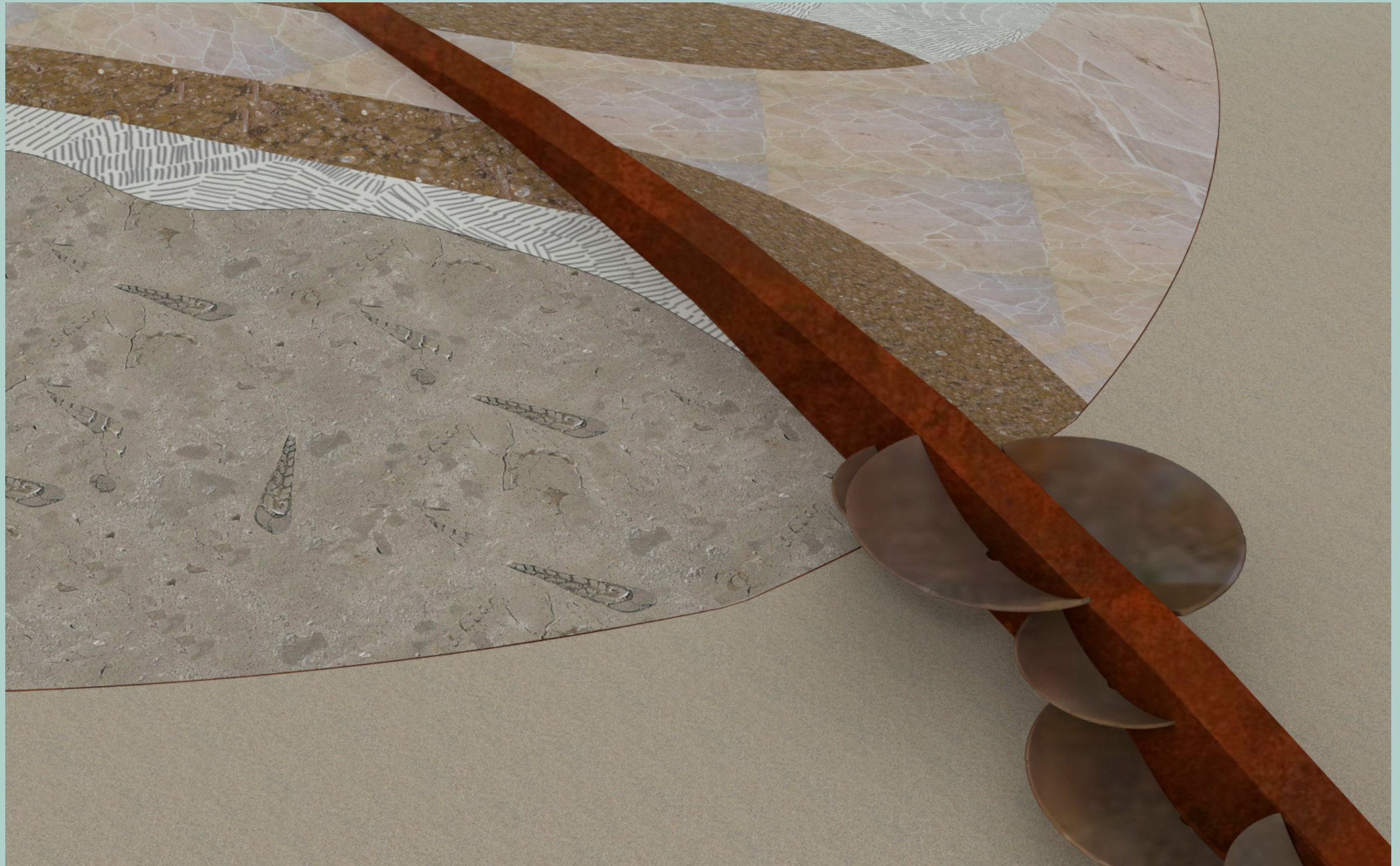




SEDIMENT

En skulpturel tidsrejse som knytter nutidens klimaforandringer med fortidens sedimenteringer og geologiske transformationer.

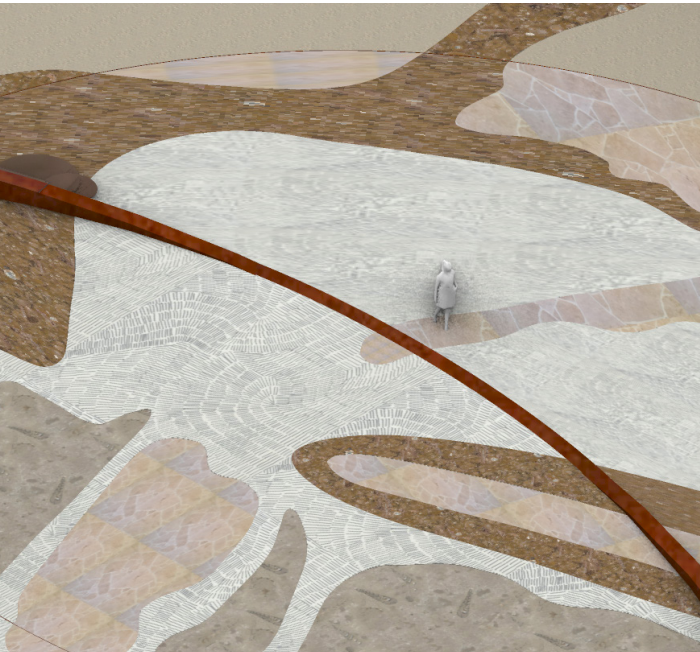
Projektet forankrer Frederikssunds nuværende vandstands udfordringer i et historisk og materielt perspektiv.

