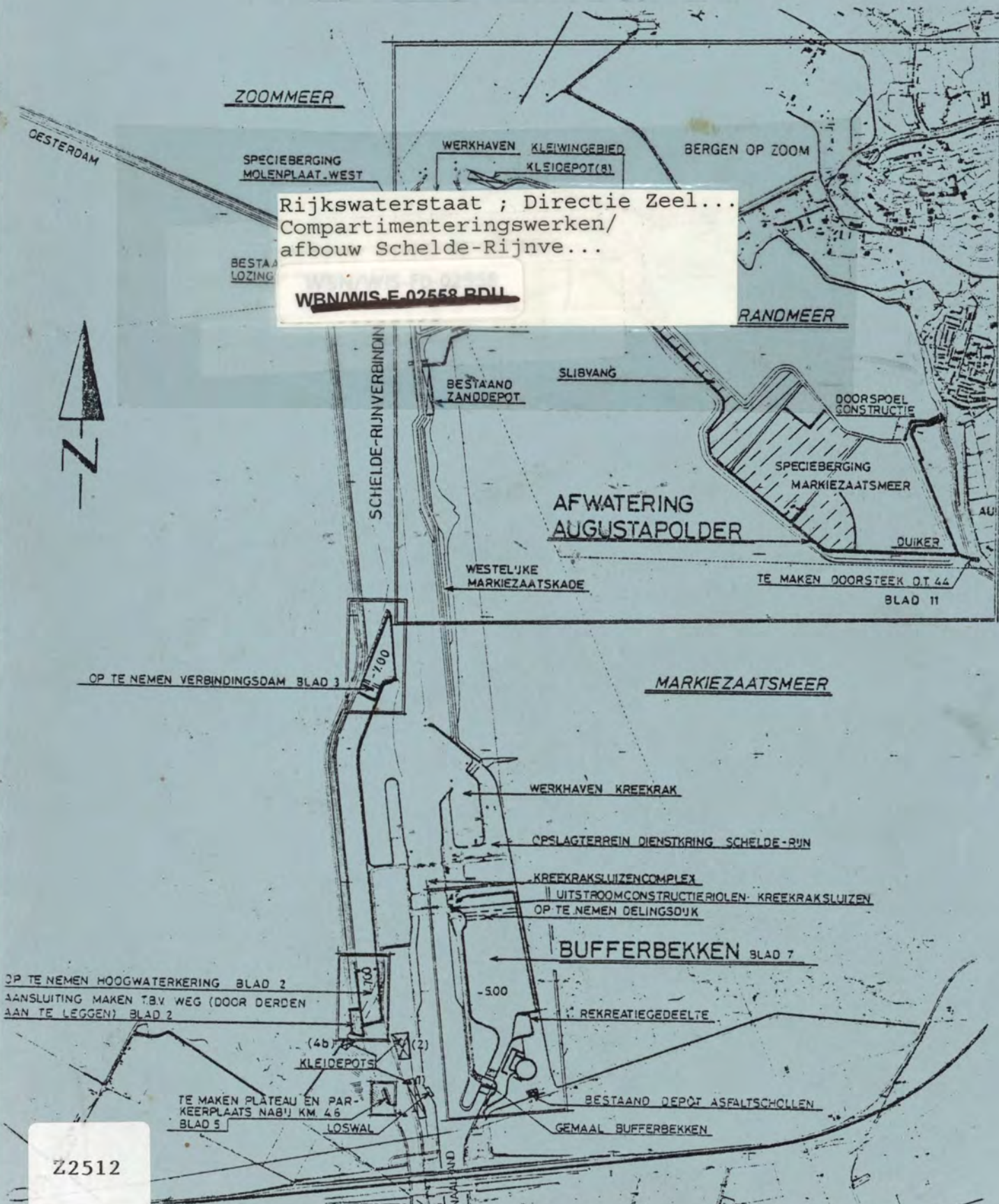


A-3-015

DI: 1614

COMPARTIMENTERINGSWERKEN/
AFBOUW SCHELDE-RIJNVERBINDING/
AANPASSINGSWERKEN MARKIEZAAT.

Hoeveelheden Z 2613



Z2512

F 6-020

Balansen

Palazzo

BESTEK Z 2613

ZAND/SPECIEBALANS

SITUERING ONTGRAVING	HOEEVEELHEID	POST	VERWERKING/DEPOT
<u>hwk Oosterschelde</u>			
zandspecie	350.000 m ³	211020	depot Mark.meer
overige specie	143.000 m ³	211030	depot Molenplaat West en slibvang
<u>verbindingsdam</u>			
zandspecie	175.000 m ³	212010	depot Mark.meer
overige specie	210.000 m ³	212020	depot Molenplaat West en slibvang
<u>kanaal</u>			
uit kanaal voor			
de plateaus	125 m ³	213010	plateaus
uit picknickplaats			
km 4,6	4.105 m ³		
	105 m ³	213020	plateaus tot. 230 m ³
	4.000 m ³	213030	depot M.meer tot. 4230 m ³
P plaatsen km 3,1	230 m ³	213030	depot M.meer
P plaat km 0,9	370 m ³	213040	kleidepot 6 tot. 550m ³
cunet Nw. Kr.weg	180 m ³	213040	cunet opgebr.w
depot ten Z. van			
bufferbekken			
	590 m ³		
	180 m ³	213050	aansl. Kr.weg
	120 m ³	213050	P plaats 0,9
	290 m ³	213050	P plaats 3,1
bufferbekken	10.000 m ³	221010	aanvulling gemaal
1.410.000 m ³	1.400.000 m ³	221020	depot Mark.meer
plantstrook			
rekr. terrein	6.000 m ³	221030	rekr. terrein
10.000 m ³	4.000 m ³	221040	depot Mark.meer via toelatingsgeul
<u>afwatering Augustapolder</u>			
sloot ontgraven:			
zand ontgraven uit sloot:	127.000 m ³	231010	verwerken in kade
slib ontgraven uit sloot:	53.000 m ³	231010	verwerken buiten slootprofiel naast te maken kade
Totaal ontgraven sloot:	180.000 m ³	231010	
zand verwerken in kade:			
uit de sloot			
(langstransport)	77.000 m ³		
uit de sloot (ter plaatse)	50.000 m ³		
Subtotaal uit sloot:	127.000 m ³	231010	
uit zuidzijde Molenplaat	20.000 m ³	231020	
uit oostzijde Mark.kade	30.000 m ³	231030	
uit dijk Augustapolder	4.000 m ³	231080	
Totaal zand verwerken in kade:	181.000 m ³		

BESTEK Z 2613

KLEIBALANS

SITUERING ONTGRAVING	HOEVEELHEID	POST	VERWERKING/DEPOT
<u>hwk Oosterschelde</u>			
	11.700 m ³	211040	—
	2.000 m ³	211050	hwk Oosterschelde
	9.700 m ³	211060	depot 4B
<u>verbindingsdam</u>			
	3.300 m ³	212030	—
	850 m ³	212040	verbindingsdam
	2.450 m ³	212050	depot 4B
<u>kanaal</u>			
plateaus 3,1 en 4,6	205 m ³	213060	plateaus
depot 1	75 m ³	213070	3,1 en 4,6
depot 2	3.100 m ³	213080	plateaus
depot 6	1.200 m ³	213090	3,1 en 4,6
			2e waterkering
			opgebroken wegje
			ter hoogte van
			0,9
<u>bufferbekken</u>			
delingsdijk + dijk gemaal	12.000 m ³	221060	omg. gemaal +
depot 1	11.000 m ³	221070	oevers bekken
			idem
<u>afwatering Augustapolder</u>			
depot 8 + Molenplaat	26.000 m ³	231050	sloot
hwk Augustapolder	1.400 m ³	231090	hwk Augustapolder
depot 8 + Molenplaat	1.260 m ³	231110	nrd. Markiez.kade

18-8-86

Bestek N 2613

Betonbanden balans

Situering opnemen Goeveelheid Portnr. Verwerking / Depôt

Verbindingsdam:

Betonbanden 0.12 x 0.40	180 stuks	112020	
- 10 % = 162 stuks			
	120 stuks	312040	Verbindingsdam e.o.
	42 stuks	311060	Oorterschelddekering e.o.

Oorterschelddekering e.o.:

Betonbanden 0.12 x 0.40	375 stuks	111010	
- 10 % = 338 stuks		311040	Oorterschelddekering e.o.
depôt Kreekrak 0.12 x 0.40	44 stuks	311050	"
Verbindingsdam 0.12 x 0.40	42 stuks	311060	"
depôt Kreekrak 0.15 x 0.30	130 stuks	311070	"

Kanaal algemeen:

depôt Kreekrak 0.12 x 0.40	: 30 stuks	611110	Visstek km 4.6
depôt Kreekrak 0.12 x 0.40	: 22 stuks	611120	" km 3.2

leunen betonbanden 0.10 x 0.20	380 stuks	411080	langs bestratingen visstekken.
--------------------------------	-----------	--------	-----------------------------------

Noordelijke Markienschade:

Betonbanden 0.12 x 0.40	: 225 stuks	133020	
	225 stuks	331030	Noordelijke Markienschade

Dijk Augustapolder:

Betonbanden 0.40 x 0.06	: 220 stuks	132020	depôt Kreekrak
Betonbanden 0.50 x 0.08	: 220 stuks	132050	depôt Kreekrak

18-8-'86

Besteek N 2613:

Betonsblokkenbalans

Situering opnemen / Gloeveelheid portnr. / Verwerking / depôt

Conterscheldeking e.o.

betonsblokken 0.50 x 0.50 x 0.20 875 m² 111020
(vlak) - 10% = 790 m²

475 m² 311080 Conterscheldeking e.o.

213 m² 611070 vistellen kanaal
(850 stuks)

102 m² 311090 depôt kreekrak
(410 stuks)

Hoogwaterkering
Augustapolder.

betonsblokken 0.50 x 0.50 x 0.20 2650 m² 132040
(inkassing) - 10% = 2385 m²

440 m² 331120 opritten Huk Augustapolder

1945 m² 132040 depôt kreekrak

mijns teun balans

Vrijkomend

Hoogwaterkering Oosterschelde $1041,25 \text{ m}^3 - 10\% = 937,13 \text{ m}^3$
(port 111030)

Verbindingsdam $1671,50 \text{ m}^3$ (port 112040)

A.p. benodigd $200,00 \text{ m}^3$ (port 312010)

1471,50

$- 10\% = 1324,35 \text{ m}^3$

Hoogwaterkering Augustapolder $1455 \text{ m}^3 - 10\% = 1309,50 \text{ m}^3$
(port 132070)

Noordelijke Markiencabstade $1050 \text{ m}^3 - 10\% = 945,00 \text{ m}^3$
(port 133030)

4513,98 m³

Benodigd voor afwatering Augustapolder

$10228,40 \times 0,30$
(port 331010)

$= 3068,52 \text{ m}^3$

A.p.v. opritten Huk Augustapolder 135 m^3 (port 331130)
 $3203,52 \text{ m}^3$

Portm 313020 Maar aepôt kreehak

restant van 111030/112040

3203,52 m³
1312,46 m³

19 - 8 - '86

Bestek N 2613

Stortsteen balans 10/60 kg

Situering opnemen Hoewelheid portnr Tenwerking / depôt

Verbindingsdam 3800 m² 112030

depôt bij kleidepôt 4 1000 m²

3400 m² 311120

Huik Oorterschelde e.o.

1000 m² 311130

Huik Oorterschelde e.o.

Huik O'schelde e.o.

4600 m² 111050

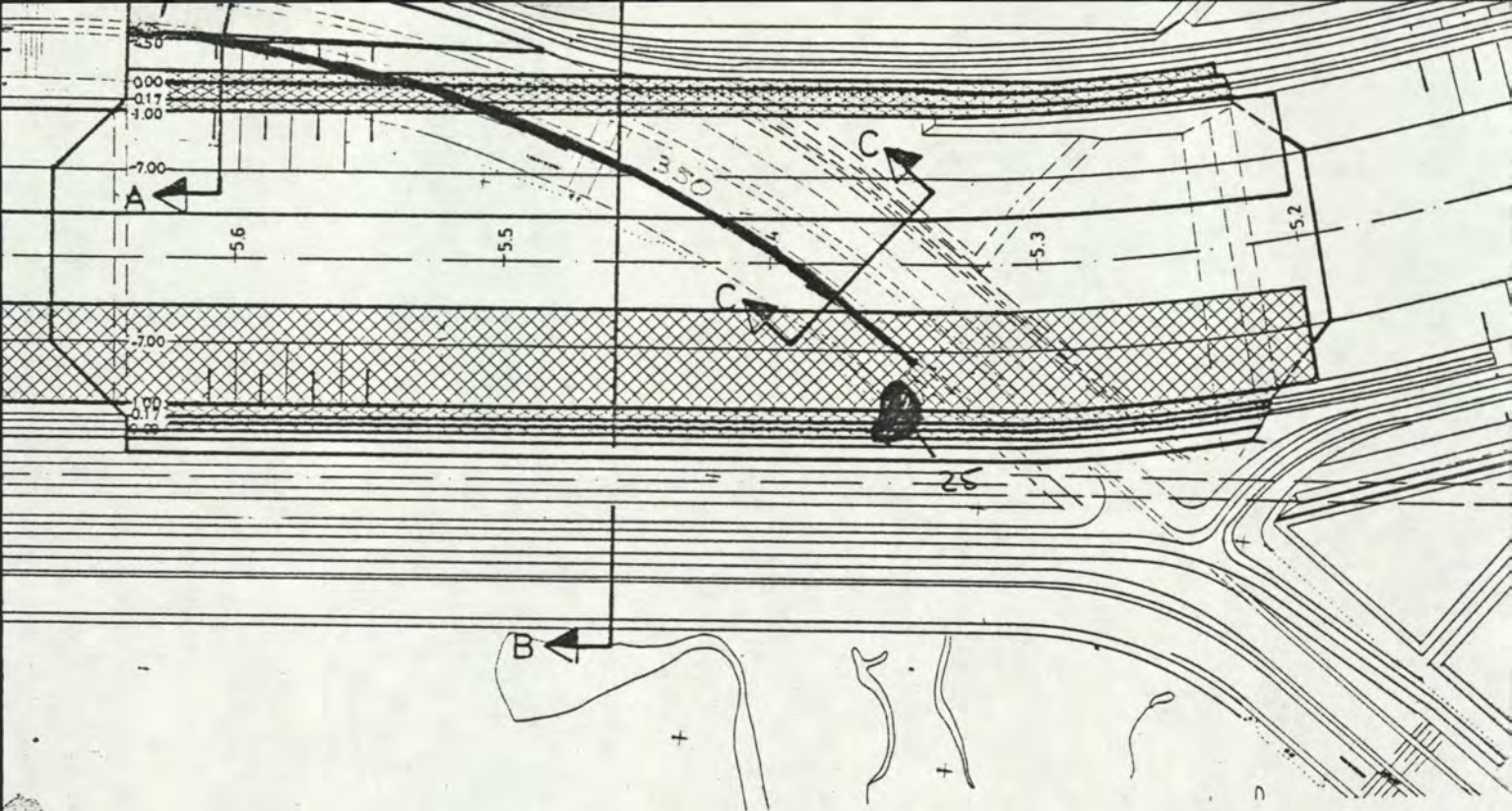
Werkhaven Hieuw-Vormmeer

Noordelijke Markieaals-
baai

2100 m² 133010

2100 m² 331090

Afwatering Augustapolder



toegwaterkering Oortusschelde

Betonband 1.00 x 0.40 x 0.12 verwijderen
aansluiting Damvach Nuid

post 111010:

350 m'

25 m'

375 m'

Betonblokken 0.50 x 0.50 x 0.20 verwijderen

350 x 2,5

= 875 m²
post 111020:

Mynsteen en gebroken grindverwijderen

350 x 3,50 x $\frac{0,70 + 0,15}{2}$ ^{grind} = 1041,25 m³
in m² 1225

post 111030:

Mynsteen en grind naar Watergang

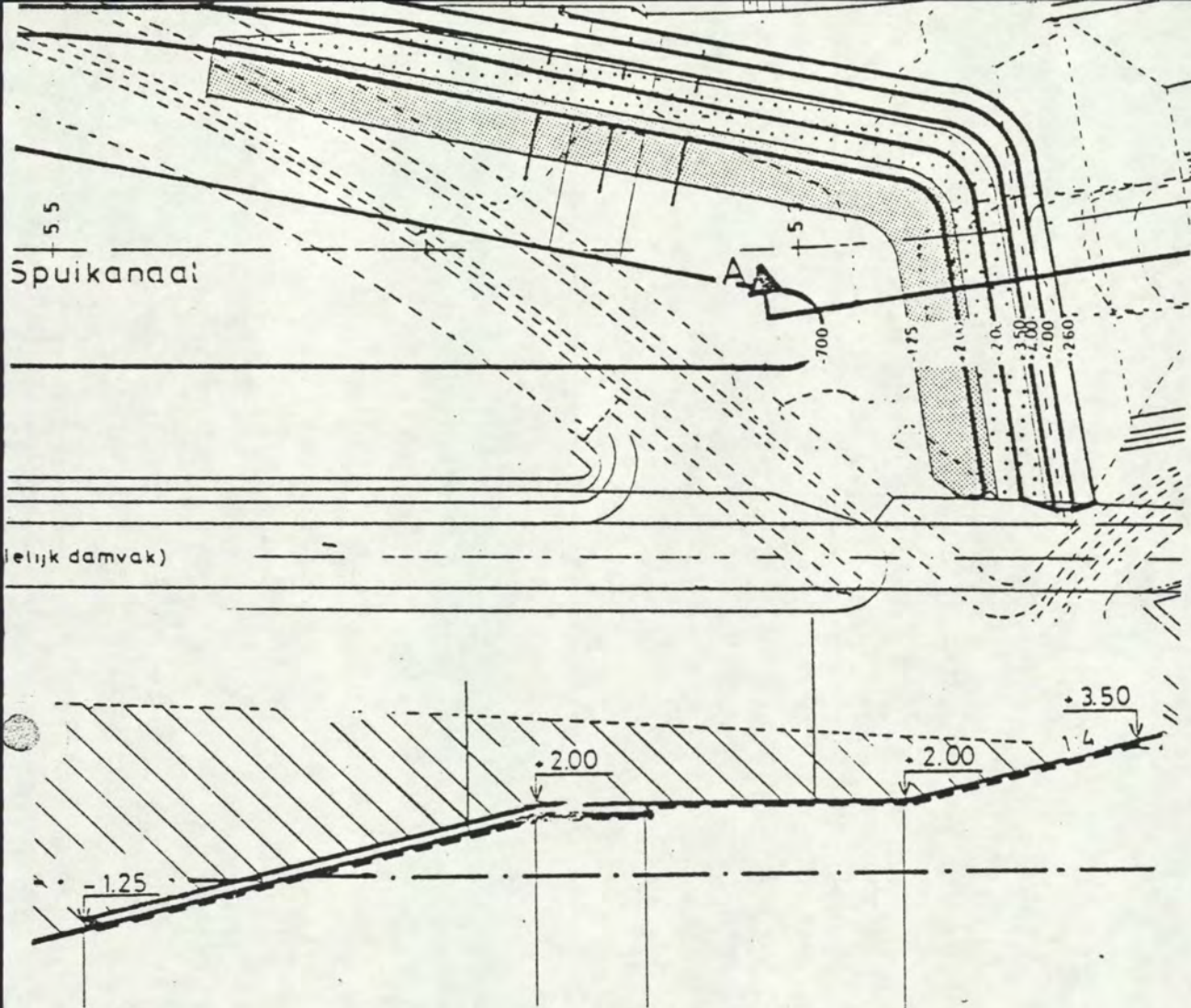
Silicomangaanblokken aansluiting Damvach Nuid verwijderen

$\frac{27 + 10}{2} \times 6 \times 0,25 = 28,50$ m³

m m² 114

Afgerond 110 m²

post 111040:



Onlaag cijl

Stalbeun of kunstto filter verwijderen.

post 111050:

4600 m²

nie portur 311110

post 111060:

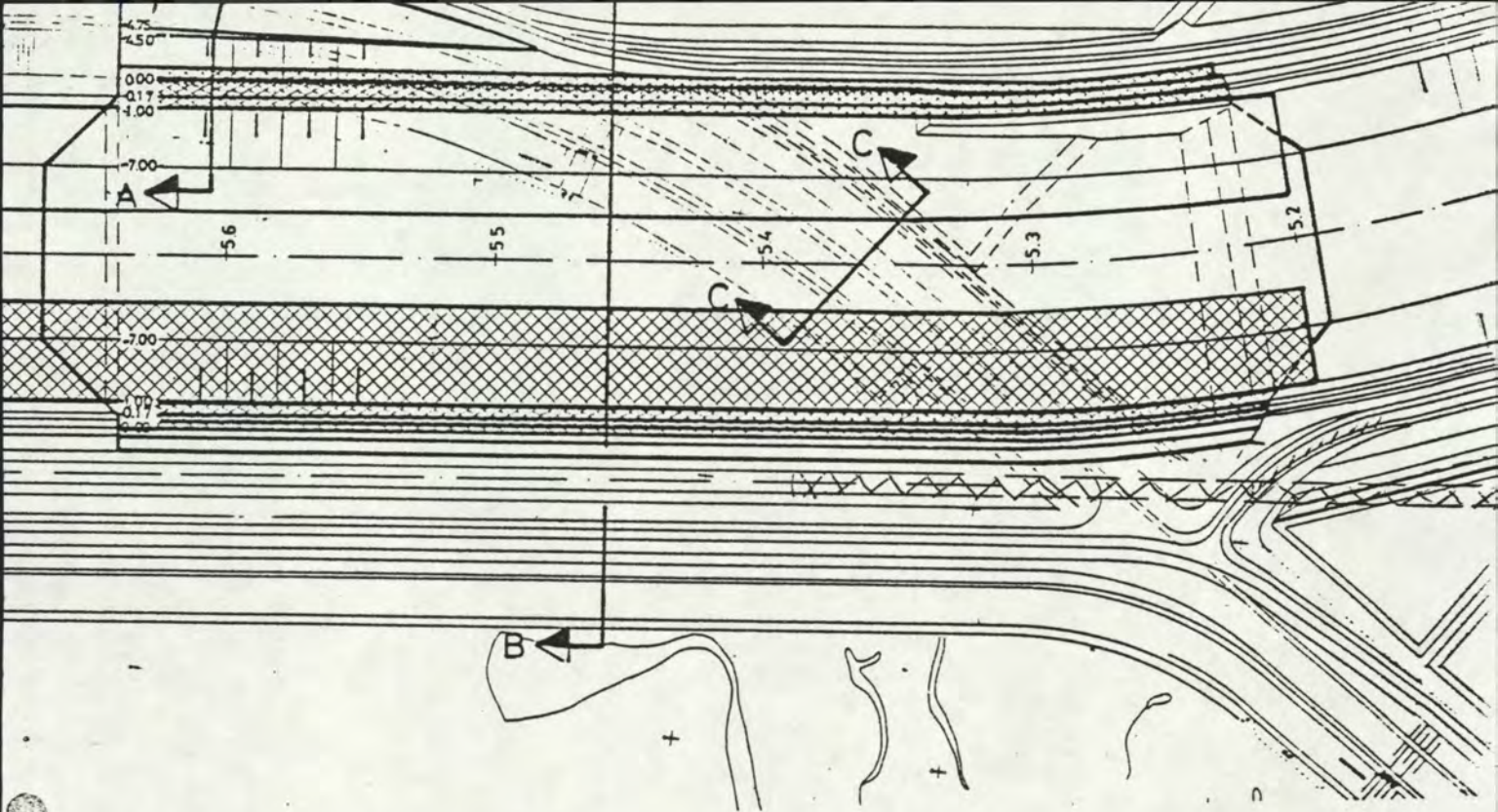
Krammat verwijderen

3700 m²

nie portur 311140

post 111070:

Stalen buinen verwijderen 58 m¹



Verwijderen slakken en in depôt netten

Van km 1.045 - 1.353 (km P.W.S.) = 308 meter
de breedte is 8 meter

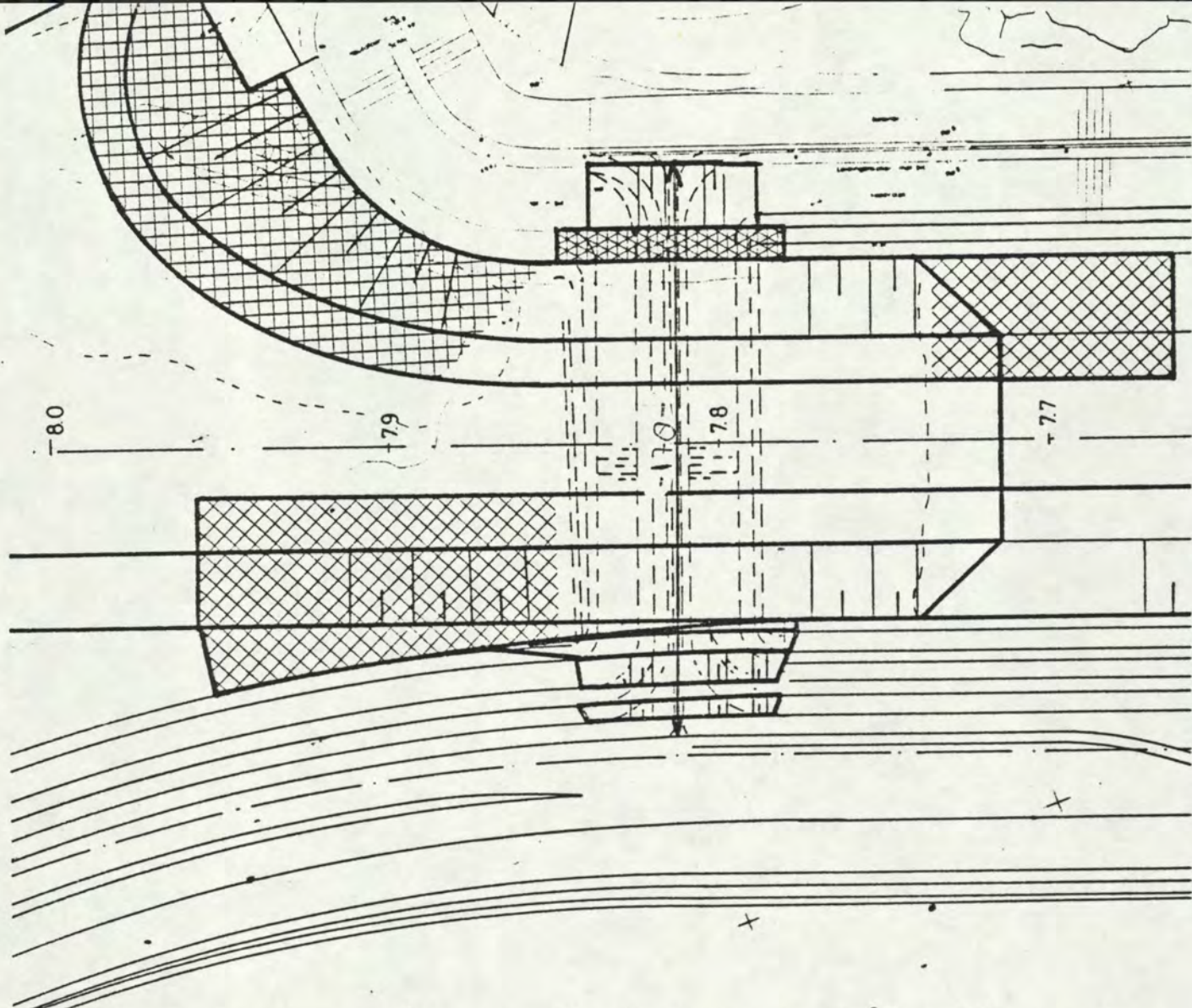
$$\text{Oppervlakte } 308 \times 8 = 2464 \text{ m}^2$$

Oprit lengte 100 meter
breedte 3 meter

$$\text{Oppervlakte } 100 \times 3 = \frac{300 \text{ m}^2}{2764 \text{ m}^2}$$

In oppervlakte 2764 m^2 Afgerond 2800 m^2

In $\text{m}^3 \times 0.25 = 691 \text{ m}^3$ Portnummer 111080



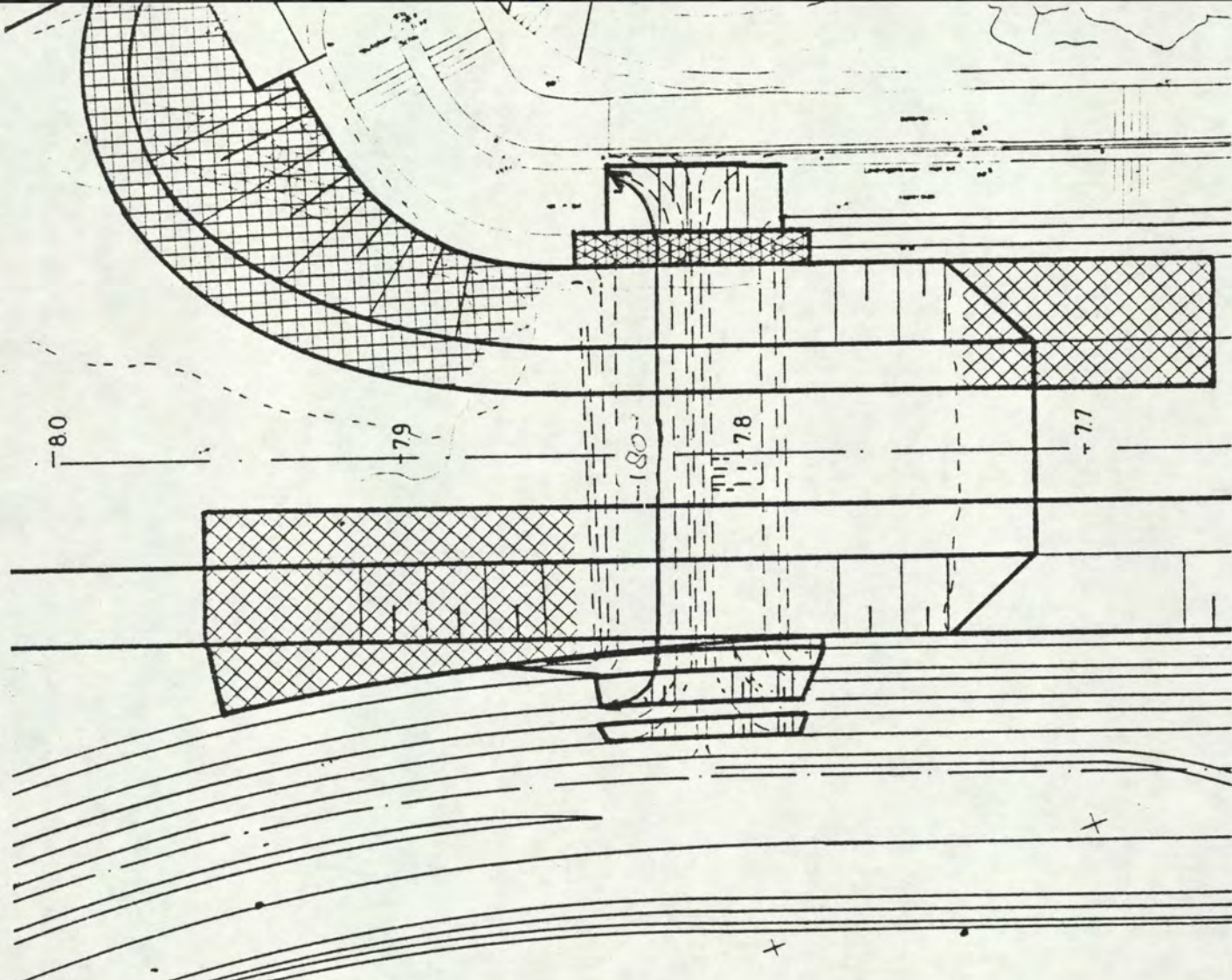
Verbindingsdam tussen Oosterdam en West Haverdamm

Slakkenfundering opbreken

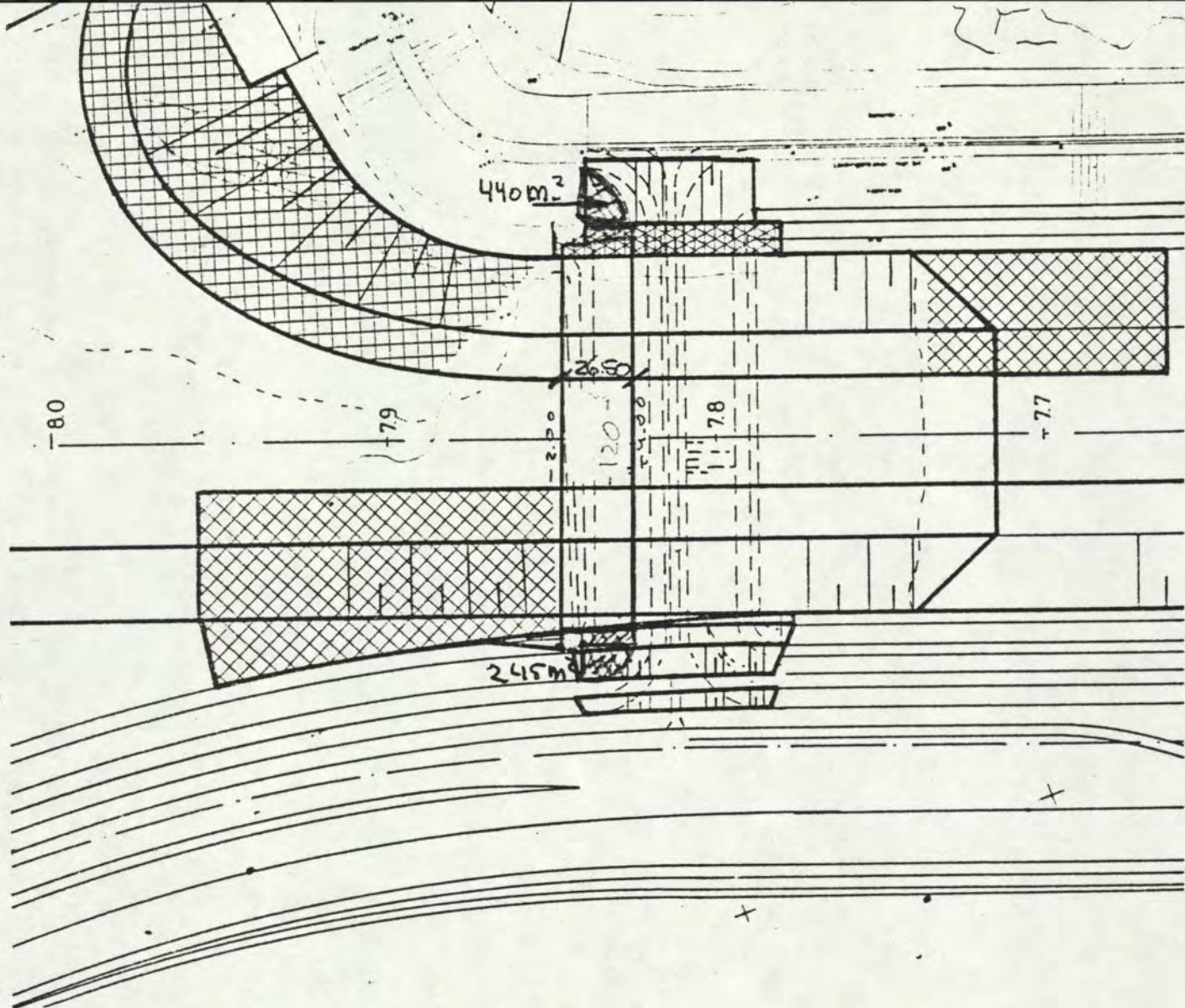
lengte 178 meter breedte 3,00 $\therefore$ dus $178 \times 3,00 = 534 \text{ m}^2$
 3 aansluitingen $R = 10$ à $21,50 \text{ m}^2 = 64,50 \text{ m}^2$
 598,50 m^2

Hiervan is ca 60 à 70 m^2 besproeid en afgesplit

Afgerond 600 m^2
 post 112010



Verbindingsdam tussen Oesterdam en West Havenham
 Betonband $1.00 \times 0.40 \times 0.12$ verwoyderen
 lengte 180 m
 Portnr. 112020

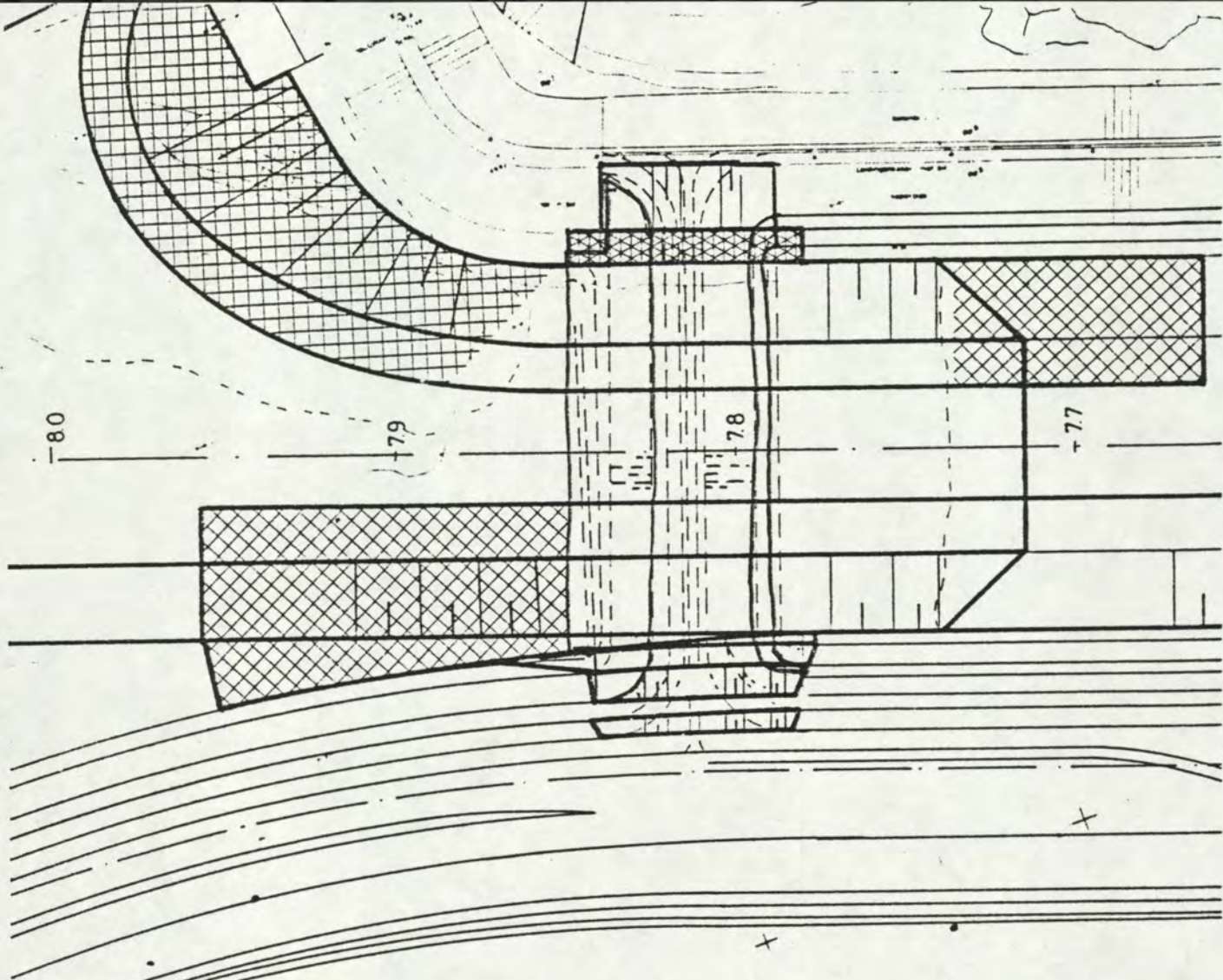


Verbindingsdam tussen Oesterdam en Werkeijhe Havendam
 Stortsteen 10/60 kg verwijderen

	$120 \times 26,50$	=	3180 m^2
aansluiting WHD		=	440 m^2
aansluiting Oesterdam		=	245 m^2
			<u>3865 m^2</u>

Afgerond 3900 m^2
 portnr. 112030

Aantal tonnen $3865 \times 0,6 = 2319 \text{ ton}$
 Afgerond 2300 ton

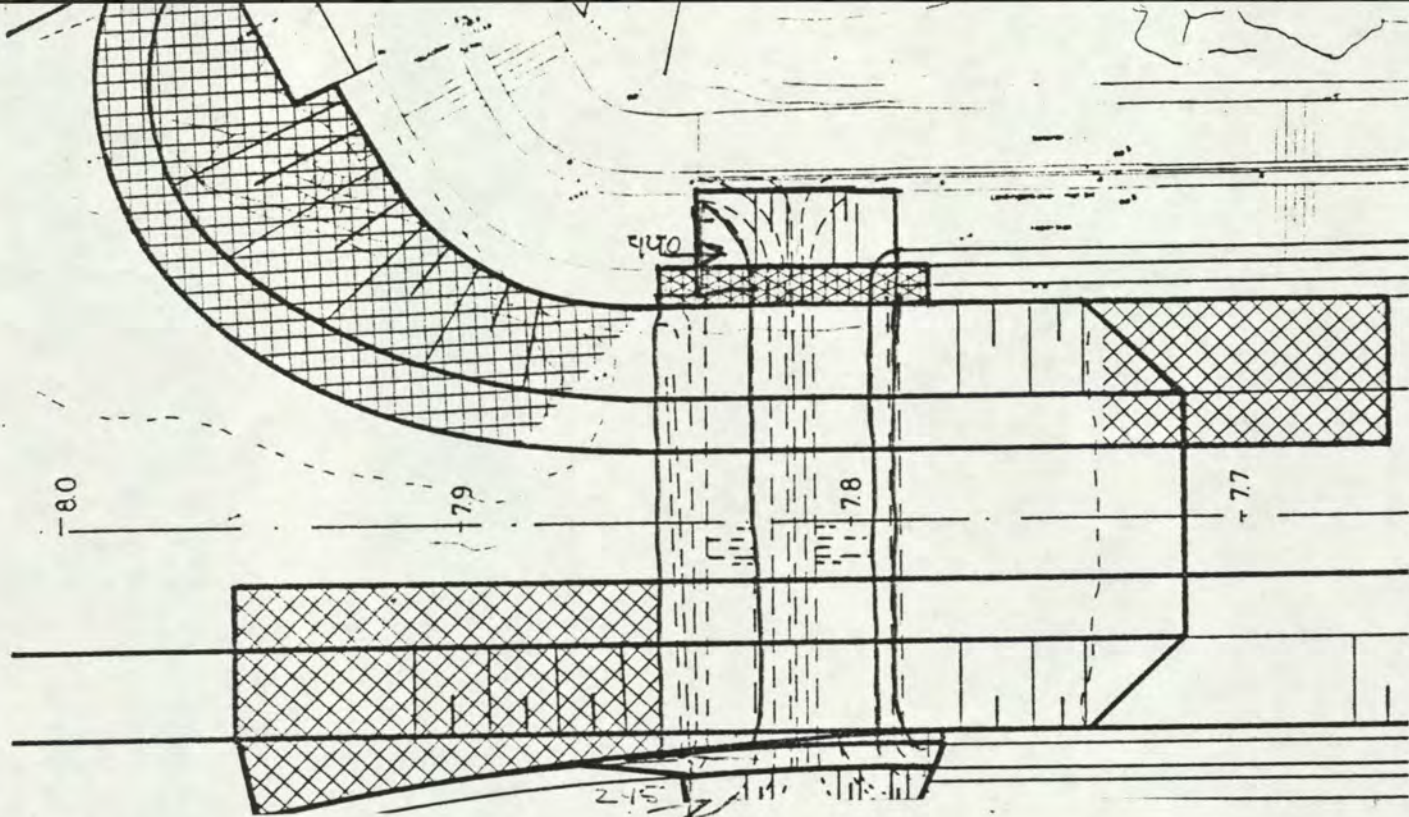


Verbindingsdam tussen Oerterdam en Westelijke Havendam
Kunststoffilter verwijderen

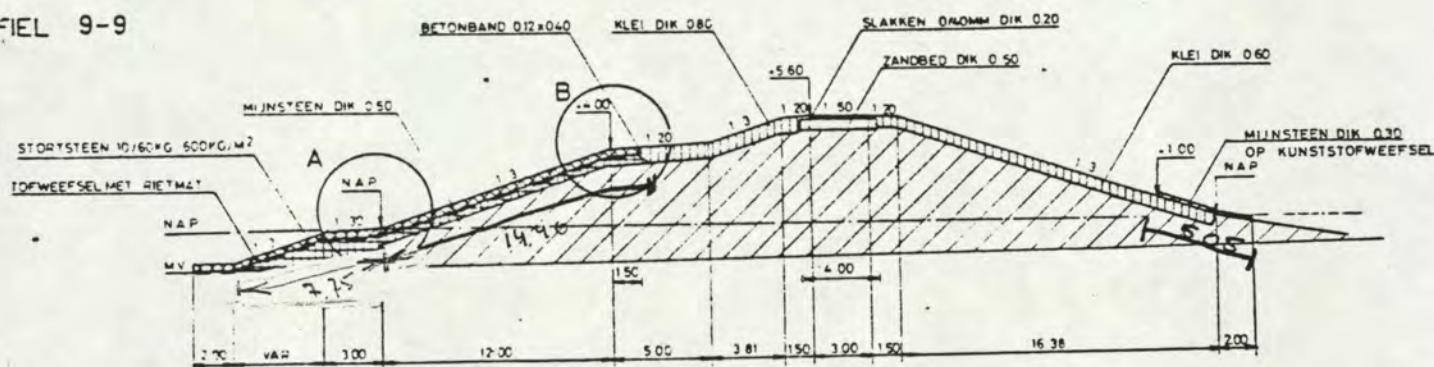
Noordzijde verbindingsdam met rietmat
idem m² stortsteen 10/60 kg

Zuidzijde verbindingsdam zonder rietmat 3865 m²
lengte 136,00 afgerond 3900 m²

breedte doch 5,05 : $136,00 \times 5,05 = 6868 \text{ m}^2$
afgerond 7000 m²



FIEL 9-9



Verbindingsdam tussen Oerterdam en Westelijke Havendam

Myrsteen verwijderen

Noordzijde kade

onder NAP = $7,75 \times 0,50 \times 12,0$

$\Rightarrow 465 \text{ m}^3$

Salud 1:3 en 1:50 plat = $14,40 \times 0,50 \times 12,0$

$\Rightarrow 864 \text{ m}^3$

aansluiting W.H.D. = $4,40 \times 0,50$

$\Rightarrow 220 \text{ m}^3$

aansluiting Oerterdam = $2,45 \times 0,50$

$\Rightarrow 122,50 \text{ m}^3$

Zuidzijde

in m^2 3343 Afgrond 3350

$1671,50 \text{ m}^3$

$136 \times 5,05 \times 0,30$

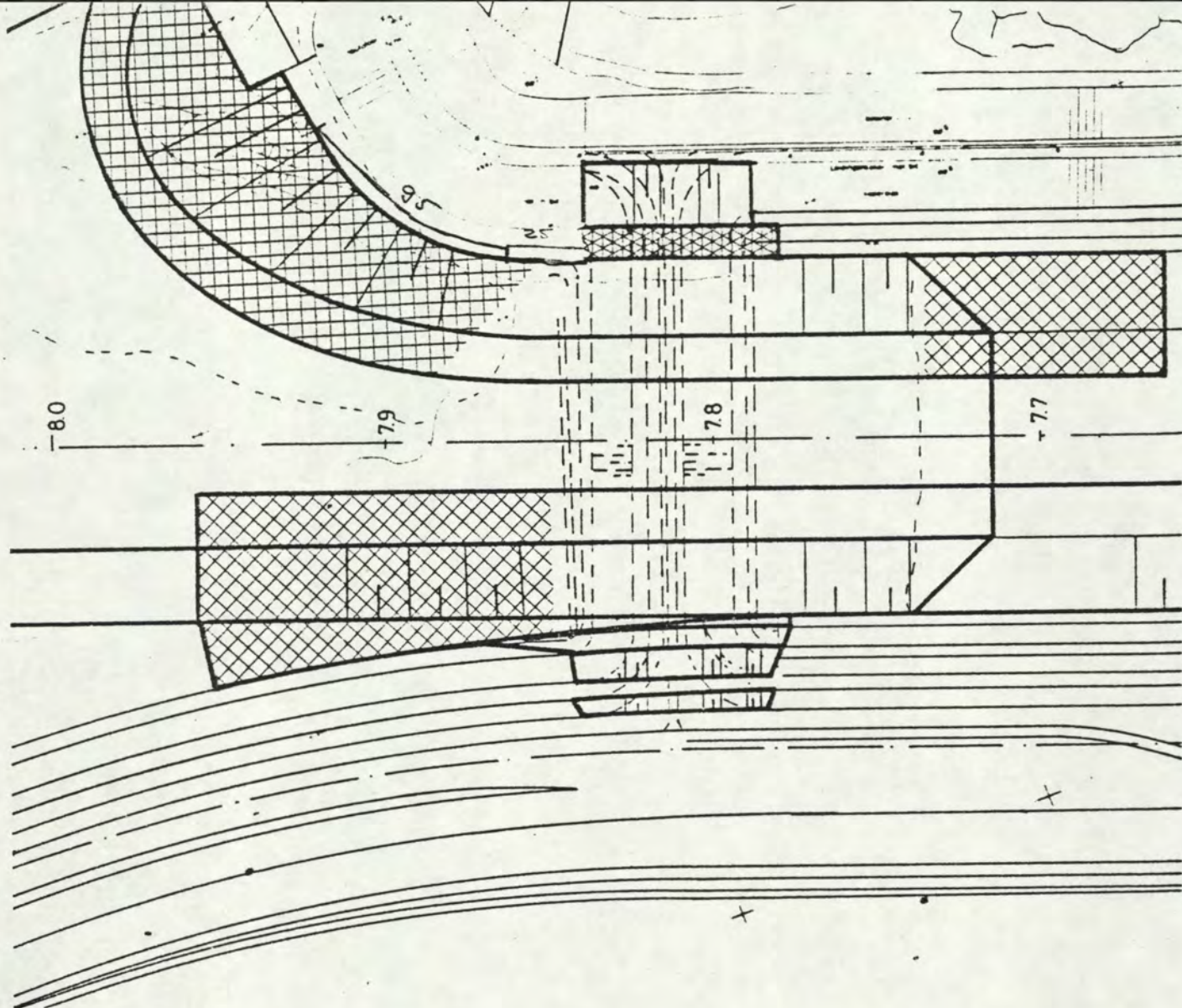
post 112040

$\Rightarrow 206,04 \text{ m}^3$

in m^2 656,8 Afgrond 700 m^2

post 112050

Myrsteen naar watergang augustus older



Westhavendam.

Stortsteen 10/200 kg verwijderen.

over 25,00 mtr 8.00 breedte 200 m²

over 95,00 meter verlopenel van 8.00 $\Rightarrow$ 0.00 breedte. 300 m²
580 m²

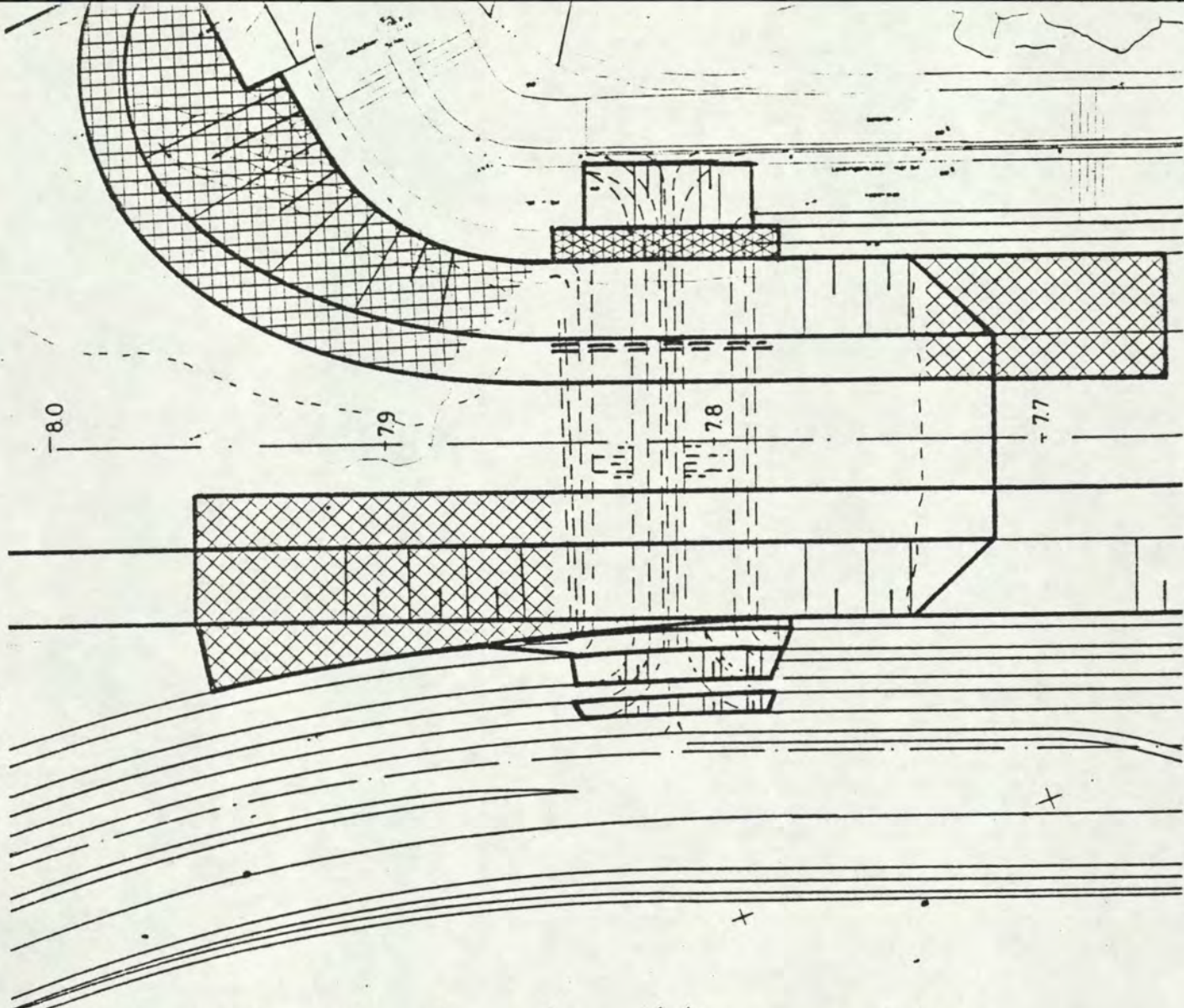
portnr.

in tonnen. 580 m² x 0.8 = 464 ton

Invaan rupsbeslag verwijderen

portnr. 112060

580 m²



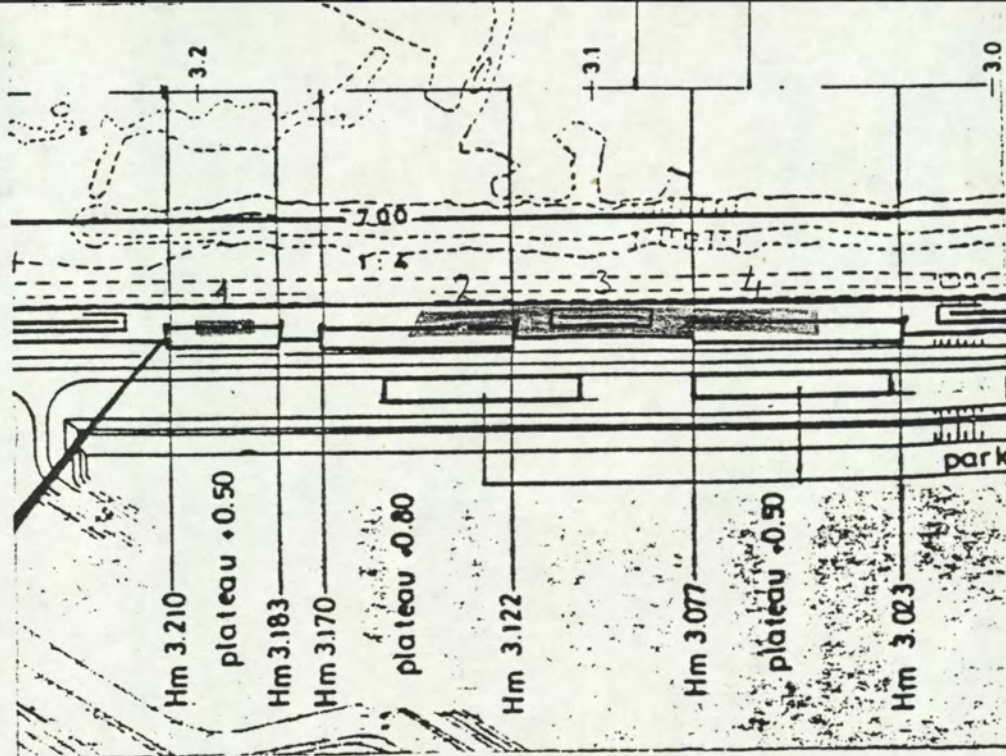
Stalen buis diameter $\phi 800 / \phi 1000$ verwijderen
 onderkant ryp ca NAP - 0.80 (bij aanleg)

Deze buis is een combinatie van ca 39 mtr $\phi 1000$
 en 21 mtr $\phi 800$ + verloopstuk

totaal 60 m'

postnr. 112070

Ook is ca 10 m $\phi 1000$ bij iedere werknaam-
 heden (na doorbraak verbindingsdam niet benutte-
 worden diepte niet bekend



op te breken talud verdediging van slakken

$$1 \quad 15 \times 1,5 \times 0,10 = 2,25 \text{ m}^3$$

$$2 \quad 37,5 \times 7,723 \times 0,30 = 86,88 \text{ m}^3$$

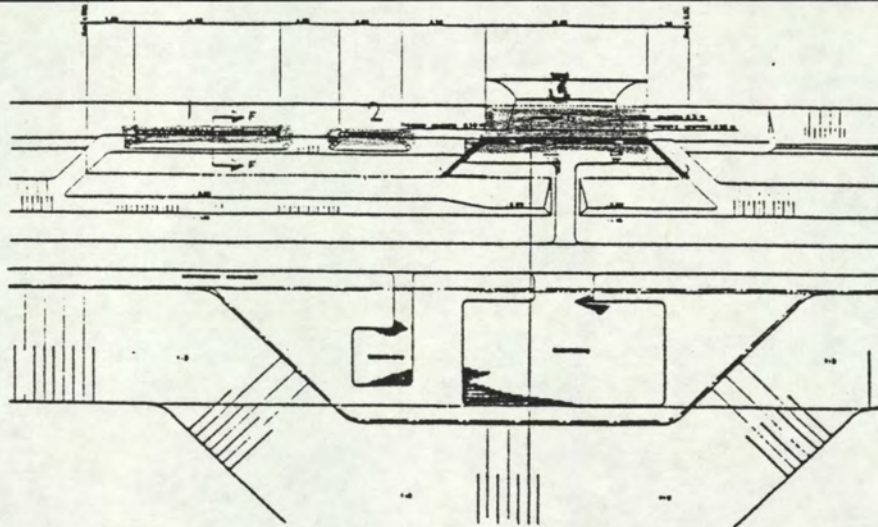
$$3 \quad \begin{array}{l} 2 \times 10 \times 0,25 \times 4,78 = 13,91 \text{ m}^3 \\ 21,50 \times 1,05 = 22,58 \text{ m}^3 \end{array}$$

$$4 \quad 33 \times 0,20 \times 6,56 = 43,30 \text{ m}^3$$

totaal $168,92 \text{ m}^3$

afgerond 170 m^3

zie verder volgend blad



opte breken slakken

$$1 \quad 16.7 \times 2.89 \times 0.20 = 9.65 \text{ m}^3$$

$$2 \quad 8.2 \times 2.89 \times 0.20 = 4.74 \text{ m}^3$$

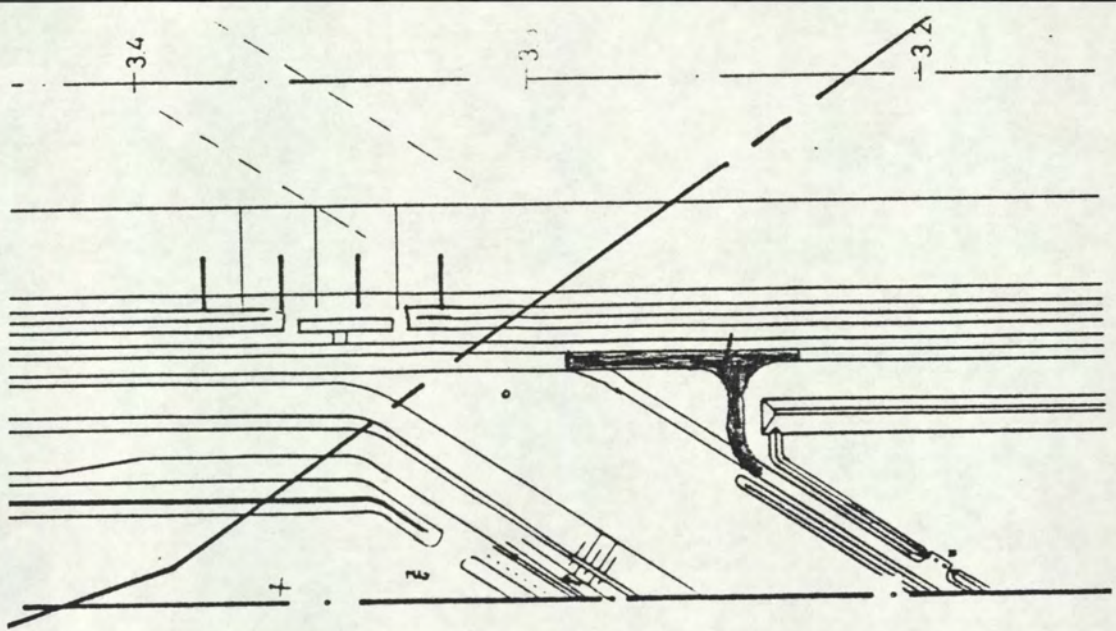
$$3 \quad 21.66 \times 2.89 \times 0.20 + 3.5 \times 16 \times 0.20 = 23.72 \text{ m}^3$$

$$38.11 \text{ m}^3$$

afgerond 40 m³ (bij Post 113010)

Totaal Post 113010 210 m³

naar Watergang



Aansluiting Moerdelijhe Kreekrakweg - onderhoudsweg

Opheffen asfaltverharding dik 0.06

$$40 \times 4.5 = 180 \text{ m}^2$$

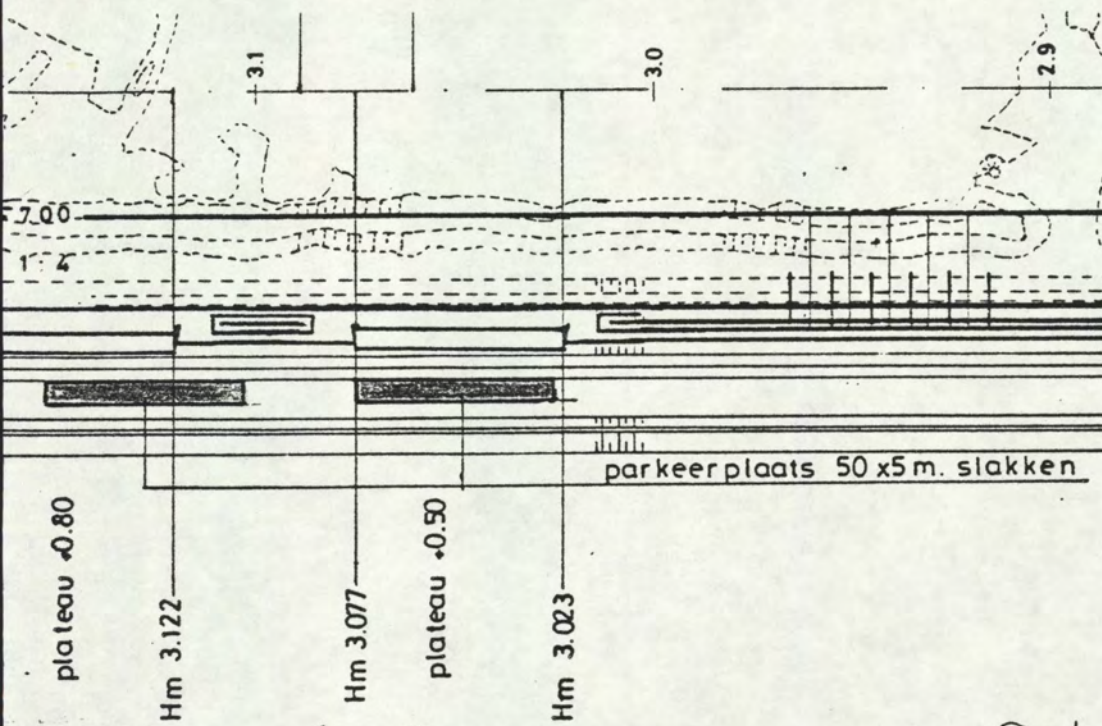
$$40 \times 3.0 = 120 \text{ m}^2$$

$$300 \text{ m}^2$$

Slakken 0-40 mm dik 0.20 opnemen

$$300 \text{ m}^2$$

Portur 113020

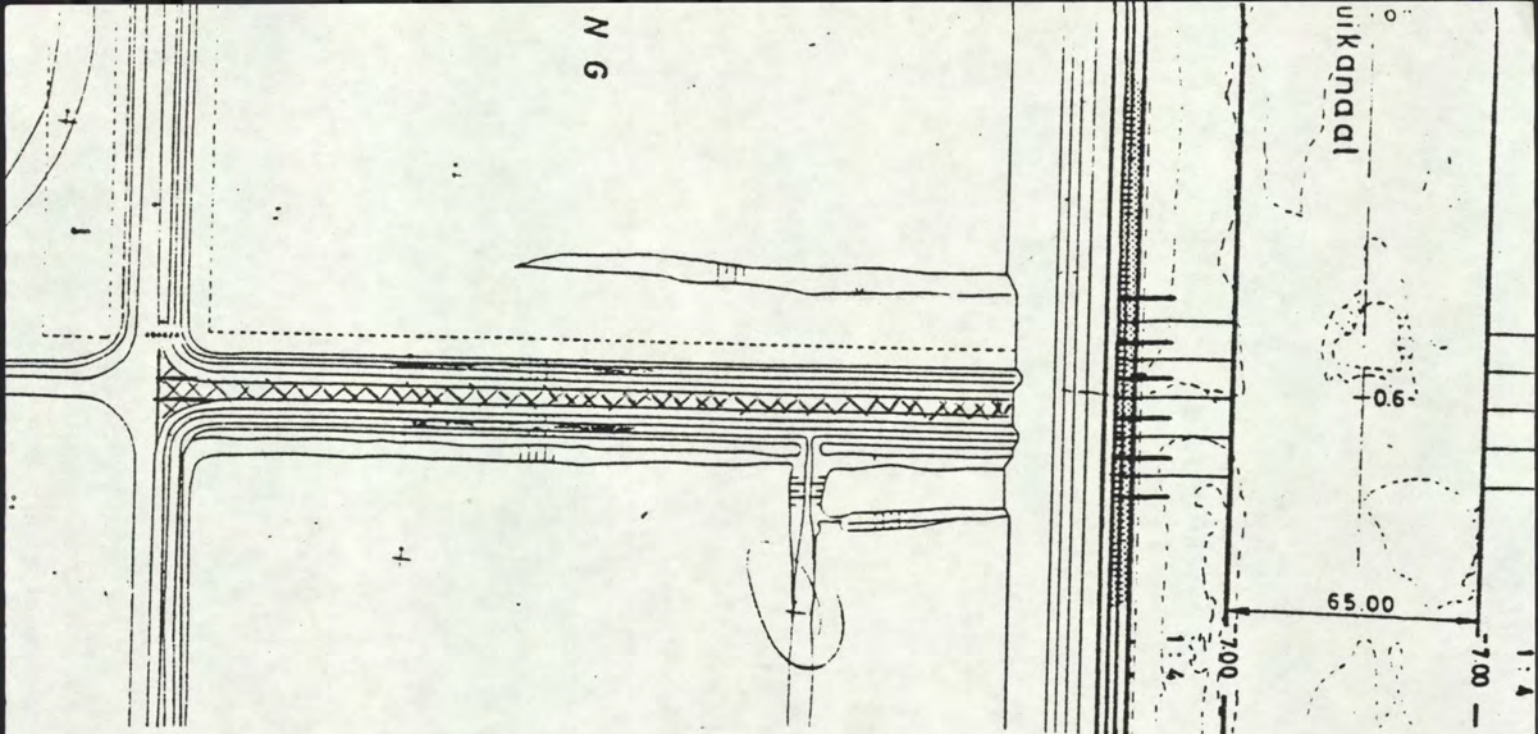


opbreken slakken dik 0.20
2 x (50 x 5)

Port 113030

500 m²

naar Watergang



Grindasfaltbeton opnemen dik 0.06

lengte 217,00

breedte 4,50

Aansluiting

2 x 11,47

$217 \times 4,50 = 976,50 \text{ m}^2$

$= 22,94 \text{ m}^2$

999,44 m²

Afgerond 1000 m²

Grindasfaltbeton opnemen dik 0.12

1000 m²

Postnummer 113040

Bufferbetten schelde - rijverbinding

Grind 30 mm en grover (ark 0.30 en 0.50) verwijderen

zie bijlage's

②	986,19 m ³	} delingscijfe
②.1	2183,60 m ³	
②.2	1026,30 m ³	
②.3	659,50 m ³	
②.4	1473,07 m ³	
②.5	781,20 m ³	

7109,86 m³
518,20 m³
2605,36 m³
10233,42 m³

uitstaan Gemaal
Maandelijk en Oortelijn
kade

$\times 1,7 = 17396,81 \text{ ton} \cdot 50\% =$

16526,97 ton

Kunststofweefsel deels met riipenrooster vervangen

zie bijlage's

①	2503,85 m ²	} delingscijfe
①.1	6192,00 m ²	
①.2	2805,00 m ²	
①.3	1805,00 m ²	
①.4	4910,22 m ²	
①.5	2604,00 m ²	

20820,07 m²
8684,53 m²
29504,60 m²

Maandelijk en Oortelijn
kade

Grind 30 mm en grover. verwijderen in m^2 dik 0.30

nie bylage' s

①	1328,7 m^2
①.1	4562,0 m^2
①.2	1881,0 m^2
①.3	1165,0 m^2
①.4	4910,22 m^2
①.5	2604,00 m^2

16450,92 m^2

1727,33 m^2

8604,52 m^2

26862,77 m^2

Mitspoorn Gemaal
Noordelijke en Oostelijke kade

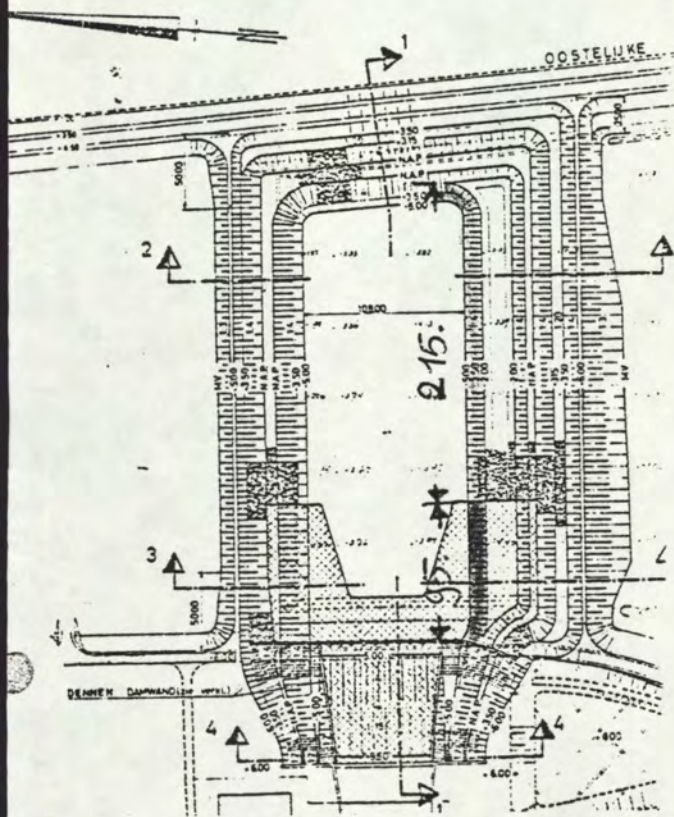
Afgerond 27000 m^2
post 121010

Grind 30 mm en grover verwijderen in m^2 dik 0.50

①	1175,15 m^2
①.1	1630,00 m^2
①.2	924,00 m^2
①.3	640,00 m^2

4369,15 m^2

Afgerond 4400 m^2
post 121020



m 1:4 talud

resp. kussen -2.00 $\Rightarrow$ -3.50
en -2.00 $\Rightarrow$ -5.00

lengte : 215 m. breedte 6.18
95 m. breedte 12.37

Opbreken 8.

