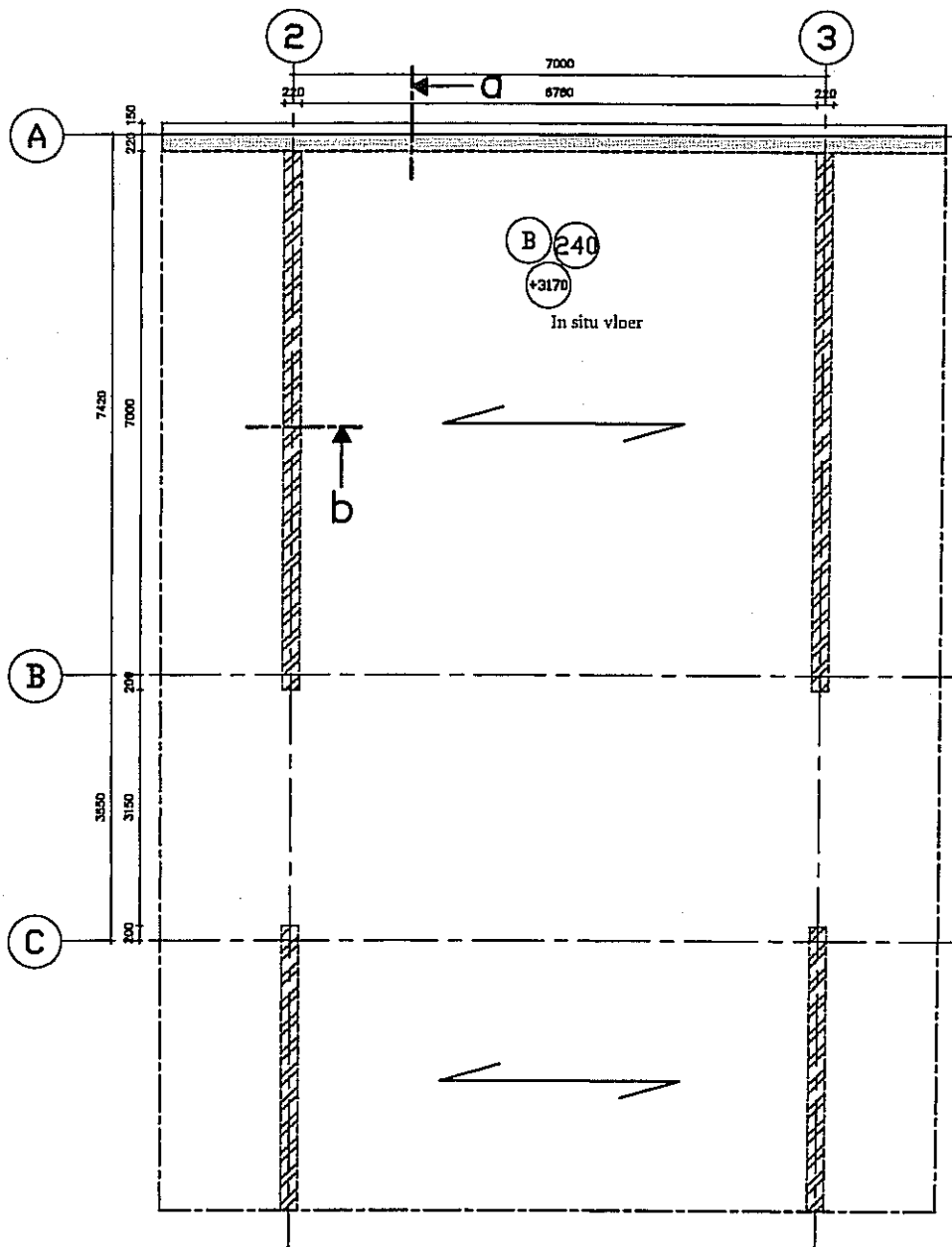
A - beganegrondvloer; insitu balken, wanden, kolommen en vloeren  
 1:100



