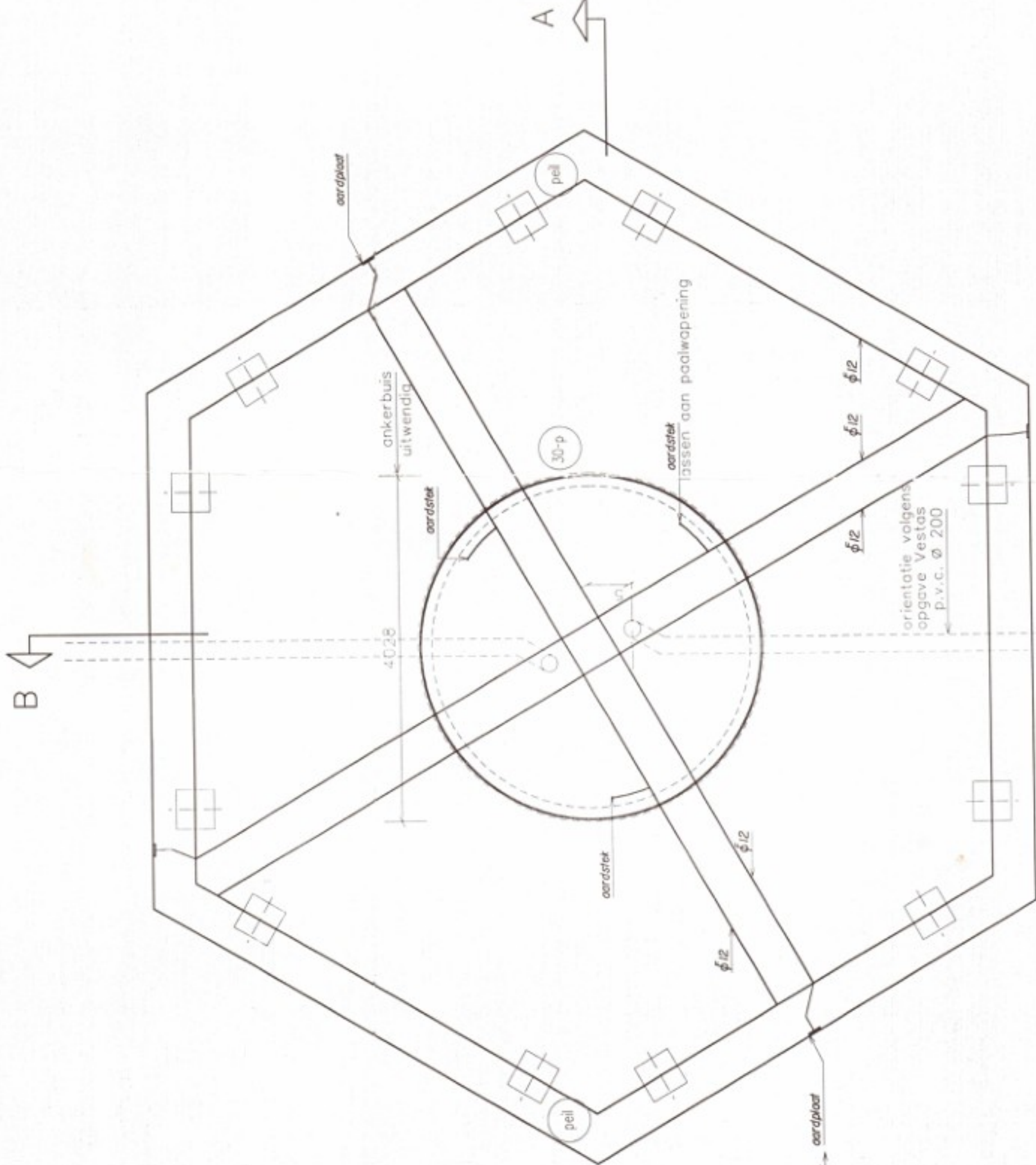
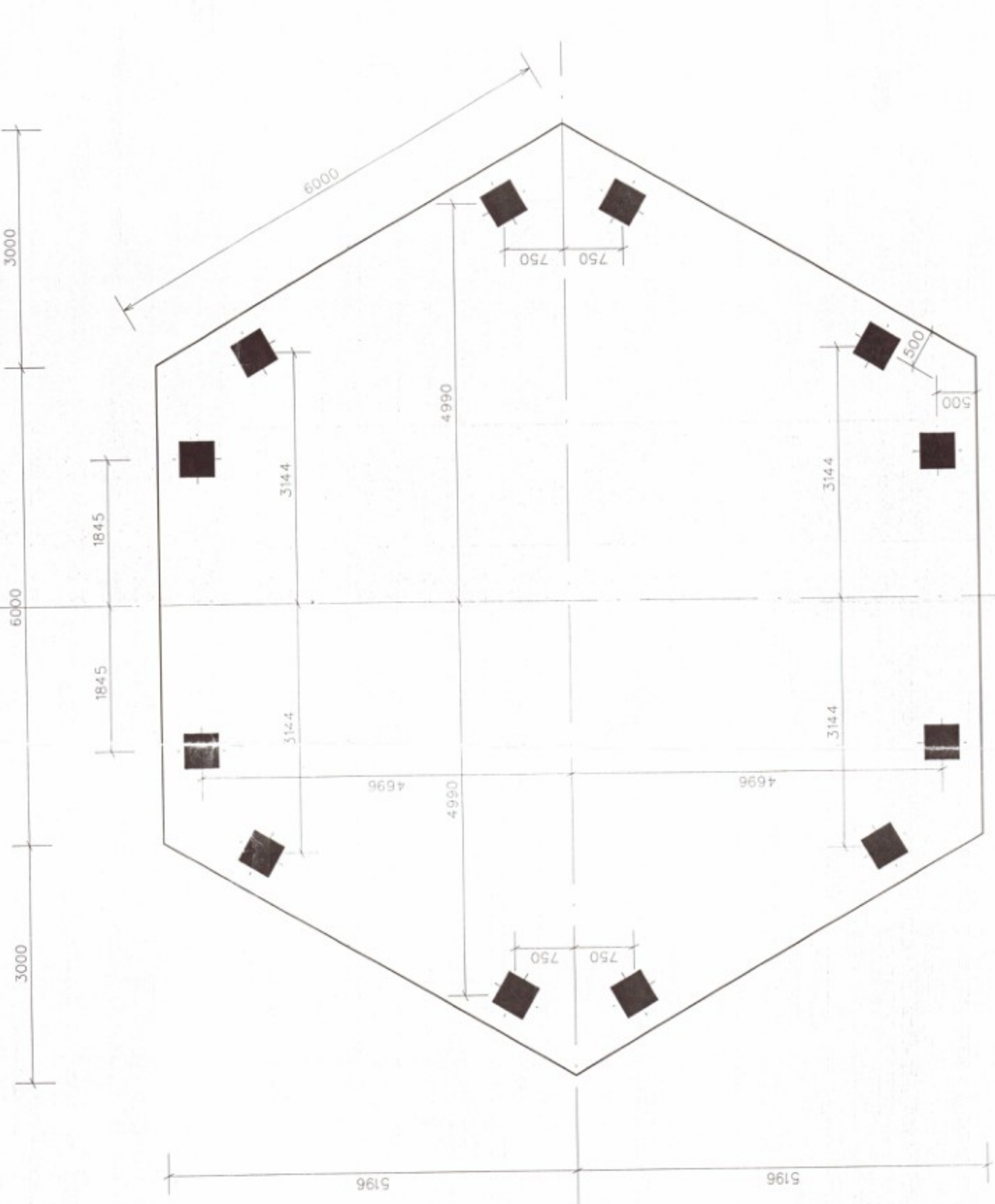