— Kunststofweefsel Type A met Wiepen rooster MoH 100. m.

• $215 \text{ m} * 6.18 \text{ m} = 1328.7 \text{ m}^2$

• $95 \text{ m} * 12.37 \text{ m} = 1175.15 \text{ m}^2$

2503.85 m^2

①

dik 0.30

dik 0.50

— Grind 30/Alles

• $215 \text{ m} * 6.18 \text{ m} * 0.30 = 398.61 \text{ m}^3$

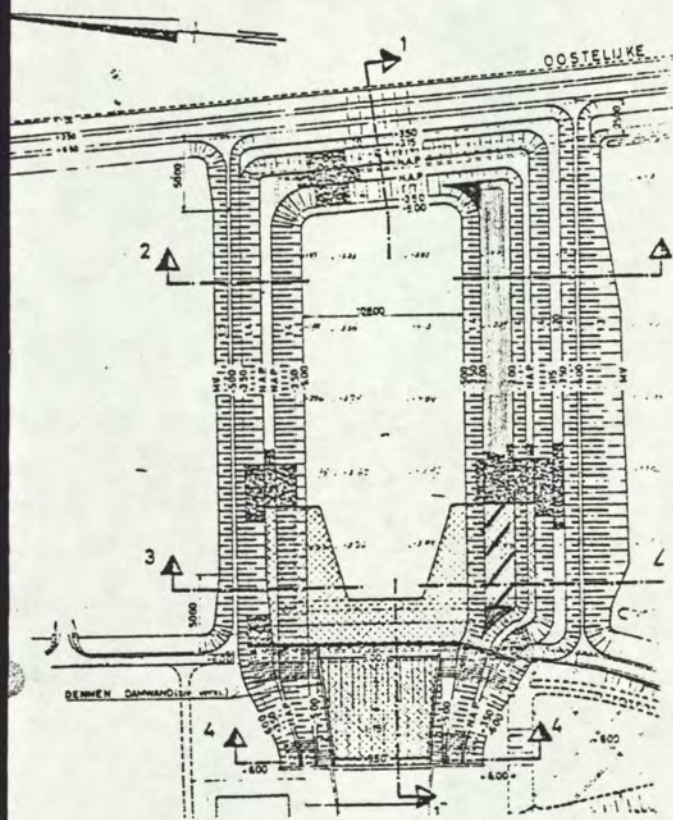
• $95 \text{ m} * 12.37 \text{ m} * 0.50 = 587.58 \text{ m}^3$ ②

986.19 m^3

— Beton zand

• $95 * 12 * 0.10 = 114 \text{ m}^3$

①



Op 2.00 - beem
20 meter breed

lengte : 220 m'
: 72 m'
breedte : 20 m'

10 x 10

20 x 19.

Opbreken:

— kunststof filter Type A met wiepen rooster H. ch 100 m.

$$\bullet 220 \times 20 + \frac{10 \times 10}{2} = 4562 \text{ m}^2$$

$$\bullet 72 \times 20 + \frac{20 \times 19}{2} = 1630 \text{ m}^2$$

$$\underline{\underline{6192 \text{ m}^2 \quad 1.1}}$$

— Grind 30/Alles

$$\bullet 220 \times 20 \times 0.30 = 1320 \text{ m}^3$$

$$\bullet \frac{10 \times 10}{2} \times 0.30 = 40,6 \text{ m}^3$$

$$\bullet 72 \times 20 \times 0.50 = 720 \text{ m}^3$$

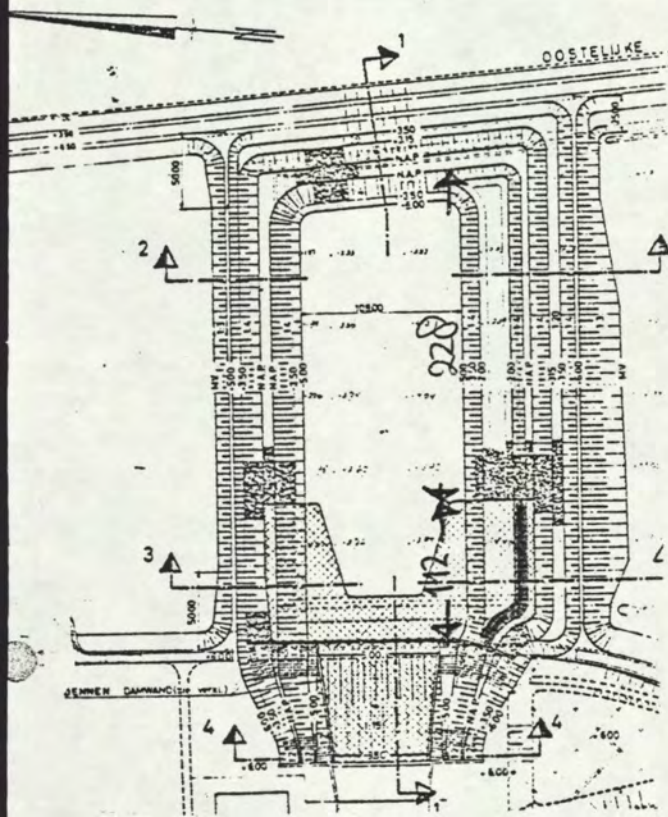
$$\bullet \frac{20 \times 19}{2} \times 0.50 = 95 \text{ m}^3 \quad 2.1$$

$$\underline{\underline{2103,60 \text{ m}^3}}$$

— Beton zand

$$\bullet 72 \times 20 \times 0.10 = 144 \text{ m}^3 + \frac{20 \times 19}{2} \times 0.10 = 19 \text{ m}^3 \rightarrow \underline{\underline{163 \text{ m}^3}}$$

1:4 salud van - 2.00 naar M.A.P.



lengte : 228 m'
: 112 m'
breedte : 0.25 m'

Opbreken:

→ kunststofweefsel Type A met Wiepen rooster MOH 1.00 m.

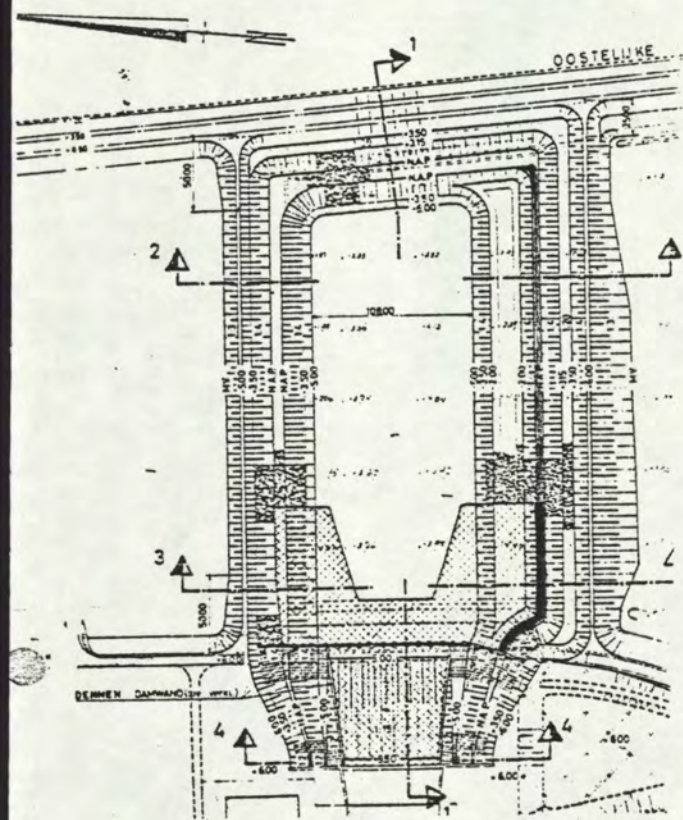
$$\begin{aligned} & \bullet 228 * 0.25 = 1881,00 \text{ m}^2 \\ & \bullet 112 * 0.25 = 924,00 \text{ m}^2 \\ & \hline & 2805,00 \text{ m}^2 \quad (1.2) \end{aligned}$$

— Grind 30/Alles:

$$\begin{aligned} & \bullet 228 * 0.25 * 0,30 = 564,30 \text{ m}^3 \\ & \bullet 112 * 0.25 * 0,50 = 462,00 \text{ m}^3 \\ & \hline & 1026,30 \text{ m}^3 \quad (2.2) \end{aligned}$$

— Beton zand:

$$\bullet 112 * 0 * 0,10 = 09,60 \text{ m}^3$$



beem op MAP

lengte : 233 m'
110 m'

breedte : 500 m'

$$\frac{10 \times 10}{2}$$

Opbreken s.

* kunststofweefsel type A met wiepenrooster hoog 1.00 m:

$$\begin{aligned} 233 \times 5 &= 1165 \text{ m}^2 \\ 110 \times 5 &= 550 \text{ m}^2 \\ \frac{10 \times 10}{2} &= 50 \text{ m}^2 \\ \hline 1005 \text{ m}^2 & \text{ (1.3)} \end{aligned}$$

- Grind 30/Alles :

$$233 \times 5.00 \times 0.30 = 349.50.$$

$$50 \times 0.30 = 15.00$$

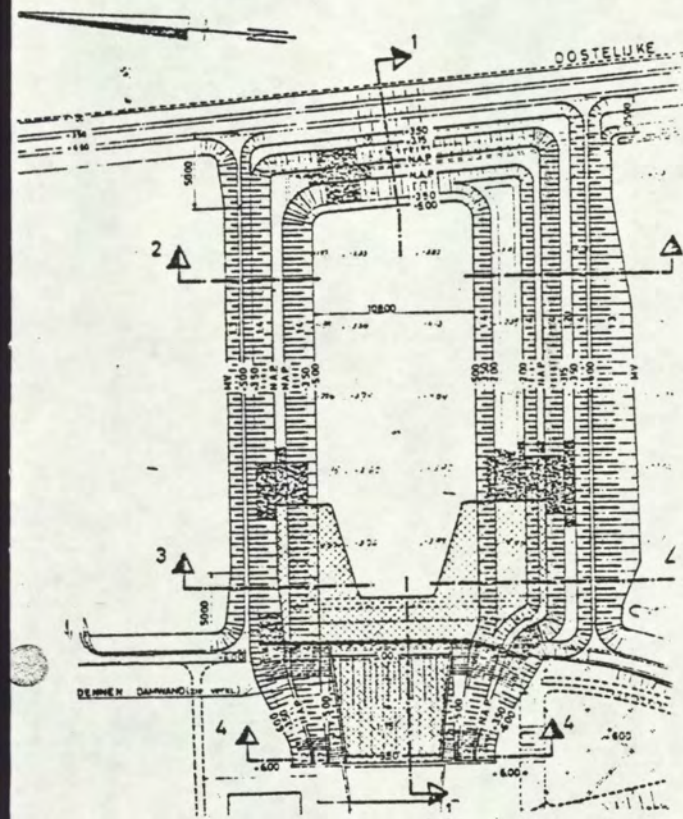
$$110 \times 5.00 \times 0.50 = 275.00 \text{ m}^3$$

$$\hline 659.50 \text{ m}^3. \text{ (2.3)}$$

• Beton zand :

$$110 \times 5 \times 0.10 = 55 \text{ m}^3 \approx 60 \text{ m}^3.$$

afmeting van MAP $\Rightarrow 3.15^+$



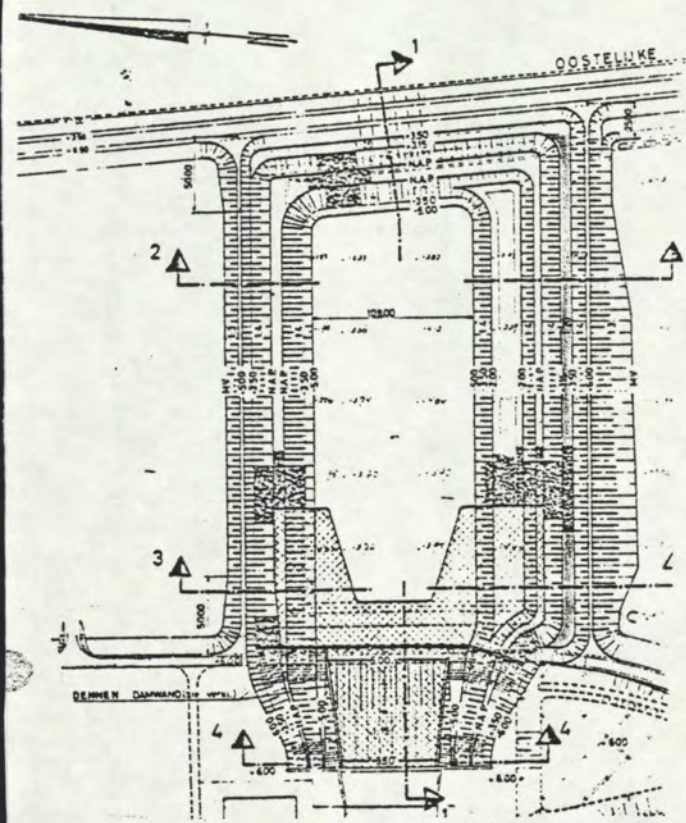
lengte: 378 m!
breedte: 12,99 m!

— Luoststofweefsel Type A met wiepenrooster h.o.h 1.00 m:

• $378 \times 12,99 = \underline{\underline{4910,22 \text{ m}^2}} \quad (1,4)$

• Grind 30/Alles:

• $378 \times 12,99 \times 0,30 = \underline{\underline{1473,07 \text{ m}^3}} \quad (2,4)$



lengte : 354 m.

breedte : 700 m.



$$\frac{10 \times 14}{2}$$



$$\frac{14 \times 8}{2}$$

- kunststofferfilter type A met wriepwrootten.

$$354 \times 7 = 2478 \text{ m}^2$$

$$\frac{10 \times 14}{2} = 70 \text{ m}^2$$

$$\frac{14 \times 8}{2} = 56 \text{ m}^2$$

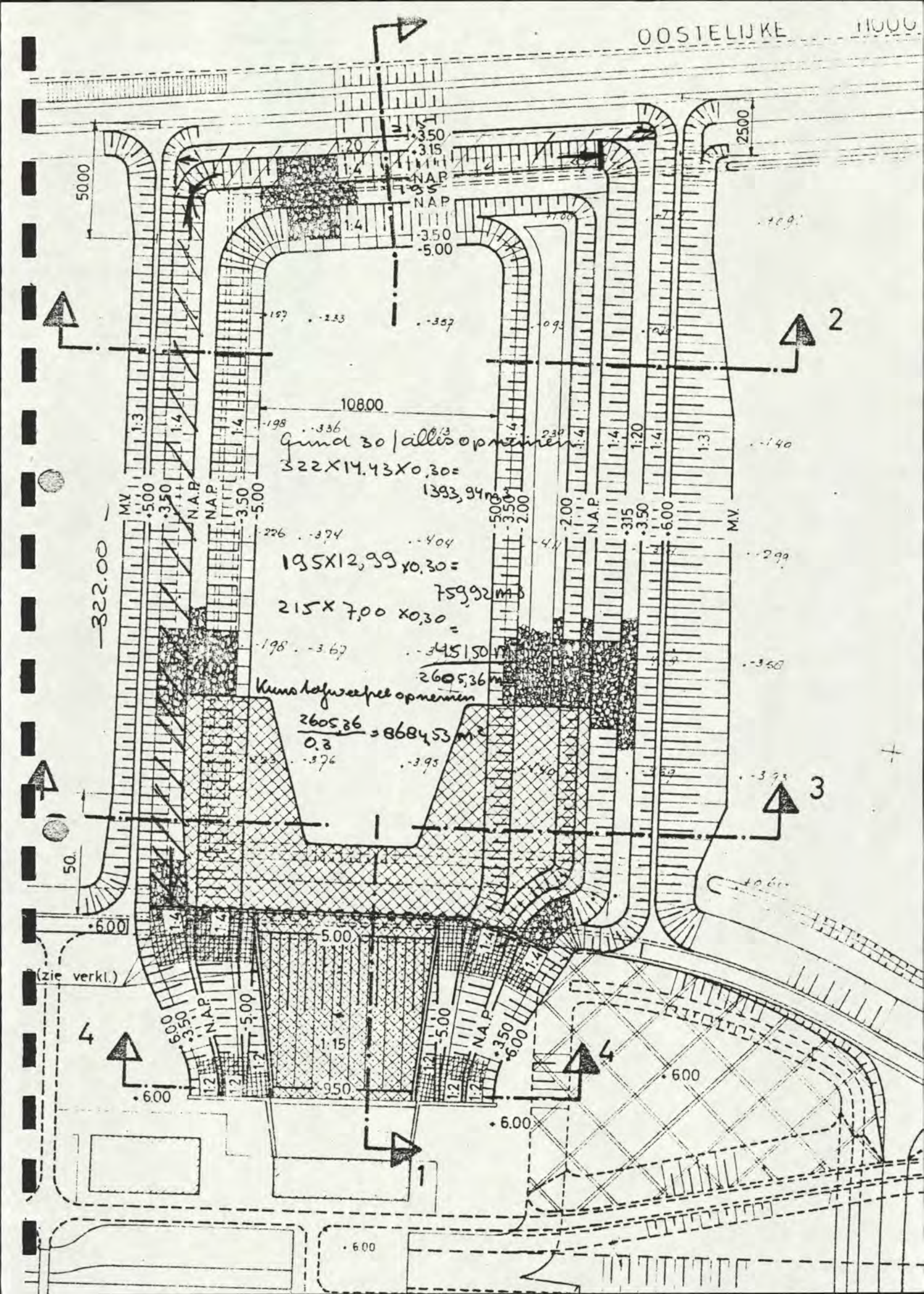
$$\underline{\underline{2604 \text{ m}^2}} \quad (1,5)$$

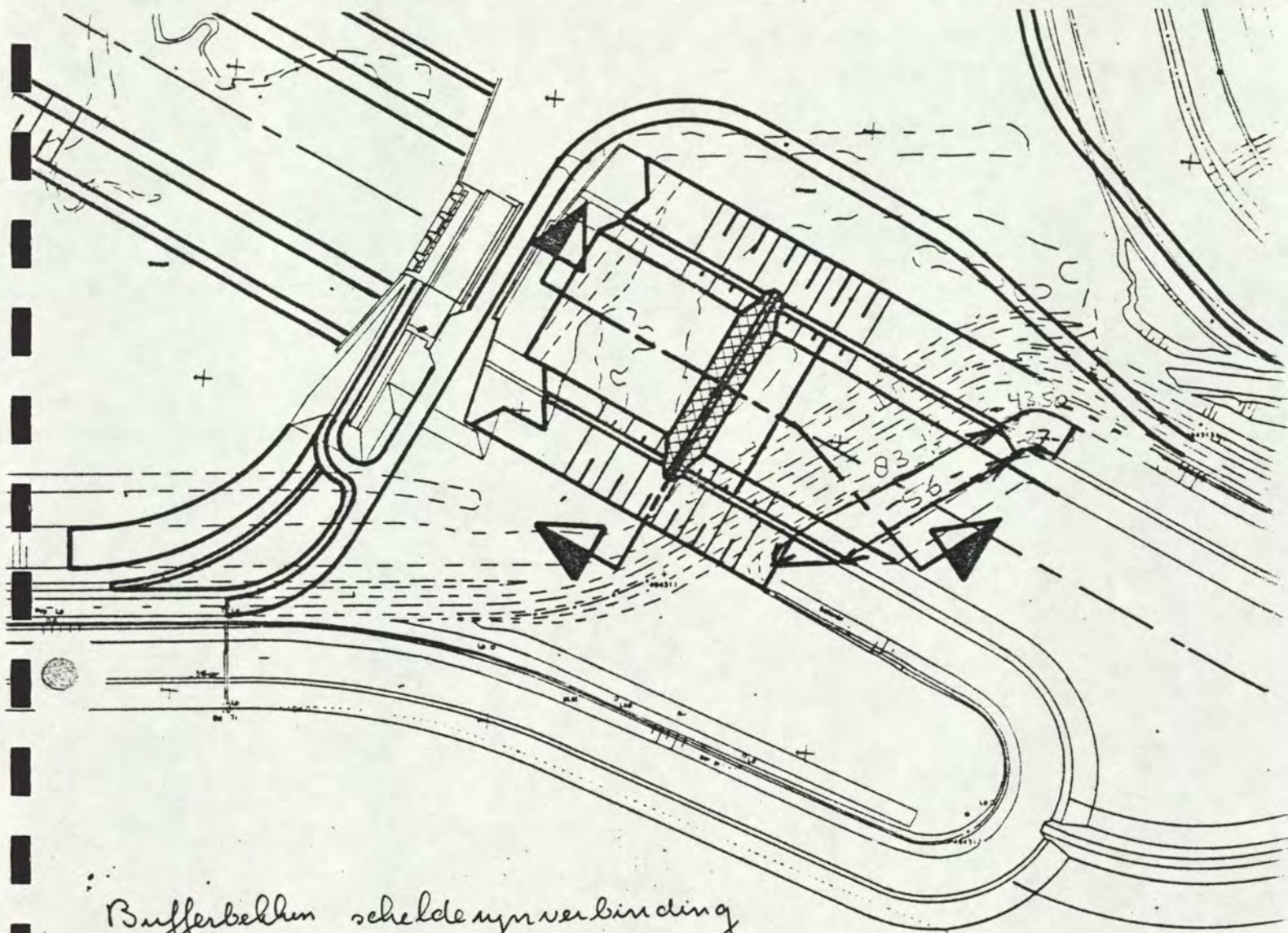
- Grind 30/Alles

$$354 \times 7 \times 0,30 = 743,40 \text{ m}^3$$

$$70 + 56 \times 0,30 = 37,80 \text{ m}^3$$

$$\underline{\underline{781,20 \text{ m}^3}} \quad (2,5)$$





Bufferbekken scheldensyverbinding
Mitsum Kanaal

Grind 30 mm en graver verwijderen $2.80^+ - 1.20^-$ 1:4 talud

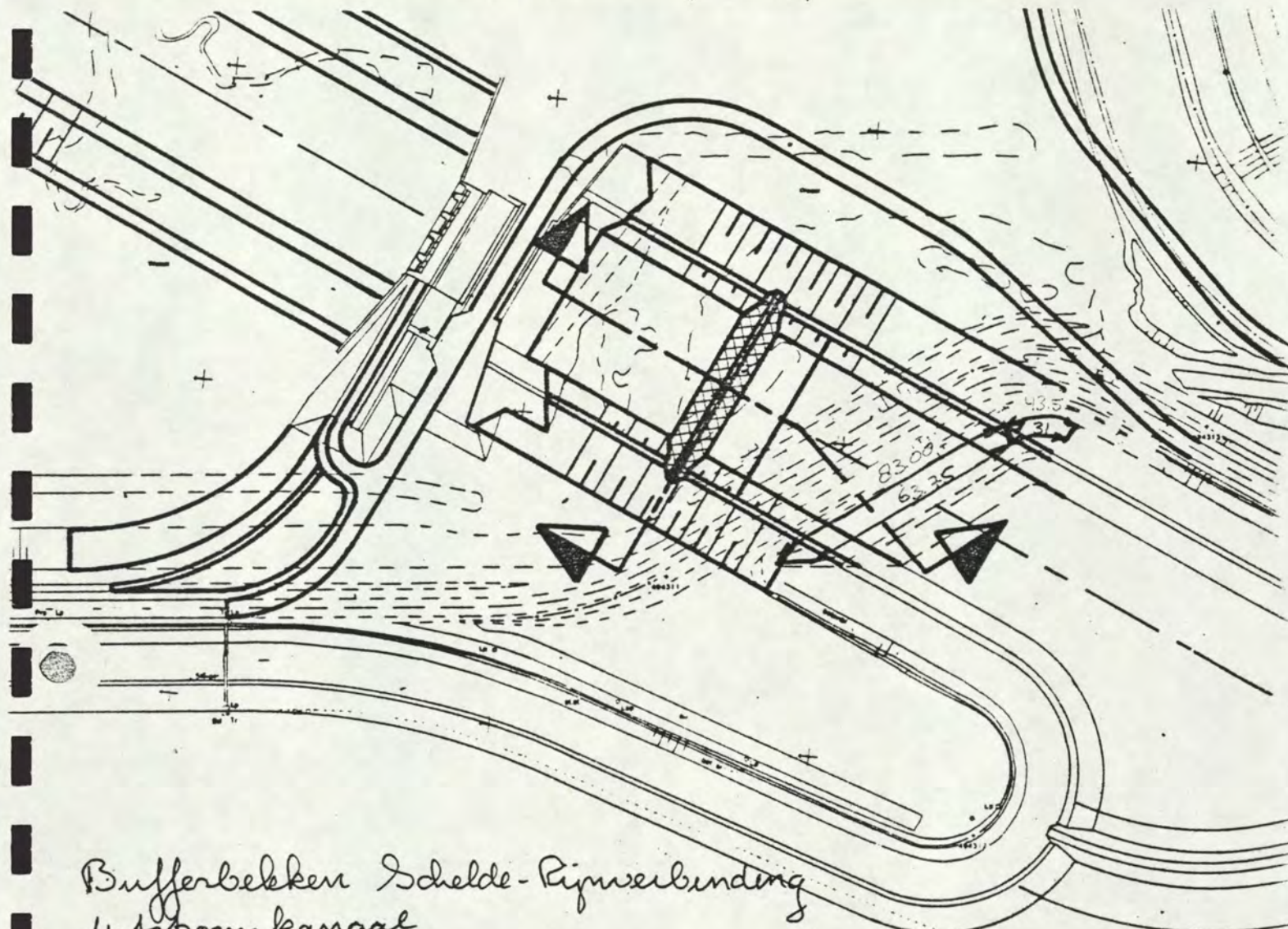
$$\left(\frac{83.00 + 56.00}{2} + \frac{43.50 + 27.00}{2} \right) \times 16.49 \times 0.30 = 518.2 \text{ m}^3$$

 Afgerond 520 m^3

Kunststofwaaier

$$\left(\frac{83.00 + 56.00}{2} + \frac{43.50 + 27.00}{2} \right) \times 16.49 = 1727.33 \text{ m}^2$$

 Afgerond 1750 m^2



Bufferbekken Schelde-Rijnverbinding
Innamekanaal

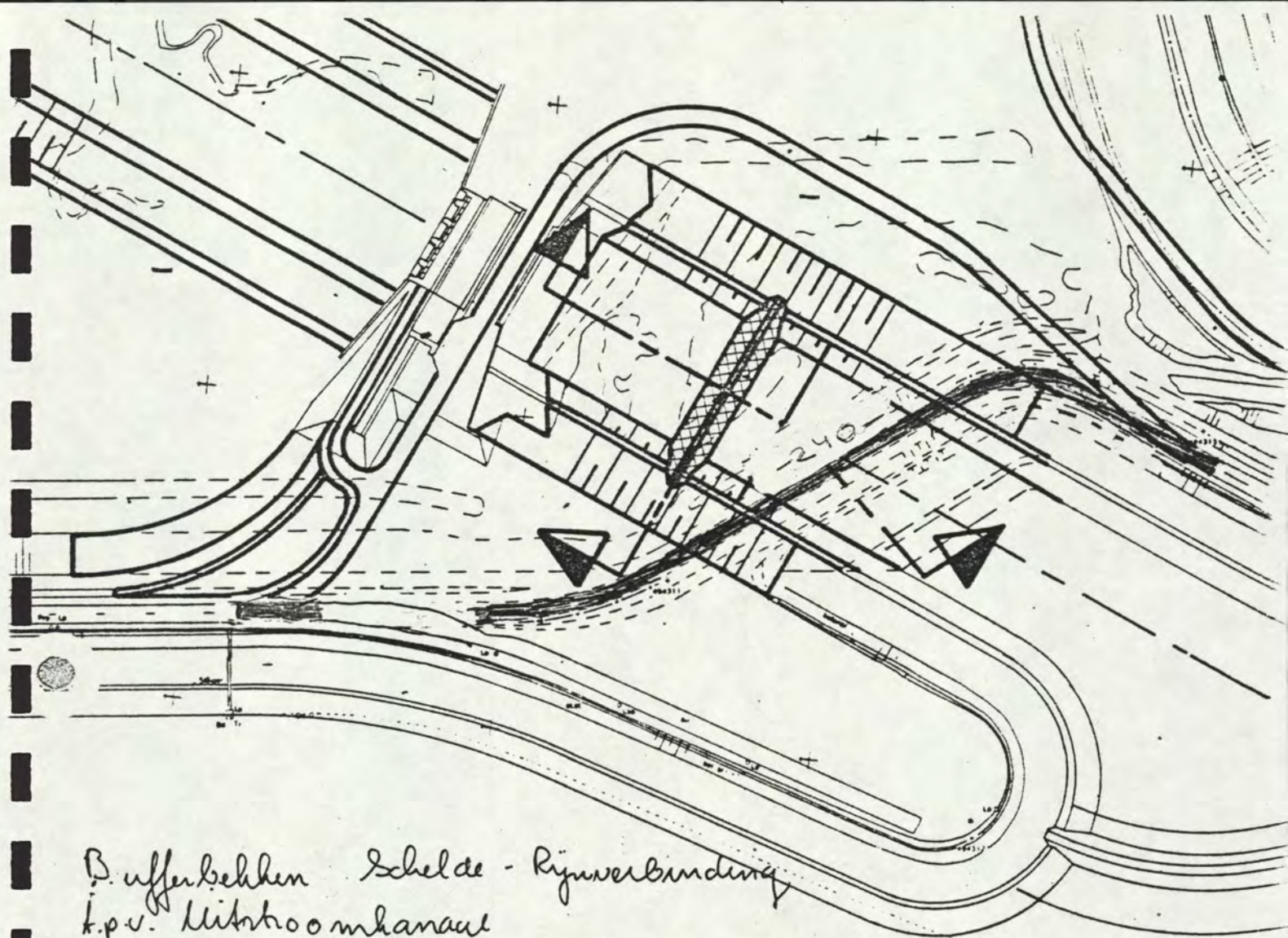
Stortsteen 80 | 200 kg 800 kg / m² van gem 2.80⁺ - gem. NAP

$$\left(\frac{83.00 + 63.35}{2} + \frac{43.50 + 31.00}{2} \right) \times 12.25 \times 0.8 = 1084,13 \text{ ton}$$

Afgerond 1100 ton

$$\text{In m}^2 \quad \frac{1084,13}{0,8} = 1355,16 \text{ m}^2$$

Afgerond: 1355 m²
 Post 121030



B. ufferbekken Schelde - Rijnverbinding
 t.p.v. Miskoomkanaal

Asfaltbeton verharding dik 0.14 opbreken.

lengte 240 meter

breedte 6 meter

(eventueel uitgewerkt in Bed 1572)

Oppervlakte $240 \times 6 = 1440 \text{ m}^2$
 Portnr. 122010 Afgerond 1450 m^2

18-3-'86

Opmerkingen n.a.v. wahlbaak Bathse Sprikanaal

Omgeving recreatievoorziening Bufferkassen

skoot

20 meter stalen pijp met betonmantel
 $\phi 60$

post 123010 : 20 m

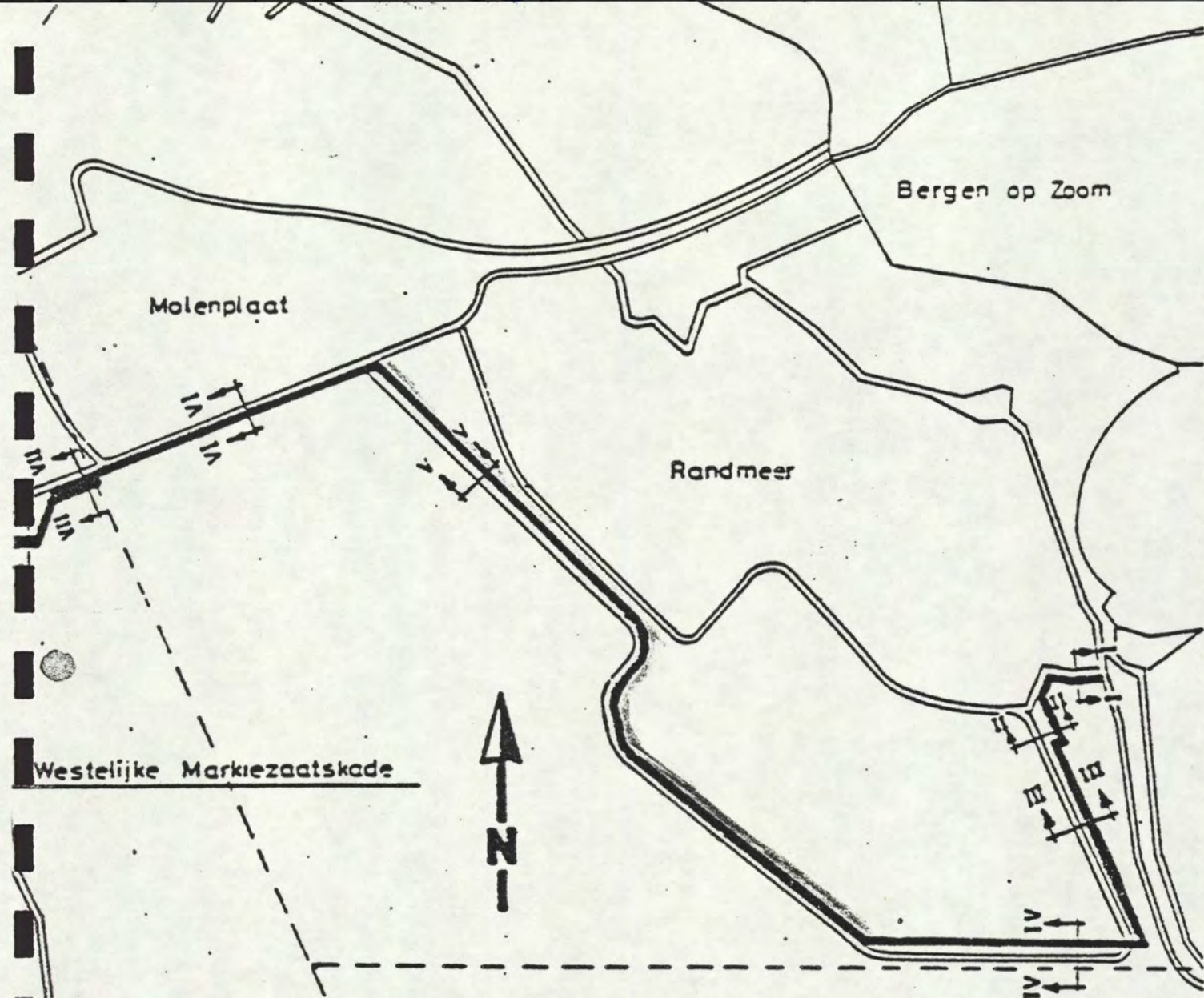
~~Situatie ogh 1^{ste} Bathpolder~~

2 puljes

2 borden.

verklingshart

ruiter



Rabbaten tot onder maaiveld verwijderen
 15 "gewone"
 15 filterrabbaten.
 30 stuks.

Postnummer 131010

Gloogwaterkering Augustapolder

Door groeistenen verwijderen $0.60 \times 0.40 \times 0.15$
op te breken lengte 220 meter
breedte 1.20 meter

Op te walle 264 m²
Postnr. 132010 ✓

Betonbanden 0.40×0.06 opnemen 220 m¹

Postnr 132020 ✓

Perkeenen lg 1.20 verwijderen
lg 220 m¹ 8 st/m¹
nog 0,25 m

Totaal 880 stuks ✓
Postnr 132030

Hoogwaterkering Augustapolder

Betonblakken $0.50 \times 0.50 \times 0.20$ verwijderen
lengte 220 meter.
breedte 12,01 meter.

Portnr 132040

Oppervlakte 2642 meter^2 ✓

Betonbanden. $0.50 \times 0,08$ opbreken

Portnr. 132050

lengte 220 meter. ✓

Perkoeren lang 1.60 verwijderen 4 stuks 1 m^1

Portnr 132060

880

stuks -

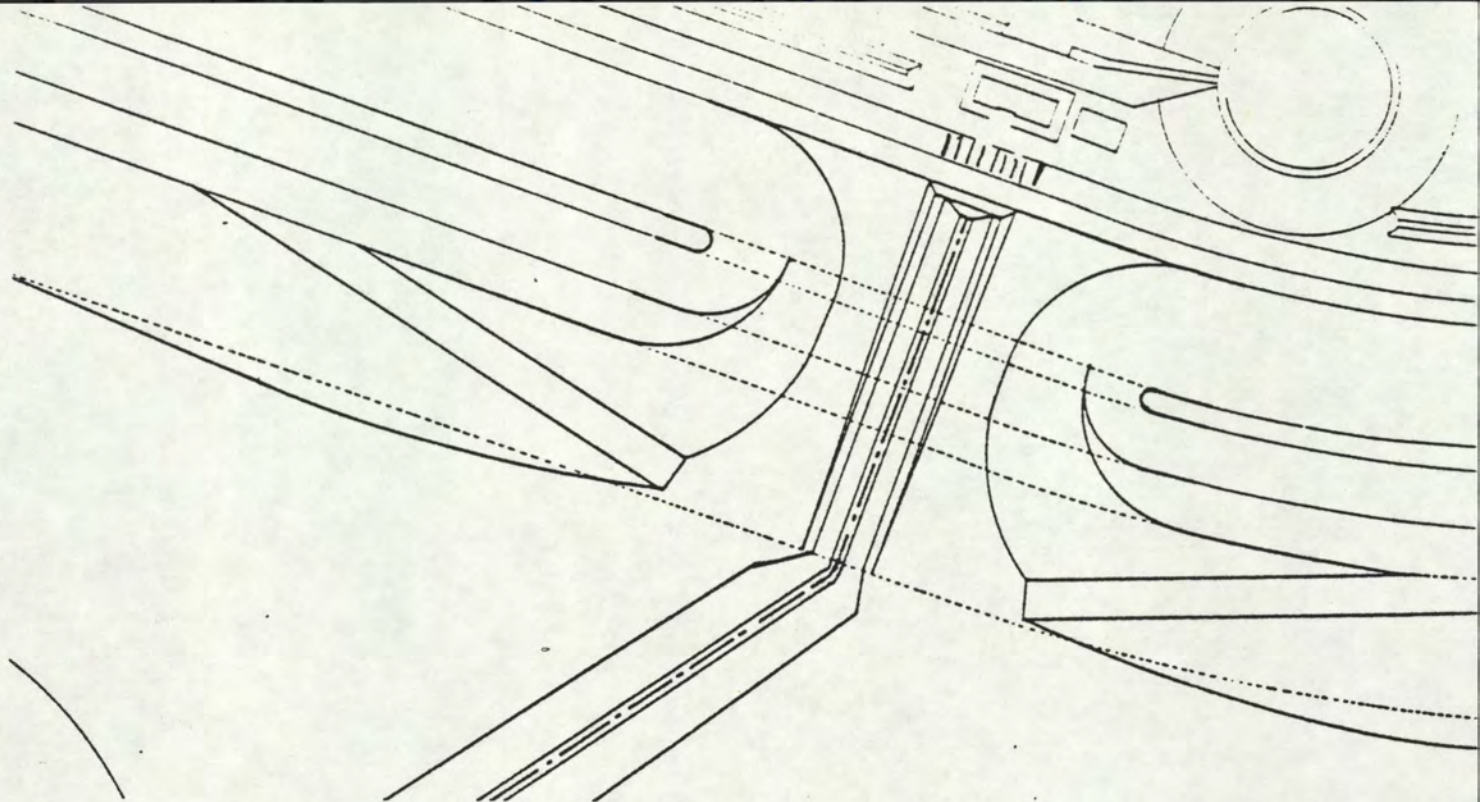
lg 220 m x 4

Mijnsteen verwijderen. lengte 60 meter

$24,25 \text{ m}^3 1 \text{ m}^1$

Portnr 132070 totaal.

1455 m^3 ✓

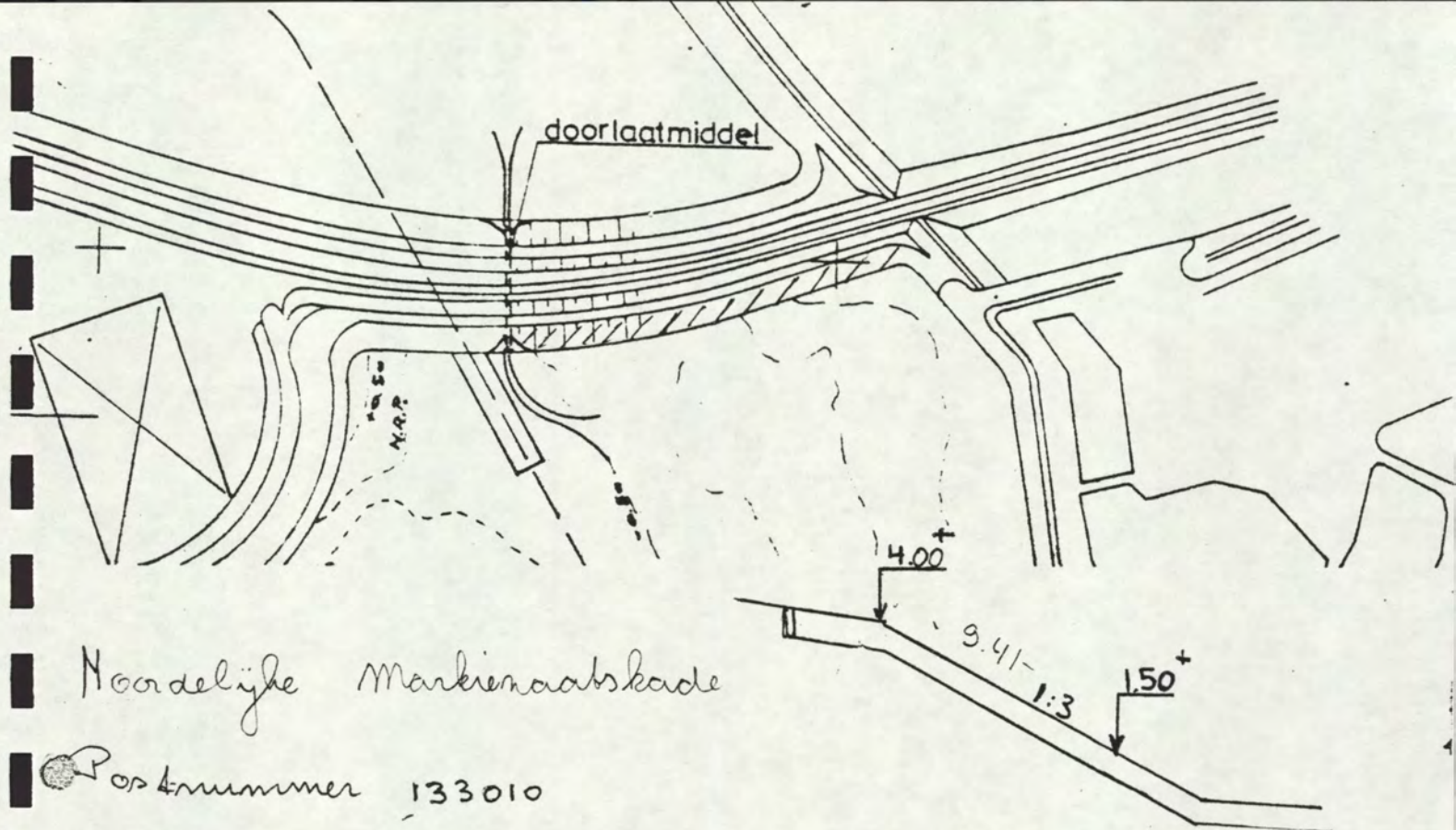


Hoogwaterkering Augustapolder

Asfaltbetonverharding opbreken

Breedte van de weg is 3.00 meter
over een lengte van 20.00 meter

Postnummer 132000 Oppervlakte 60 m²



Noordelijke Markenaardskade

Postnummer 133010

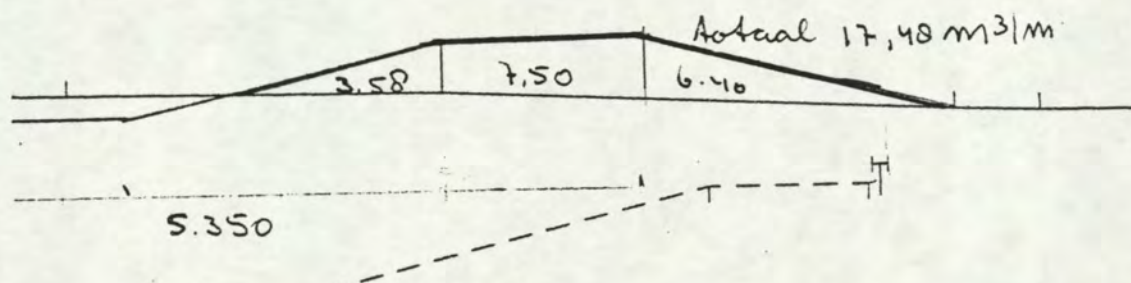
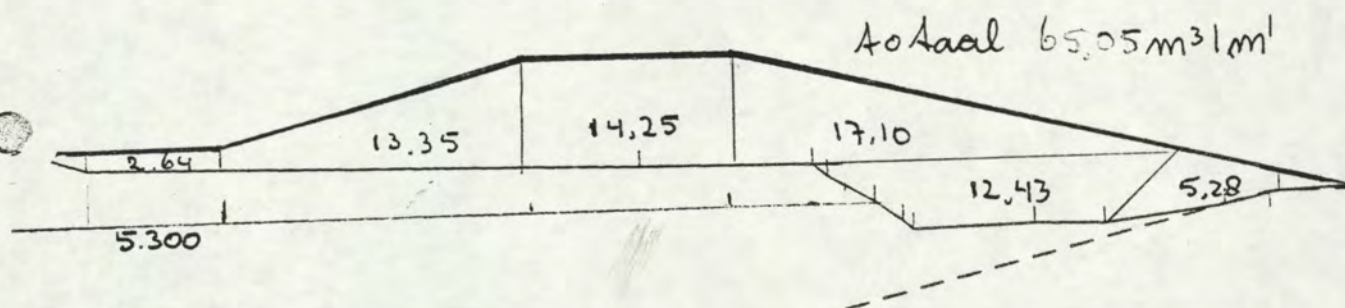
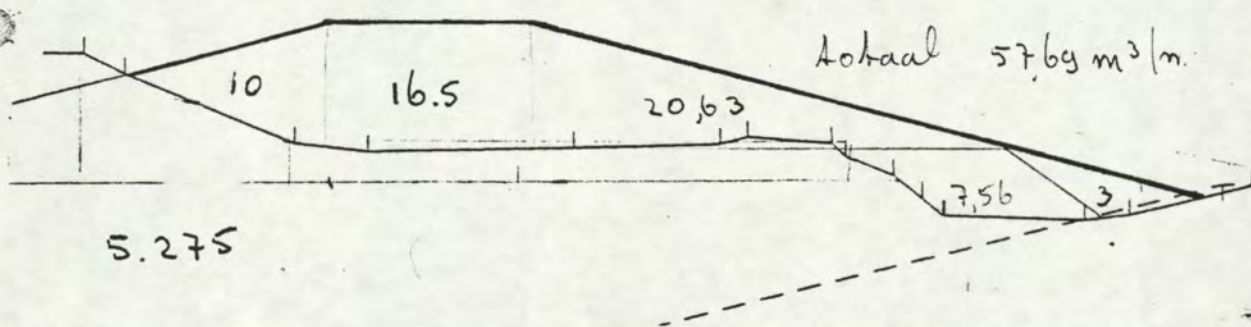
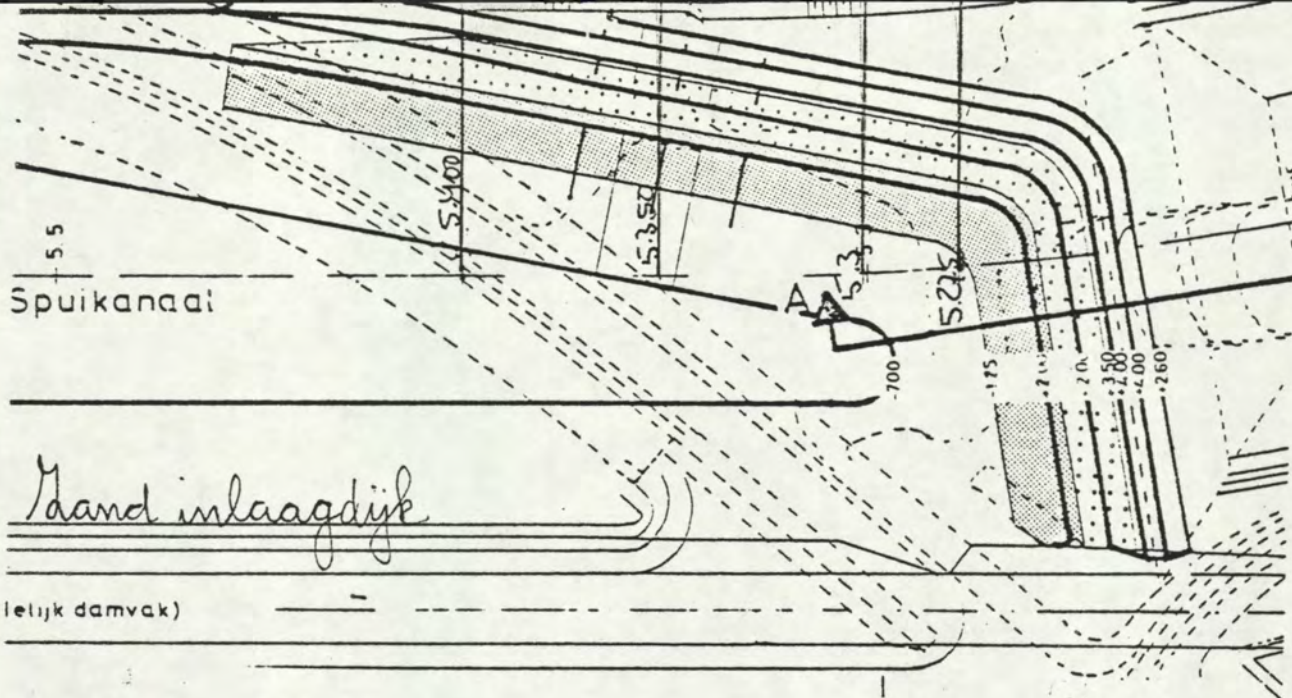
Stortsteen opnemen 2100 m^2 nie portnr. 331030

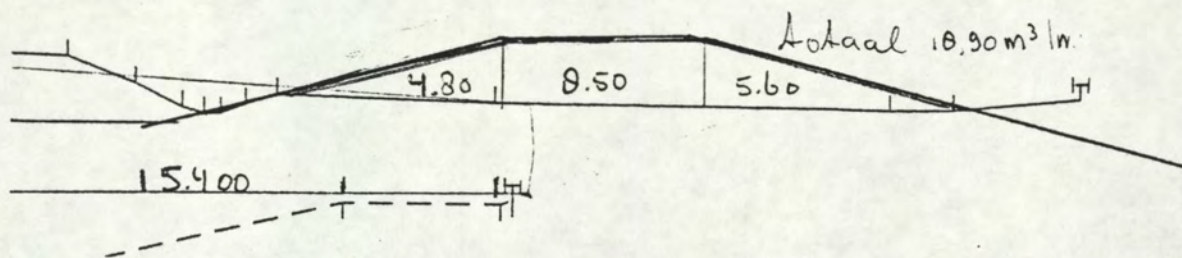
Postnummer 133020

Opbreken kantopsluiting - opsluikband 840 m^1
nie portnr 331030

Postnummer 133030

Mijnsteen verwijderen 2100 m^2





$$\text{Hm } 5.250 - \text{Hm } 5.275 \quad \frac{0 + 57.69}{2} \times 25 = 721,13 \text{ m}^3$$

$$\text{Hm } 5.275 - \text{Hm } 5.300 \quad \frac{57.69 + 65.05}{2} \times 25 = 1534,25 \text{ m}^3$$

$$\text{Hm } 5.300 - \text{Hm } 5.350 \quad \frac{65.05 + 17.49}{2} \times 50 = 2063,25 \text{ m}^3$$

$$\text{Hm } 5.350 - \text{Hm } 5.400 \quad \frac{17.49 + 10.90}{2} \times 50 = 909,50 \text{ m}^3$$

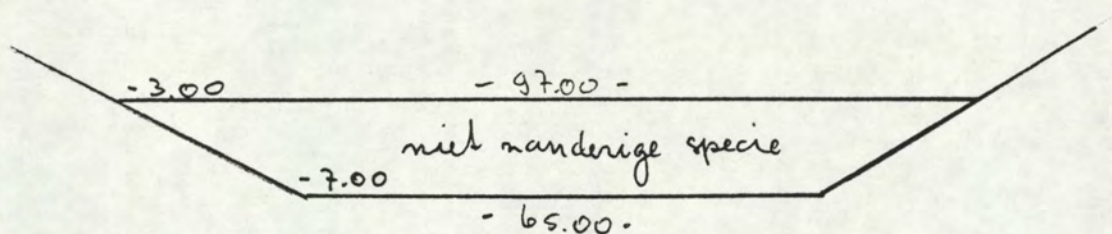
$$\text{Hm } 5.400 - \text{Hm } 5.450 \quad \frac{10.90 + 0}{2} \times 50 = 472,50 \text{ m}^3$$

$$5690,63 \text{ m}^3$$

Afgerond 5700 m³
post 21100

Verdeling in manderige en niet manderige specie

Oosterscheldehering e.o.

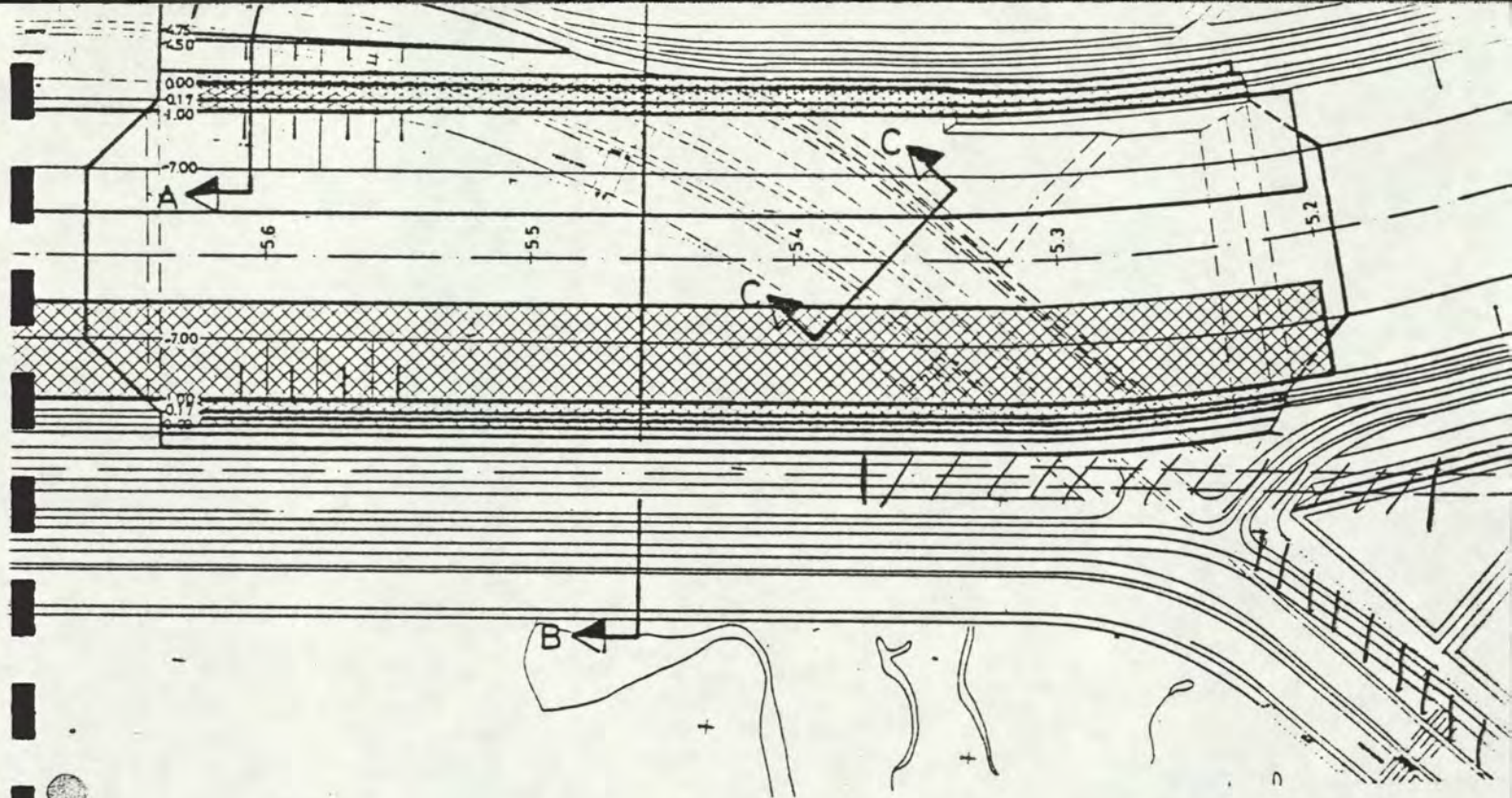


$$\frac{65.00 + 97.00}{2} \times 4 \times 440 =$$

460 110 m ³	Totaal
142.560 m ³	niet manderig
317.550 m ³	manderig
	Afgerond: 318 000 m ³
	(211020) 35000 m ³
	Port 211030 350000 m ³

Afgerond 143.000 m³

Post 211040



Drooggronowerk

4. p.v. 826

Gemiddeld af te graven in profiel km 1.1 : 1,23 m
 km 1.15 : 2.96 m
 km 1.2 : 3.34 m.
 km 1.25 : 2.23 m.
 km 1.3 : 0.56 m.

Gemiddelde af te graven hoogte van 1.1 — 1.3 : 2.06 m.

Af te graven lengte = 308 m.
 Af te graven breedte = 35 m.

$$\text{Inhoud: } 308 \times 35 \times 2,06 = 22206,8 \text{ m}^3$$

Oprijs Damvak Suid.

Af te graven lengte = 200 m.

Af te graven breedte = 8 m.

Gemiddeld af te graven hoogte = 2,06 m.

$$\text{Inhoud: } 200 \times 8 \times 2,06 = 3296,0 \text{ m}^3$$

Hand / leei

$$25502,8 \text{ m}^3$$

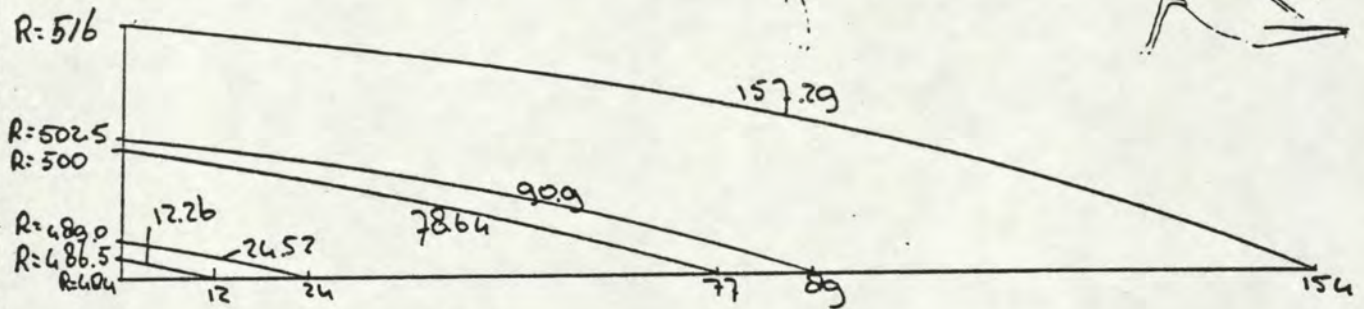
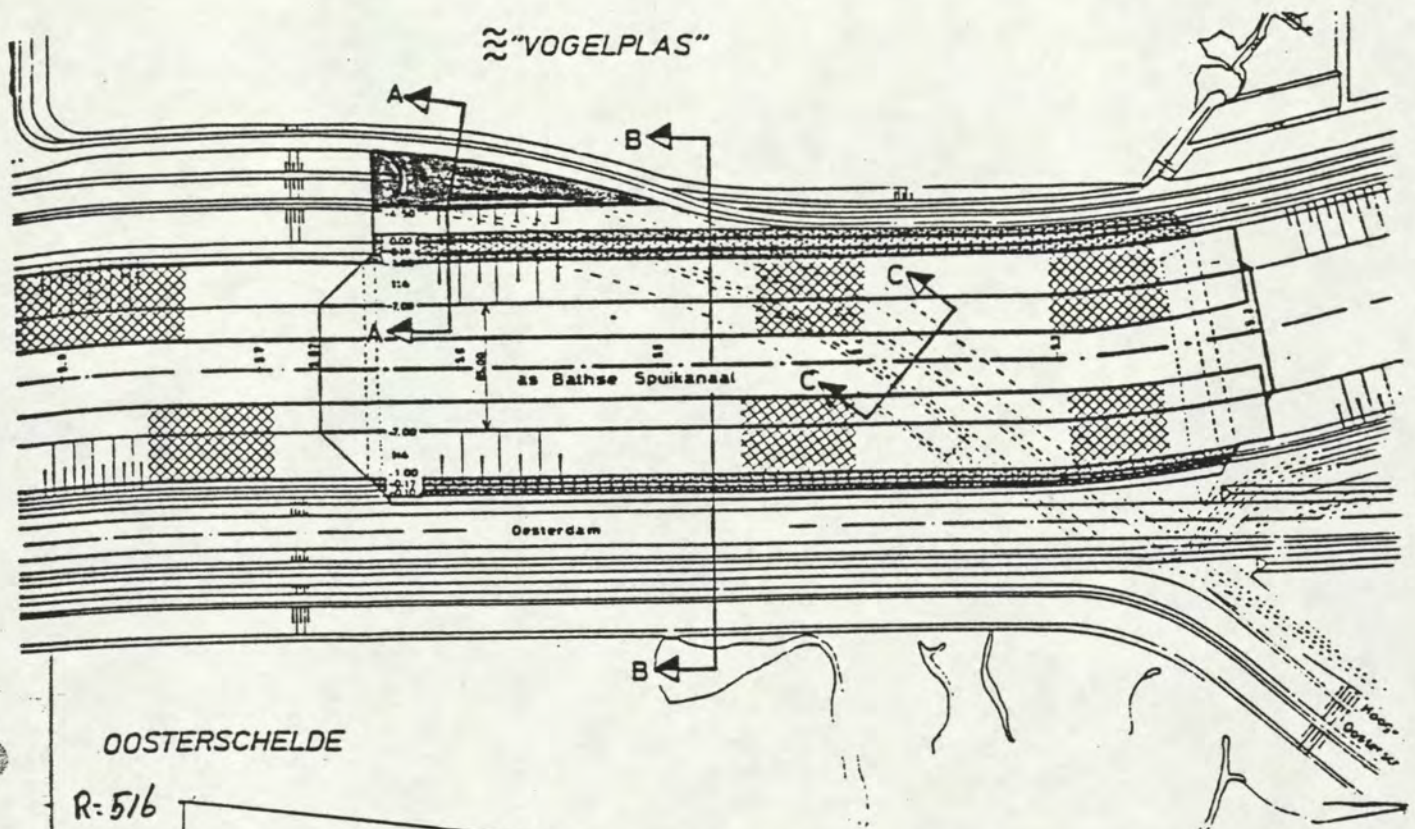
Grond

$$\begin{array}{rcl} S 26 & 308 \times 35 \times 1,86 = & 20050,8 \text{ m}^3 \text{ sand} \\ \text{Oprit Dam val rivier } 200 \times 8 \times 1,76 = & & \underline{2816,0 \text{ m}^3 \text{ sand}} \\ \textcircled{1} & & 22866,8 \text{ m}^3 \text{ sand} \end{array}$$

klei $25502,8 - 22866,8 = 2636 \text{ m}^3$

$$\begin{array}{rcl} \text{Drooggrondwerk} & \text{Oostryse kanaal } \textcircled{2} & 2939,44 \text{ m}^3 \\ & \textcircled{3} & 5359,34 \text{ m}^3 \\ & \text{Westryse kanaal } \textcircled{4} & \underline{2227,00 \text{ m}^3} \\ & & 33392,58 \text{ m}^3 \end{array}$$

Portnr. 211020 Afgerond 35000 m^3



hoeveelheid afte graven zand.

$$13.5 \times 2.4 \times 0.5 = 16.20 \times \frac{(157.29 + 90.9)}{2} = 2010.34 \text{ m}^3$$

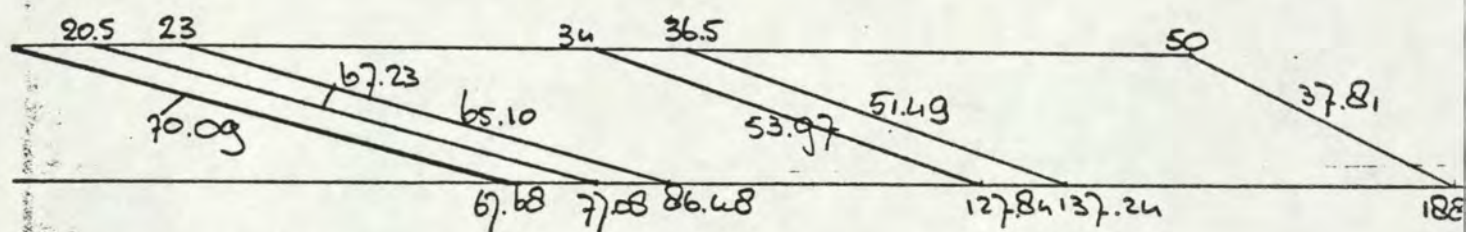
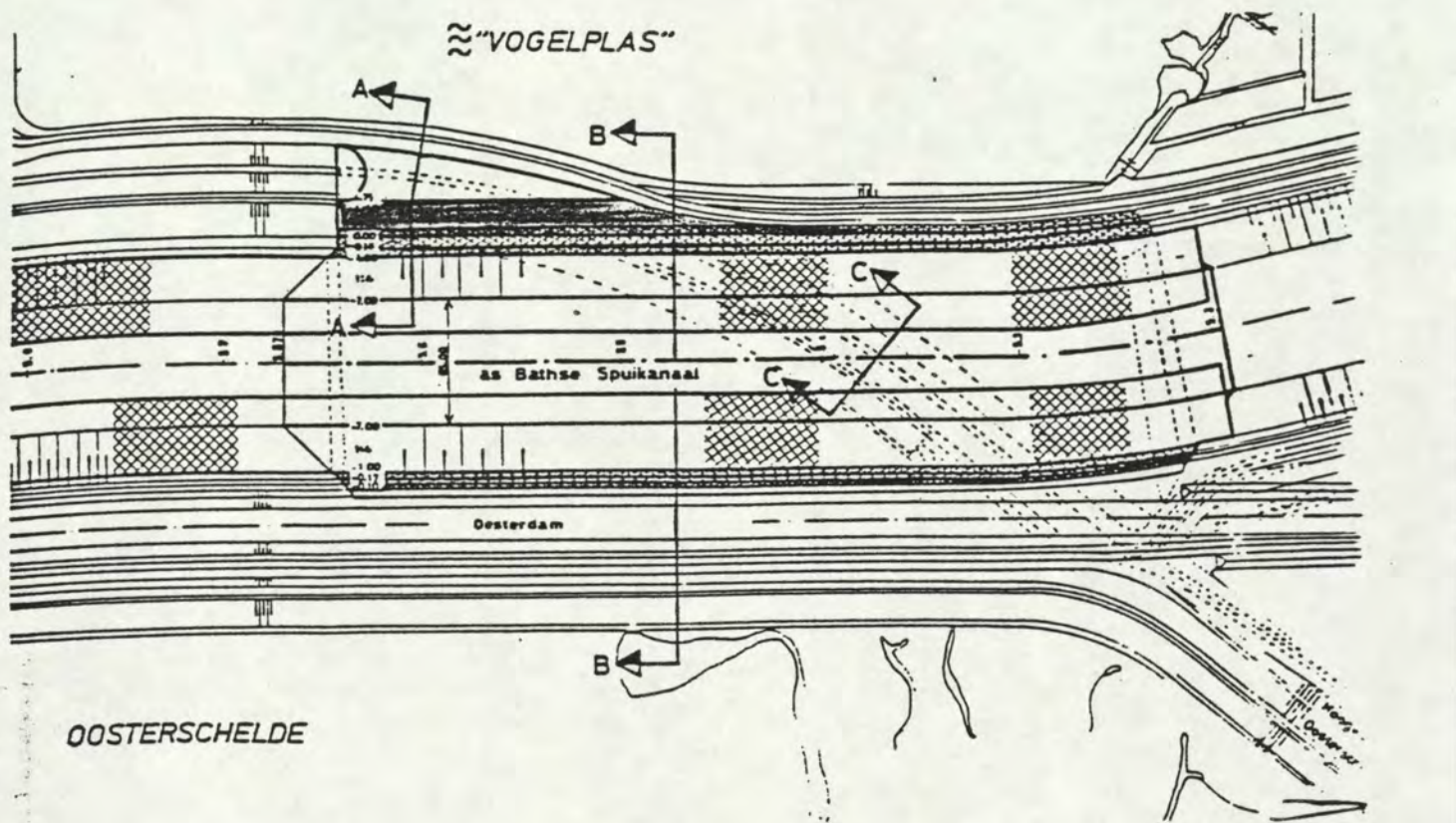
$$2.5 \times 2.4 = 6 \times \frac{(90.9 + 78.64)}{2} = 508.62 \text{ m}^3$$

$$9.6 \times 2.4 \times 0.5 = 11.52 \times \frac{(78.64 + 24.52)}{2} = 596.20 \text{ m}^3$$

$$3113.16 \text{ m}^3$$

$$9.6^2 \pi \times 2.4 \times 0.5 \times 0.5 = 173.72 \text{ m}^3$$

Drooggrondwerk Totaal 2939.44 m³ (2)

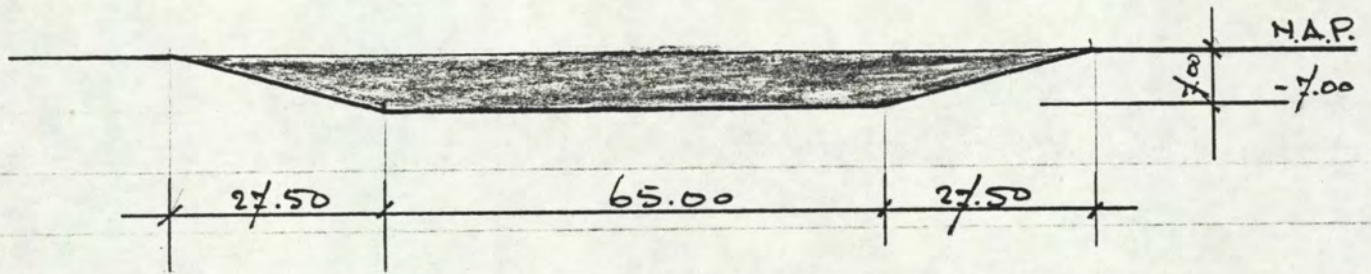


veelheid af te graven zand.

$$\begin{aligned}
 & 1.5 \times 13.5 \times \left(\frac{37.81 + 51.49}{2} \right) \times 0.5 = 1056.86 \text{ m}^3 \\
 & 9 \times 13.5 \times \left(\frac{37.81 + 51.49}{2} \right) \times 0.5 = 874.02 \text{ m}^3 \\
 & 6 \times 2.5 \times \left(\frac{51.49 + 53.97}{2} \right) = 342.75 \text{ m}^3 \\
 & 1.3 \times 2.5 \times \left(\frac{51.49 + 53.97}{2} \right) \times 0.5 = 217.51 \text{ m}^3 \\
 & 9.5 \times 11 \times \left(\frac{53.97 + 65.10}{2} \right) \times 0.5 = 638.51 \text{ m}^3 \\
 & 9.5 \times 11 \times \left(\frac{53.97 + 65.10}{2} \right) \times 0.5 = 1293.40 \text{ m}^3 \\
 & \left(\frac{20.5 + 34}{2} \right) \times 5 \times \left(\frac{65.10 + 70.09}{2} \right) \times 0.5 = 621.03 \text{ m}^3 \\
 & \left(\frac{3.4 + 1.9}{2} \right) \times 2 \times 75.3 \times 0.5 = 199.55 \text{ m}^3 \\
 & 3 \times 19 \times 0.5 \times 0.5 \times 82.6 = 117.71 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

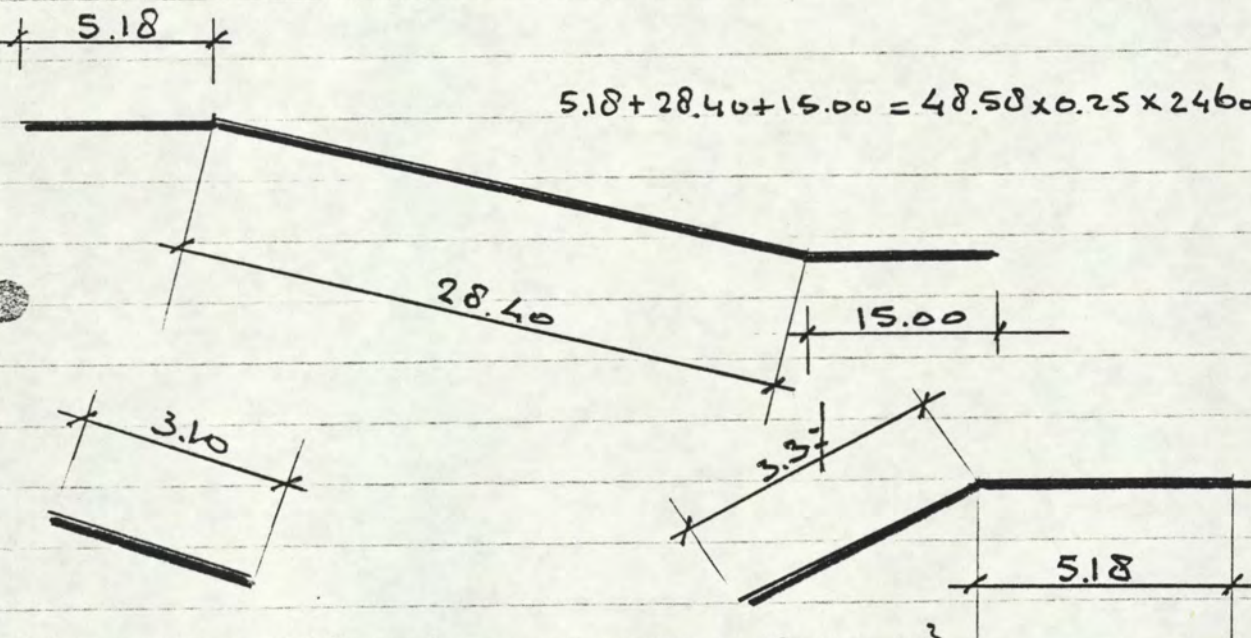
Totaal 5359.34 ③

LENQTE PROFIEL ± 440 M.