Forslaget består af tre elementer:

1850 2024 2060

Belægning

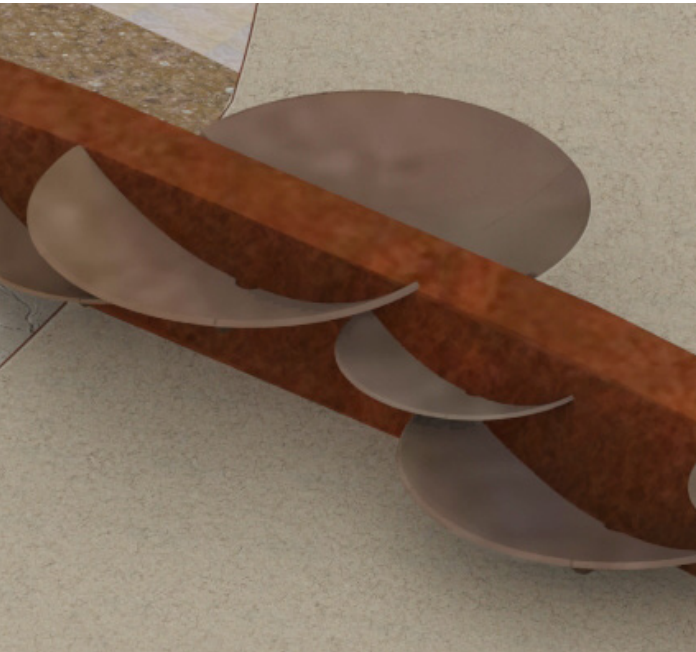
En sanselig optegning af Frederikssunds kystlinjer i pladsens belægning



MUSLINGER

Sikringsmur

Klynger af skålformede jernskulpturer, som kobler sig på sikringsmuren



PALÆO-GOPLER

Belysning

Unikke lamper, som redefinerer havnens belysning



Udsmykningens centrale tilgang er at arbejde med materialer og figurer som gør jordens dybe fortid tilstedeværende i vores turbulente nutid.

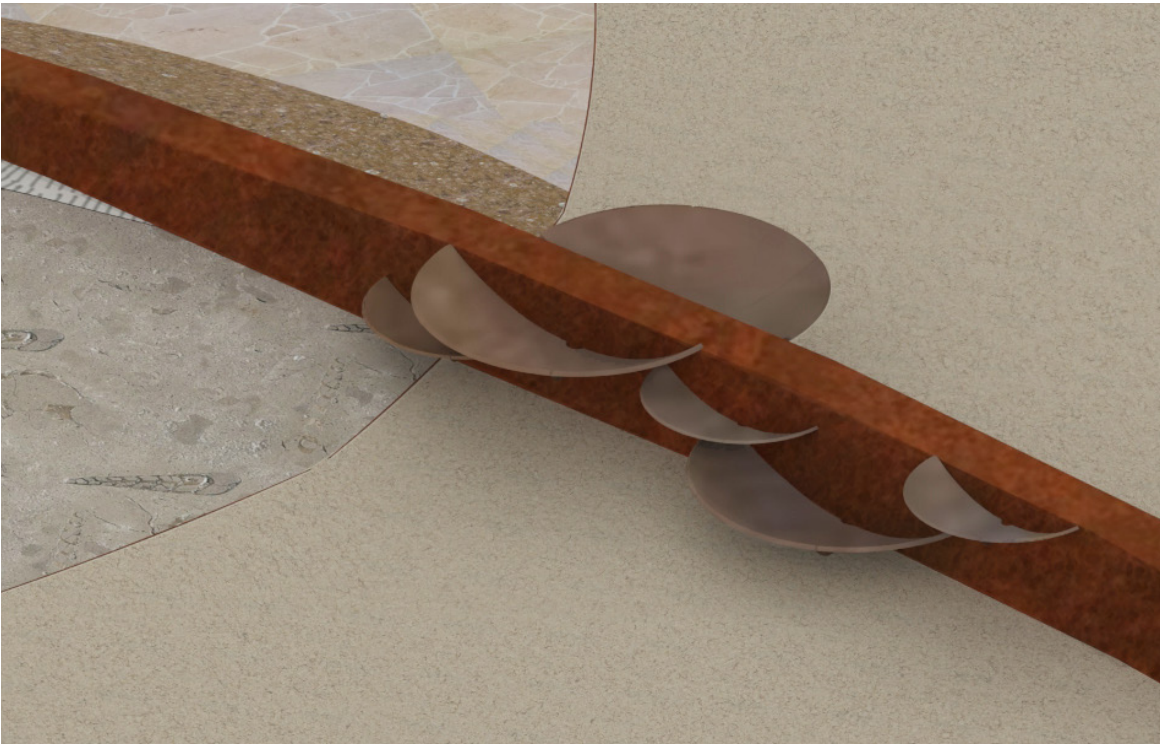
I et Frederikssund hvis kystlinje er under pres, figurerer ur-gamle livsformer som gopler og bregner side om side med forsteneringer, aflejringer og efterladenskaber.

Med udgangspunktet i min kunstneriske praksis har jeg analyseret havnepladsens æstetiske, rumlige og sociale forhold i forhold til kystsikringsprojektet og det fremtidige byrum som er projekteret.

Samtidig har jeg arbejdet konceptuelt med kystsikringens historiske forudsætninger.

- Centrale overvejelser har været:
- Frederikssunds geografiske historie og den lokale kystlinjes radikale udvikling siden 1800 tallet.
 - Klimaforandringer og andre uforudsete eksternaliteter hvor små forandringer over tid aflejres og får store konsekvenser.
 - Jordens geografiske historie og de utrolige ændringer landmasserne har gennemgået over millioner af år.

Forslaget arbejder med et princip om at koble sig på stedets eksisterende genstande og overordnede design. Det gør jeg fordi jeg kan se der allerede ligger en grundig rumlig analyse bag pladsen. Kystsikringens centrale greb producerer allerede en tydelig og markant situation. Mit bidrag er derfor ikke udviklet med henblik på at producere yderligere rumlige situationer eller selvstændige skulpturer. I stedet består det kunstneriske i greb at tilføje, forstyrre og forandre det som er projekteret.



1850 2024 2060

Belægning

Det første element er en optegning i belægningen på pladsen og keglestubben, som tager udgangspunkt i Frederikssunds omskiftelige kystlinje.

Her foreslår jeg en fysisk optegnelse med tre øjebliksbilleder fra Frederikssunds kystlinje: som den cirka så ud i 1850, i dag 2024 og hvordan den projiceres at se ud med vandstandsstigninger i 2060.

Denne optegnelse danner en abstrakt figur som består af en række amorfe former som flyder ind og ud af hinanden og som delvist overskrider keglestubben. Som besøgende på pladsen vil man altså kunne gå langs Frederikssunds fortidige, nutidige og fremtidige kystlinje, og få en konkret oplevelse af kystens historiske udvikling og kommende udsathed.

Jeg har arbejdet med to forskellige måder, man kan etablere kystlinjerne på. Det gør det enkelt at skalere belægningens ambitionsniveau .