doorsnede B-B

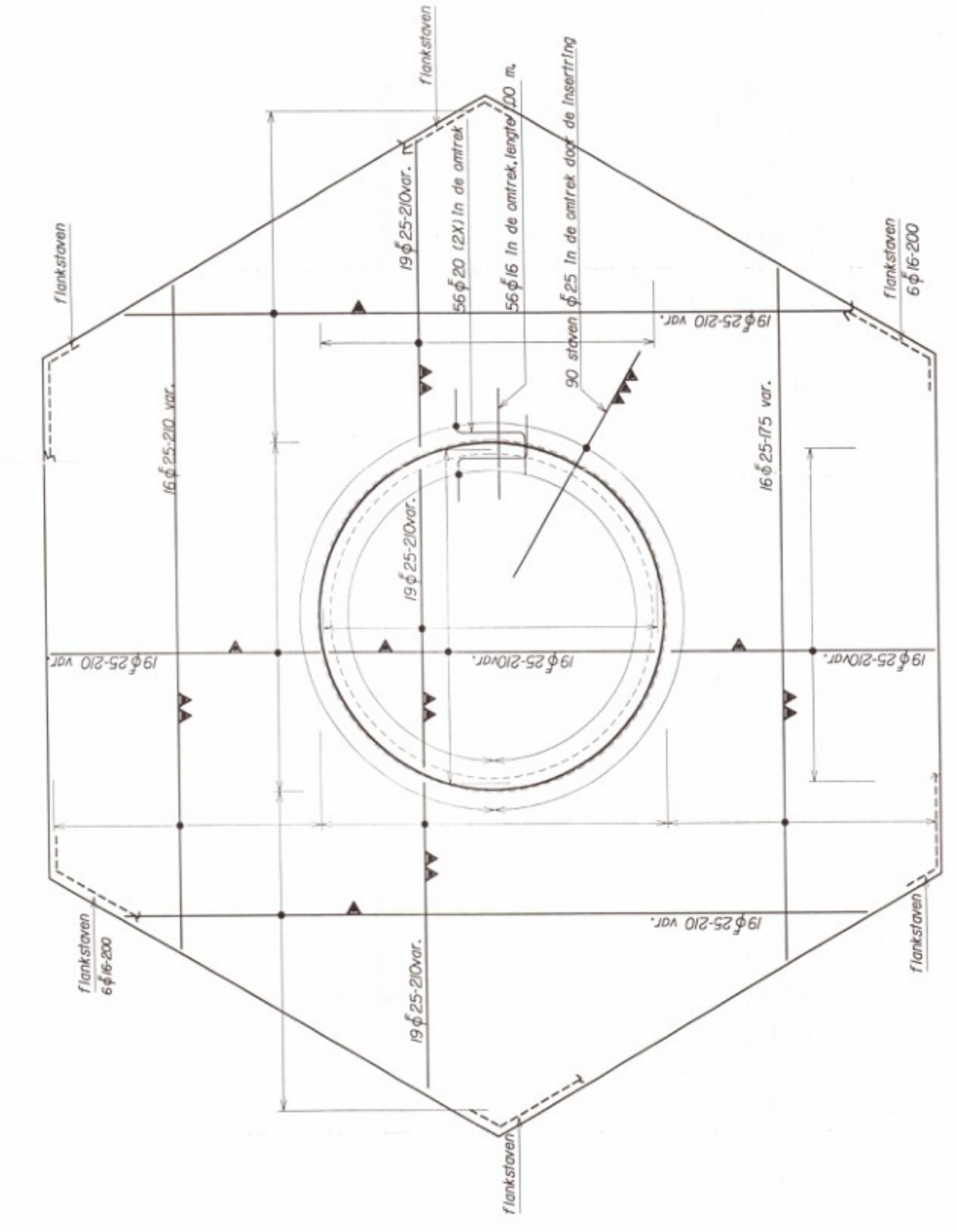


doorsnede A-A

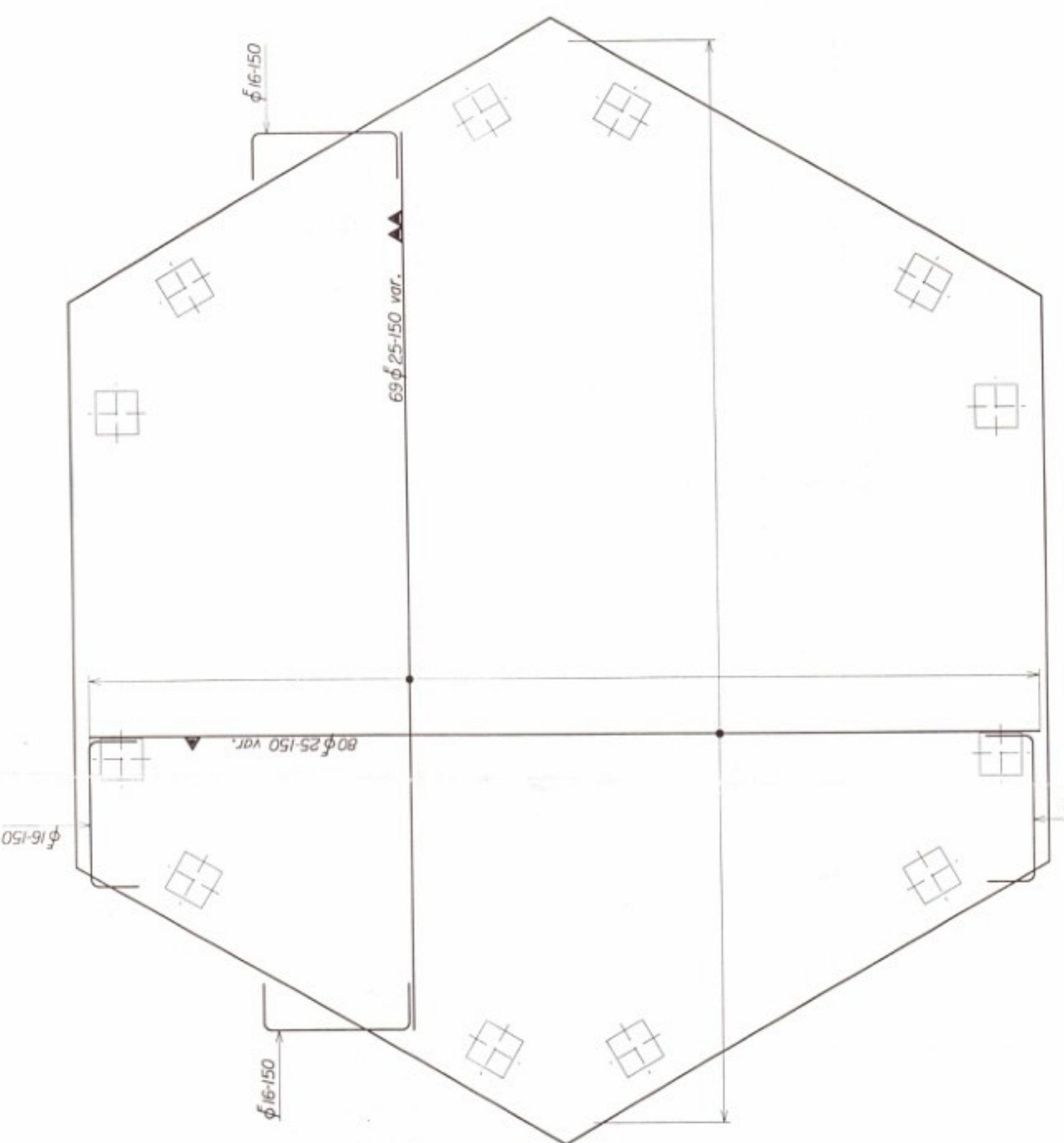


paalenplan

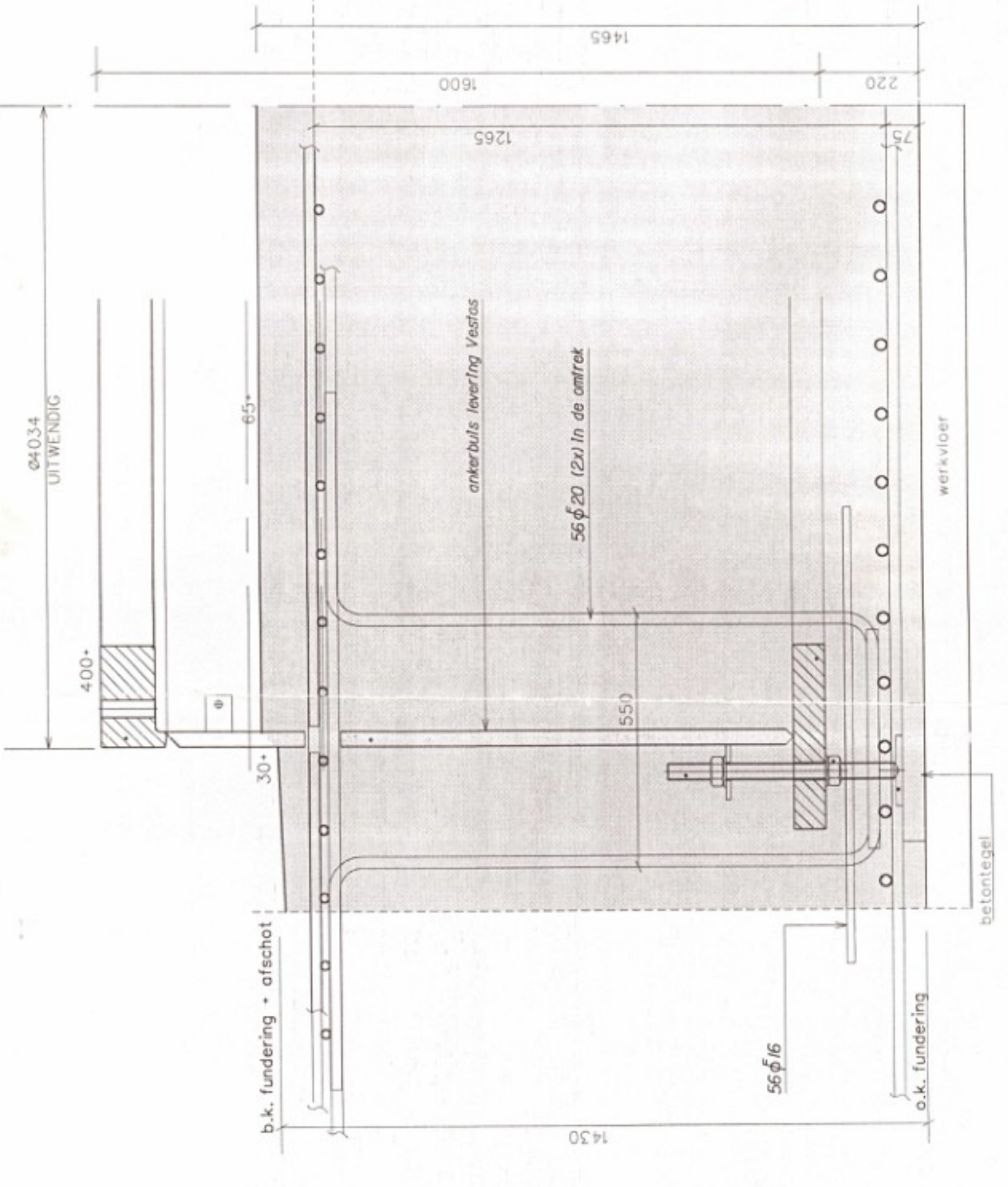
ankerbuis, mantelpijp en aardingsvoorzieningen



bovenwapening



onderwapening



principe detail ankerbuis

Alle stekhoeden van de helixen doorverboord middels geprofileerde staven (lassen) en lasen met een diameter van 12 mm. Het is niet toegestaan om de lasen te gebruiken voor elektrische aansluitingen.

Een Trans-staf rondom met door middel van deugpels (ke lassen worden door verzoeken met die andere en lozenwering).

Vanaf de 21e klasse geïntegreerd twee staven met een diameter van 12 mm naar het centrum van de insertie tussen de lasen van de lozenwering.

De drie armbuizen binnen de insertie zijn drie diagonale staven tussen in hoogte drie armbuizen. Het koppen uitbreiden steekt boven de bekkens voor uit en met tussen de 100 en 120 mm. Het is niet toegestaan om de insertie af te leggen.

De insertie moet op minimum 4 plaatsen door middel van lasen worden verband met de lozenwering en door middel van 4 lasen met de bovenwering.

De vier armbuizen moeten strik tegen de bekisting worden aanbracht zodat ze na het storten zichtbaar blijven. De plastic stoppen in de armbuizen mogen niet verwijderd worden.

Aanpakken door middel van deugpels (ke lassen verbinden met de bovenwering).

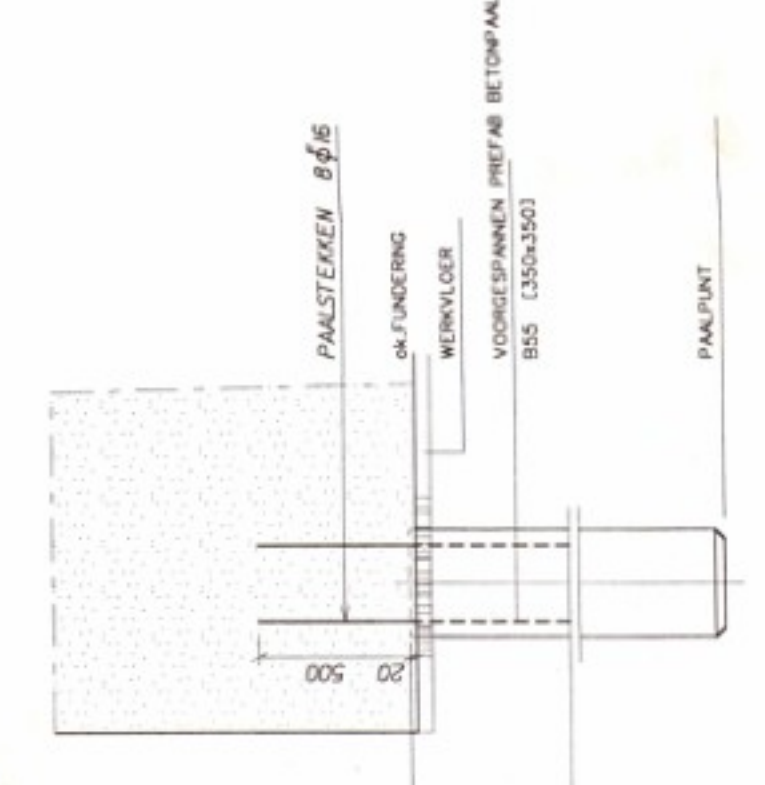
De mantelring voor het betreft armbuizen-ke bekisting.