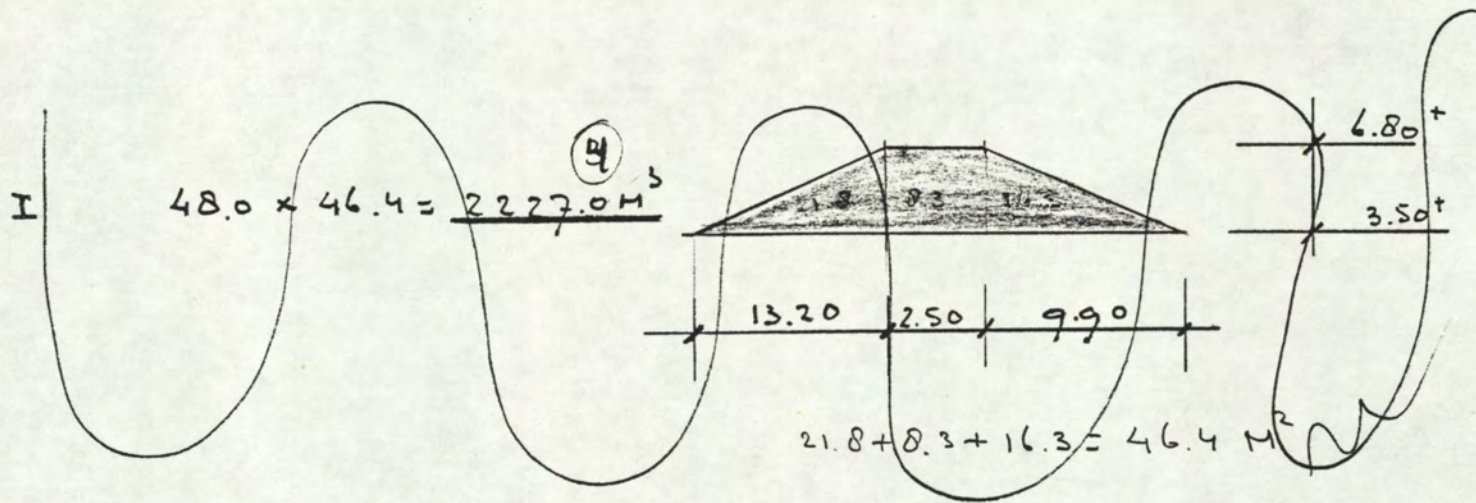
$$\begin{aligned}
 65.0 \times 7.0 \times 440 &= 200200.0 \text{ M}^3 \\
 27.50 \times 7.0 \times 440 &= 04700.0 \text{ M}^3 \\
 \hline
 &= 284900.0 \text{ M}^3
 \end{aligned}$$

$$(120 \times 1 \times 440 = 52800)$$



$$5.18 + 28.40 + 15.00 = 48.58 \times 0.25 \times 2460 = 29877.0 \text{ M}^3$$

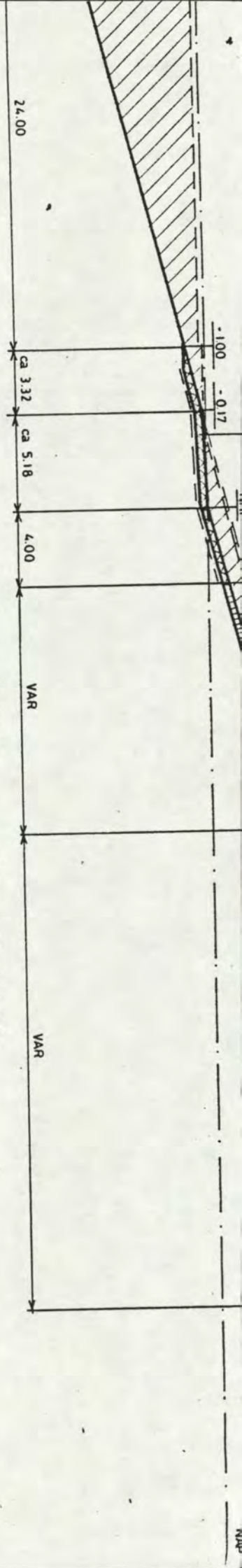
$$3.10 + 3.37 + 5.18 = 11.65 \times 0.25 \times 415 = 1209.0 \text{ M}^3$$



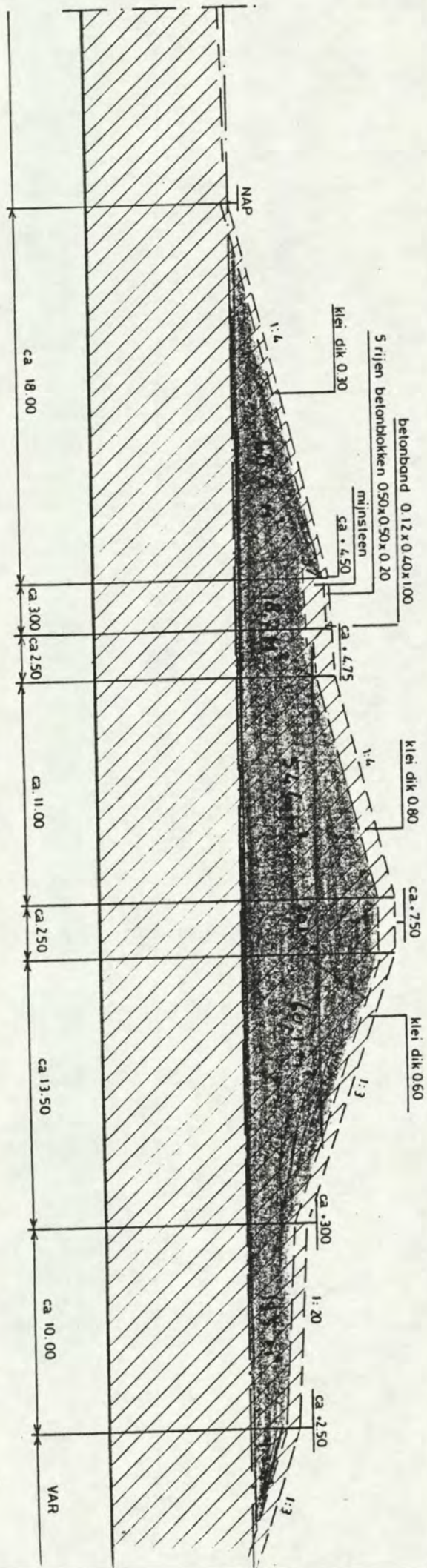
II $37.0 \times 246.1 = \underline{9106.0 \text{ M}^3}$ (TOTAL PROFILE)

III $260.0 \times 246.1 = \underline{49220.0 \text{ M}^3}$

TOTAL $9106.0 + 49220.0 = \underline{58326.0 \text{ M}^3}$



PROFIEL - (schaal 1:200)



PROFIEL - (schaal 1:200)

$$TOTAL = 246.8 \text{ m}^3$$

Specie boven NAP ten zuiden van Oorterschelddekering

$$\text{km } 5.195 = 0 \text{ m}^3/\text{m}^1$$

$$\frac{0 + 575}{2} \times 45 = 12938 \text{ m}^3$$

$$\text{km } 5.240 = 575 \text{ m}^3/\text{m}^1$$

$$575 \times 10 = 5750 \text{ m}^3$$

$$\text{km } 5.250 = 575 \text{ m}^3/\text{m}^1$$

$$\frac{575 + 409}{2} \times 25 = 13300 \text{ m}^3$$

$$\text{km } 5.275 = 409 \text{ m}^3/\text{m}^1$$

$$\frac{409 + 395}{2} \times 25 = 11050 \text{ m}^3$$

$$\text{km } 5.300 = 395 \text{ m}^3/\text{m}^1$$

$$\frac{395 + 320}{2} \times 25 = 8938 \text{ m}^3$$

$$\text{km } 5.325 = 320 \text{ m}^3/\text{m}^1$$

$$\frac{320 + 273}{2} \times 25 = 7413 \text{ m}^3$$

$$\text{km } 5.350 = 273 \text{ m}^3/\text{m}^1$$

$$\frac{273 + 128}{2} \times 25 = 5013 \text{ m}^3$$

$$\text{km } 5.375 = 128 \text{ m}^3/\text{m}^1$$

$$\frac{128 + 85}{2} \times 25 = 2663 \text{ m}^3$$

$$\text{km } 5.400 = 85 \text{ m}^3/\text{m}^1$$

$$\underline{67065 \text{ m}^3}$$

Afgerond 65000 m³

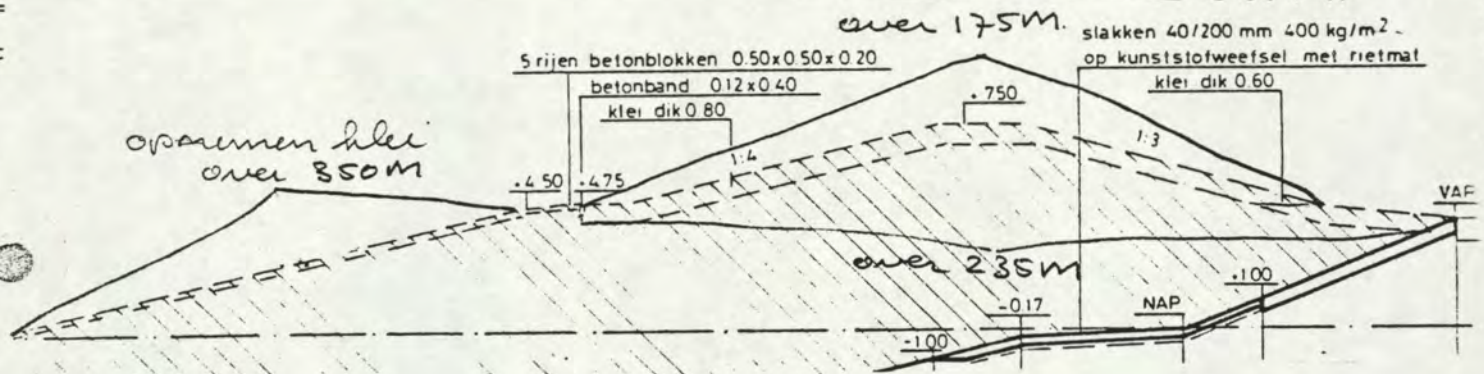
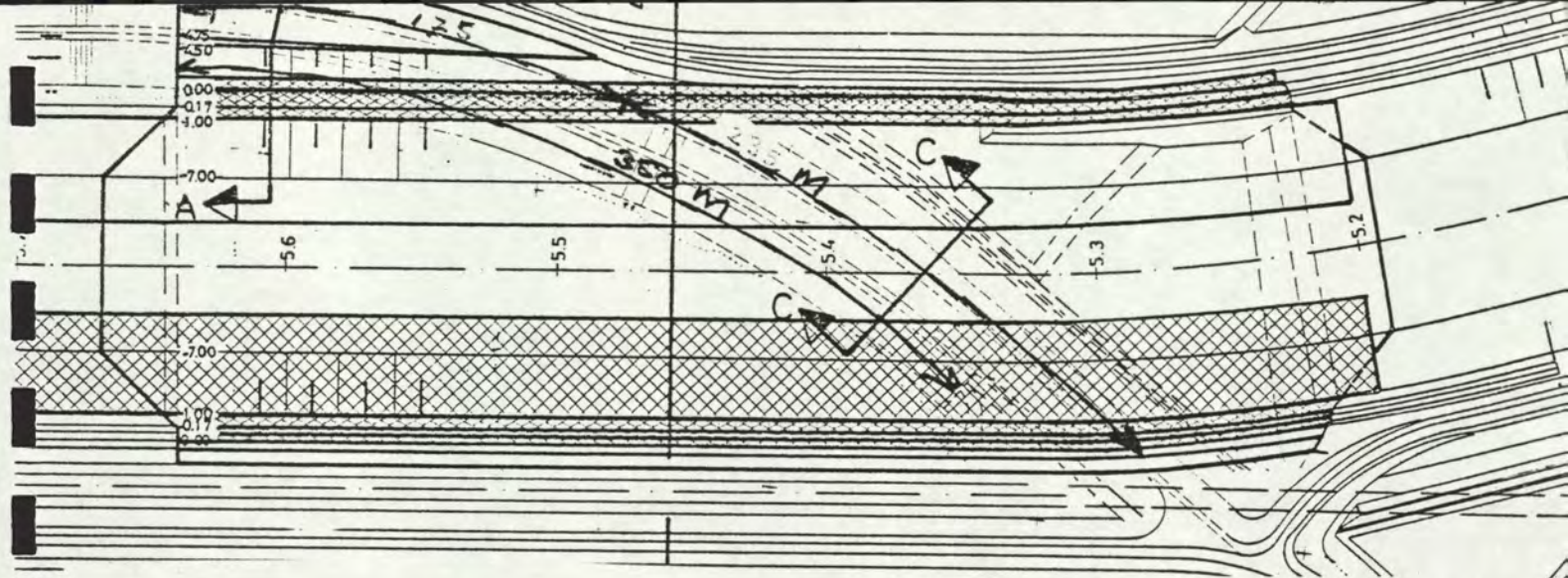
+

Specie boven MAP. ten Noorden van de Oosterschelde
kering

gemiddeld MAP 10.50

oppenbare 25.000 m²

Totaal 12500 m³



HWK Ooterschelde

klei dik 0.30 opnemen $350 \times 17.00 \times 0.30 = 1785,00 \text{ m}^3$

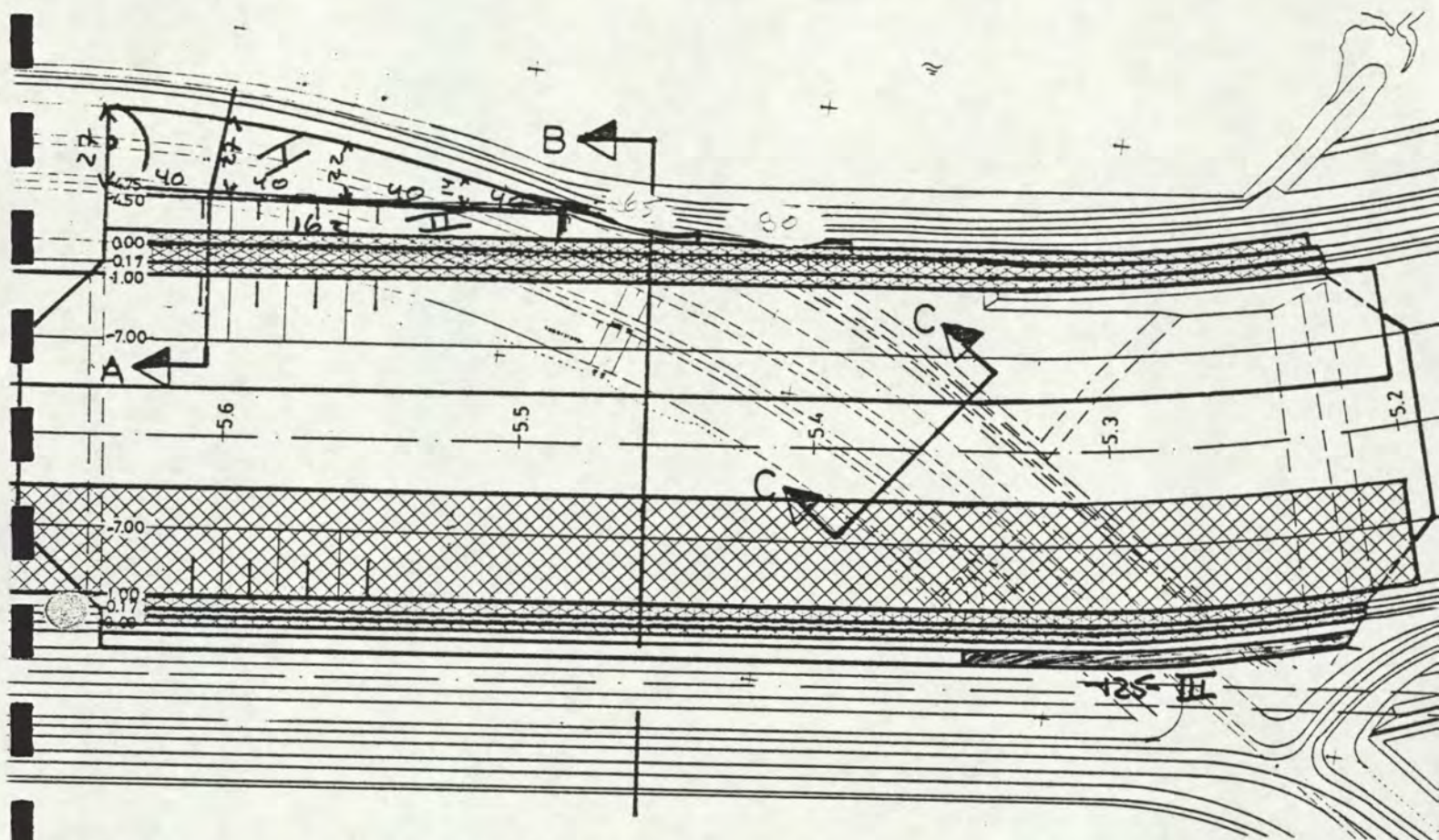
klei dik 0.80 / 0.60 opnemen over 235 m
 $235 \times ((15.84 \times 0.80) + (11.50 \times 0.60)) = 4599,42 \text{ m}^3$

klei dik 0.80 / 0.60 opnemen over 175 m
 $175 \times ((15.84 \times 0.80) + (9.45 \times 0.60)) = 3209,85 \text{ m}^3$
 $9594,27 \text{ m}^3$

Afgerand 9600 m³

post 211050

rand 526 2100 m^3
 11700 m^3



Benodigd in Vak I

$$(40 \times 27 \times 0.20) + (40 \times \frac{27+22}{2} \times 0.20) + (40 \times \frac{22+14}{2} \times 0.20) + (40 \times \frac{14+0}{2} \times 0.20) = 612 \text{ m}^3$$

Benodigd in Vak II

$$(162 \times 14.50 \times 0.20) + (65 \times \frac{14.50+2.00}{2} \times 0.20) + (90 \times 2 \times 0.20) = 613.50 \text{ m}^3$$

Benodigd in Vak III

$$125 \times 6.32 \times 0.30 = 237.00 \text{ m}^3$$

Binnentalud Damvallei Muur
Lunen 200' en 5.60'

$$1462.50 \text{ m}^3$$

$$500 \text{ m}^3$$

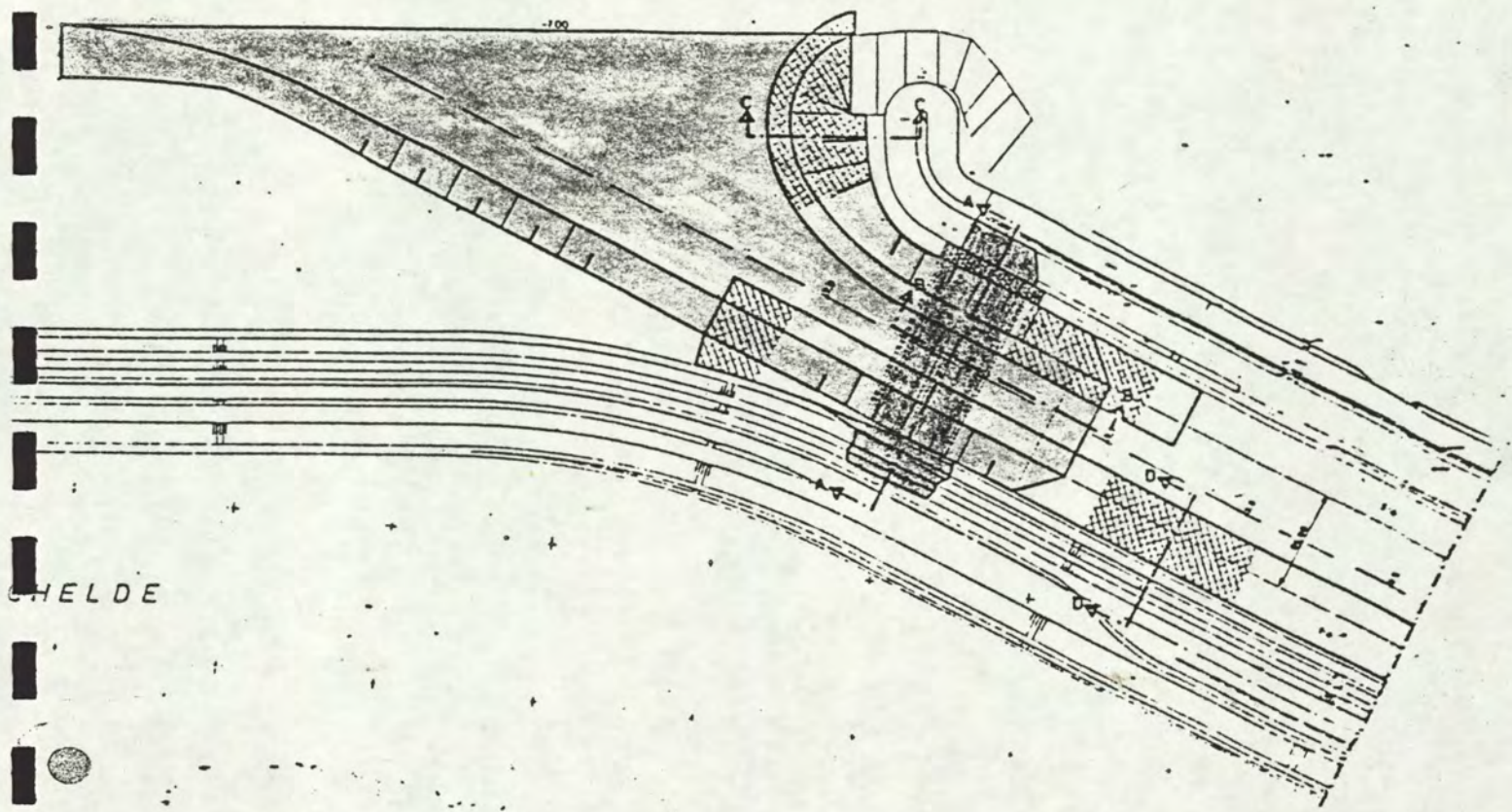
$$1962.50 \text{ m}^3$$

Afgerond 2000 m³ Portier 211060

Naar depôt dus

5700 m³

Portier 211060

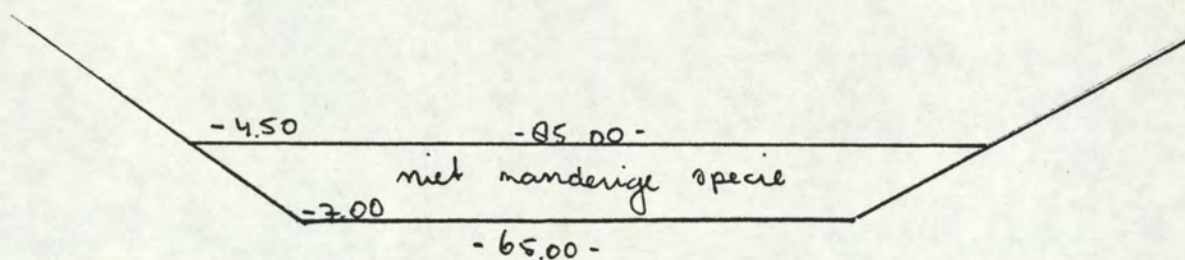


Totale hoeveelheid Zand
Verbindingsdam:

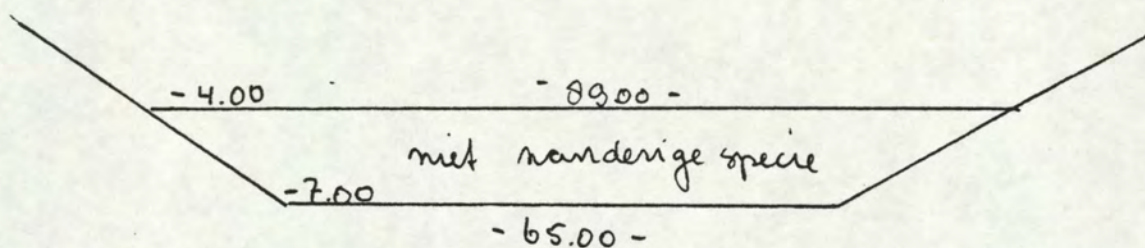
383.735,000 m³

Verdeling in randerige en niet randerige specie

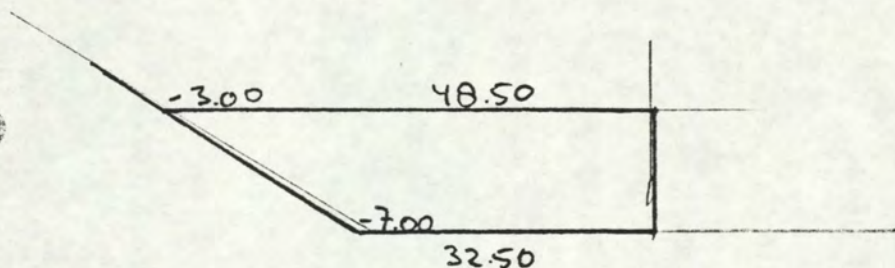
Verbindingsdam e.o.



$$\frac{85+65}{2} \times 2,50 \times 100 = 18750 \text{ m}^3$$



$$\frac{89+65}{2} \times 3,00 \times 100 = 23100 \text{ m}^3$$



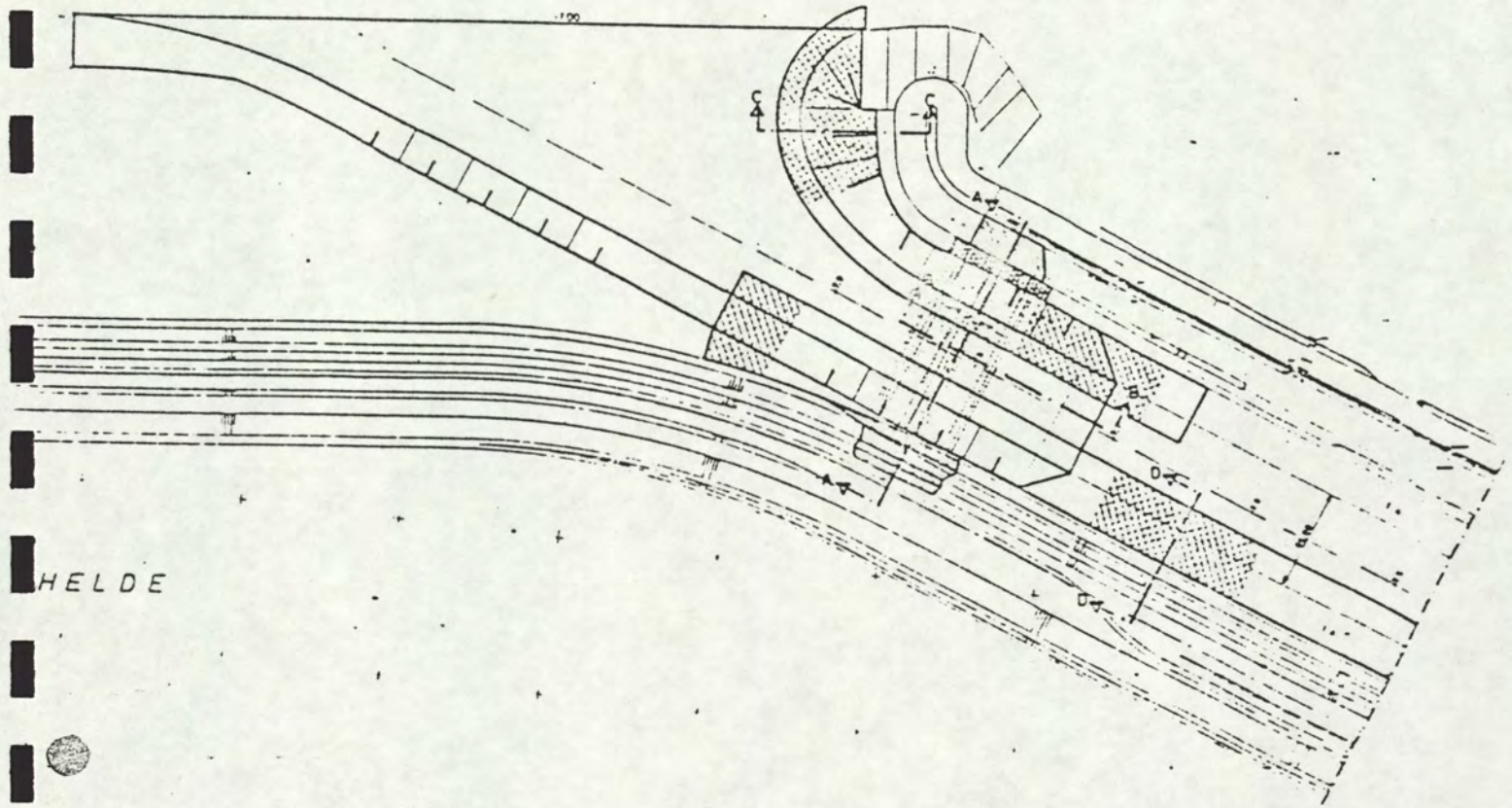
$$\frac{48,50+32,50}{2} \times 4 \times 330 = 53460 \text{ m}^3$$

$$\frac{\text{verbreiding} \quad 335 \times 170}{2} \times 4 =$$

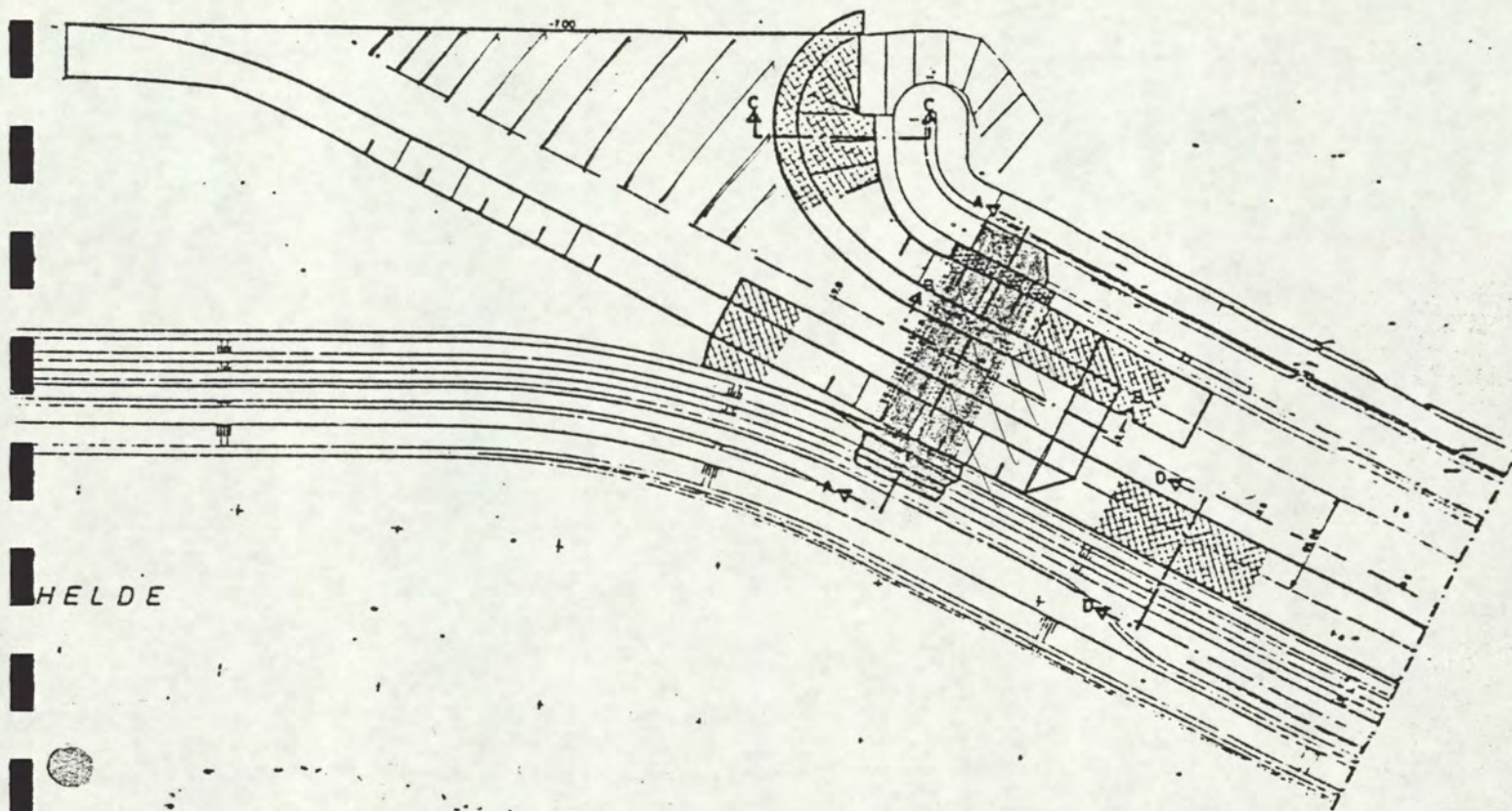
$$\frac{113900 \text{ m}^3}{209210 \text{ m}^3}$$

Totaal 383,735 m³
 niet randerig 209210 m³
 randerig 174525 m³
 post 212010: 175000 m³

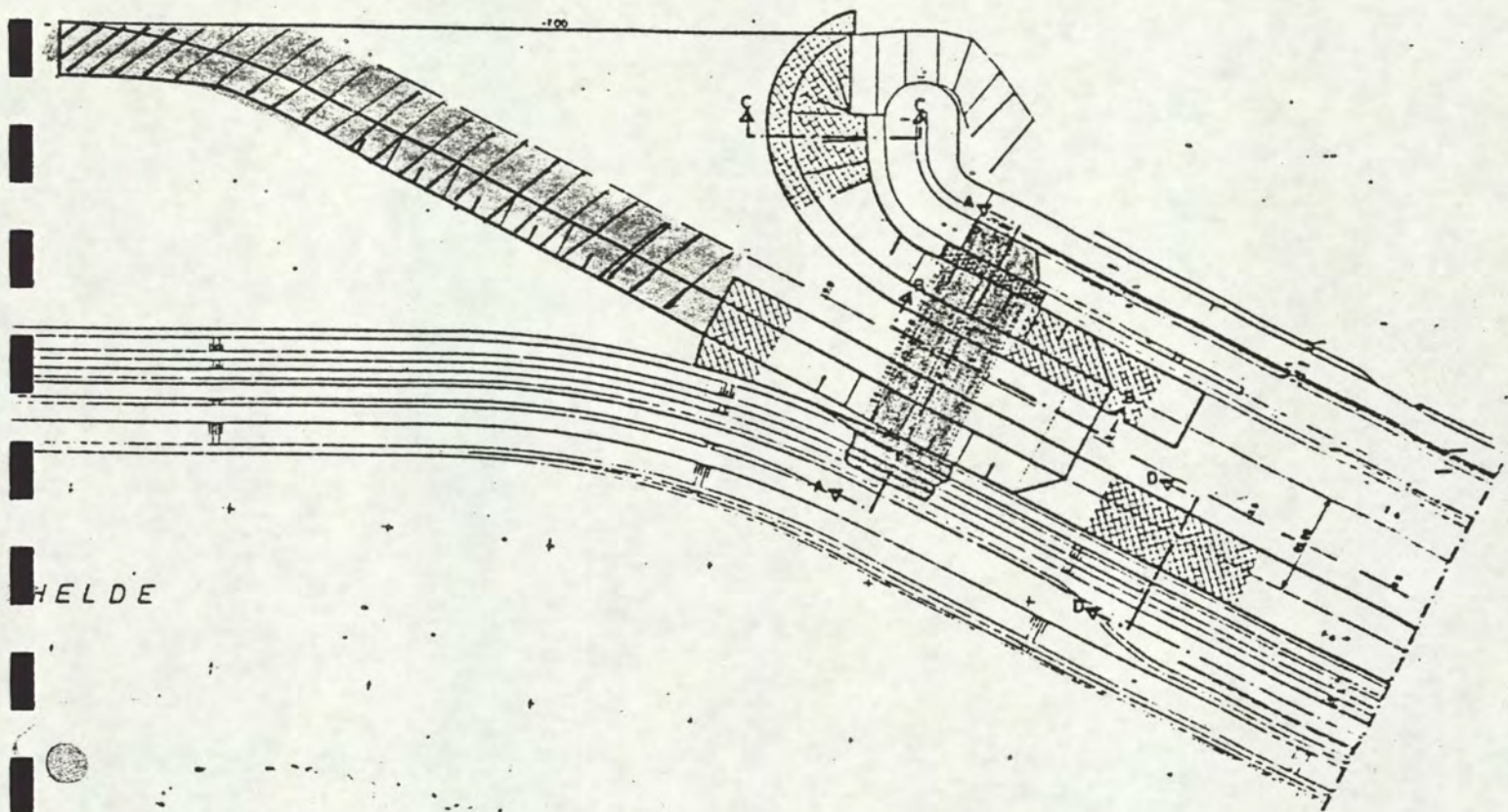
Afgrond 210.000 m³
 post 212020



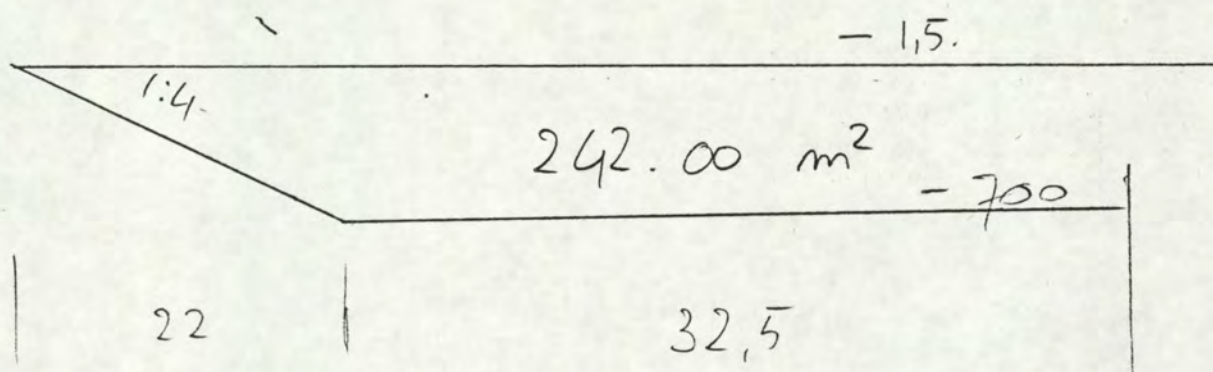
HELDE



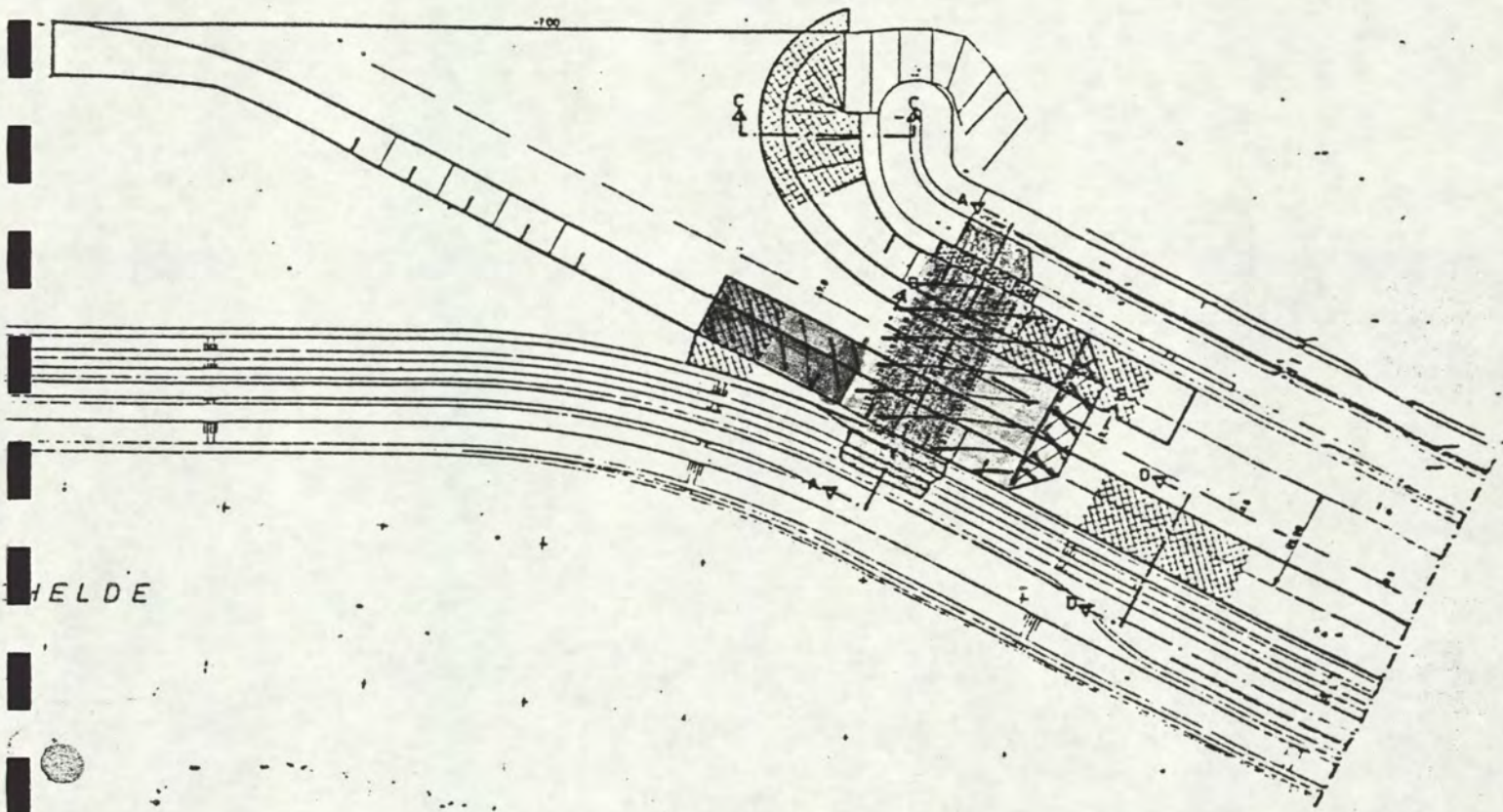
oppervlakte : $\frac{335 \text{ m} \times 170}{2} = 28475 \text{ m}^2$
 $\frac{5,5}{1} \times (-700 \rightarrow -1,5)$
156612,5 m³



oppervlakte:



$$242 \times 360 \text{ m} = \underline{\underline{87120 \text{ m}^3}}$$



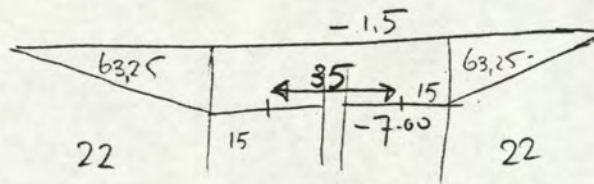
HELDE

oppervlakte = $105 \times 245,75 \text{ m}^2 = 25804 \text{ m}^3$

oppervlakte = $491,5 \times 102 =$

oppervlakte =

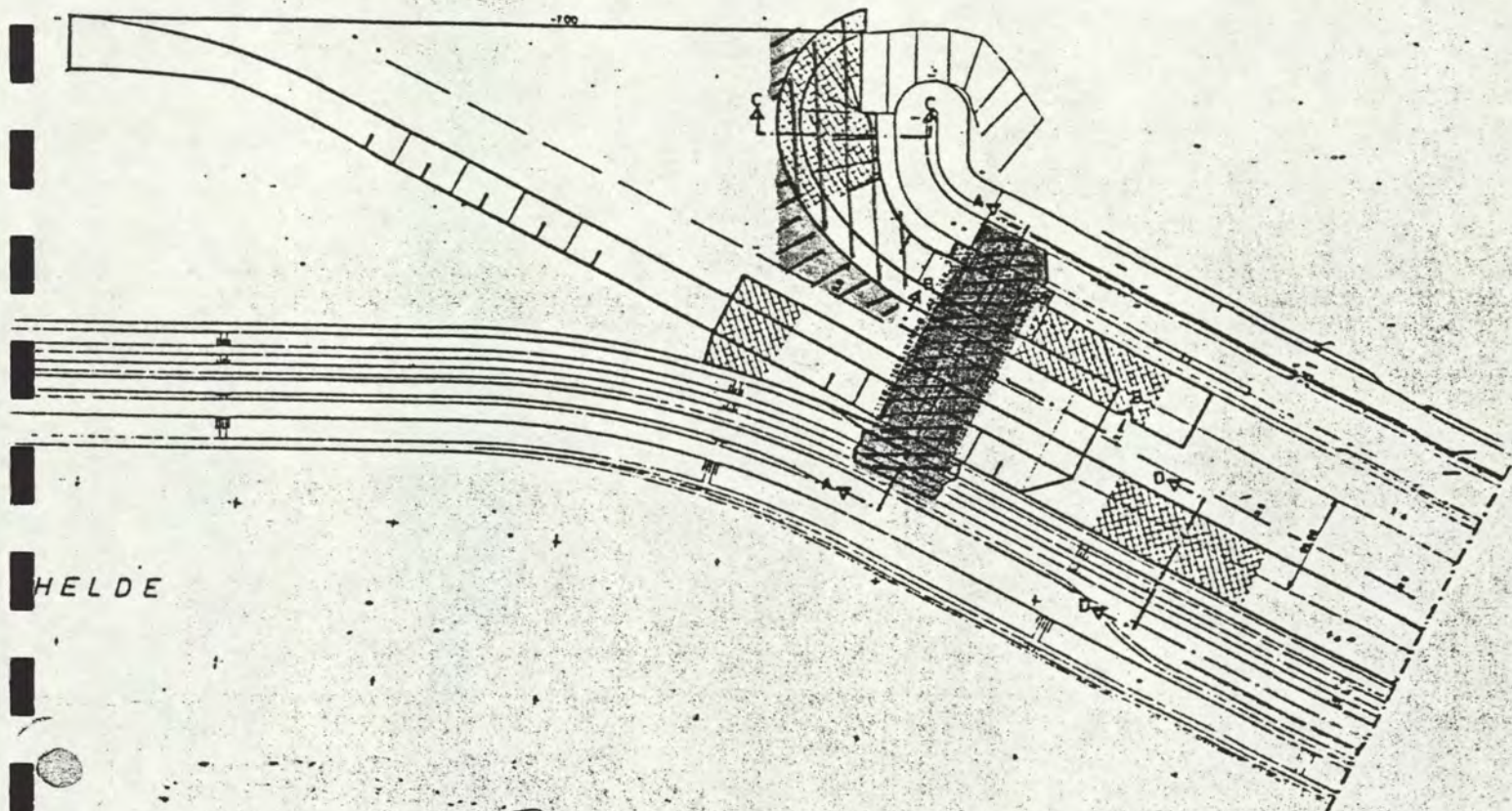
$0 \rightarrow 491,5 = \frac{491,5}{2} \times 32 =$



50133 m^3

7864 m^3

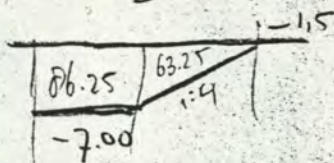
subtotaal 83801 m^3



HELDE

$$75 \times \frac{40 + 17.5}{2} = \underline{2157}$$

$$\frac{40 \times 35}{2} = \underline{700} \quad \left| \quad \frac{60 \times 17.5}{2} = \underline{525} \quad \left| \quad \frac{17.5 \times 35}{2} = \underline{307} \right. \right|$$



$$\times 195 =$$

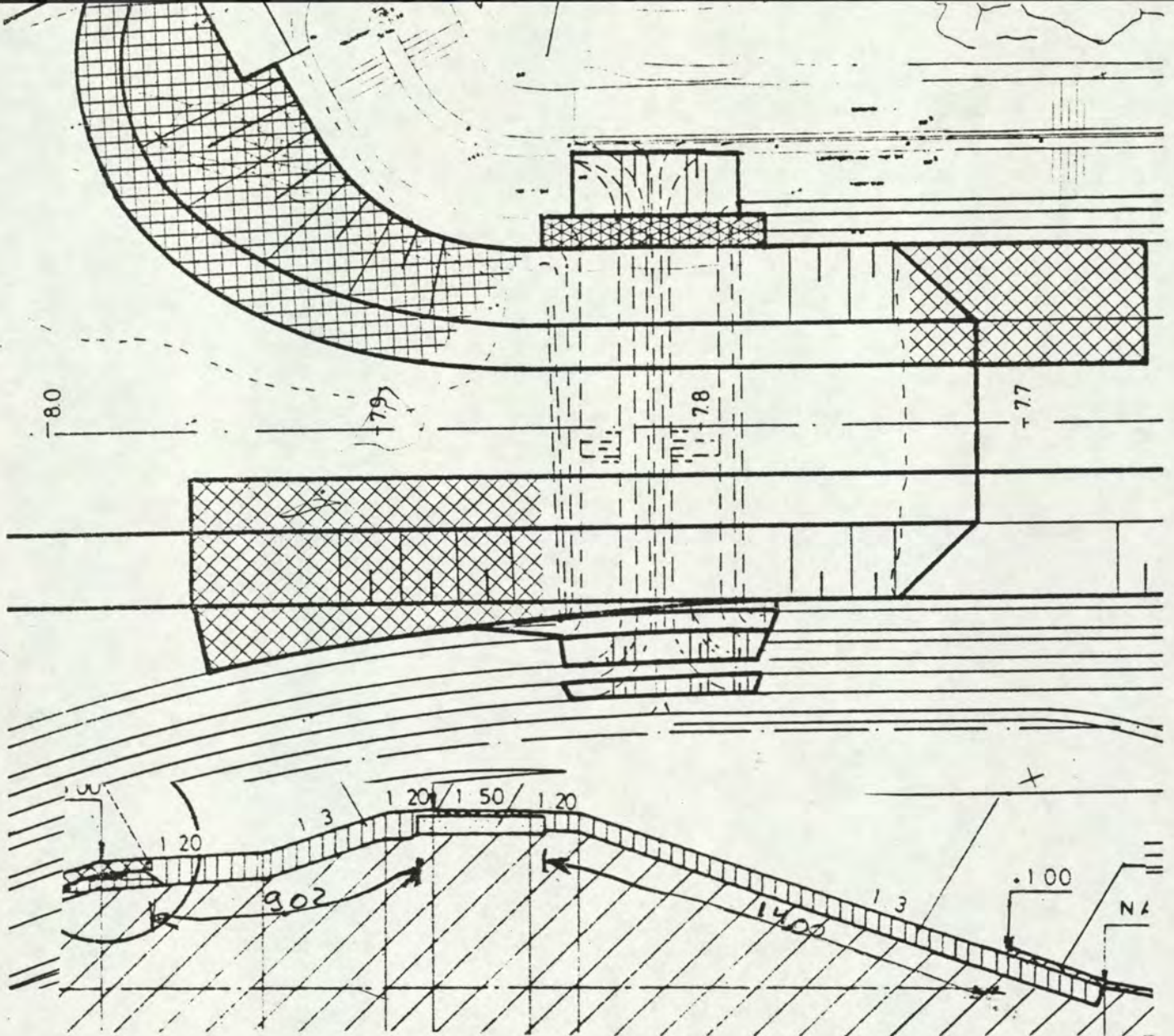
$$\underline{\underline{29153 \text{ m}^3}}$$

→ totale A boven de lyn - 1.50 = 163 m^2

$$\Rightarrow 163 \times 110 = \underline{\underline{17930 \text{ m}^3}}$$

$$\text{talud: } 2 \times 27.12 = \underline{\underline{5424 \text{ m}^3}}$$

$$\underline{\underline{56196 \text{ m}^3}}$$



Klei opnemen verbindingsdam

$$\text{length } 120 \times (9.02 \times 0.80) + (14.00 \times 0.60) =$$

$$1952 \text{ m}^3$$

Aansluiting O'dam

$$\text{Mord berm } 3 \text{ en } 4.00 + \frac{25.00 + 32.00}{2} \times 3.50 \times 0.80 = 79.80 \text{ m}^3$$

$$\text{talud } 1:3 \quad \frac{6.32 + 11.00}{2} \times 15.00 \times 0.80 = 103.92 \text{ m}^3$$

$$\text{bocht } 78.54 \times 0.80 = 62.83 \text{ m}^3$$

$$\frac{10.50 + 4.05}{2} \times 15.00 \times 0.80 = 87.30 \text{ m}^3$$

berm lui

$$\frac{13.70 + 21.70}{2} \times \frac{6.00 + 1.50}{2} \times 0.80 = 53.10 \text{ m}^3$$

$$15.00 \times 1.50 \times 0.80 = 18.00 \text{ m}^3$$

$$254.05 \text{ m}^3$$

$$71.10 \text{ m}^3$$

$$404.95 \text{ m}^3$$

Aansluiting

$$2356.95 \text{ m}^3$$

Transport 2356,95 m³

Aansluiting Oesterdam

Zuid berm kruin (nie Noord)

71.10 m³

talud 5.25 - 3.25

$$11.00 \times 6.32 \times 0.60 = 41.71 \text{ m}^3$$

$$\frac{15.70 + 6.28}{2} \times 6.32 \times 0.60 = 41.67 \text{ m}^3$$

$$\frac{6.32 + 7.50}{2} \times 15.00 \times 0.60 = 62.19 \text{ m}^3$$

145,57 m³

$$\text{berm } 3.00^+ (55 + 12,57 + 42,06) \times 0,60 = 65,78 \text{ m}^3$$

$$\text{talud } 3.00^+ - 1.00^+ \quad \frac{22.00 + 12.57}{2} \times 6.32 \times 0.60 = 65,54 \text{ m}^3$$

347,99 m³

Aansluiting WHD

Moord

$$\frac{9.05 + 17.50}{2} \times 27.50 \times 0.80 =$$

292,05 m³

$$\text{Zuid } 22.16 \times 27,50 \times 0.60 = 365,64 \text{ m}^3$$

$$\text{af boven } 21.50 \times 0,60 = 12,90 \text{ m}^3$$

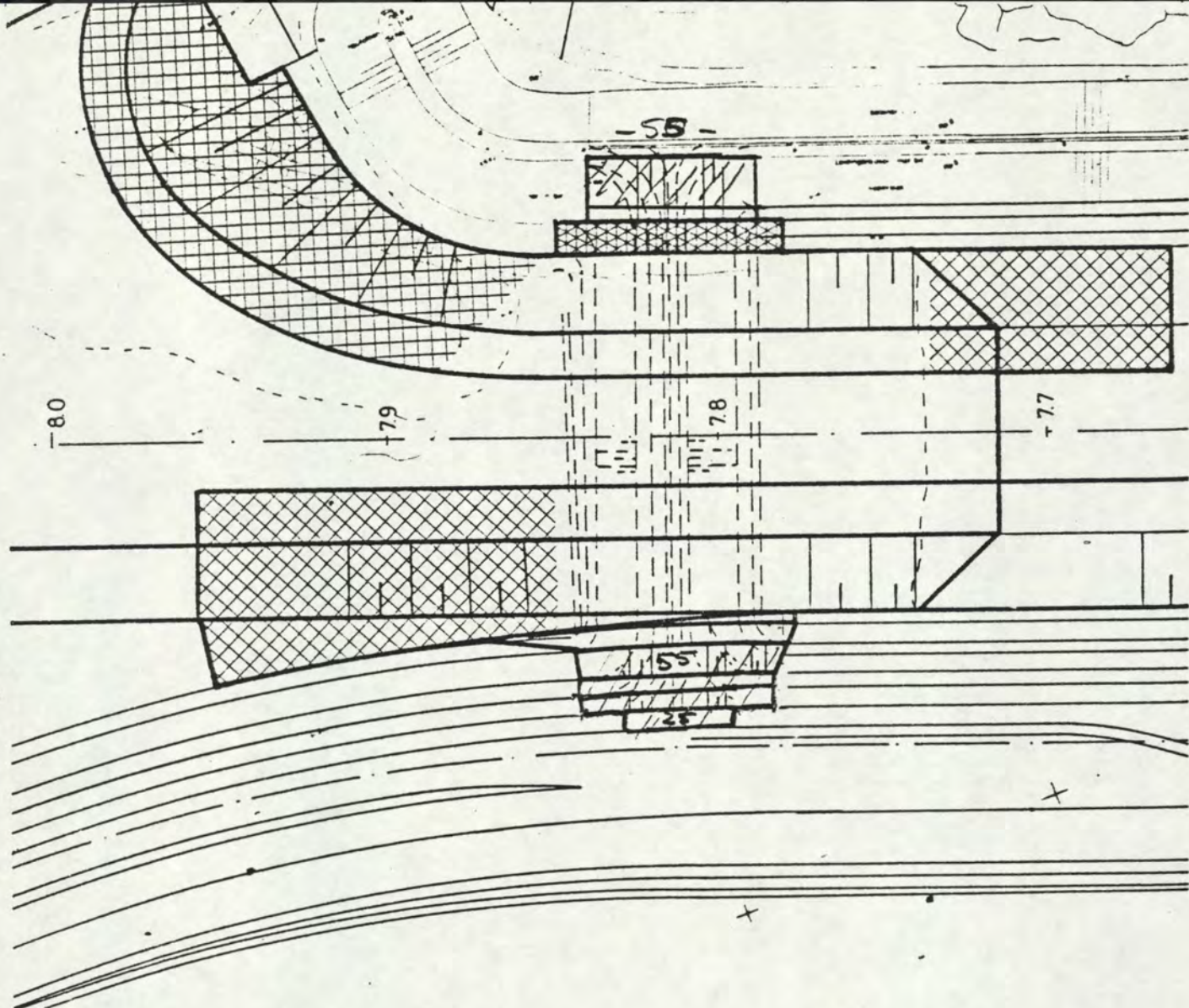
$$\text{onder } 50,27 \times 0,60 = 30,16 \text{ m}^3$$

$$\underline{4306 \text{ m}^3}$$

$$\underline{322,58 \text{ m}^3}$$

$$3319,57 \text{ m}^3$$

Afgerond 3300 m³
post 212030



Klei aanbrennen

$$\text{WHD } 55,00 \times 19,00 \times 0,30 = 313,50 \text{ m}^3$$

$$\text{Oerterdon } 25,00 \times 0,800 \times 6,00 = 120,00 \text{ m}^3$$

$$1:3 \text{ Aalud } 55,00 \times 6,32 \times 0,60 = 208,6 \text{ m}^3$$

$$\text{plat-1:3 aalud } 11,32 \times 55,00 \times 0,30 = \underline{186,78 \text{ m}^3}$$

$$\underline{515,38 \text{ m}^3}$$

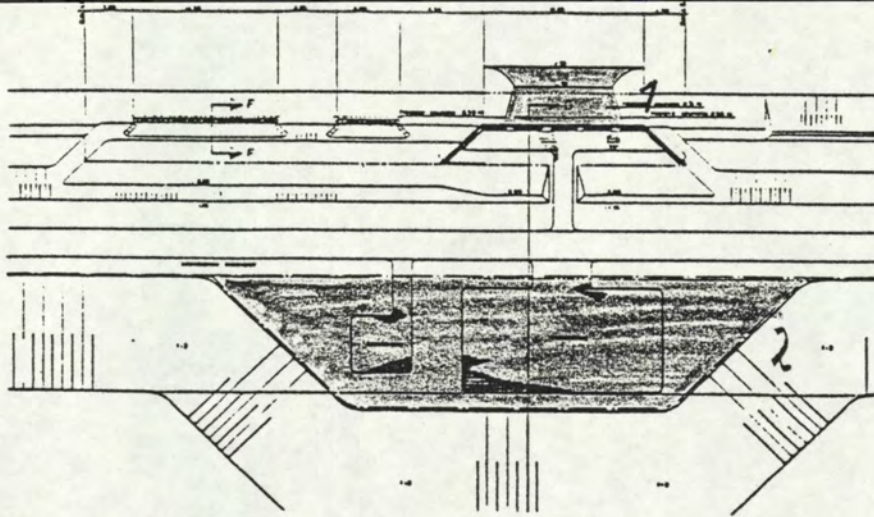
$$828,88 \text{ m}^3$$

Afgevend 850 m³

Post 212040

Depôt aus 2450 m³

Post 212050



op te nemen hoeveelheid zand.