- Den første model arbejder med keglens allerede projekterede belægning i Elba sten, men inkorporerer flere bugtende stålprofiler som optegner kystlinjerne i Keglen form.

- I en mere ambitiøs model kan kystlinjer optegnes ved at arbejde med betydningsbærende materialer og mønstre.

Formålet er at skabe en rig og sanseligt stimulerende differentiering af keglens enkle form.



Belægning

Belægningens materialer er tænkt som en mulig uddybning af værkets betydningsrum.

Materialevalget er bl.a. inspireret af fundet af en såkaldt stenalder “mødding”, ikke langt fra havnepladsen. Dette lokale arkæologiske fund viser en geologisk aflejring af datidens skrald; østersskaller, knogler og værktøjs rester. Derfor har jeg arbejdet med natur og menneskeskabte materialer som alle tematiserer både tid og sedimentering. Materialevalget har desuden fokus på genbrug, bæredygtighed og traditionel håndværk og typer af mønstre.

Jeg har arbejdet med en belægning som består af:

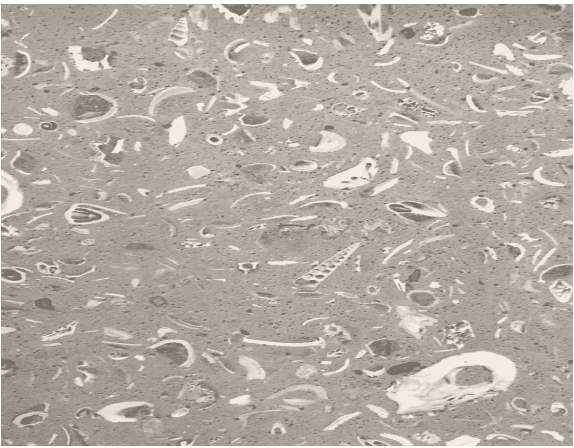
- Stålprofil som nedsænkes i keglen og som følger både kystlinjernes optegnede form samt keglens krumning.

- Nyproducerede fliser skabt i samarbejde med den innovative cement-virksomhed Biomason. Firmaet producerer udendørs betonfliser i belægningskvalitet. Materialet er groet under pres, ved hjælp af bakterier og fungerer som et nyt klimavenligt byggemateriale. Jeg er i samtale med Biomason om at udvikle en ny version af deres cement med brug af fragmenter af synlige muslinge- og østersskaller (fx. med affald fra lokal restauration).

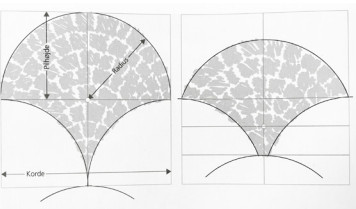
- Udendørs Ølandsten. Ølandsten er en svensk kalksten med højt indhold af fossiler. Den har en lang historie i offentligt og royalt byggeri. Jeg vil bl.a. gerne arbejde med restmaterialer og afskæringer fra stenbrud. Disse kan også lægges på højkant for at skabe visuel dynamik.



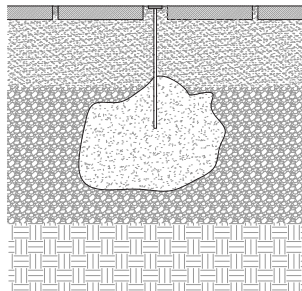
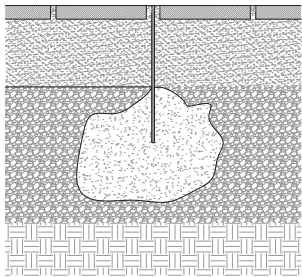
Stenalder kulturlag - Kalvømøddingen



Terrazzo med østerskaler (inspirationsbillede)W



Eksempler på mønstre



Stålprofil aftegner kystlinjer (inspirationsbilleder)



Øland på højkant skaber dynamik



Øland sten med fossiler



Mosaik af østerskaller kan skabe detaljering omkring skulpturer...

