

**Op het opslagterrein in het Vondelpark liggen de zeskante betonpaaltjes opgeslagen die eens een door de befaamde architect Aldo van Eyck ontworpen klimpiramide vormden. Het is de bedoeling deze piramide opnieuw op te bouwen, namelijk in de speelplaats in het Vondelpark, dat één van de laatst overgebleven van de door van Eyck ontworpen Amsterdamse kinderspeelplaatsjes is.**

**Deze notitie gaat over de vraag hoe de beschadigde paalkoppen het beste hersteld kunnen worden.**



De palen zijn eertijds door Meteor Beton gepre-fabriceerd en uitgevoerd in een normale (grijze) beton met een grof scherp Maasgrint. In de aaneengeschakelde opstelling spraken met name de paalkoppen, die dan ook uitgewassen en met een vellingrand uitgevoerd zijn.

Deze koppen zijn de loop der jaren behoorlijk verveerd en zwart geworden, zoals op de foto's te zien is.

Hoeveel van deze paalkoppen beschadigd zijn is op dit moment nog niet precies bekend. Ook daarom is afgesproken dat de palen -die overigens genummerd zijn- ter plekke opnieuw en zorgvuldig opgestapeld zullen worden, waarbij de beschadigde exemplaren apart gehouden. Om als laatsten uitkringend op de stapel neergelegd zullen worden, zodat ze ter plekke kunnen worden gerepareerd danwel naar een werkplaats vervoerd.

Bij de reparatie spelen een rol:

- de duurzaamheid, i.c.
- de hechting/krimp/waterdichtheid van de reparatiemortel met en t.o.v. de oude beton
- i.v.m. het gebruik: de hardheid/slijtvastheid van de reparatieplek
- het uiterlijk, i.c.
- een kleur en huid die zo veel mogelijk aansluiten op die van de paalkoppen zelf.

Hoewel met een betonreparatiemortel (b.v. een Jahn-product) een strak gevormd (gestreken) resultaat bereikt kan worden zijn de zachtheid en minder goede hechting in dit geval nadelen.

Inplaats daarvan denk ik aan een reparatie met donkergrijze steenlijm, die vooraf met grof zand gemengd wordt. Deze pastueuze massa is goed en smetvrij met de spatel op te brengen, hecht uitstekend en is na uitharding zeer slijtvast. Tijdens het opbrengen kunnen kiezelsteentjes met de plekspaan worden ingedrukt, zodat een gelijksoortig oppervlak ontstaat. Handwerk, dat ter plaatse door een vakman uitgevoerd kan worden.

#### **kunst- & stadswerk**

Geert Lebbing



**In mijn notitie van 23 september jl werd u al geïnformeerd over reparatie en hergebruik van van Eyck's klimpiramide, zie blad 2.**

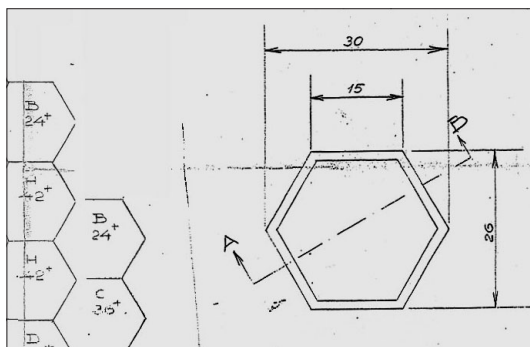
**Inmiddels zijn de paaltjes keurig gesorteerd, de te repareren zijn apart gelegd. Voorslagnog liggen ze in de speeltuin in het Vondelpark opgeslagen.**

**Van wat daarmee voor plaatsing moet gebeuren volgt hier een opgave.**

### Uitvoering en maten

De piramide is opgebouwd uit 187 zeshoekige paaltjes, die in lengte variëren van 42 tot 114 cm. n.l. in sprongen van 12 cm.