$$(0,485 + 0,35) 0,5 \times 4,25 \times 11 + 0,35 \times 2 \times 0,5 \times 13 = 24,07 \text{ m}^3$$

afgerond 25 m^3

post 213010

Totaal post 213010 125 m^3

$$3,7 \times 24 \times 46,25 = 4107 \text{ m}^3$$

afgerond 4110 m^3

2

125 m^3 post 213020 plateaus -

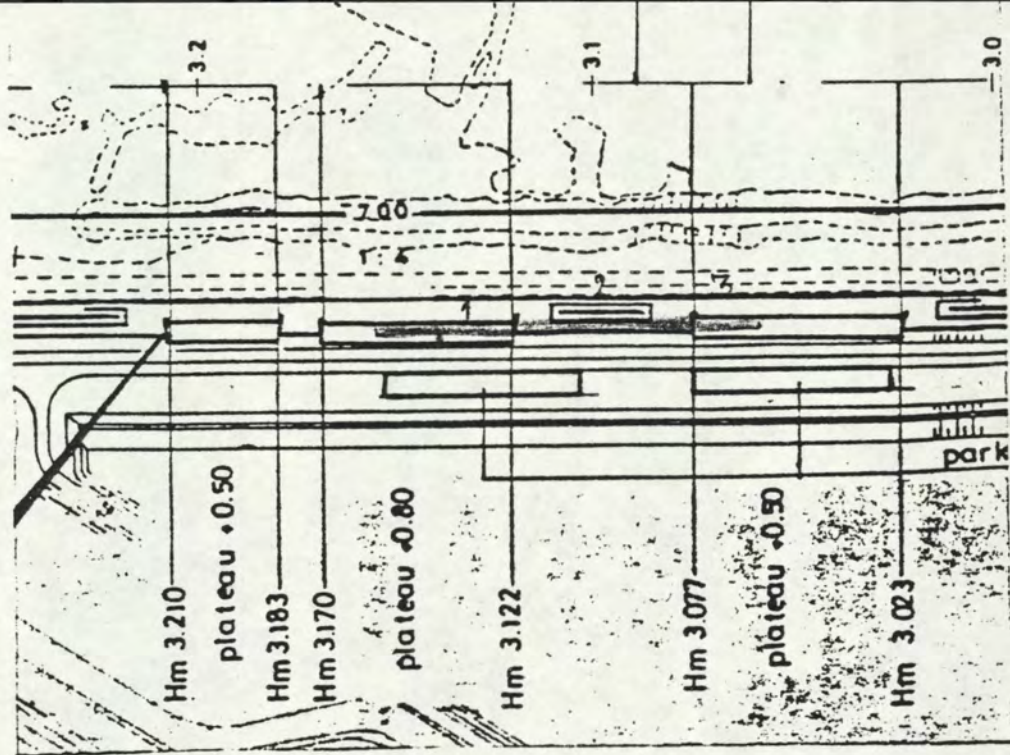
Resterende 4005 m^3 in post 213030

op te nemen hoeveelheid klei op talud

$$3,1 \times 60 \times 0,30 = 55,8 \text{ m}^3$$

afgerond 60 m^3

2 213060 totaal 205

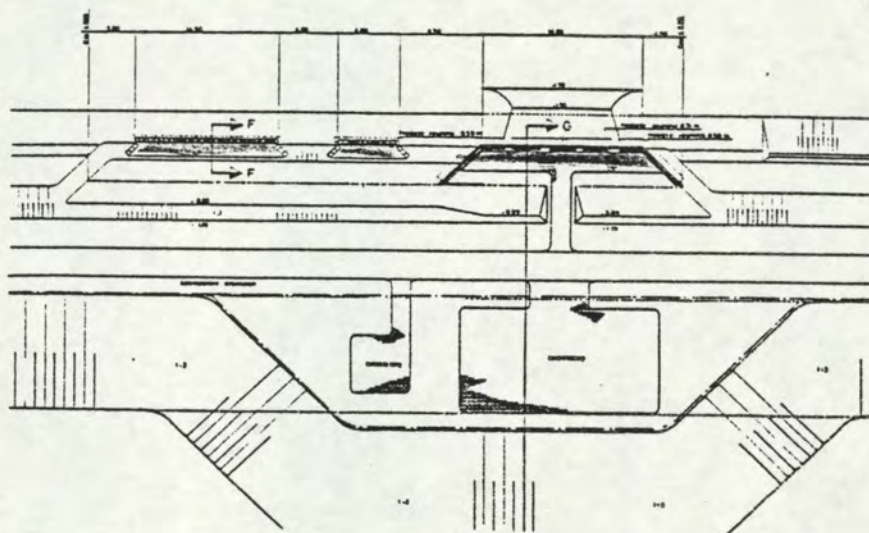


aan te brengen hoeveelheid zand 1 bu aanvulling
 $1,2 \times 5,1 \times 0,5 \times 20,5 = 90,27 \text{ m}^3$

$$(0,62 \times 0,7 + 0,7 \times 2,55 \times 0,5) \times 43 = 57,04 \text{ m}^3 \quad 2$$

$$0,8 \times 2,4 \times 1,2 = 23,04 \text{ m}^3 \quad 3$$

Totaal $170,35 \text{ m}^3$
 afgerond 175 m^3

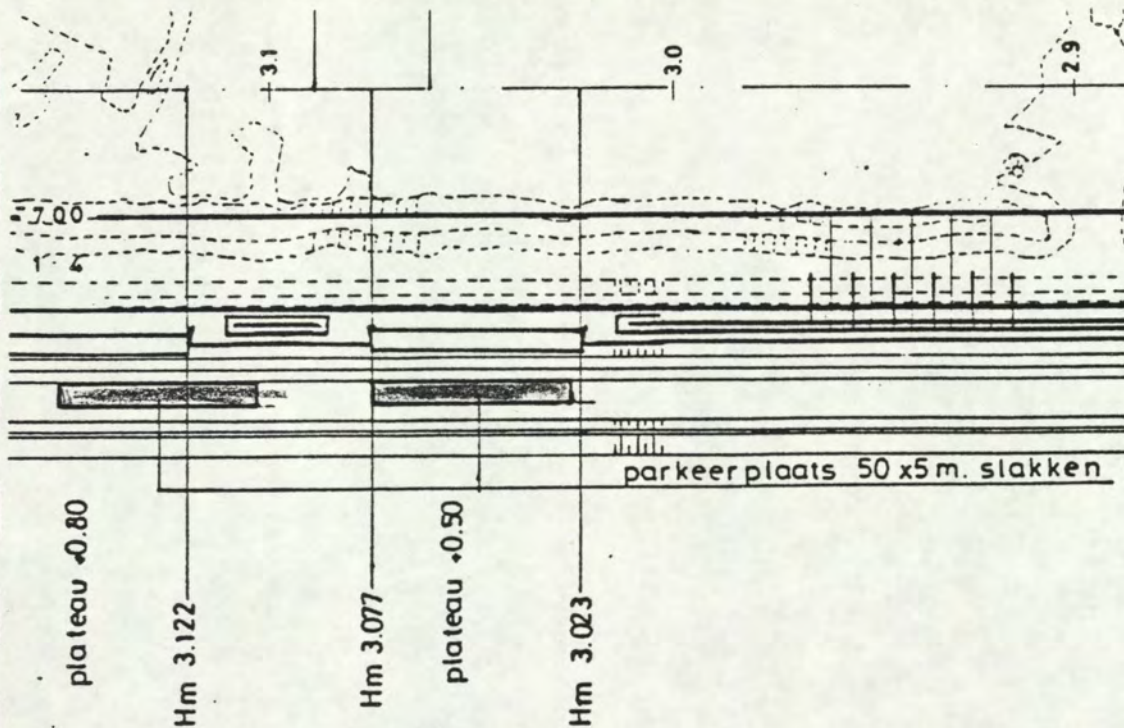


$$0,8 \times 3 + 0,3 \times 0,60 = 2,58 \text{ m}^2 \times 17 = 43,86 \text{ m}^3$$

$$(16,5 + 8) \times 1,5 \times 0,5 \times 0,5 + 1 \times 0,1 = 11,64 \text{ m}^3$$

afgerond 55 m^3

Totaal Benodigd zand in plateau's 230 m^3



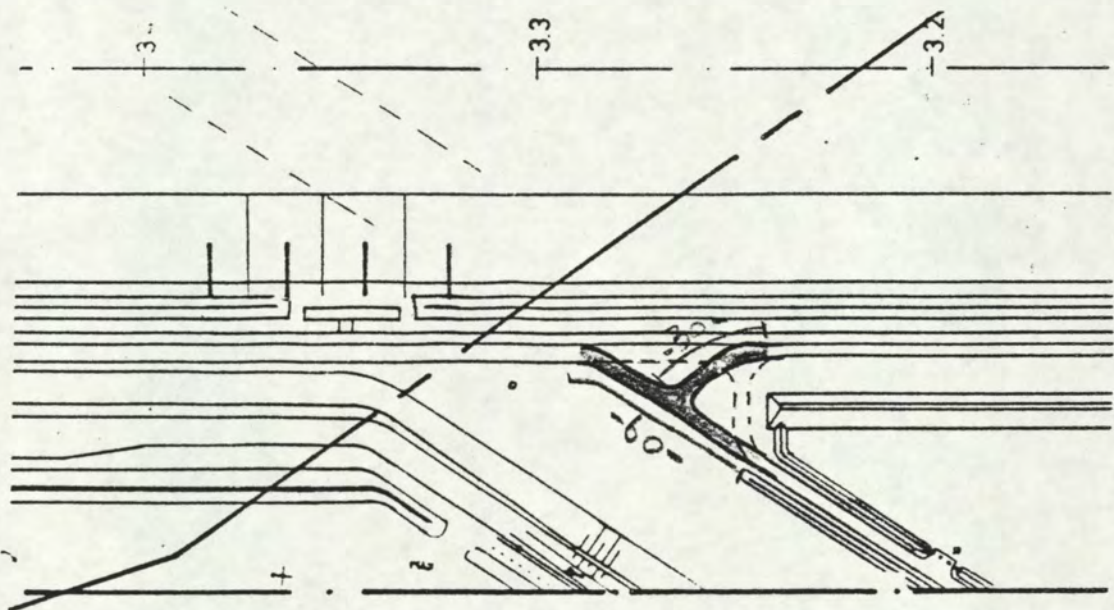
grond uit cunet

$$2 \times (51 \times 5.5) \times 0.40 = 224.4 \text{ m}^3$$

afgerond 230 m^3

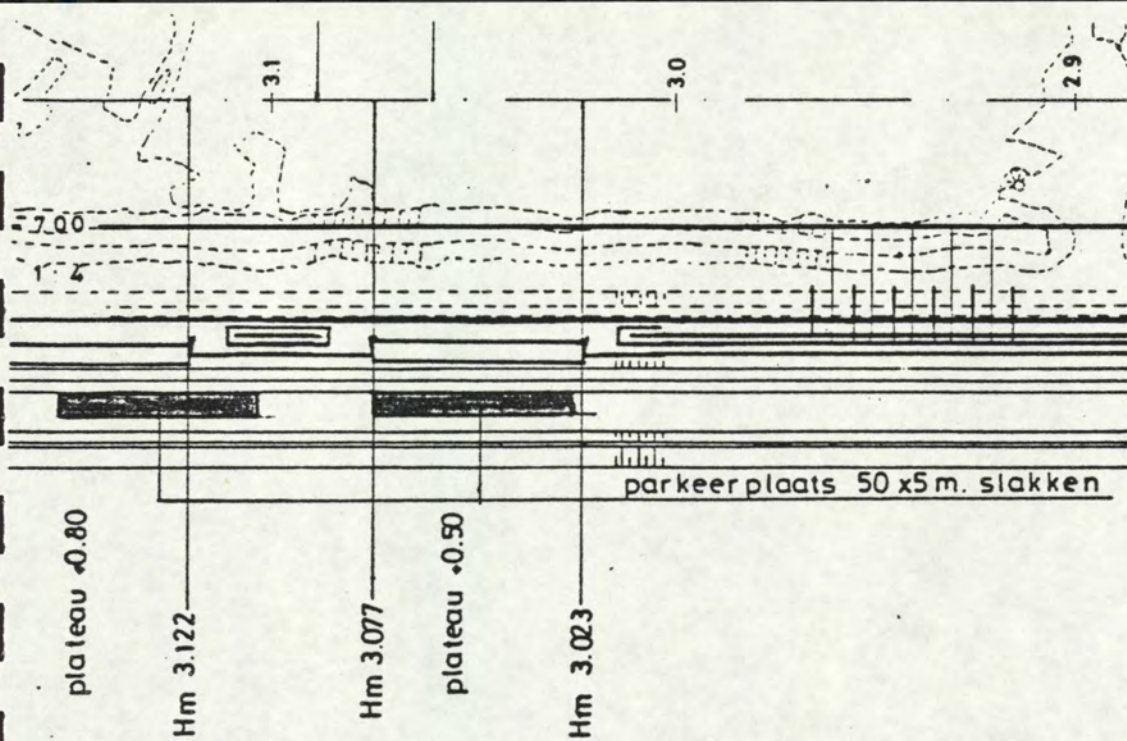
Behorende by post 213040

$$P.\text{plaats} \cdot 0.9 = 236.27 \times 0.90 = 141.7$$



cunet dik 0.50 $90 \times 4 \times 0.50 = 180 \text{ m}^3$ post 213040

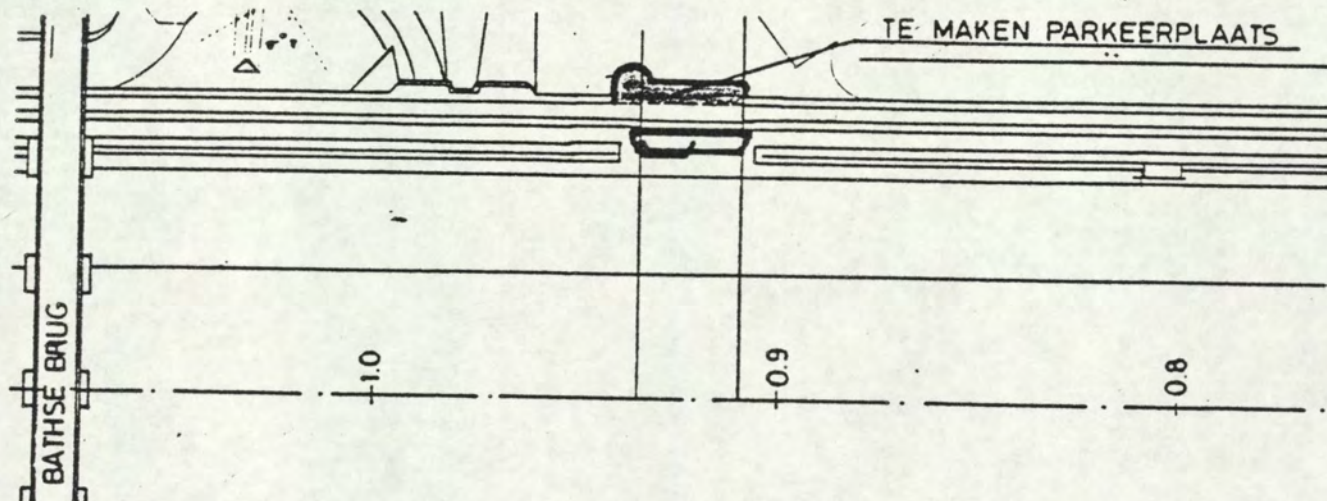
totaal 550 m^3



zand bed aanbrengen en verdichten. dik 0.51
 2 (51 x 5.5) 0.51

286,11 m³
 afgerond 290 m³
 bij Post 213050

Totaal post 213050 = 590 m³



Parkeerplaats km a.g (looszyde kanaal)

Land bed aanbrengen en verdichten dik 0,50

opp. $\frac{3}{4}$ deel v. cirkel met $R=5,5$

$30 \times 5,5$

$$\begin{array}{r} 71,27 \text{ m}^2 \\ \hline 165,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

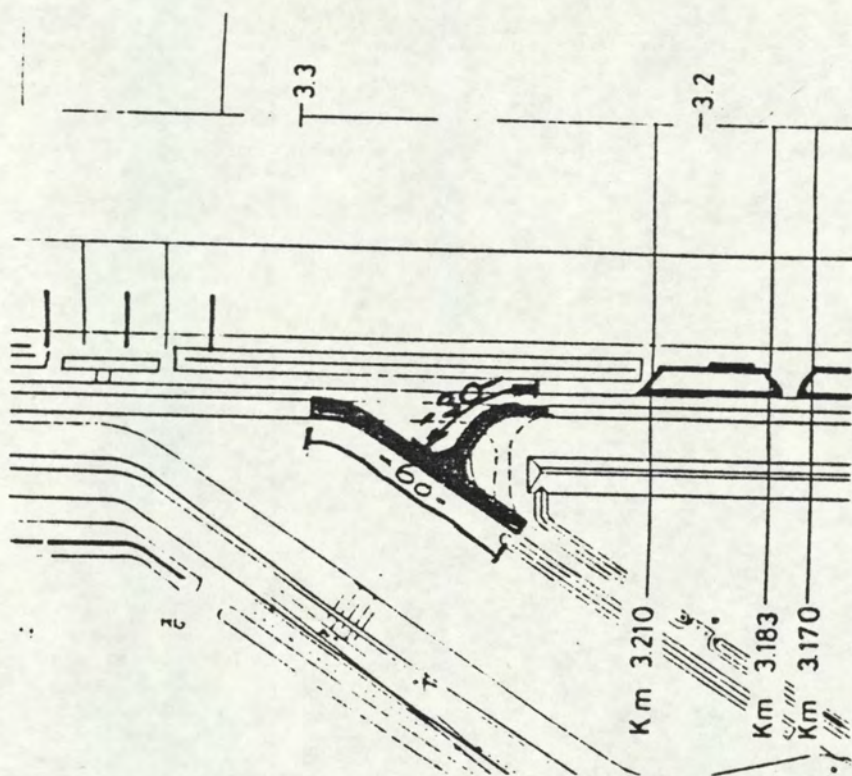
$$236,27 \times 0,50 = 118,14 \text{ m}^3$$

120 m³

afgerond

Post 2130 50

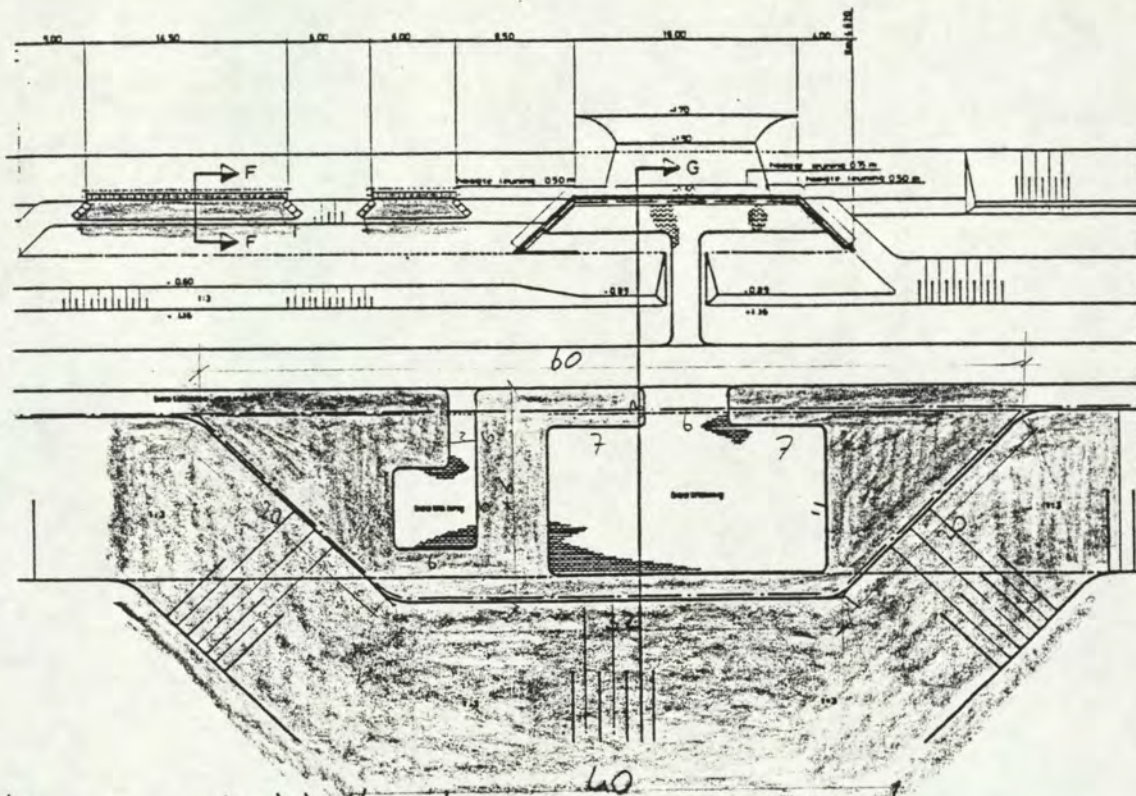
Totaal 590 m³



Bathse Spruikanaal
 Weg aansluiting Nieuwe Kreekradeweg - onderhonds weg.

Handbed dik 0.50

$90 \times 4 \times 0,50 = 180 \text{ m}^3$ post 213050 Totaal 590 m^3



afstrooien met klei dik 0.10

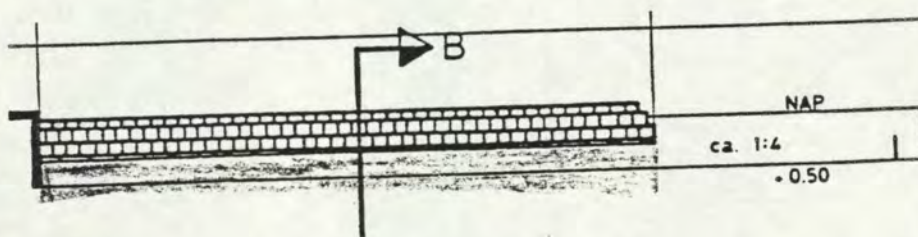
$$\left(\frac{60+32}{2}\right) 16 - (6 \times 6 + 6 \times 2 + 2 \times 7 \times 11 + 6 \times 14) = 450 \text{ m}^2 \times 0.10 = 45 \text{ m}^3$$

talud be kleden met klei dik 0.30

$$2 \left(20 \times (6.8 + 3) \right) + \left(\frac{32+40}{2} \right) 6.8 + 3 \times 40 = 756.80 \times 0.30 = 227.04 \text{ m}^3$$

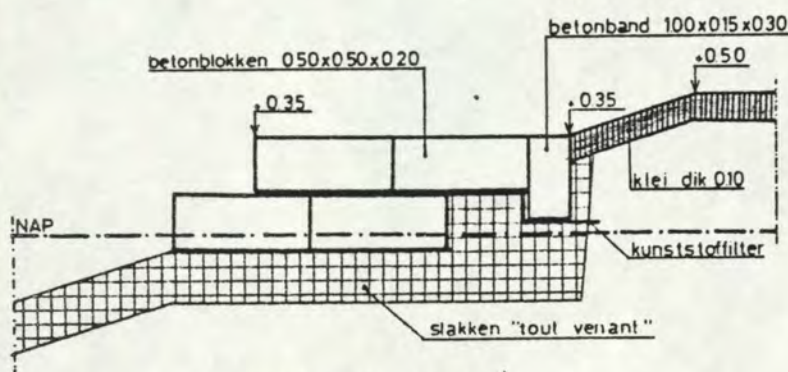
klei dik 0.10 ter plaatsen van profiel F

$$\left((15.5 + 13.5) 0.5 \times 1.50 + (7 + 5) 0.5 \times 1.50 + 1.30 \times (16.5 + 8) \right) 0.10 = 6.26 \text{ m}^3$$



by plateau 3.1

$$22 \times 1.50 = 33 \times 0.1 = 3.3 \text{ m}^3$$



PROFIEL B-B

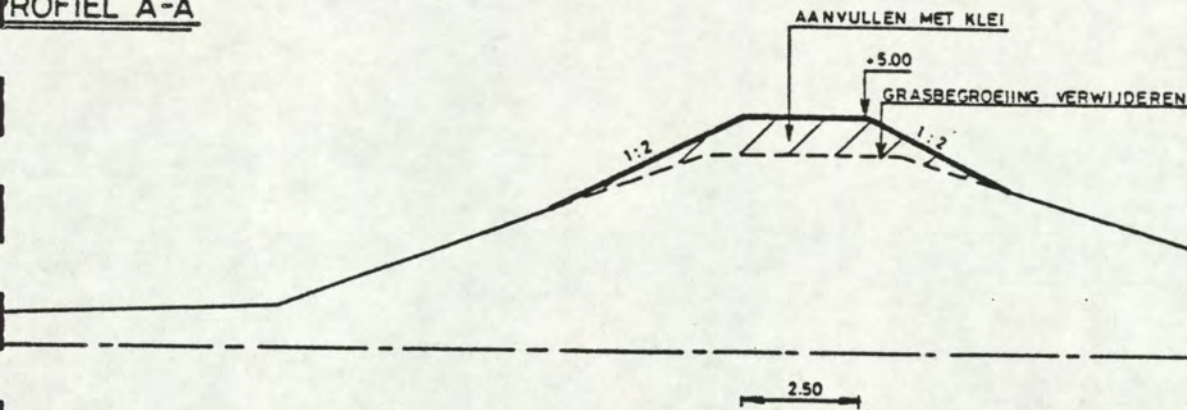
Totaal benodigde klei 281.6 m³

afgesond 280 m³

mit bekledingen (213060) 205 m³

aus mit depôt t¹ (213070) 75 m³

PROFIEL A-A



2^{de} Waterkering, 1^{ste} Bathpolder

Aanvullen met klei

$$3,95 \text{ m}^3 \text{ over } 470 \text{ meter} = 1856,50 \text{ m}^3$$

$$4,3 \text{ m}^3 \text{ over } 50 \text{ meter} = 215,00 \text{ m}^3$$

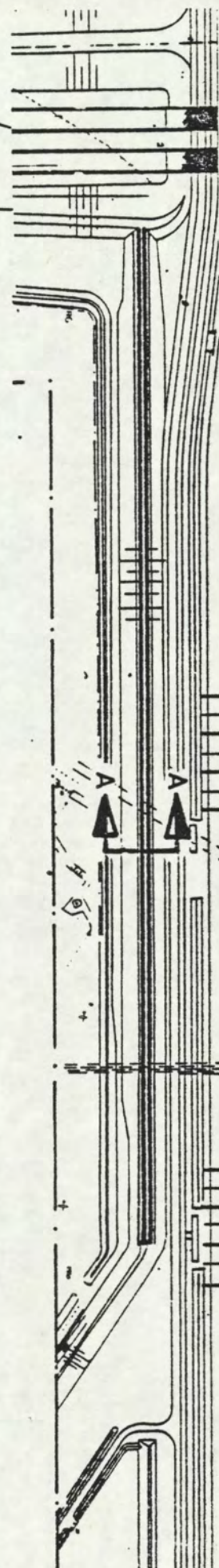
$$2071,50 \text{ m}^3$$

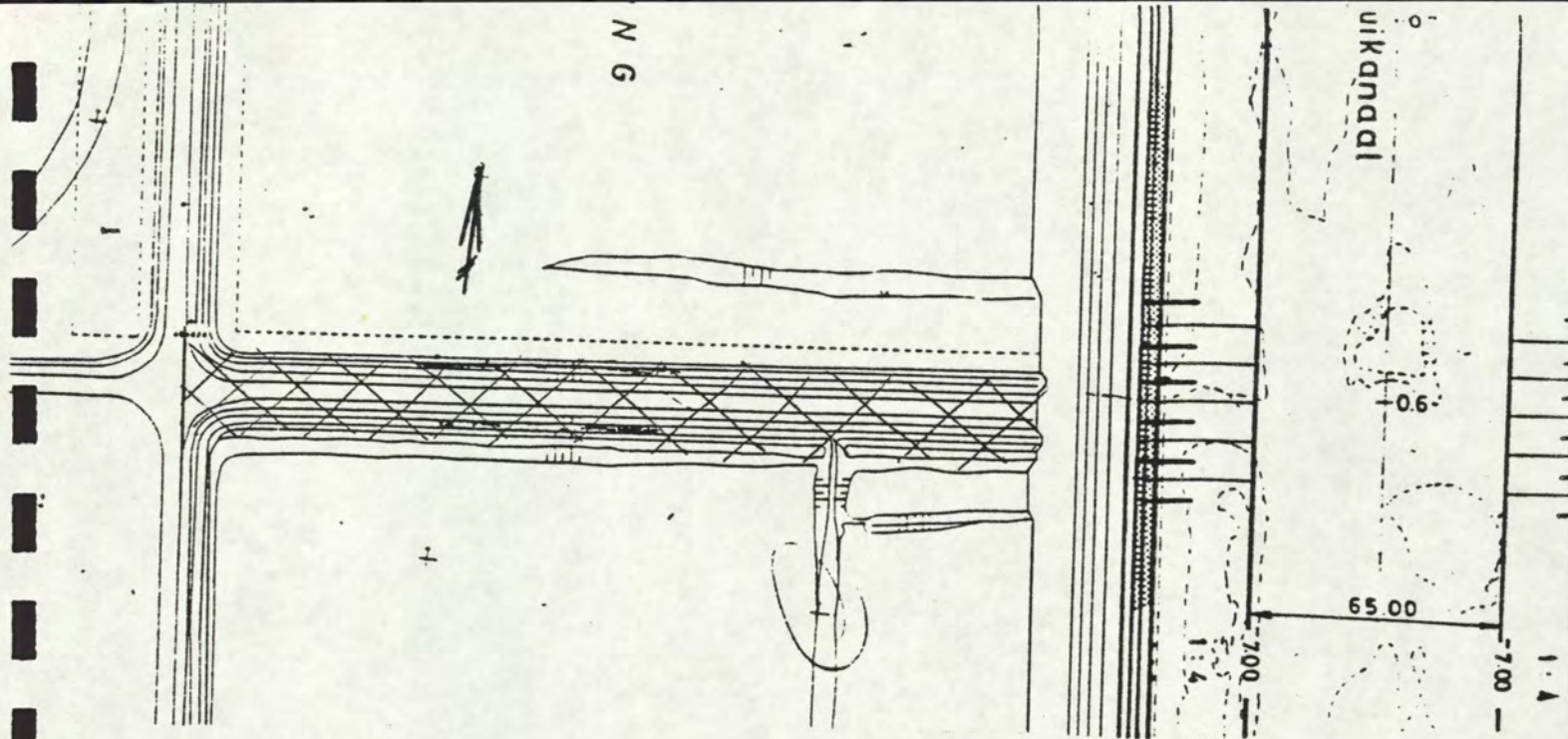
$$\text{Introducen } 0,20 \text{ cm over } 5141 \text{ m}^2 = 1028,20 \text{ m}^3$$

$$3099,70 \text{ m}^3$$

Portie 213080 Afgerond 3100 m³

uit depot 2.





Terreinen egaliseren
 lengte 217 meter
 breedte 22 meter

Oppervlakte 4774 m²
 Portnr 213110 Afgerond 4800 m²

Mitsenllen met klei

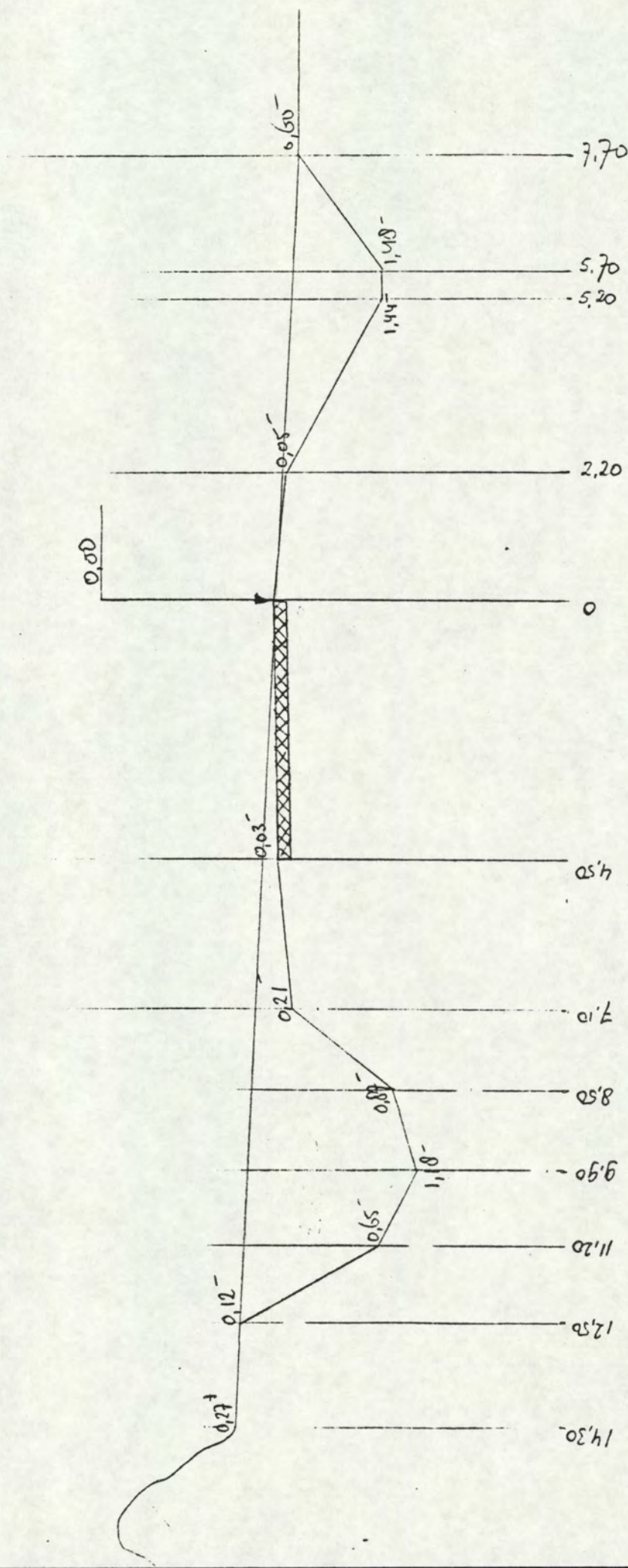
Sloot Hoordnigde	217 x 2.4 =	520.80 m ³
Sloot Zuidnigde	217 x 3.1 =	672.70 m ³
		1193.50 m ³

Portnr 213090 Afgerond 1200 m³ uit depôt 6

Flow: 100
zykant weg (N)



N

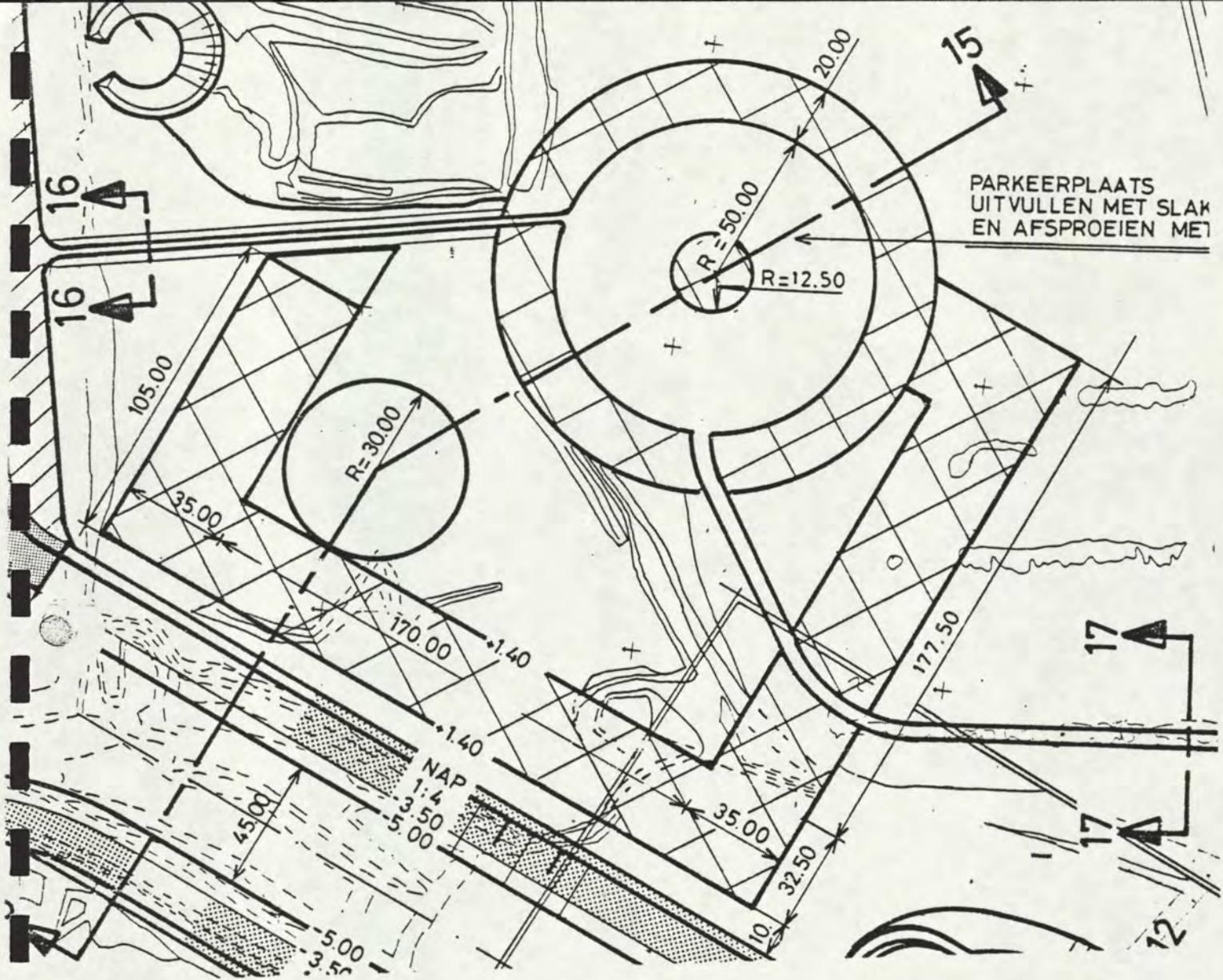


met op schaal

Ward

Zuid
Hoghe van rifland 1919





Postnummer 221050

Profilieren van oppervlakken

Bodem plantstrook langs recreatie terrein $27115,81 \text{ m}^2$

strook tussen recreatie en instroomkan. $2400,00 \text{ m}^2$ (nie kleidek 0.40)
 over Bufferribben boven NAP $4050,00 \text{ m}^2$

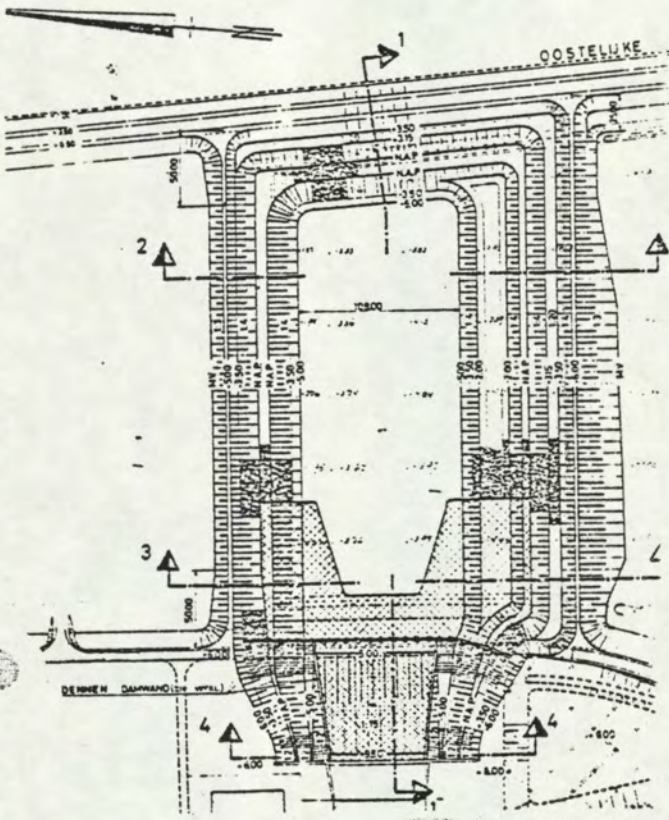
$33565,81 \text{ m}^2$

Afgerond 34000 m^2

Salud van 3.50⁺ naar 6.00⁺

lengte: 410 m.

breedte: 10.31 m'



Opbreken:

Klei dik 0.80 : m binnentalud

$$410 \times 10.31 \times 0.80 = 3381.68 \text{ m}^3$$

kuin

$$1153.60 \text{ m}^3$$

nie volgend blad

binnentalud.

$$3648.00 \text{ m}^3$$

nie volgend blad

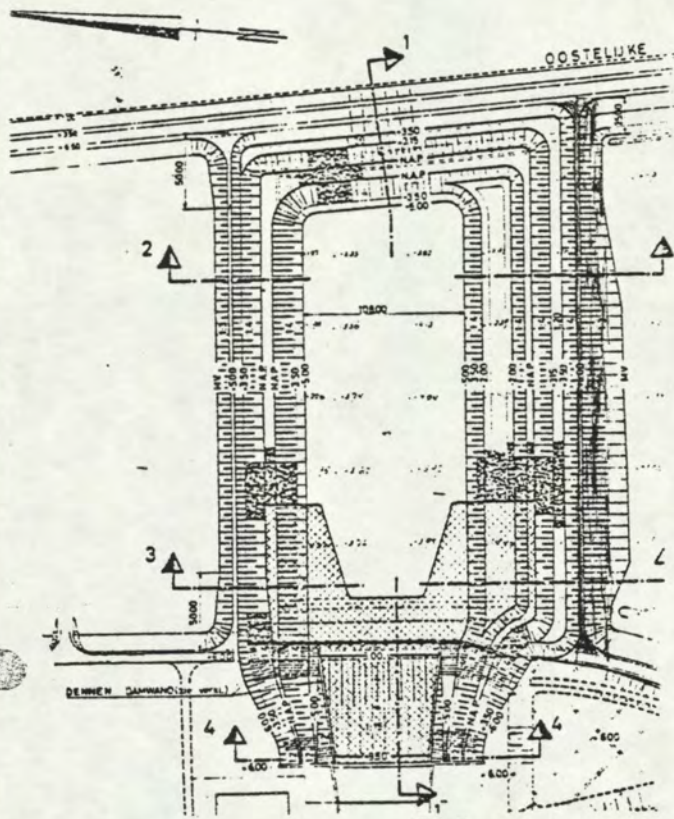
$$\underline{8183.28 \text{ m}^3}$$

Aantal ruykomend
delingsdijh

$$\text{wchboomkanaal } 4449.00 \text{ m}^3$$

$$\underline{12632.28 \text{ m}^3}$$

Afgerond 12000 m³
post 221060



m klein

lengte: 306 m'

breedte: 250 m'

$$\frac{15 \times 10}{2} \times 2 = 150 \text{ m}^2$$

$$\frac{10 \times 16}{2} = 80 \text{ m}^2$$

$$\frac{10 \times 18}{19} = \frac{19 \times (10 + 8)}{2} = 247 \text{ m}^2$$

Opbreken:

• Klei dik 0,80:

$$306 \text{ m}' \times 2,5 \times 0,80 = 772 \text{ m}^3$$

$$150 \text{ m}^2 \times 0,80 = 120 \text{ m}^3$$

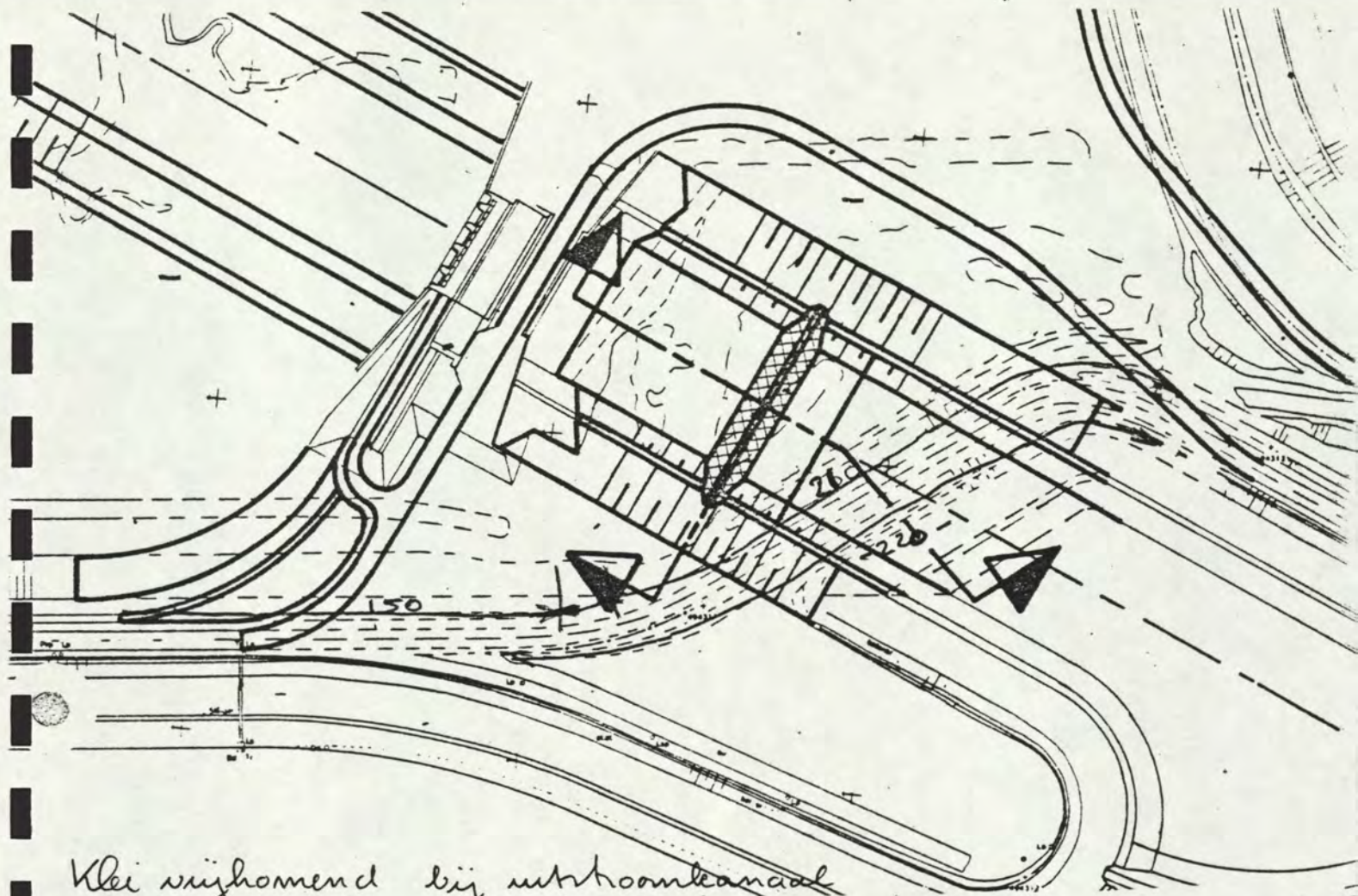
$$80 \text{ m}^2 \times 0,80 = 64 \text{ m}^3$$

$$247 \text{ m}^2 \times 0,80 = 197,60 \text{ m}^3$$

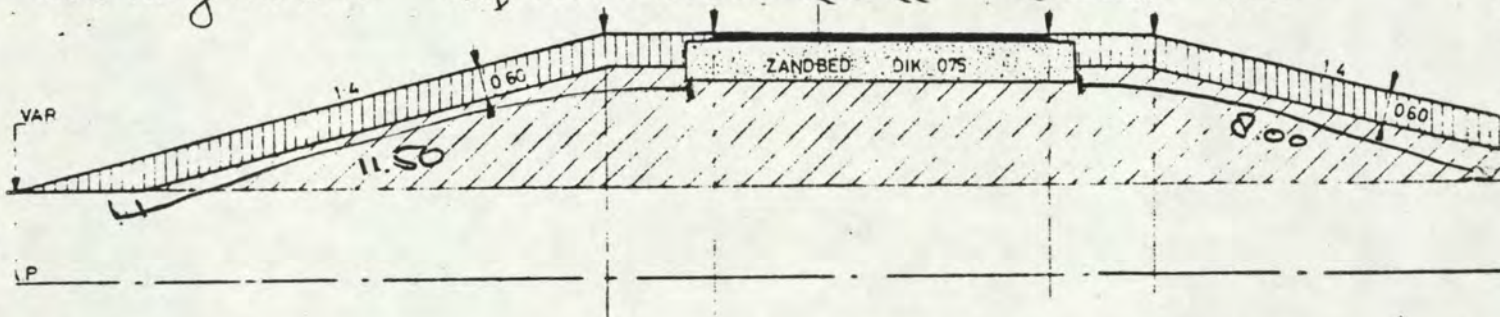
$$\underline{\underline{1153,60 \text{ m}^3}}$$

• Klei dik 0,60 1:3 salind

$$380 \text{ m}' \times 16 \times 0,60 = 3648,00 \text{ m}^3$$



Klei vrijkomend bij uittoomkanaal



canal kant

griffenbekant

$$220 \times 8.00 \times 0.60 =$$

$$210 \times 11.50 \times 0.60 =$$

$$150 \times 21.60 \times 0.60 =$$

totaal.

$$1056 \text{ m}^3$$

$$1449 \text{ m}^3$$

$$1944 \text{ m}^3$$

$$4449 \text{ m}^3$$

Klei aanbrengen Bufferbekken e.o.

dik 0.10

Omgeving uitstroomkanaal 600 m^3

Omgeving strand

$$\frac{1014,00 \text{ m}^3}{16140,00 \text{ m}^2}$$

$1614,00 \text{ m}^3$

dik 0.20

Oevers boven grind

$$\text{m m}^2 \quad 4050,00$$

$810,00 \text{ m}^3$

dik 0.30

Omgeving klei bufferbekken

$$\text{m m}^2 \quad 2684,53$$

$2605,36 \text{ m}^3$

dik 0.60

Omgeving uitstroomkanaal

$$\text{m m}^2 \quad 10176,40$$

$6105,84 \text{ m}^3$

dik 0.40

Omgeving

delings dijk

$$692,00 \text{ m}^3$$

Omgeving

Parkeerplaats

$$10846,32 \text{ m}^3$$

$$\text{m m}^2$$

$$28845,80 \text{ m}^2$$

$$11538,32 \text{ m}^3$$

$$22673,52 \text{ m}^3$$

Afgerond

$$23000 \text{ m}^3$$

Typhomend

$$12000 \text{ m}^3$$

$$11000 \text{ m}^3$$

dit dept 1 naar Bufferbekken

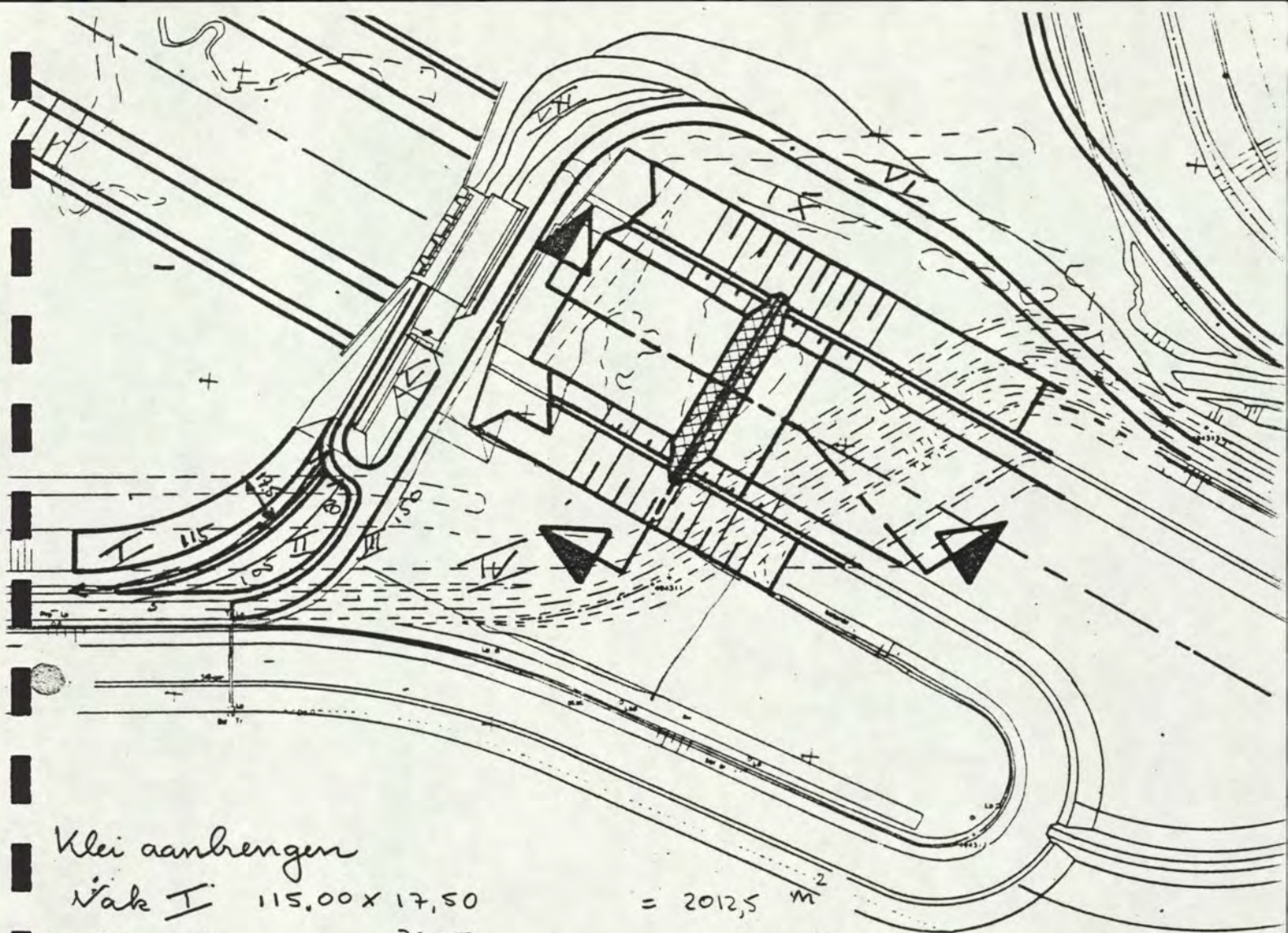
$$11000 \text{ m}^3$$

post 221070

$$\triangle \text{ Totaal in m}^2 \quad 67896,73$$

$$\triangle \text{ Afgerond } 68000 \text{ m}^2$$

post 221080



Klei aanbrengen

Vak I $115,00 \times 17,50 = 2012,5 \text{ m}^2$

Vak II $105,00 \times \frac{20+5}{2} = 1312,5 \text{ m}^2$

Vak III $150,00 \times 2,50 = 375,0 \text{ m}^2$

Vak IV $42,00 \times 15,00 = 630,0 \text{ m}^2$

Vak V $170,00 \times 18,42 = 3131,4 \text{ m}^2$

Vak VI $15 \times 35 = 525 \text{ m}^2$

Vak VII $12 \times 40 = 480 \text{ m}^2$

Vak VIII $(100 \times 18) \times 1/2 = 900 \text{ m}^2$

Bovenkant stortsteen

$(100 + 140) \times 2,00 = 480 \text{ m}^2$

tussen damwand en weg

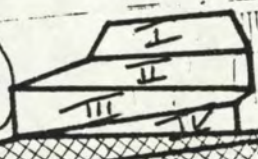
$(120 + 210) = 330 \text{ m}^2$

$101764 \text{ m}^2 \times 0.6 = 61058,4 \text{ m}^3$

Vak IX afstorten dikte 0.10

$100,00 \times 60,00 \times 0.10 = 600 \text{ m}^3$

2605,36 m³ (bedarf als quasi 30 Jahre
opernmen)



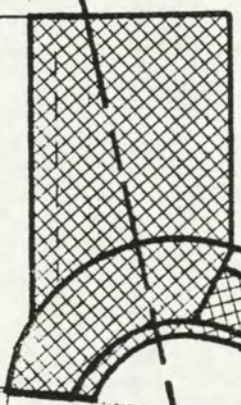
Klein benodigd

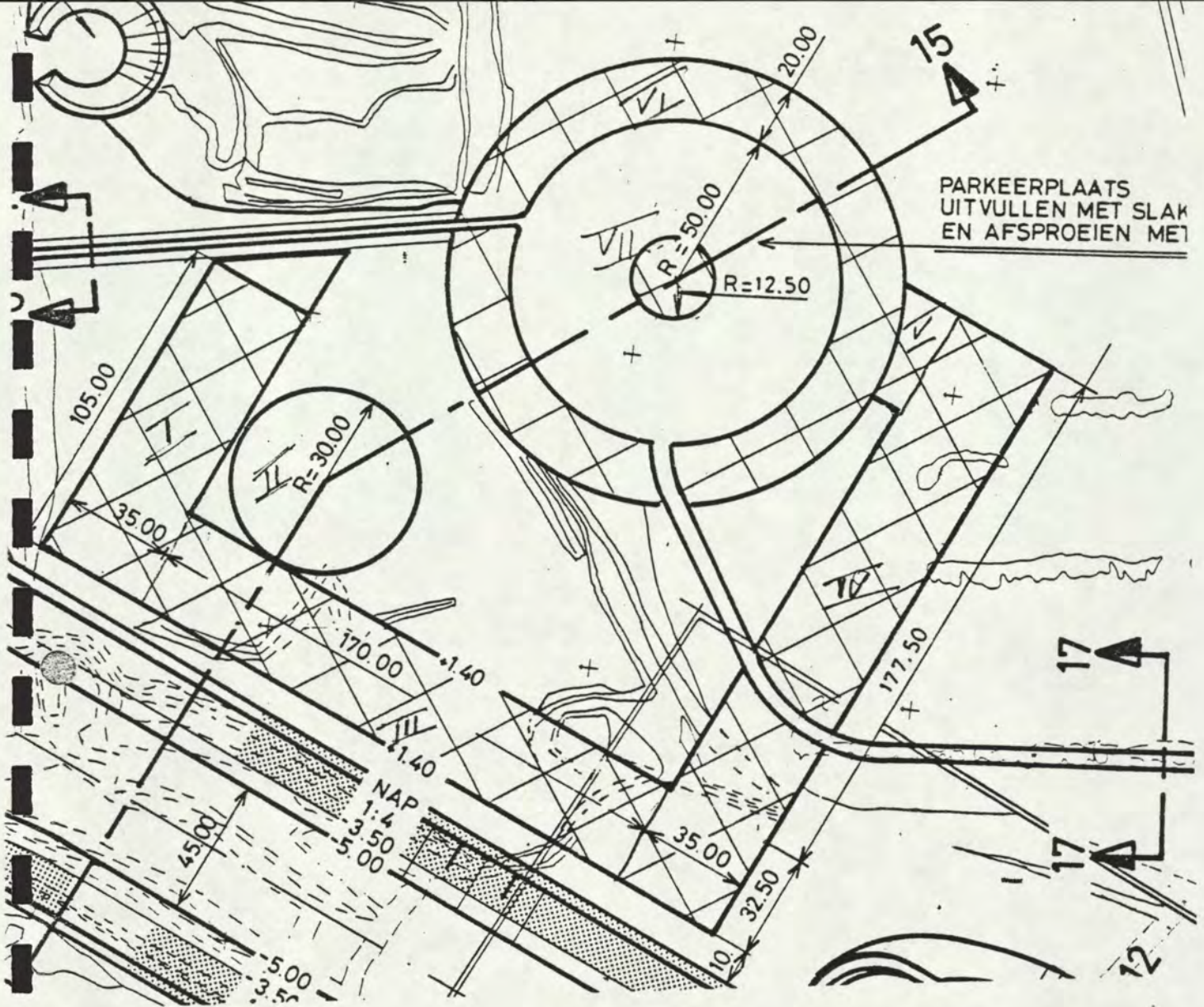
I	35 x 11	=	385 m ²
II	50 x $\frac{5+10}{2}$	=	375 m ²
III	$\frac{13+0}{2} \times 60$	=	390 m ²
IV	$\frac{0+6}{2} \times 60$	=	180 m ²
V	40 x 10	=	400 m ²

1730 m²

x 0,40 = 692 m³

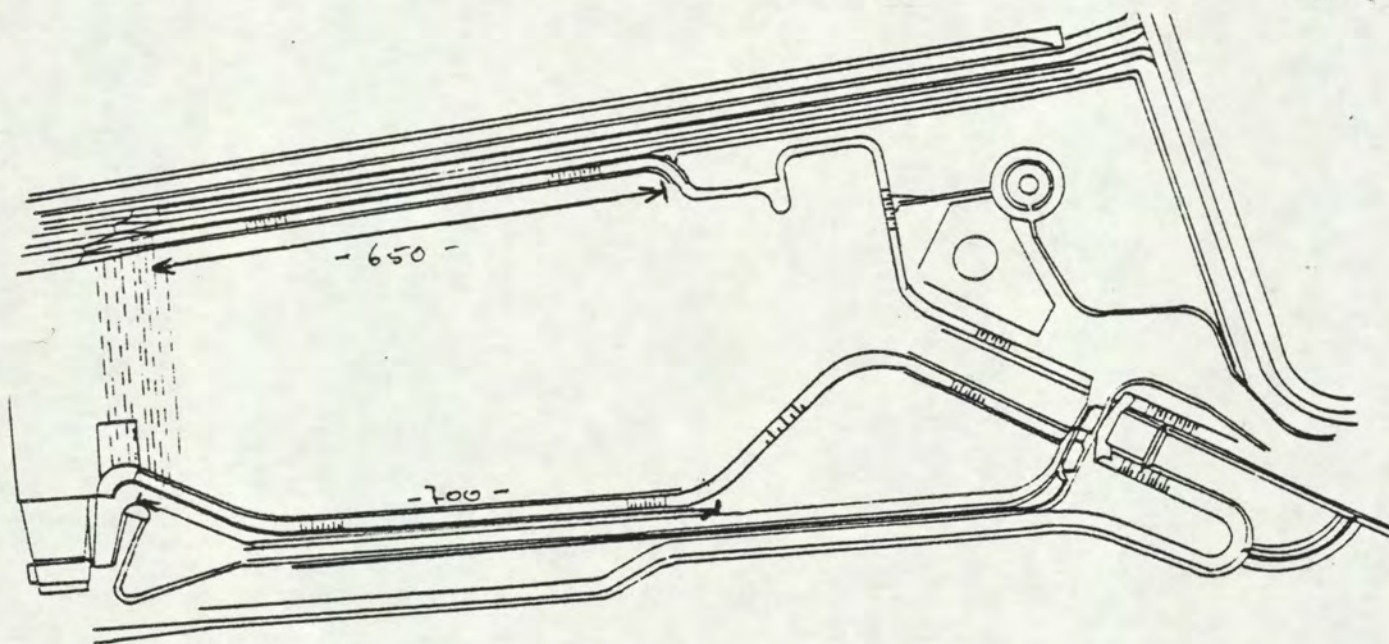
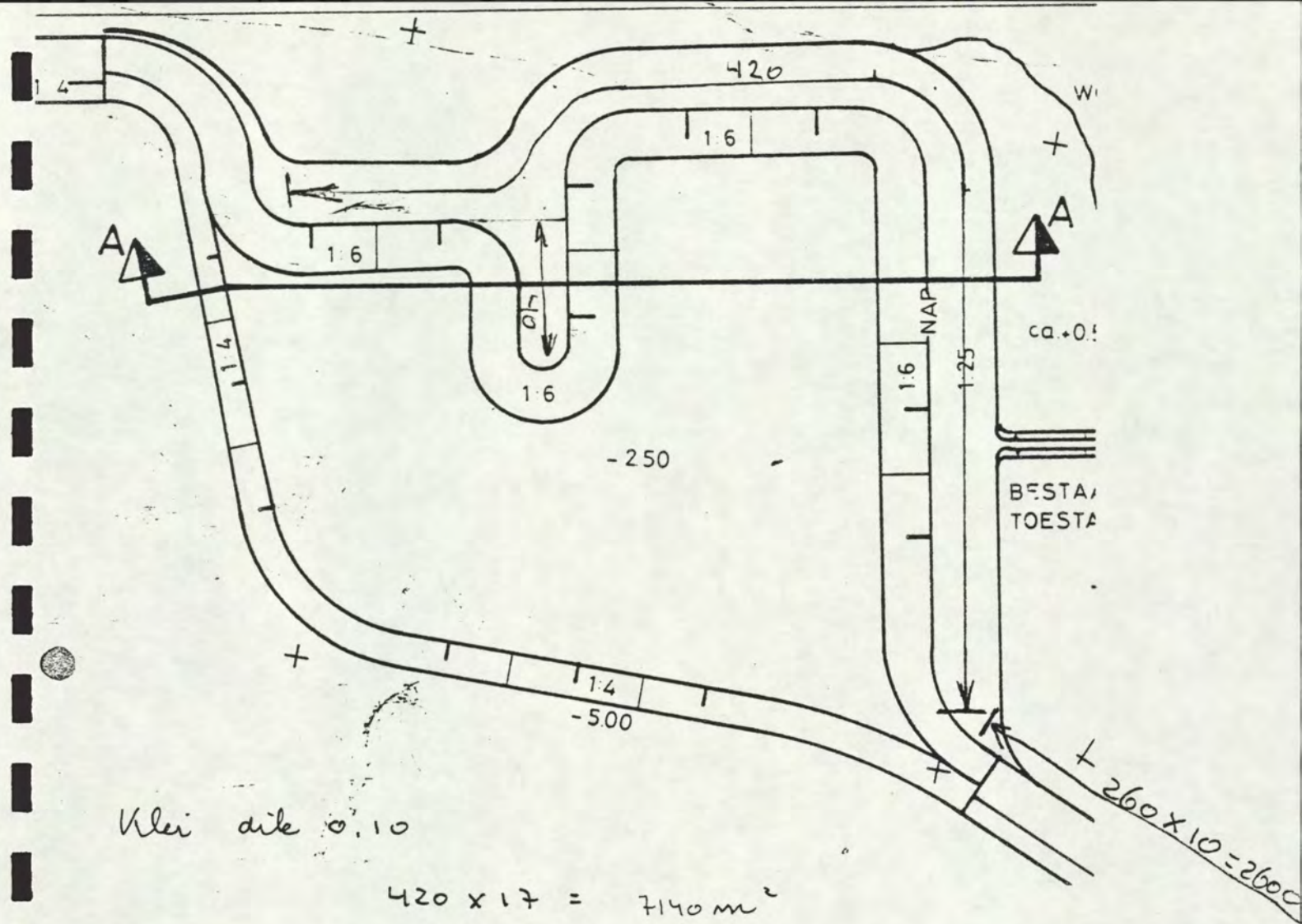
Va = 2605,36 m³ (dik 0.30)





Klei dikte 0.40

Vak I	$105,00 \times 35,00$	=	3675 m^2
Vak II	$\frac{3}{4} \pi 25^2 + 25^2$	=	$2097,62 \text{ m}^2$
Vak III	$170 \times 32,50$	=	$5525,00 \text{ m}^2$
Vak IV	$210 \times 35,00$	=	$7350,00 \text{ m}^2$
Vak V	$35 \times 12,50$	=	$437,50 \text{ m}^2$
Vak VI	$\pi 70^2 - \pi 50^2$	=	$7539,82 \text{ m}^2$
Vak VII	$\pi 12,50^2$	=	$490,87 \text{ m}^2$
			$27115,81 \text{ m}^2 \times 0.40 = 10846,32 \text{ m}^3$



Eventuele aanvulling overs boven M.V.P. dik 0.20

$$(650 + 700) \times 3.00 = 4050 \text{ m}^2 \times 0.20 = 810 \text{ m}^3$$

Sandbalans afwatering augustusolders.

Sectie 1

Ingraving
85500 m³

Ophefing
8750 m³

over
76742 m³ Tekeat

Sectie 2

30860 m³

50.000 m³

—

10.000 m³

— sand
10.000

— rib
20860

Sectie 3

39716 m³

73750 m³

—

63750 m³

sand
10.000

— rib
29716

Sectie 4.

