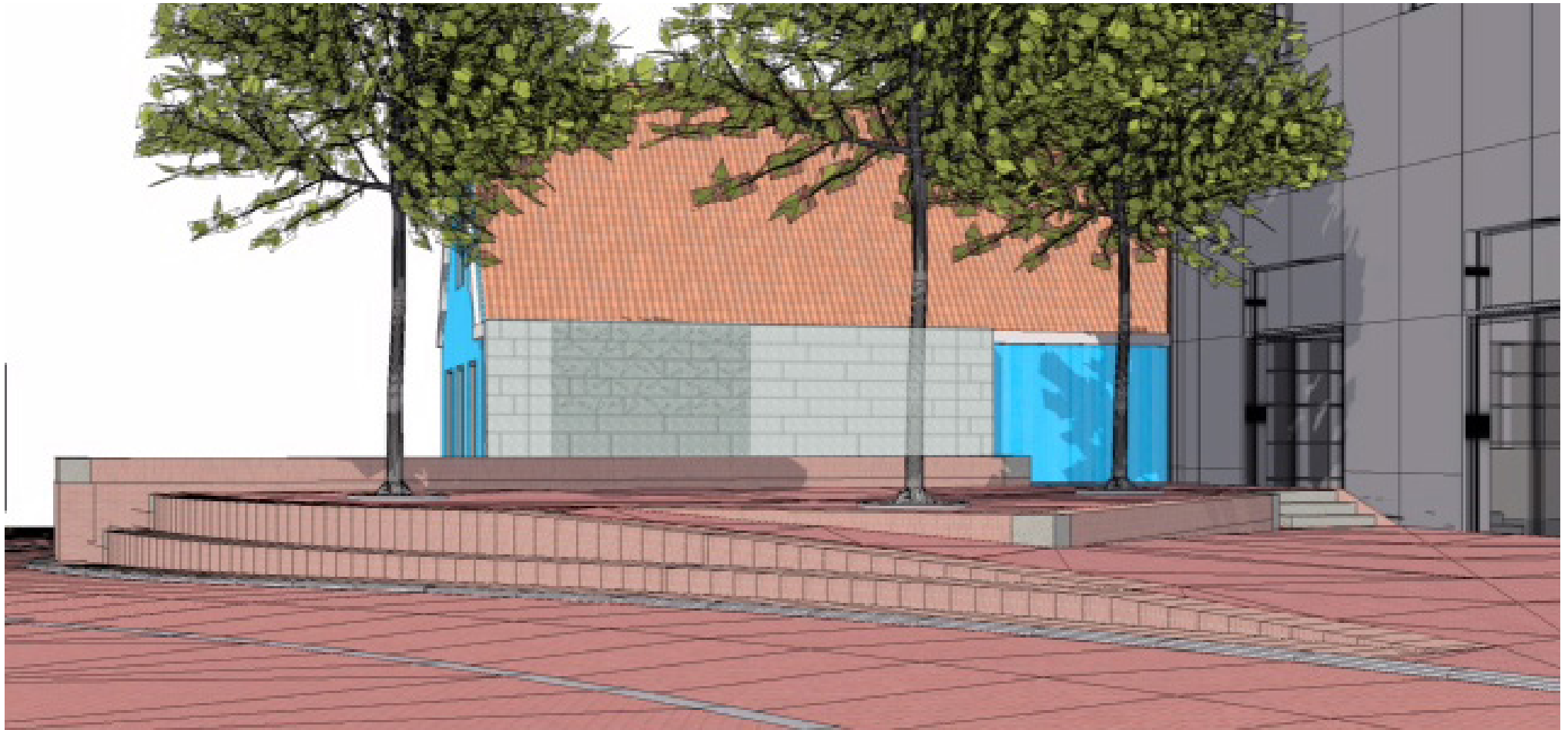


Baukje Trenning
25/07/2017



Ontwerp: Baukje Trenning
Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad
Locatie: Stadhuisplein Inverdan De Buiging
Definitief Ontwerp 28/05/2017

Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Ontwerp Munten en Waterval
3. Ontwerp Waterwand, Bron van Verdraagzaamheid
4. Technische beschrijving Ontwerp waterwand,
Bron van Verdraagzaamheid
5. Materiaal
6. Verlichting
7. Waterhuishouding
8. Hoogwaardig beheer en onderhoud
9. Veiligheid
10. Raming
11. Bouwplanning en Uitvoering
12. Betrokkenen

1. Inleiding

Het idee van een Fontein van Verdraagzaamheid leefde reeds enkele jaren binnen Zaanstad, een mooi, ideëel concept waar echter maar geen plek voor werd gevonden. Stadsplan Inverdan bood uitkomst door niet een fontein maar de Bron van Verdraagzaamheid onderdeel te maken van de Buiging, een kunstmatige waterloop die vanaf het nieuwe stadhuisplein stroomt.

Op 19 juni 2008 is na een meervoudige kunstopdracht voor de Bron van Verdraagzaamheid en de watercascade inclusief waterval gekozen voor het schetsontwerp van Baukje Trenning. Het schetsontwerp bestaat uit drie onderdelen; Bassin van de Wens (munten in het onderste bassin), de Waterval en de Bron van Verdraagzaamheid. De onderdelen Bassin van de Wens en Waterval zijn ontwikkeld en uitgevoerd tussen 2008 en 2011. Door veranderde omstandigheden in de bouw van de Buiging (in 2008 lag er een ontwerp voor het gebouw Figaro door SCALA Architecten) is in 2016 door Baukje Trenning een nieuw ontwerp gemaakt voor de Bron van Verdraagzaamheid passend bij het nieuwe ontwerp voor het gebouw het Cultuurcluster door MVRDV. Dit nieuwe schetsontwerp is goedgekeurd in juni 2016. Hiermee is het ruimtelijk beeld van de bron op het Stadhuisplein bepaald.

In de periode juli 2016 tot juli 2017 is gewerkt aan het Definitief Ontwerp (DO) van de waterwand in samenhang met de inrichting van de openbare ruimte (het verhoogde terras ten behoeve van meerdere bomen, de waterhuishouding, de verlichting en alle overige verkeerstechnische onderdelen van gebruikers van de openbare ruimte) en in samenhang met het gebouw en het

gebruik van het Cultuurcluster. Alle betrokkenen hebben nauw samengewerkt om tot een kloppend en passend geheel te komen waarbij de Waterwand, Bron van Verdraagzaamheid integraal is opgenomen in de openbare ruimte.