De bovenzijden hebben een uitgewassen oppervlak en een vellingkant.



Van de 187 zijn de koppen van 24 paaltjes beschadigd, terwijl er 12 ontbreken.

In de lengte van 96 cm. is er echter 1 te veel. Bovendien zijn er ook nog 8 gebroken stukken, waaruit ontbrekende paaltjes moeten worden gezaagd.

### Reparatiemethode

Na overleg is gekozen voor de eerder aangegeven methode, nl voor het aanhele van de beschadigde delen met een mengsel van (grijze) steenlijm en grof zand. De eis van de reparatieplekken is dat zij 'vlak en strak' zijn uitgevoerd, en zoveel mogelijk het origineel benaderen. Dat kleur- en materiaalverschillen zichtbaar blijven is bij opdrachtgever bekend.

Om de ontbrekende aan te kunnen vullen zullen deze uit de gebroken stukken gezaagd moeten worden. De zaagvlakken worden de koppen en moeten worden gebouchardeerd en de vellinglant moeten krijgen.

Het herstel moet dus na voldoende droging in een werkplaats uitgevoerd worden volgens de volgende specificaties.

### Transportlijst voor reparatie en zaagwerk

Type	lengte	aantal	heel
		beschadigd	
A	42	2 st	
B	54	2 st	
D	78	3 st	
E	90	2 st	
F	102	3 st	
G	114	1 st	
H	72	5 st	
K	96	3 st	1 st
L	48	3 st	
		<b>24 st</b>	<b>+ 1 st</b>

### Vervoer

**totaal: 25 paaltjes + 8 gebroken stukken.**

### Aan te helen koppen:

Type	lengte	aantal
A	42	2 st
B	54	2 st
D	78	3 st
E	90	2 st
F	102	3 st
G	114	1 st
H	72	5 st
K	96	3 st
L	48	3 st
		<b>24 st</b>

### Uit te voeren zaagwerk:

#### Type lengte benodigd

#### uit 1 van K (L=96cm)

E+ 90 1 st

#### uit gebroken stukken (L=?cm)

L 48 1 st

G max.114 2 st

D+ max. 78 1 st

F max.102 1 st

**kunst- & stadswerk**

Geert Lebbing

### **A. Fundering**

1. Er wordt een onderheide betonnen fundatie plaat aangelegd van 20 cm. dik, en met de bovenkant op 180- NAP=30- maaiveld. Zie tek. [klimberg.pdf](#) dd 05-12-08. PM: de benodigde maat van de plaat is min. 460x460 cm ofwel in doorsnede 460 cm., de maat van het daaromheen aan te leggen val dempende maaiveld is volgens genoemde tekening 650cm in doorsnede, zie hierna.

### **B. Opbouw piramide**

1. Vooraf dienen de paaltjes gesorteerd en gemerkt te worden, dit aan de hand van de lijst op pag 2. Daarbij spelen ook kleur en uitvoering een rol. Bij dit sorteren zal van de zijde van de directie iemand aanwezig zijn om aanwijzingen te geven.
2. T.b.v. het middengedeelte, op pag 2 en 3 aan geduid met 'stap 1' en 'stap 2' zal op de fundatieplaat een opstort gemaakt moeten worden, n.l. in het hart daarvan, 250cm doorsnede, 72 cm. hoog en uitgevoerd in gestabiliseerd metselzand (stampbeton 1:15).
3. Na verharding van deze opstort kunnen de 13 paaltjes van stap 1 op een vlakke ondergrond met spanbanden bijeen gesjord worden en zo in zijn geheel *exact in het hart van de fundatieplaat* geplaatst. En wel op een laag verse en slappe stampbeton. De aangegeven hoogtemaat nauwkeurig controleren, om straks aan de randen op maat uit te komen! Het paaltje 48 als vulstuk plaatsen.