Aanpakken 3x en armbuizen 4x worden door Vestas geleverd.

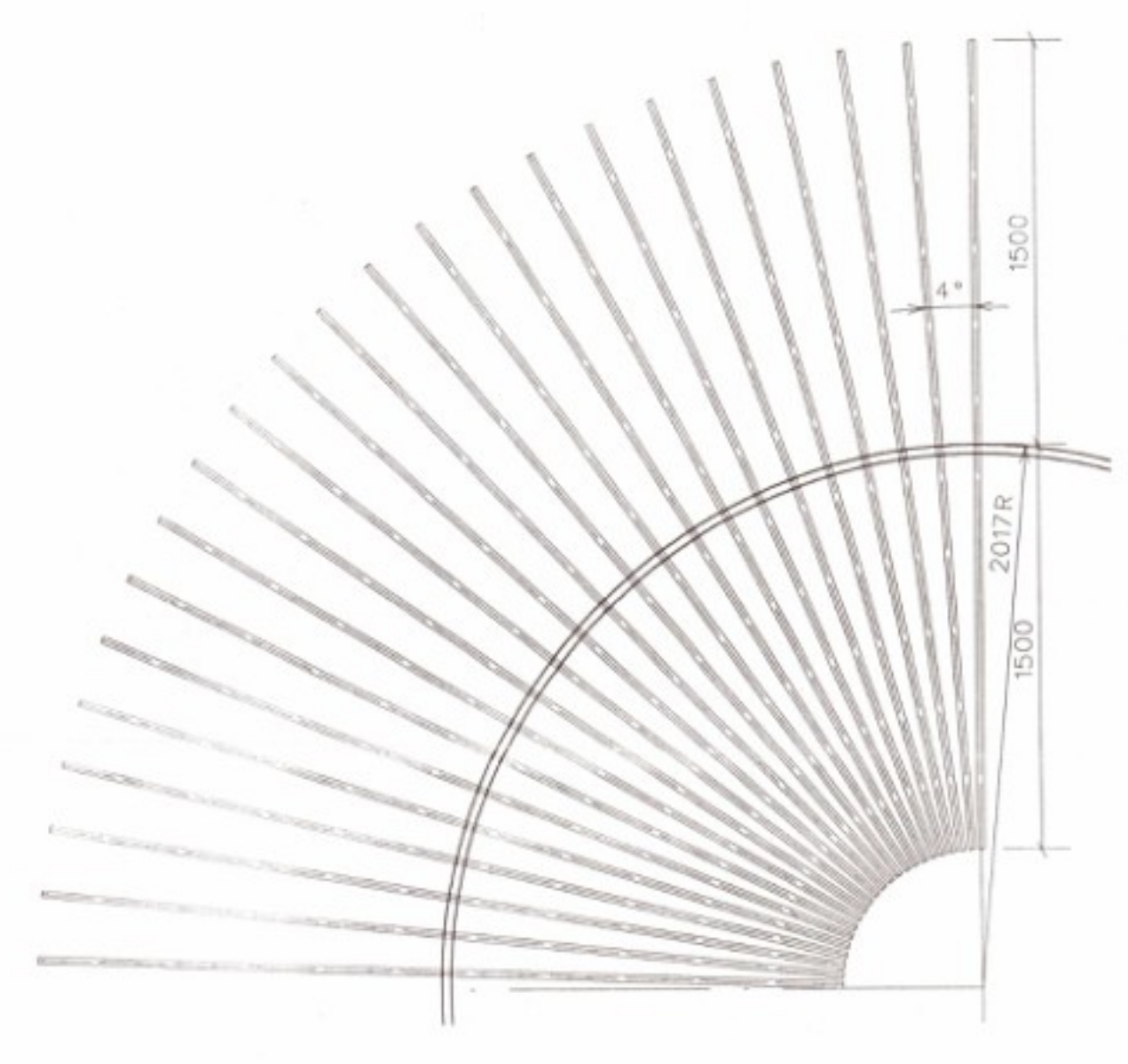
Het is niet toegestaan om de insertie te gebruiken voor elektrische aansluitingen. Het is niet toegestaan om de insertie te gebruiken voor elektrische aansluitingen.

PALEN	M.V.	O.V. FUNK.	PAALEN	MINIMUM
AFMETING	mm	mm	AFMETING	PAALLEN
mm	mm	mm	mm	mm
DMK 1A	Ø 350	4,00 M	Ø 350	19,00 M
DMK 1B	Ø 350	4,12 M	Ø 350	14,30 M
DMK 2A	Ø 350	4,29 M	Ø 350	20,00 M
DMK 2B	Ø 350	4,29 M	Ø 350	15,05 M
DMK 3A	Ø 350	4,61 M	Ø 350	13,70 M
DMK 3B	Ø 350	4,65 M	Ø 350	19,00 M
DMK 4A	Ø 350	4,29 M	Ø 350	19,00 M
DMK 4B	Ø 350	4,45 M	Ø 350	14,05 M

GEWAPEND BETON	BETON	BOVEN	ONDER	ZIJNT.
KWALITEIT	B	35	35	35
MEERLAASSE	0	0	0	0
CEMENT	CEM III/B 32,5	LN	HS	BAKELI
ONTASTEN	VOEGS	V.B.U.	1000	KOLLENEN
WAPENSTAAL	Ø 10	S235	HL	POREIN