In het Definitief Ontwerp zijn de technische aspecten van de waterwand verder uitgewerkt.

Deze notitie gaat in op de verschillende onderdelen van het Definitief Ontwerp en de keuzes die zijn gemaakt.

2. Ontwerp Bassin van de Wens (munten) en Waterval

Het Bassin van de Wens is het laatste bassin van de watercascade die stroomt van het stadhuisplein tot aan de Gedempte Gracht. In de gehele waterloop maar vooral op de bodem van dit 1 meter diepe bassin zijn 550 glazen munten bevestigd. De uitvergrootte munten met een afmeting variërend van 7 to 9 centimeter zijn gemaakt van glas en bladgoud en hebben een reliëfpatroon. Door het reliëf, het glas en het bladgoud ontstaat een levendige lichtreflectie. Het Bassin van de Wens, ook wel Wensvijver genoemd, heeft een positieve uitstraling en nodigt uit om (echte) munten in te werpen en een wens te doen.

De 4.75 meter hoge waterval is vormgegeven als een breed gordijn van water, zo ontworpen dat het mooi te zien is vanaf de winkelpromenade en zonder dat het te veel spatwater oplevert.

Het Bassin van de Wens en de Waterval zijn ontworpen en uitgevoerd tussen 2008 en 2011.



3. Ontwerp Waterwand, Bron van Verdraagzaamheid.

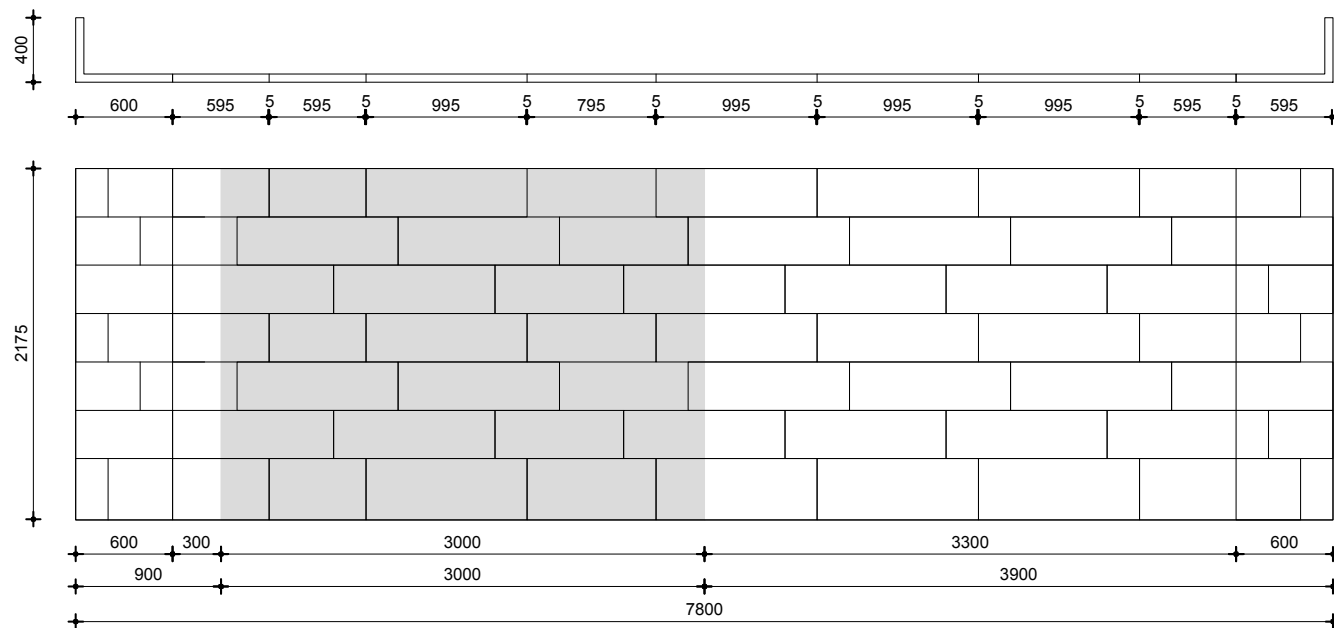
Verdraagzaamheid is het accepteren van verschillen in achtergronden, opvattingen, handelwijzen en het geven van ruimte aan deze verschillen. Uit De Bron van Verdraagzaamheid ontstaan verschillende stromen die samenvloeien in een waterloop in het nieuwe centrum van Zaanstad.

Het water ontspringt het water (vanuit de Bron van Verdraagzaamheid) aan de bovenkant van een ruim twee meter hoge wand van natuursteen. Als een dunne film van drie meter breed stroomt het water over de wand. In haar val stuit het op verschillende spatstenen. Telkens wanneer het water op een spatsteen valt verandert het van richting, spat op, krijgt nieuwe energie, en vervolgt haar weg. Het spetterende water komt samen in een bassin dat het bovenste is van de waterloop die uiteindelijk uitmondt in het Bassin van de Wens. De spatstenen hebben de vorm van gefacetteerde brokken natuursteen. Ze rijzen op uit de wand als zijn ze vrijgekomen door de eroderende kracht van het water.

De waterwand zal het het Stationsplein visueel, auditief en atmosferisch verrijken. Het stromende water zal door de natuurlijke vallings steeds een andere vorm aannemen en zorgen voor een boeiende auditieve en visuele ervaring. Elke seconde zal beeld en geluid anders zijn, een variabel ritme zonder dat het chaotisch wordt.

