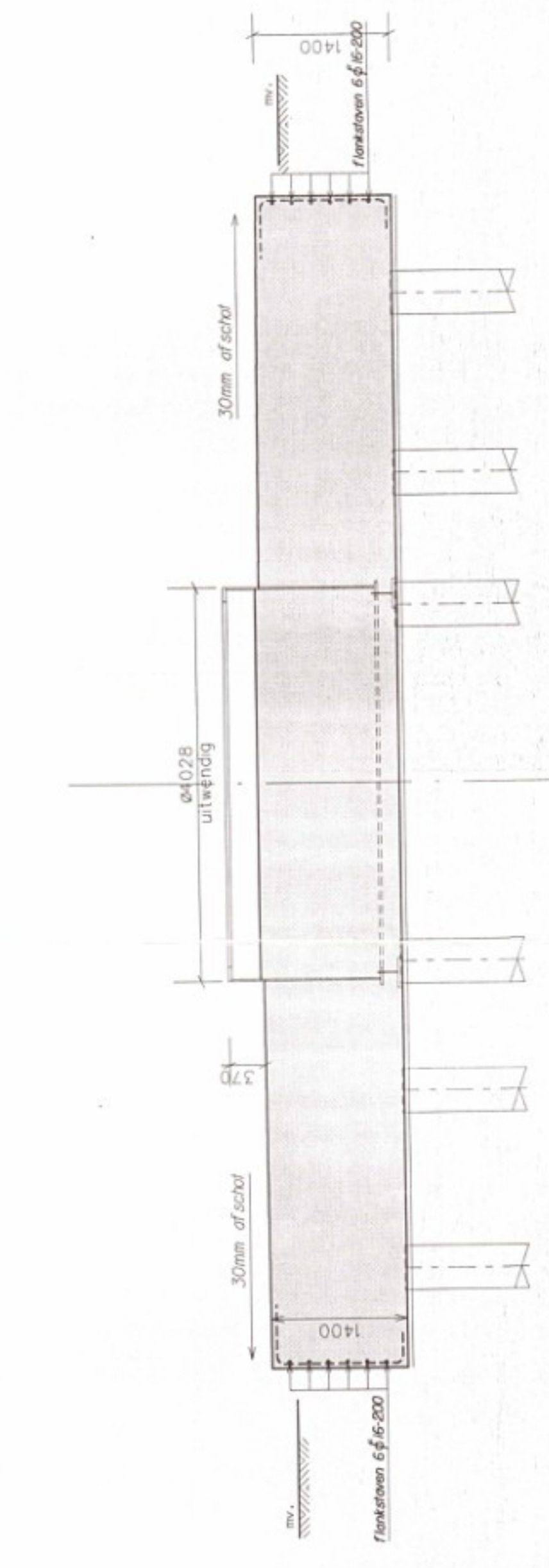
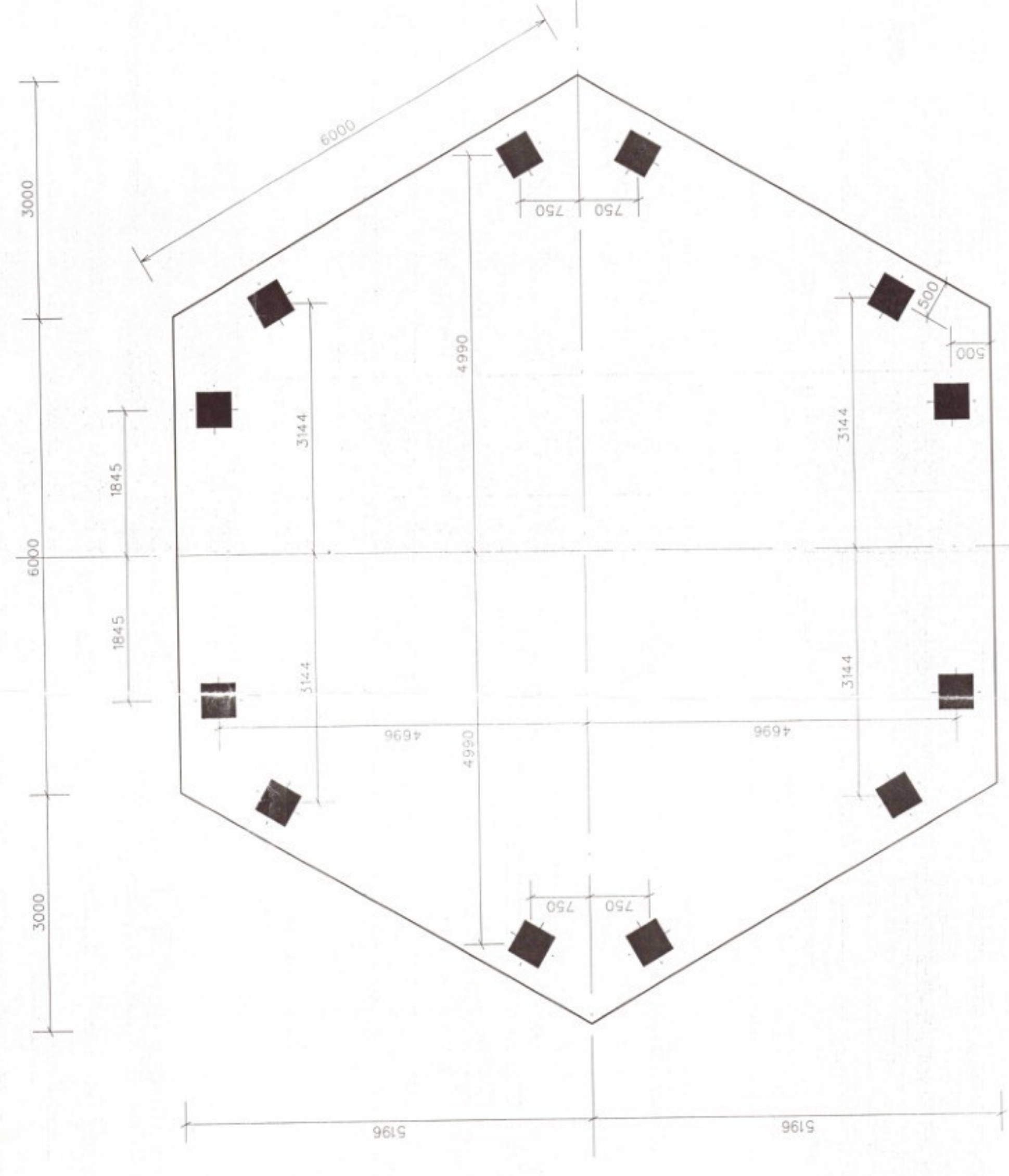