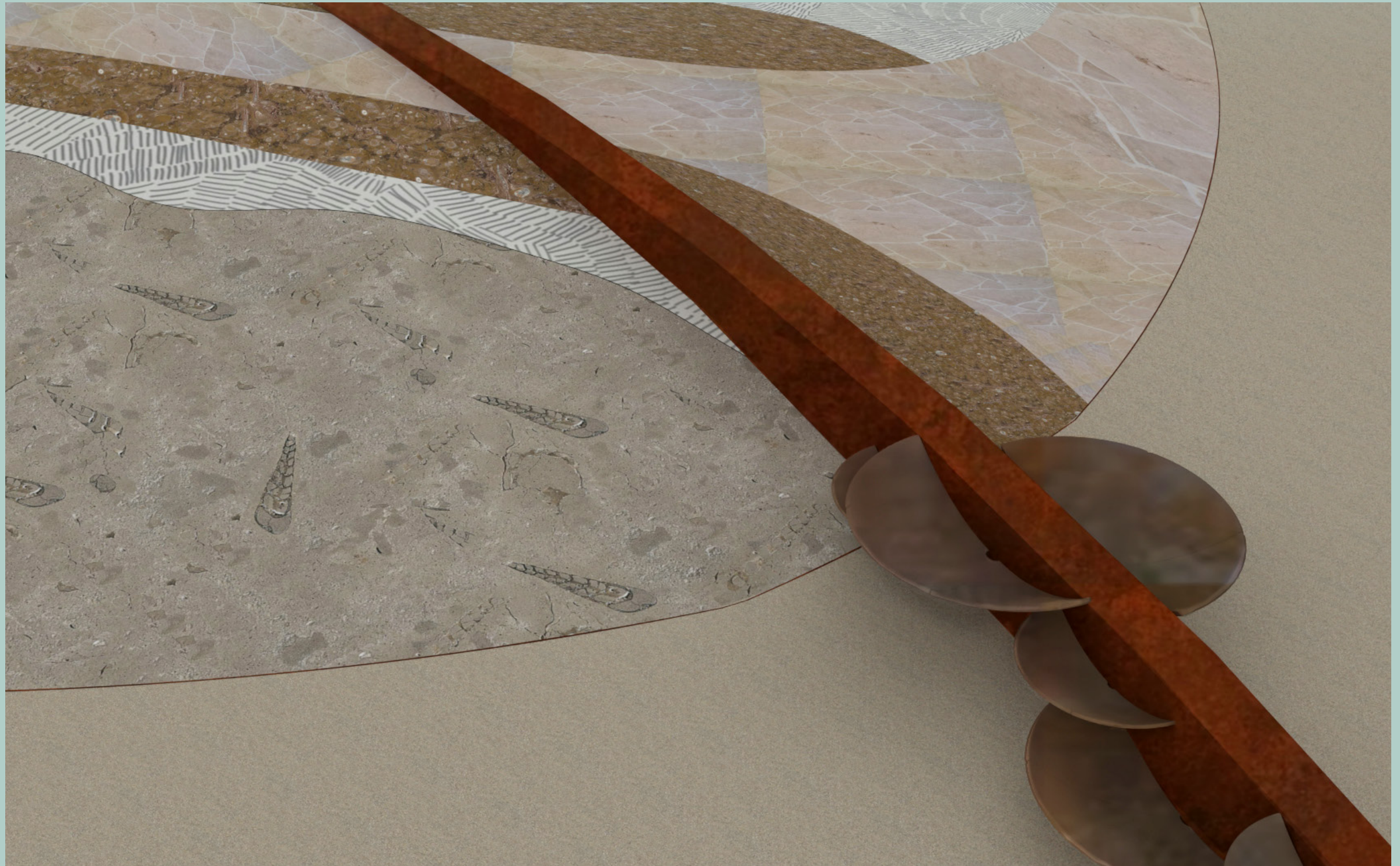
MUSLINGER

Cirkelslag

Det andet element består af en serie muslingelignende skulpturer i støbejern. Skulpturerne monteres i klynger på begge sider af sikringsmuren, hvor de gentager cirkelslagets geometri i en mindre skala.

I deres ophængning mimer skulpturerne naturligt opståede klynger af muslinger eller østers: de er tænkt som en slags 'yngel' af den større cirkel.

Samtidig fungerer de som synlig regnvandshåndtering langs muren. Vand kan samles i de store skåle, og langsomt løbe ned langs muren og aftegne patinering i cortenstålet. Klyngernes placering er desuden gennemtænkt ift. pladsens regnvands-afløb: regnvand ledes fra skålene, langs optegningen i belægningen hen imod pladsens regnvandsriste. Som arkitektonisk element bliver de en genstand for børn at kravle på og sidde i.



MUSLINGER

Sikringsmur

Muslinge skulpturerne produceres i enten støbejern eller aluminium.

Støbejern er et ældgammelt materiale som patinerer smukt med tiden. Materialet er grundlæggende identisk med det ubehandlede stål som cirkelslaget skal beklædes med i LYTT's projektering.

Aluminium er et lettere materiale med en lidt anden økonomi og bæredygtig profil. Det kan muligvis være interessant i den måde det æstetisk vil skabe kontrast til cirkelslagets stålbeklædning og dermed differentiere de to greb.

I begge tilfælde produceres støbeforme, som kan genbruges til støbning af enkelte skulpturer. Etableringen af støbeformen er den primære udgift, herefter falder produktionen af enkeltdele betydeligt.

Muslinge skulpturene sidder uden på cirkelslagets stålbeklædning og er fastgjort i den indre spuns. Der er ikke behov for yderligere fundering.

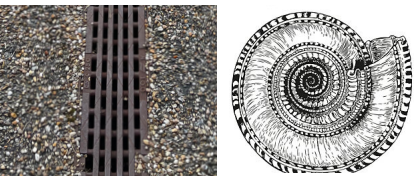
I arbejdet med evt. realisering vil det være enkelt at skalere antallet af muslinge skulpturer.