ALG. PAALDETAIL



passage

bovenwapening

onderwapening

insertie

U	VERBODEN	TOEGestaan	BEWAARD	BEWAARD	BEWAARD	BEWAARD	BEWAARD
1							
2							
3							
4							
5							
6							

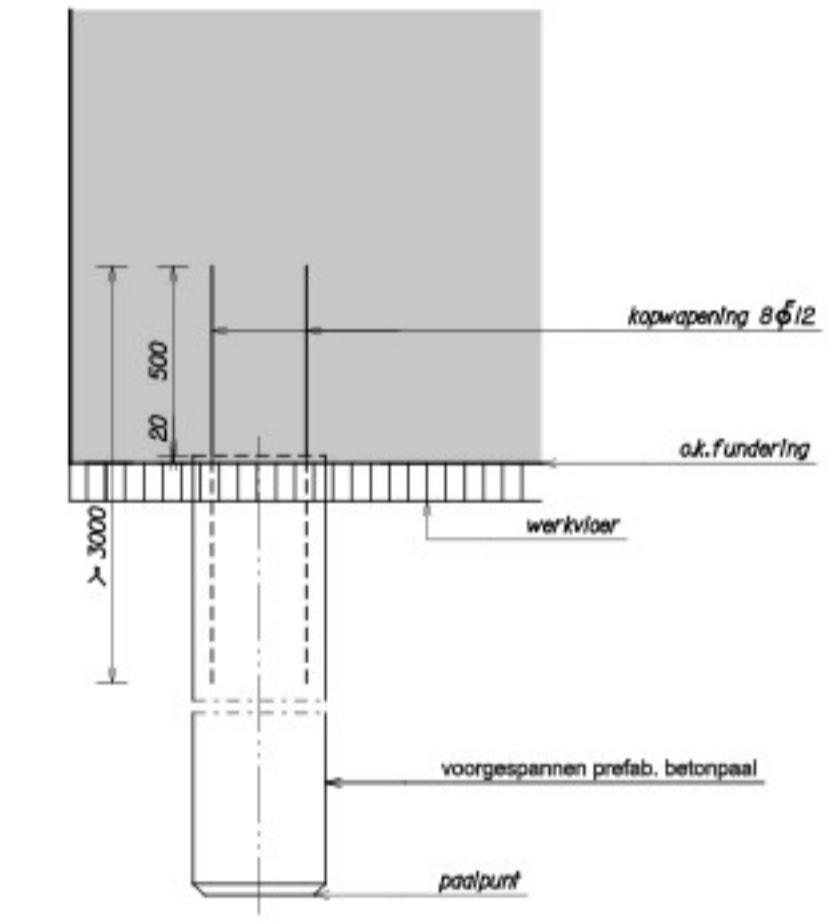
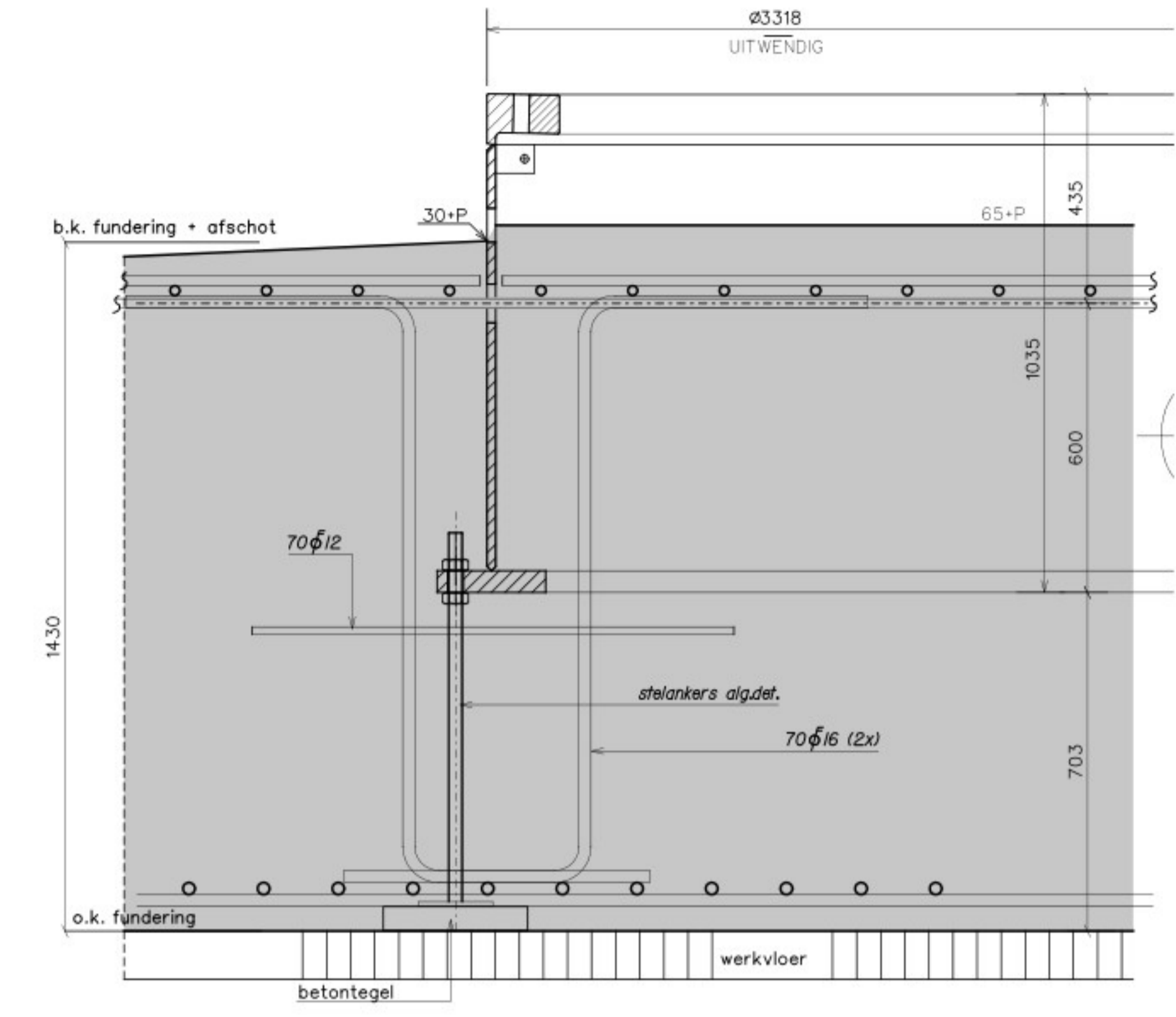
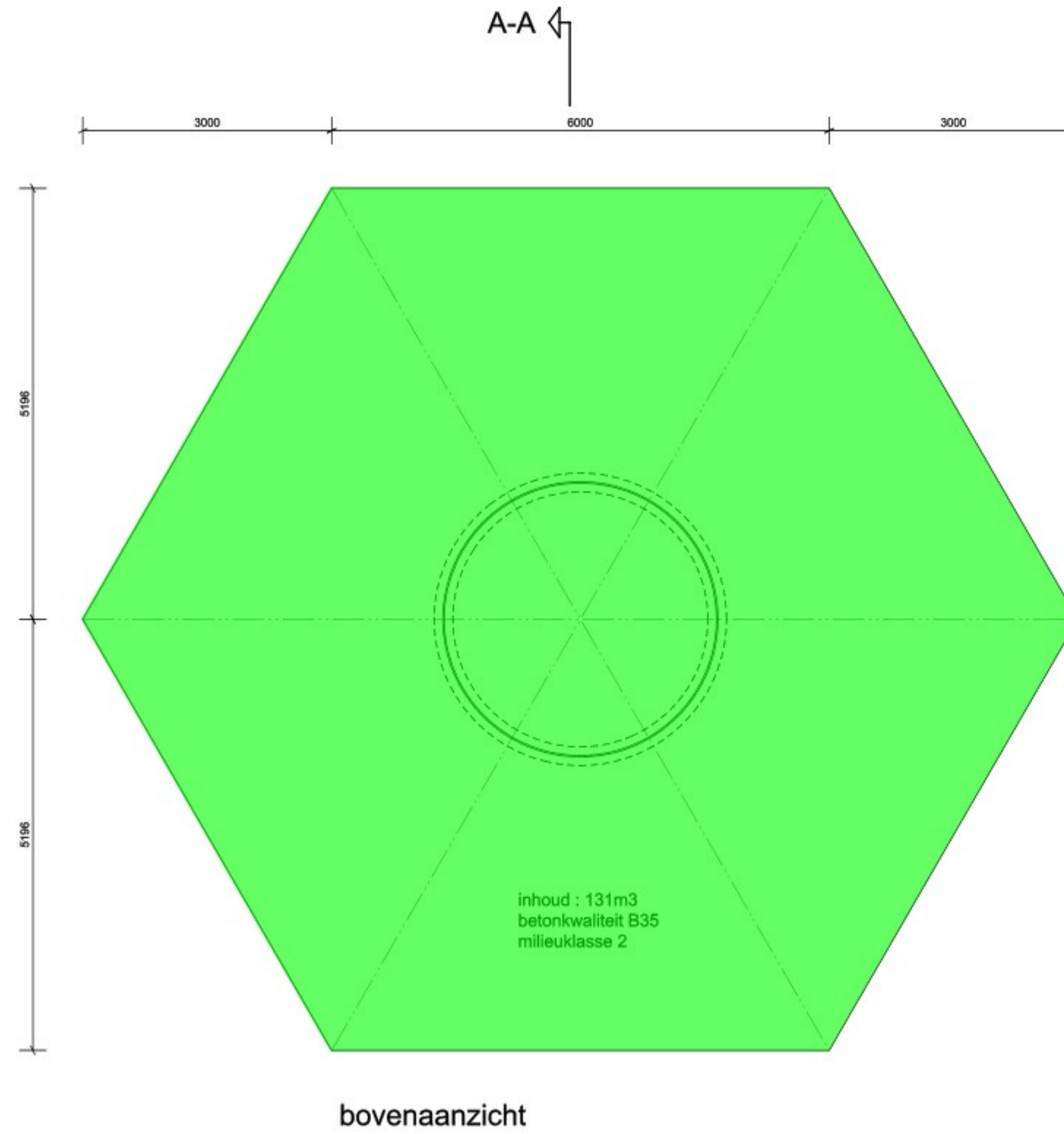
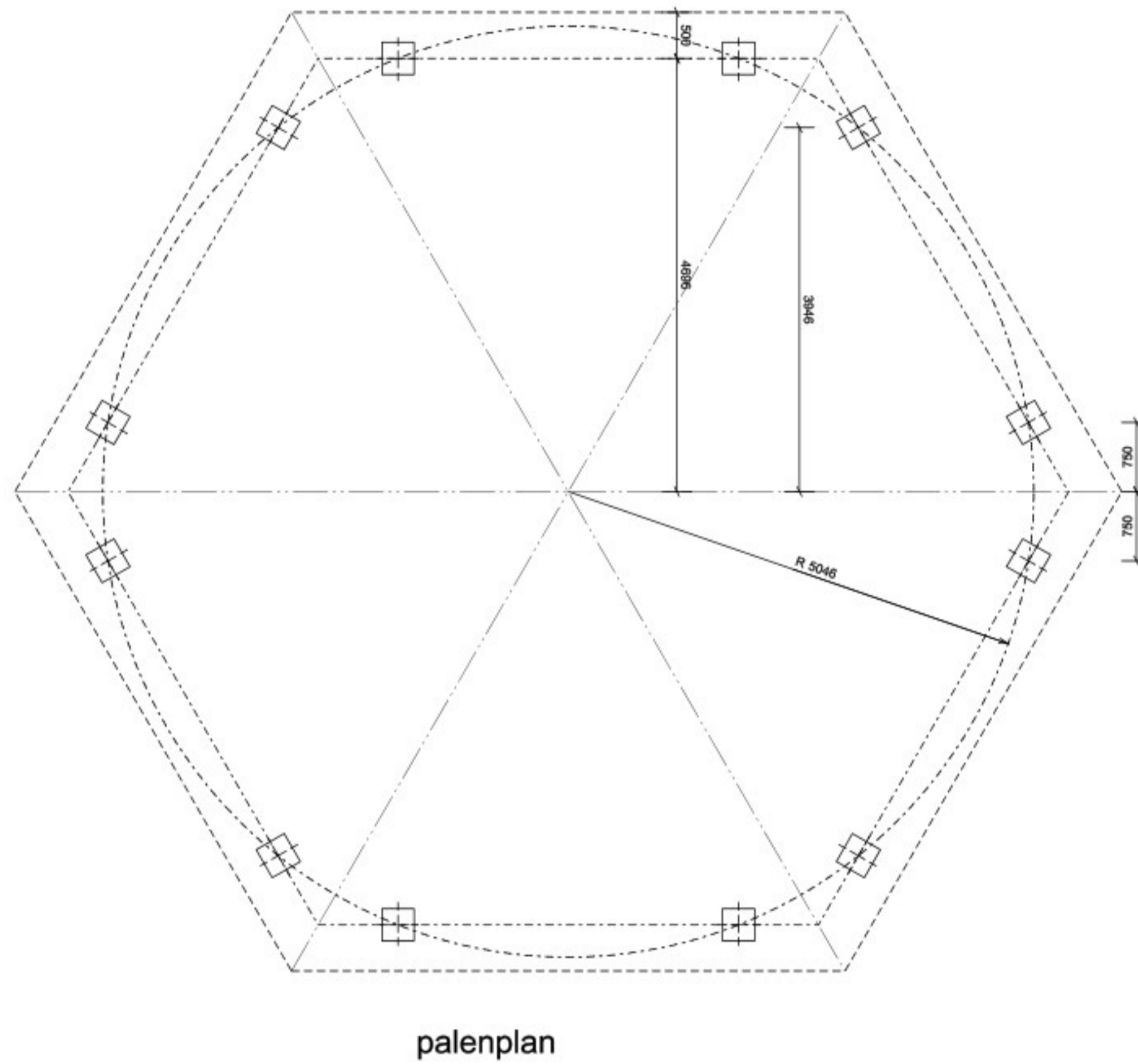
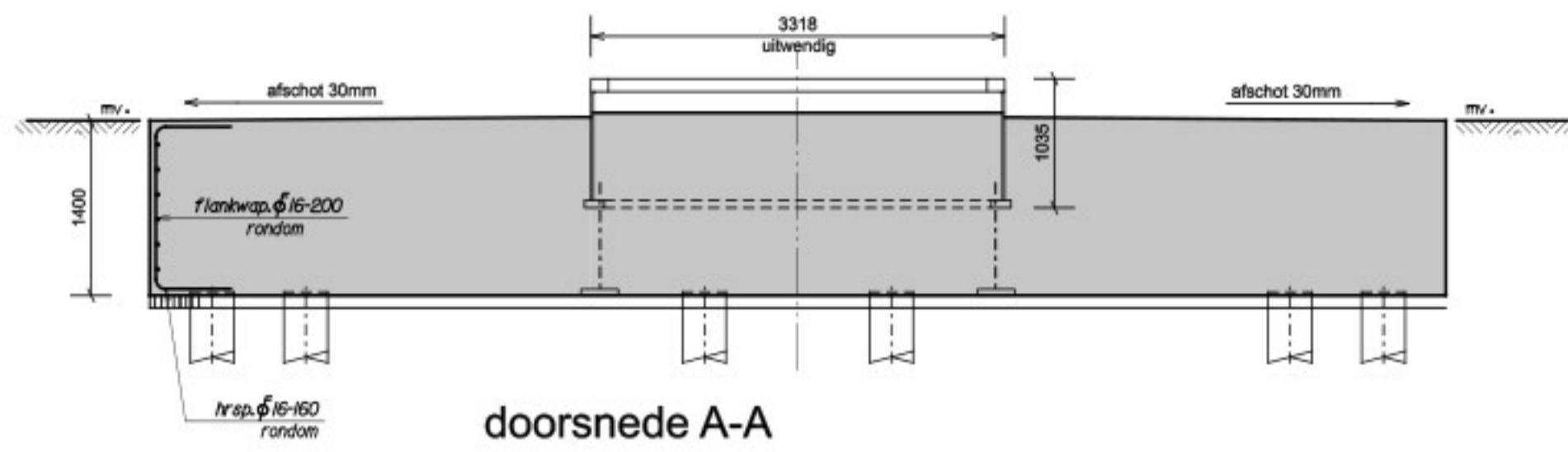
D3BN civiel ingenieurs
 Vestas Nederland Windtechnologie bv.
 Ondernemer: Vestas Nederland Windtechnologie bv.
 Ontwerper: Vestas Nederland Windtechnologie bv.
 Uitgever: Vestas Nederland Windtechnologie bv.
 Afdeling: Vestas Nederland Windtechnologie bv.
 Plaats: Vestas Nederland Windtechnologie bv.
 Datum: Vestas Nederland Windtechnologie bv.
 Schaal: Vestas Nederland Windtechnologie bv.