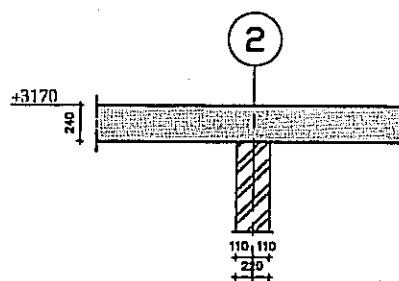
B - beganegrondvloer; in situ balken, prefab wanden, kolommen en kanaalplaatvloeren  
 1:100



C - verdiepingvloer; metselwerk wanden met in situ vloer  
1:100

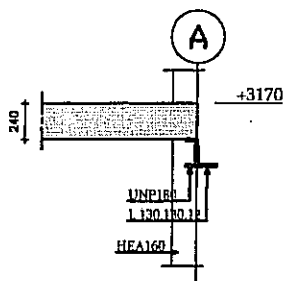
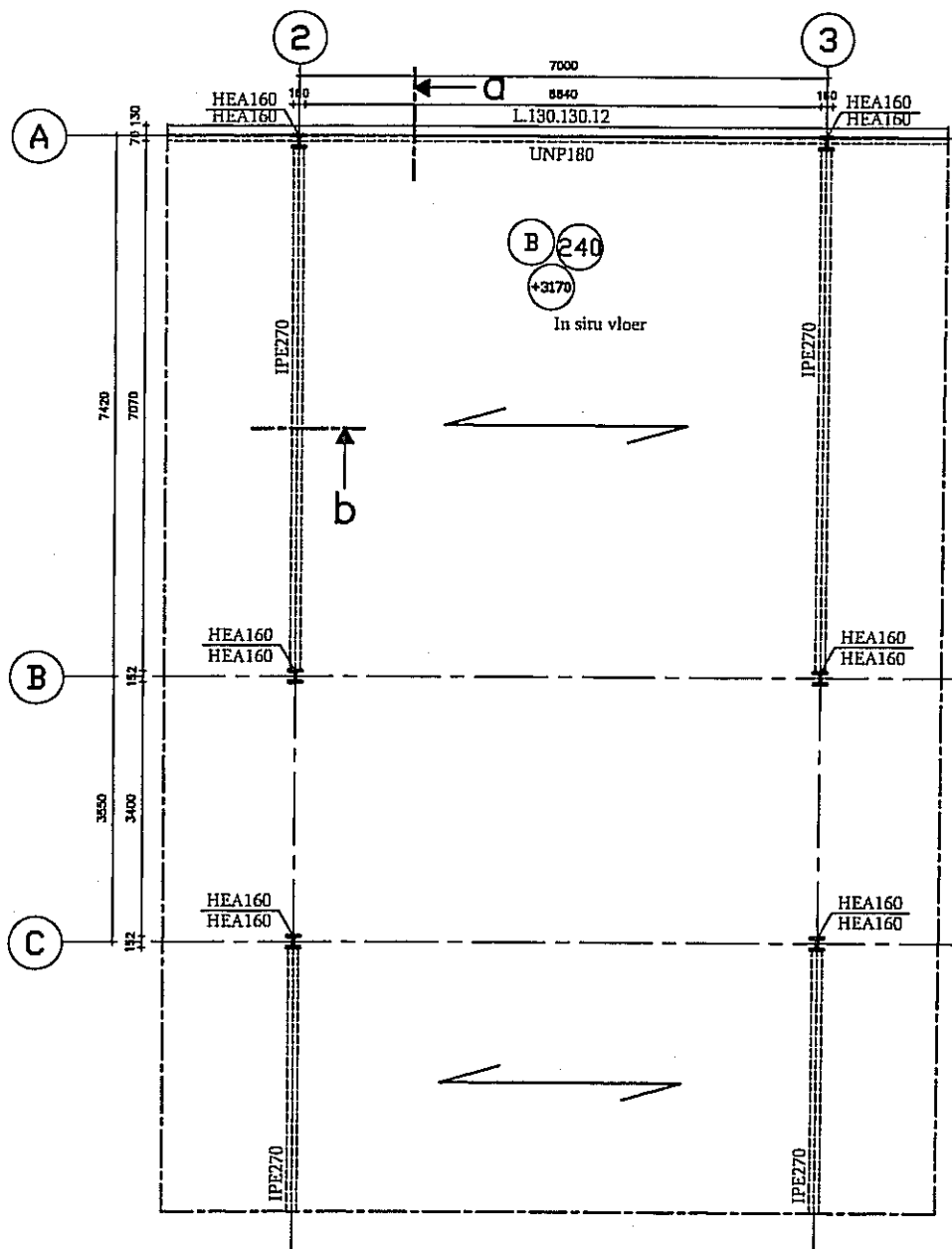