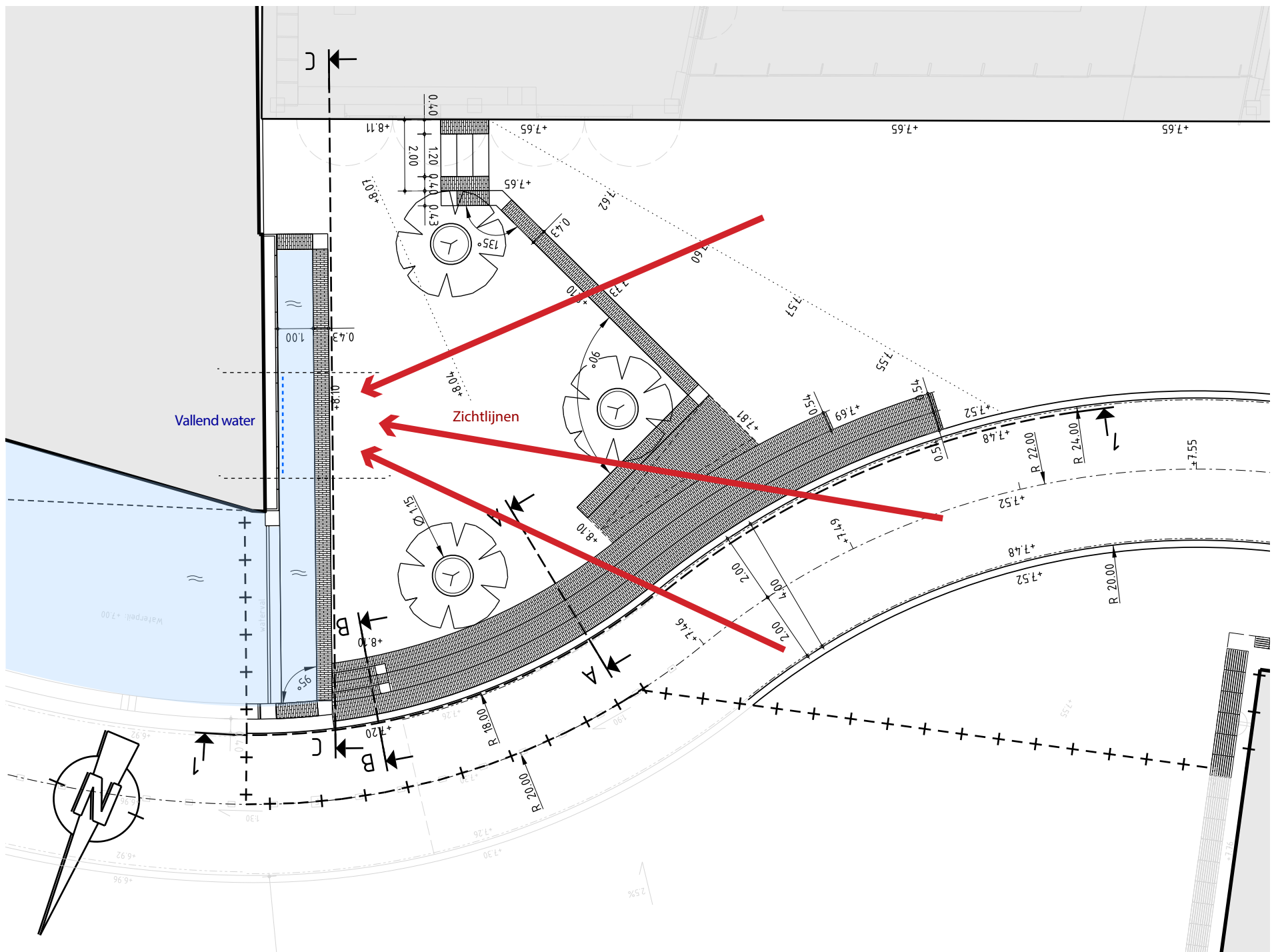
Deze vrije, natuurlijke aanvulling op een verder vrijwel stenige omgeving zal bijdragen aan een leefbaar openbaar gebied op hoog niveau. De Bron van Verdraagzaamheid verlevendigt de

donkere dode hoek tussen Cultuurcluster en zakencentrum, want bewegend, verlicht en hoorbaar. Komend vanuit het stadhuis of het station biedt De Bron het oog een ankerpunt.



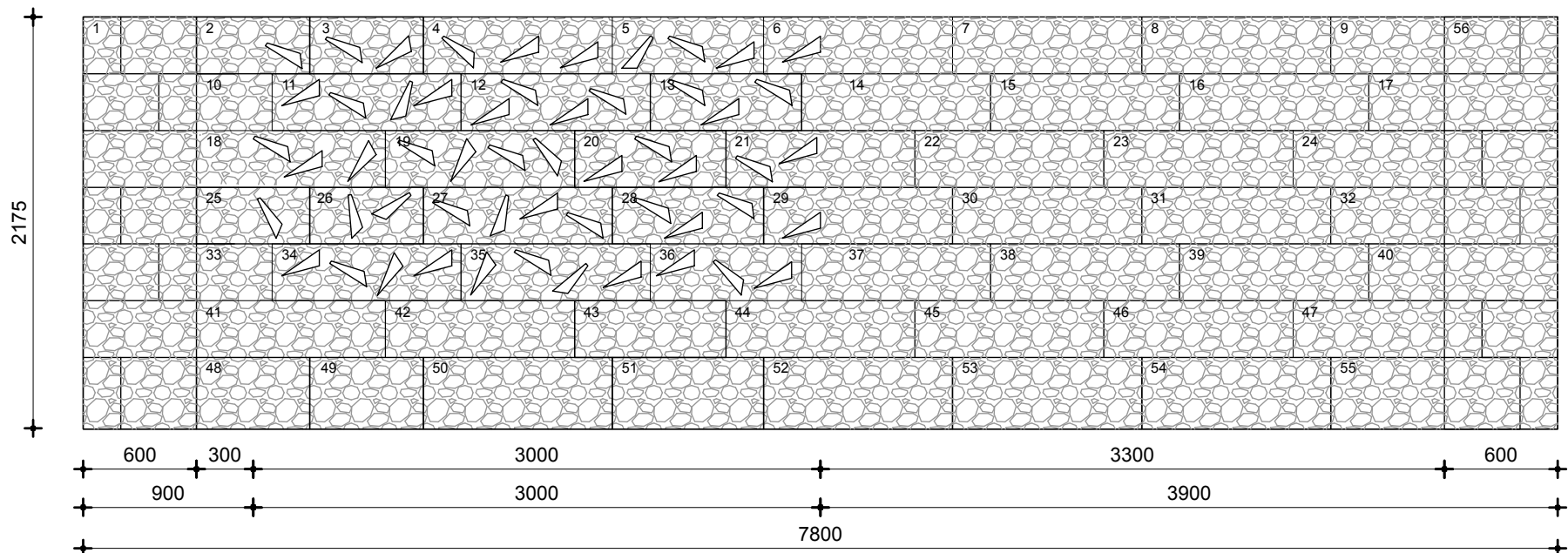
Vallend water over een breedte van 3 meter, ontwerp waterwand, Bron van Verdraagzaamheid 28.05.2017.