ANSLUITINGEN
 1. 200 kV
 2. 110 kV
 3. 30 kV
 4. 10 kV
 5. 0,4 kV
 6. 0,2 kV

WINDTURBINE
 1. Vestas V52
 2. Vestas V52
 3. Vestas V52
 4. Vestas V52
 5. Vestas V52
 6. Vestas V52

WERK
 Ondernemer: Vestas Nederland Windtechnologie bv.
 Ontwerper: Vestas Nederland Windtechnologie bv.
 Uitgever: Vestas Nederland Windtechnologie bv.
 Afdeling: Vestas Nederland Windtechnologie bv.
 Plaats: Vestas Nederland Windtechnologie bv.
 Datum: Vestas Nederland Windtechnologie bv.
 Schaal: Vestas Nederland Windtechnologie bv.

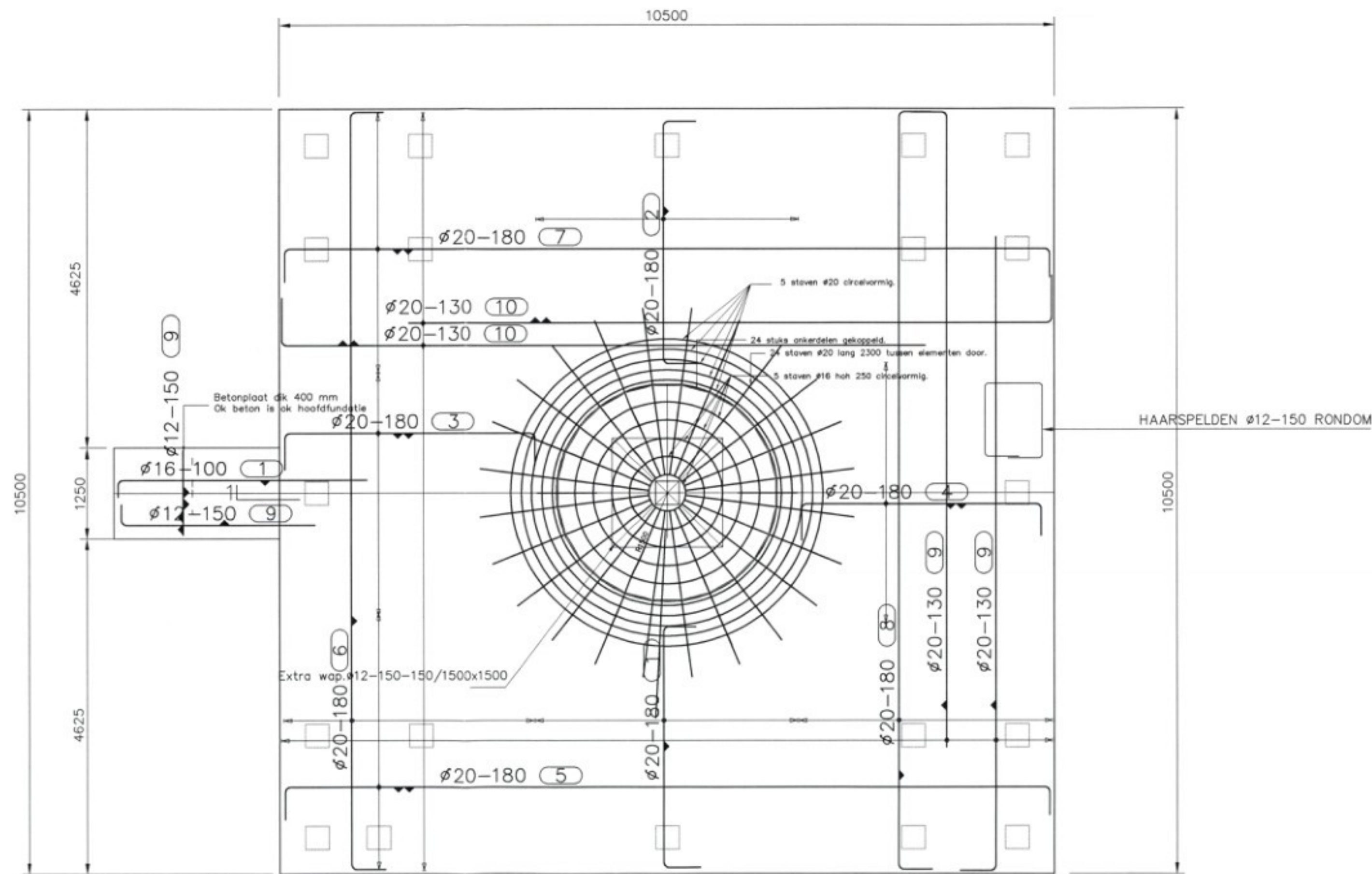
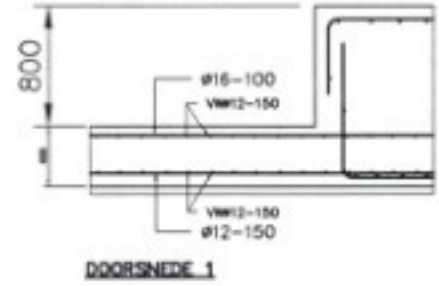
V 52 H70 m Windturbine, Ibisweg
 Zeevoorde 4 turbines
 Funderingsblok en paalenplan
 Schaal: 1:200
 Bestand: C 00 84 V/V
 Pagina: 1 van 1



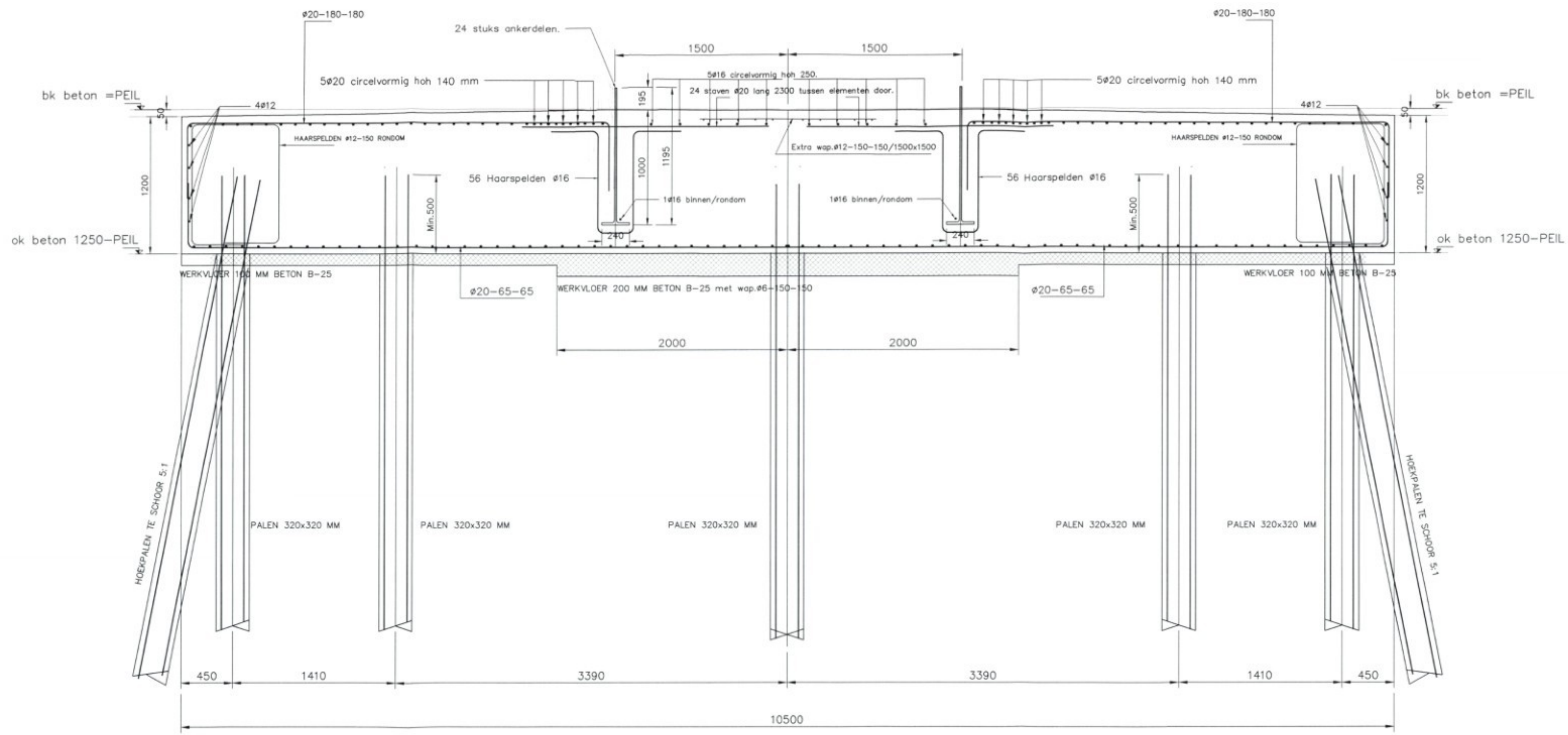
UITGANGSPUNTEN
 Belasting conform IEC IIA; DOCUMENT 946538.RI D.D.19-04-2001 (CASE 6J)
 Berekening beton en fundering volgens TGB 1990
 Fluctieve sanderingen (van -10m tot -15m 10MPa)
 Max. grondwaterstand 0,50 meter onder maatveld
 Insetring; conform tekening vw11-71a d.d.09-07-02