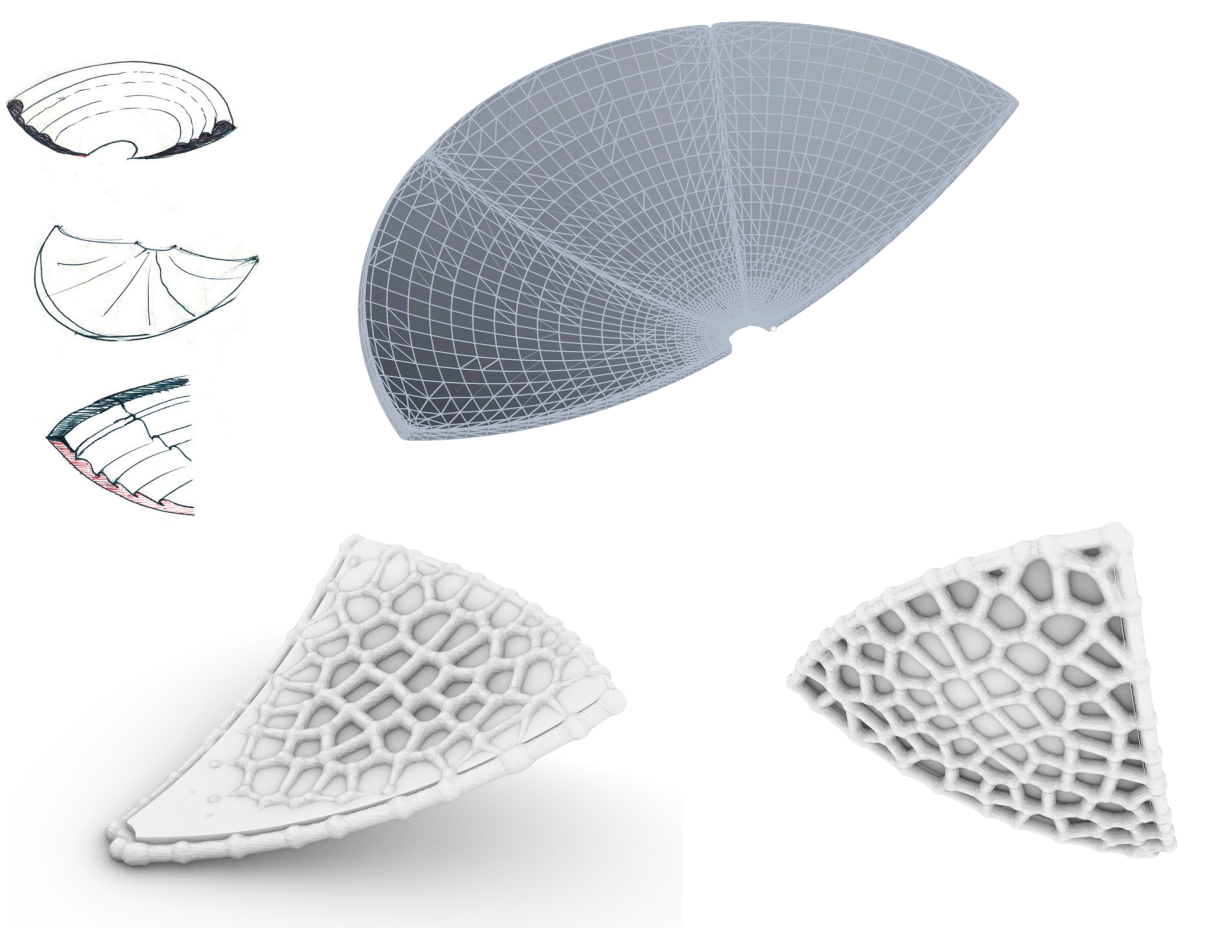
Prototype på atelier



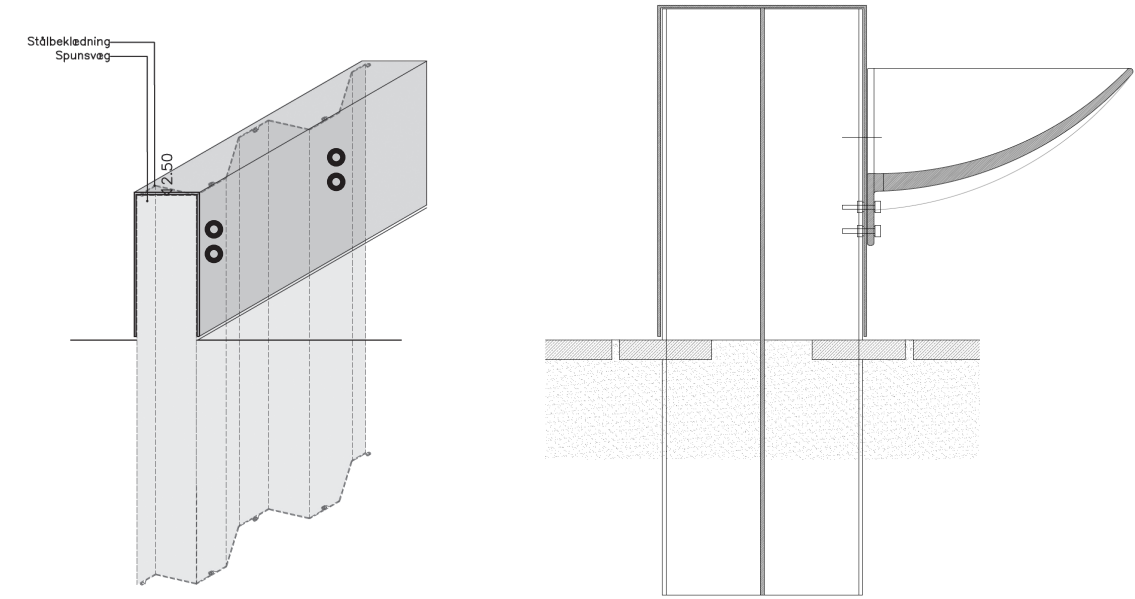
Muslinger set i Frederikssunds Havn



Strategisk placering ift vandhåndtering / snegleformede riste ved punkt-afvandning?



3D modeller og mulige aftegninger i støbning



Montering igennem spuns

PALÆO-GOPLER

Belysning

Det tredje element består af en ny stemningsskabende belysning på pladsen. Her har jeg arbejdet med at designe en serie lamper som kobler sig på pladsens eksisterende lygtepæle.

Lamperne består af gople agtige former i glas, som hver bærer et udsnit af jordens tektoniske rejse gennem 360 millioner år. Visuelt optegner de bevægelsen fra det samlede superkontinent Pangea til nutidens velkendte verdenskort. Goplen, den ældste multi-organ organisme som stadig lever, vil på poetisk vis blive kropslig bærer af klodens fortidige tilstande.

Glasformen monteres i en stål-konstruktion med en lys projektor. Når lyset rammer glasset, reflekteres et sløret og diset billede af verdens-kortet på havnen. Som gående på sin aftentur vil man møde et atmos-færisk skyggespil over jordens kontinuerlige transformation.



PALÆO-GOPLER

Belysning

De skulpturelle lamper udvikles i samarbejde med den svenske virksomhed Blond.