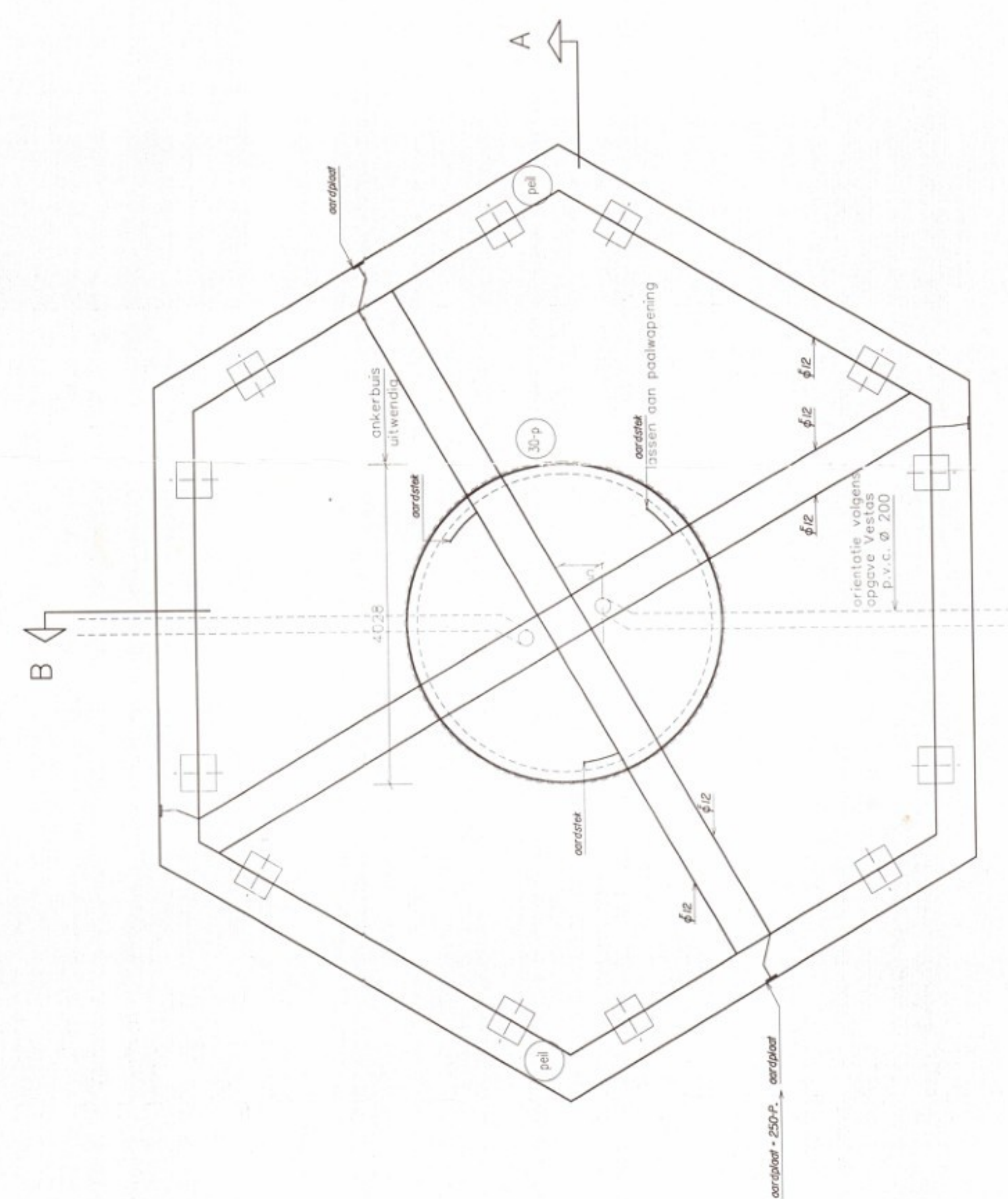
doorsnede B-B



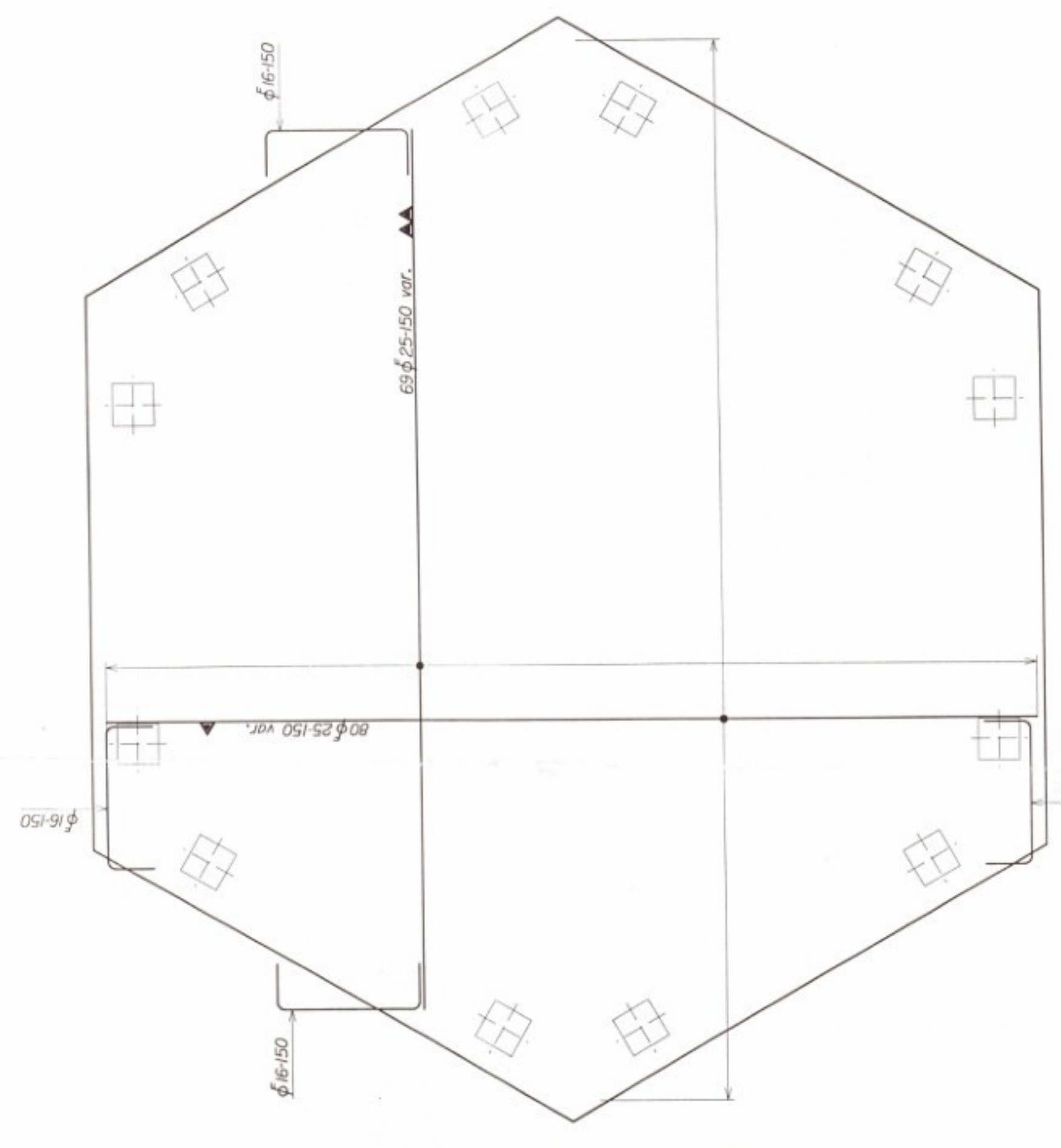
doorsnede A-A



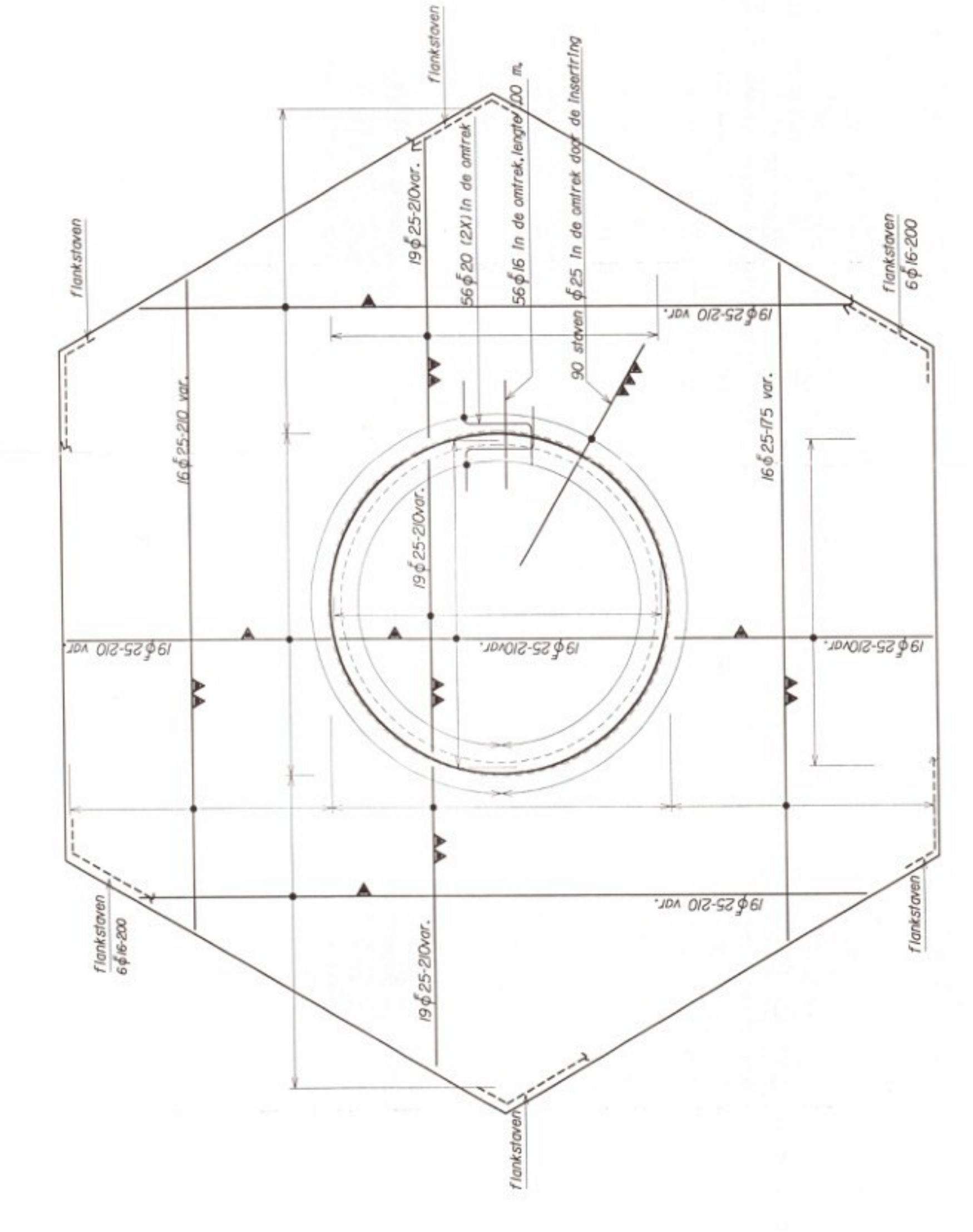
paalenplan



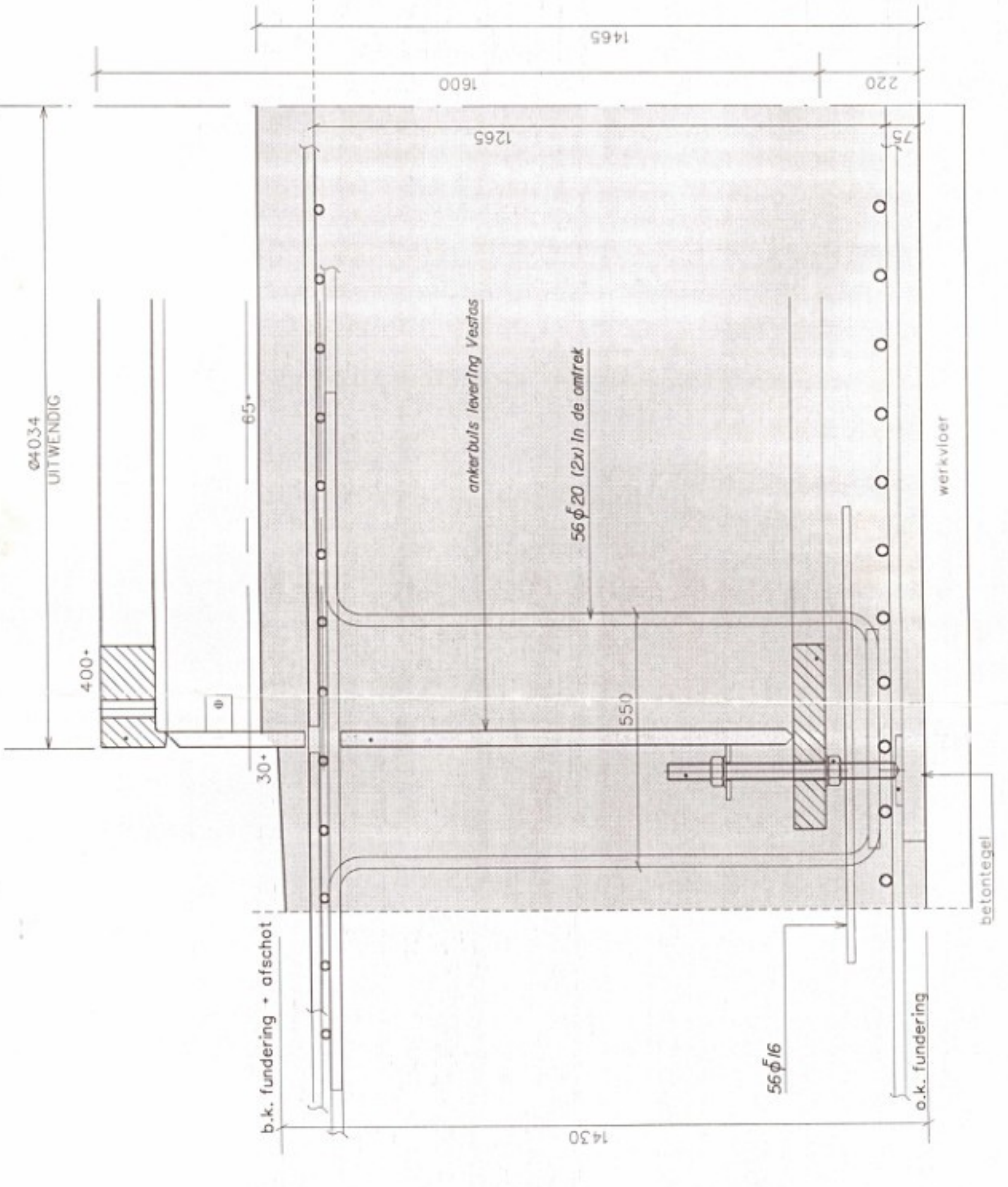
ankerbuis, mantelpijp en aardingsvoorzieningen



bovenwapening



onderwapening



principe detail ankerbuis

Alle stekhuizen van de helixen doorverhoren middels geprofileerde staven (lassen) met een diameter van 12 mm naar het centrum van de insertie. Het is niet toegestaan de staven te vervangen met die van een andere leverancier.