GEGEVENS FUNDERINGSBLOK
 Afmeting en palenplan, zie bovenstaande afbeelding
 Wapeningsstaal FeB500
 Wapening onder: Ø20-160
 Wapening boven: Ø16-150
 Radiaal: 60 Ø20, lengte 1,50 meter
 Ophangwapening: zie getekend detail
 Paalgegevens; prefab voorgespannen betonpaal
 afmeting: 350x350, lengte ca. 14 meter
 betonkwaliteit B55
 milieuklasse 2

K											
J											
I											
H											
G											
F											
E											
D											
C											
B											
A											
0	18-07-2005	VO	3	hjr							
rev.	datum	fase	status	get.	omschrijving					fase	
faseverklaring	VO=Voorlopig Ontwerp	DO=Definitief Ontwerp	B=Bestek	U=Uitvoering							
statusverklaring	1=intern	2=concept	3=geldend	4=goedgekeurd	5=contract	6=revisie					
		Postbus 2081 1500 GB Zaandam Korte Hogendijk 4 1506 MA Zaandam telefoon 075 65 30 275 fax 075 65 30 276 e-mail BI-Zaandam@dhv.nl internet www.dhv.nl/bouwinstructie									
opdrachtgever	VESTAS - Nederland		Windtechnologie bv.								
project	Basisontwerp										
type	V52-850kW-H49m IEC IIA										
onderdeel	Funderingsblok en palenplan										
raadgevend ingenieur	project nr.	bouwdeel	schaal	formaat							
projectleider	D7127	400	1:50	A1							
constructeur	code	bouwlaag	bladnummer	type							
tekenaar	VV	00	08	V							



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



DOORSNDE/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 $\phi 8 = 300$ mm $\phi 10 = 350$ mm $\phi 12 = 450$ mm	Bovenstaaf balkende minimaal 400 mm omzetten. (geldt voor alle staven) Flankstaven $\phi 8$, tenzij anders aangegeven	Afhakhoogte palen 20 mm+ O.K. balk. Steklengte palen min. 500 mm. Steklengte schoorpalen min. 500 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 startsluif 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**

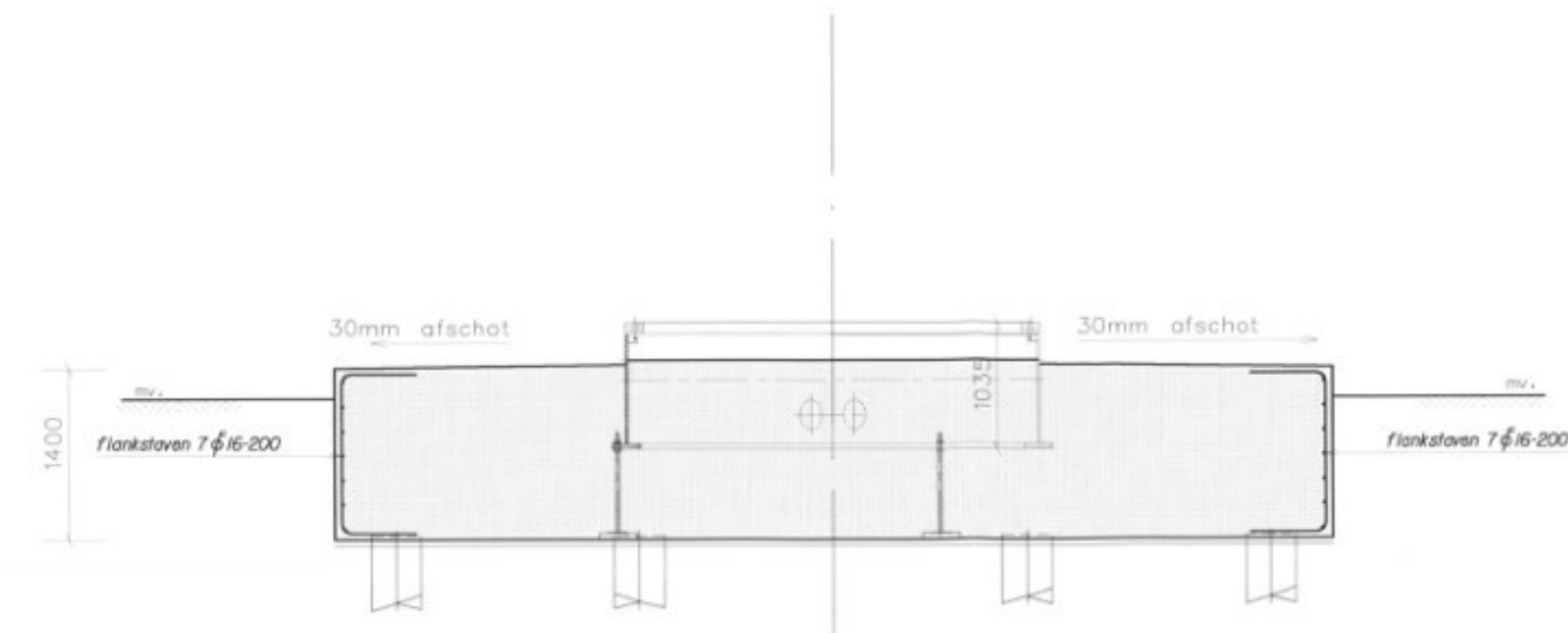
Onderdeel : **FUNDATIESCHEMA**
te INGEKOMEN : 8 APR. 2002

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

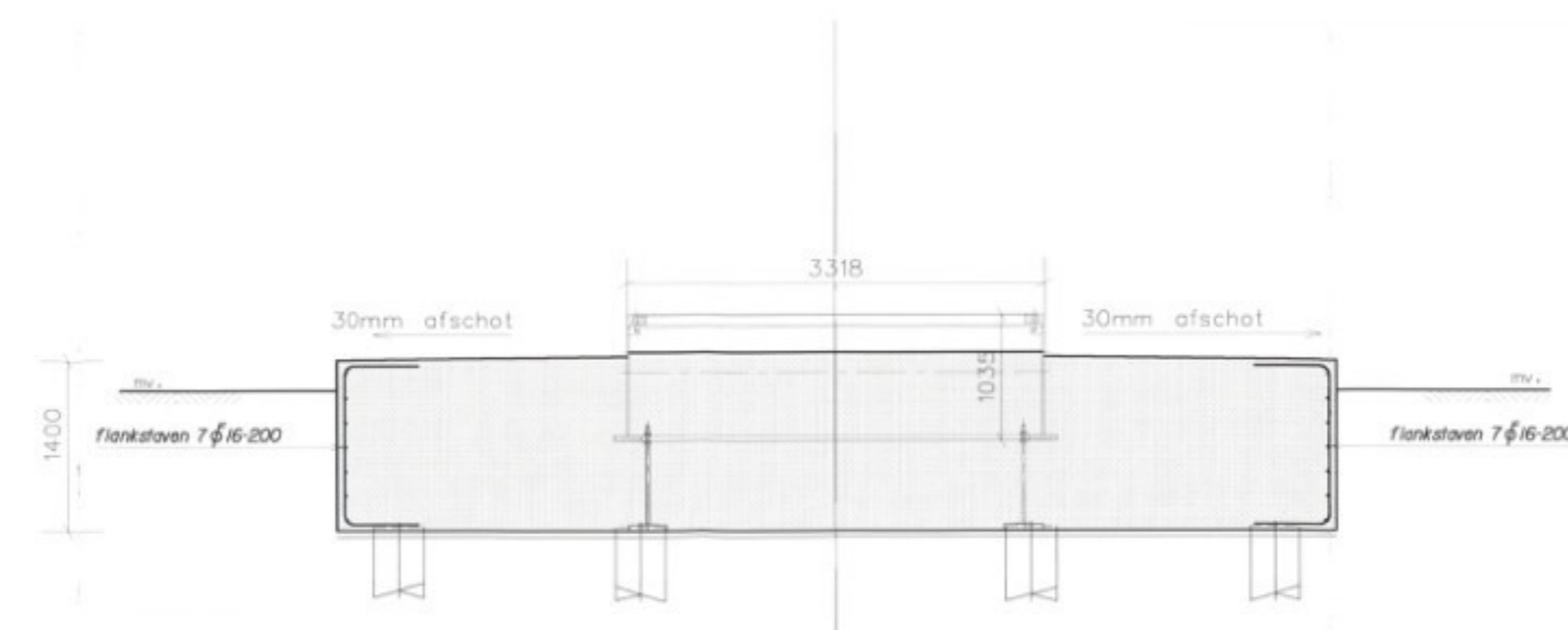
Opdrachtgever : NEG/MICON HOLLAND	Get. SR	Form. A-1
Datum : 26-03-2002	Gez. SR	Schaal: 1:50

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

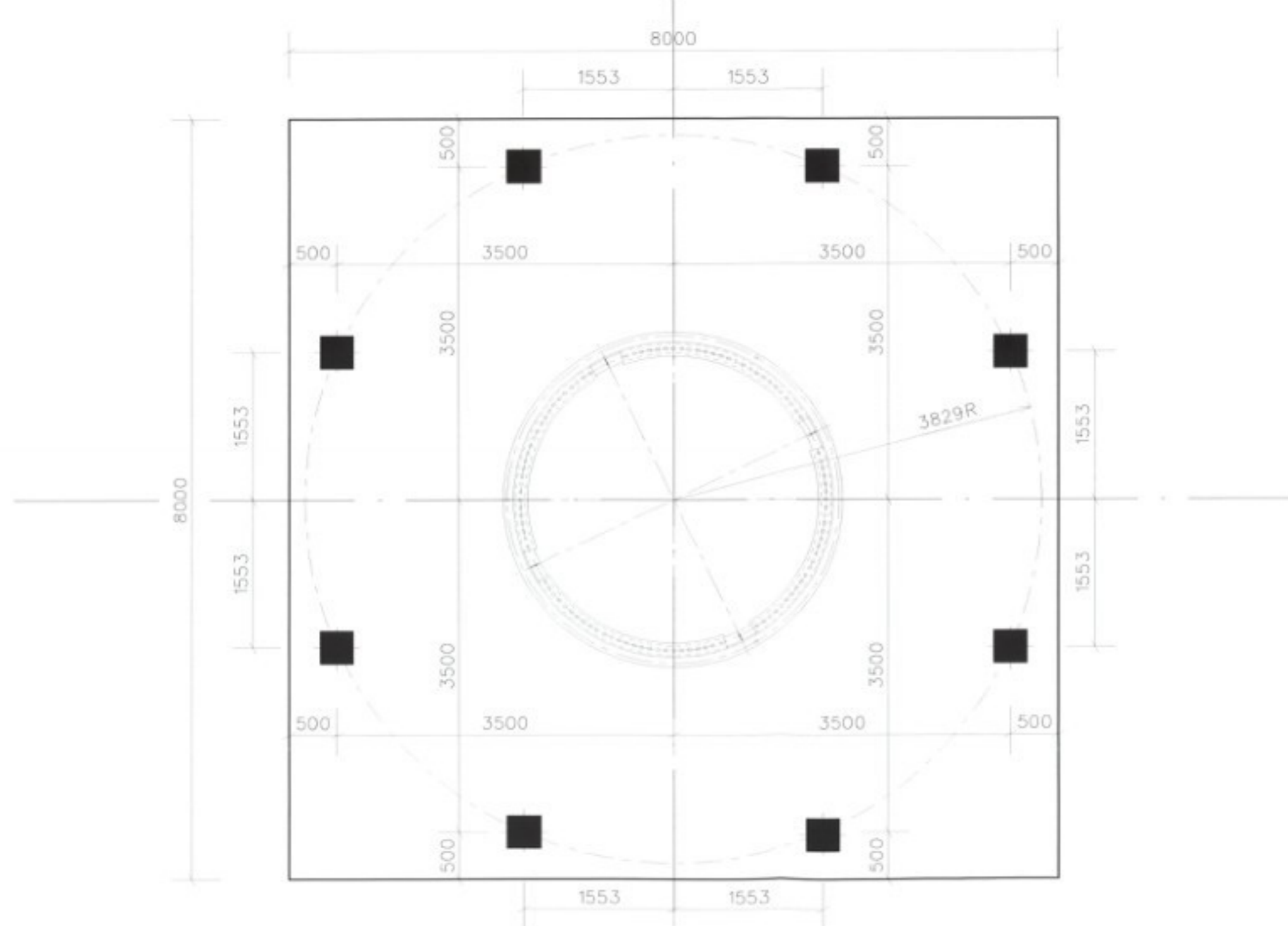
INGENIEURSGROEP ROMKES BV
Industrieweg 7, 8521 MB St. Nicolaasgep
Tel.: (0513) 43 22 28 / Fax: (0513) 43 25 36
e-mail: post@ingenieursgroepromkes.nl