4. Vervolgens worden de 63 paaltjes van stap 2 stuk voor stuk op de opstort en tegen die van stap 1 geplaatst. Ze worden daarbij elk afzonderlijk op hoogte gebracht door hetzij stamp beton weg te halen danwel te onderstoppen met verse slappe stampbeton. Met spanbanden worden ze zo gesteld.
5. Als alle paaltjes van stap 2 op deze wijze zijn geplaatst en met spanbanden gestabiliseerd, kunnen de overtollige delen van de opstort vertikaal weggeschept worden, waarna de laatste 111 paaltjes direkt in een speciebed op de betonplaat gesteld kunnen worden.
6. Om dit geheel bijeen te houden wordt eraan gedacht rondom en direkt onder maaiveld een rvs spankabel aan te brengen. Deze stelpost kan pas in het werk worden bekeken.
7. Hetzelfde geldt voor de zonodig aan te storten betonopsluitingen, die wellicht ook nodig zijn om de paaltjes bij elkaar te houden.
8. Als afwerking wordt het geheel onder HD gereinigd en na droging geïmpregneerd met een duurzame waterafstotende emulsie, b.v. Funcosil (fa. Remmers)

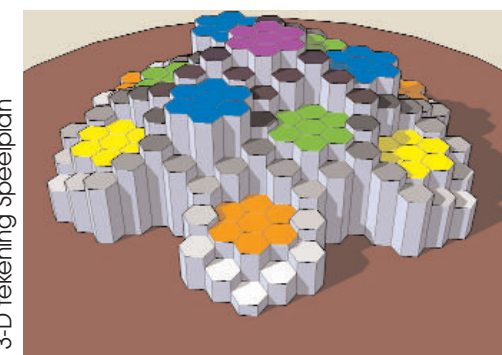
### **C. Terreinafwerking**

1. Deze zal in een valdempend materiaal worden uitgevoerd conform eerder genoemde tekening [klimberg.pdf](#) dd 05-12-08

## **werkbeschrijving**

schaal. maten in  
getekend. **08-01-09**  
gewijzigd.  
akkoord.