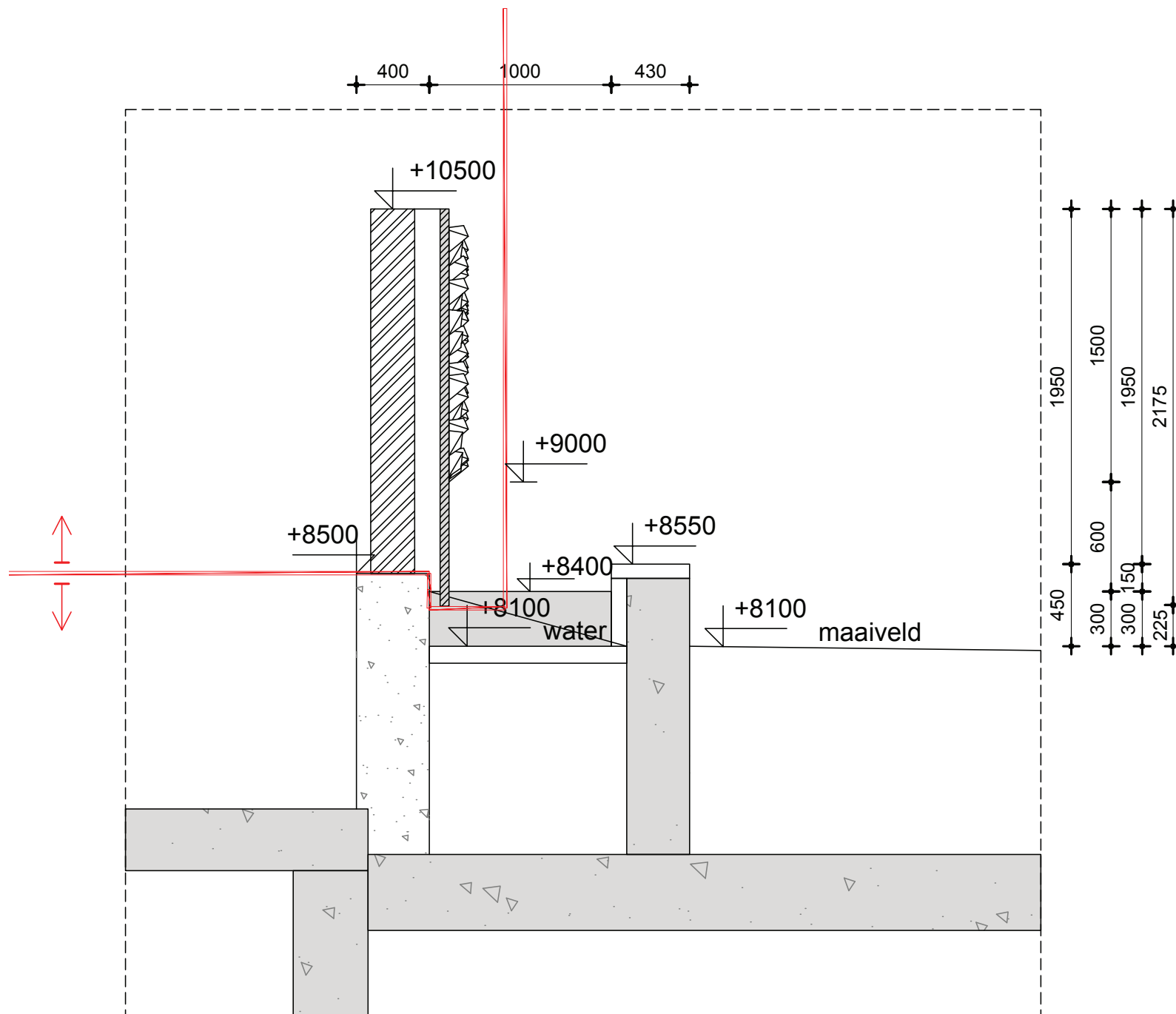
Spatstenen met vallend water



Spatstenen over een breedte van 3 meter, ontwerp waterwand, Bron van Verdraagzaamheid 28.05.2017.

4. Technische beschrijving van het ontwerp Waterwand, Bron van Verdraagzaamheid

- De watercascade van Zaanstad ontspringt in de Bron van Verdraagzaamheid op het Stationsplein op +10.50 m N.A.P.
- De Bron van Verdraagzaamheid bestaat uit een wand van 7.80 x 2.175 x 0.4 m
- Over een breedte van 3 m (dus over een deel van de wand) stroomt vanuit een verzamelbekken bovenin de muur water over de wand
- Op het gedeelte van de wand waar het water naar beneden valt bevinden zich spatstenen, deze zorgen voor een bruisend en levendig effect van het vallende water
- De bodem van het bassin bevindt zich op gelijke hoogte met het maaiveld van het ten behoeve van de boomwortels opgehoogde terras: + 8.10 m N.A.P
- Bovenkant zitrand is gedacht op + 8.55 m N.A.P
- De afstand tussen zitrand en bovenkant water is derhalve 15 cm
- De diepte van het water in het bassin is derhalve 30 cm
- Om veiligheidsredenen (verdrinking) is gekozen om het bassin niet dieper dan 30 cm te maken
- Het bassin heeft enige diepte nodig om de hoeveelheid vallend water op te vangen en tot rust te laten komen voordat het in het volgende bassin valt
- Om de opklimbaarheid te ontmoedigen bevindt de laagste spatsteen zich op + 9.00 m N.A.P
- Er is derhalve een afstand van 90 cm tussen de bodem van het bassin en de laagste spatsteen
- De afstand tussen wandpanelen en zitrand (bovenaanzicht) is 89 cm; de zitrand is ca. 40 cm; de afmetingen houden verband met een maximaal oppervlak voor exploitatie van het terras
- De 'diagonale afstand' tussen de zitrand en de laagste spatsteen is ca. 100 cm



Ontwerp waterwand, Bron van Verdraagzaamheid 28.05.2017.

5. Materiaal

De wand is bekleed met panelen van natuursteen.
De panelen met spatstenen zijn uit één stuk gemaakt.