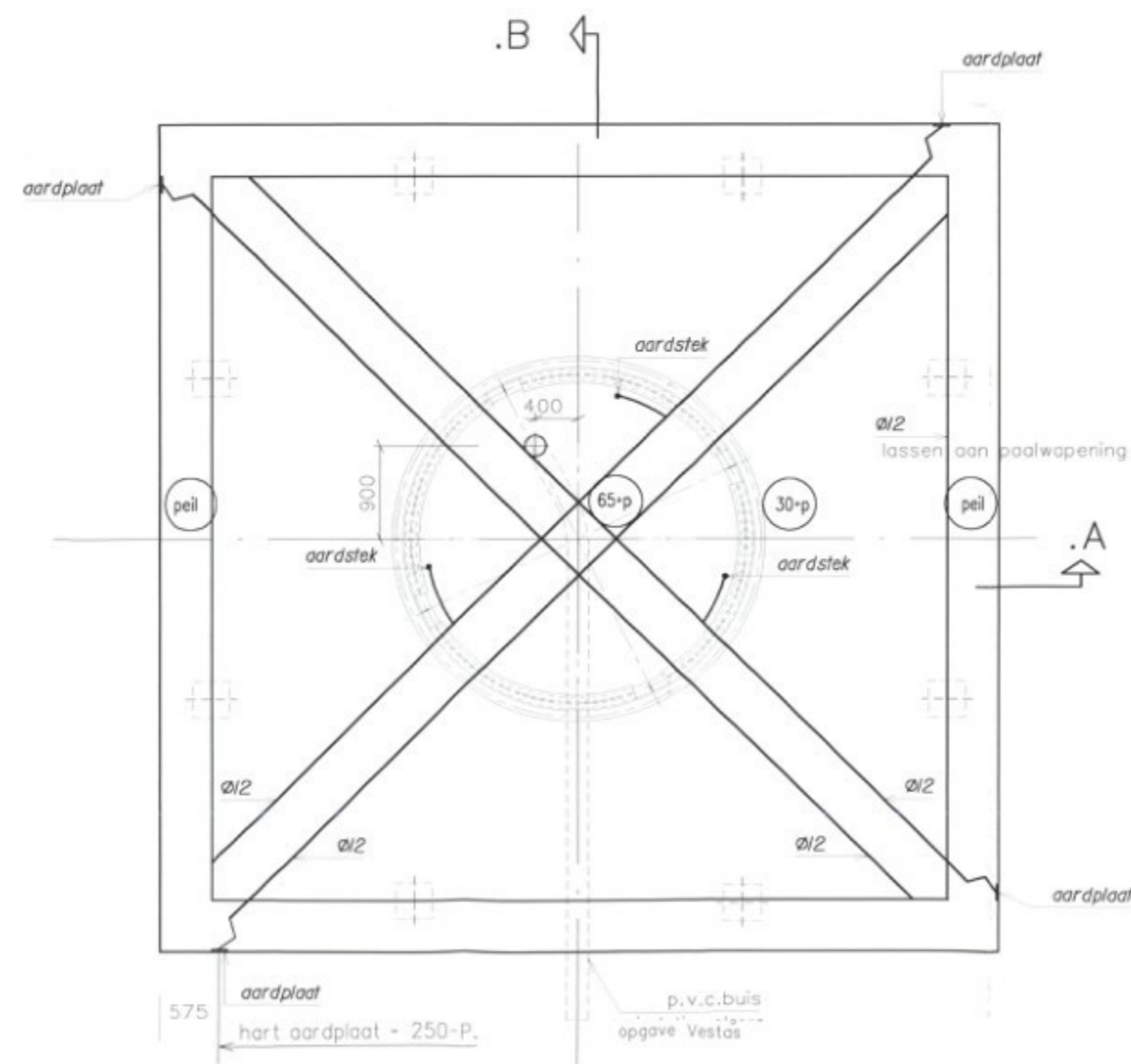
doorsnede A-A



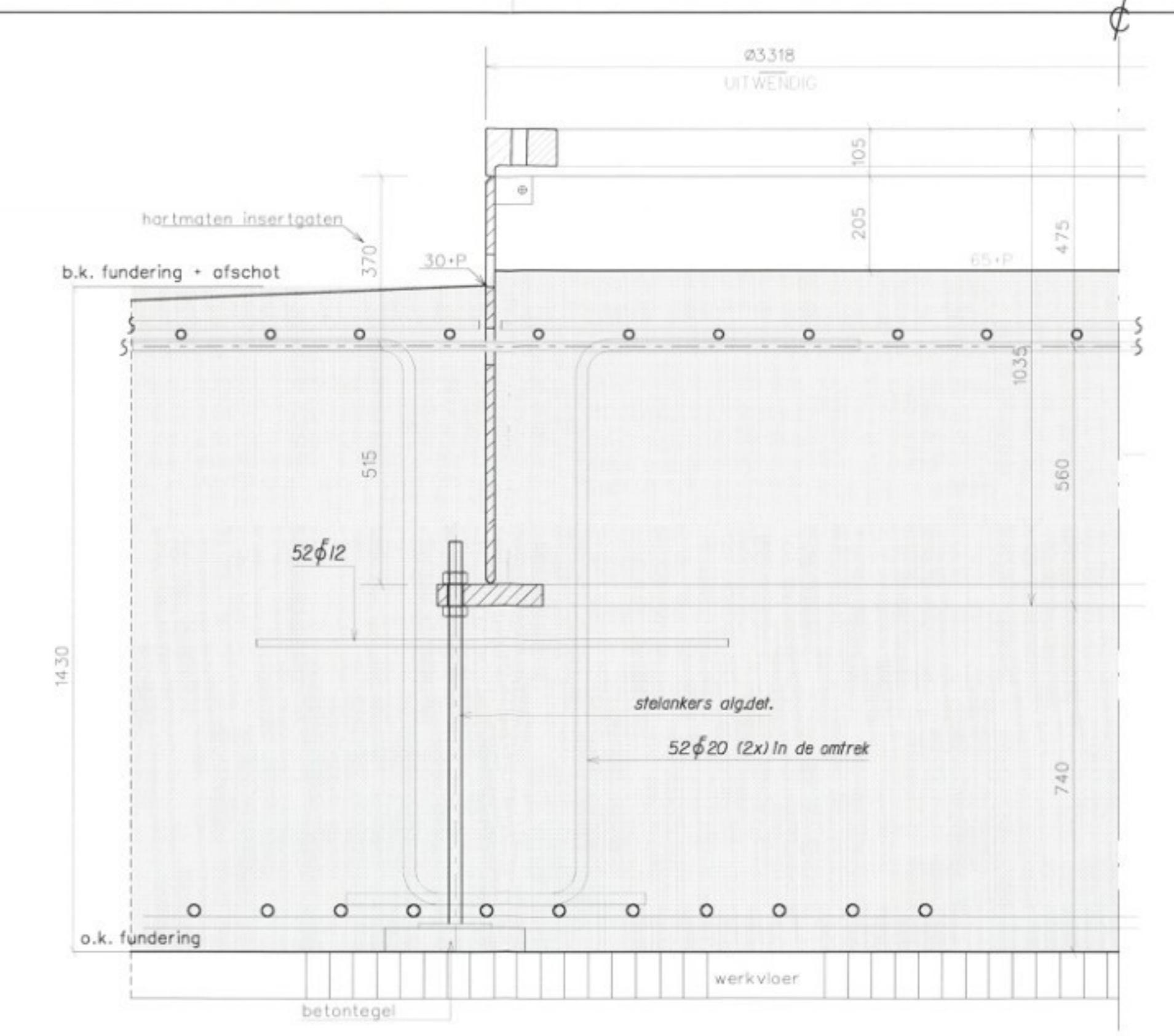
doorsnede B-B



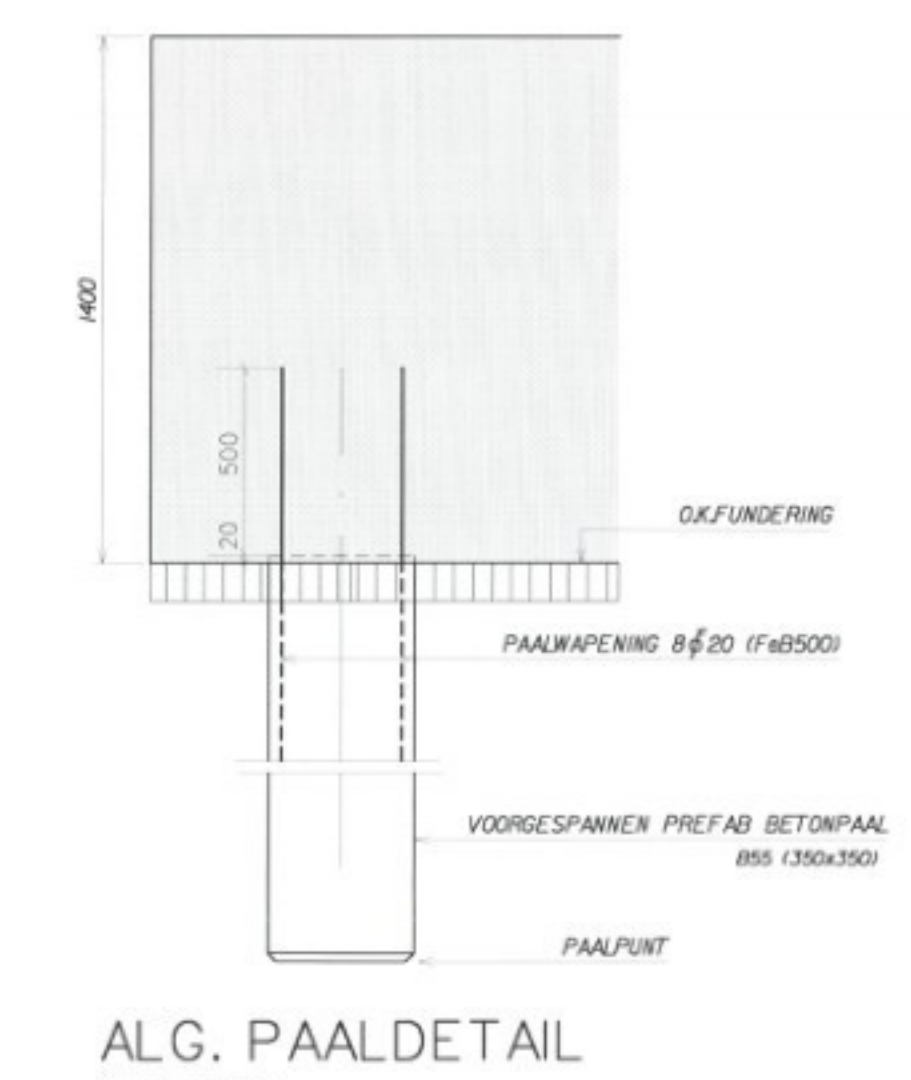
paleplan



ankerbuis, mantelpijp en aaringsvoorzieningen



principe detail ankerbuis (schaal 1:10)



ALG. PAALDETAIL (schaal 1:20)

Alle stekelinden van de helpelen doorverbiden m&astels gegalvaniseerde stalen U-bouten of lassen met een basische elektrode. Las betreft geen sterke las te zijn doch dient alleen als elektronische doorverbiding.

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 uitlende steekt boven de betonnen vloer uit en moet tussen de 100 en 150 mm van de wand van de insertring af liggen.

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 stoppen 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.