De insertie moet op minimaal 4 plaatsen door middel van lassen worden verbonden met de onderwapening en door middel van 4 lassen met de bovenwapening.

De vier carpalen moeten strok tegen de bekisting worden aangebracht zodat ze na het storten zichtbaar blijven. De plastic stoppen in de carpalen mogen niet verwijderd worden.

Aardpalen door middel van draagpijlpalen verbinden met de bovenwapening.

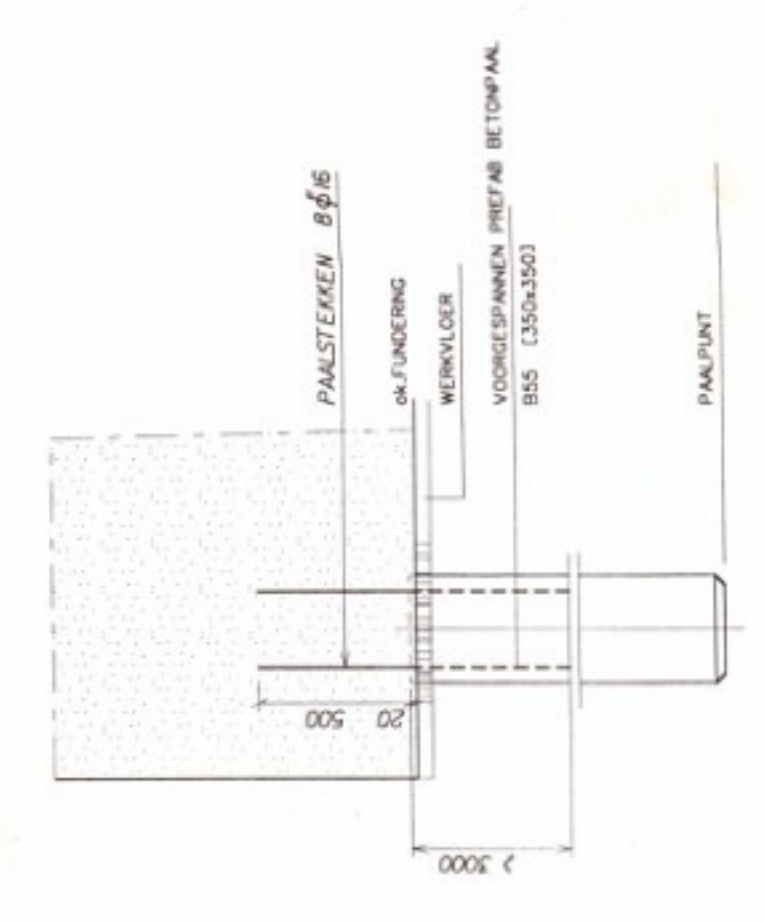
De mantelpijp voor het betrekken van de bekisting.

Aardpalen 3x en aardpalen 4x worden door Vestas geleverd.

Wanneer een bestrijde bodem aanwezig is, is het niet toegestaan op een afstand van 10 cm van de bodem een contact te maken met Vestas.