turflijst en foto's Q. Verhoog

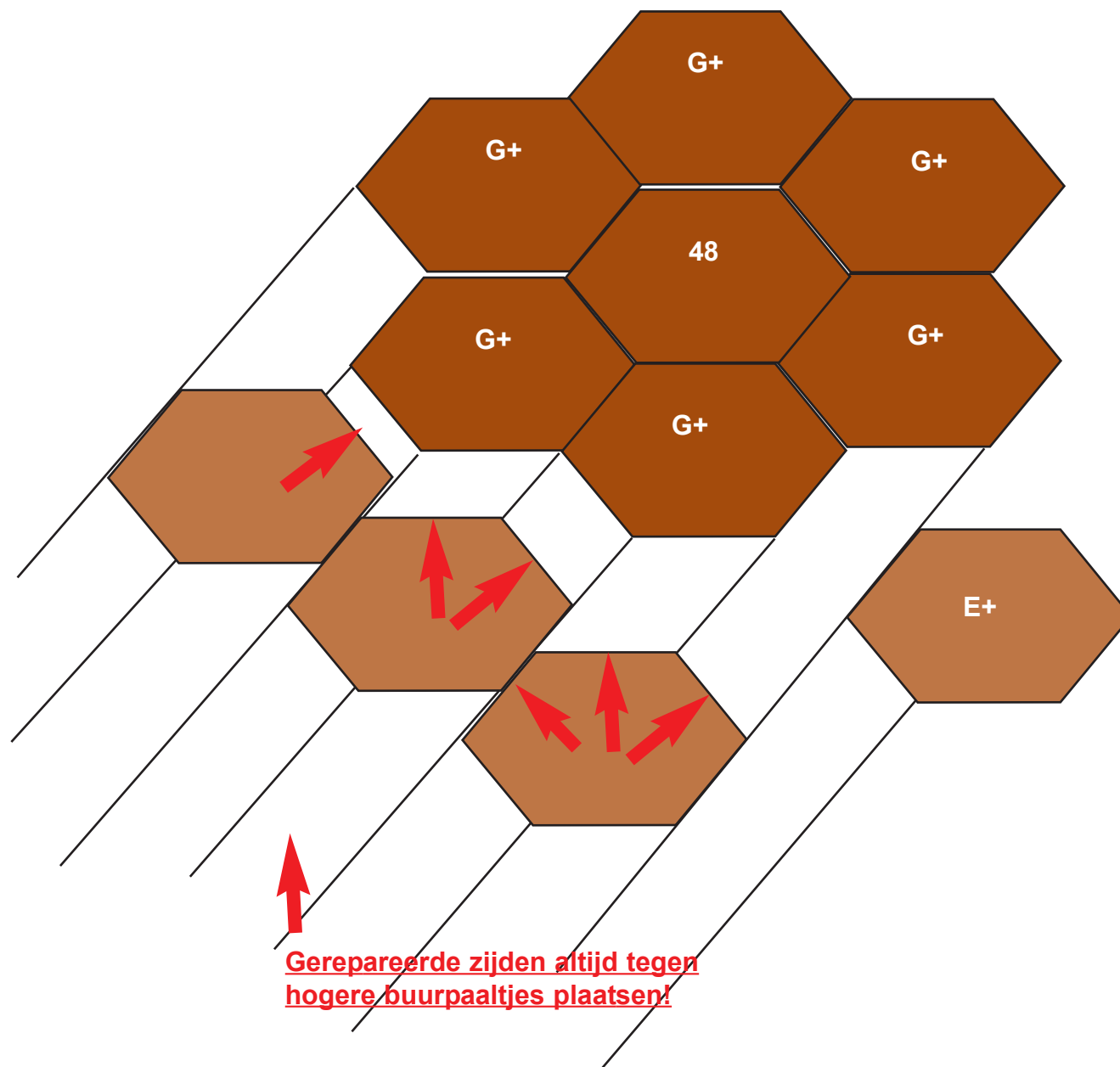
**situatie Radioweg**

schaal. **1:50**, maten in **cm**  
 getekend. **28-11-08**  
 gewijzigd. **08-12-08**  
 akkoord.

Type	merk	lengte	lengte	aantgewenst	onbeschadigd	beschadigd
A		42 cm	43 cm	3	1	2
B		54	54	15	13	2
C		66	66	15	15	0
D		78	78	21	17	3
E		90	90	15	12	2
F		102	102	18	14	3
G		114	114	9	6	1
H		72	72	49	38	5
K		96	96	21	25	3
L		48	48	21	17	3
totaal				187	158	24