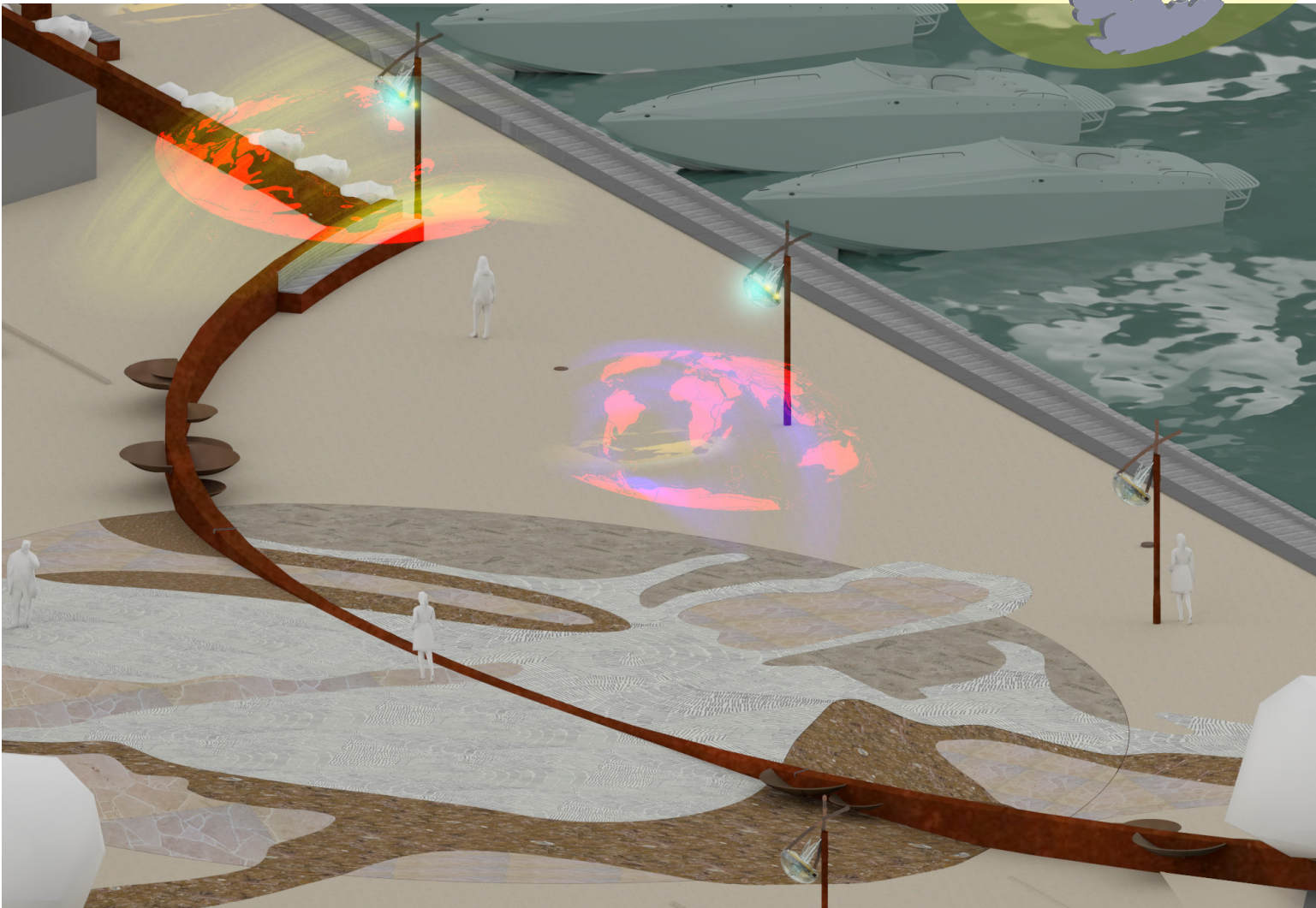
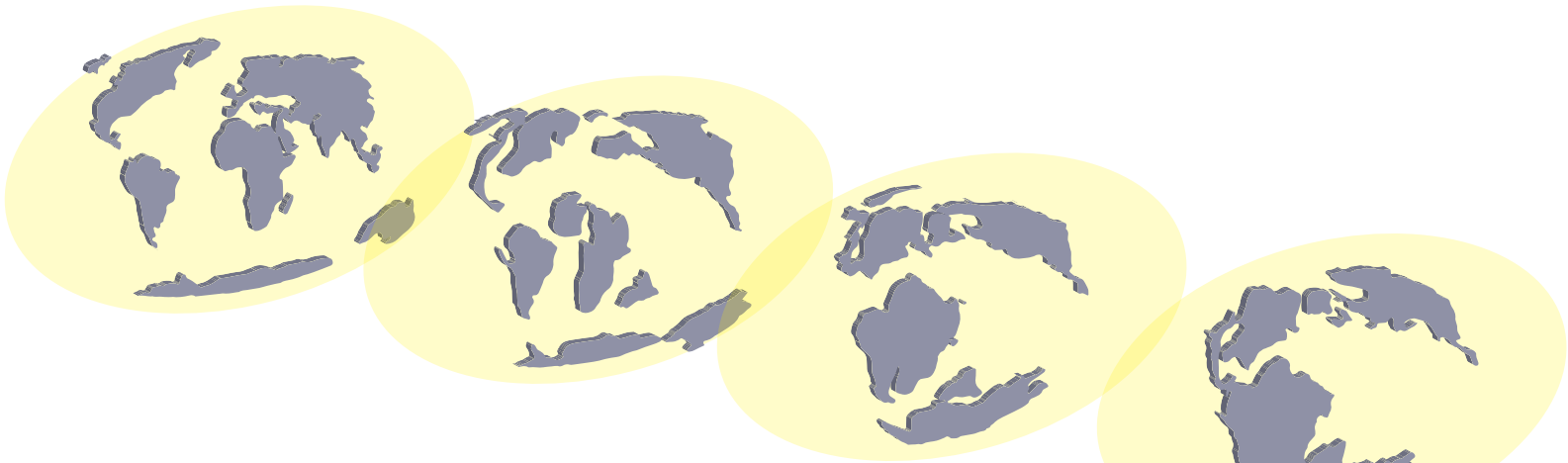
Blond er en familievirksomhed som drives på tredje generation. De har erfaring med design og produktion af lamper til det offentlige rum, og har samarbejdet med flere toneangivende designere og arkitekter.

Firmaet har også fokus på bæredygtighed, herunder renovering og modificering af eksisterende lamper.

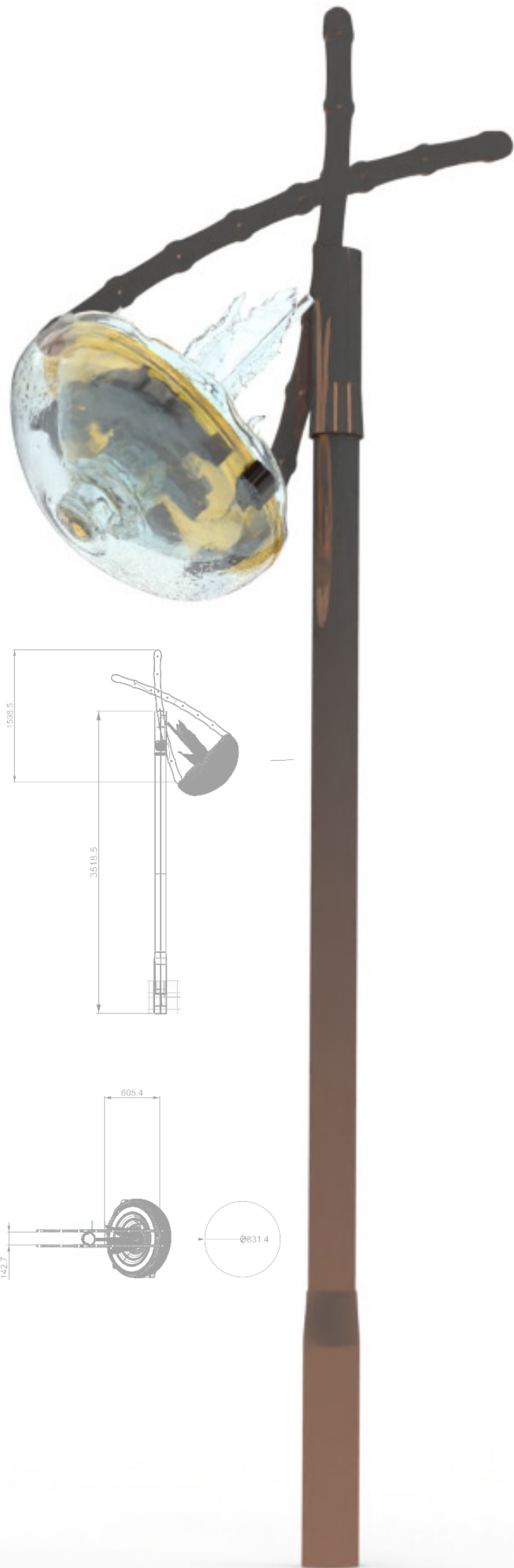
De skulpturelle lamper vil blive designet således at de kan monteres på havnepladsens eksisterende lygtepæle (efter at den nuværende lampeskærm og armatur er fjernet).