PAAL	SONDERING	M.V.	L.S.V.	L.S.V.	L.S.V.	PAALDIPT	MINIMUM PAALLEN
DIAMETER	DIAMETER	DIAMETER	DIAMETER	DIAMETER	DIAMETER	DIAMETER	DIAMETER
DMK 1A	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	14,30 M
DMK 1B	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	19,00 M
DMK 2A	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	20,00 M
DMK 2B	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	15,05 M
DMK 3A	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	13,70 M
DMK 3B	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	19,00 M
DMK 4A	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	19,00 M
DMK 4B	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 350	14,05 M

GEWAPEND BETON	BETONKLEEF	BOVEN	ONDER	ZIJNANT
KWALITEIT	B	35	35	35
MEEMASSE	0	0	0	0
CEMENT	CEM III/B 32,5	LN	HS	BAKELI
ONTASTEN	VOLGENS	V.B.U. 100-2	KOLommen	POREN
WAPENING	Ø 16	200	200	200



ALG. PAALDETAIL

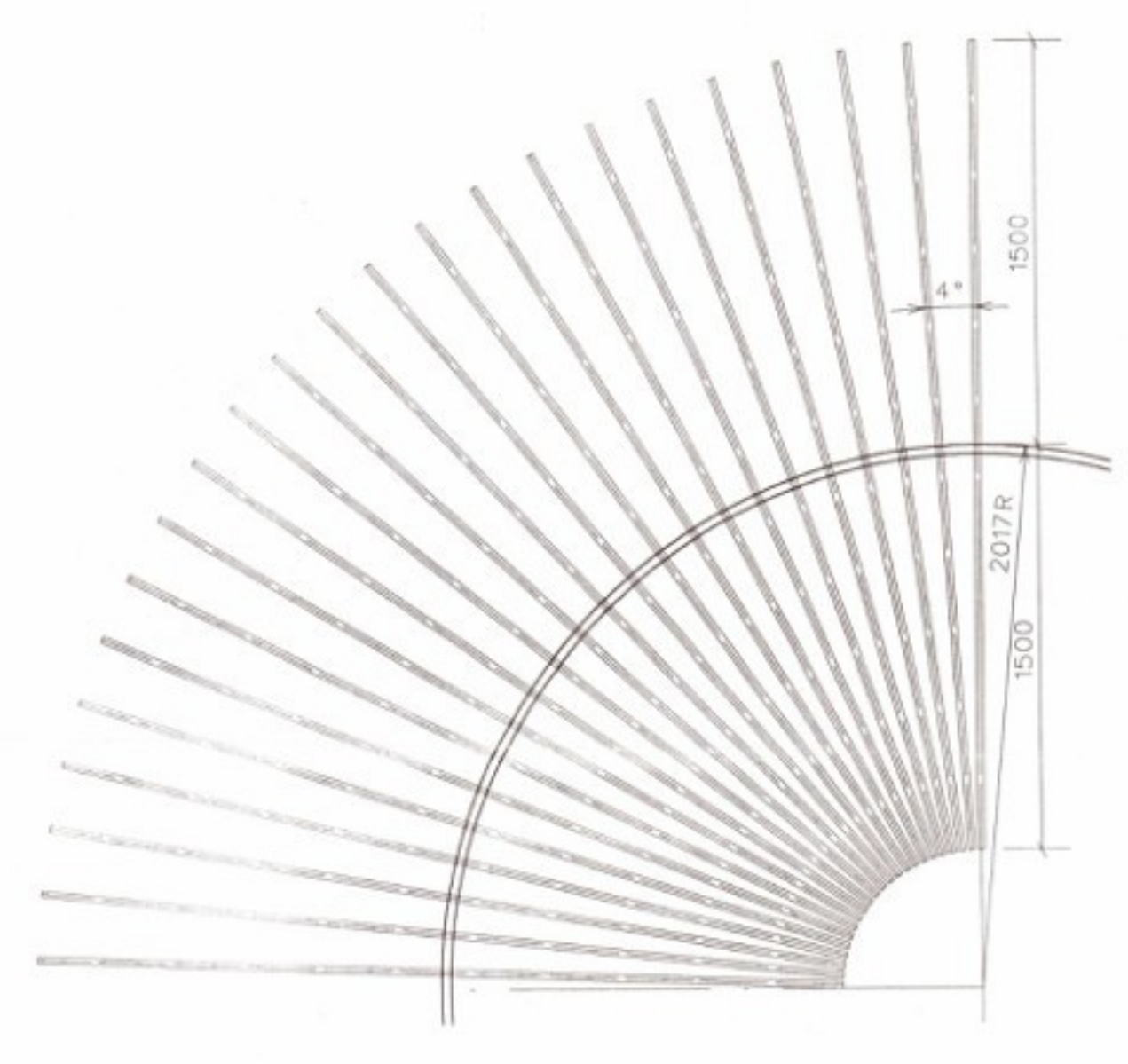
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

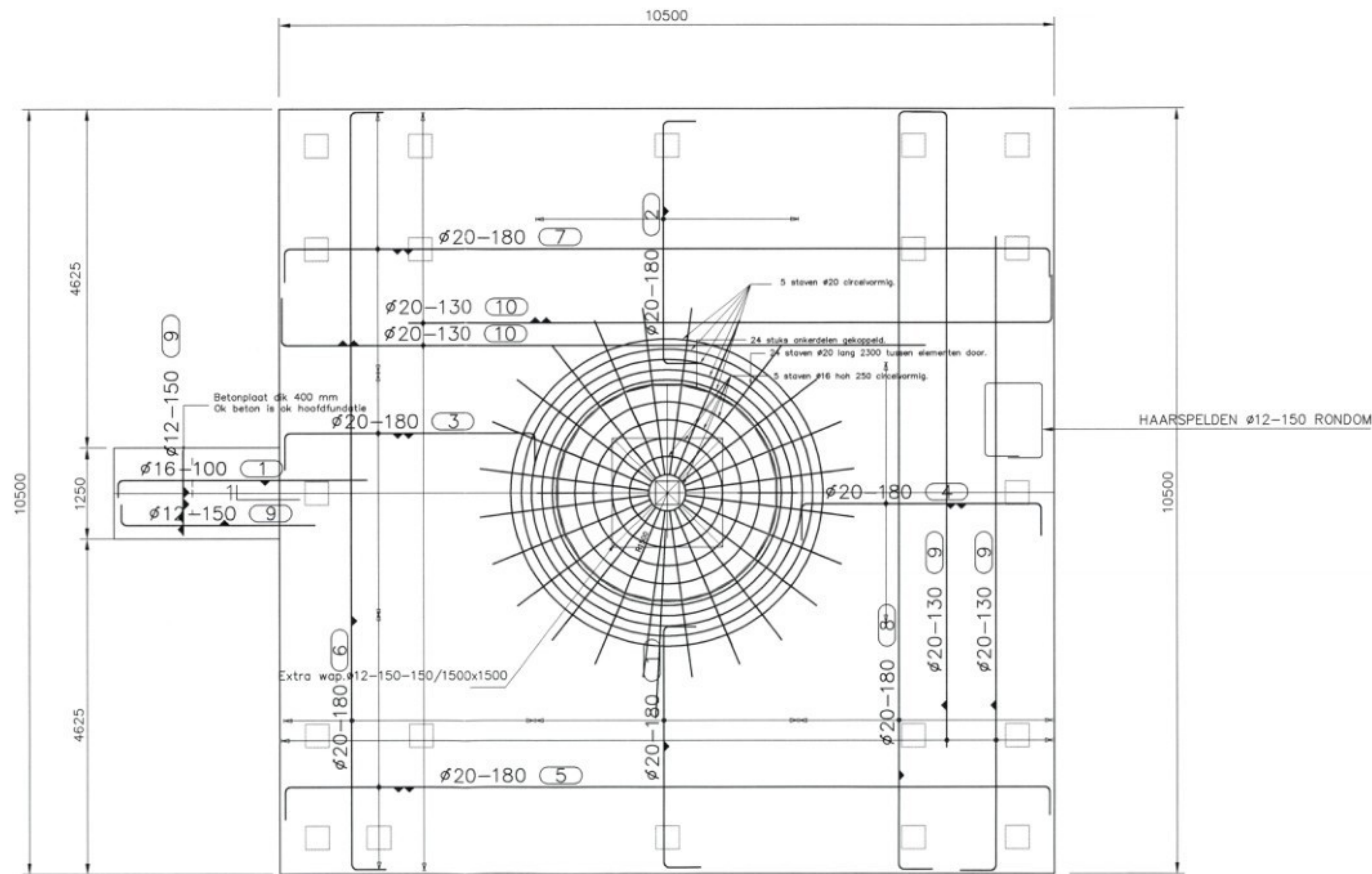
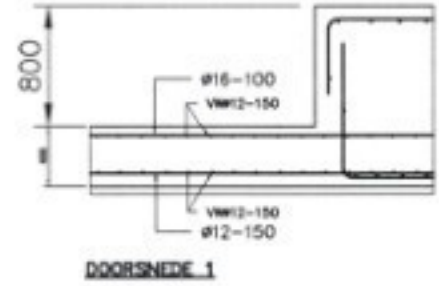
D3BN civiel ingenieurs
 Vestas Nederland Windtechnologie bv.
 architect

V 52 H70 m Windturbine, Ibisweg
 Zeewoide 4 turbines
 Funderingsblok en paalenplan

9712T
 C 00 84 V/V

passage wapening door insertie





BETONSCHEMA/BASIS-WAP.SCHEMA
SCHAAL 1:50
Voor de overige wapening zie doorsnede.