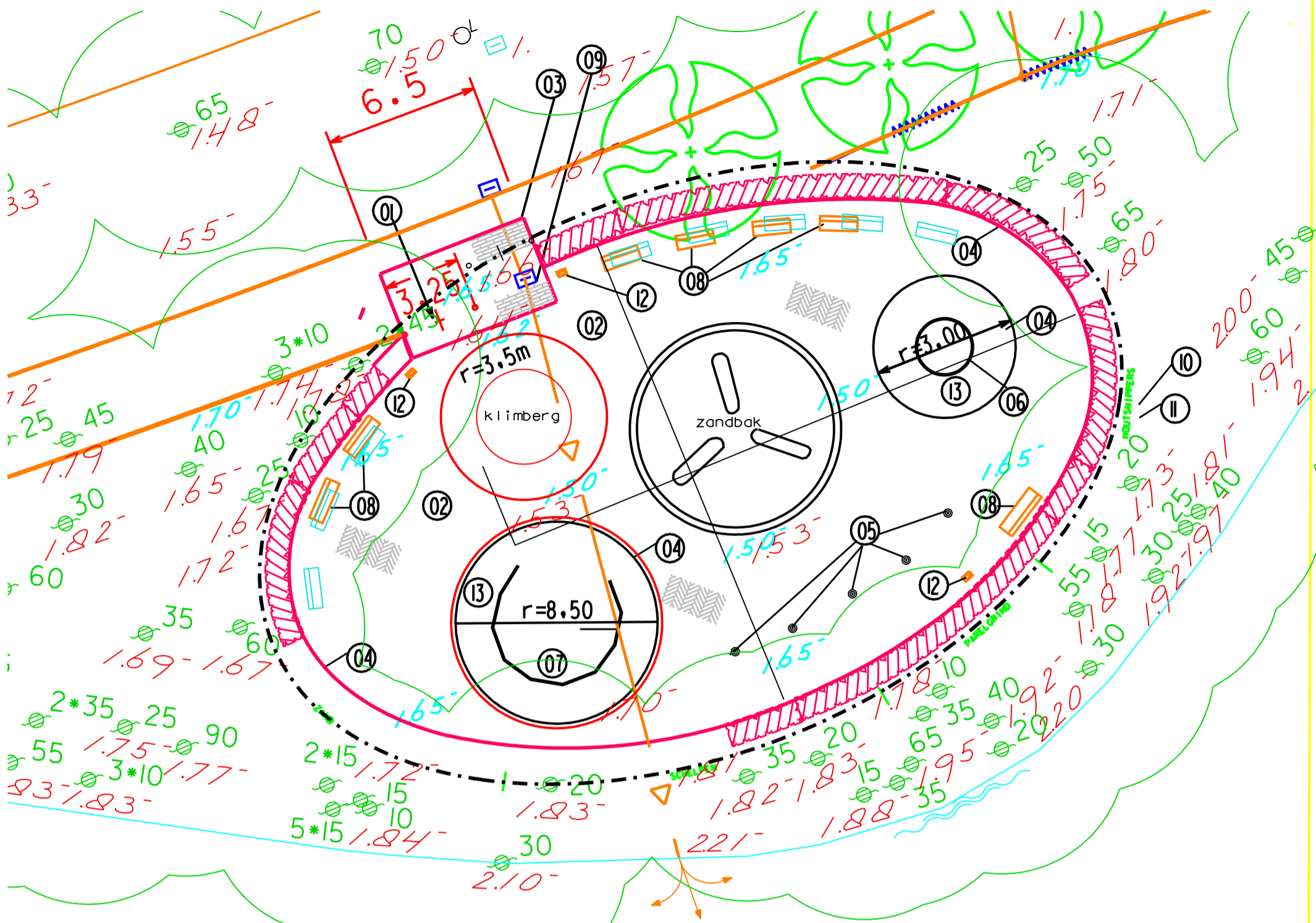


**details**

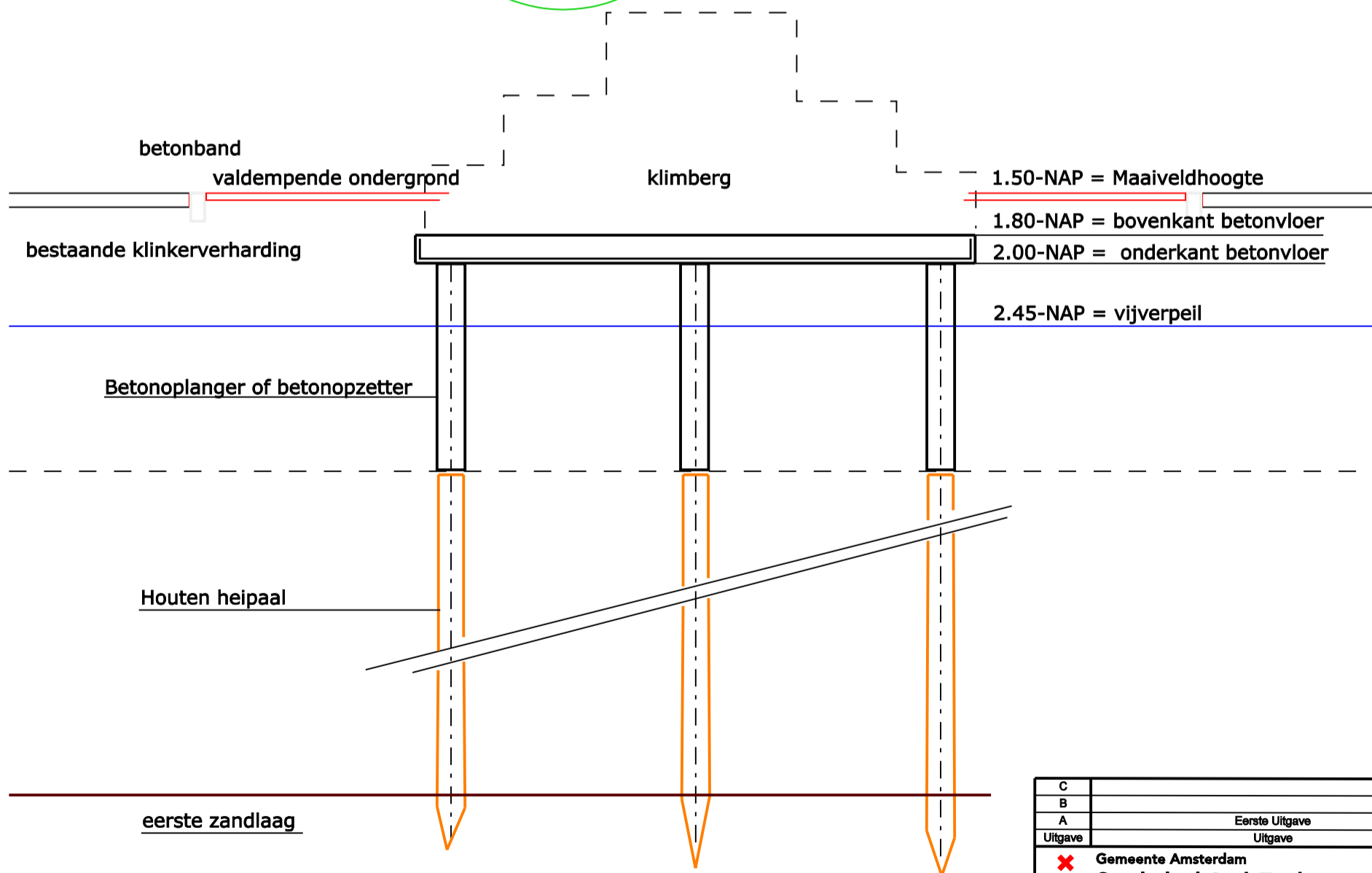
schaal. **1:25**, maten in **cm**  
getekend. **27-02-09**  
gewijzigd.  
akkoord.

Gerepareerde zijden altijd tegen  
hogere buurpaaltjes plaatsen!





## locatie klimberg in speeltuin



## Doorsnede Fundering

C					
B					
A		Eerste Uitgave			Datum
Uitgave		Uitgave			Datum
<b>Gemeente Amsterdam</b> <b>Stadsdeel Oud-Zuid</b> <small>RVE Projecten Openbare Ruimte          Karel du Jardinstraat 65 Postbus 51160          1007 ED Amsterdam, Tel: 020-6781678, Fax: 020-6781679</small>					
Project <b>Klimberg</b>					
Onderdeel <b>werktekening</b>					
Tekenaar	Verhoog	Datum	5-12-08	Paraaf	Schaal 1:200
Int. controle	Touzot				Uitgave A
Projectleider	Theunisse				Tekeningnummer
Akk. beheer	de Waal				Filename