dsn a  
1:50

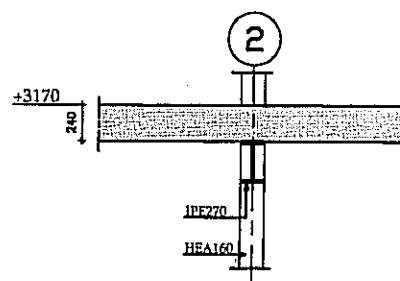


dsn b  
1:50

D - verdiepingsvloer; stalen balken met in situ vloer  
1:100

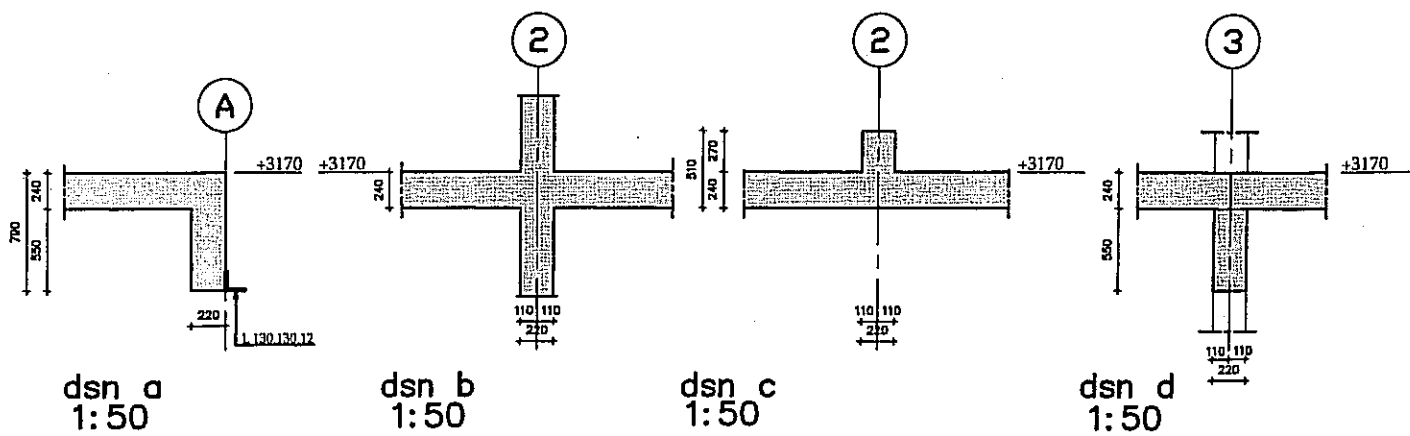
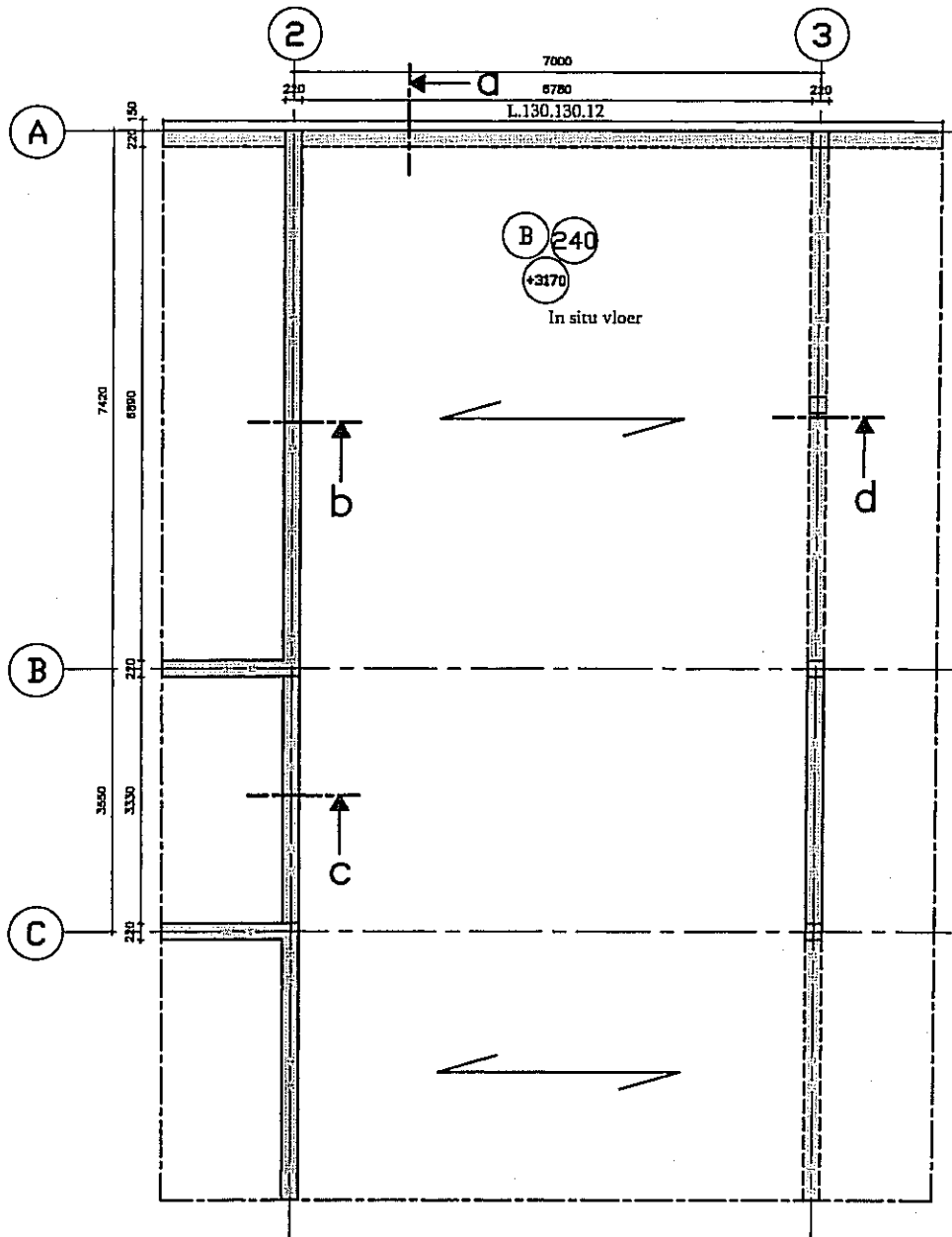