DOORSNIDE/PRINCIPE
SCHAAL 1:25

LET OP POSITIE MANTELBUIZEN.

Veiligheidsklasse : 2

Algemeen beugeldetail	Algemeen balkende detail	Algemene balkdoorsnede
Min. verankerings lengte	Flankstaaf	
$\phi 6 = 300$ mm	Bovenstaaf balkende minimaal 400 mm omzetten. (geldt voor alle staven)	Afhakhoogte palen 20 mm+ O.K. balk.
$\phi 8 = 300$ mm	Flankstaven $\phi 8$, tenzij anders aangegeven	Steklengte palen min. 500 mm.
$\phi 10 = 350$ mm		Steklengte schoorpalen min. 500 mm.
$\phi 12 = 450$ mm		
Onder alle met de grond in aanraking komende betonvlakken, een werkvloer dik 100 mm aanbrengen. Betonkwaliteit B15		

Uitvoering volgens de VBU (NEN 6722)

Milieuklasse : 2	Overlappingslengte : min. 50 x staafdiameter			
Konsistentiegebied : 2	Overlappingslassen : bovenwapening tussen de steunpunten			
Betonkwaliteit : B25	onderwapening boven de steunpunten			
Staalkwaliteit : Feb 500 HWL	lassen verspringend aanbrengen			
Cementsoort : Hoogoven A	In de bovenwapening een startleuf vrijhouden van min. 50 mm			
Zetmaat : 50-90 mm				
X3 voor het ontkisten : 25 N/mm ²				
Betondekking (mm) :	Vloeren	Balken	Wanden	Kolommen
Onder :	50			
Boven :	50			
Zij :	50			

G					
F					
E					
D					
C					
B					
A					
Wijz.	Datum	Omschrijving wijziging :	Get.	Gez.	