21497 m³

20752 m³

—

—

27500 m³

—

27500

(I)

177573 m³

180760 m³

76742

131250

port. 221016
Afgerond 180.000 m³

totaal te kort 53000 m³

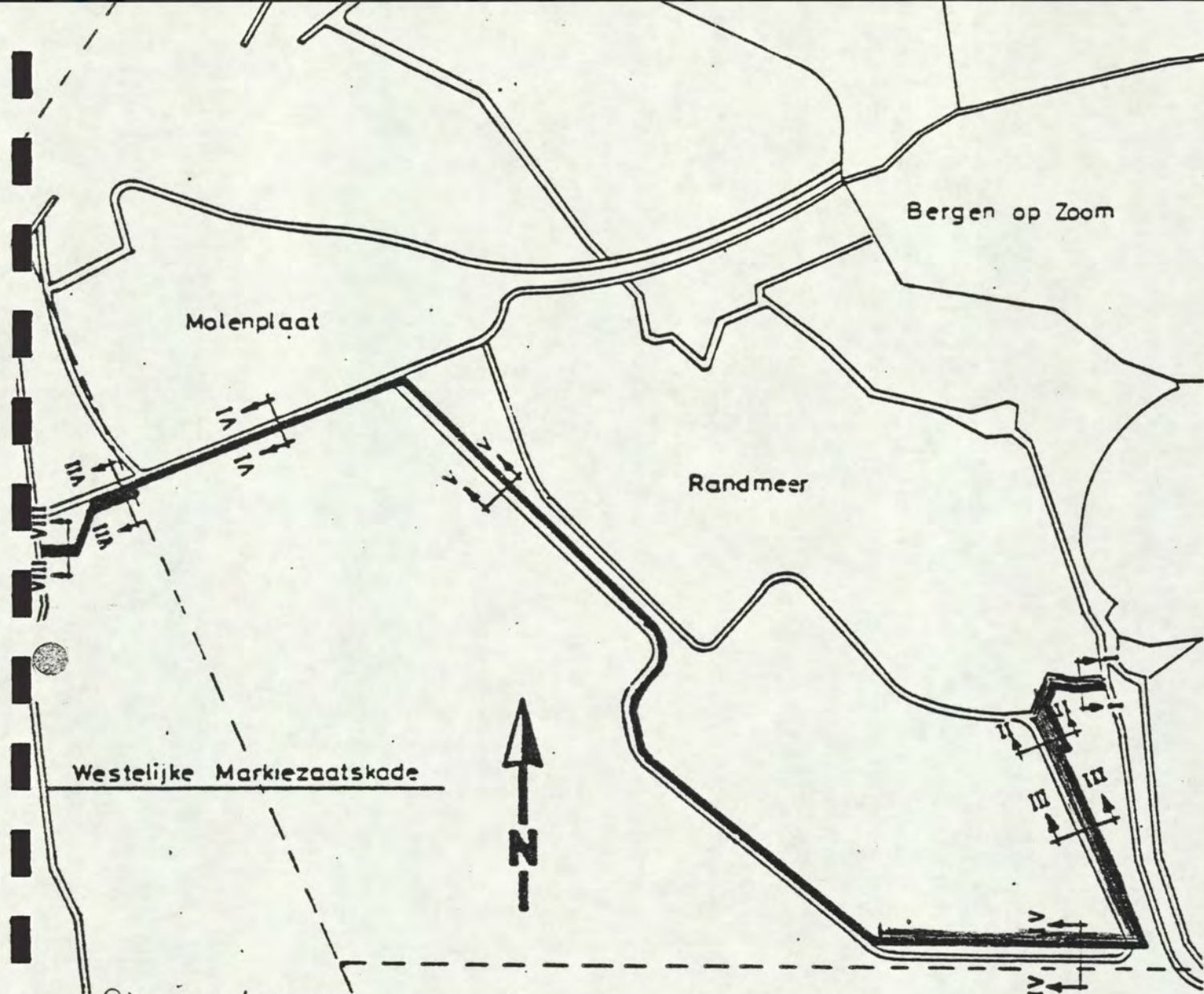
Hieraan is als mandering specie
aan te merken. 127.000 m³

Winnen Zieckant

Malenplaat 2000
port. 231020

Depôt WMK 30.000 m³ portier 231030

Mit dyk augustusolder 4000 m³ portier 231080



Specie ontgroeven

Profiel I, II en III

m.v. 1.00⁺ - ontgr.: 26.88 m³/m¹
 m.v. 1.25⁺ - ontgr.: 31.66 m³/m¹
 m.v. 1.50⁺ - ontgr.: 36.84 m³/m¹

$$\text{m.v. 1.50}^+ : 60 \times 36,84 = 2210,40 \text{ m}^3$$

$$\text{m.v. 1.50}^+ / 1.00^+ : 140 \times \frac{36,84 + 26,88}{2} = 4460,40 \text{ m}^3$$

$$\text{m.v. 1.00}^+ : 450 \times 26,88 = 12096,00 \text{ m}^3$$

$$\text{m.v. 1.00}^+ / 1.25^+ : 270 \times \frac{26,88 + 31,66}{2} = 7902,90 \text{ m}^3$$

$$\text{m.v. 1.25}^+ / 1.50^+ : 270 \times \frac{31,66 + 36,84}{2} = 9247,50 \text{ m}^3$$

$$\text{m.v. 1.50}^+ : 150 \times 36,84 = 5526,00 \text{ m}^3$$

transporteren 41443,20 m³

transport
 Profiel IV m.v. 1.75⁺-ontgr 42.36 m³/m¹
 m.v. 2.00⁺-ontgr 48.28 m³/m¹

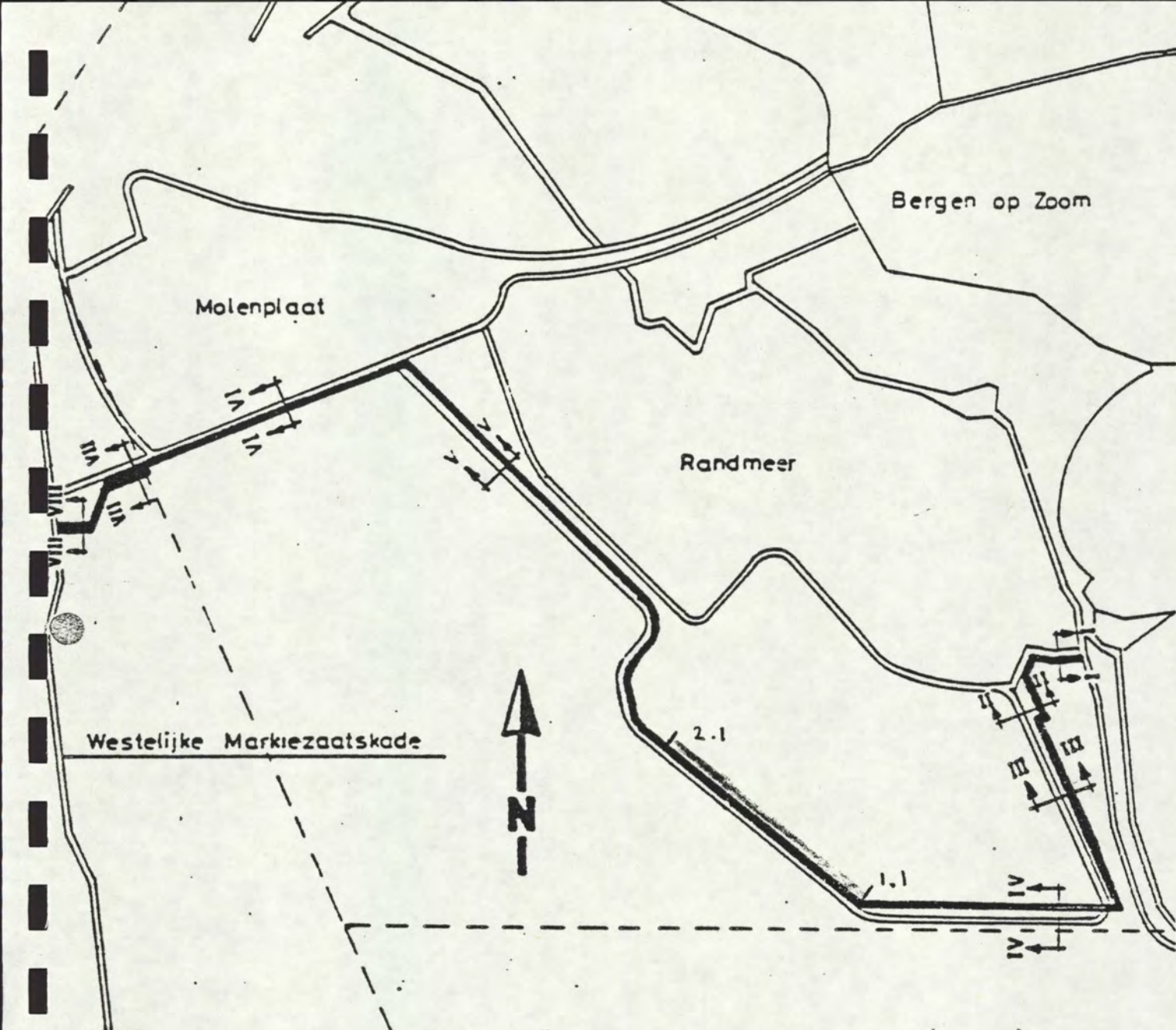
41443.20 m³

m.v. 1.75 ⁺	500 x 42,36	=	21180 m ³
m.v. 2.00 ⁺	525 x 48,28	=	25347 m ³
			<u>46527 m³</u>

Over 505 meter geen myrteplan

505 x 9.20 x 0.30 = 13938 m³ -

45133.20 m³
 86576.40 m³



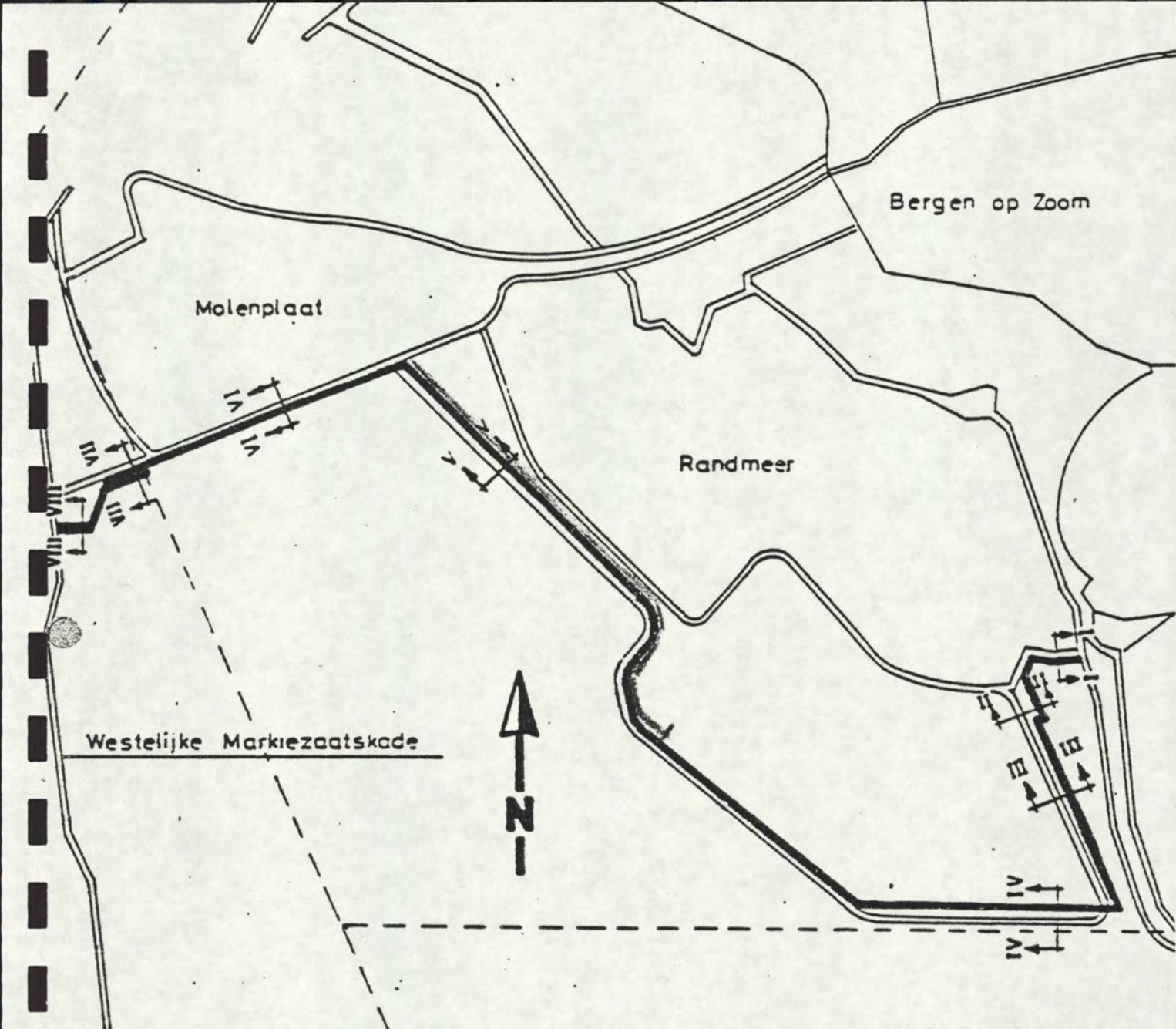
Specie ontgraven

Profiel V

$$\text{Hm } 1.1 - 1.6 : 500 \times 37,88 = 18940 \text{ m}^3$$

$$\text{Hm } 1.6 - 2.1 : 500 \times 23,84 = \underline{11920 \text{ m}^3}$$

$$30860 \text{ m}^3$$



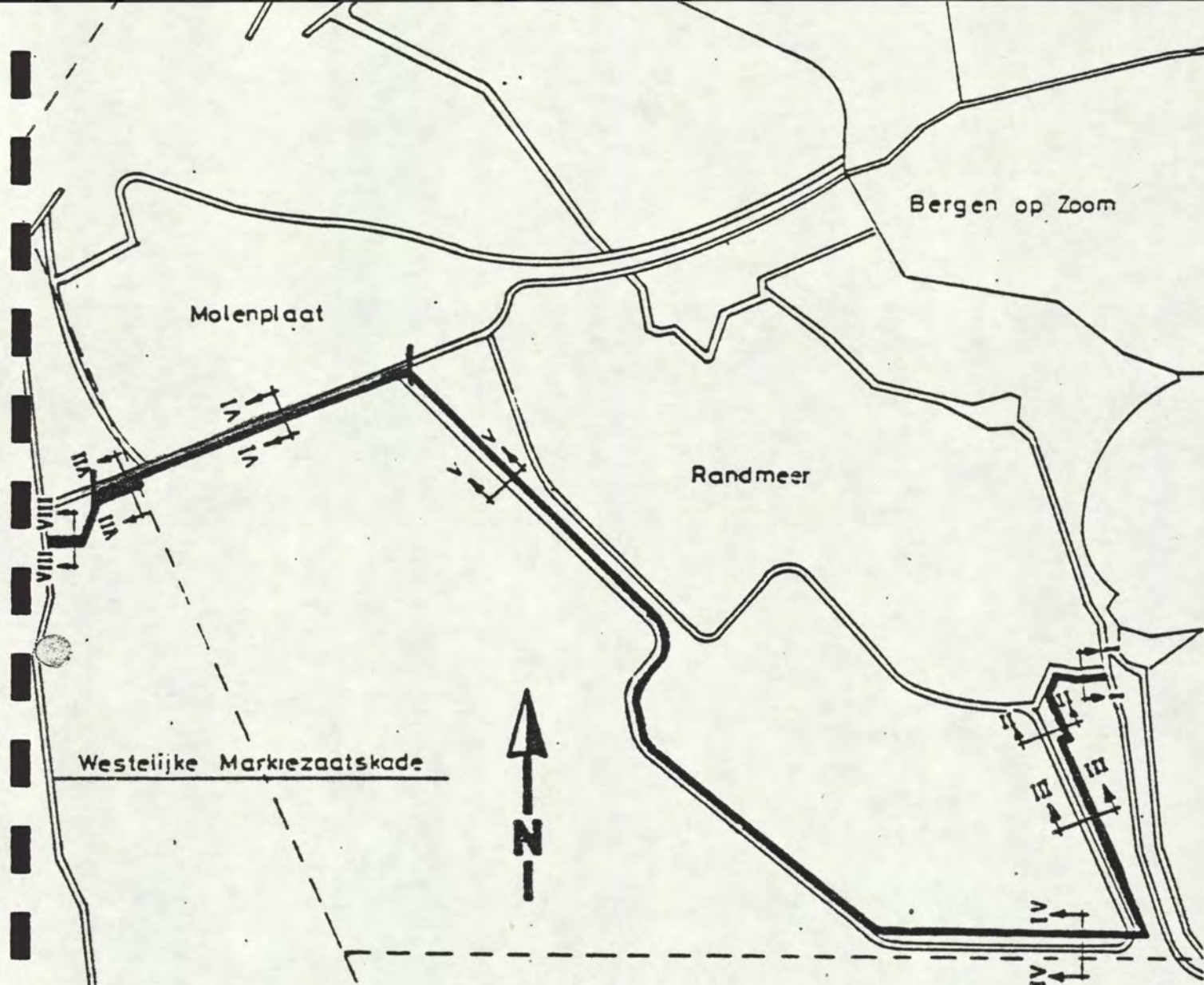
Specie on Agravan

Hm 2.1-2.2 : $100 \times 23,84 = 2384 \text{ m}^3$

Hm 2.2-3.1 : $900 \times 22,81 = 20529 \text{ m}^3$

Hm 3.1-4.0 : $900 \times 18,67 = 16803 \text{ m}^3$

39716 m^3



Hand ontgraven sloot middende molenplaat

0 -	Profiel 1	28,08 x 40	=	1123,20 m ³
1 - 2	$\frac{28,08 + 29,70}{2}$	x 100	=	2889,00 m ³
2 - 3	$\frac{29,70 + 20,60}{2}$	x 100	=	2515,00 m ³
3 - 4	$\frac{20,60 + 24,64}{2}$	x 100	=	2262,00 m ³
4 - 5	$\frac{24,64 + 18,96}{2}$	x 100	=	2180,00 m ³
5 - 6	$\frac{18,96 + 18,96}{2}$	x 100	=	1896,00 m ³
6 - 7	$\frac{18,96 + 18,00}{2}$	x 100	=	1848,00 m ³
7 - 8	$\frac{18,00 + 18,00}{2}$	x 100	=	1800,00 m ³
8 - 9	$\frac{18,00 + 23,94}{2}$	x 100	=	2097,00 m ³
9 - 10	$\frac{23,94 + 10,21}{2}$	x 110	=	1878,25 m ³
10 - 11	$\frac{10,21 + 10,21}{2}$	x 40	=	408,40 m ³
11 - 12	$\frac{10,21 + 1,8}{2}$	x 100	=	600,50 m ³
				21497,35 m ³

Oct 185

Profile 1

1.19'

NAP

0.01'

14.00

Actual: 28,08m

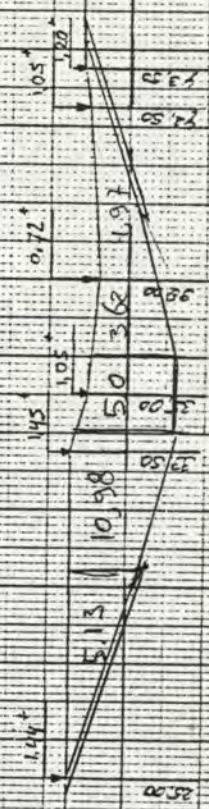


Profile 2

1.29'

NAP

Actual: 29.70m

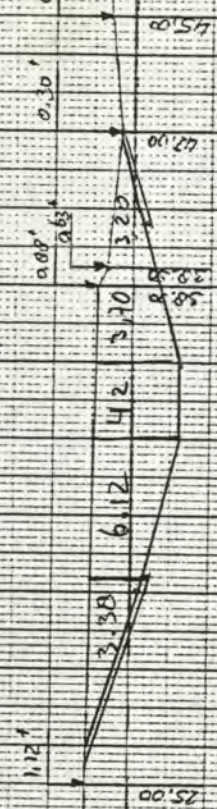


Profile 3

1.04'

NAP

Actual: 20.60m



profile 4

0.91'

MAP

profile 5

0.78'

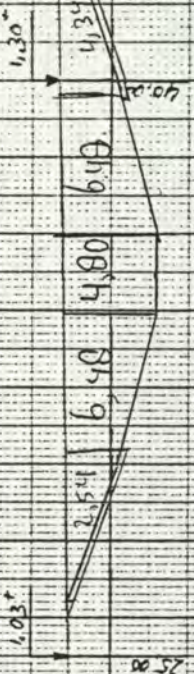
MAP

profile 6

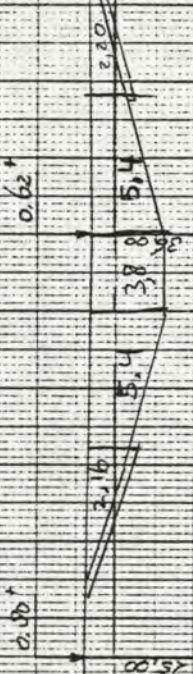
0.68'

MAP

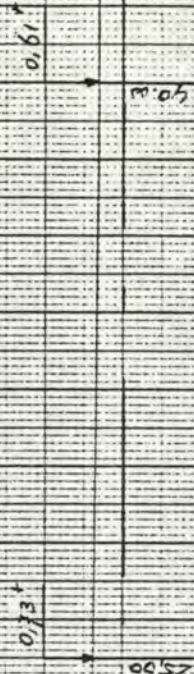
Actual 24.64 m

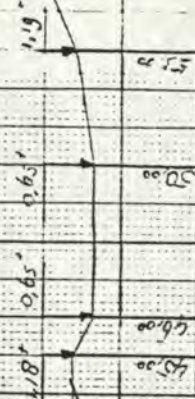


Actual 18.96 m



Actual 18.96 m





profile 10

0.14

NAP

0

profile 11

0.52

NAP

0

profile 12

0.00

NAP

0

total 10.21

0.02

25.00

0.25

0.64

0.38

0.21

0.05

35.00

40.00

45.00

50.00

55.00

60.00

65.00

70.00

75.00

80.00

85.00

90.00

95.00

100.00

105.00

110.00

115.00

120.00

125.00

130.00

total 10.21

0.23

0.77

1.18

1.80

2.50

NAP

0

profile 12

total 1.0

0.50

0.92

0.32

0.77

1.18

2.50

NAP

0

0.00

0.14

0.28

0.42

0.56

0.70

0.84

0.98

1.12

1.26

1.40

1.54

1.68

1.82

1.96

2.10

2.24

2.38

2.52

2.66

2.80

2.94

3.08

3.22

3.36

3.50

3.64

3.78

3.92

4.06

4.20

4.34

4.48

4.62

4.76

4.90

5.04

5.18

5.32

5.46

5.60

5.74

5.88

6.02

6.16

6.30

6.44

6.58

6.72

6.86

7.00

7.14

7.28

7.42

7.56

7.70

7.84

7.98

8.12

8.26

8.40

8.54

8.68

8.82

8.96

9.10

9.24

9.38

9.52

9.66

9.80

9.94

10.08

10.22

10.36

10.50

10.64

10.78

10.92

11.06

11.20

11.34

11.48

11.62

11.76

11.90

12.04

12.18

12.32

12.46

12.60

12.74

12.88

13.02

13.16

13.30

13.44

13.58

13.72

13.86

14.00

14.14

14.28

14.42

14.56

14.70

14.84

14.98

15.12

15.26

15.40

15.54

15.68

15.82

15.96

16.10

16.24

16.38

16.52

16.66

16.80

16.94

17.08

17.22

17.36

17.50

17.64

17.78

17.92

18.06

18.20

18.34

18.48

18.62

18.76

18.90

19.04

19.18

19.32

19.46

19.60

19.74

19.88

20.02

20.16

20.30

20.44

20.58

20.72

20.86

21.00

21.14

21.28

21.42

21.56

21.70

21.84

21.98

22.12

22.26

22.40

22.54

22.68

22.82

22.96

23.10

23.24

23.38

23.52

23.66

23.80

23.94

24.08

24.22

24.36

24.50

24.64

24.78

24.92

25.06

25.20

25.34

25.48

25.62

25.76

25.90

26.04

26.18

26.32

26.46

26.60

26.74

26.88

27.02

27.16

27.30

27.44

27.58

27.72

27.86

28.00

28.14

28.28

28.42

28.56

28.70

28.84

28.98

29.12

29.26

29.40

29.54

29.68

29.82

29.96

30.10

30.24

30.38

30.52

30.66

30.80

30.94

31.08

31.22

31.36

31.50

31.64

31.78

31.92

32.06

32.20

32.34

32.48

32.62

32.76

32.90

33.04

33.18

33.32

33.46

33.60

33.74

33.88

34.02

34.16

34.30

34.44

34.58

34.72

34.86

35.00

35.14

35.28

35.42

35.56

35.70

35.84

35.98

36.12

36.26

36.40

36.54

36.68

36.82

36.96

37.10

37.24

37.38

37.52

37.66

37.80

37.94

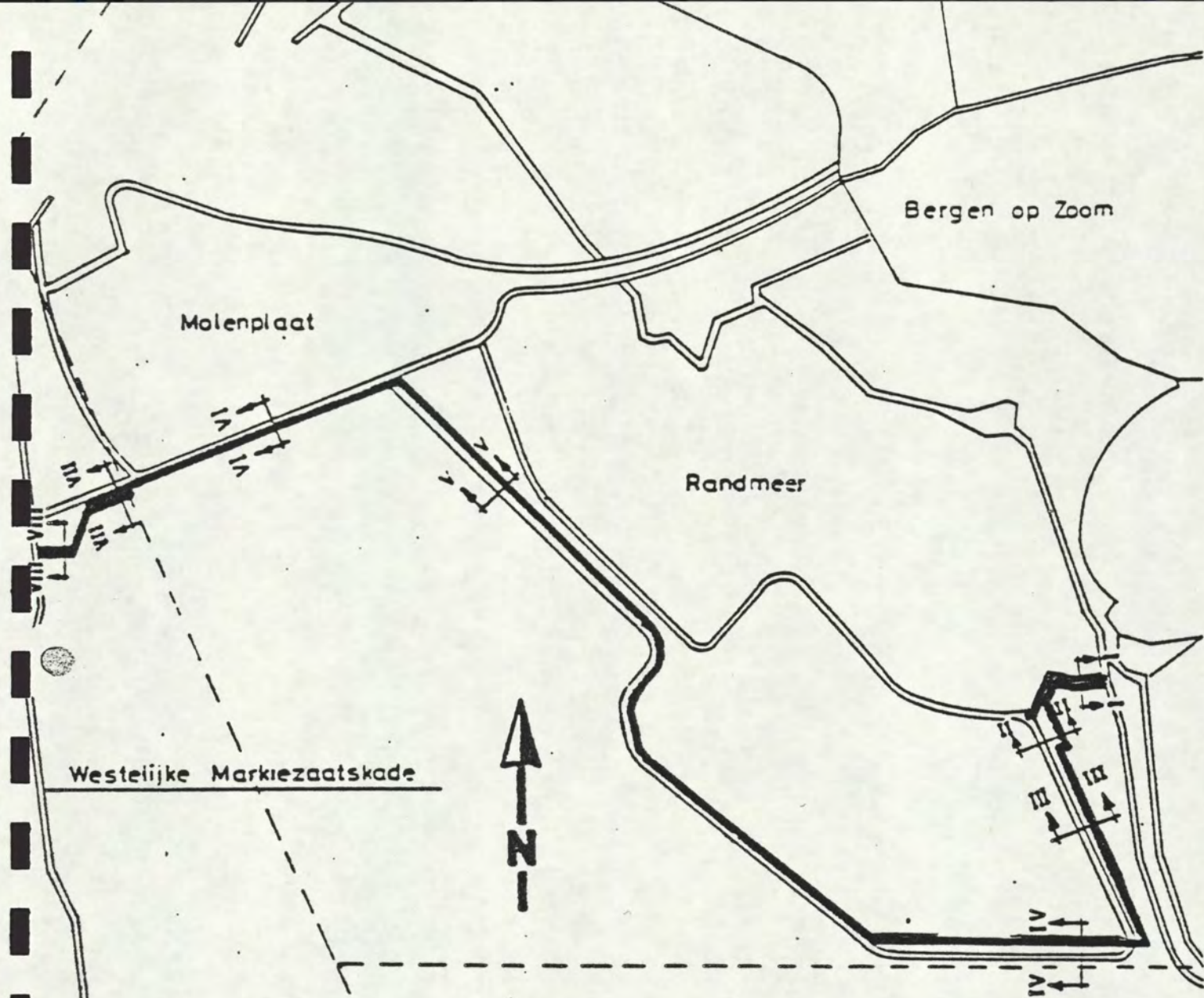
38.08

38.22

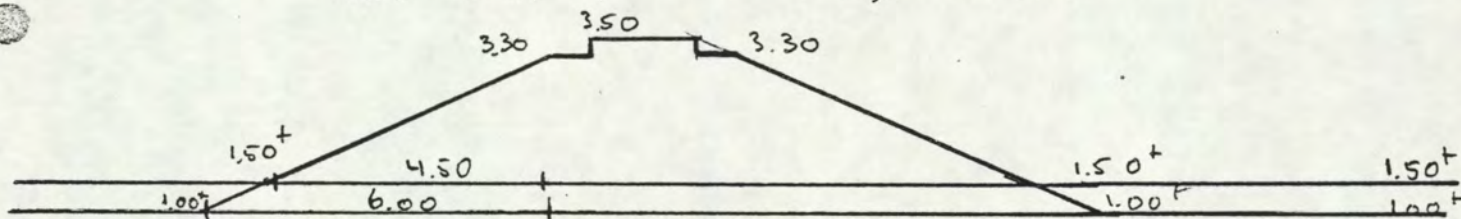
38.36

38.50

3



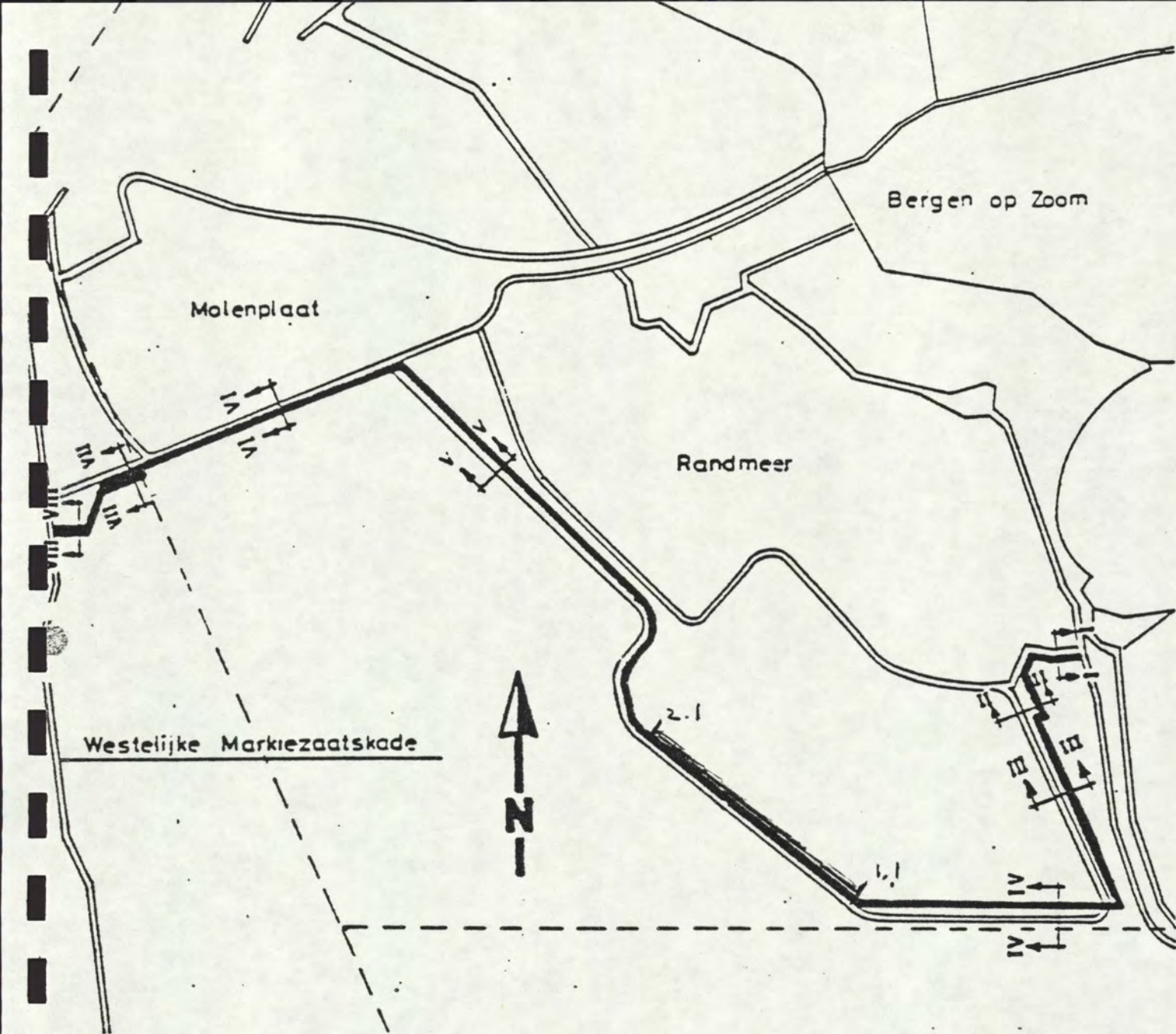
Ophoging met m.v. op 1.50⁺ = 17,70 m³/m'
 met m.v. op 1.00⁺ = 25,90 m³/m'



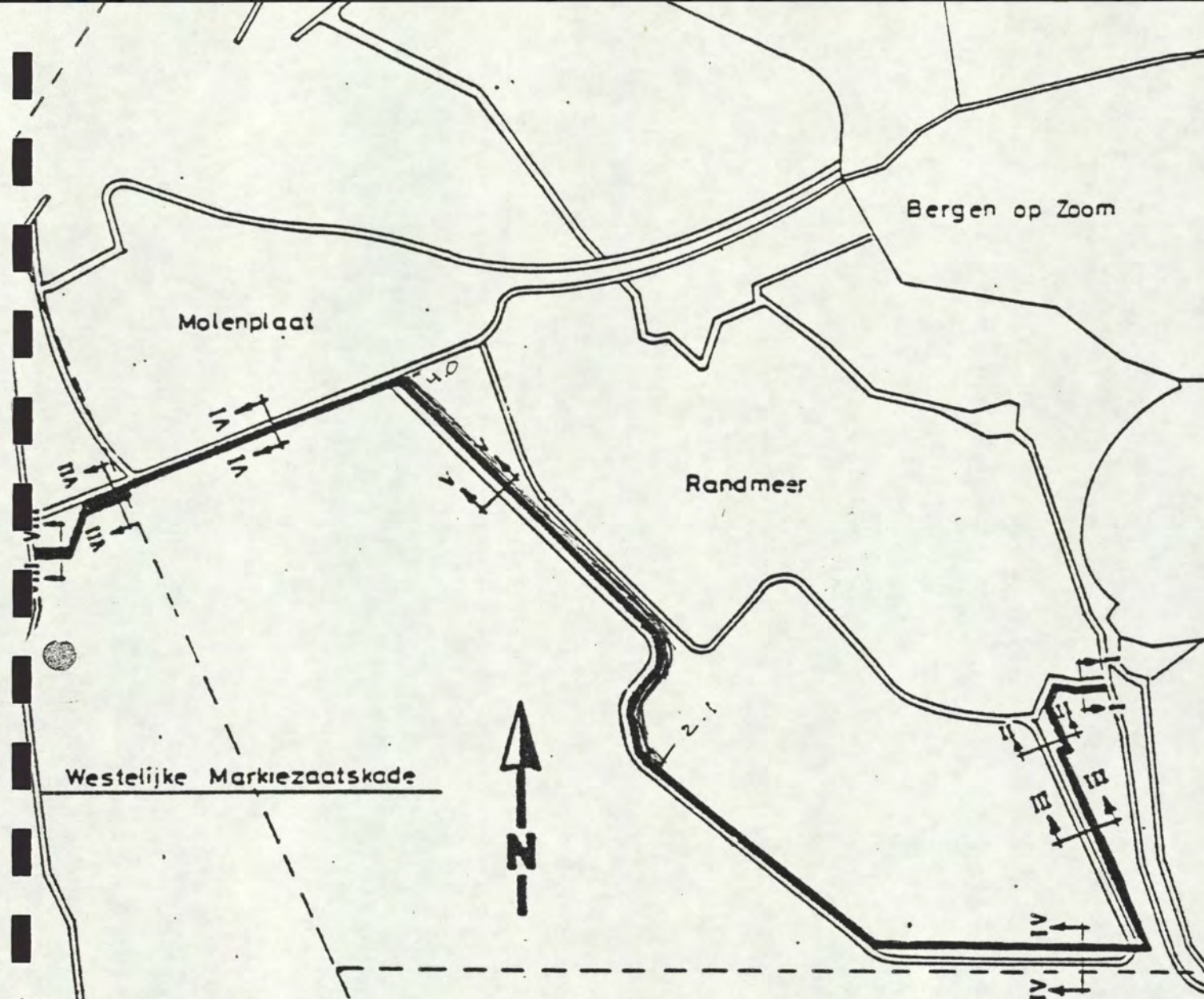
m.v. 1.50 ⁺	: 60 x 17,70 =	1062 m ³
m.v. 1.50 ⁺ 1.00 ⁺	: 140 x $\frac{17,70+25,90}{2}$ =	3052 m ³
m.v. 1.00 ⁺	: 160 x 25,90 =	4144 m ³
		8258 m ³

Profil IV over 500 meter 1 m³/m'

500 m ³
0750 m ³



● phoging 11-2.1
 Profiel VD m.v. 1.20' 50m³/m'
 1000 X 50 = 50.000 m³



Ophoging van 2.1-4.0

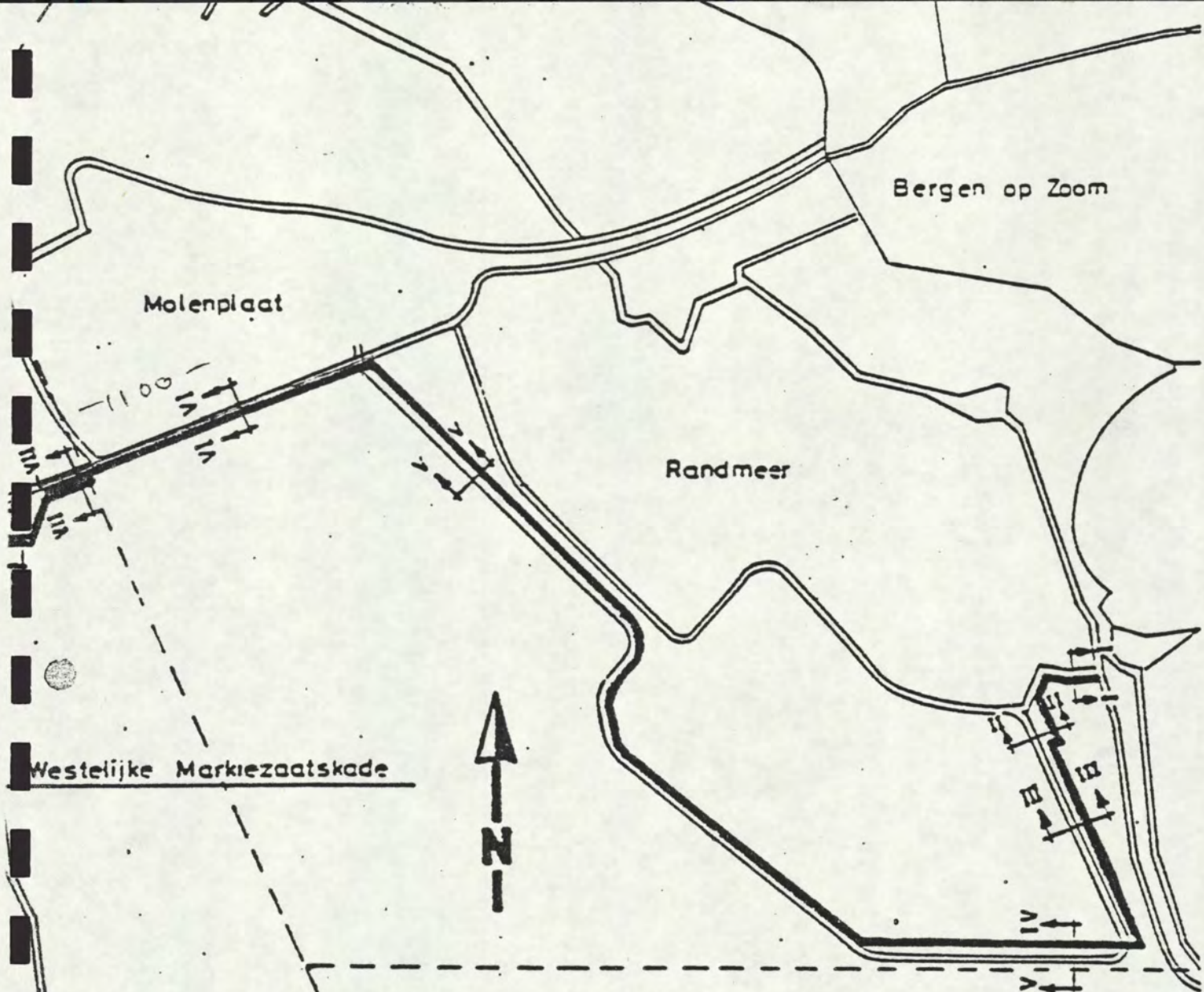
$$\text{Van } 2.1 - 3.1 = 1000 \times 50 \text{ m}^3/\text{m}^1 = 50.000 \text{ m}^3$$

$$\text{Van } 3.1 - 3.4 = 300 \times \frac{50 + 25}{2} \text{ m}^3/\text{m}^1 = 11250 \text{ m}^3$$

$$\text{Van } 3.4 - 3.6 = 200 \times \frac{25 + 20}{2} \text{ m}^3/\text{m}^1 = 4500 \text{ m}^3$$

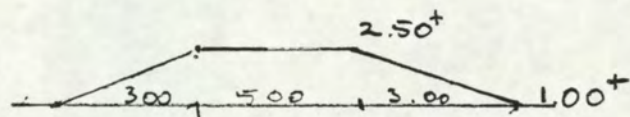
$$\text{Van } 3.6 - 4.0 = 400 \times 20 \text{ m}^3/\text{m}^1 = 8000 \text{ m}^3$$

73750 m³



Ophefging middrijke Molenplaat

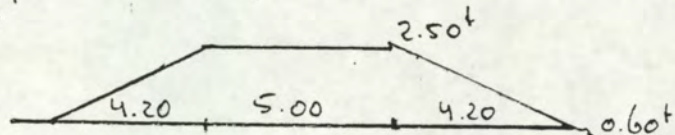
n.v. 1.00⁺



12 m³/m' over 400 mtr.

4800 m³

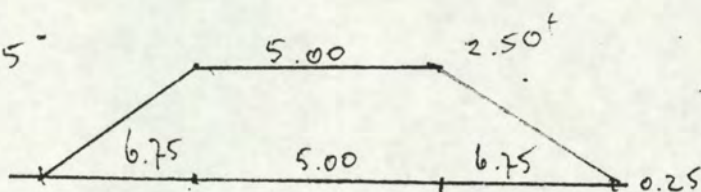
m.v. 0.60⁺



17,5 m³/m' over 450 mtr.

7875 m³

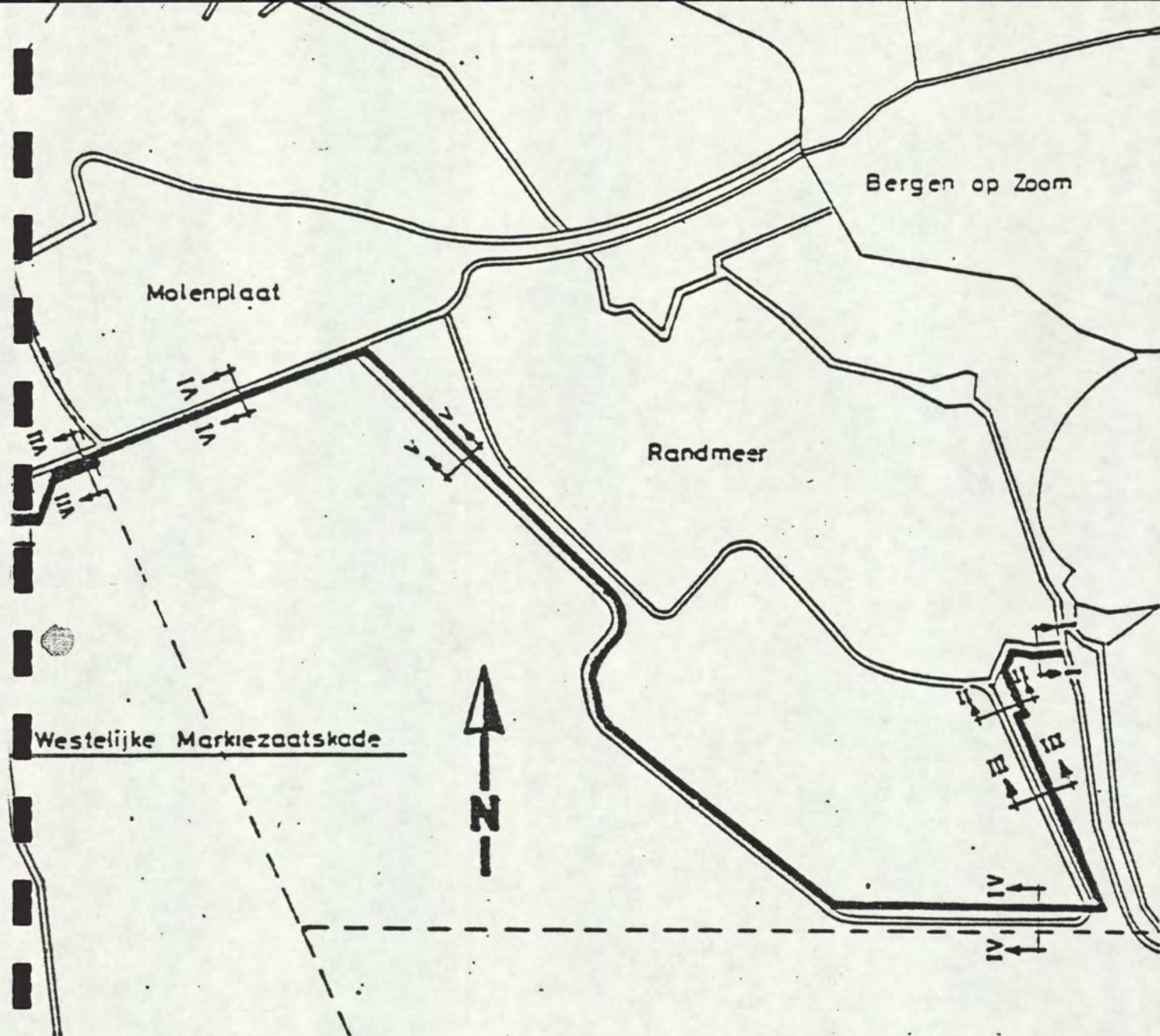
m.v. 0.25⁺



32,31 m³/m' over 250 mtr.

8077,5 m³

20752 m³

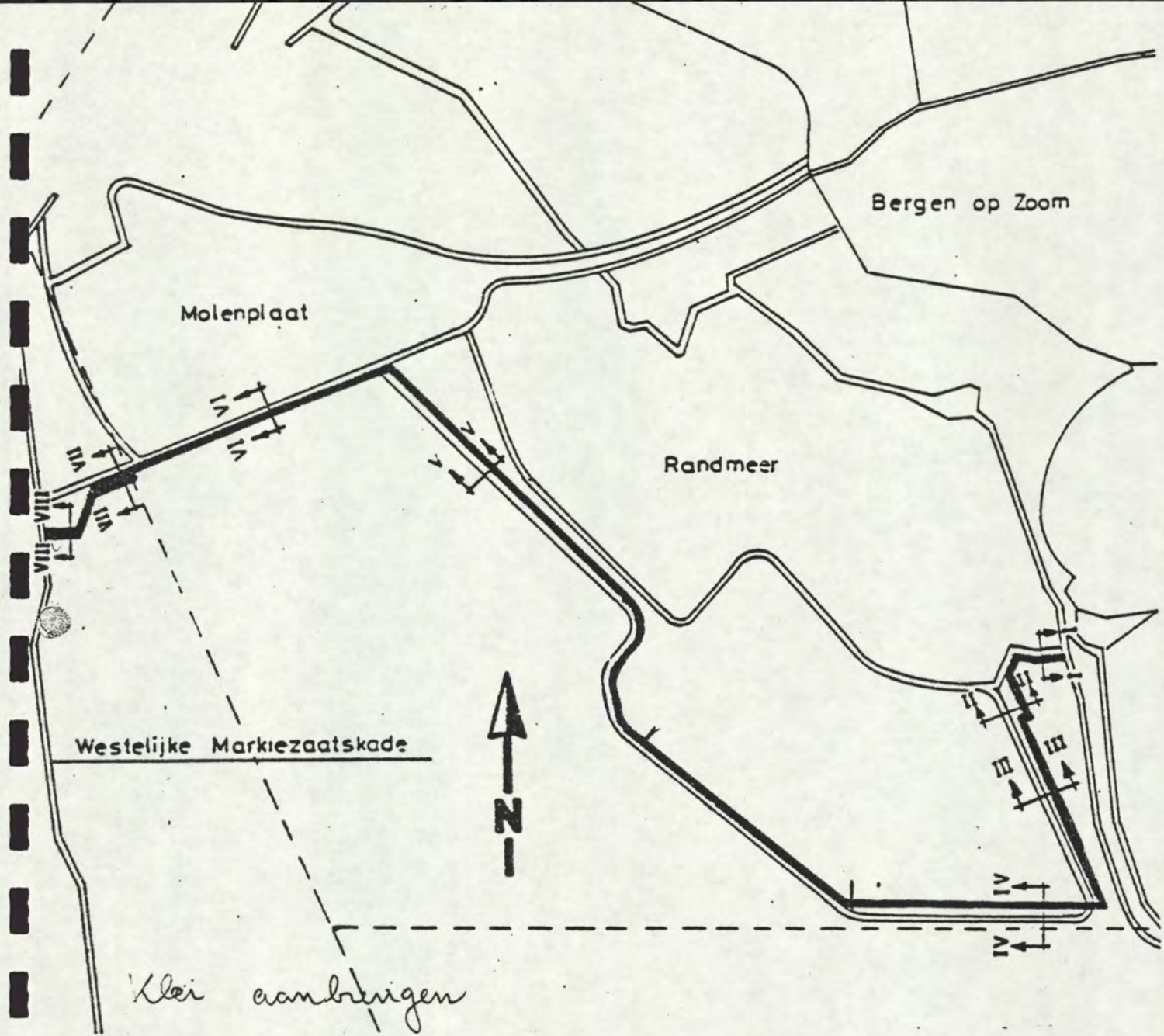


Land verdichtens in ophooging

Profiel I	3.70 x 12,00 =	4440 m ²
Profiel IV	1025 x 6,00 =	6150 m ²
Profiel V	2990 x 19,00 =	55100 m ²
Profiel VI	1100 x 16,50 =	18150 m ²
Profiel VII	150 x 19,00 =	2850 m ²
Profiel VIII	350 x 19,00 =	6650 m ²
		33340 m ²

Postnr 231040

Afgerand 94000 m²



● Profiel I - I

Randmeernijde

m.v. gem 1.00^+ van 1^+ naar 3^+ = $3.16 + 3 + 1 = 7.16 \times 370 = 2649,20$

Slootnijde van 3.00^+ naar 0.20^- = $1.00 + 10.12 = 11,12 \times 370 = 4114,40$

van 0.20^- naar ca 1.00^+ = $3.79 + 1.00 = 4.79 \times 3.70 = 1772,30$

Profiel II - II

van 1.00^+ - 0.20^- en van $0.20^- - 1.00^+$ = $(1.00 + 3.79 + 3.79 + 1.00) \times 150 = 1437,00$

Profiel III - III

van 1.50^+ - 0.20^- en van $0.20^- - 1.50^+$ = $(1.00 + 5.38 + 5.38 + 1.00) \times 800 = 10208,00$

transporteren 20100,30

transport

20180,90 m²

Profiel IV-IV en V-V

van 2.00⁺ - 0.50⁺ en van 0.50⁺ - 2.00⁺

$$(1.00 + 4.74 + 4.74 + 1.00) \times 3925 = 45059,00 \text{ m}^2$$

Profiel VI-VI

van 1.00⁺ - 2.00⁺ en van 2.00⁺ - 0.50⁺ en van 0.50⁺ - m.v

$$(3.16 + 1.00 + 1.00 + 4.74 + 5.00) \times 1100 = 16390,00 \text{ m}^2$$

Profiel VII-VII

van 1.00⁺ - 2.00⁺ en van 2.00⁺ - 1.00⁺

$$(3.16 + 1.00 + 1.00 + 3.16) \times 150 = 1248,00 \text{ m}^2$$

Profiel VIII-VIII

van 1.00⁺ - 2.00⁺ en van 2.00⁺ - 0.50⁺

$$(3.16 + 1.00 + 1.00 + 4.74) \times 350 = 3465,00 \text{ m}^2$$

Profiel IX-IX

van 2.00⁺ - 1.00⁺

$$(1.00 + 3.16) \times 400 = 1664,00 \text{ m}^2$$

$$88.006,90 \text{ m}^2$$

T.P.V. van Enkamat

$$26000,00 \text{ m}^2$$

$$114006,90 \text{ m}^2$$

$$\text{dik 0.20} = 22001,38 \text{ m}^3$$

Samenvatting bij Enkamat

$$\left(\frac{1}{2} \times 0.39 \times 1.55\right) \times 2 \times 1320$$

$$= 797,94 \text{ m}^3$$

$$23599,32 \text{ m}^3$$

Rond 26000 m³

Meer benodigd t.p.v. W.M.K.
nie bijlage

$$1625,60 \text{ m}^3$$

Tot 231050

$$25224,92 \text{ m}^3$$

$$1193,41 \text{ m}^3$$

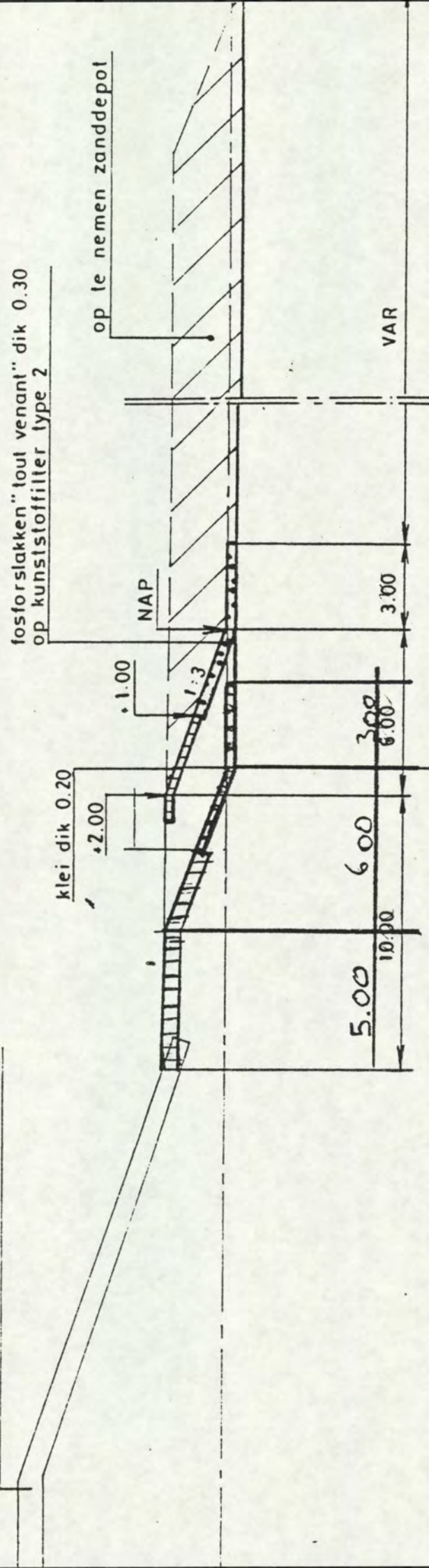
$$26424,33 \text{ m}^3$$

Omgewoening djk augustus 1981
nie bijlage

Profil IX - IV

1ste deel.
afsluitende

WESTELIJKE MARKIEZAATSKADE



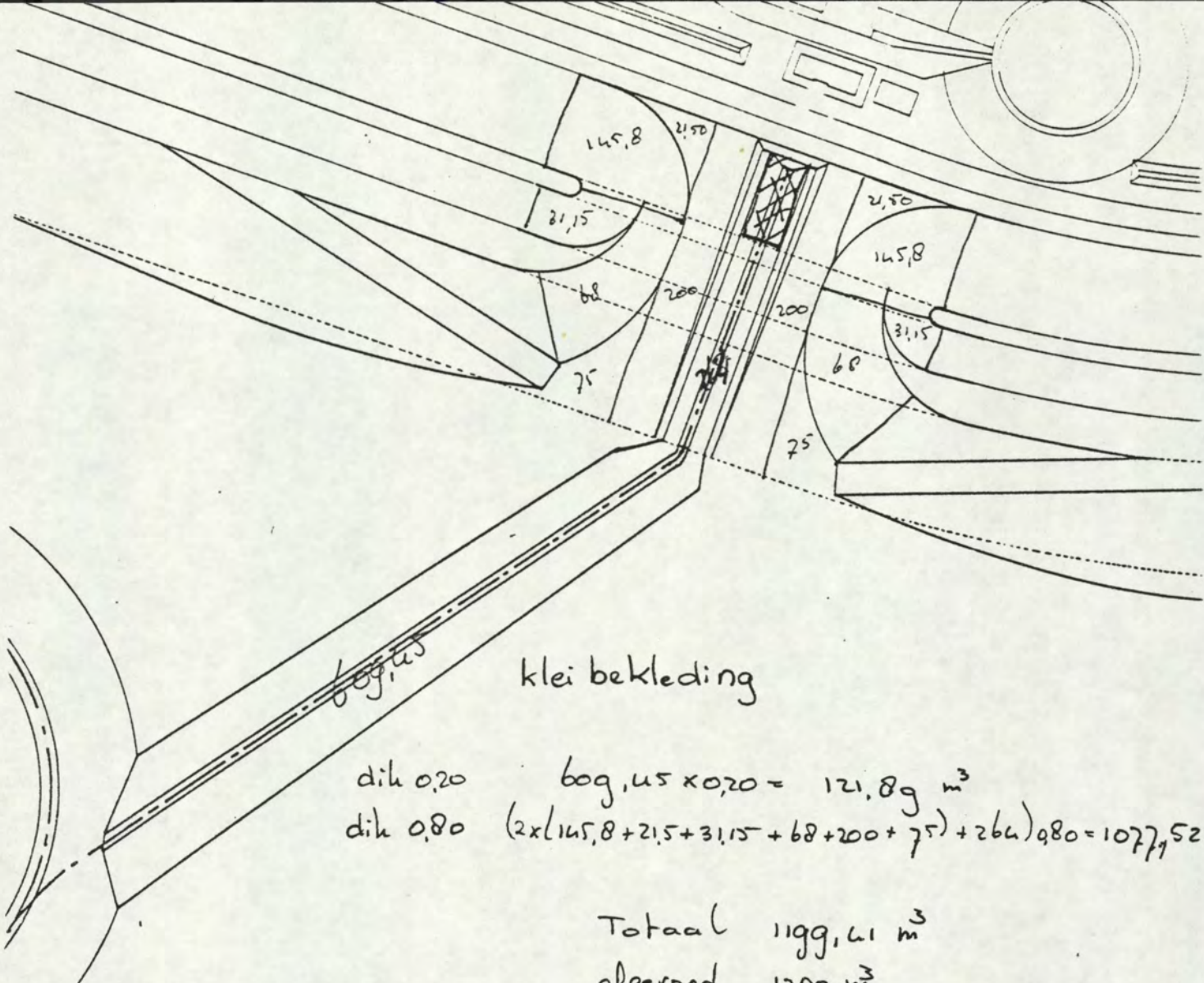
Hoewelheid klei benodigd by dik 0.60

$$\text{in m}^2 (5.00 + 3.16) \times 4.00 = 32.64 \text{ m}^2$$

$$\text{in m}^3 32.64 \times 0.6 = 19.58,40 \text{ m}^3$$

$$\text{was benodigd by dik 0.20} \quad 332,80 \text{ m}^3$$

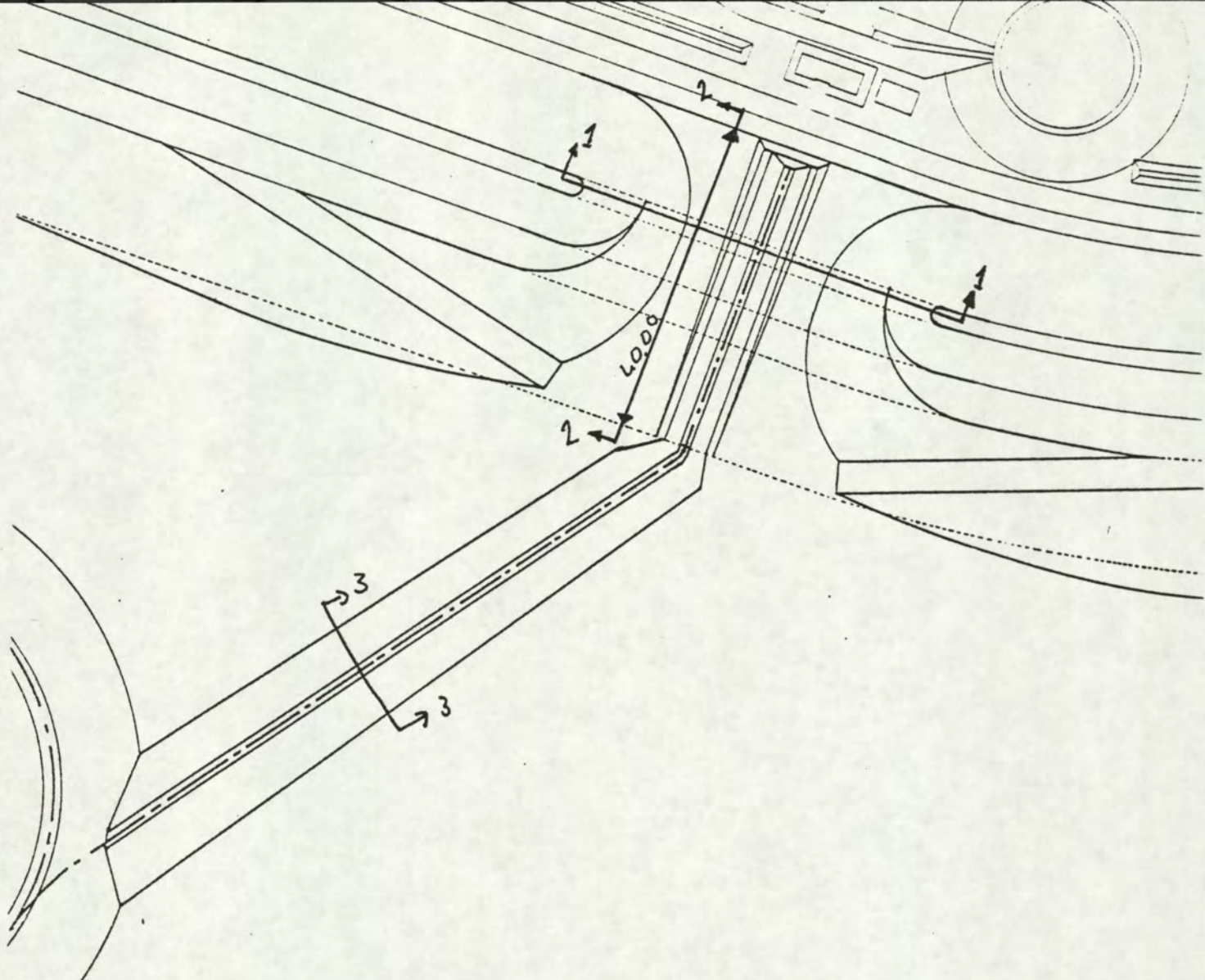
$$\text{meer benodigd.} \quad 1625,60 \text{ m}^3$$



$$\begin{aligned} \text{dik } 0,20 & \quad 609,45 \times 0,20 = 121,89 \text{ m}^3 \\ \text{dik } 0,80 & \quad (2 \times (145,8 + 21,5 + 31,15 + 68 + 200 + 75) + 264) \times 0,80 = 1077,52 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

Totaal $1199,41 \text{ m}^3$
 afgerond 1200 m^3
 behoort bij port 231050

$$\text{Oppervlakte klei dik } 0,80 = \frac{1077,52}{0,8} = 1350 \text{ m}^2$$



op te nemen hoeveelheid zand (zie ook volgende blz.)

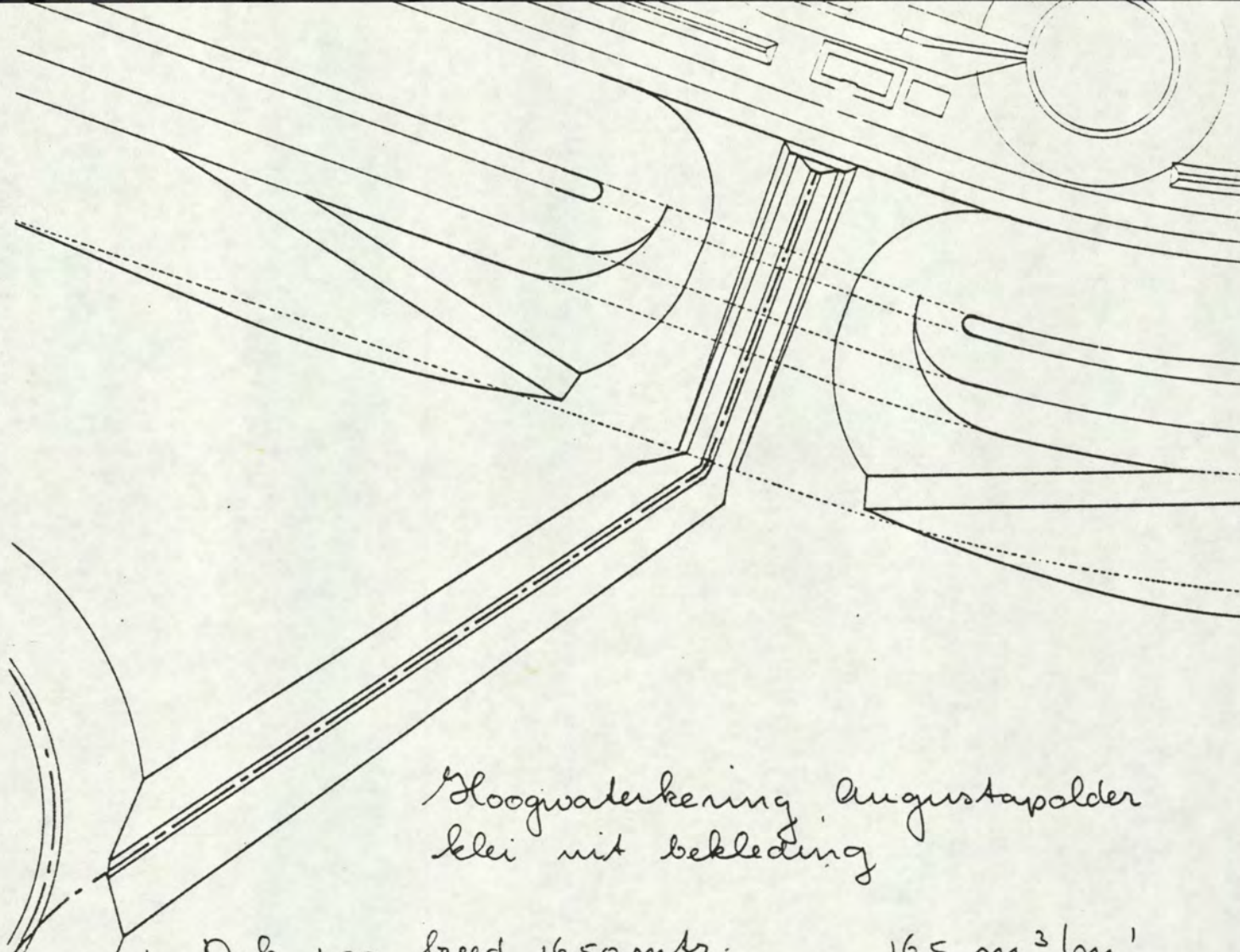
①	40m breed	$8,5 \times 40 = 340 \text{ m}^3$	(zie detail 1)
②	18,5m "	$74,52 \text{ m}^2 \times 18,50 = 1378,62 \text{ m}^3 \checkmark$	(zie Pro 2)
③	2 x 13 m "	$74,52 \text{ m}^2 \times 2 \times 13 \times 0,5 = 968,76 \text{ m}^3$	
sloot	75m lng	$8,375 \times 75 = 628,13 \text{ m}^3$	(zie Pro 3)
		Totaal $3315,51 \text{ m}^3$	
		afgerond 3350 m^3	

klei dichte 0,80m
 $\approx 4.000 \text{ m}^3$ portier 231080

Technical drawing of a road cross-section. The drawing shows a road with a 2% detail view of a 1:1.4 slope. The drawing includes labels for '1:VAR', '2% DETAIL', '1:1.4', '200', '150', '100', '50', 'MIN 5.00', 'VAR 13m', and 'HAP'.

PERKOENEN LG 160 2/M
MET GEKRESOTEERDE DELEN 100x20x002

Dimensions and labels: 2.00, 0.150, 1.00, 4, 0.50, 1.4, 4.5, 1.4, 0.50, 1.00, 2.00, 1.50, 2.00, 1.00, 0.50.



Gloogwaterkering Augustapolder
klei met bekleding

Dik 1.00 breed 16.50 mtr.

$16.5 \text{ m}^3 / \text{m}^1$

Dik 0.60 breed 14.50 mtr.