Palæo-goplerne består således af en stolpetop med bærearmer i rustfrit stål, armatur og spotlight. Samt to lag hærdet slagsikker glas med tektonisk mønster. Samlet set udgør elementerne en indkapslet og stabil konstruktion, som er sikret mod vind og vejr.

I arbejdet med evt. realisering af projektet vil det være enkelt at skalere antallet af lamper.



Inspirationsbillede: Studio Olufar Eliasson



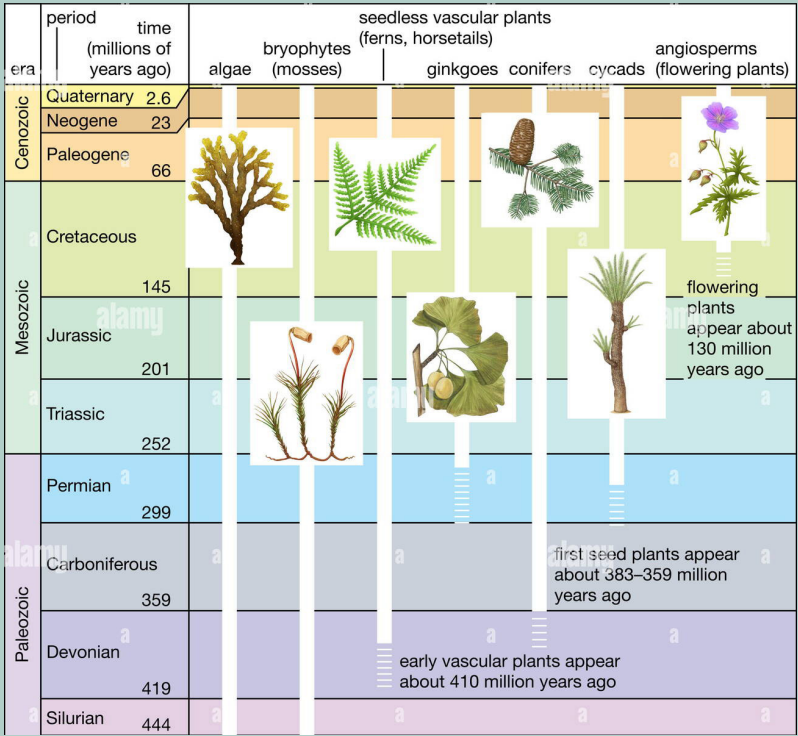
BEPLANTNING

I tråd med værkets forestillingsrum vil jeg desuden foreslå, at inkludere en række planter fra jordens oldtid i områdets beplantningsplan langs sikringsmuren og i de omkringliggende bede.

Planterne kan for eksempel være: Bregner, Mosarter, og større træer såsom Pinjetræer og Ginko. Muslinge-skulpturene kan i enkelte tilfælde endda fungere som krukker for mos, eller bregner.

Man kunne evt. arbejde mere sofistikeret med bedene som løber langs sikringsmuren ved Amsterdamhusene, og tænke dem som en slags ur-biotop.

Ideen til beplantning er en mulighed for at understøtte og forankre udsmykningens temaer og visuelle udtryk. Ideen er ikke taget med i forslagets budget, men kan udforskes i en senere fase.