Status tekening: **DEFINITIEF**

Onderdeel : **FUNDATIESCHEMA**
te INGEKOMEN : 8 APR. 2002

Projekt : Windturbine 750 KW/NM te Zeewolde
Aan de Ossenkampweg 2 Zeewolde

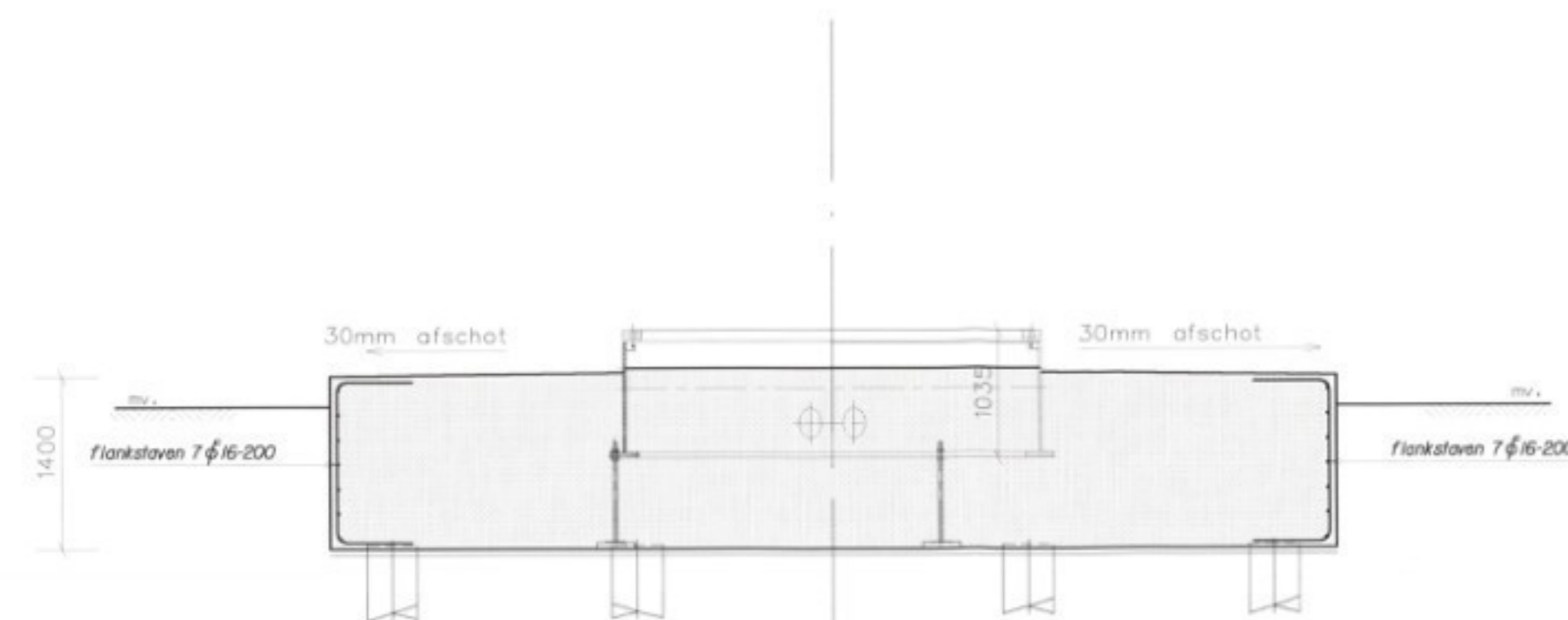
Opdrachtgever : NEG/MICON HOLLAND

Datum : 26-03-2002

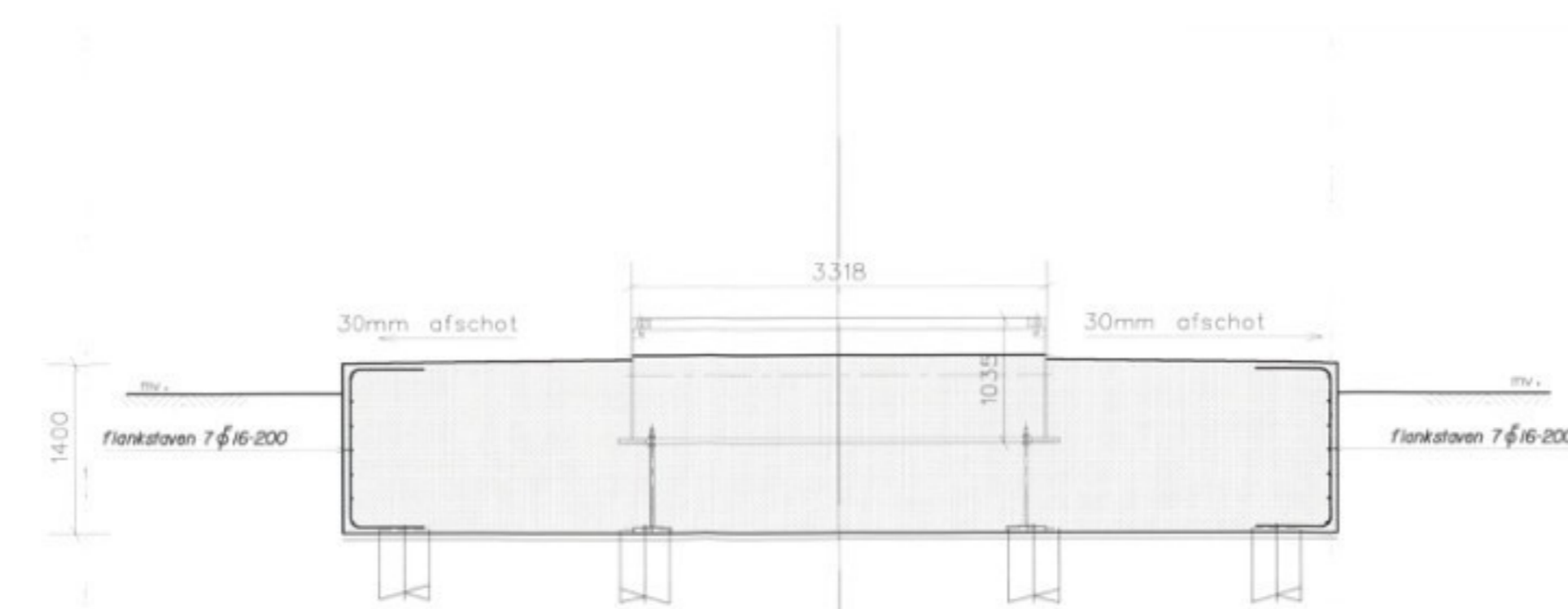
Get. Form.: A-1
Gez. Schaal: 1:50

Projectnr.: Wolff.01-184
Tekeningnr.: B-1

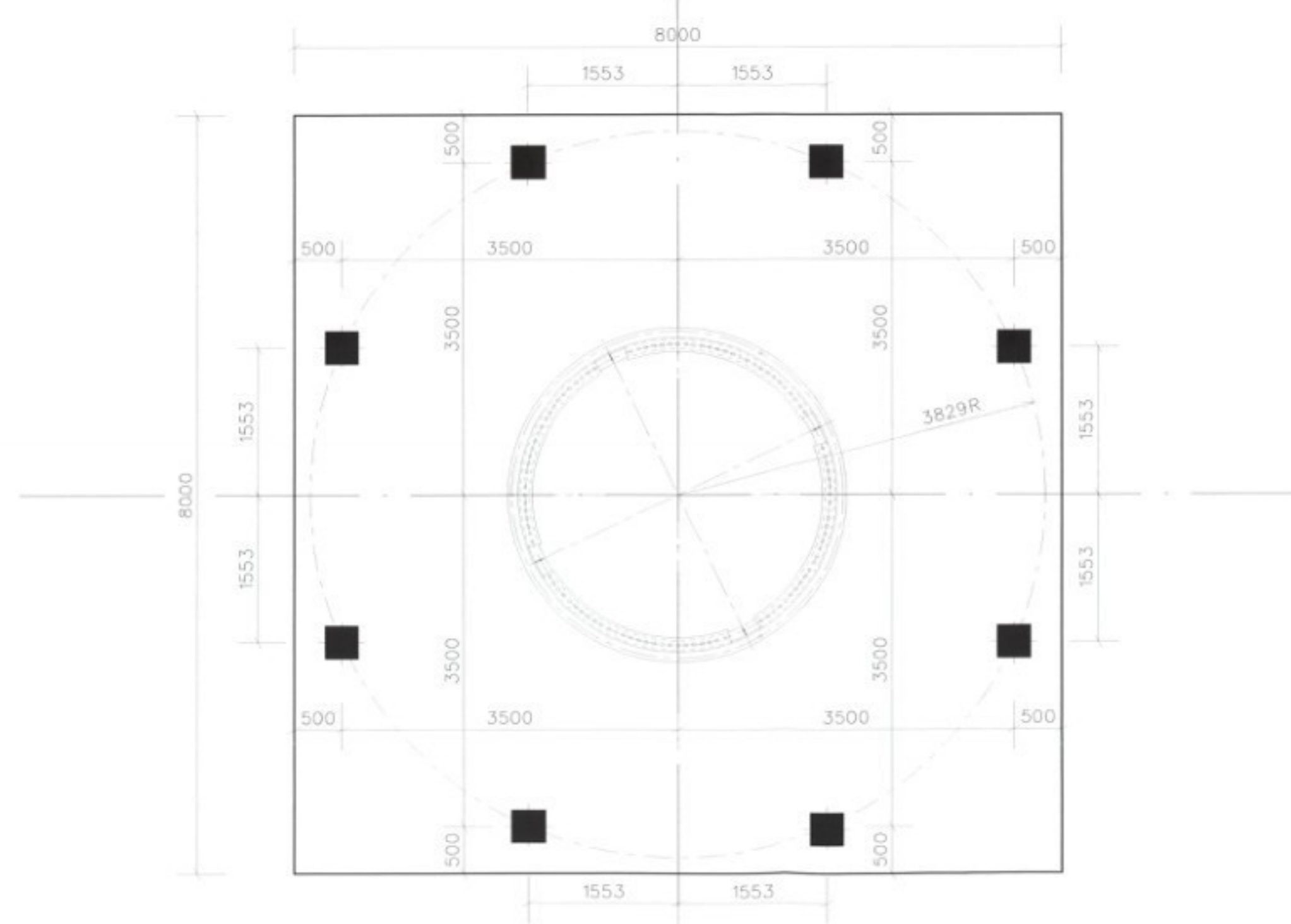
INGENIEURSGROEP ROMKES BV
Industrieweg 7, 8521 MB St. Nicolaasgep
Tel.: (0513) 43 22 28 / Fax: (0513) 43 25 36
e-mail: post@ingenieursgroepromkes.nl



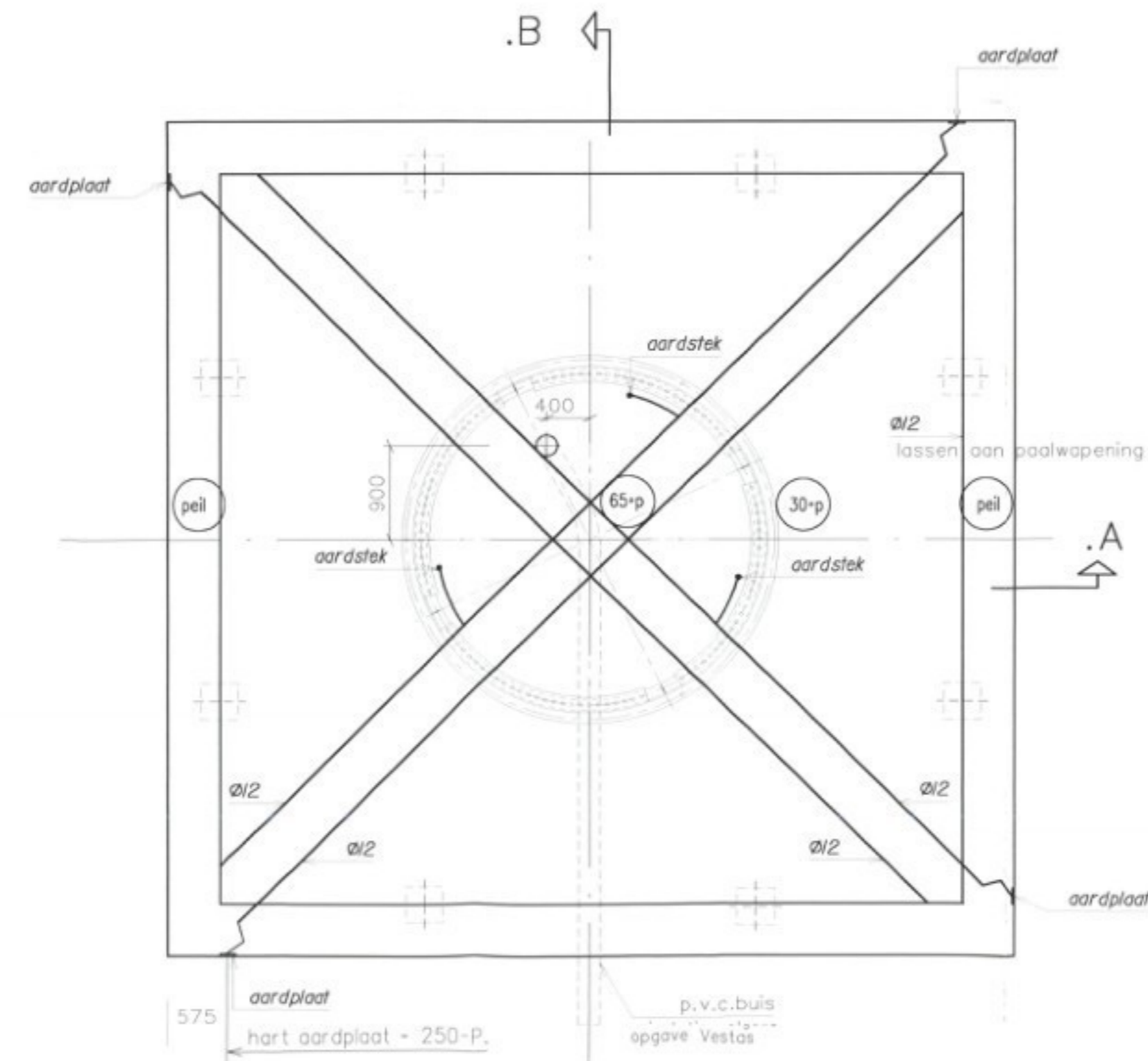
doorsnede A-A



doorsnede B-B



palenplan



ankerbuis, mantelpijp en aardingsvoorzieningen

Alle stekelinden van de hulpalen doorverbinden middels gepolvaniseerde stalen U-bouten of lassen met een basische elektrode. Las betreft geen sterke las te zijn doch dient alleen als elektronische doorverbinding.