dsn a  
1:50

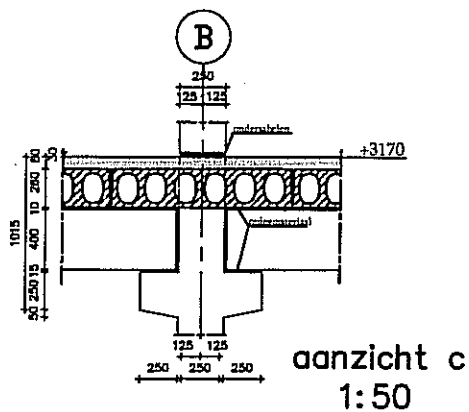
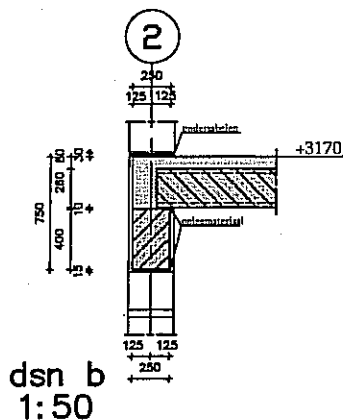
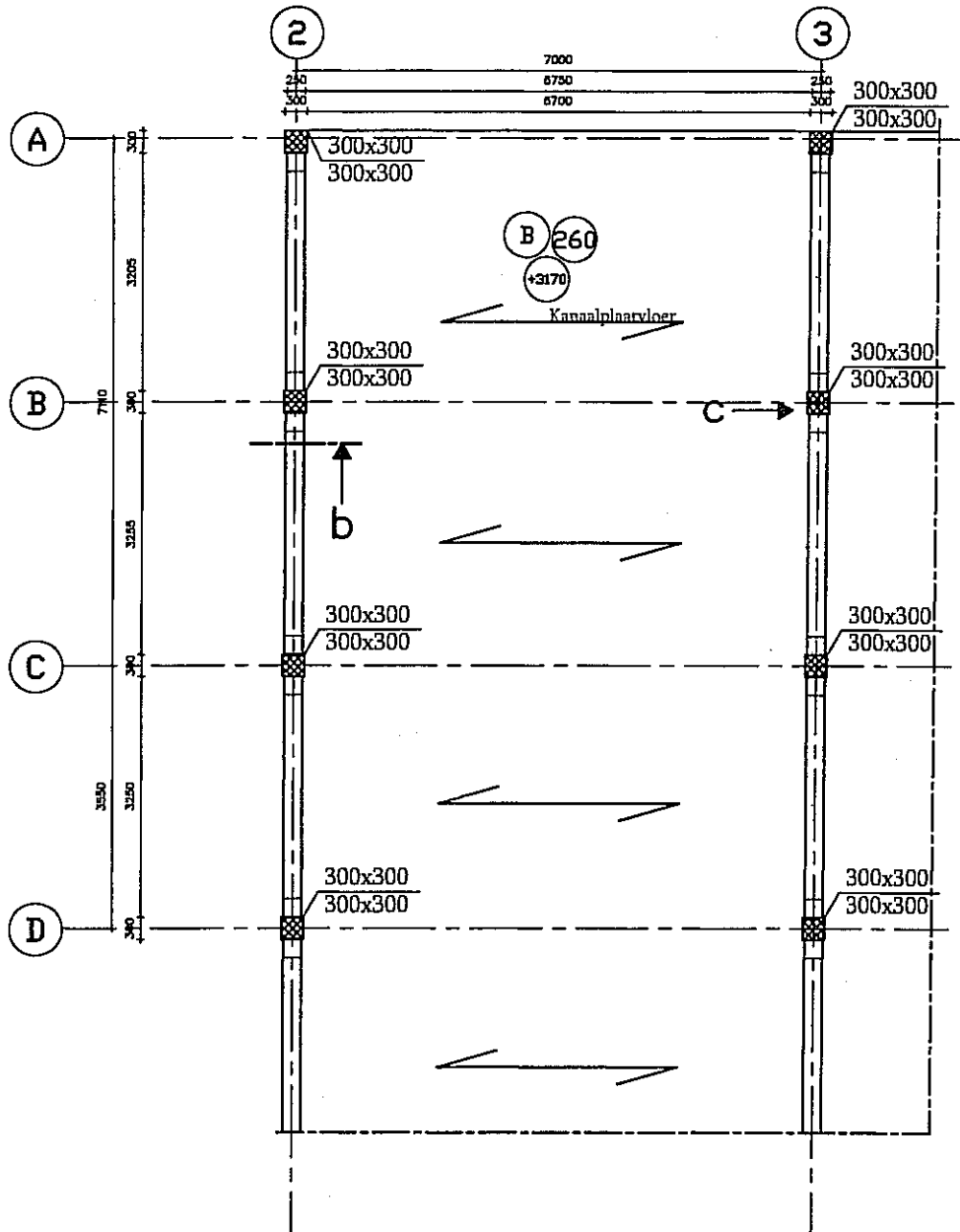