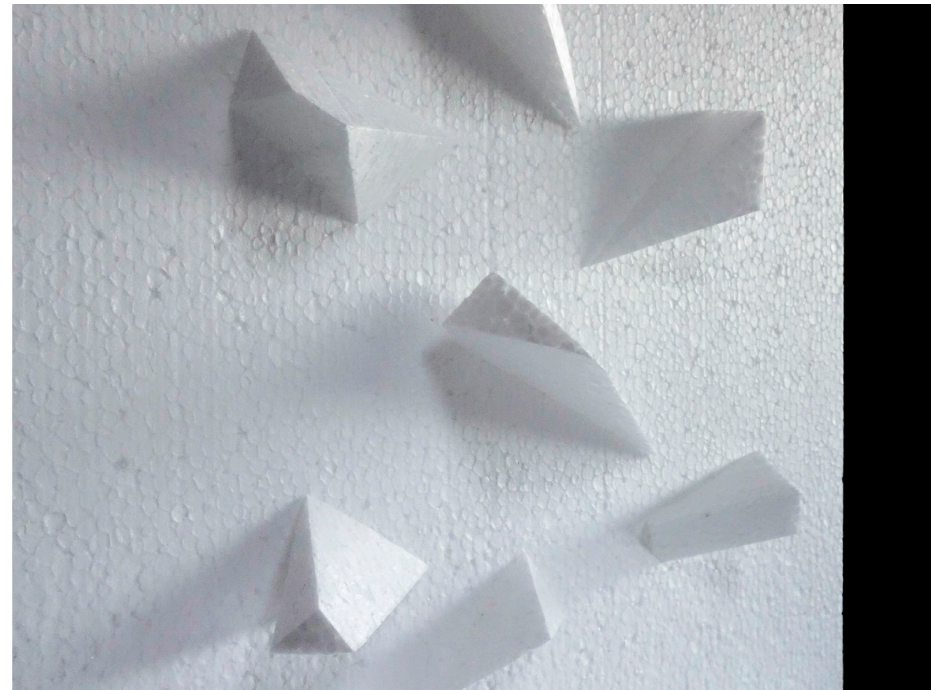
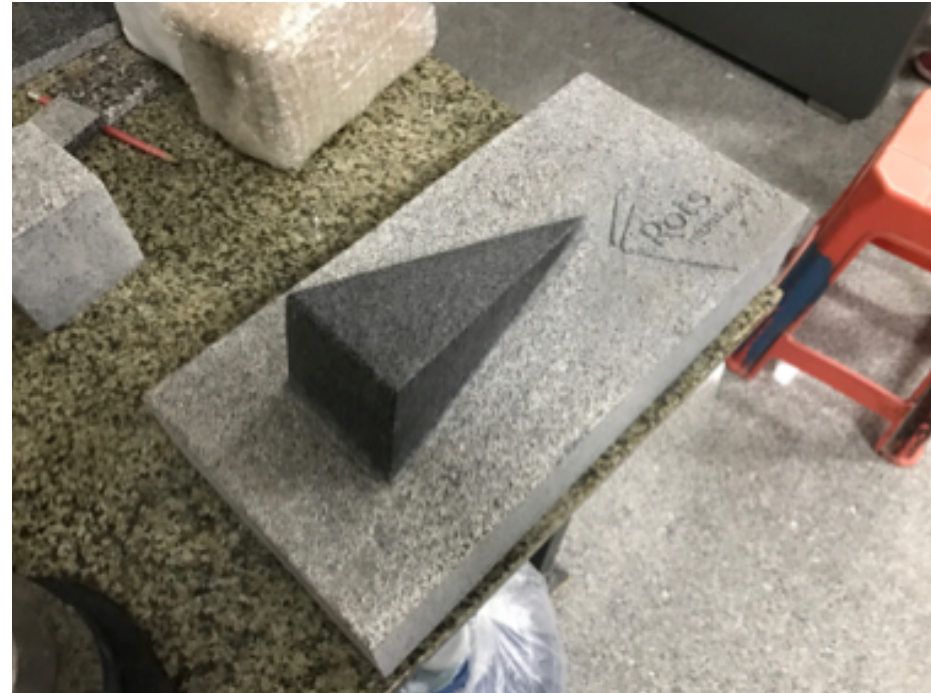
Materiaal: graniet Peking Grey

Oppervlakte afwerking: gevlamd en gezoet

Kleur: grijsgroen

Land van herkomst: China

Sample spatsteen in natuursteen (niet de juiste vorm) en model-
studie in schuim met diverse spatstenen.



6. Verlichting

Het verlichten van het vallende water is cruciaal voor de verblijfskwaliteit van het Stadhuisplein. Door het vallende water van onderaf te verlichten ontstaat een dynamisch en sprankelend lichtbeeld in een anders donkere hoek. Het licht dat van onderaf door de waterdruppels heen schijnt vergroot de prettige atmosfeer op het terras en heeft een positieve uitstraling op de rest van het Stadhuisplein.

De verlichting van het vallende water speelt een ondergeschikte rol bij de verlichting van het openbaar gebied ten behoeve van de veiligheid.

Het vallende water wordt van onderaf aangelicht door 6 onderwater LEDS. De LEDS van het merk DTS worden (bij voorkeur) op de bodem gemonteerd en stralen een warm wit licht uit van 3000k.