Een flankstaaf rondom moet door middel van deugdelijke lassen worden door verbonden met alle onder- en bovenwapening.

Vanaf de hoeken twee staven met een diameter van 12 mm diagonaal naar het centrum van de insertring lassen aan de bovenwapening.

De drie aardstekken binnen de insertring aan deze diagonale staven lassen (minimaal drie aardstekken). Het koperen uiteinde steekt boven de betonvloer uit en moet tussen de 100 en 150 mm van de wand van de insertring aflijpen.

De insertring moet op minimaal 4 plaatsen door middel van lassen worden verbonden met de onderwapening en door middel van 4 lassen met de boven wapening.

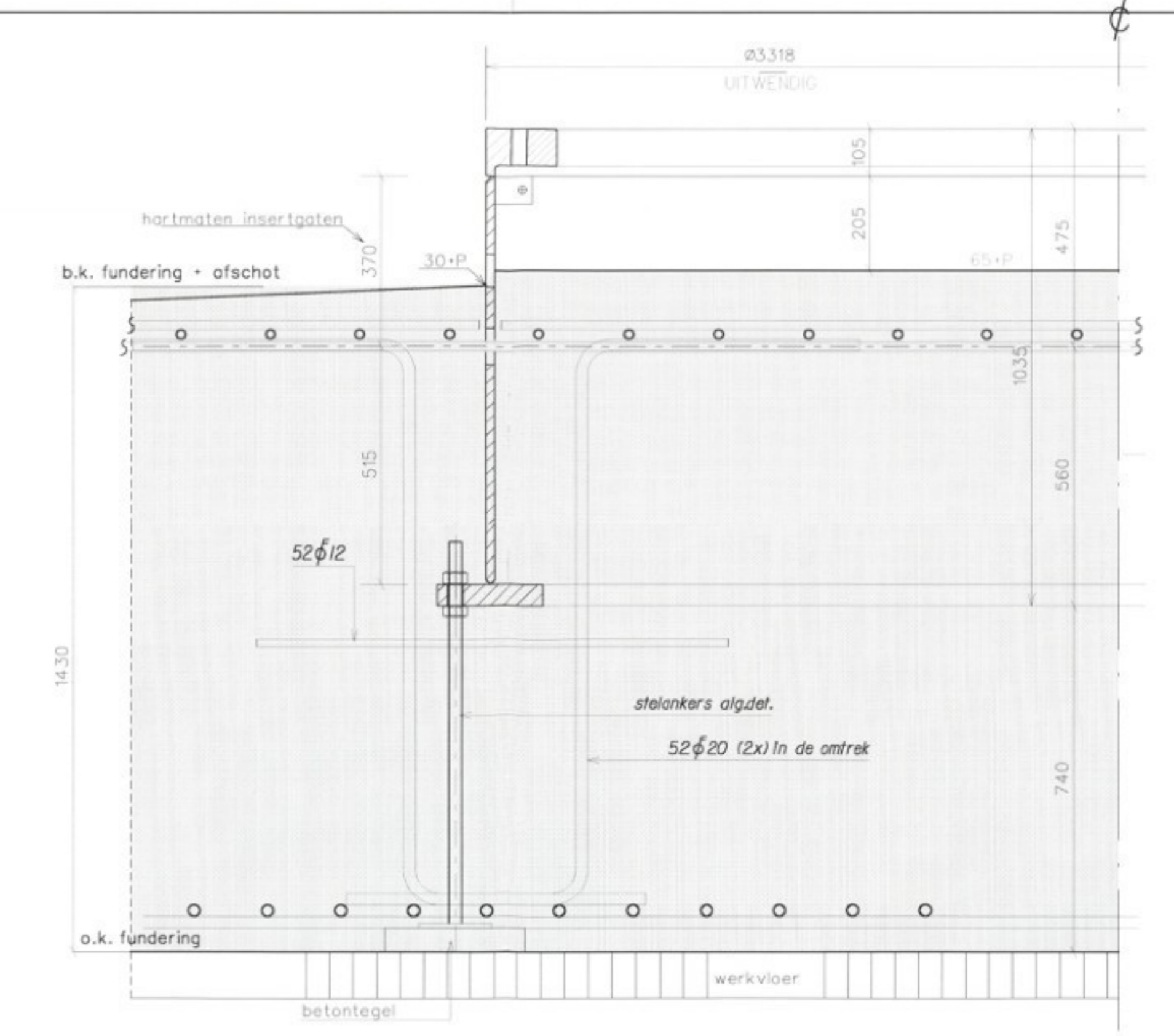
De vier aardplaten moeten strak tegen de bekisting worden aangebracht zodat ze na het starten zichtbaar blijven. De plastic stappen in de aardplaten mogen niet verwijderd worden.

Aardplaten door middel van deugdelijke lassen verbinden met de diagonaalstaven.

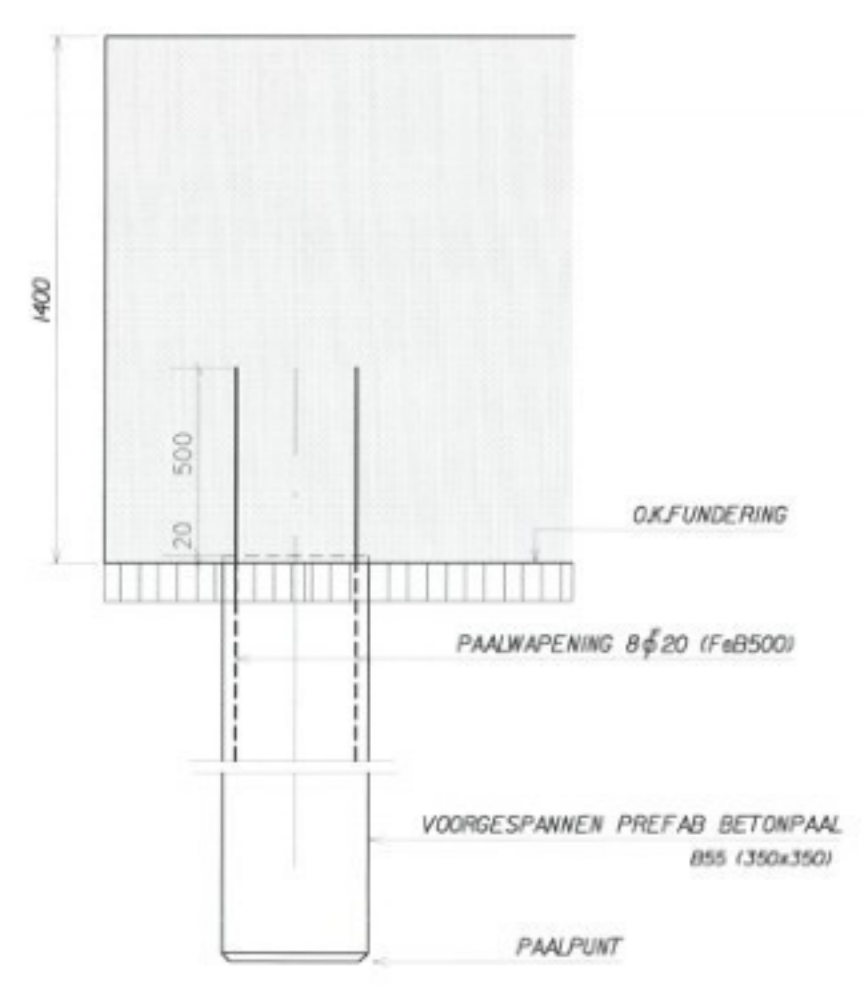
De maatvoering voor wat betreft aardplaten zie tekening.

Aardstekken 3x en aardplaten 4x worden door Vestas geleverd.

Indien deze instructie niet duidelijk is of niet kan worden opgevolgd dient de aannemer contact op te nemen met Vestas.