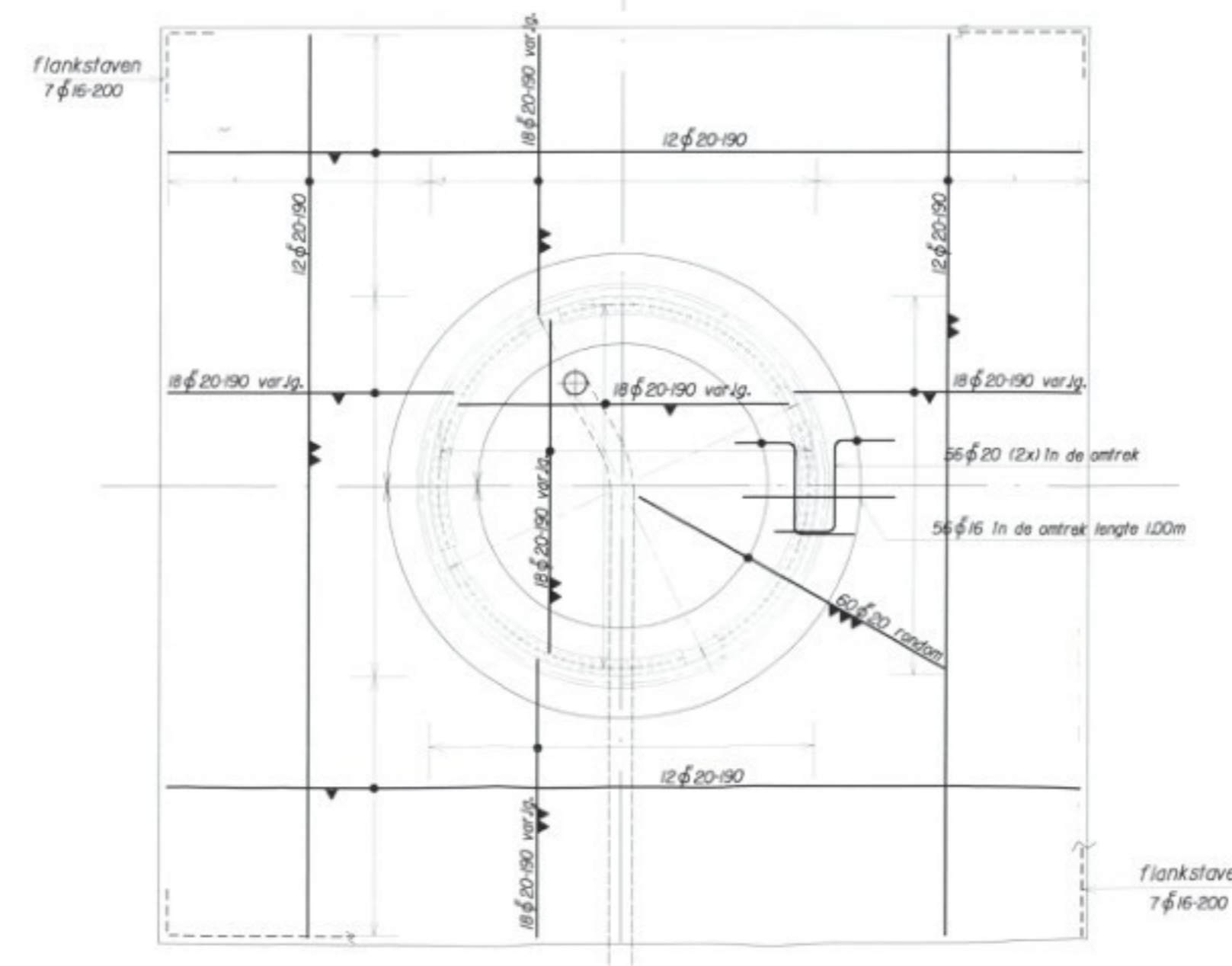
Indien deze instructie niet duidelij is of niet kan worden opgevolgd dient de aanreder contact op te nemen met Vestas.

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

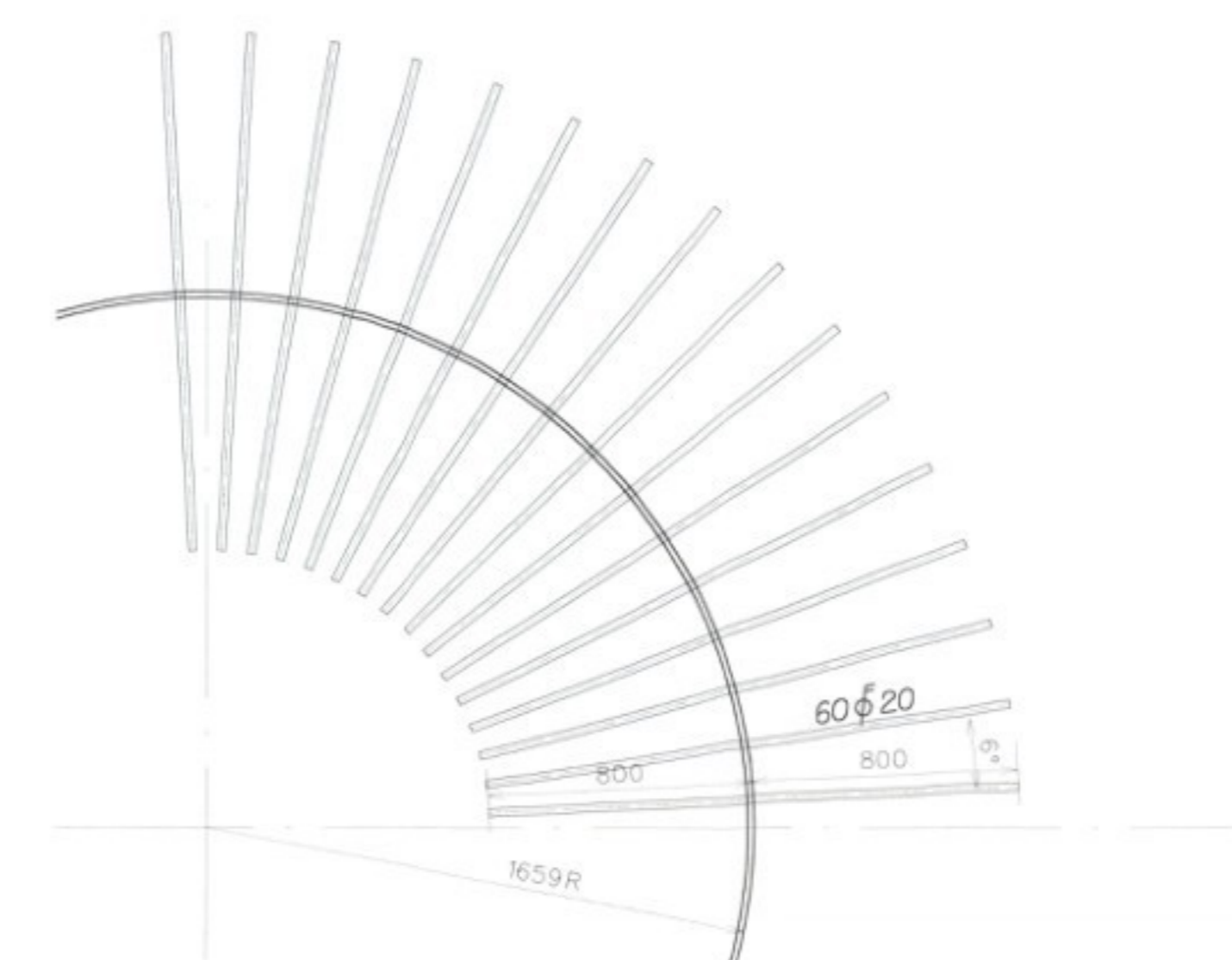
INGEKOMEN 03 MRT 2003
0144902



onderwapening



bovenwapening



passage wapening door insertring (schaal 1:20)

GEWAPEND BETON sterkklasse: B 35	BETONDEKKING		
	boven	onder	zijtraaf
Willekklassse: 2	vloeren	50	50
max. korrel: 31,5	wanden	50	50
wapeningsstaaf: FeB 500	balken		
ontkisten volgens VBI 1988	kolommen		
	poorten		

REVISIE										
nr.	datum	status	door	getekend	omschrijving	toespreker	gereguleerd	bevestigd	bevestigd	bevestigd
1										

D3BN civiel ingenieurs
Postbus 22145 1000 CC Amsterdam telefoon 020 699 0101
E-mail: d3bn@planet.nl fax: 020 699 9433