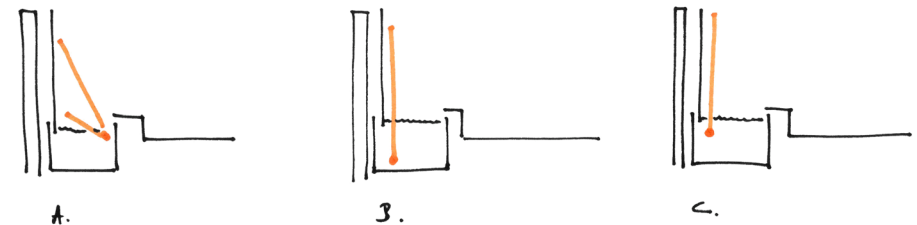
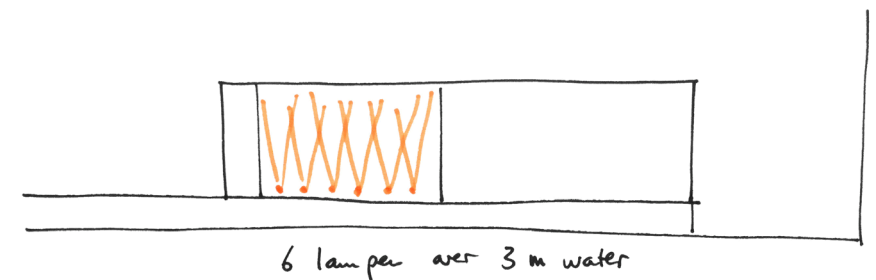
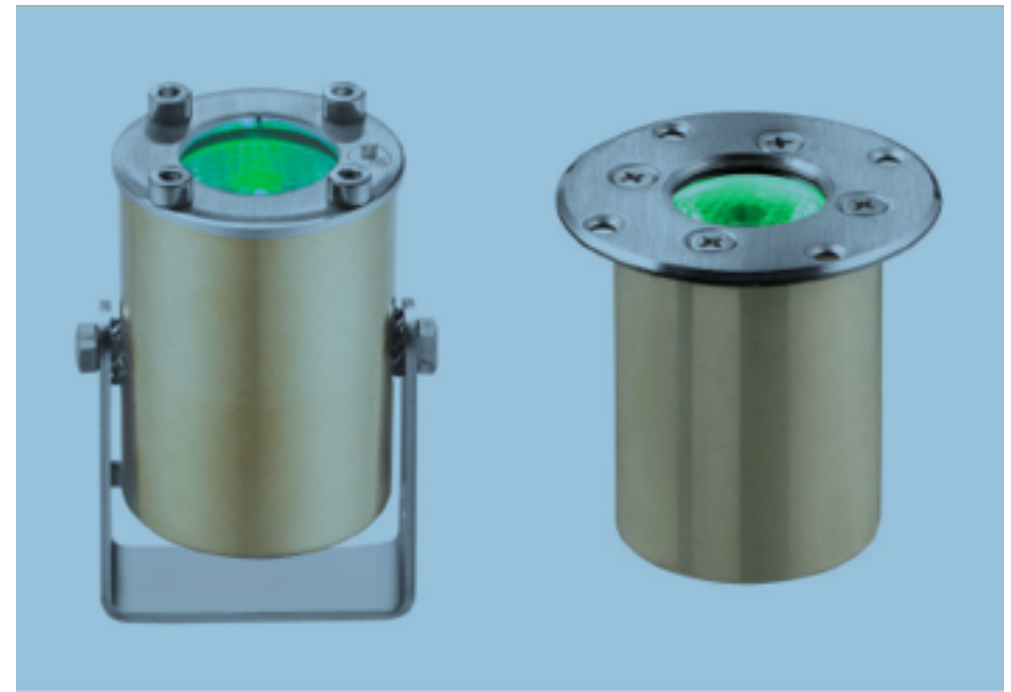
Leverancier: DTS Lighting (Italië)

Lichttype en Lichtsterkte: Warm Wit LED 3000 K

IP 68

High Quality RGBW Color Mixing

Stainless Steel and Bronze Body



B. TRENNING. 16 december 2016

7. Waterhuishouding

Er wordt gebruik gemaakt van het bestaande watercircuit. De hoeveelheid water die tussen 2009 en 2017 vanuit het bovenste bassin stroomde zal ook gebruikt worden voor de watervoorziening bovenop de waterwand. Door verstelbare 'messen' boven op de waterwand kan het vallende water gereguleerd worden in hoeveelheid en uitstroomsnelheid. Op de bodem van het bassin aan de kant van het Cultuur Cluster komt naast het vallende water een extra waterinlaat. Deze inlaat zorgt er voor dat het eerste bassin voldoende gevuld blijft, stroming wordt bevorderd en algengroei wordt voorkomen.

8. Hoogwaardig beheer en onderhoud

Rots Maatwerk, verantwoordelijk voor het huidige waterbeheer van de waterloop, draagt zorg voor beheer en onderhoud van de waterwand.

9. Veiligheid

Tijdens de ontwikkeling van het ontwerp is veiligheid een belangrijk uitgangspunt geweest. Het is niet toegestaan het waterbassin te betreden, om pootje te baden, te spelen of anderszins te gebruiken. Ook is het niet toegestaan de waterwand te beklimmen. Om risico's die samenhangen met dit oneigenlijke gebruik van bassin en waterwand te beperken is gekozen voor een laag waterpeil in het bassin van 30 cm en het plaatsen van spatstenen vanaf 90 cm van de bodem van het bassin.

Een andere factor die hiermee samenhangt is de afstand tussen de waterwand en de zitrand. Deze is door de gemeente Zaanstad bepaald op 89 cm. Een breder bassin zou de exploitatiemogelijkheden van het terras van het Cultuur Cluster negatief beïnvloeden.

10. Raming

De geraamde kosten voor realisatie van de waterwand passen binnen de gereserveerde budgetten van de afdeling kunstzaken (Miranka Stel).

Voor de verlichting van het vallende water langs de wand moet aanvullende financiering gezocht worden.

11. Bouwplanning en uitvoering

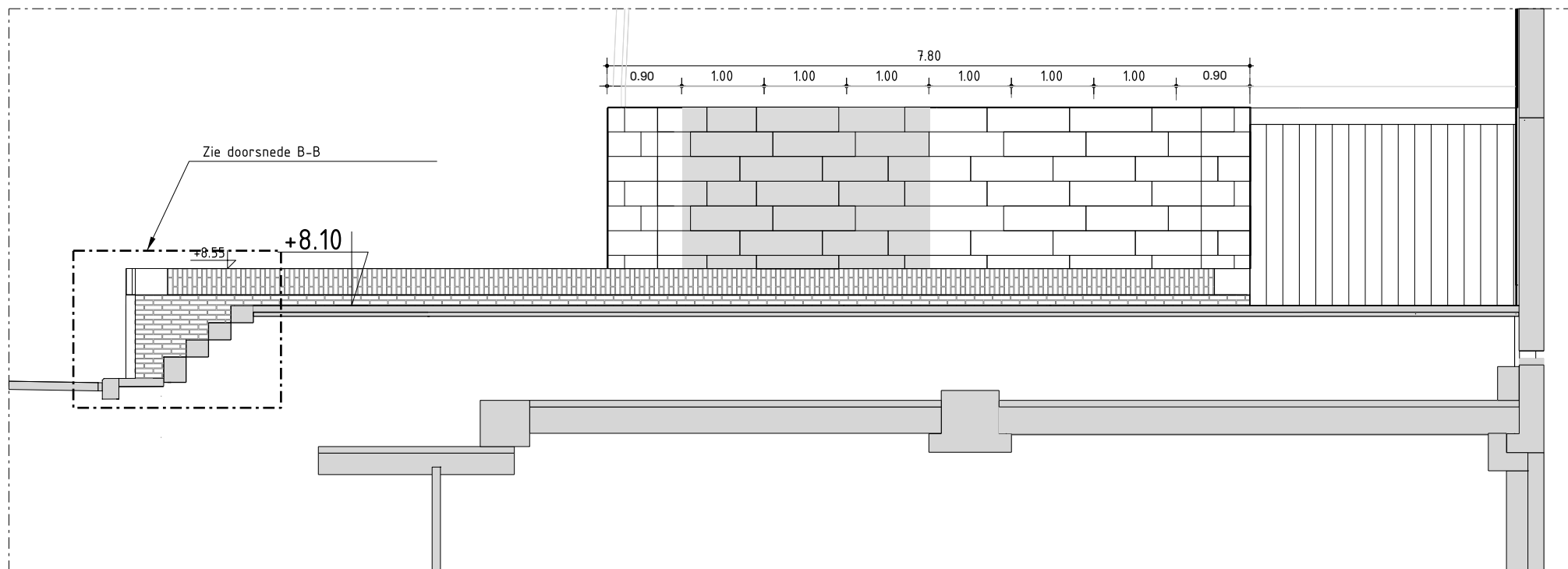
De uitvoering van de waterwand en het eerste bassin is complex. De waterwand en het basin takken aan op verschillende onderdelen in de openbare ruimte; het bestaande zalencentrum (blauwe huisjes), het te bouwen Cultuurcluster (bovengronds de facade, ondergronds de fietsenkelder), het stadsarchief, het verhoogde terras met bomen, het fietspad en het stationsplein). Naast een aantakingskwestie is het ook een funderingskwestie. Onder het stukje openbare ruimte van de waterwand en het verhoogde terras komen verschillende partijen bij elkaar (Stadsarchief, Cultuurcluster).