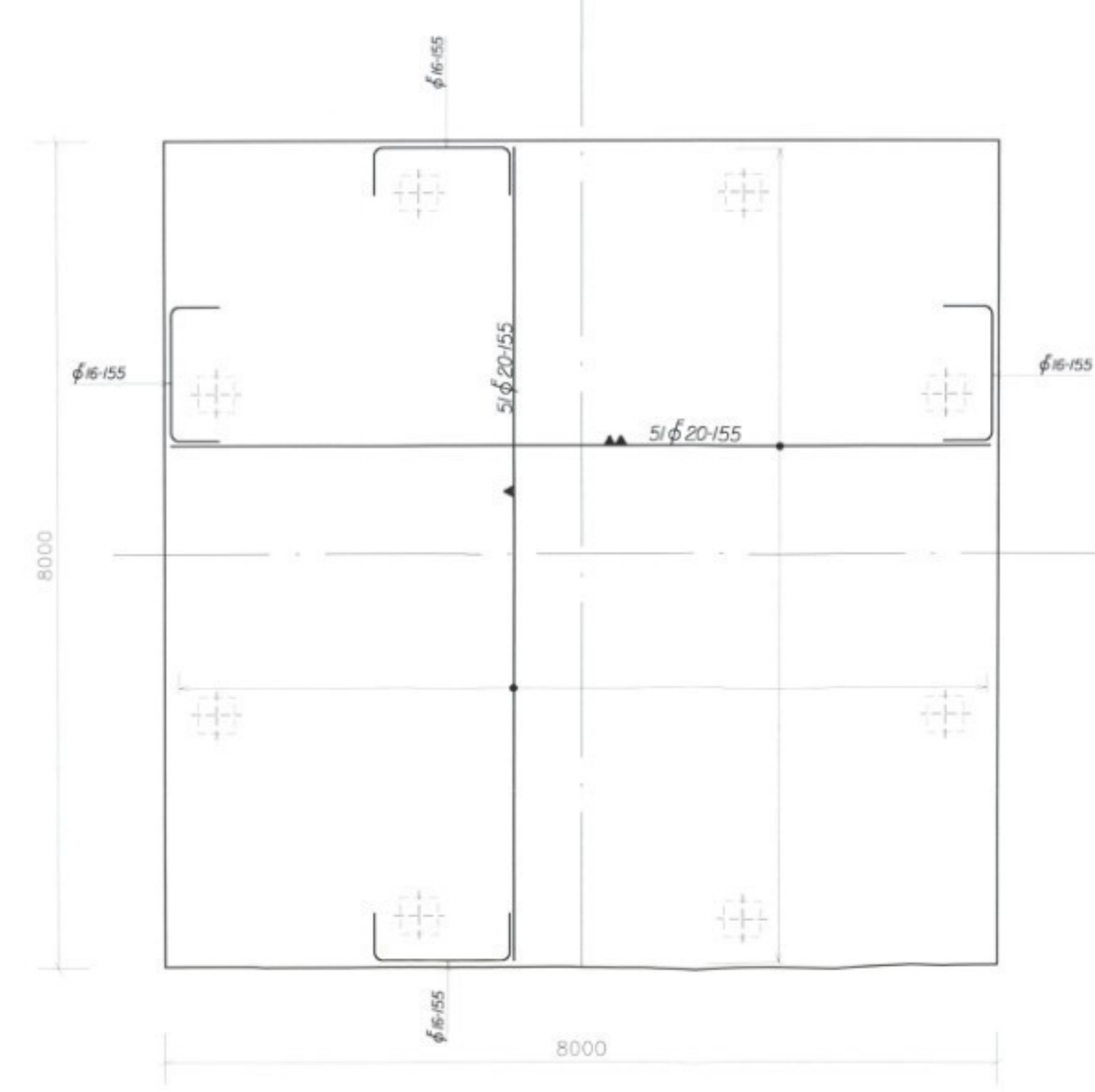
principe detail ankerbuis (schaal 1:10)



ALG. PAALDETAIL (schaal 1:20)

PAALRENVOOI									
voorgespannen prefab betonpalen									
MERK	Sondering nr.	MV in lav.VP	BK blok in lav.VP	OK blok in lav.VP	PP in lav.VP	Paallengte netto	Veranker lengte	Min. Bruto loodlengte	doorsnede mm²
■	DKM 1 DKM 2	0,05 1,10	0,25	1,15	17,00	15,85	0,50	16,35	350x350

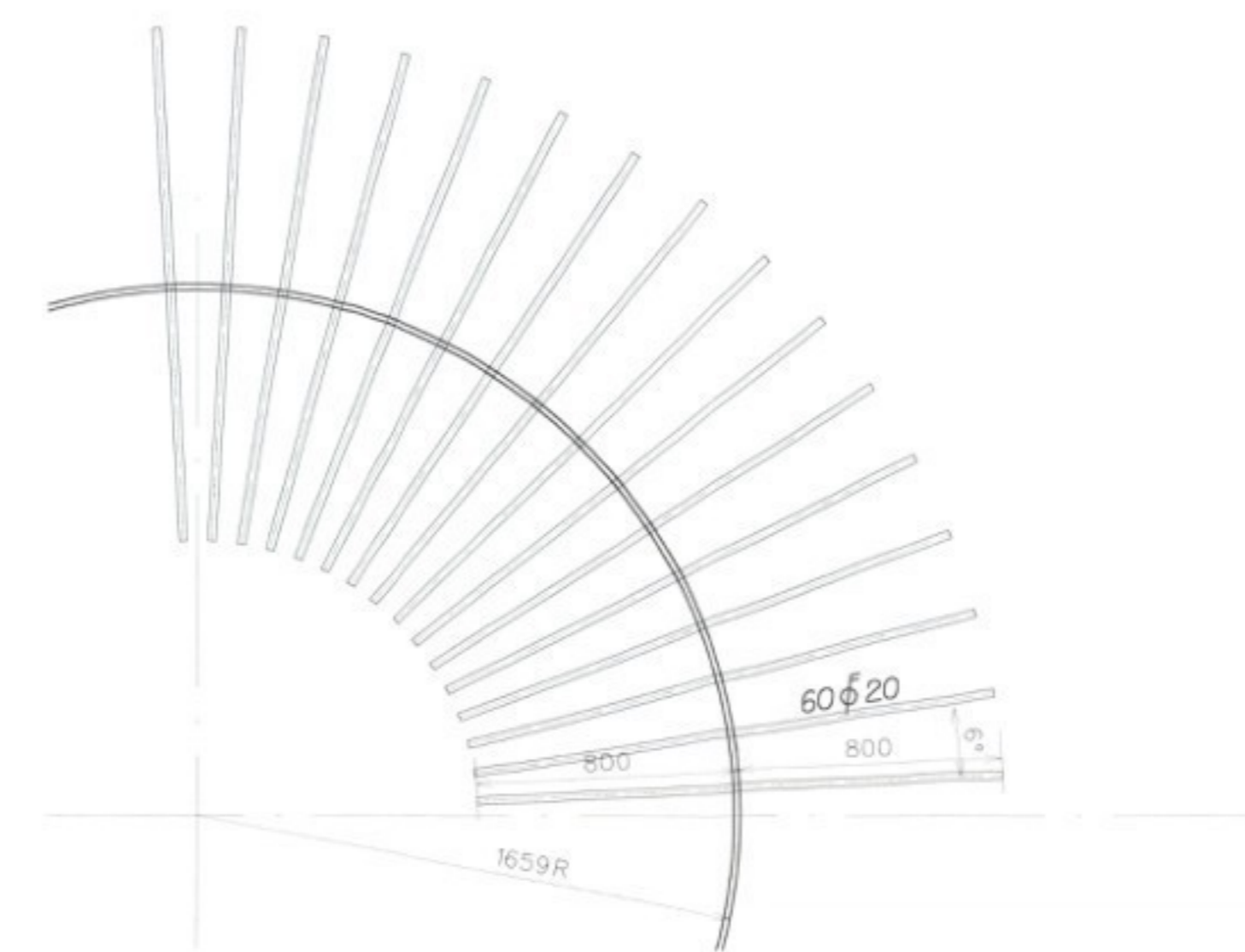
INGEKOMEN 0 3 MRT 2003
0144902



onderwapening



bovenwapening



passage wapening door insertring (schaal 1:20)

GEWAPEND BETON	BETONDEKKING	boven	onder	zij kant
sterkteklasse: B 35				
Willeklasse: 2	vloeren	50	50	50
cement: Hoogoven cement CEM III/B 42,5 LH HS	wanden			
max. korrel: 31,5	balken			
wapeningstaaf: FeB 500	kolommen			
ontkisten volgens VBI 1988	poorten			

rev.	datum	status	door	omschrijving	toes
04-02-2003	3	U		geremd	

faseverklaring: VD=voorstudie DD=definitief ontwerp B=bestek U=uitvoering
 ontwerpfase: 1=initieel 2=concept 3=gedetaild 4=geopgeleverd 5=aanvraag 6=revisie

D3BN civiel ingenieurs
 Postbus 22140 1000 CC Amsterdam telefoon 020 699 0101
 Faxnummer 020 699 0100 e-mail 020 699 9443