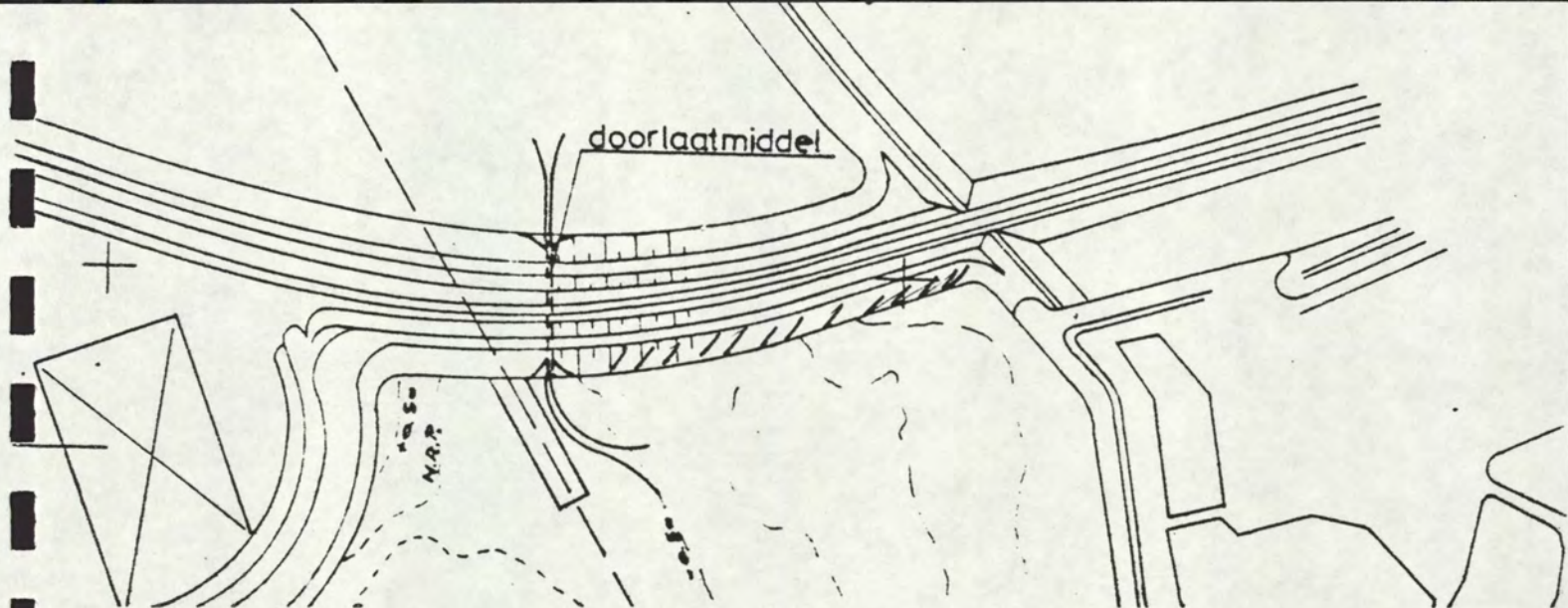
$8.7 \text{ m}^3 / \text{m}^1$

$25.2 \text{ m}^3 / \text{m}^1$

Over een lengte van 55 mtr. $= 1386 \text{ m}^3 / \text{m}^1$

Portier 231080

Afgerand 1400 m^3 ✓



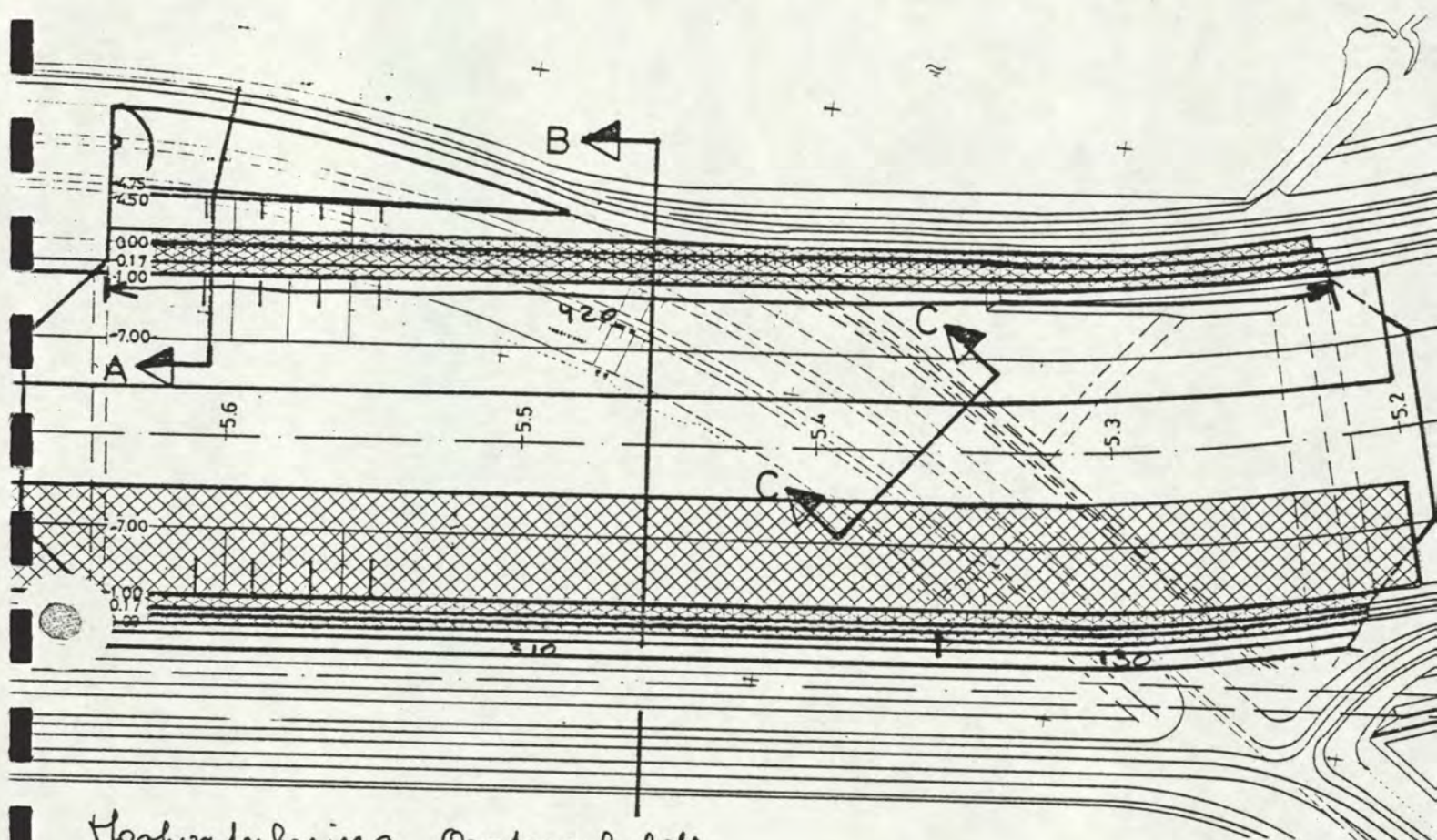
Klei mit Molenplaat in bekleding Noordelijke Markie-
naatskade

$$2100 \text{ m}^2 \text{ dik } 0.60 = 1260 \text{ m}^3$$

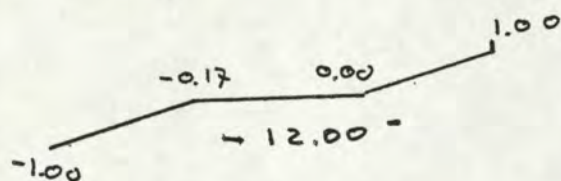
Portnr 231110

Land mit dépôt W.M.K. in Noordelijke Markienachts-
kade

$$\begin{matrix} 850 \\ 1500 \end{matrix} \text{ m}^3 \text{ Portnr } 231120$$

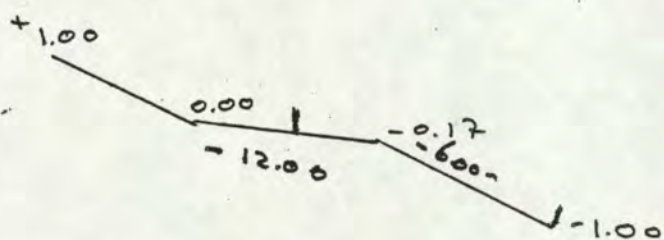


Hoofdwaterkering Oosterschelde
 Kunststofffilter type. 1 aanbrengen.
 Oostrijde kanaal.



$$420 \times 12,00 \times 1,04 = 5241,60 \text{ m}^2$$

Westrijde kanaal

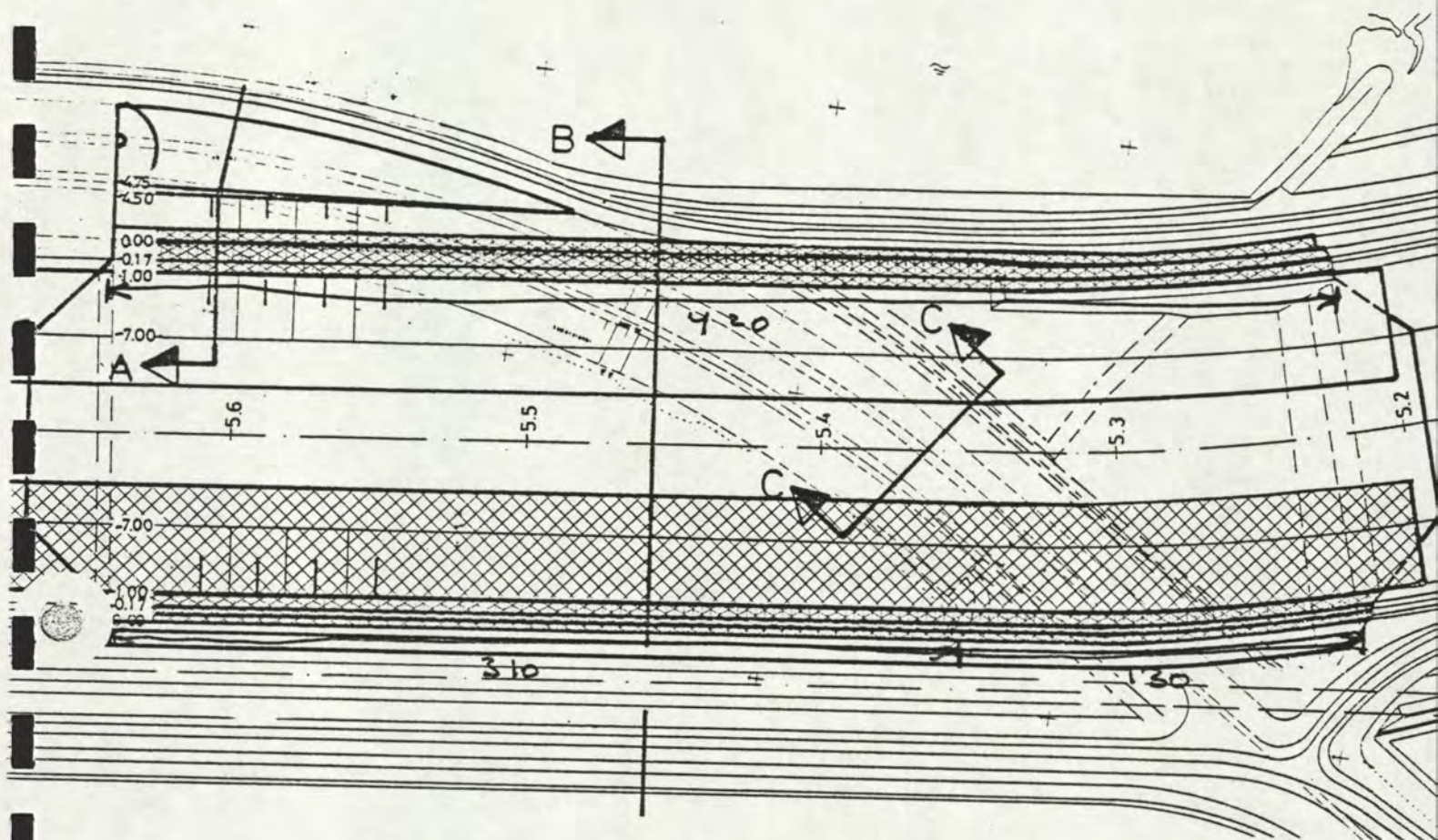


$$310 \times 6,00 \times 1,04 = 1934,40 \text{ m}^2$$

$$130 \times 12,00 \times 1,04 = 1622,40 \text{ m}^2$$

$$8798,40 \text{ m}^2$$

Afgerond 8900 m²
 post 311010



Vormalige Hoogwaterkering Ooterschelde

Oostrijde kanaal

$$420 \times 11,75$$

$$= 4935,00 \text{ m}^2$$

Westrijde kanaal

$$310 \times 5,60$$

$$= 1736,00 \text{ m}^2$$

$$130 \times 11,75$$

$$= 1527,50 \text{ m}^2$$

$$8198,50 \text{ m}^2$$

$$100,00 \text{ m}^2$$

$$8098,50 \text{ m}^2$$

Gebruikte silicomangaanslakken
Portnr. 311030 aanbrengen en afwerken

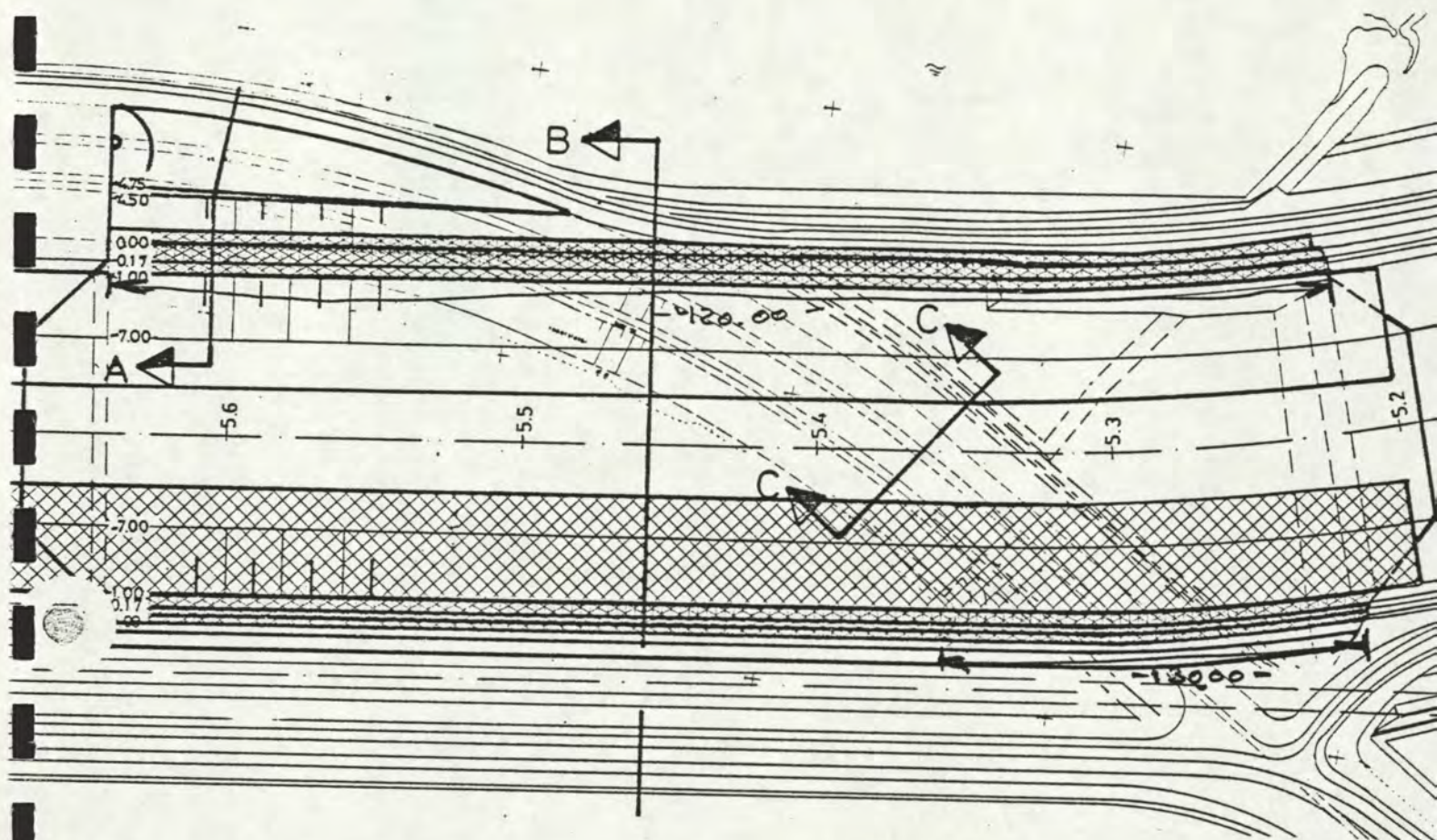
Portnr 311020

Afgerond 8200 m²

Silicomangaanslakken 40/200 mm aanbrengen

$$8198,50 \times 0,4 \text{ ton} = 3279,40 \text{ ton}$$

Afgerond 3400 ton.



Gebiuchte betonbanden $0.12 \times 0.40 / 0.15 \times 0.30$ aanbrengen

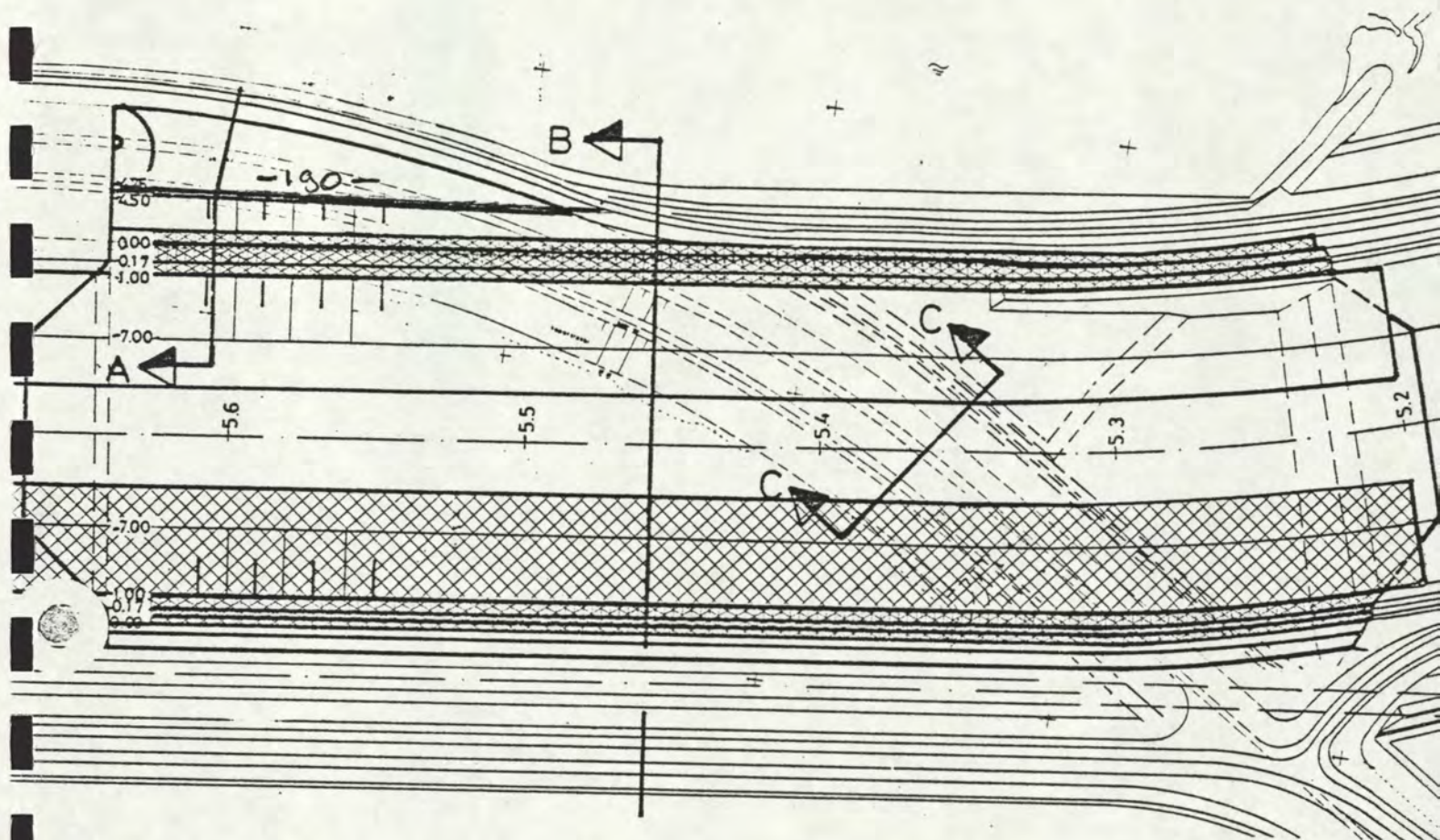
Oostrijde kanaal	420,00 m'
Westrijde kanaal	130,00 m'
Totaal benodigd	550,00 m'

Gebiuchte betonbanden 0.12×0.40 aanbrengen

van Oosterscheldekering	338 m'	340	postnr. 311040
Van Ringdijk	44 m'		postnr. 311050
Van Verbindingsdam	42 m'		postnr 311060

Gebiuchte betonbanden $0.15 \times 0,30$ aanbrengen

in depot kreeftak	130 m'	post 311070
-------------------	--------	-------------

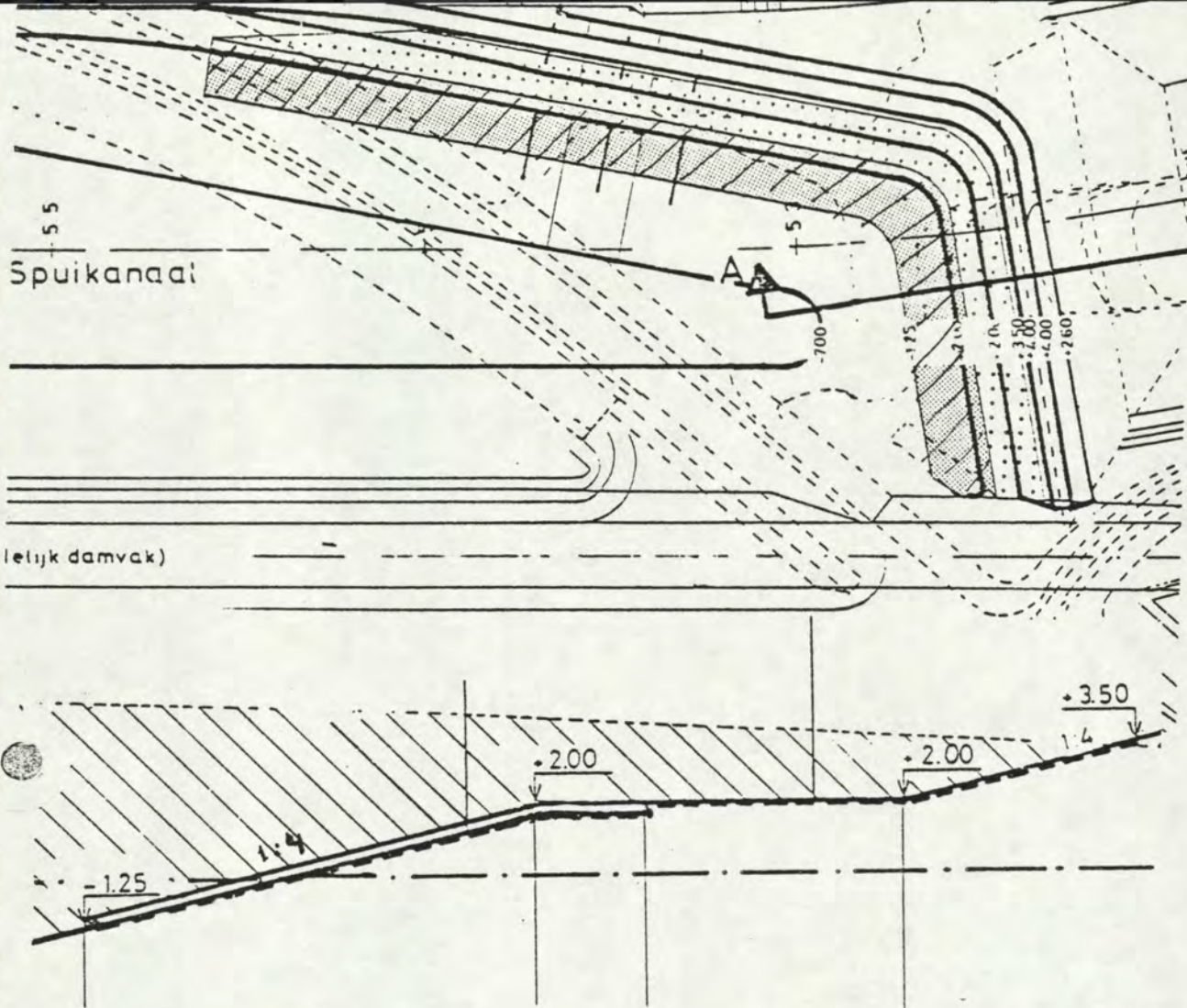


Betonsblokken in rijbaan

$$1.90 \times 2,50 = 475 \text{ m}^2 \quad \text{post 311080}$$

Gebruikte betonblakken dik 0.20 in depôt

410 stuks post 311090



"Gulaagdijk"
 "Steenachtige materialen"

van $-1.25 \Rightarrow +2.00 = 13.40 + 3.00 \text{ plat} = 16.40 \text{ m'}$
 lengte 270 meter gewicht 500 kg/m'

$$270 \times 16.40 = 4428 \text{ m}^2$$

Afgerond 4400 m^2

post 311130
 1000 m^2

depôt
 bij kleider

3400 m^2 verbanding
 post 311120 dam

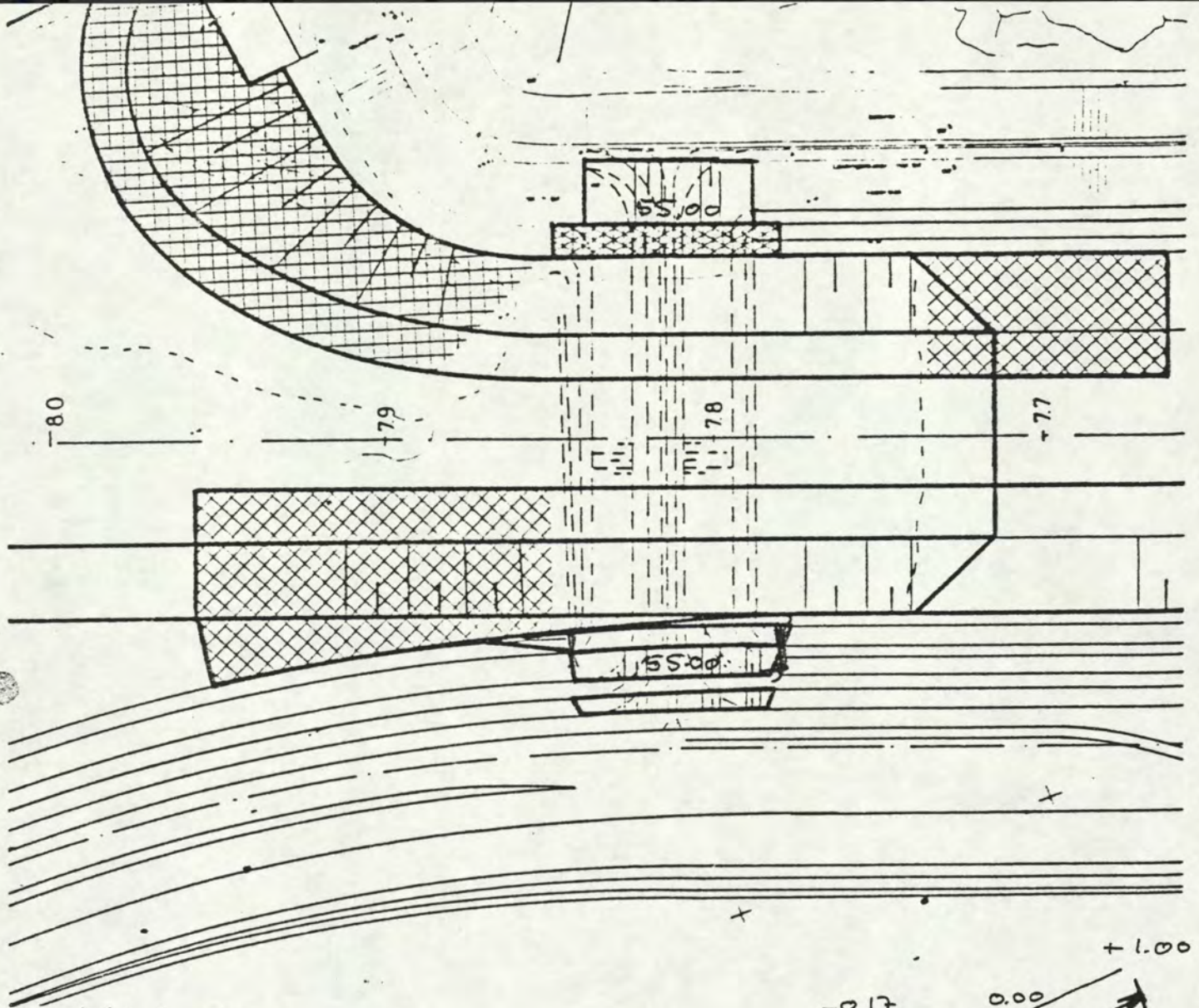
Kunststofffilter onder "Steenachtige materialen."
 met
 Rietmat $270 \times 16.40 = 4428 \times 1.04 = 4605.12 \text{ m}^2$

Afgerond 4600 m^2
 post 311110.

Kunststofffilter voor brammal die verder bestaat uit
 draadsparing en rietmat.
 plat 7.00 meter van $2.00^+ \Rightarrow 3.50^+ = 6.10$

$$(7.00 + 6.10) \times 270 \times 1.04 = 3700.94 \text{ m}^2$$

Afgerond 3700 m^2
 post 311140



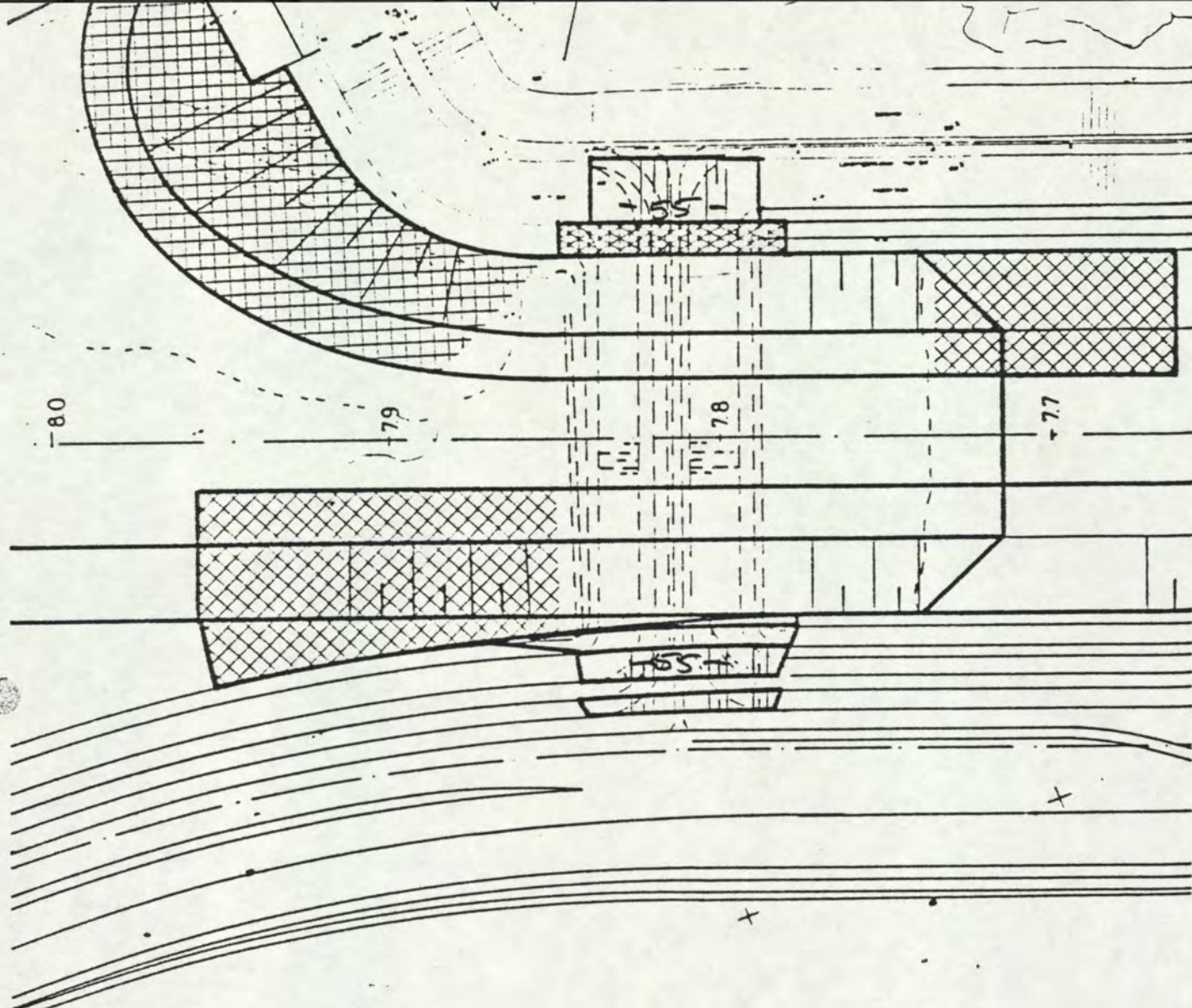
Verbindingsdam.
Kunststofffolie aanbrengen

aan W H D $55 \times 12,00 \times 1,04 = 686,40$

aan Oesterdam $55 \times 12,00 \times 1,04 = 686,40$

1372,80

Afgerond 1400 m² post 312020



Silico-mangaanlakken aanbrengen

$$2 \times 55 \times 12 = 1320 \text{ m}^2$$

Afgerond 1300 m^2

Postnummer 312030

Gebruikte betonbanden aanbrengen 0.12×0.40

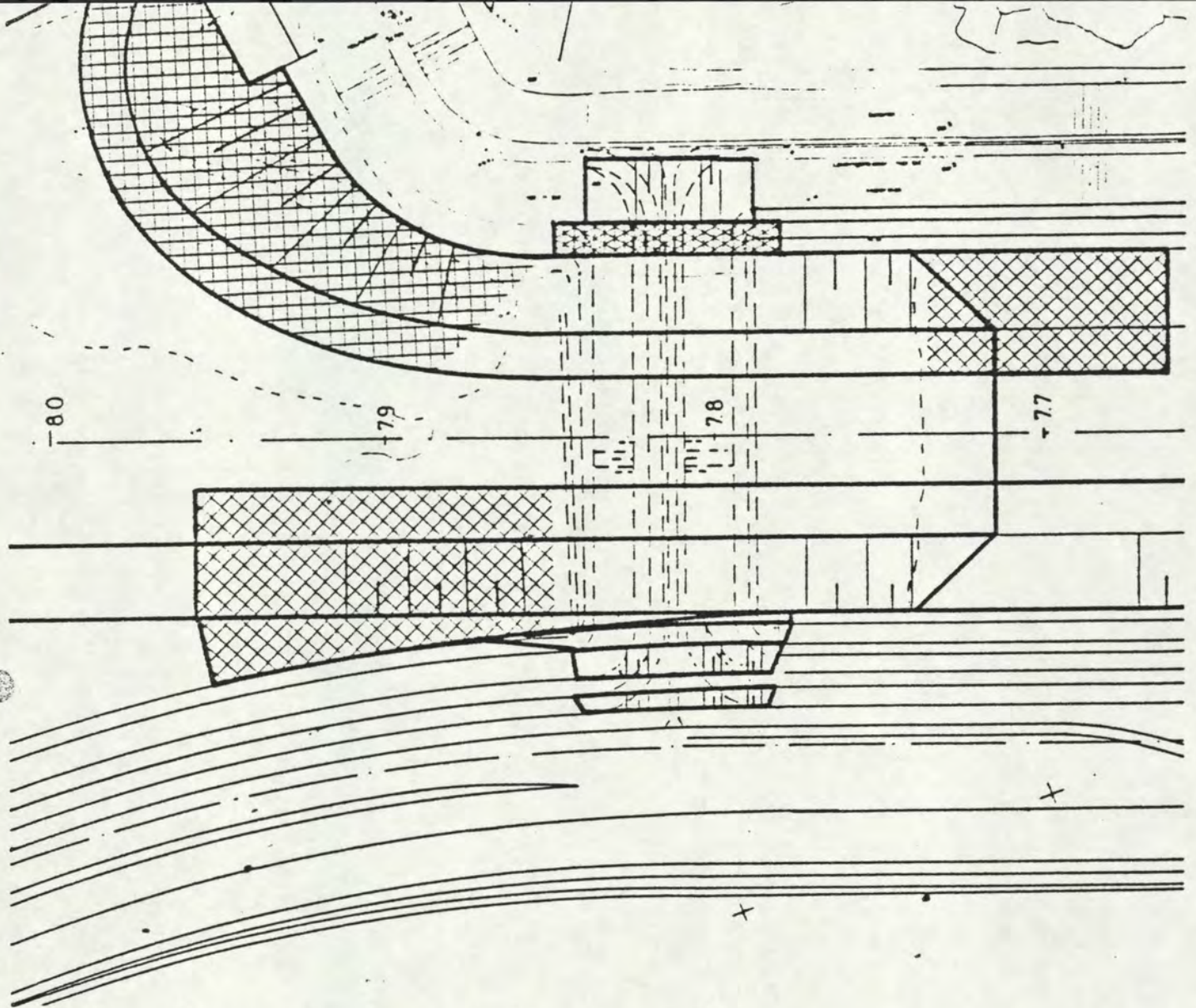
W+IVS $55 \text{ m}'$

Oesterclam $55 \text{ m}'$

dwarsopb. $7 \text{ m}'$

$$\frac{62 \text{ m}'}{117 \text{ m}'}$$

Afgerond $120 \text{ m}'$ post 312040



Gebruikte mijnersteen dikte 0.50 aanbrengen

$$WHD = 55,00 \times 4,00 \times 0,50 =$$

$$110,00 \text{ m}^3$$

$$\text{Oesterdam} = 55,00 \times 3,16 \times 0,50 =$$

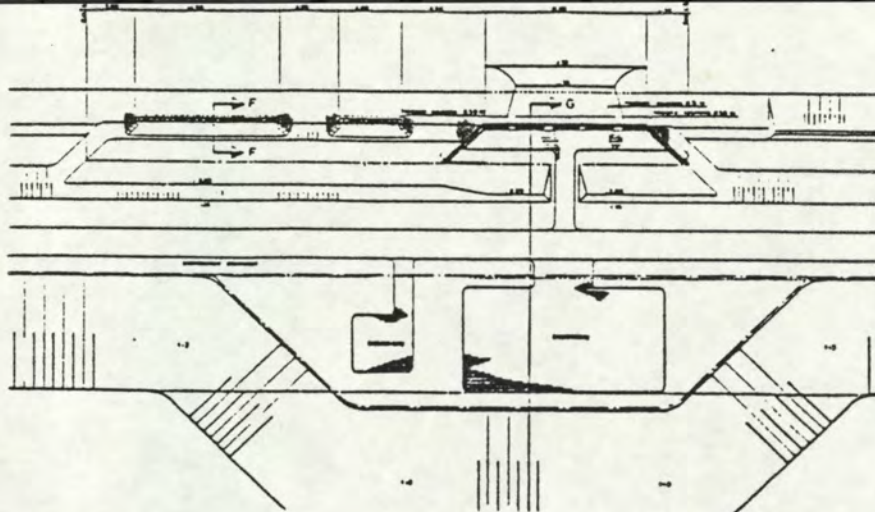
$$86,90 \text{ m}^3$$

$$196,90 \text{ m}^3$$

Afgerond 200 m³

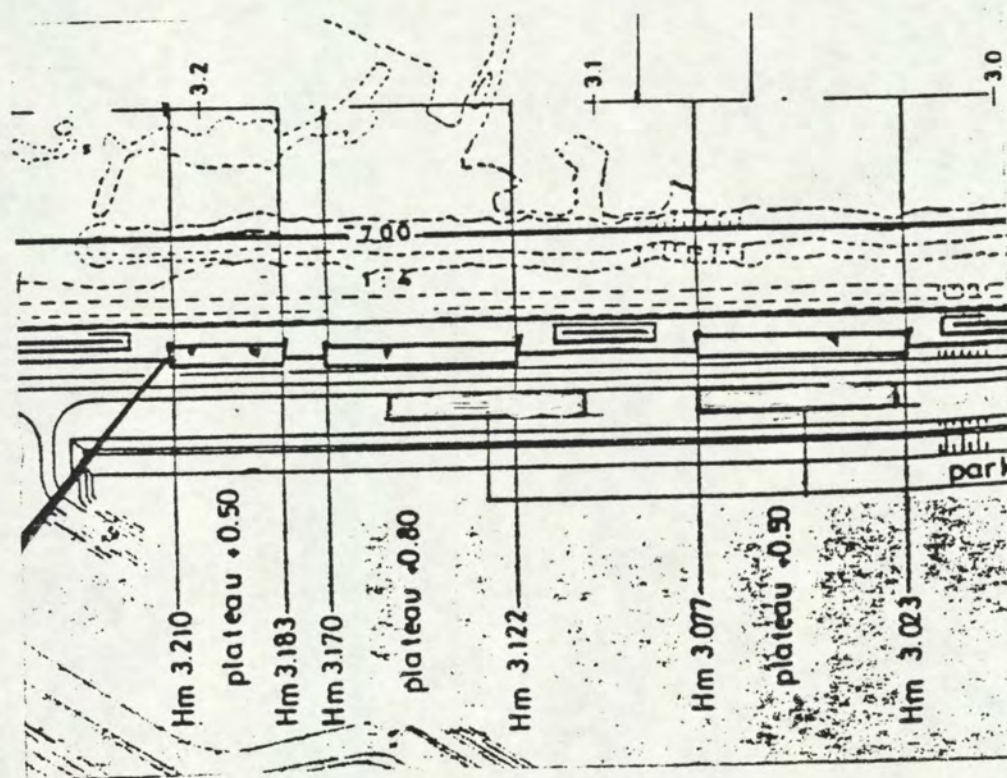
in m² 400 m²
post 312010

mijnersteen op slaan in depôt 1671.50 - 10% 1504.35 m³
benodigd voor portu. 3112010 = 200 m³
naar afwatering = 1304.35 m³



aanbrengen van bestorting van fosfor slakken.

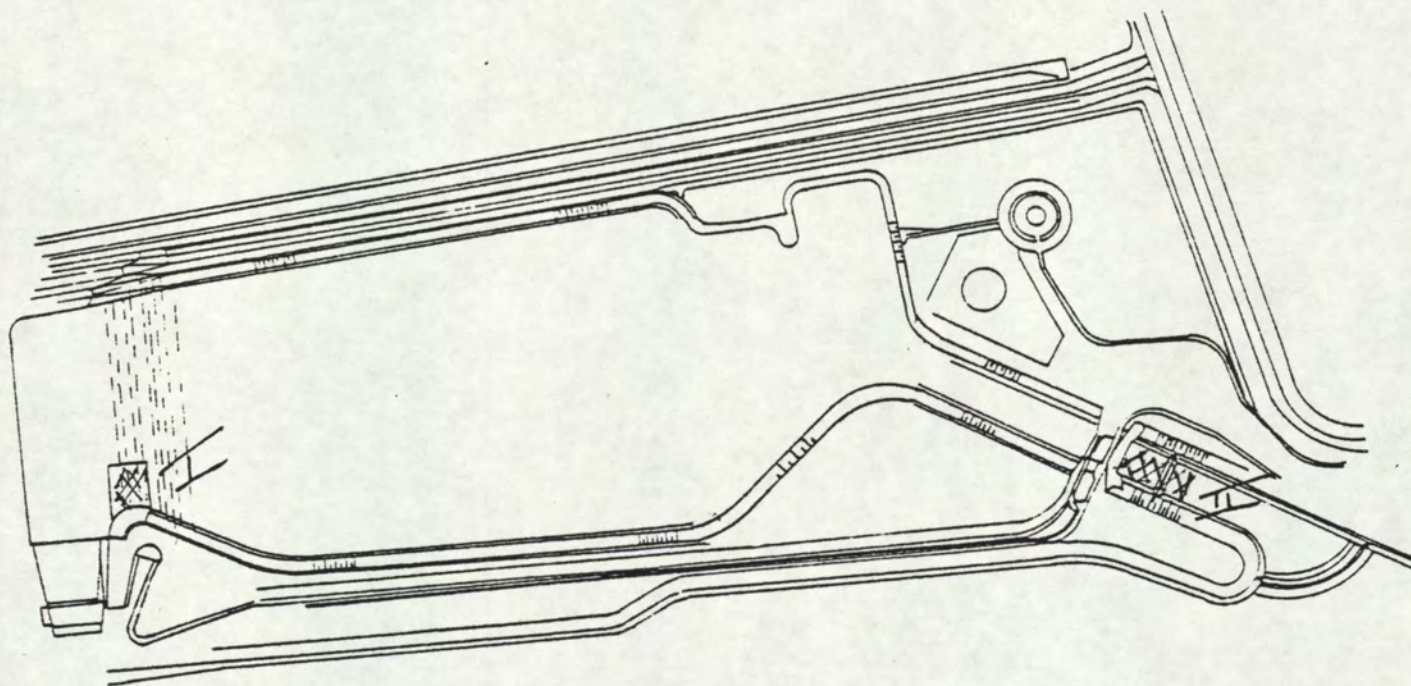
$$4 \times 125 + 2 \times 1 = 7 \text{ m}^2$$



$$2 \times 0.5 + 3.125 + 0.5 = 4.625 \text{ m}^2$$

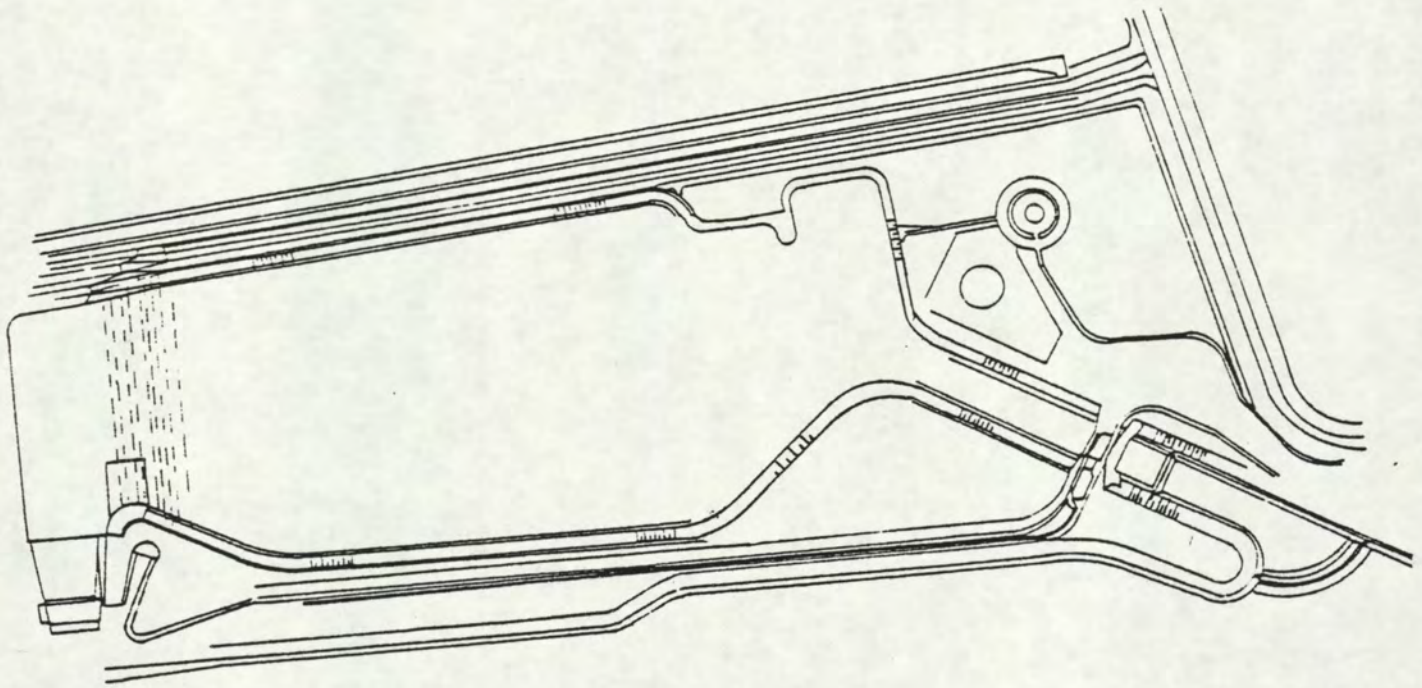
Totaal 11.625 m²
afgerond 12 m²

totaal 20 m² 0,50 dik = 10 m³ post 313010



$$\text{I} \quad 50 \times 55 = 2750 \text{ m}^2$$

$$\text{II} \quad 80 \times 45 = \frac{3600 \text{ m}^2}{6350 \text{ m}^2} \text{ als Kragstück verwenden}$$



Kraags tukken.

Kunststofffilter

bodemstukken

oppervlakte grind 30 - alles dik 0.25 = $6350,00 \text{ m}^2$
 $33810,63 \text{ m}^2$

Oppervlakte grind 30 - alles ^{m talud} dik 0.50 = $1425,15 \text{ m}^2$

flap om opstaande rand te maken.

$(630 + 260 + 1269,55) \times 1,00 = 2219,55 \text{ m}^2$

uitslootkanaal

Opb. grind 30 - alles 400 kg/m^2

6159 - (bodem 80x45)

= $2559,00 \text{ m}^2$

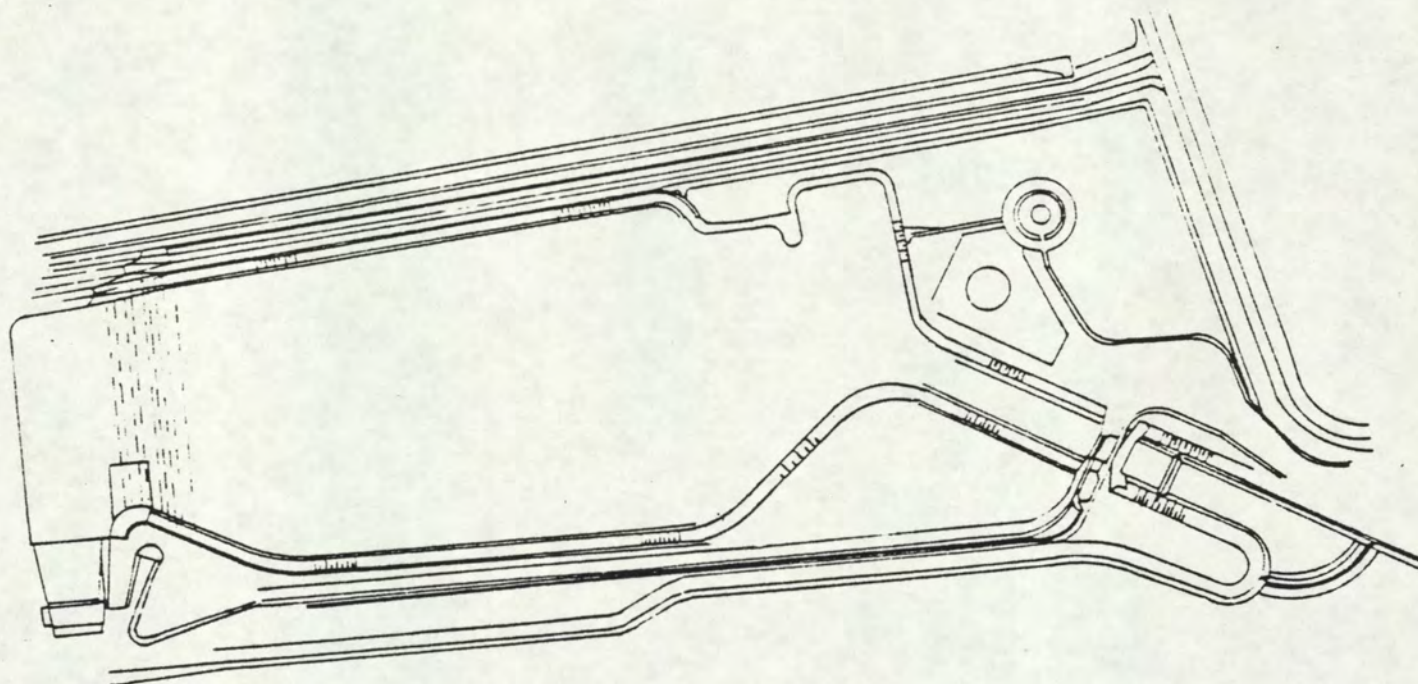
Opb. stortsteen loventalud $3406,32 + 341,00 = 3747,32 \text{ m}^2$

opstaande rand $(140 + 72) \times 1,00 = 220,00 \text{ m}^2$

$50331,65 \text{ m}^2 \times 1,04$

= $52344,92 \text{ m}^2$

Afgerond 52500 m^2
 post 32100



Rietmat aanbrengen

$$50331,65 - 2219,55 = 48112,10 \text{ m}^2$$

Afgerond 48500 m^2
Post 321020

Pyzhoutwipen aanbrengen (maas 2×2)

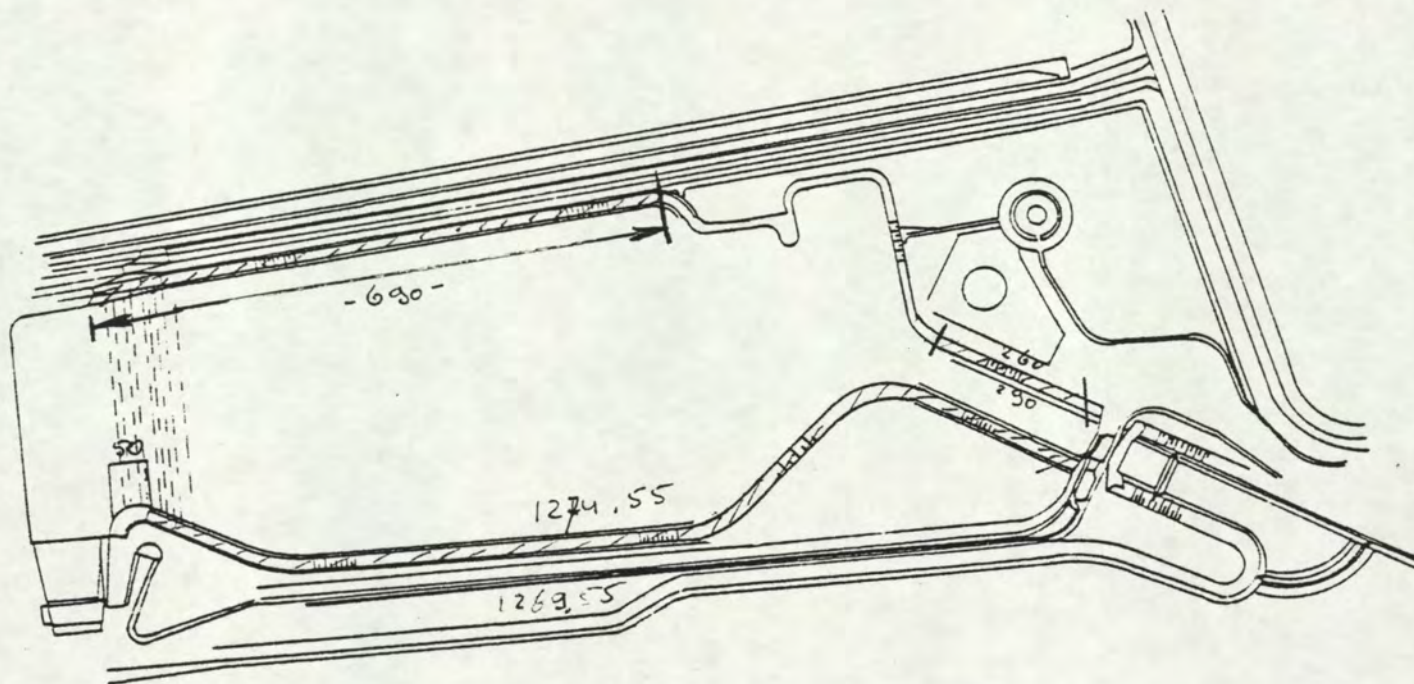
$$50331,65 - (2219,55 + 341 + 220) = 47551,10 \times 1,05 = 49928,66 \text{ m}^2$$

Afgerond 50.000 m^2
Post 321030

Kraagstukken verslepen en aanbrengen

$$47551,10 \text{ m}^2$$

Afgerond 47600 m^2
Post 321040



Grond 30 - alles aik 0.25 aanbrengen 400 kg/m^2

Oostrijde $690 \times 14,43 = 9956,70 \text{ m}^2$

Oostrijde instroomkanaal

$$\frac{260+290}{2} \times 14,43 = 3968,25 \text{ m}^2$$

$$\frac{1274,55+1269,55}{2} \times 3,00 = 780,00 \text{ m}^2$$

Westrijde $\frac{1274,55+1269,55}{2} \times 14,43 = 18355,68 \text{ m}^2$

$$250 \times 3,00 = 750,00 \text{ m}^2$$

$$33810,63 \text{ m}^2 \times 400 \text{ kg/m}^2 = 13524,25 \text{ ton}$$

$$\rightarrow 34000 \text{ m}^2 \text{ post 322010}$$

grond 30 - alles aik 0.50 aanbrengen 800 kg/m^2

$$\frac{84,82+53,41}{2} \times 20,62 = 1425,15 \text{ m}^2$$

$$\frac{50+55}{2} \times 50,00 = 2625,00 \text{ m}^2$$

$$4050,15 \text{ m}^2 \times 800 \text{ kg/m}^2 = 3240,12 \text{ ton}$$

$$\rightarrow 4100 \text{ m}^2 \text{ post 322020} \quad 16764,37 \text{ ton}$$

Minnere grond $16764,37 \text{ ton} - 16526,97 \text{ ton} = 237,4 \text{ ton}$

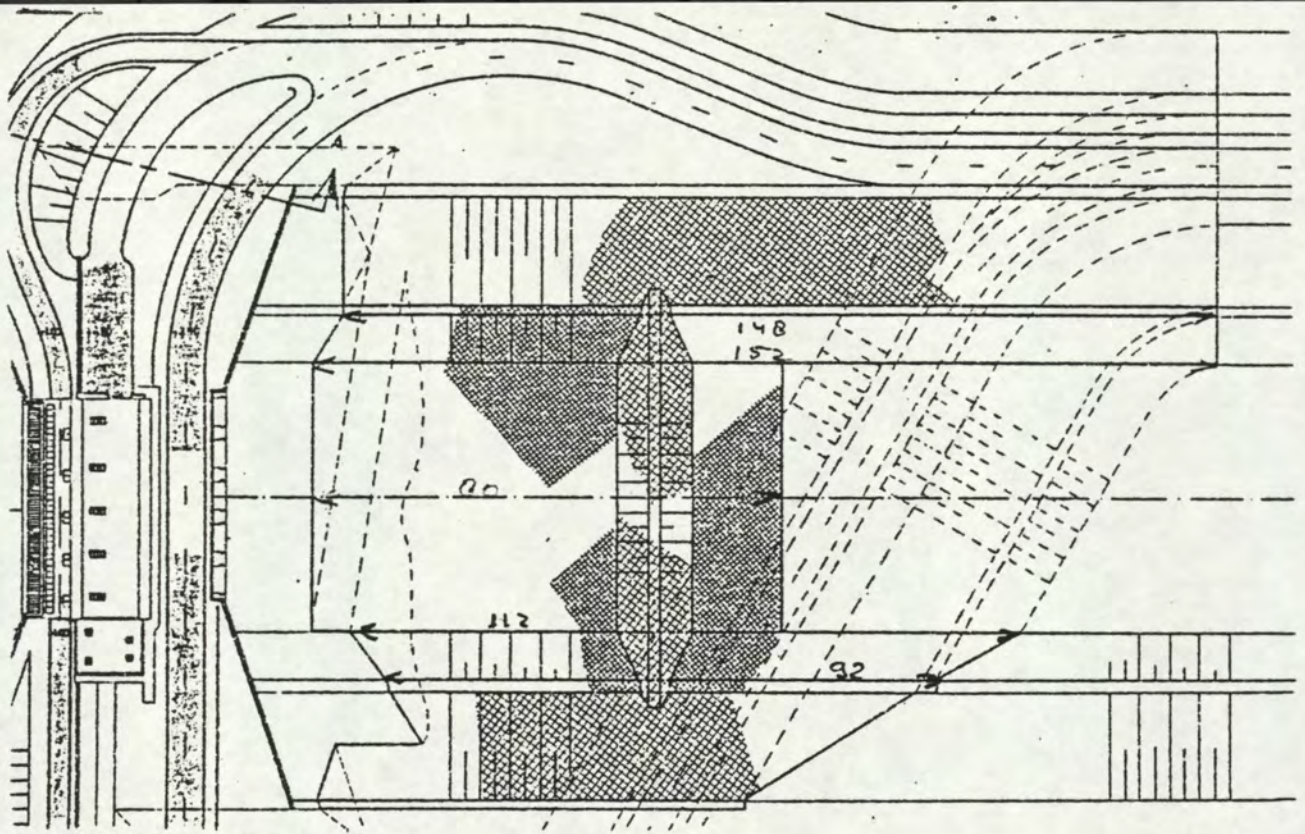
grond mitrhoon

nie volgende blad

$$2463,6 \text{ ton}$$

$$2701,0 \text{ ton}$$

Afgronden 2700 ton
post 322030



Grund 30/alles 400 kg/m²

$$\frac{148}{2} \times 2,00 = 296,00 \text{ m}^2$$

$$\frac{148+152}{2} \times 8,25 = 1237,50 \text{ m}^2$$

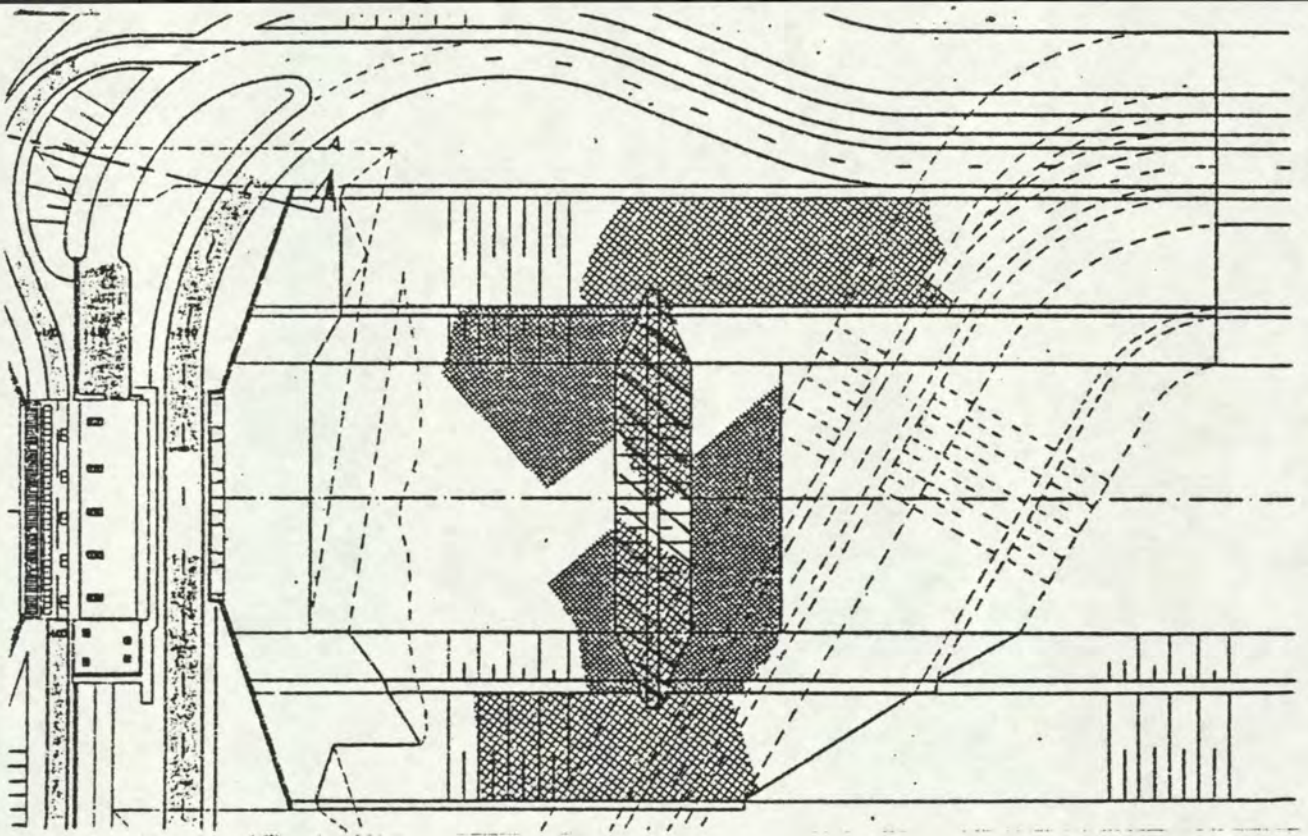
$$\frac{80}{2} \times 45 = 3600,00 \text{ m}^2$$

$$\frac{112+92}{2} \times 8,25 = 841,50 \text{ m}^2$$

$$92 \times 2,00 = 184,00 \text{ m}^2$$

$$6159,00 \text{ m}^2 \times 0,4 \text{ t/m}^2 = 2463,6 \text{ ton}$$

- Abgerund 2500 ton



Onderwaterdrenpsel van slakken aanbrengrn

$$\frac{2.50 + 11.30}{2} \times 2.20 = 15.18 \times 45 = 683.10 \text{ m}^3$$

$$2 \times \left(\frac{15.18 + 0}{2} \times 8.00 \right) = 121.44 \text{ m}^3$$

$$804.54 \text{ m}^3 \times 1.7 = 1367.72 \text{ ton}$$

Afgerond 1400 ton
post 322040

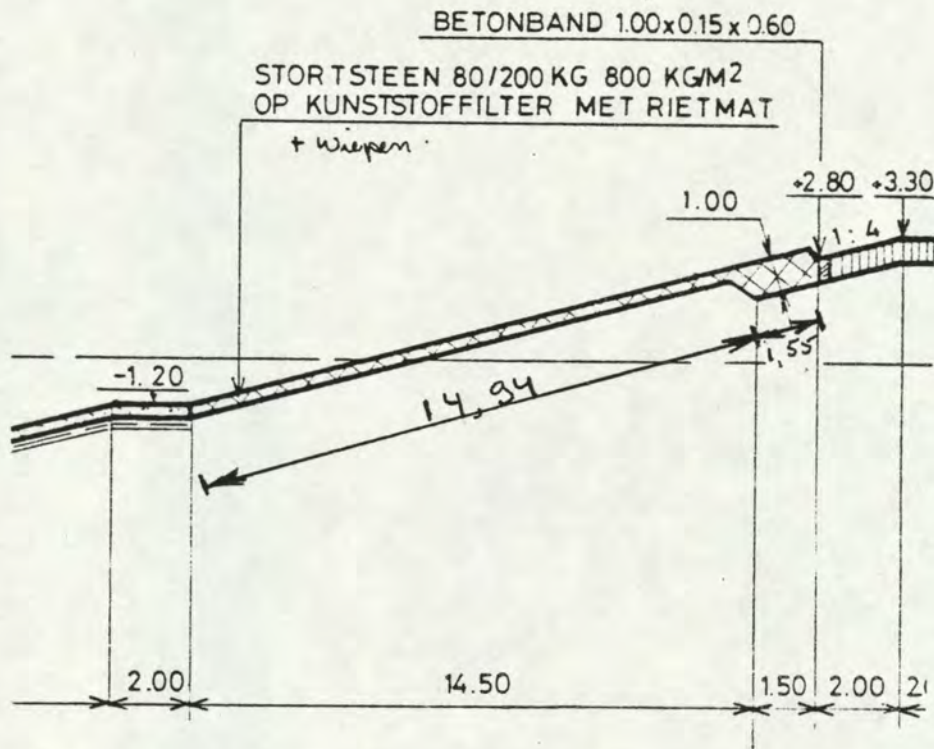
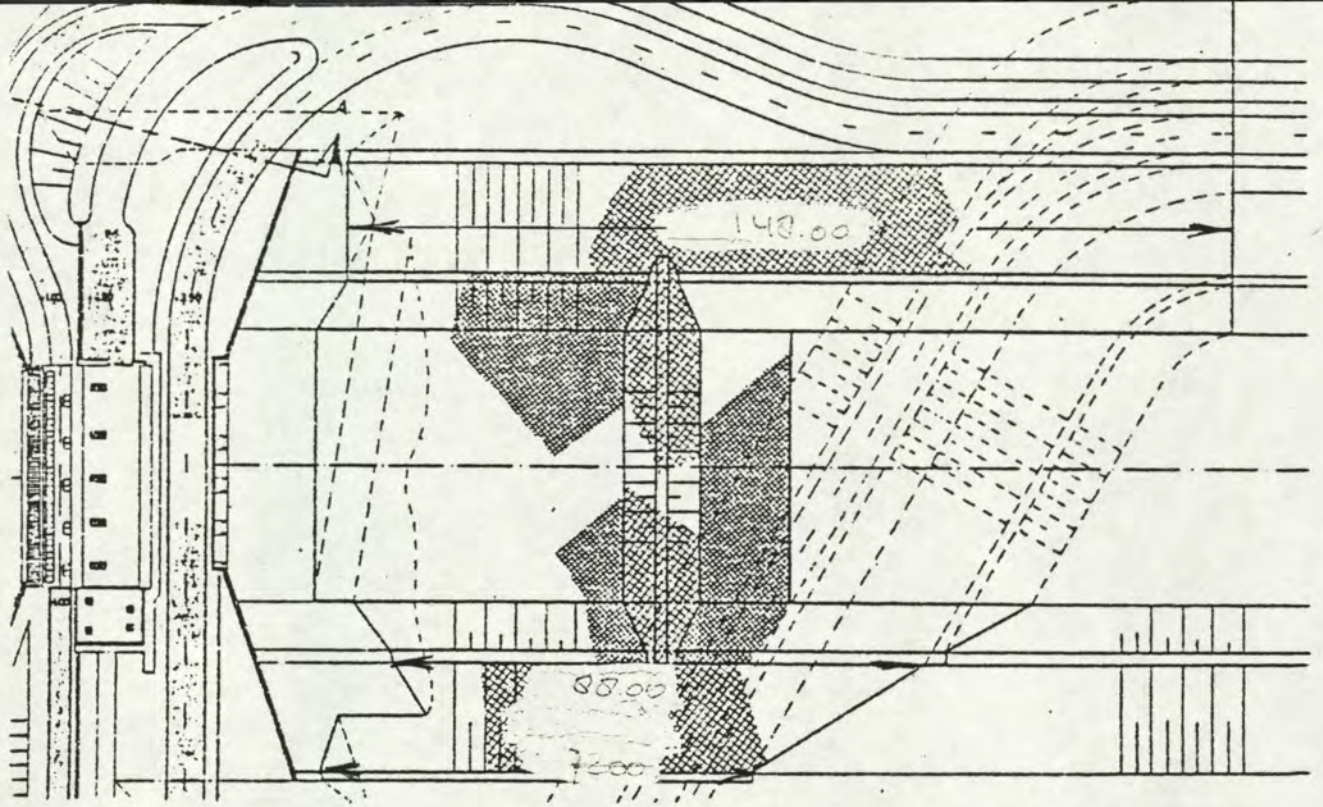
• Aortsteen 10/60 kg aanbrengrn in bovenlaag onderwaterdrenpsel.

$$14.13 \times 45 \times 0.8 = 508.68 \text{ ton}$$

$$2 \left(\frac{14.13 + 3.30}{2} \times 10 \right) \times 0.8 = 139.44 \text{ ton}$$

$$648.12 \text{ ton}$$

Afgerond 650 ton.
post 322050



Stortsteen 80/200 kg 800 kg/m²

$$148 \times 14,94 = 2211,12 \text{ m}^2$$

$$\frac{88 + 72}{2} \times 14,94 = 1195,20 \text{ m}^2$$

$$3406,32 \text{ m}^2$$

$$\times 0,8 = 2725,06 \text{ ton}$$

nie portier.

Berekening Stortst. 80/200 = 1084,13 ton

Mierse Stortsteen 60/300 kg = 1640,93 ton

Afgerond 1650 ton post 322070

1355 m² valies 50%
1300 m²
post 322060

luisboom gemaal

Nieuwe storten 60/300kg 1700kg/m²

$$148 \times 1,55 = 229,40 \text{ m}^2$$

$$72 \times 1,55 = \underline{111,60 \text{ m}^2}$$

$$341,00 \text{ m}^2 \times 1,7 = 579,7 \text{ ton}$$

Afgevoerd 350,00 m²

600 ton.

Post 322080

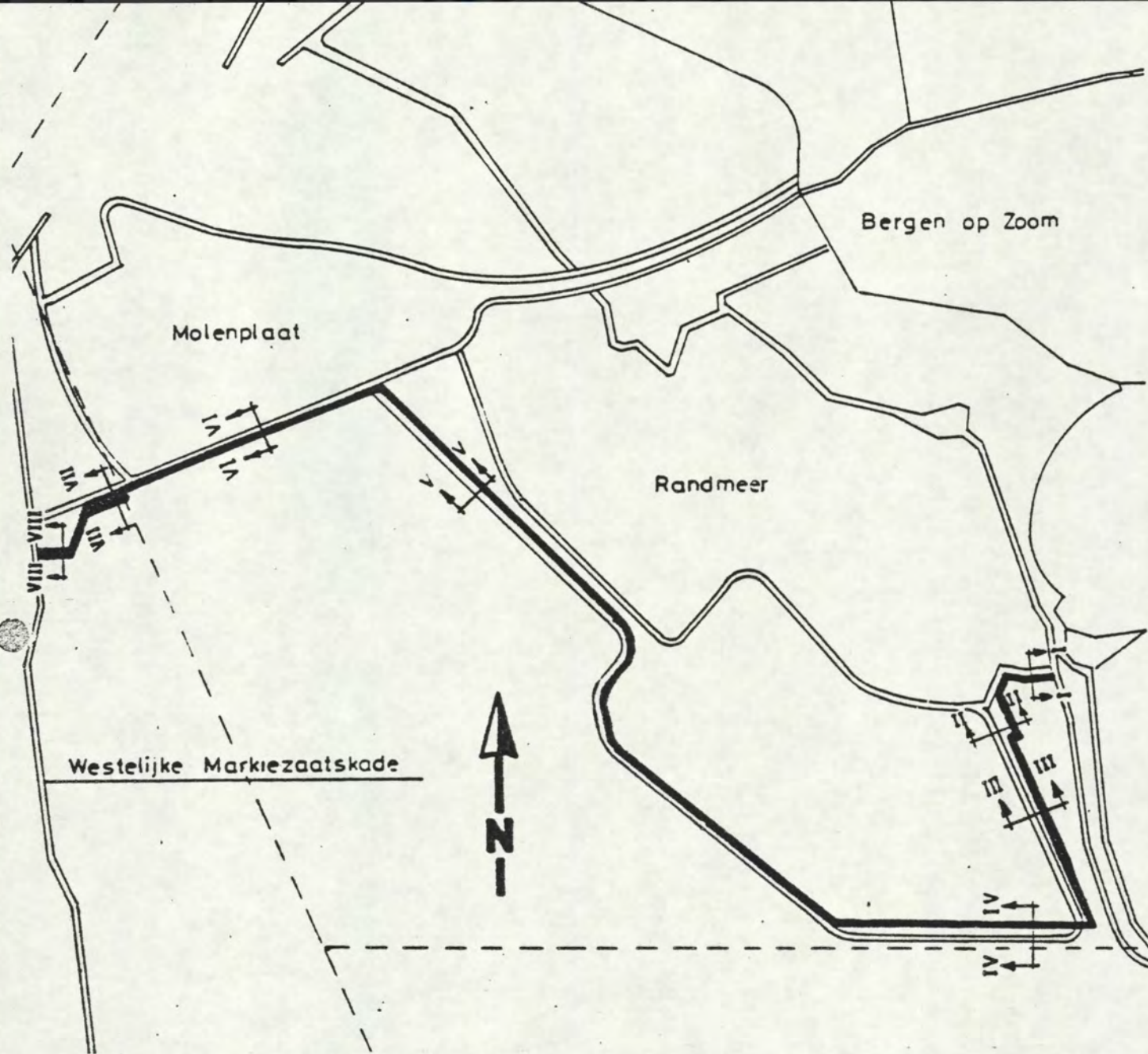
Betonband 1,00 x 0,15 x 0,60

$$148 + 72 = 220 \text{ m} \quad \text{post 323010}$$

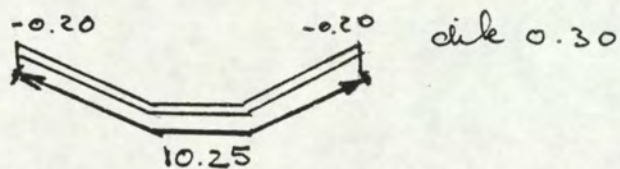
Portier 322090

Nieuwe grind 30/70 mm aanbrengen 6700 ton

(nie bygevoegde lichtdruk)



● Mijnskeer aanbrenge

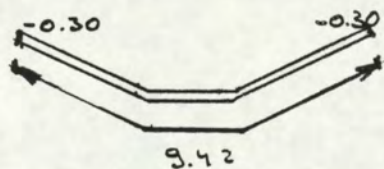


Profiel I - I over 320 meter

$$320 \times 10.25 = 3280 \text{ m}^2$$

Profiel II - II over 200 meter

$$200 \times 10.25 = 2050 \text{ m}^2$$



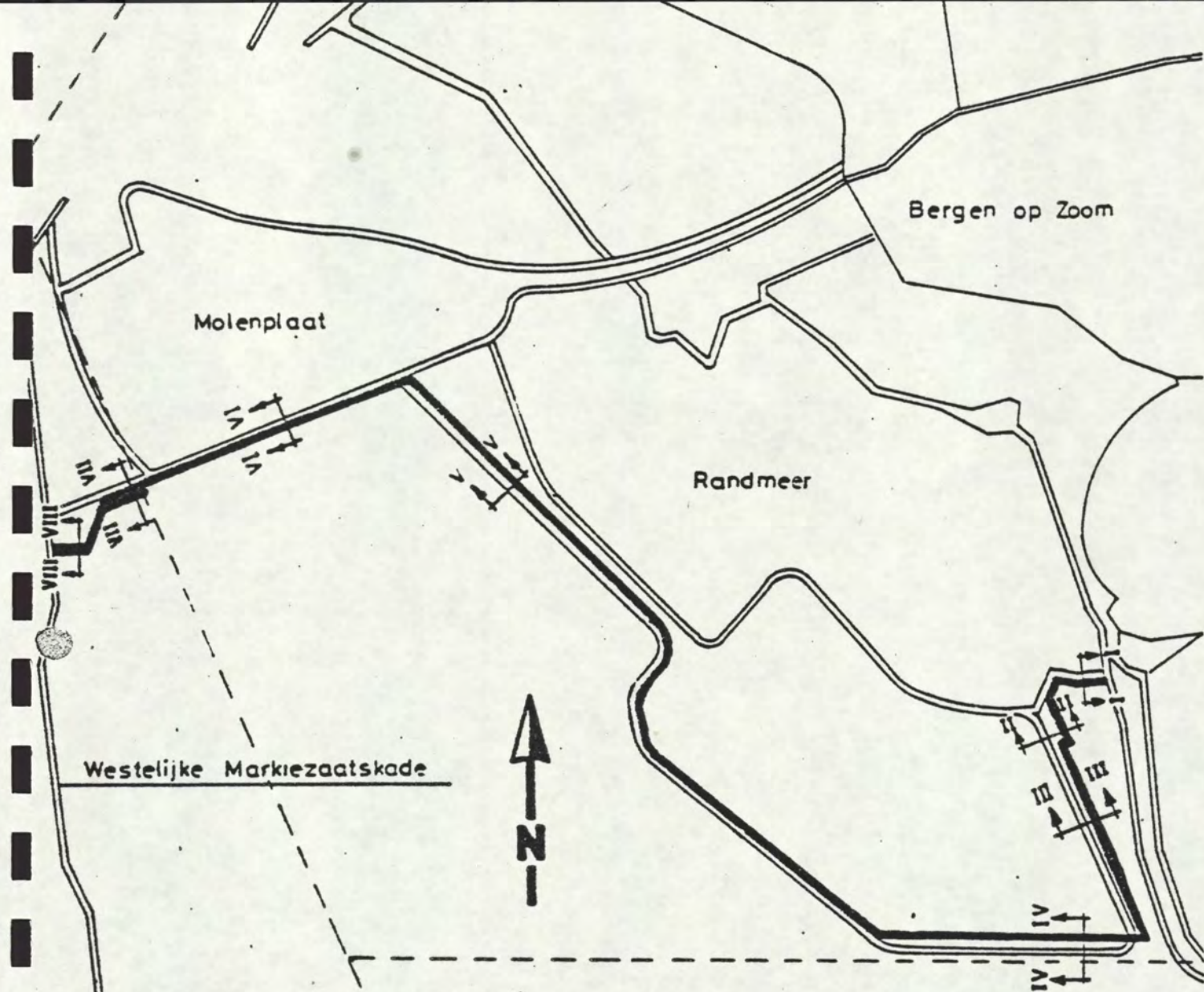
Profiel IV - IV over 520 meter.

$$520 \times 9.42 = 4898.40 \text{ m}^2$$

$$10228.40 \text{ m}^2$$

Afgerond 10200 m²

331010



Bekoming aanbrengen.