dsn b  
1:50

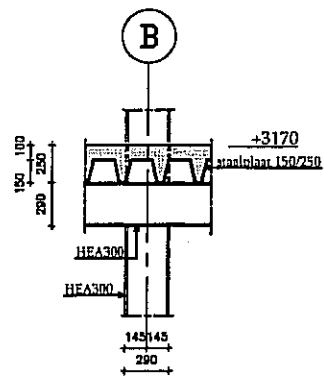
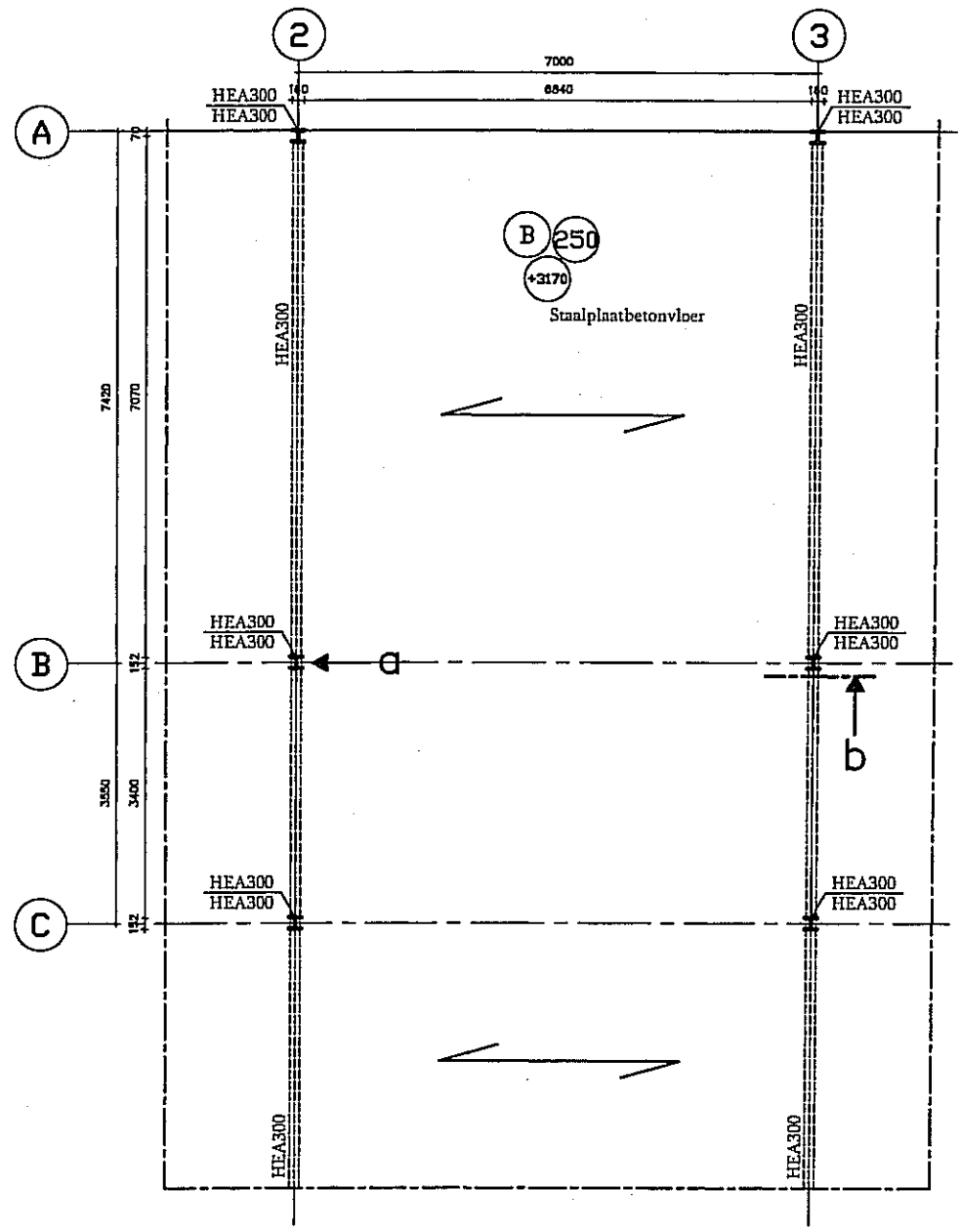
E - verdiepingsvloer; betonnen wanden en balken met in situ vloer  
1:100