De Gemeente Zaanstad is verantwoordelijk voor realisatie van de fundering. Rots Maatwerk realiseert de natuurstenen Waterwand naar ontwerp van Baukje Trenning. De demarcatielijn op onderstaande afbeelding markeert de scheiding van de verantwoordelijkheid voor de aanleg van de fundering en de aanleg van de waterwand. Derhalve kan de waterwand pas worden aangelegd als de fundering gerealiseerd is. Gemeente Zaanstad en Rots Maatwerk zullen de werkzaamheden in nauw overleg met elkaar uitvoeren.

De uitvoering van waterwand en bassin vindt gedeeltelijk gelijktijdig plaats met de uitvoering van de het Cultuurcluster. Oplevering van beide is gepland aan het eind van het eerste kwartaal van 2019.

Een meer specifiek uitvoeringsplanning zal door Rots Maatwerk en de Dienst Stedelijke Ontwikkeling van de Gemeente Zaanstad worden opgesteld.

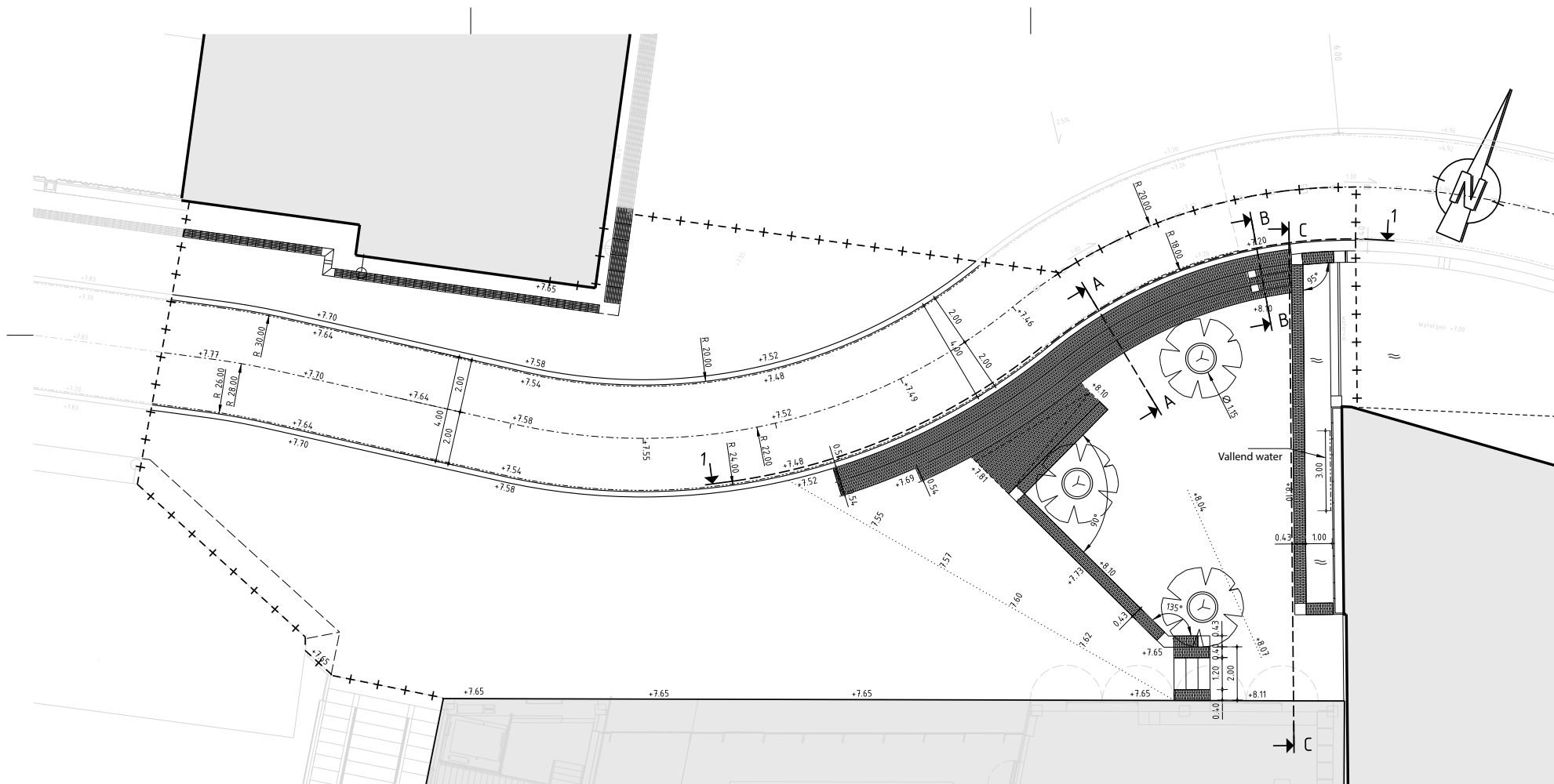
Een belangrijke stap voorafgaand aan de uitvoering zal een proefopstelling bij Rots Maatwerk zijn. In de proefopstelling zullen de vorm en de positie van de spatstenen getest worden in relatie met de hoeveelheid water en de positie van de lampen. Na de proefopstelling wordt indien nodig het DO geoptimaliseerd.