Arabe palen lg 1.50 0.04 x 0.06

Profiel I, II en III over 1320 meter 2 stuks m'
 $(2 \times 1320) \times 2 = 5280$ stuks

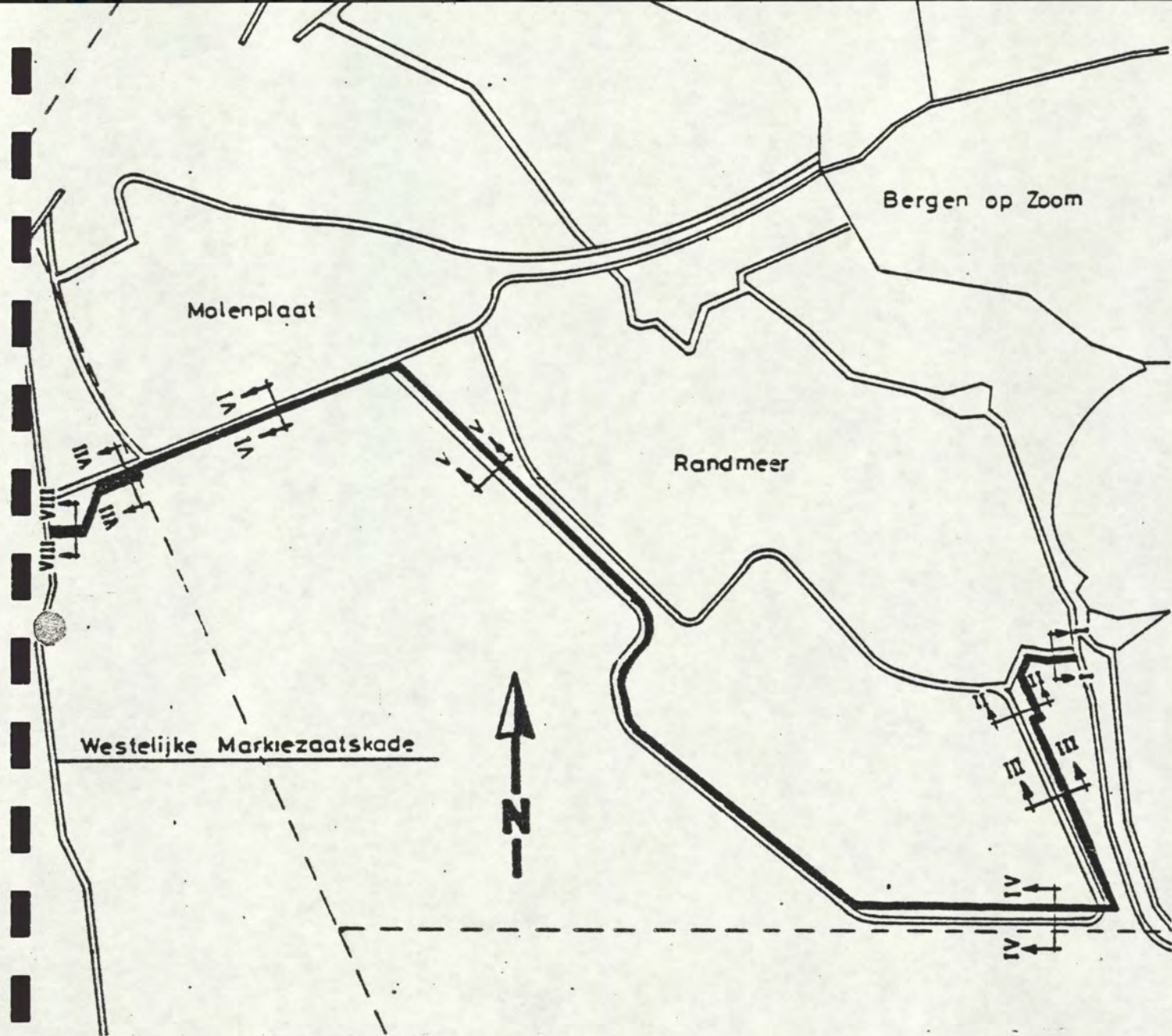
Gevlochten arabe mat 0.50 hoog

Profiel I, II en III over 1320 meter

$1320 \times 2 = 2640 \text{ m'}$
 $\frac{90 \text{ m'}}$
 2730 m'

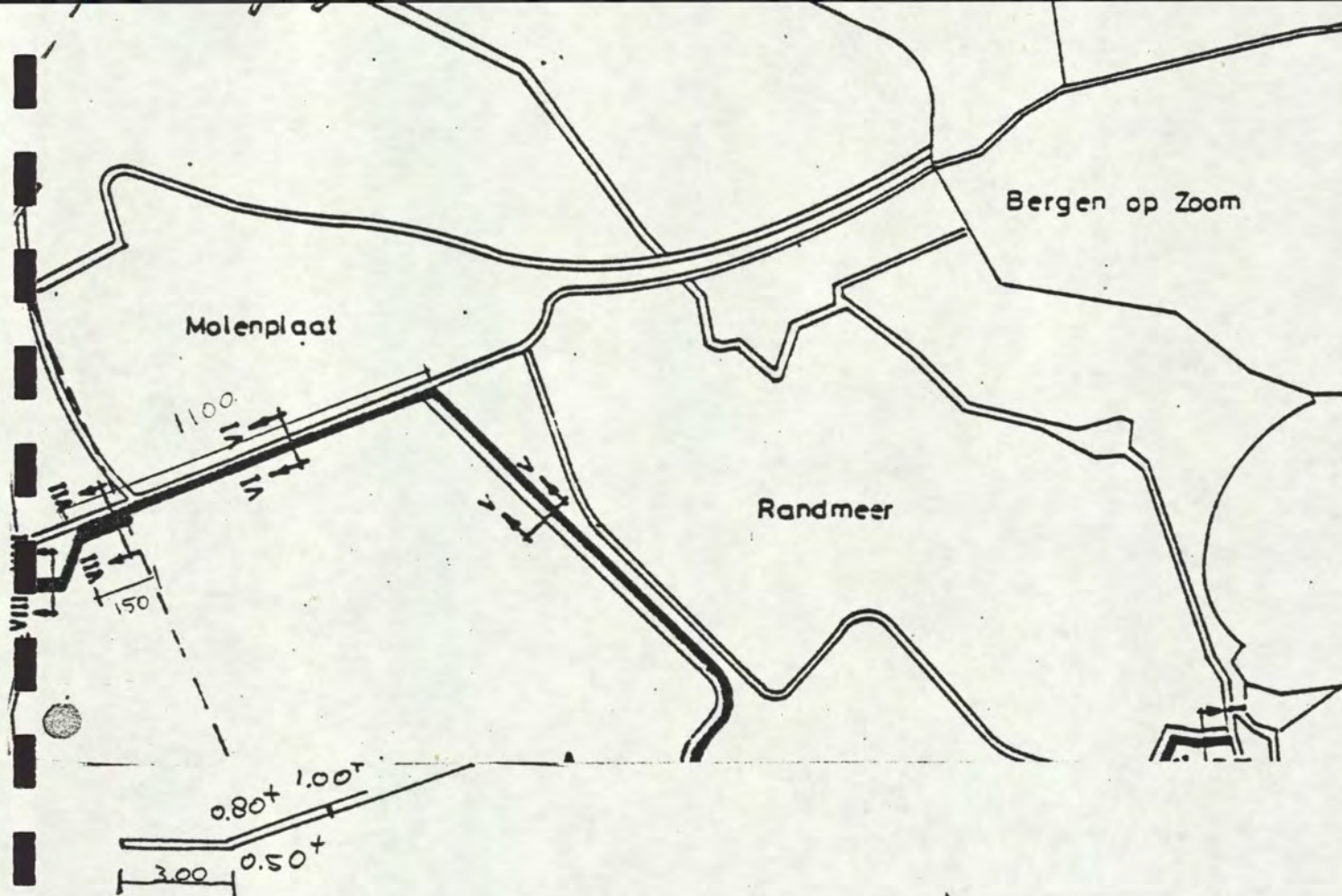
A.p.v. ayh augustapolder

Afgrond 2750 m'
 Ponds. 331020



Kunststofffilter type 2
 onder slakken "kont oerant"
 flap op 1.00+ 2150 x 1.10

$$\begin{array}{r}
 12334 \text{ m}^2 \\
 \underline{2365 \text{ m}^2} \\
 14699 \text{ m}^2 \times 1.04 = \\
 15286,96 \text{ m}^2 \rightarrow 15286,96 \text{ m}^2 \\
 \text{Afgerond } 15300 \text{ m}^2 \\
 \text{Port } 331046
 \end{array}$$



Slakken "hout venant"

Over 800 meter ligt 't magiveld op gemiddeld 0.50⁺
totale breedte 3.65 meter

$$\therefore 800 \times 3.65 \times 0.30 = 876 \text{ m}^3$$

Over 200 meter gemiddeld NAP
breedte 5.25 meter

$$\therefore 200 \times 5.25 \times 0.30 = 315 \text{ m}^3$$

Over 100 meter gemiddeld 0.50⁻
breedte 6.80

$$\therefore 100 \times 6.80 \times 0.30 = 204 \text{ m}^3$$

Over 150 meter gemiddeld 0.50⁻
breedte 6.80

$$\therefore 150 \times 6.80 \times 0.30 = 306 \text{ m}^3$$

Over 500 meter gemiddeld 1.00⁻
(VIII)
breedte 8.40

$$\therefore 500 \times 8.40 \times 0.30 = 1260 \text{ m}^3$$

Binnenrijde W. Markinaatsbaai (IX)

van 1.00⁺ - NAP (3.16 + 3.00) x 400 x 0.30

$$= \frac{739.2 \text{ m}^3}{3700.2 \text{ m}^3}$$

zie volgend blad.

$$3700,2 \text{ m}^3 : 0,3 =$$

$$12334 \text{ m}^2$$

=

Totaal stahlen „tort verant“ 12400 m²
 hergebruik uit port 113010
 $210 - 10 = 200 \text{ m}^3$

uit parkerplaten 113030

	$\frac{200 \text{ m}^3}{0,3}$	
Portur 331060	$\frac{300 \text{ m}^3}{0,3}$	= 1000 m ²

Portur 331050 = 11400 m²

Aanpassen afwatering Augustapolder

Kunststofffilter type 2 aanbrengen

Open lichte borststeen 2085,05 m² (nie portnr 331090)

flap brk breed 1.00 meter

$(2 \times 10) + (20 + 40) + (5 + 2 \times 40)$

$+ (2 \times 10) + (2 \times 20) + (2 \times 5) + (2 \times 20) = \underline{275,00 \text{ m}^2}$

$2360,05 \text{ m}^2 \times 1,04 = 2454,45$

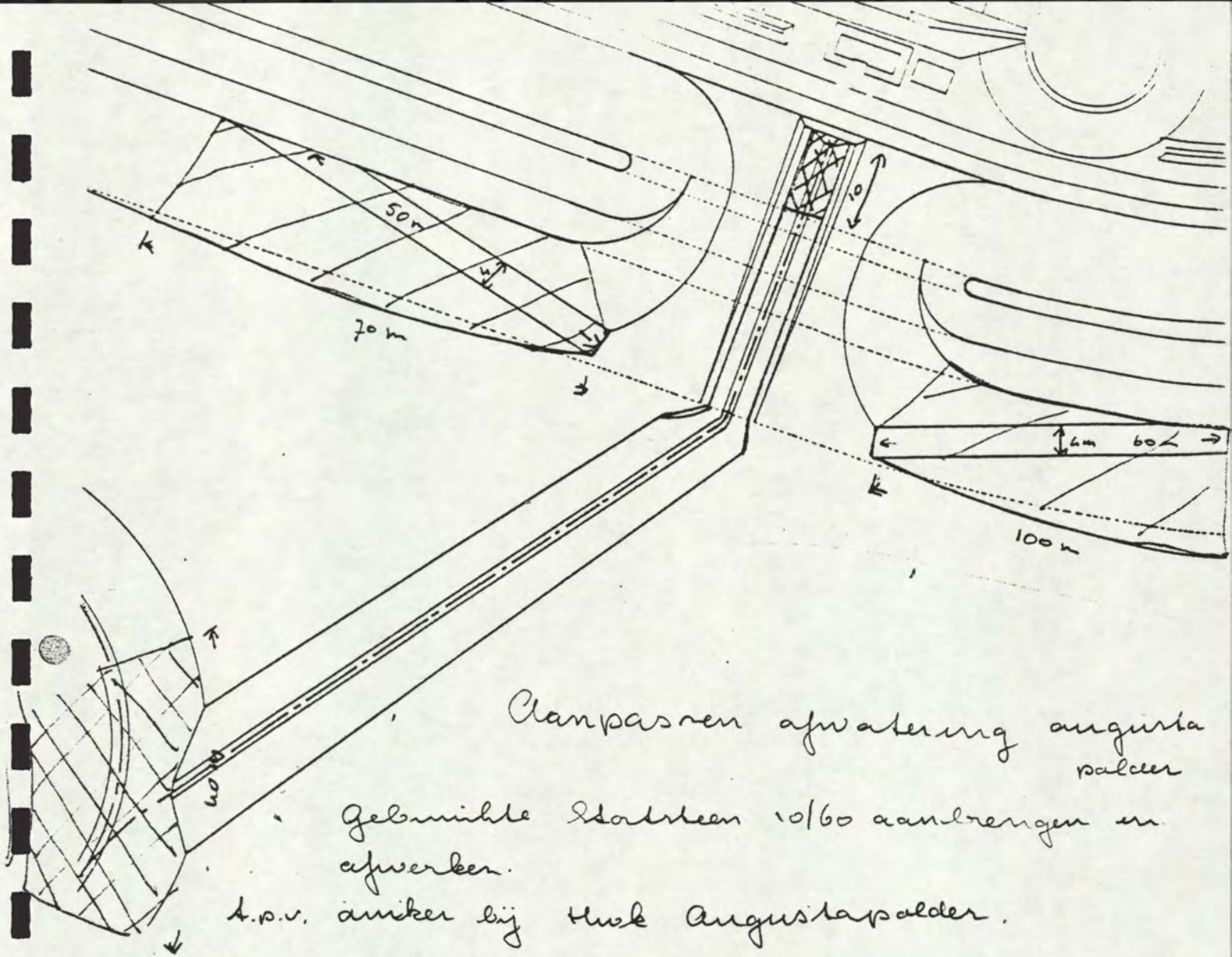
Portnr 331070

Afgerond 2400 m²

Rietmat aanbrengen

Portnr 331080

2200 m²



Clanpasren afwatering augusta
palder

Gebruikte storten 10/60 aanbrengen en
afwerken.

t.p.v. anker bij Huk Augusta palder.

$$10 \times 6,12$$

$$= 61,20 \text{ m}^2$$

$$30 \times 14,66$$

$$= \underline{439,80 \text{ m}^2}$$

$$501 \text{ m}^2$$

Doorspoelconstructie

$$\text{instroom } 5 \times 5$$

$$= 25 \text{ m}^2$$

$$\text{uitstroom } 6,12 \times 40$$

$$= \underline{244,80 \text{ m}^2}$$

$$269,80 \text{ m}^2$$

Duikers ∇ 2.00 x 1.50

$$\text{instroom } 2 \times 10 \times 14,66$$

$$= 293,20 \text{ m}^2$$

$$\text{uitstroom } 2 \times 20 \times 14,66$$

$$= \underline{586,40 \text{ m}^2}$$

$$\underline{879,60 \text{ m}^2}$$

$$\text{transporteren } 1650,40 \text{ m}^2$$

transport 16 50,40 m²

Stuur

insboom 5 x 18,65 = 93,25 m²

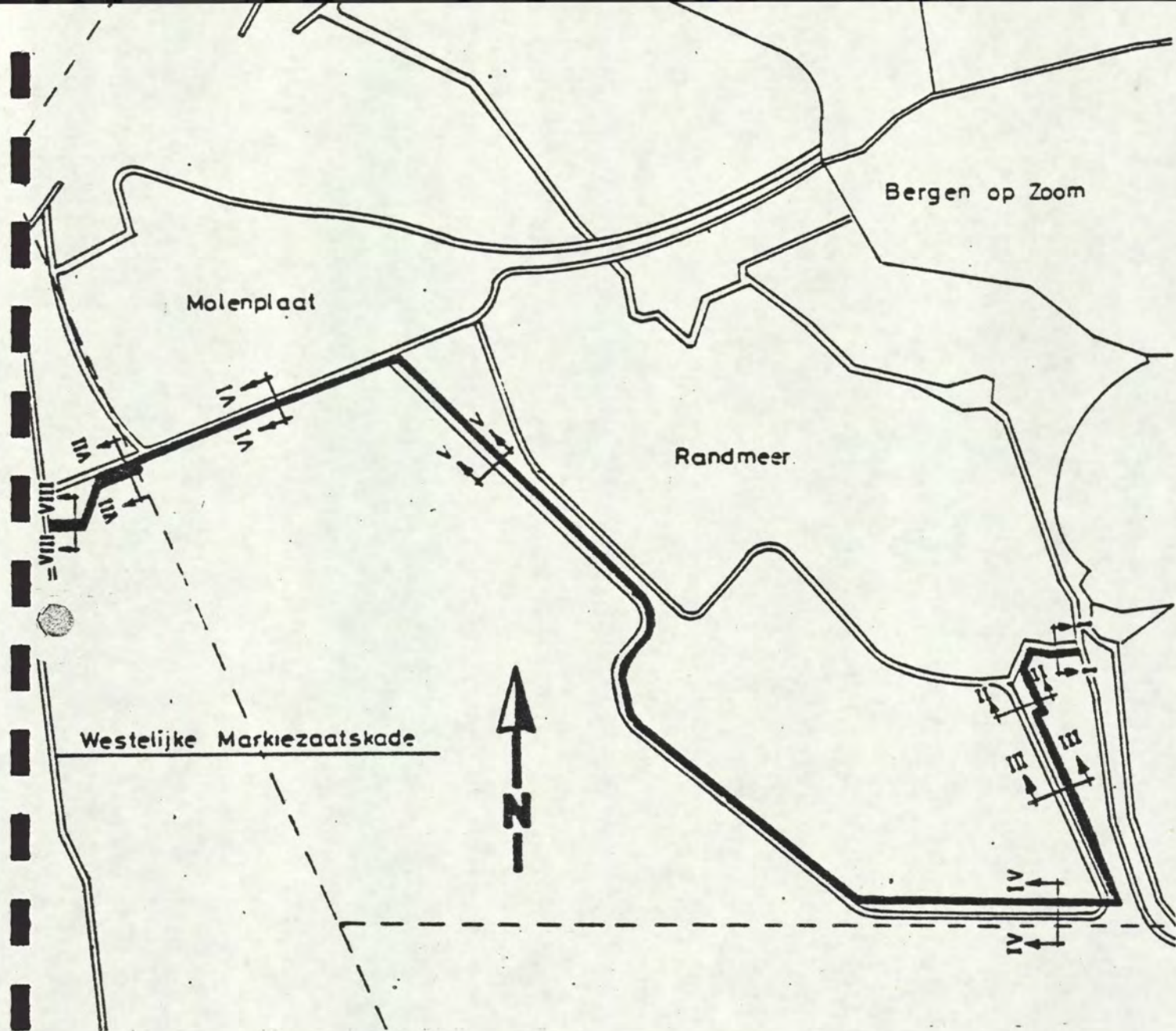
uitboom 20 x 17,07 = 341,40 m²

434,65 m²

2085,05 m²

Storls teen 10/60 hg 500/750 hg/m² 2100 m²

Portur 331090



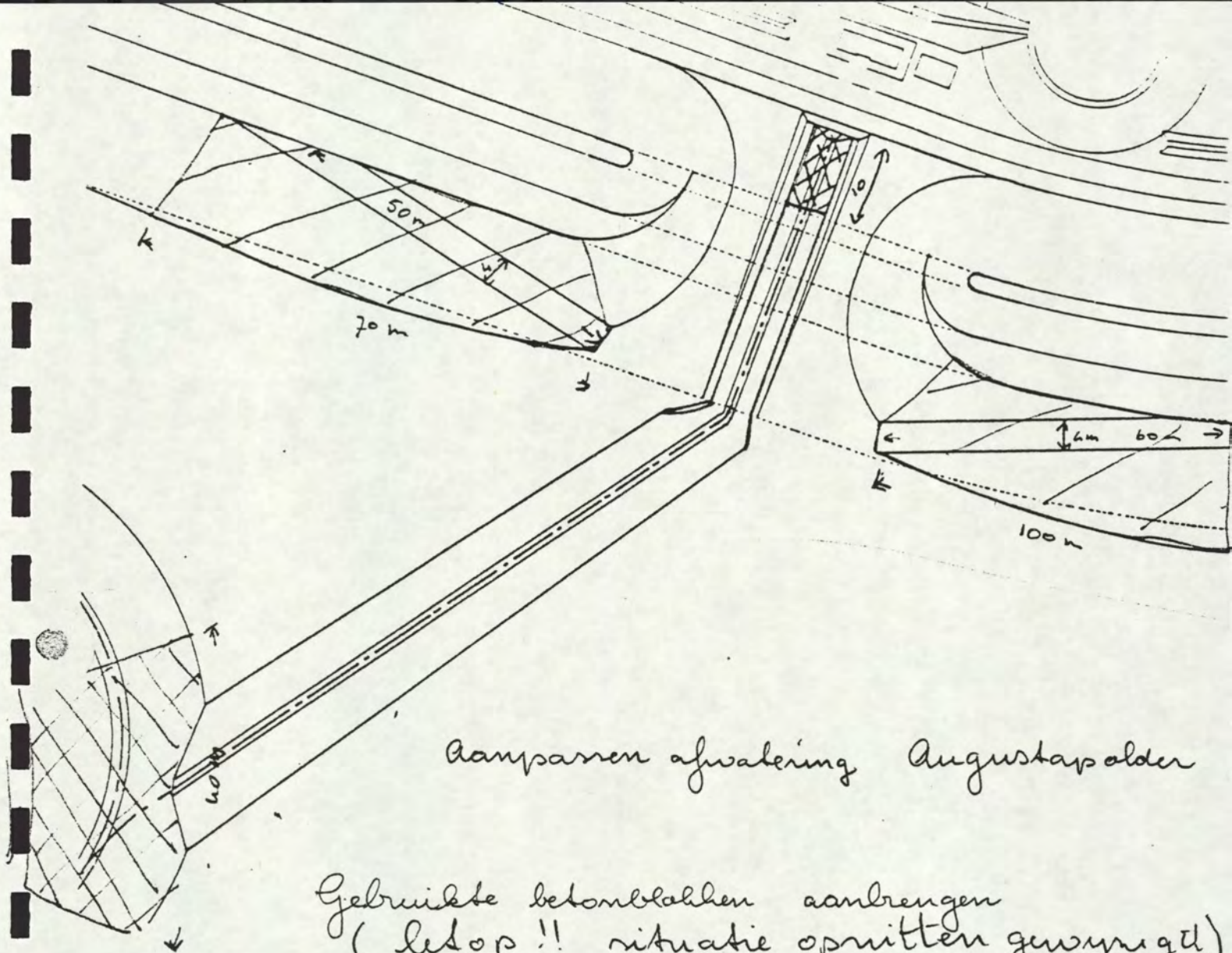

 Aanbrengen nylonmat 2,50 breed

Profiel	<u>IV</u>	over	1025 x 2	=	2050 m'
Profiel	<u>V</u>	over	2900 x 2	=	5800 m'
Profiel	<u>VI</u>	over	1100 x 2	=	2200 m'
Profiel	<u>VIII</u>	over	350	=	<u>350 m'</u>

$$10400 \text{ m}' \times 2,50 = 26.000 \text{ m}^2$$

Pontnr 331110

Krammen om en dammat vast te hebben. 3500 stuks -

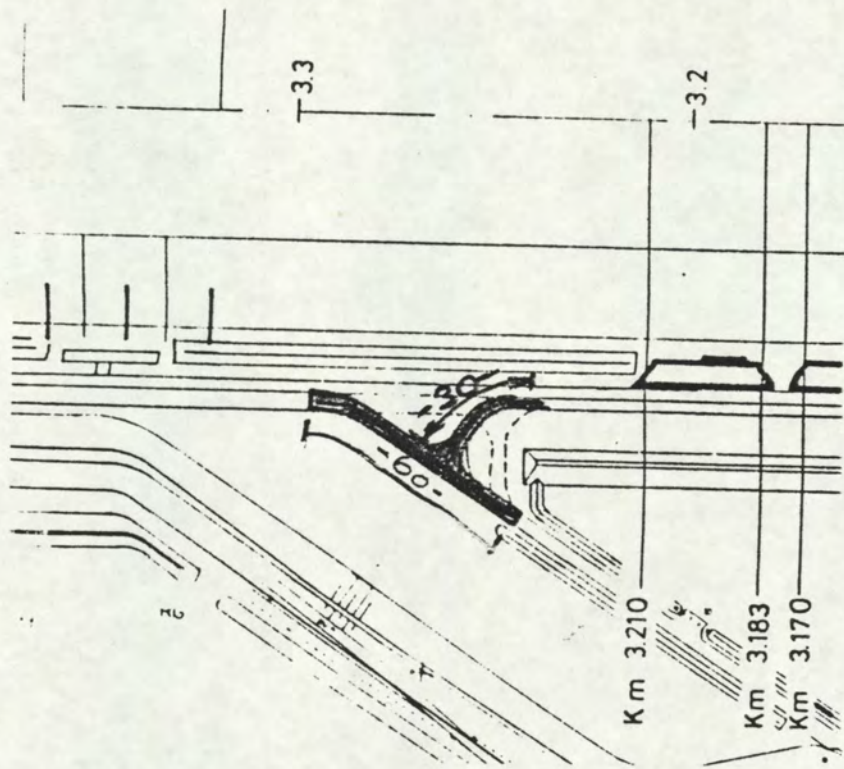


Aanpakken afwatering Augustapolder

Gebruikte betonblakken aanbrengen
 (let op !! situatie opnietten gewijzigd)
 $(50 + 60) \times 4 = 440 \text{ m}^2$ Portnr 331120

Wijzen aanbrengen onder betonblakken del 0,30

$440 \times 0,30 = 132 \text{ m}^3$ Afgerond 135 m^3
 Portnr 331130



Bathse Spruikanaal
 Weg aansluiting Nieuwe Kreekradweg - onderhondsweg.

Handbed dik 0.50

$$90 \times 4 \times 0,50 = 180 \text{ m}^3 \text{ post 213050}$$

Handbed afwerken $90 \times 4 = 360 \text{ m}^2$

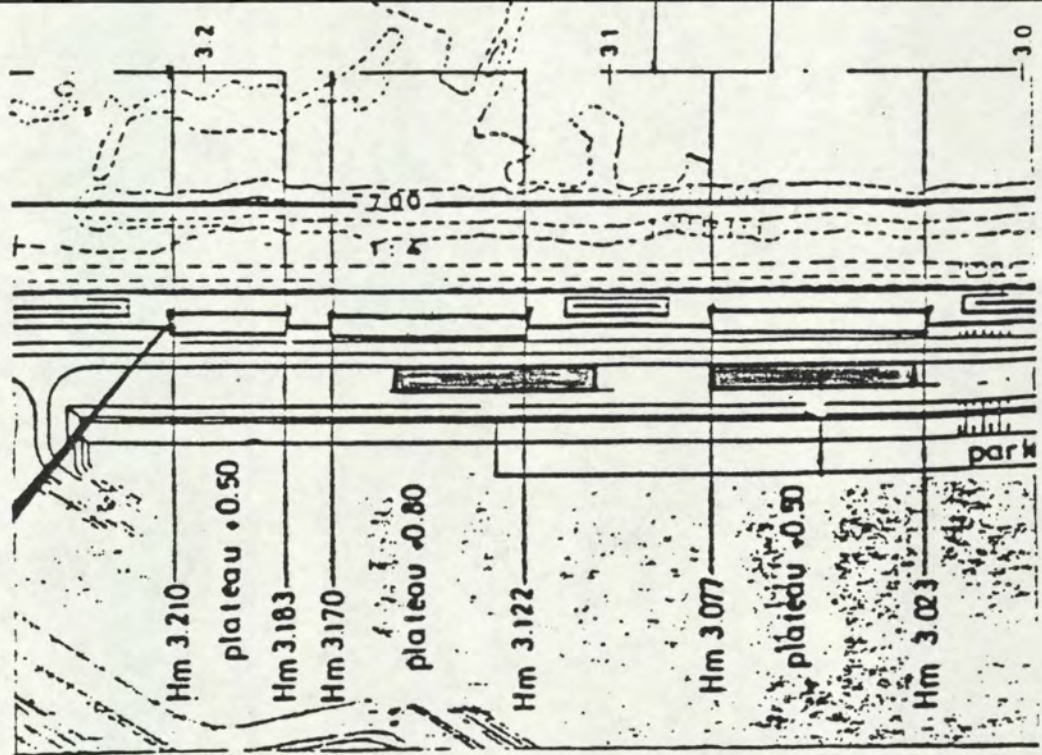
Slabbenfundering 0/40 $90 \times 3,5 = 315 \text{ m}^2$ post 411020

Grondasfaltbeton dik 0,06 $90 \times 3 \times 0,06 \times 2,4 = 38,88 \text{ ton} = 39 \text{ ton}$
 post 411030

Oppervlaktebehandeling aanbrengen $90 \times 3 = 270 \text{ m}^2$ post 411040

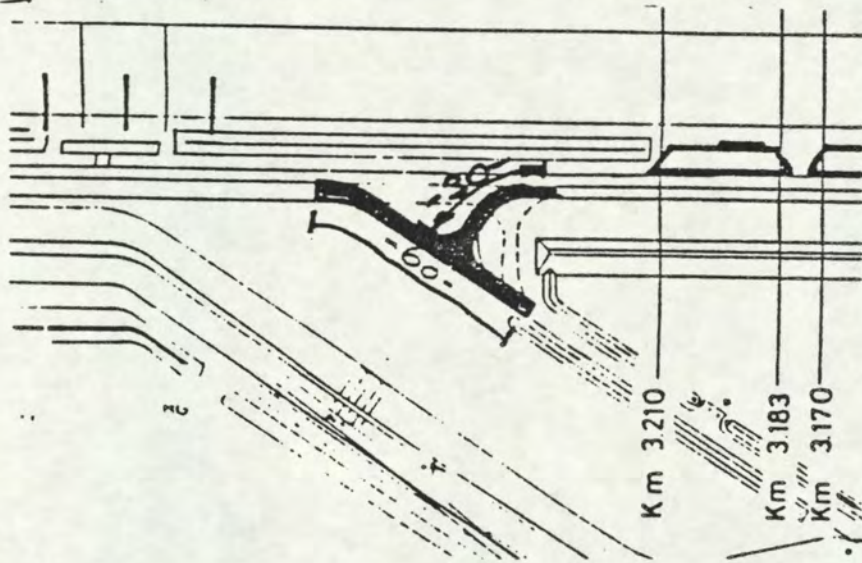
Bindmiddel 1 kg/m^2 270 kg post 411050

Afdek materiaal $270 \times 8 = 216 \text{ ton}$ post 411060 Afgerond 2 ton



afwerken . Zandbed tbo fundering klinkers

ter plaatsen van parkeerplaatsen
 $2 \times 50 \times 5 = 500 \text{ m}^2$



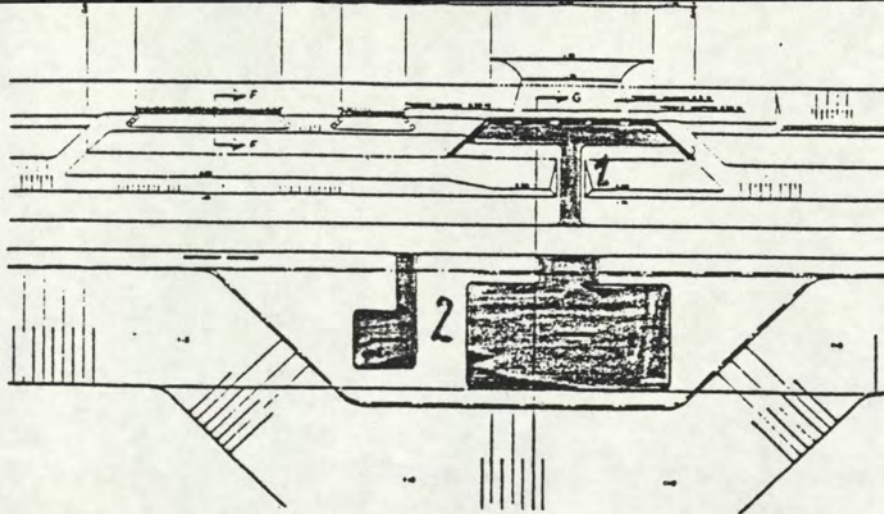
Zand bed afwerke- $90 \times 4 = 360 \text{ m}^2$
 860 m^2

+ plateau 0.9 totaal

240 m^2
 1100 m^2

post 411010

Totaal 1565 m



zandbed tbv fundering klinkers.

terplaatsen van plateau

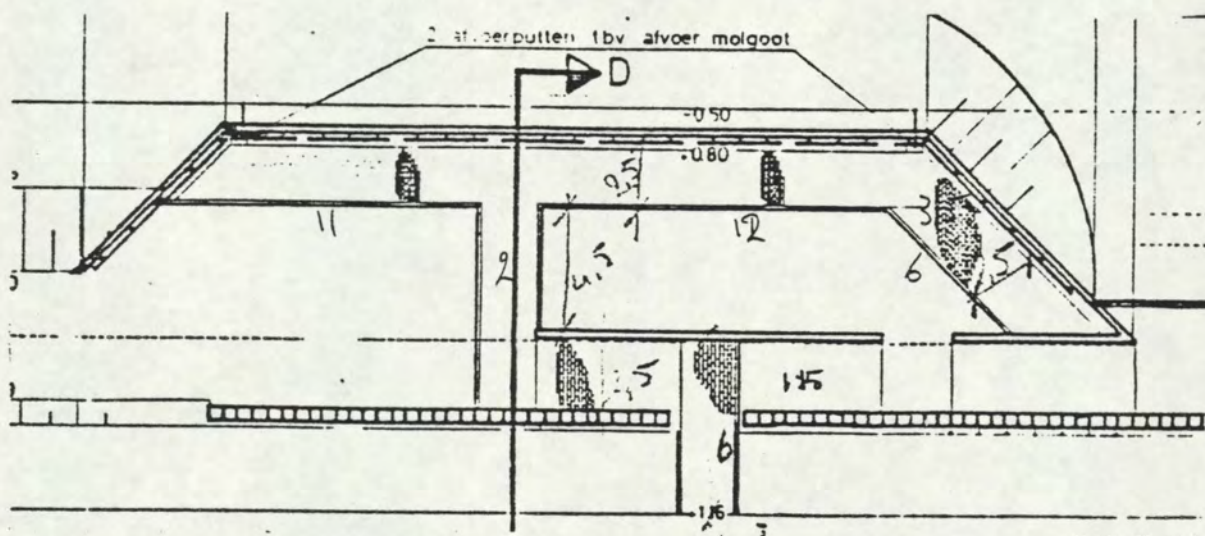
1

$$18 \times 2,5 + 8,5 \times 2 = 62 \text{ m}^2$$

terplaatsen van parkeer plaatsen

2

$$20 \times 11 + 3 \times 6 + 6 \times 2 + 6 \times 6 = 286 \text{ m}^2$$



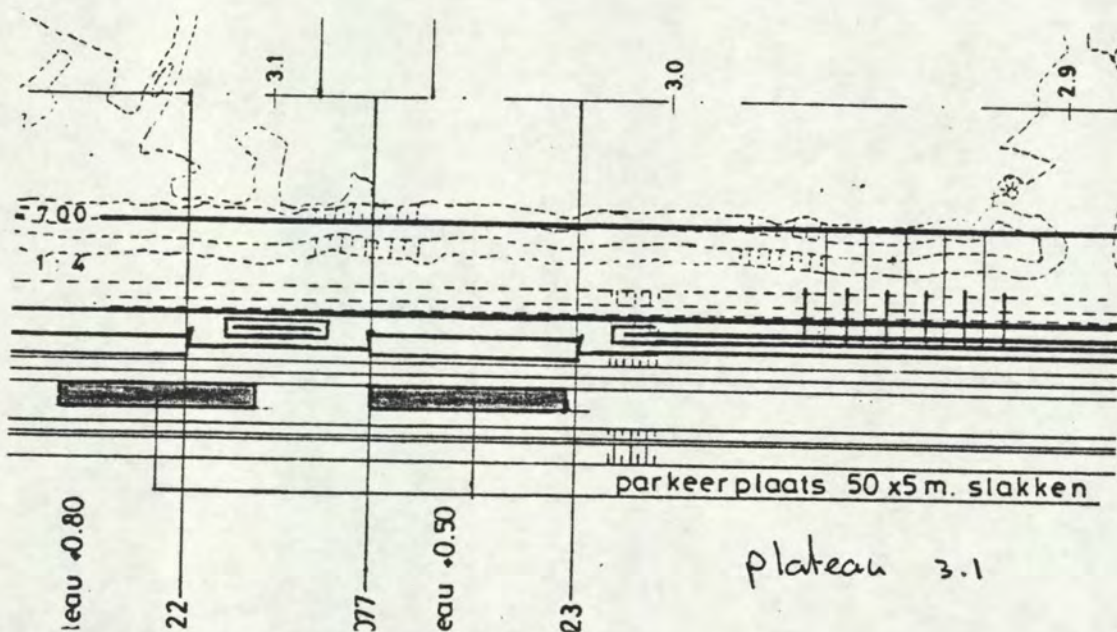
$$25 \times 25 + 2 \times 7 + 2,5 \times 5,2 + 6 \times 2 + 2,5 \times 6 = 116,5 \text{ m}^2$$

$$464,50 \text{ m}^2$$

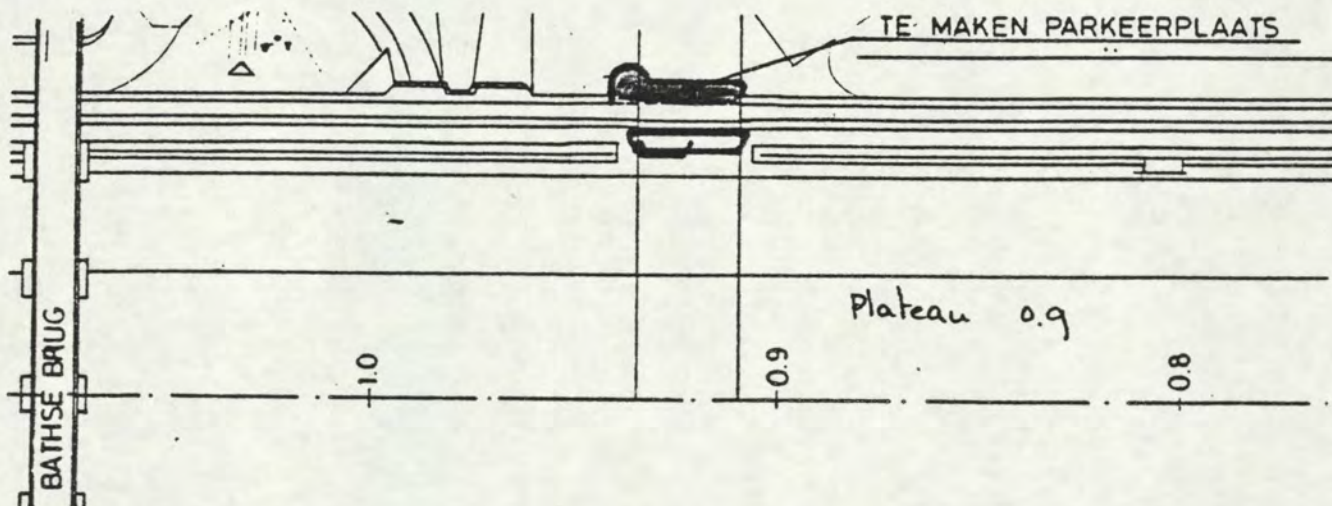
afgerond 465 m²

post 411010

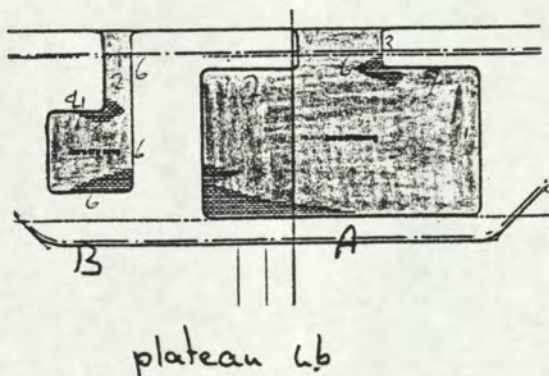
Totaal 1565 m²



Bestrating van beton straatstenen $2 \times (5 \times 50) = 500 \text{ m}^2$



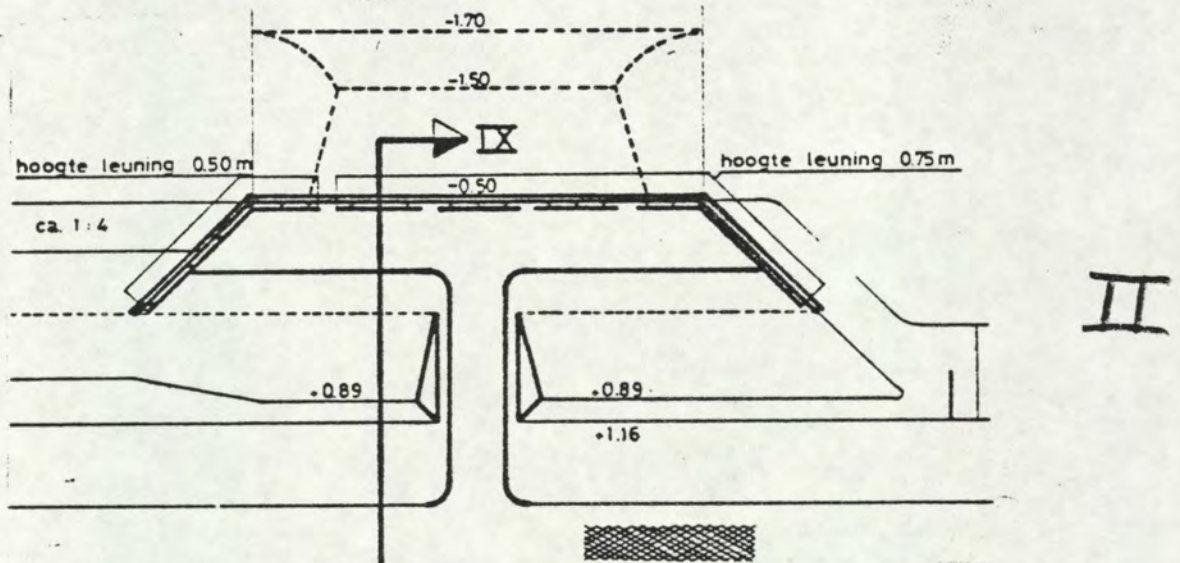
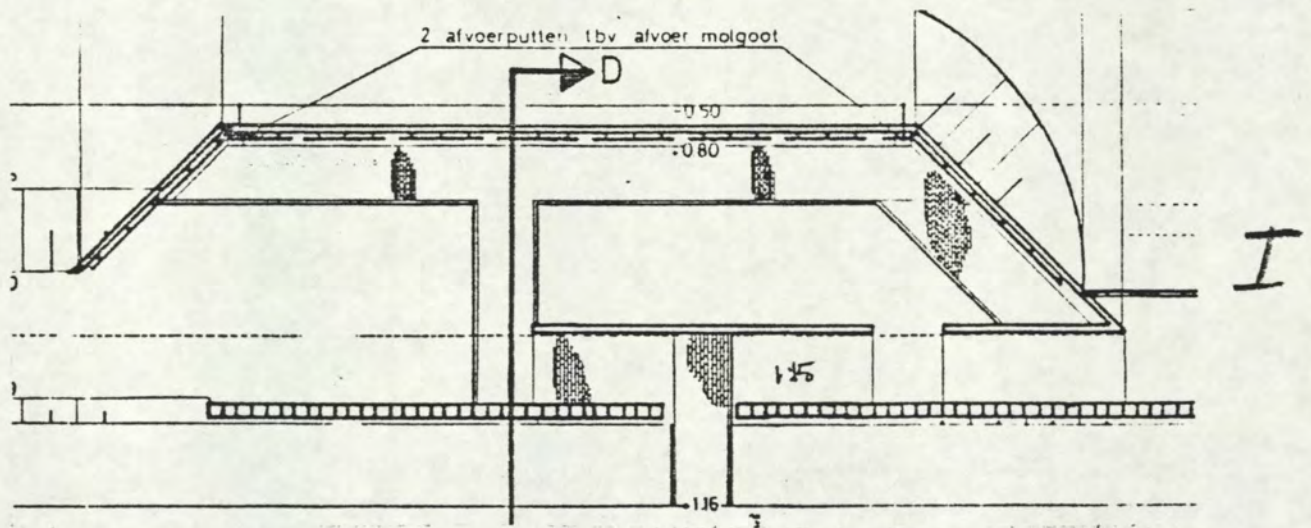
$$\begin{aligned} \frac{3}{4} \text{ deel v. cirkel met } R=5 &= 58,90 \text{ m}^2 \\ 30 \times 5 &= 150,00 \text{ m}^2 \\ &= 208,90 \text{ m}^2 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} A \quad 20 \times 11 + 3 \times 6 &= 238 \text{ m}^2 \\ B \quad 6 \times 6 + 2 \times 6 &= 48 \text{ m}^2 \\ &= 286 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Totaal $994,90 \text{ m}^2$
afgerond 1000 m^2

post u 11070 totaal 1195 m^2
Afgerond 1200 m^2



Bestrating met straatstenen $0,20 \times 0,10 \times 0,09$

$$\text{I } 6 \times 2 + 7,1 \times 2,5 + 5 \times 2 + \left(\frac{28,5 + 24,5}{2} \right) 2 + 6 \times 2 = 104,75 \text{ m}^2$$

$$\text{II } 8,5 \times 2 + \left(\frac{21 + 16}{2} \right) 2 = 56 \text{ m}^2$$

$$158,75 \text{ m}^2$$

afgerond 160 m^2

Bestrating van een molgoot 5 straatstenen breed

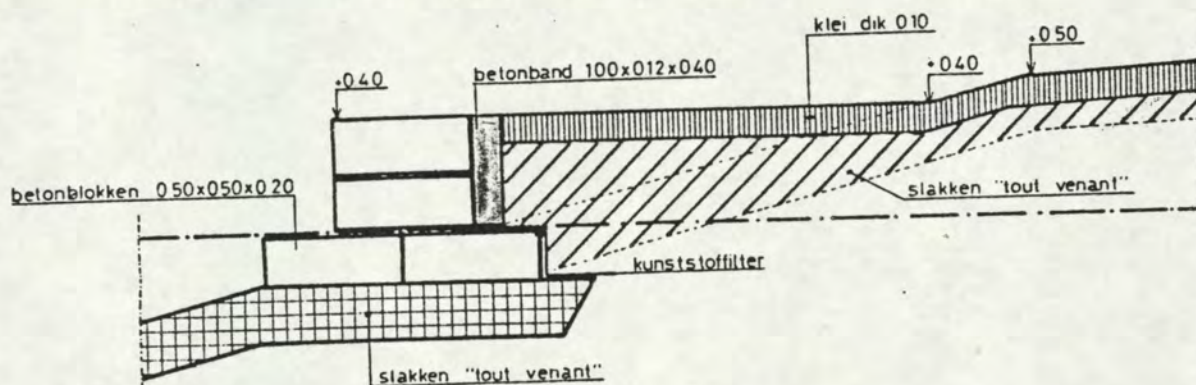
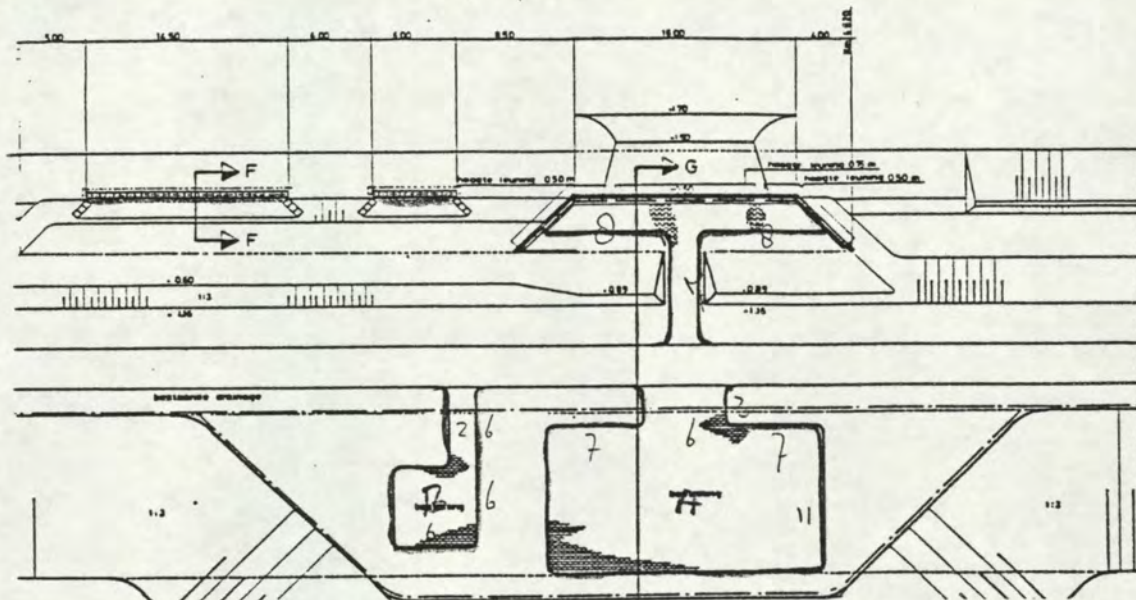
$$\text{I } (7,07 + 25 + 10,61) 0,5 = 21,34 \text{ m}^2$$

$$\text{II } (16 + 3,5 + 3,5) 0,5 = 11,50 \text{ m}^2$$

$$32,84 \text{ m}^2$$

afgerond 35 m^2

post 111070 totaal 1195 m^2



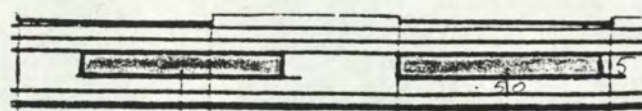
Beton banden 100 x 0.12 x 0.40

plateau's $2 \times 1.50 + 14.50 + 2 \times 1.50 + 6.00 = 26.50 \text{ m}' \Rightarrow 27 \text{ m}'$
30 m' 611 090

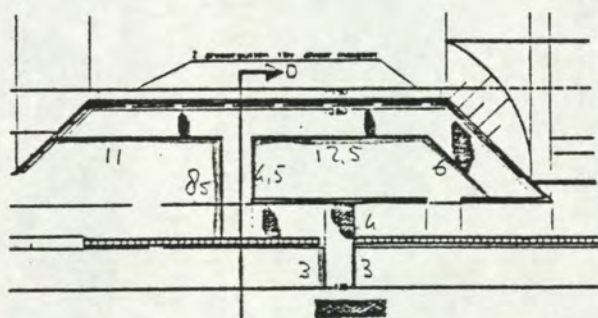
langs klinkers op plateau. $2 \times 8 + 2 \times 7 + 4 \times 2 = 38 \text{ m}'$ (bodt)

langs klinkers op parkeerplaatsen A $2 \times 3 + 2 \times 11 + 2 \times 20 = 68 \text{ m}'$

B $2 \times 6 + 2 \times 6 + 6 + 4 = 34 \text{ m}'$



langs parkeerplaats op km 3.1
 $2(2 \times 5 + 50) = 120 \text{ m}'$



plateau op km 3.122

$11 + 8.5 + 3 + 3 + 4 + 4.5 + 12.5 + 6 = 52.5 \text{ m}' \Rightarrow 53 \text{ m}'$

Totaal

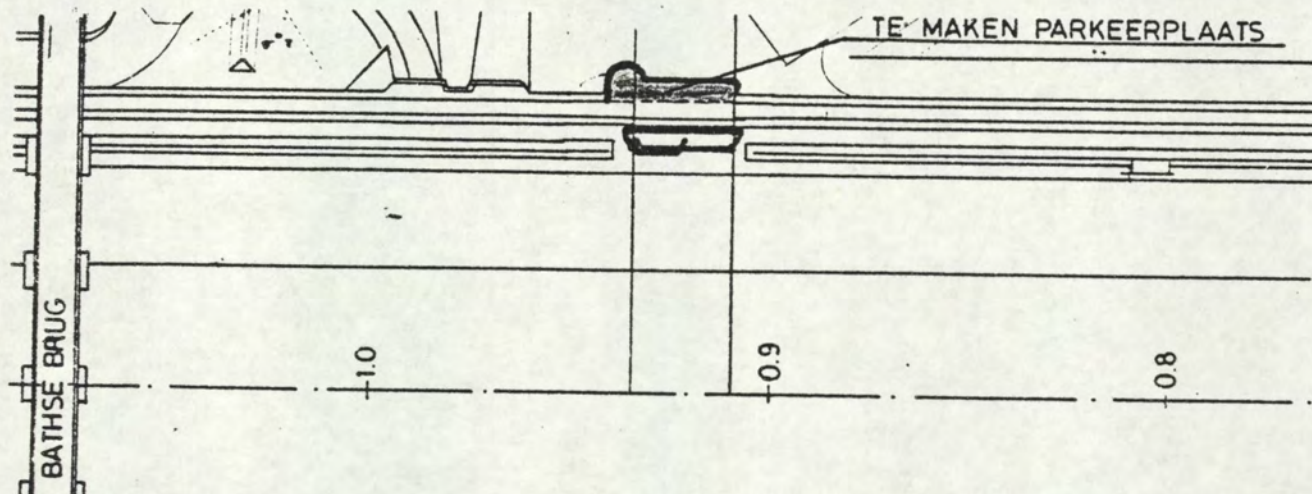
340 m'

Post 411080

Totaal 390

Afgerond 400

Postnr. 411080



Beton banden

$\frac{1}{2}$ deel cirkel met $R=5$ 15,70

5,00

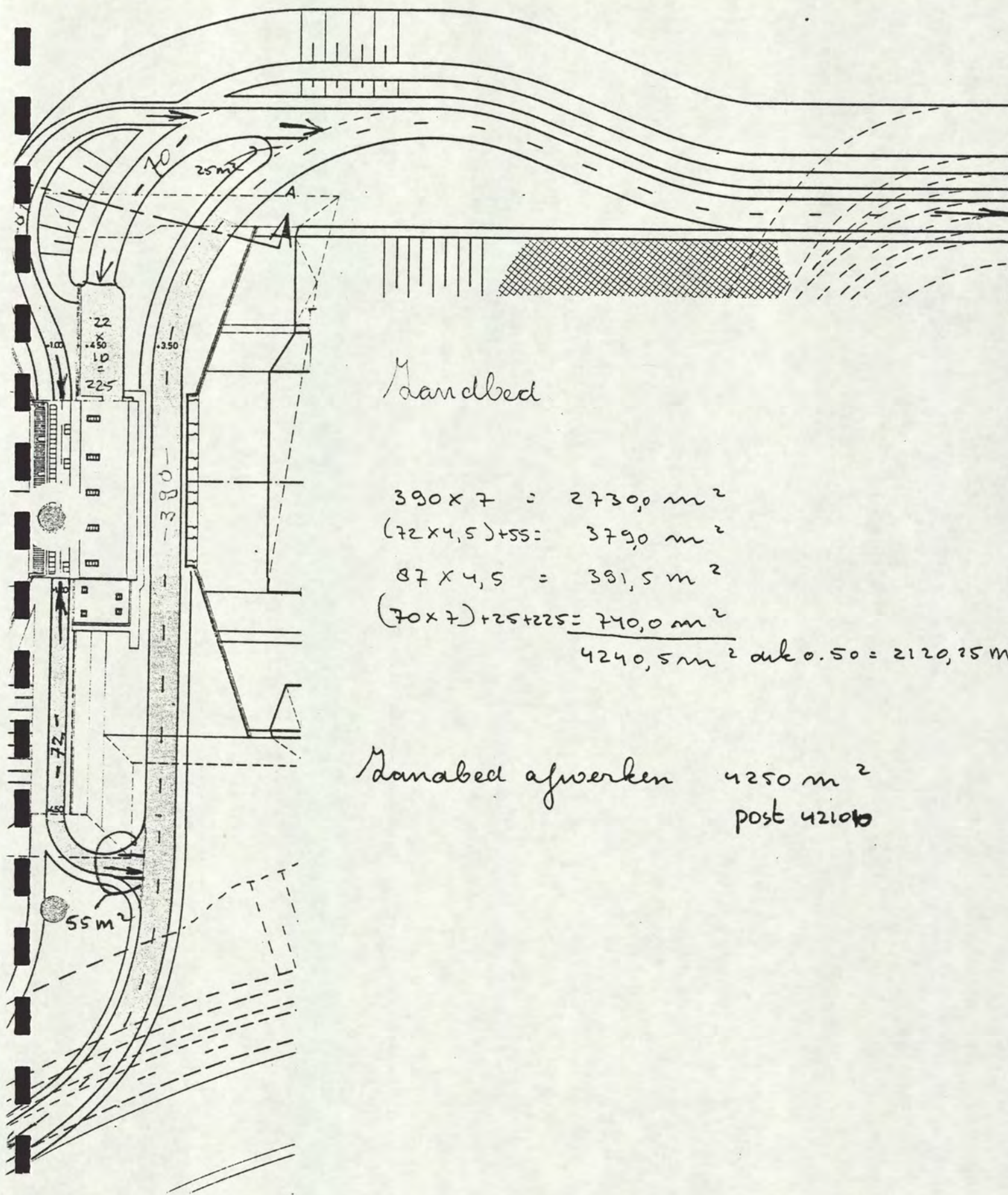
30,00

6,00

55,70 m'

afgerond 56 m'

post 411 080 totaal 400'



Handbed

$$390 \times 7 = 2730,0 \text{ m}^2$$

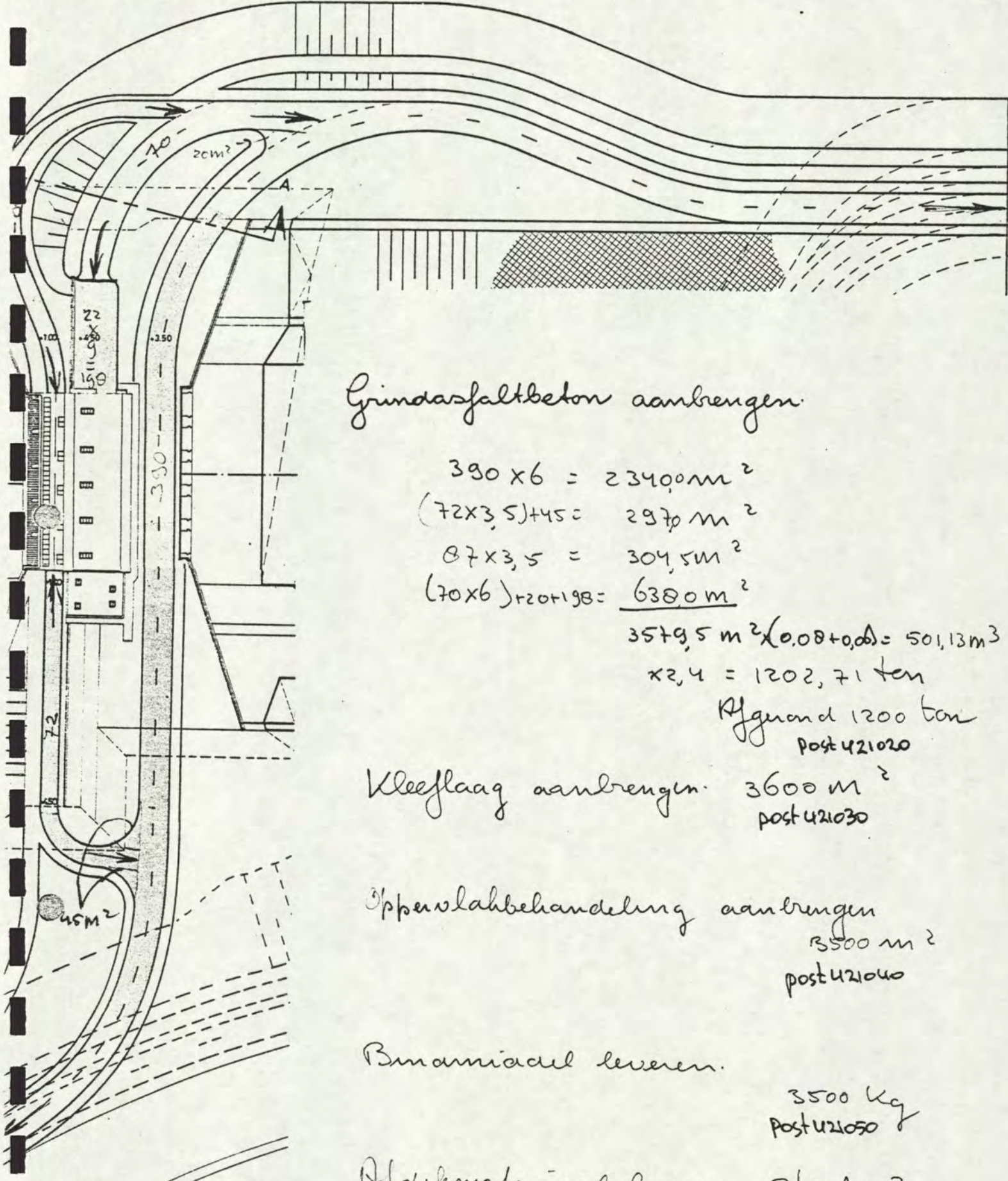
$$(72 \times 4,5) + 55 = 379,0 \text{ m}^2$$

$$87 \times 4,5 = 391,5 \text{ m}^2$$

$$(70 \times 7) + 25 + 225 = 740,0 \text{ m}^2$$

$$4240,5 \text{ m}^2 \text{ dik } 0,50 = 2120,25 \text{ m}^3$$

Handbed afwerken 4250 m²
post 4210



Grindasfaltbeton aanbrengen.

$$\begin{aligned}
 390 \times 6 &= 23400 \text{ m}^2 \\
 (72 \times 3,5) + 45 &= 2970 \text{ m}^2 \\
 87 \times 3,5 &= 304,5 \text{ m}^2 \\
 (70 \times 6) + 20 + 198 &= 6380 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

$$35 + 9,5 \text{ m}^2 \times (0,08 + 0,08) = 501,13 \text{ m}^3$$

$$\times 2,4 = 1202,71 \text{ ton}$$

Afgrond 1200 ton
Post 421020

Kleeflaag aanbrengen. 3600 m^2
Post 421030

Oppervlaktbehandeling aanbrengen
 3500 m^2
Post 421040

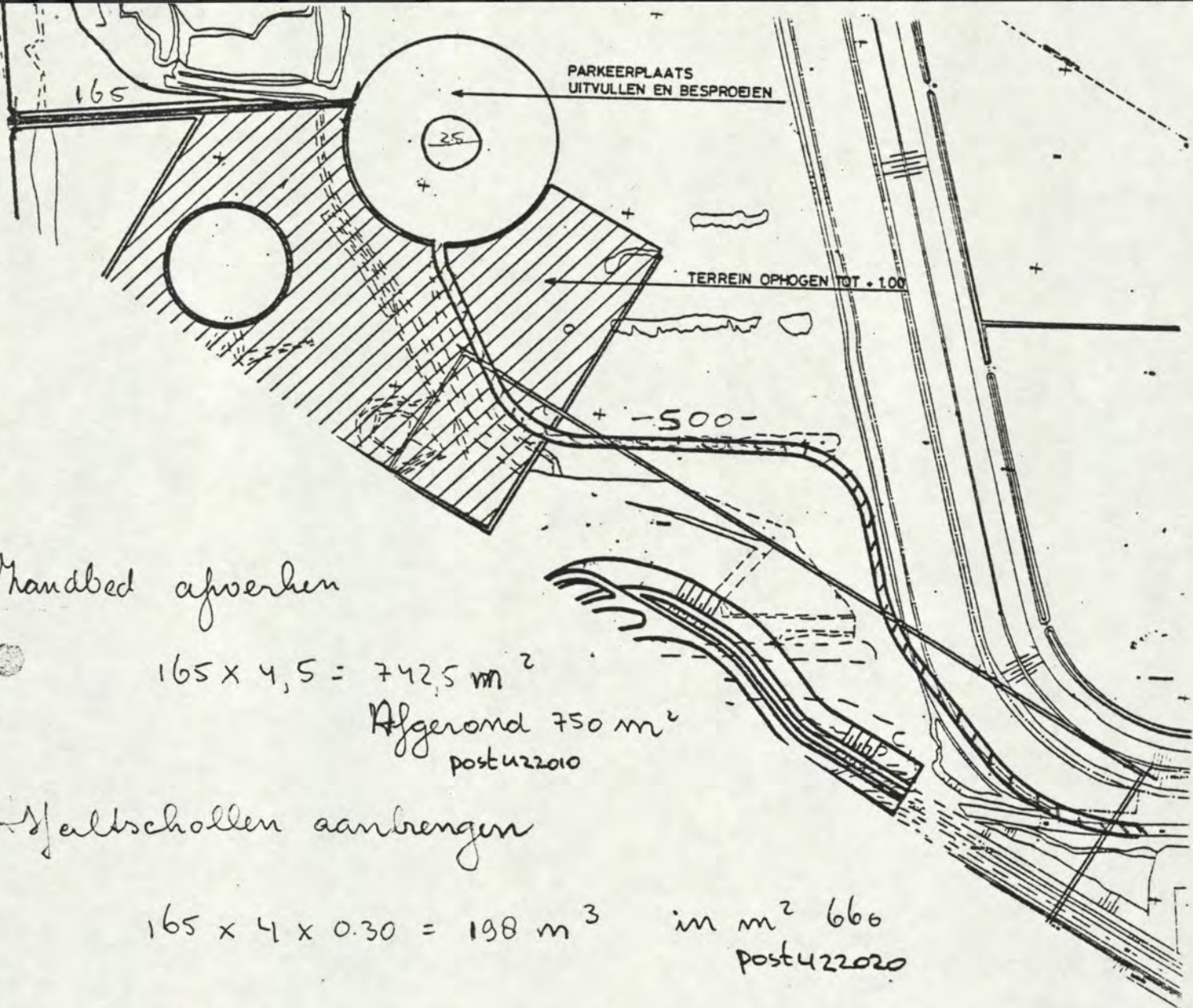
Binnamaat leveren.