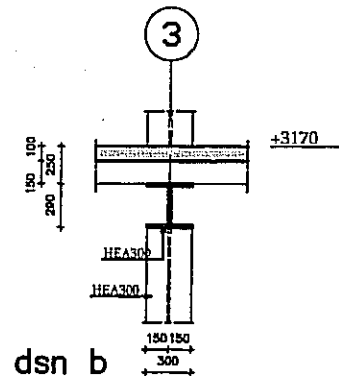
F - verdiepingsvloer; prefab kolommen en liggers en kanaalplaatvloer  
1:100



G - verdiepingvloer; staalskelet en staalplaatbetonvloer  
1:100



aanzicht a  
1:50



dsn b  
1:50

## 6. Voorbeeld kader en renvooi

### Opmerkingen



- \* veranderlijke belasting zie rapport
- \* betonkwaliteit vloeren/balken/poeren i.h.w.g. B35
- \* constructieve betonwanden;
  - betonkwaliteit B45
  - d = 250mm (tenzij anders aangegeven)
- \* kanaalplaatvloeren;
  - betonkwaliteit B65
  - d=400mm (tenzij anders aangegeven)
  - waar nodig isoleren volgens bouwkundige details
  - 50/80mm gewapende druklaag
- \* prefab beton bordes en dakplaten
  - betonkwaliteit B45
  - d=200mm (tenzij anders aangegeven)
- \* prefab beton kolommen;
  - betonkwaliteit B45
  - 500x500mm / 300x300mm
- \* stalen kolommen / liggers;
  - staalkwaliteit S235 (tenzij anders aangegeven)
- \* brandwerendheid hoofddragconstructie 60 min.  
(30 minuten reductie i.v.m. vuurbelasting <500MJ/m<sup>2</sup>)
- \* maatvoering overige dragende elementen, zie plattegronden en doorsneden

Tekening : **Constructietekening**  
Onderdeel : **Tweede verdiepingsvloer**  
Tekenaar: : **XXX**

Project : Constructief Tekenen  
Opdr. geveer : Hogeschool Rotterdam  
Architect : **XXX**

**Hogeschool Rotterdam**

Postbus 25035  
3001 HA Rotterdam  
Tel: 010 241 4141

	datum	gev.	datum	gev.
D			D	
A			E	
B			F	
C			G	

Projectleider: xxx  
Tekenaar: xxx  
Constructeur: xxx

gecontr:  
geconlr:  
gecontr:

schaal 1:100

datum:  
22-06-05

tek.nr: C02