DOORSNEDE C-C

Schaal 1:100

Onderlegger tekening: Simon Sprietsma. Doorsnede C-C verhoogd terras met waterwand en funderingen Cultuurcluster
 Paneelverdeling Waterwand: ontwerp Baukje Trenning, 28.05.2017

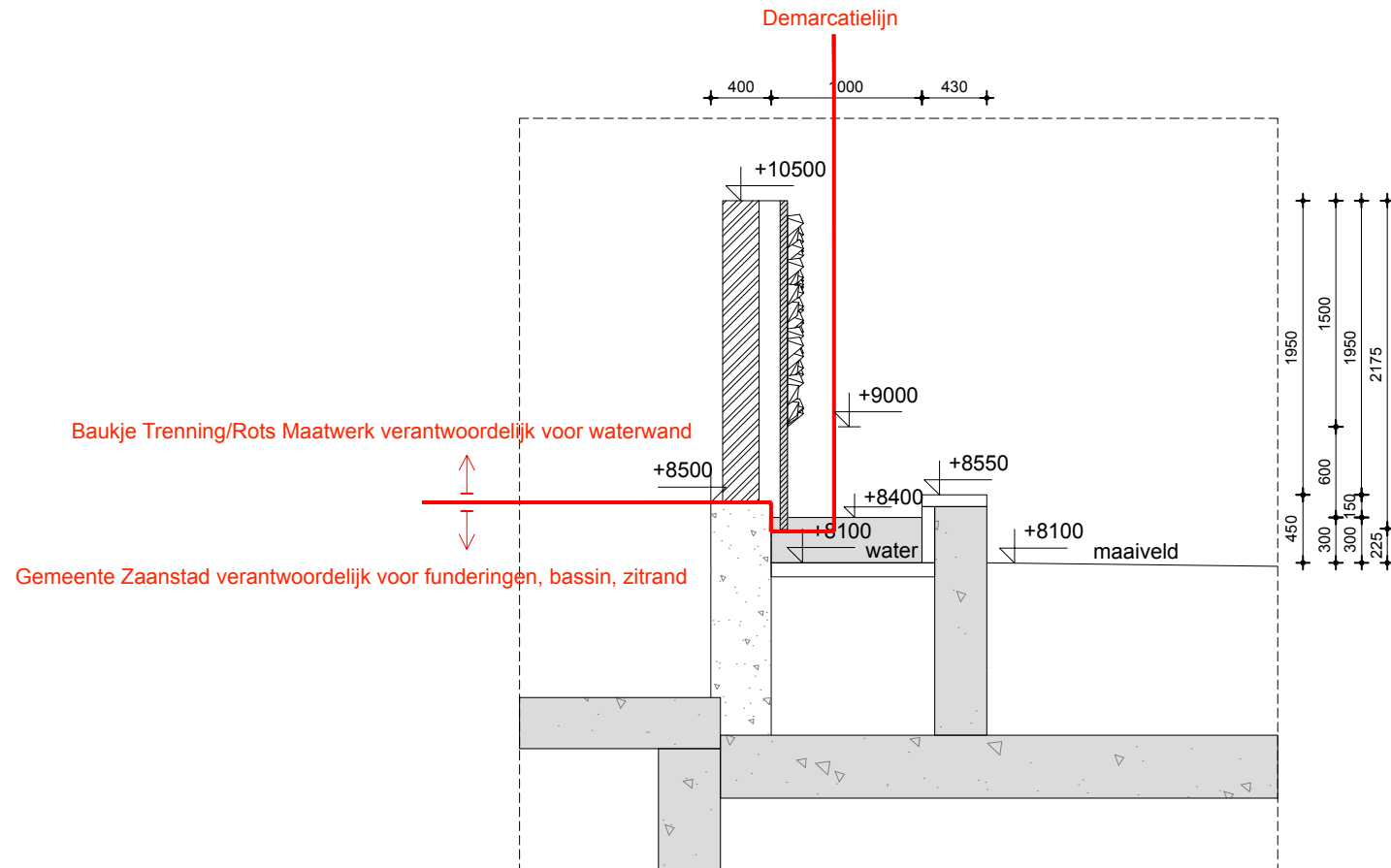


BOVENAANZICHT

Schaal 1:100

		simon sprietsma architectuur openbare ruimte stedenbouw		Spyrldon Loulsweg 122 1034 WR Amsterdam tel.: 020 - 4922114 fax: 020 - 4922115 www.smonsprietsma.nl	
GEMEENTE ZAASTAD PLEIN VOOR CULTUURCLUSTER					
Bovenaanzicht					
Getekend Vrijgegeven		L.P. van Amerongen Ir. S.H. Sprietsma		Schaal Formaat	
				1:100 A2	
Status Datum		In Bewerking 09-12-2016		Tekeningnummer Zst117.9.100	
		Versie —			

CAD TEK.: ...Zst117.9 Plein voor Cultuurcluster 20.dgn



Waterwand Zaanstad
 Bron van Verdraagzaamheid
 Definitief Ontwerp
 Doorsnede 1:50
 Inverdan
 Gemeente Zaanstad
 28/05/2017
 pagina 7/7

**Baukje
 Trenning**

ontwerp van
 architectonische
 oppervlakken

Fred Petterbaan 9
 1019 JT Amsterdam
 m 06 24 272 160
 e baukje.trenning@xs4all.nl
 i www.baukjentrenning.nl

12. Betrokkenen

Bij het ontwikkelen van de waterwand zijn de volgende personen betrokken geweest:

Sjoerd Soeters (supervisor Inverdan)

Dick Overheul (Gemeente Zaanstad)

Joost Schiereck (Gemeente Zaanstad)

Aart Kat (Gemeente Zaanstad)

Simon Sprietsma (ontwerper openbare ruimte)

Klaas Hofman (MVRDV, architect Cultuur Cluster)

Hugo Rots (Rots Maatwerk, engineering en uitvoering)

Baukje Trenning (ontwerper, kunstenaar)

Kunstproject Waterwand, Bron van Verdraagzaamheid

Ontwerpnootjes bij Definitief Ontwerp
Uitgangspunten en overwegingen

25/07/2017

Baukje Trenning
F. Petterbaan 9
1019 JT Amsterdam
baukje.trenning@xs4all.nl
06/24272160