3500 kg
Post 421050

Afdekmaterial leveren 8 kg/m^2

$$3500 \times 0,08 = 28 \text{ ton}$$

Post 421060



Grondbed afwerken

$$165 \times 4,5 = 742,5 \text{ m}^2$$

Afgerond 750 m^2
post 422010

Grasschollen aanbrengen

$$165 \times 4 \times 0,30 = 198 \text{ m}^3 \quad \text{in m}^2 \quad 666$$

post 422020

Afwerken met loszandlaag en verdichten.

$$\begin{aligned} 10\% \text{ van } 500 \times 6 &= 300 \text{ m}^2 \times 0,10 = 30 \text{ m}^2 \\ \text{Parkeerplaats } \pi 50^2 - \pi 12,5^2 &= 740 \text{ m}^2 \times 0,10 = 74 \text{ m}^2 \\ 165 \times 4 &= 660,0 \text{ m}^2 \times 0,20 = 132 \text{ m}^2 \\ \hline &1700,0 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &236 \text{ m}^2 \\ &240 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Afgerond 240 m^3
post 422050

Oppervlaktebehandeling

$$1700 \text{ m}^2 \quad \text{post 422060}$$

Reveren bind middel $4,5 \text{ kg/m}^2$

$$7650 \text{ kg} \quad \text{post 422070}$$

Reveren afdek materiaal 27 kg/m^2

$$45,9 \text{ ton} \quad \text{post 422080}$$

Postnummer 422030

Asfalt + slakenschollen in haven terrein

Totaal vrijkomend

112010 slakkenfundering opbreken verbindingdam
 $600 \text{ m}^2 \times 0,3 = 180 \text{ m}^3$

113020 asfalt + fundering kanaal algemeen
 $300 \text{ m}^2 \times 0,26 = 78 \text{ m}^3$

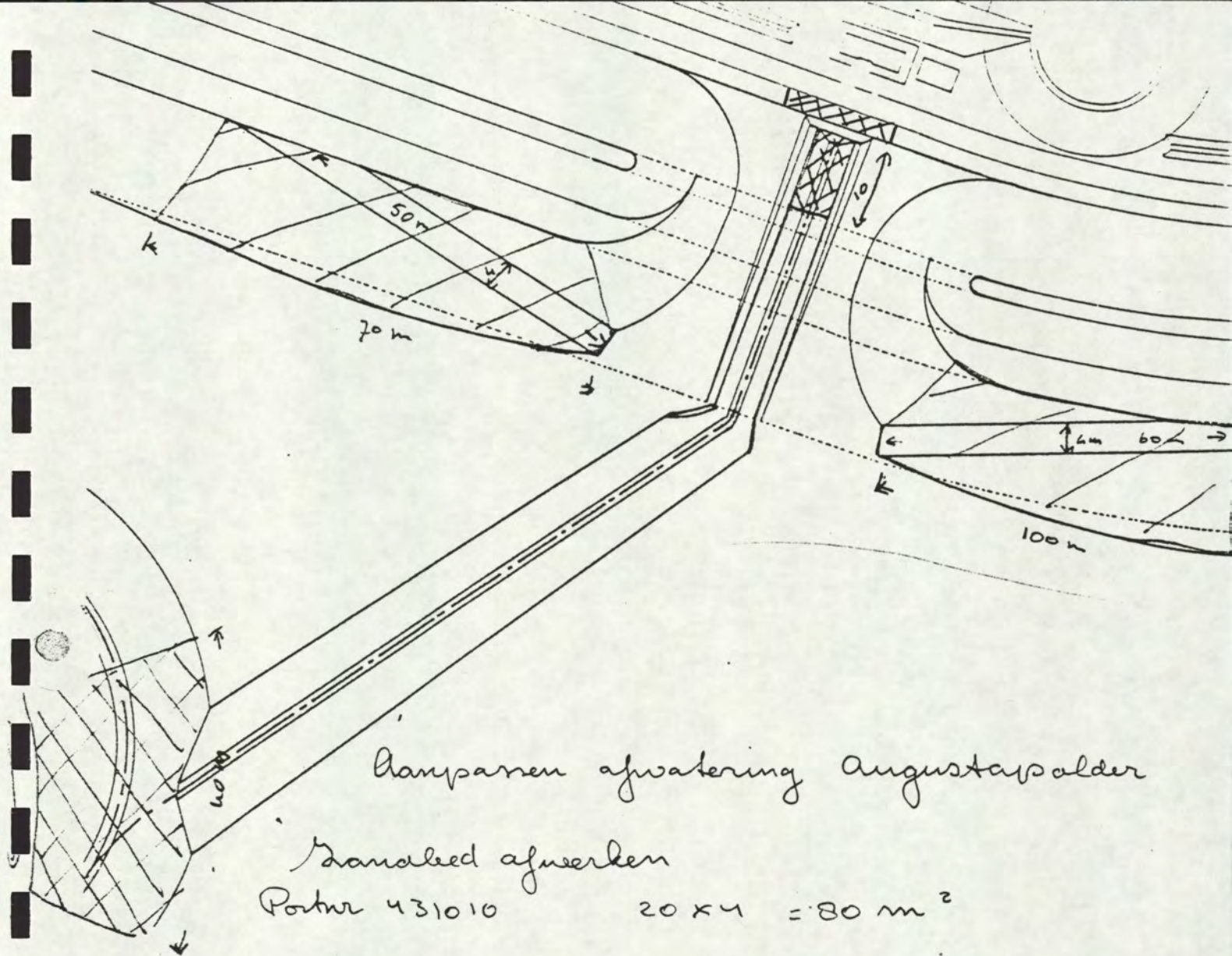
122010 asfalt beton verharding opbreken
 $1440 \times 0,14 = 202 \text{ m}^3$
460 m³ vast

Holle ruimte ca 40%

Hoeveelheid = $1,6 \times 460 = 740 \text{ m}^3$

A.b.v. pont 422020 : 200 m^3
over : 540 m^3

laagdikte 0.30 m oppervl. $540 : 0.3 = 1800 \text{ m}^2$



Aanpakken afwatering Augustaspolder

Zandbed afwerken

Portnr 431010

$20 \times 4 = 80 \text{ m}^2$

Grindasfaltbeton aanbrengen.

1 laag 0.08 cm

2^{de} laag 0.06 cm

$20 \times 3 \times 0,14 = 8,4 \text{ m}^3 \times 2,4 = 20 \text{ ton}$

Portnr. 431020

Kleeflaag aanbrengen 60 m^2

Portnr 431030

Kleibekleding bemesten. Bathse Spruikanaal

Oorterschelddekering, e.o. $1225,50 : 0,20 = 6127,50 \text{ m}^2$

$237,00 : 0,30 = \underline{790,00 \text{ m}^2}$

6917,50 m²

Verbindingsdam $(313,50 + 186,78) : 0,30 = 1667,60 \text{ m}^2$

$120 : 0,8$

$= 150,00 \text{ m}^2$

$200,6 : 0,6$

$= \underline{347,67 \text{ m}^2}$

2 waterkering, in de Bathpolder

216527 m²

9082,77 m²

5141,00 m²

Portnummer 511010 Afgrond 143 are 14223,77 m²

Gras inmaaien

Hoeveelheid port 511010 143 are

Kanaal algemeen. $850 \text{ m}^2 = 9 \text{ are}$

Portnummer 511020 = 152 are

Gras maaien Portnummer 511030 152 are

+ 48 are verbod ding wazje

Bufferbekken
kleibekleding bemesten

Omgeving gemaal $6105,84 : 0.6 = 10176,40 \text{ m}^2$

Omgeving delingsdijk $3643,36 : 0.6 = 6072,27 \text{ m}^2$
 $16248,67 \text{ m}^2$

Portnummer 521010 Afgrond 165 are

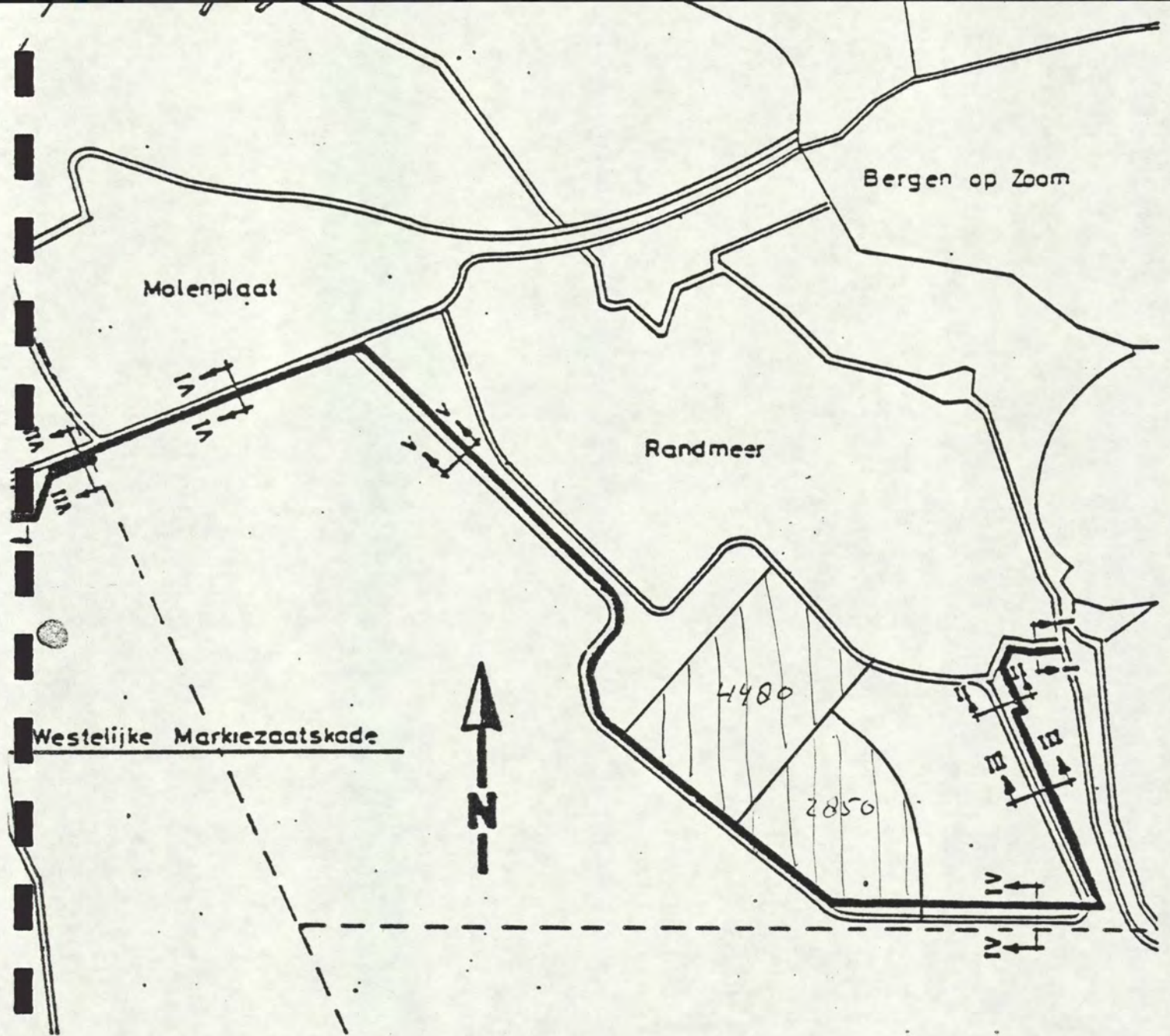
Gras inzaaien

Blowelheid port 521010: 165 are
Omgeving gemaal $600 : 0.10 = 60 \text{ are}$
recreatie = 372,52 are
over = 27,00 are
624,52 are.

Portnummer 521020 Afgrond. 625 are.

Gras maaien

Portnummer 521030 Afgrond 625 are



7330 are Portnr 521040

Aanpakken afwatering Augustapolder.

Kleibekleding bemerken

Werkelijke Maatschappijshede + N.M.K. = 54 are

Postnummer 531010

Gras insaaien

mit post 531010 54 are

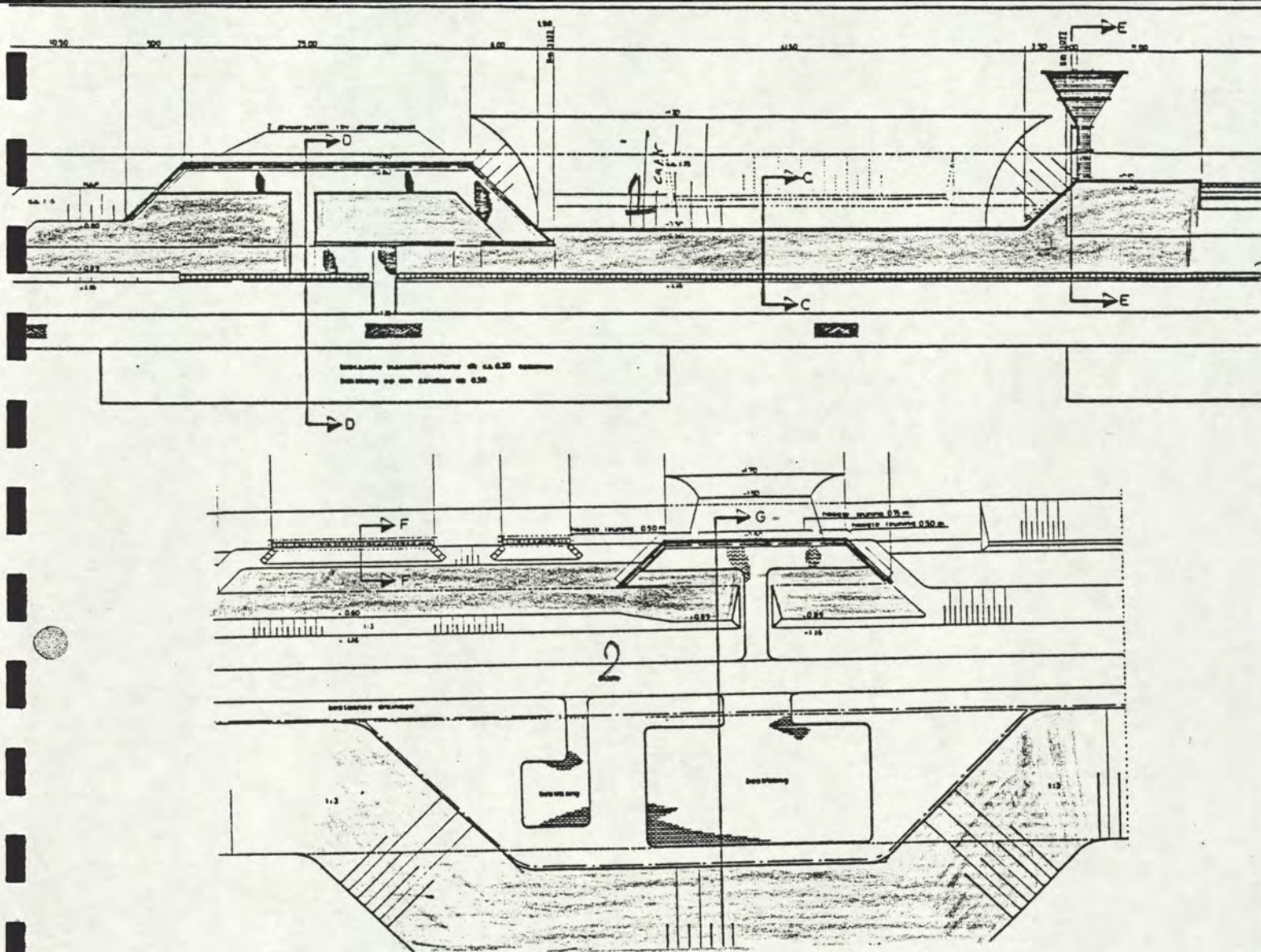
loodt e.d.

1136 are

Postnummer 531020 1190 are

Gras maaien

Postnummer 531030 1190 are



klei bekleding bemesten + inzaaien.

$$\left(\frac{26+21}{2}\right) 4,5 + \left(\frac{14+11}{2}\right) 3 + \left(\frac{16+12}{2}\right) 4,5 + 2,7 \times 14 + 4,5 \times 4,5 + 3,5 \times \left(\frac{4,5+8}{2}\right) + 8 \times 12 = 548,68 \text{ m}^2$$

$$35 \times 4,5 + 10 \times 5 + \left(\frac{9+13}{2}\right) 5 + 3,1 \times 8,2 = 267,92 \text{ m}^2$$

Totaal

afgerond

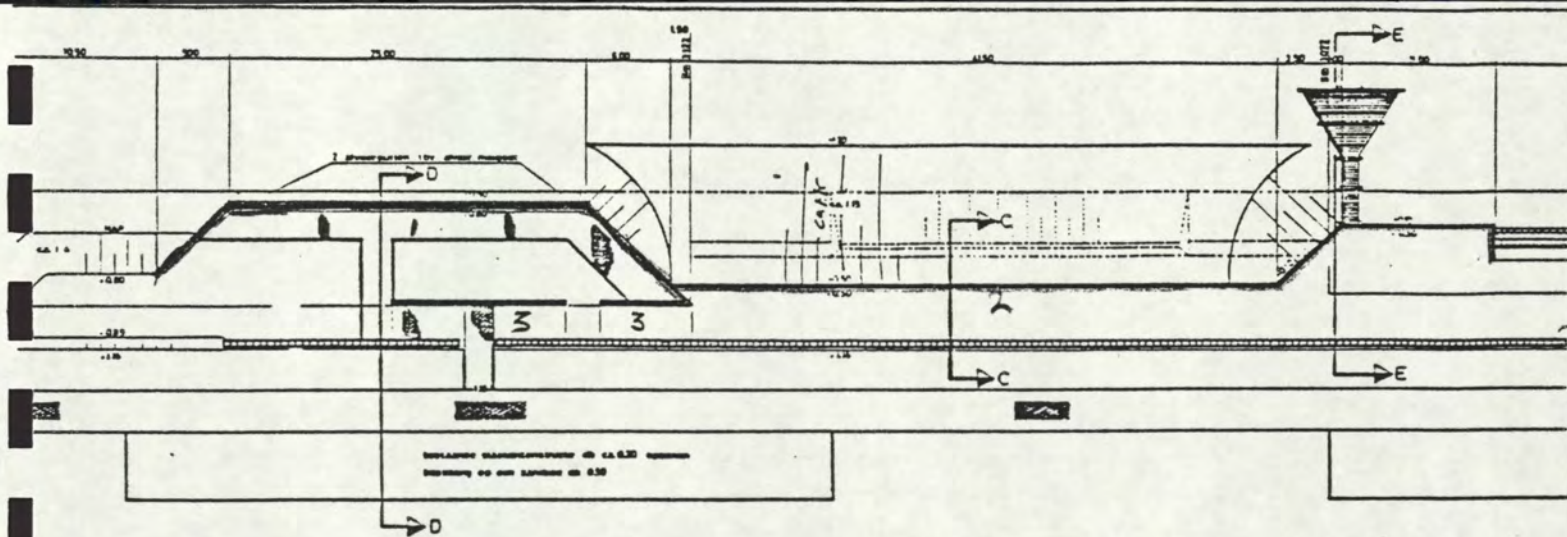
≈

gare

$$816,60 \text{ m}^2$$

$$850 \text{ m}^2$$

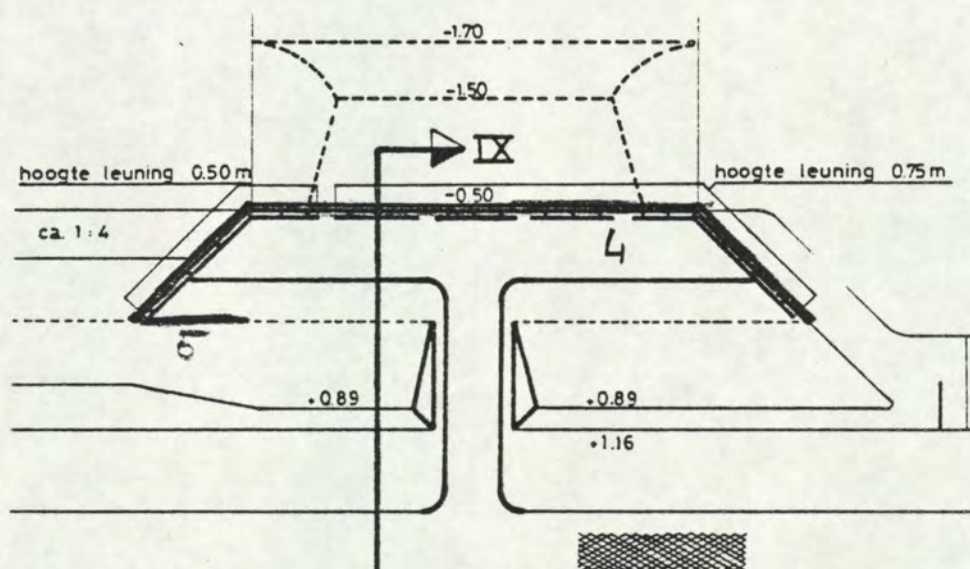
Hout bij 511020 en
511030



Aan brengen Azobé dam wanden
 plateau +0.80 damwand lengte 4.60 m.
 $(7.01 + 25 + 0.49) \times 4.6 = 186,3 \text{ m}^2$ 1

plateau +0.50 damwand lengte 4.30 m.
 $(1.5 + 41,5 + 4,95 + 11 + 2,4) \times 4.30 = 263,81 \text{ m}^2$ 2

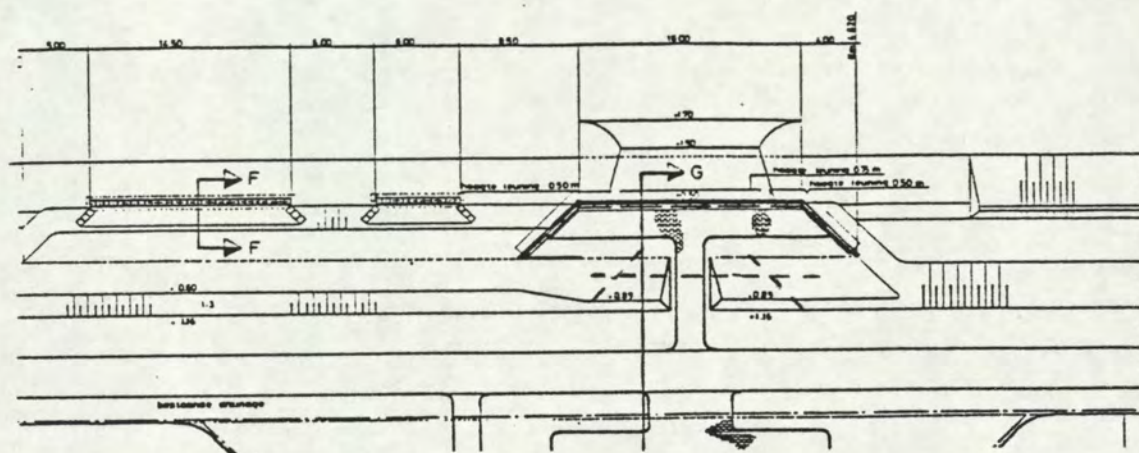
korte keerwanden damwand lengte 1.00 m.
 $(12.3 + 6 + 2.12) \times 1.00 = 20.42 \text{ m}^2$ 3



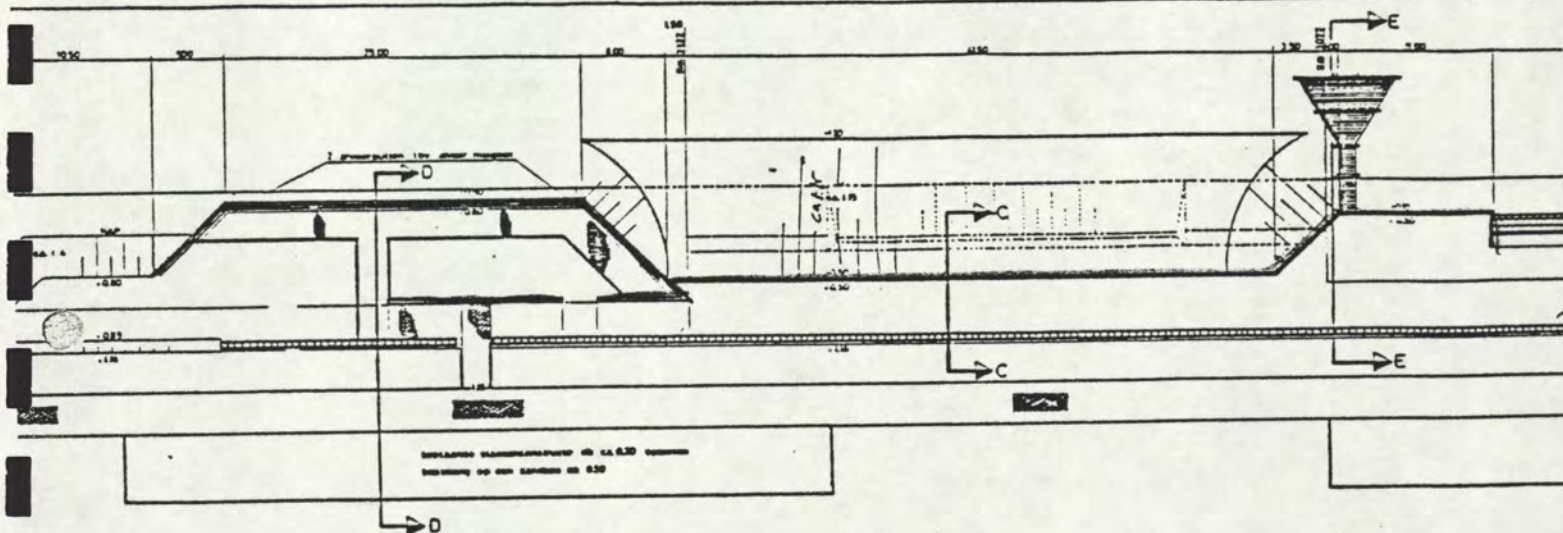
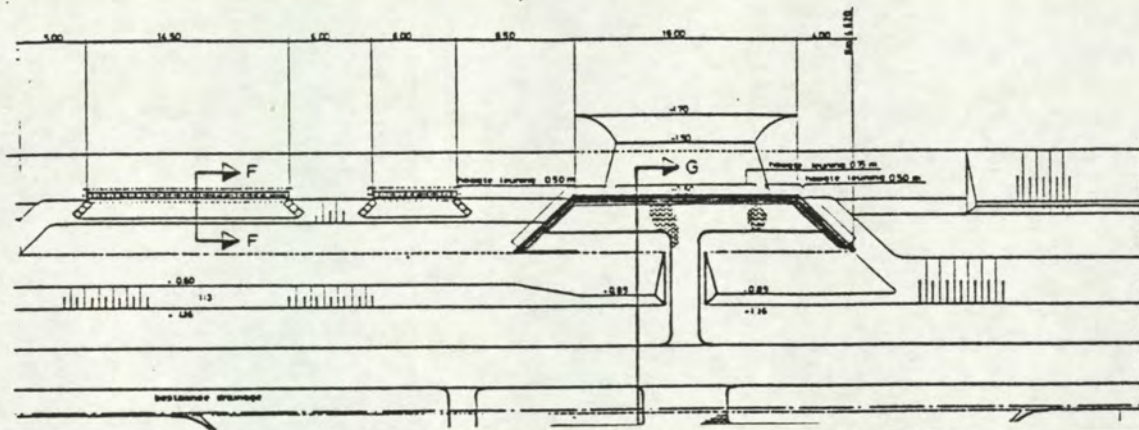
plateau +0.50 damwand lengte 3.80m
 $(6 + 16 + 5,66) \times 3.80 = 105,11 \text{ m}^2$ 4

korte kerende wand. lengte 1.00
 $4 \times 1 = 4 \text{ m}^2$ 5

Totaal 579,64 m²
 afgerond 580 m²



aan brengen tropisch hard houten palen $\text{h} = 200$ $\cancel{\text{A}} 20$ 16 st
 leng 8.05 m x 16 = 128.8 m'
 afgerond 130 m' post 611030 totaal 130 m'



aante brengen hard houten onderdelen.

tbu leuning constructie

$$\text{leuning stylen } (40 \times 0,95 + 14 \times 1,20) \times 0,10 \times 0,10 = 0,50 \text{ m}^3$$

$$\text{leuning regel } (7,07 \times 2 + 12 \times 3,20 + 12 \times 3 + 2 \times 3 + 2 \times 5 + 2 \times 8,49 + 2 \times 1,75 + 1,4) \times 0,10 \times 0,02 = 0,25 \text{ m}^3$$

$$\text{Totaal } 0,75 \text{ m}^3$$

Post bl 040

tbu Damwand + verankering

verankerings gordingen:

$$(7,07 + 25 + 8,49 + 43 + 6,36 + 11 + 2,5 + 5,66 + 16 + 5,66) \times 0,125 \times 0,125 = 2,04 \text{ m}^3$$

tbu gording langs dam wand:

$$\text{idem } \times 0,05 \times 0,20$$

$$= 1,31 \text{ m}^3$$

$$\text{Totaal } 3,35 \text{ m}^3$$

totaal hard houten onderdelen

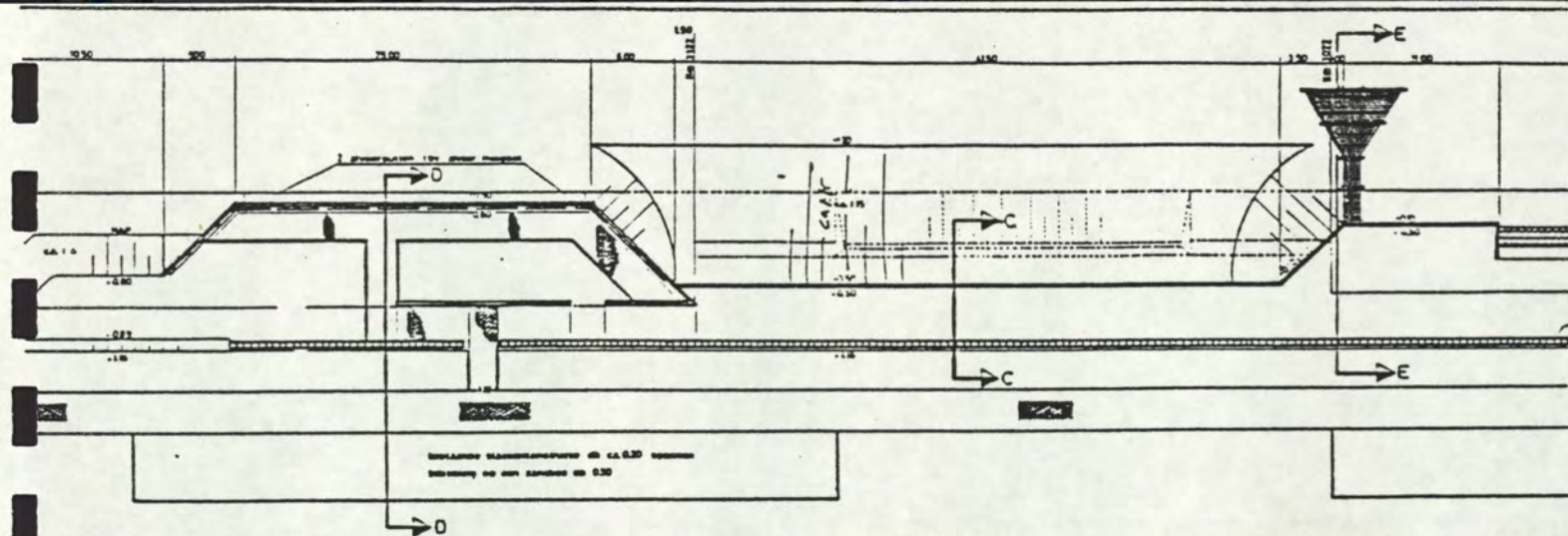
$$4,1 \text{ m}^3$$

afgerond

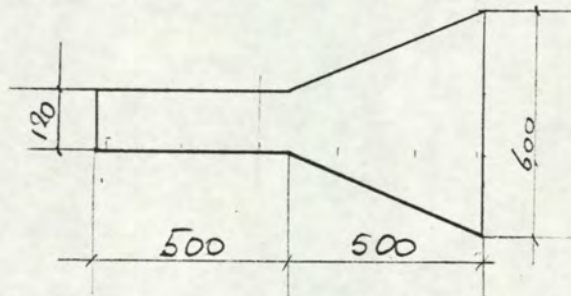
$$4,5 \text{ m}^3$$

Post bl 040

$$6 \text{ m}^3$$



Aan te brengen hardhouten dek delen op steiger (geprofileerd)



$$1.20 \times 5.0 + \left(\frac{6 + 1.20}{2} \right) \times 5.0 = 24 \text{ m}^2 \times 0.05 = 1.2 \text{ m}^3$$

afgerond 1.5 m^3

Post 611050 1 m^3

Aan te brengen hardhouten onderdelen van steiger

hardhouten rand $2(5 + 5.4) + 6 = 16.8 \times 0.05 \times 0.08 = 0.067 \text{ m}^3$

dwarsdragers $(7 \times 1.6 + 2 \times 4.8 + 2 \times 6.4) \times 0.12 \times 0.24 = 0.968 \text{ m}^3$

langs liggers $(2 \times 10 + 2 \times 5.4) \times 0.12 \times 0.24 = 0.887 \text{ m}^3$

schoor $2 \times 2.83 \times 0.12 \times 0.24 = 0.163 \text{ m}^3$

2.09 m^3

afgerond 2.1 m^3

Post 611040 6 m^3

waaraan:

gordingen aanheving damwand zijde 2.05

palen en planken t.b.v. relingen $2.05 (= 0.75 + 1.3)$

steiger

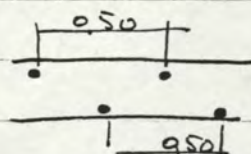
$\frac{2.10}{6.2 \text{ m}^3}$

↳ gording langs damwand

bevestigings materialen

m 20 lng 200 mm (605 kg/1000st^{+moer})

tbo verankerings gording (0,125x0,125) hoh 0,50



km 3.1 103 m $\rightarrow 102,5 \times 2 + 1 = 206 \times 2 = 412$ st ^{lagen}

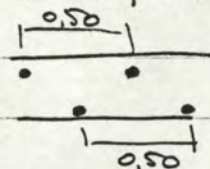
km 4.62 27,3 m $\rightarrow 27 \times 2 + 1 = 55 \times 2 = 110$ st

522 st

$0,522 \times 605 = 315,81$ kg

m 16 lng 110 mm (230 kg/1000st^{+moer})

tbo kop gording (0,20x0,05) hoh 0,50



km 3.1 103 m $\rightarrow 102,5 \times 2 + 1 = 206 \times 2 = 412$ st ^{lagen}

km 4.62 27,3 $\rightarrow 27 \times 2 + 1 = 55 \times 2 = 110$ st

522 st

$0,522 \times 230 = 120,06$ kg

m 16 lng 130 mm (262 kg/1000st^{+moer})

tbo bevestigis van leuning plank deel aan leuningstyl

km 3.1 $33 \times 2 \times 2 + 7 \times 2 = 146$

km 4.62 $21 \times 2 \times 2 + 7 \times 2 = 98$

244 st

$0,244 \times 262 = 63,93$ kg

m 16 lng 220 mm (406 kg/1000st^{+moer})

tbo leuningstyl aan kop gording

$54 \times 2 = 108$ st

$0,108 \times 406 = 43,85$ kg

m 16 lng 160 mm (310 kg/1000st^{+moer})

tbo leuningstyl onder kant

$0,054 \times 310 =$

Totaal

$\frac{16,74 \text{ kg}}{560,39 \text{ kg}}$

bevestigings materialen (vervolg)

②

verankerings plaat $1.0 \times 1.0 \times 0.8 \times 65 \times 7.85 = 408,20 \text{ kg}$

Draad einden van mib opp $= \pi \cdot 0.08^2 = 0.0201 \text{ dm}^2$

draad einden lng 4.4 dm tlv bevestiging dwars dragers 28 st $\rightarrow$ 56 moeren

$28 \times 0.0201 \times 4.4 \times 7.85 = 19,44 \text{ kg}$

Draad einden lang 3.2 dm tlv 1^e dwars drager 4 st

langs dragers 32 st

6 schoren 24 st

60 st $\rightarrow$ 120 moeren

$60 \times 0.0201 \times 3.2 \times 7.85 =$

$30,29 \text{ kg}$

mib moeren totaal $120 + 56 = 176 \text{ st}$ ($30,8 \text{ kg} / 1000 \text{ st}$)

$0,176 \times 30,8 =$

$5,42 \text{ kg}$

Totaal blz ②

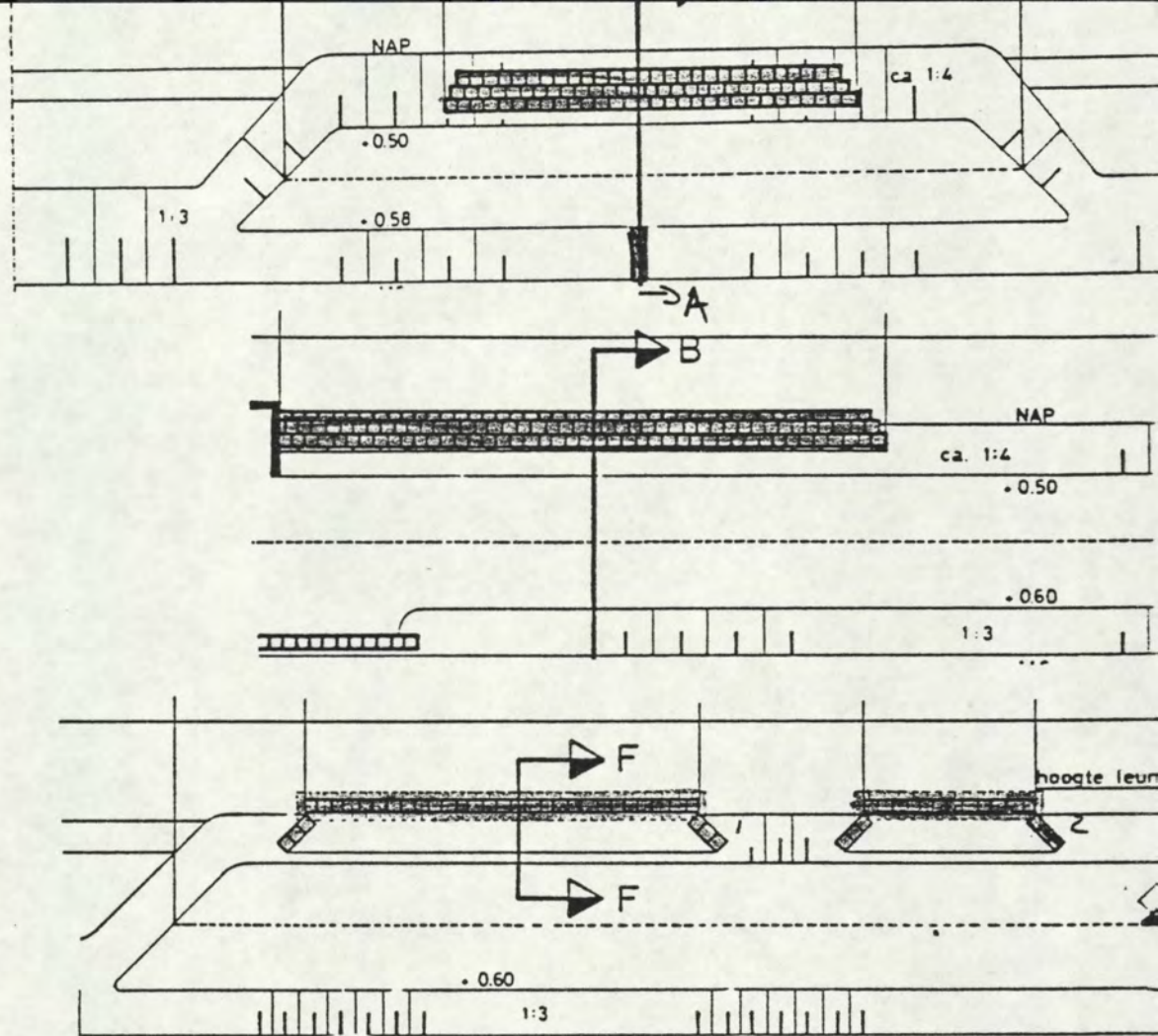
$463,37 \text{ kg}$

Totaal blz ① + ② =

$1023,76 \text{ kg}$

post 611060

1000 kg



blokken 0,50 x 0,50 x 0,20 tbu. oeverlijes

$$26 + 28 + 30 = 84 \text{ st}$$

$$44 + 43 + 43 + 42 = 172 \text{ st}$$

$$2 \times 29 + 2 \times 28 + 2 \times 5 = 124 \text{ st}$$

$$2 \times 13 + 2 \times 12 + 2 \times 5 = \underline{60 \text{ st}}$$

$$440 \text{ st}$$

profiel A
~~profiel B~~
 profiel F₁
 profiel F₂

blokken tbu kerende wanden

$$33 \times 2 + 151 \times 2 = 368 \text{ st}$$

blokken tbu trap by profiel A 6 st

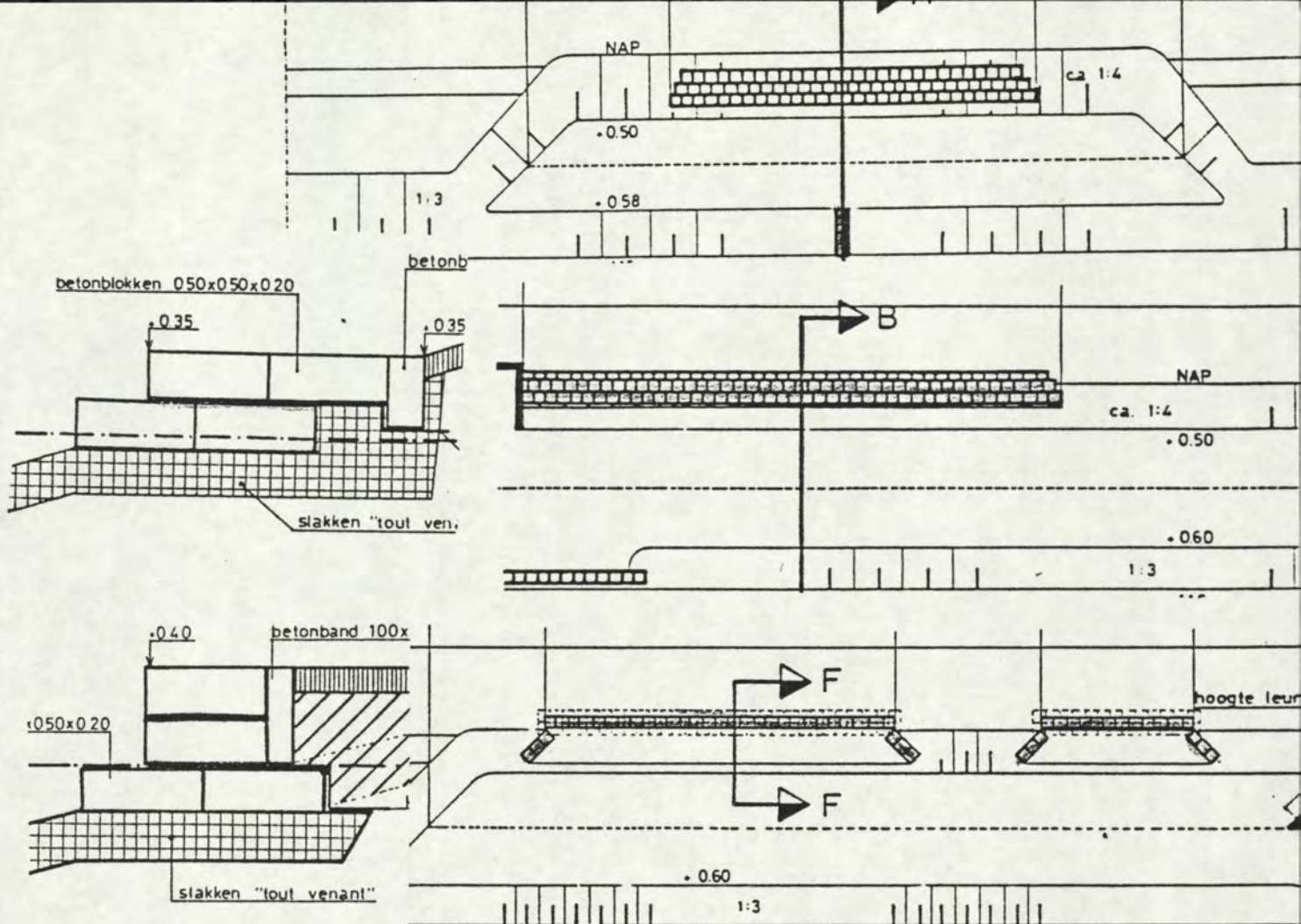
Totaal

814 st

afgerond

850 st

post 611070



mortel aan te brengen tussen de blokken. laagdikte 0,005
te berekenen in dm^3

$$\text{profiel B } 0,70 \times 22 \times 0,005 = 0,077 \text{ m}^3 = 77 \text{ dm}^3$$

$$\text{Profiel F } 2(0,50 \times (11,5 + 6 + 4 \times 1,5)) \times 0,005 = 0,1325 \text{ m}^3 = 132,5 \text{ dm}^3$$

opstaan de randen

$$0,50 \times (16,5 + 75,5) \times 0,005 = 0,23 \text{ m}^3 = 230 \text{ dm}^3$$

trap prof. A

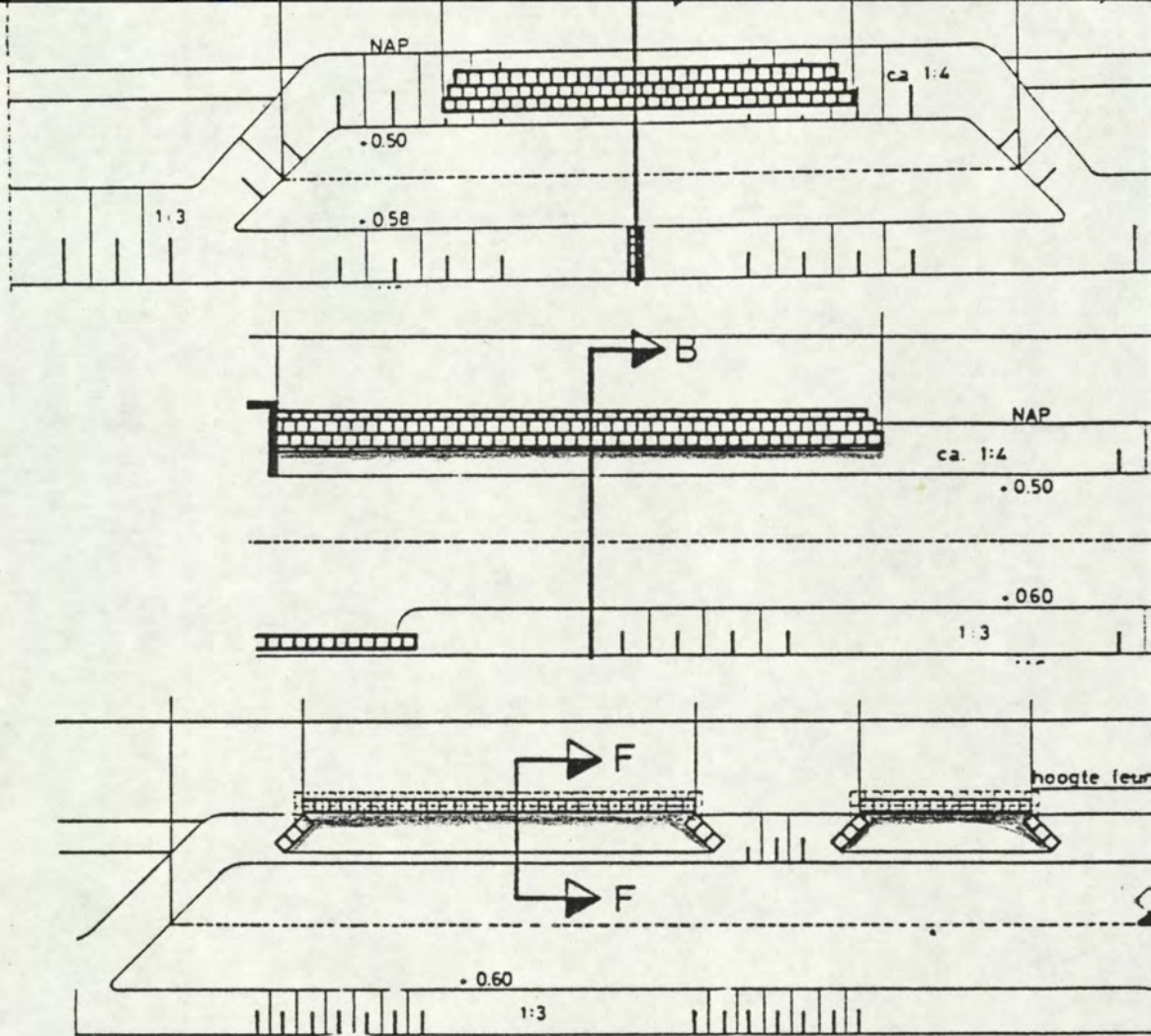
$$2 \times 0,50 \times 0,60 \times 0,005 = 0,003 \text{ m}^3 = 3 \text{ dm}^3$$

$$\text{Totaal } 442,50 \text{ dm}^3 = \text{ltr}$$

sm mortel = 2,4 kg / ltr

$$\Rightarrow 442,50 \times 2,4 = 1062 \text{ kg}$$

$$\text{post 611080} \Rightarrow 1050$$



aante brengen kunst stof filter doek

$$0,70 \times (2 \times 1,5 + 4,5 + 2 \times 1,5 + 6) = 11,9 \text{ m}^2$$

$$0,85 \times 22$$

$$= 18,7 \text{ m}^2$$

$$30,6 \text{ m}^2$$

$$\text{afgerond } 31 \text{ m}^2$$

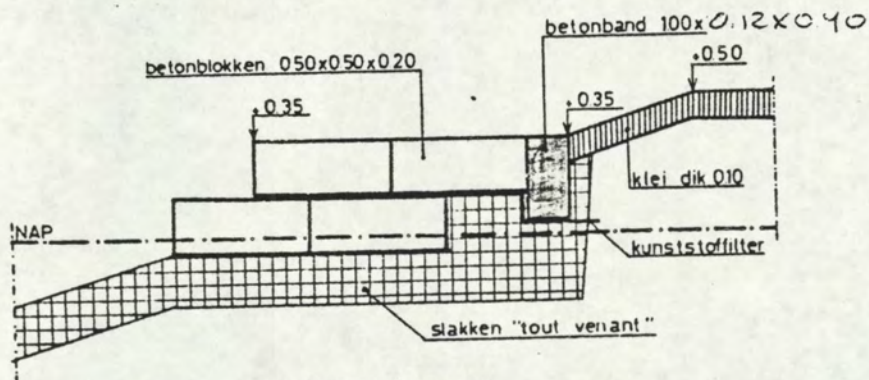
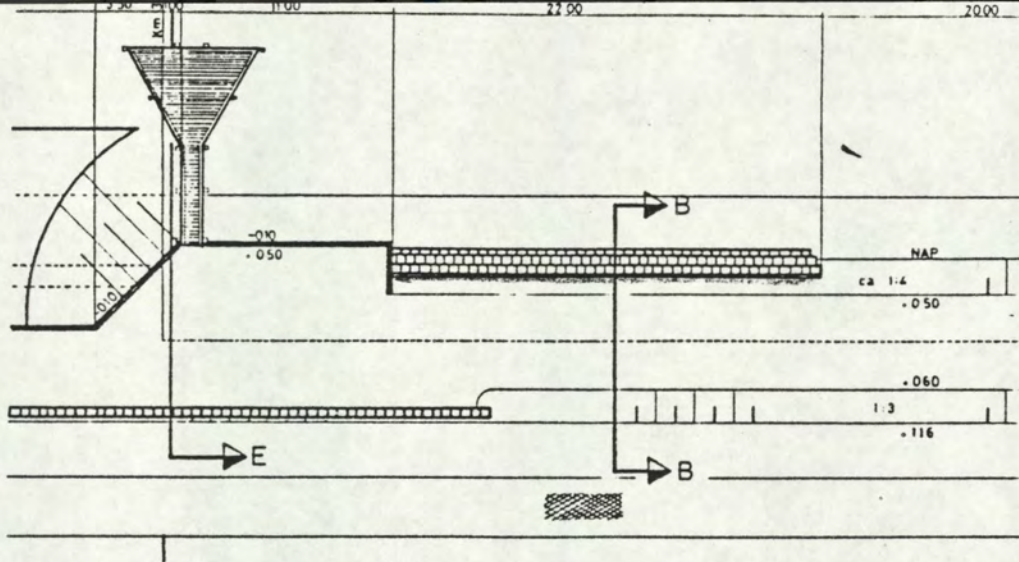
(profiel F-F)
(profiel B-B)

$$\text{Post 611090} \rightarrow 35 \text{ m}^2$$

Aanbrengen opsluitbanden van beton $0,12 \times 0,40$

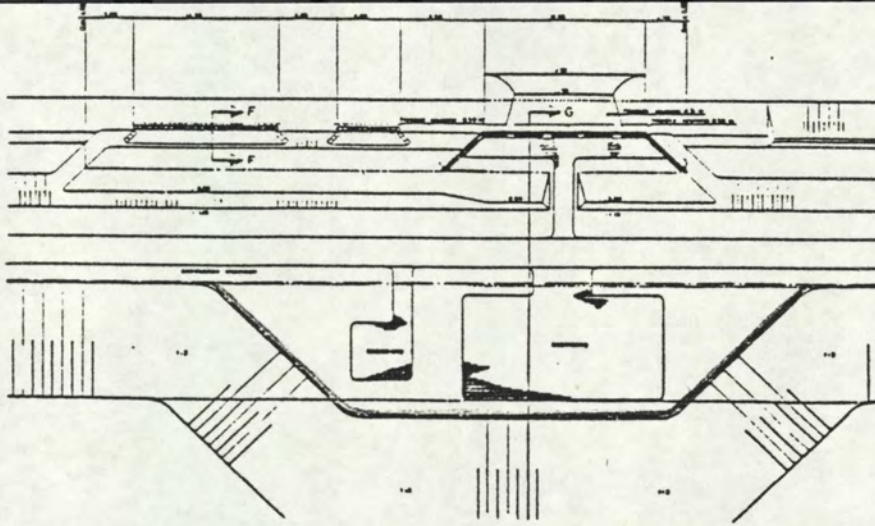
$$30 \text{ m}^1$$

$$\text{Post 61110}$$



PROFIEL B-B

Betonbanden plaatsen 1.00 x 0.12 x 0.40 22 m' 611120 geb. m. hte
 met depôt irakrat.



aan te brengen drainage koffer.

hoeveelheid zand en grind.

$$0,4 \times 0,6 \times 69 = 16,56 \text{ m}^3$$

afgerond $17 \text{ m}^3 \rightarrow 20 \text{ m}^3$ 611130

pvc buizen $\phi 110$ aan brengen $69 \text{ m}'$

afgerond $70 \text{ m}'$

611140

2 verbindings stukken van PUC taan sluiting op bestaande PUC leiding.

611150

Straatholken met afvoer aanbrengen
in molgoten 4 stuks port.nr 611160

Bufferbekken.

Aanbrengen P.V. C. buis op diverse locaties
lengte 100 m. portnr. 621010

Perkoenen voor weg aansluitingen aanbrengen
30 stuks portnr 621020

Dwaarsliggers voor wegaansluitingen. aanbrengen
portnr 621030

Boeienlijns in de toelidingsgrens voor het gemaal
aanbrengen portnr 621040

STALEN DAMWAND (BZ 17)

AZOBE DAMWAND 01K 005
AZOBE GORDING 0 20 x 0 15

-200

ALEI DIK 0 20

-0.80

-1.00

STORTSTE
OP KUNS
EN RIET

3.20

2.50

6.60

2.90

2.80

Stalen damwand aanbrengen

$$2 \times 6,60 \times 13,50 = 178,20 \text{ m}^2$$

$$2 \times 2,50 \times 6,00 = 30,00 \text{ m}^2$$

$$2 \times 3,20 \times 5,00 = 32,00 \text{ m}^2$$

Postnr 631010

240,20 m² Afgerond 245 m²

Houten damwand aanbrengen

$$2 \times 2,90 \times 6,00 = 34,80 \text{ m}^2$$

$$2 \times 2,80 \times 4,00 = 22,40 \text{ m}^2$$

Postnr 631020

57,20 m² Afgerond 60 m²

Houten gording aanbrengen

$$0,2 \times 0,15 \times 6 \times 2 = 0,36 \text{ m}^3$$

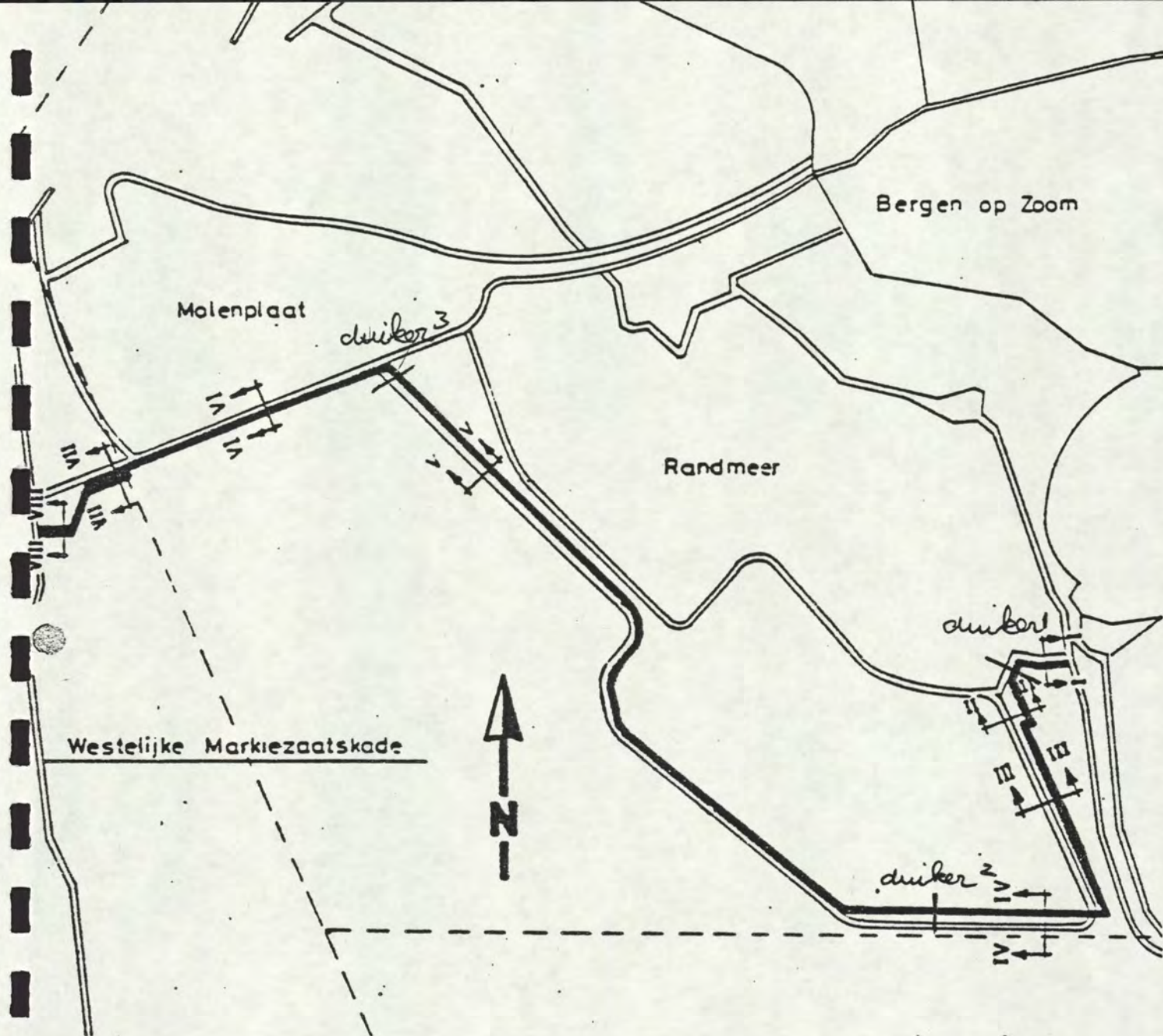
$$0,16 \times 0,06 \times 3,2 \times 4 = 0,123 \text{ m}^3$$

Postnr 631030

0,483 m³Afgerond 1 m³

Ankerstaven 6 stuks à 3 mtr papier 631040

Gewapend betonnen deksloaf aanbrengen.
 $2 \times 6,5$ meter = 13 meter papier 631050



- duikers

Postnummer 632010

Rechtthoekige betonnen duiker aanbrengen

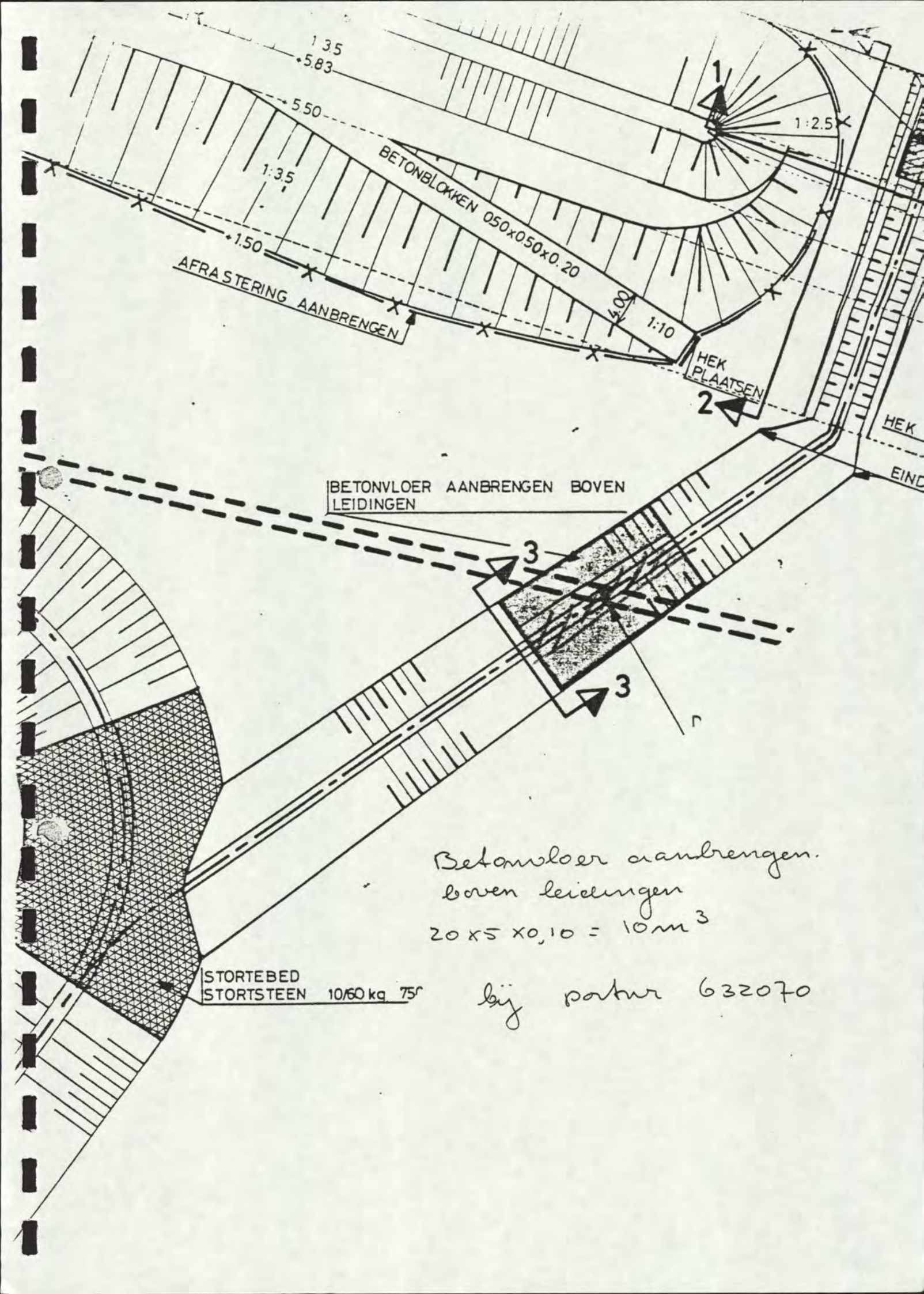
duiker 2 en 3 $2 \times 16,5 \text{ m} = 33 \text{ m}$
- Postnummer 632020

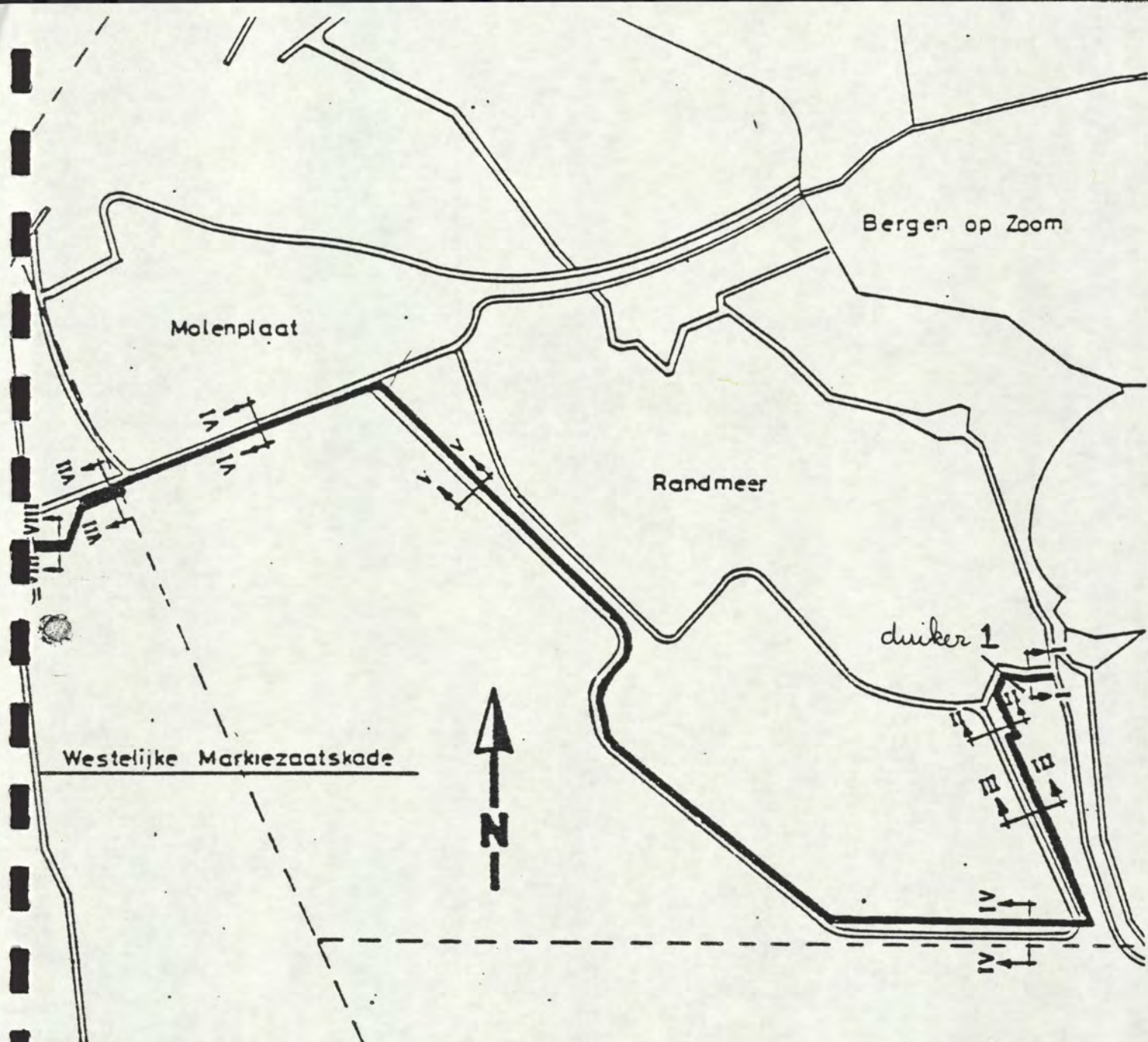
Valstudebeëindigingen aanbrengen duikers 2 en 3 4 stuks
- Postnummer 632070

Werkvloeren van beton

2 stuks à $21,25 \times 2,40$	$= 102,00 \text{ m}^2$
oorspoel 1 stuks à $(4,07 \times 1,90) + (2,25 \times 2,25) + \left(\frac{6,25 + 1,90}{2} \times 4,07\right)$	$= 29,38 \text{ m}^2$
augusta 1 stuks à $12,25 \times 2,40$	$29,40 \text{ m}^2$ $160,78 \text{ m}^2$

$\times 0,10 = 16,08 \text{ m}^3$ Afgeleverd $17 \text{ m}^3 + 10 = 27 \text{ m}^3$





Postnummer 632030

Gewapend betonnen duiker aanbrengen

33 m² (duiker 1)

Postnummer 632040

Valudbeëindiging aanbrengen

1 stuks (duiker 1)

Postnummer 632050

Groepisch handhouben damwand aanbrengen 20 m² (duiker 1)

Postnummer 632060

Stakteen penebren met betonmortel 100 m²

Betonnen suiker in Augustapolder aanbrengen

3 meter portnr 632080

Salud beëindigen aanbrengen 2 st
portnr 632090

Schootbalken leveren 1.6 m³ nie bijlage
portnr 632110

632110

Schotbalken.

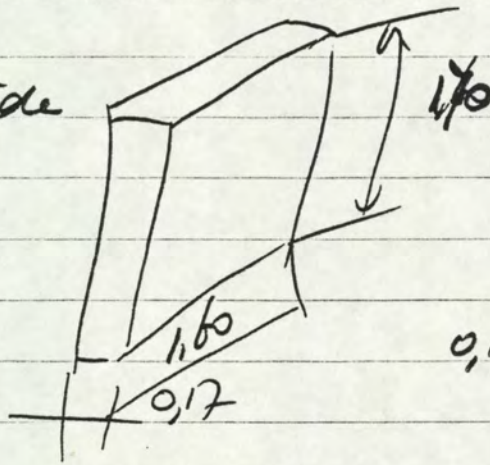
 $\varnothing 0,17 \times 0,17$

lg. inkomzijde 1,60 m

uitkomzijde 4,00 m.

diepte inkom 1,60 m
 diepte uitkom 1,20 m.

1) inkomzijde



$$0,17 \times 1,60 \times 1,60 = 0,4352$$

2) uitkomzijde

$$0,17 \times 4,00 \times 1,20$$

$$= 1,156$$

$$m^3 = 1,59$$

$$\approx 1,6 m^3$$

$$2 m^3$$