Amitai Romm - SEDIMENT					
Økonomi - Konkurrenceprogram: Kunsten mellem by og fjord					
Estimeret anlægsbudget*					
	Mængde	Enhed (stk/m2 / m3/ lbm)	Pris pr. enhed (eks. moms)		Kommentar
Muslinger (Skulpturer på cirkelslag) STØBEJERN				496.000 kr.	
Skulptur Ø18000 mm					
Støbemodel (3 modeller og kernekasser, inkl 3D CAD design)**	1	Stk	86.000 kr.	86.000 kr.	Tilbud Uldall Jernstøberi
Skulptur Ø1800 (Støbejern)	10	Stk	12.000 kr.	120.000 kr.	Tilbud Uldall Jernstøberi
Boring af gevind til samling og montering	10	Stk	350 kr.	3.500 kr.	Tilbud Uldall Jernstøberi
Skulptur Ø12000 mm					
Støbemodel (3 modeller og kernekasser, inkl 3D CAD design))**	1	stk	77.000 kr.	77.000 kr.	Tilbud Uldall Jernstøberi
Skulptur Ø1200 (Støbejern)	10	stk	9.150 kr.	91.500 kr.	Tilbud Uldall Jernstøberi
Boring af gevind til samling og montering	10	Stk	350 kr.	3.500 kr.	Tilbud Uldall Jernstøberi
Transport	1	stk	9.000 kr.	9.000 kr.	
Montering	4	dage	3.500 kr.	14.000 kr.	
OPTION: Muslinger (Skulpturer på cirkelslag) ALUMINIUM				307.350 kr.	
3D CAD design assistance	10	Timer	635 kr.	6.350 kr.	Tilbud A/S Secure Aluminium Støberi
Lavtryksstøbeform i stål Ø1800**	1	Stk	130.000 kr.	130.000 kr.	Tilbud A/S Secure Aluminium Støberi
Lavtryksstøbeform i stål Ø1200**	1	Stk	120.000 kr.	120.000 kr.	Tilbud A/S Secure Aluminium Støberi
Opstilling pr. ordre	1	stk	2.500 kr.	2.500 kr.	Tilbud A/S Secure Aluminium Støberi
Skulptur Ø1800	10	Stk	1.000 kr.	10.000 kr.	Tilbud A/S Secure Aluminium Støberi
Skulptur Ø1200	10	Stk	1.200 kr.	12.000 kr.	Tilbud A/S Secure Aluminium Støberi
Boring af gevind til samling og montering	10	Stk	350 kr.	3.500 kr.	Tilbud A/S Secure Aluminium Støberi
Transport	1	stk	9.000 kr.	9.000 kr.	
Montering	4	dage	3.500 kr.	14.000 kr.	
Kystlinjer 1850 2024 2060 (Belægning af Kegle) MODEL 1***				842.000 kr.	262.000 kr.
Anlæg sten (inkl. Sten: “Elbå” fra Steffen Sten, fuge m.m.)	580	m2	1.000 kr.	580.000 kr.	Fra LYTT/Niras økonomisk overslag
Skæring af sten op mod kystlinjer	580	m2	100 kr.	58.000 kr.	Overslag Ebbe Dalsgaard A/S
Anlæg Kystlinjer (Inkl. materiale: 1. cm valset stål, punktvis fundering)	150	lbm	1.300 kr.	195.000 kr.	Overslag Ebbe Dalsgaard A/S
Transport	1	stk	9.000 kr.	9.000 kr.	
OPTION: Kystlinjer 1850 2024 2060 (Belægning af Kegle) MODEL 2****				2.379.564 kr.	
Sten: BioLithe fra Biomason*****	400	m2	549 kr.	219.564 kr.	Tillbud Biomason
Sten: Øland	180	m2	1.200 kr.	216.000 kr.	Overslag Ebbe Dalsgaard A/S
Anlæg sten (inkl. underliggende betonplader, lægning af sten, fuge)*****	580	m2	3.000 kr.	1.740.000 kr.	Overslag Ebbe Dalsgaard A/S
Anlæg Kystlinjer (Inkl. materiale: 1. cm valset stål, punktvis fundering)	150	lbm	1.300 kr.	195.000 kr.	Overslag Ebbe Dalsgaard A/S
Transport	1	stk	9.000 kr.	9.000 kr.	
Palæo Gopler (Lamper)				444.700 kr.	
Stolpetop (4x arme i rustfrit stål til befæstning af glas, befæstning mod eksisterende lygtepæl, armatur og spotlight)	8	antal	23.900 kr.	191.200 kr.	Tilbud Blond Belysning AB
Ydre glas (Ø800 mm / højde 4-500 mm, udføres med “tektonisk mønster”, fæstes til stolpetop)	8	antal	17.000 kr.	136.000 kr.	Tilbud Blond Belysning AB
Indre glasskive (Ø605mm, fæstes til armaturkonstruktion)	8	Antal	8.000 kr.	64.000 kr.	Tilbud Blond belysning AB
Klargøring af eksisterende lygtepæle	8	antal	2.000 kr.	16.000 kr.	Tilbud Blond belysning AB
Elektriker	4	dage	5.000 kr.	20.000 kr.	
Montering	5	dage	3.500 kr.	17.500 kr.	
SUM (forventet anlægsudgifter)				1.202.700 kr.	
I alt (forventet anlægsbudget)				1.202.700 kr.	
UFO	15 %			180.405 kr.	
I alt (forventet realiseringssum)				1.383.105 kr.	

* Estimeret anlægsbudget: Alle priser overslagspriser baseret på dokumenterbart tilbud eller overslag fra fagfolk						
** Støbemodeller: Der foreligger mulighed for, helt eller delvist, at finansiere produktionen af støbemodeller via. budgettet til et andet kunstprojekt jeg skal udføre i Herning. Dette muliggør en betydelig besparelse i SEDIMENTS budget.						
*** MODEL 1: De 872.000 er fratrukket 580.000 som er den post der afsat til belægning i LYTT/Niras økonomiske overslag						
**** MODEL 2: Det antages at en udregning af den kunstneriske mer-omkostning i dette tilfælde interagerer med flere poster i LYTT's/Niras økonomiske overslag. Da det griber ind i opbygningen af keglen. Så: Fx. Midler som er afsat til opbygning af keglen (1.000.000) samt anlæg af sten (580.000)						
***** Sten: BioLithe fra Biomason Prisen er med 25% 'partner discount' - mod at Biomason bliver listet som sponsor på udsmykningen.						
***** Anlæg sten: Overslagsprisen gælder anlæg af sten, fugning i beton og er inkl. underliggende betonplade og nødvendig sikring mht. kørsel med tungt køretøj.						
Estimerede driftsomkostninger						
	Mængde	Frekvens	Overslag pris pr. enhed (eks. moms)			
Muslinger (sikringsmur)						
Tilknyttes almindelig vedligehold af Havnepladsen						
Evt. årlig rengøring	1	Årlig	500 kr.	500 kr.		
Gopler (lamper)						
Tilknyttes almindelig vedligehold af Havnepladsen						
Evt. årlig rengøring	1	Årlig	500 kr.	500 kr.		
Belægning (Kystlinjer 1850 2024 2060)						
Tilknyttes almindelig vedligehold af Havnepladsen						
I alt (forventede årlige driftsomkostninger) (hvis man ønsker årlig rengøring specifikt for værkerne..)				1.000 kr.		

Udførelsesplan

Kystlinjer 1850 2024 2060 (Belægning)

Dette element integreres i byggesagen og udføres sammen med havnepladsens øvrige projekterede belægning. Kan udføres af samme anlægsgartner/entreprenør som pladsen i øvrigt. Jeg har været i kontakt med anlægsgartner Ebbe Dalsgaard for prisoverslag på belægning af keglen.

Muslinger (Sikringsmur)

Muslinge skulpturerne produceres parallelt med byggesagen. De skal monteres (boltes fast) igennem spuns, uden på væggens stålbeklædning. Der er ikke behov for yderligere fundering. Montering er fleksibelt tidsmæssigt. Kan ske når væggen er etableret - gerne så sent som muligt for at minimere risiko for skader på værkerne. Montering skal evt. times med beklædningen af spunsvæg alt efter hvordan den endelige montering projekteres.

Palæo-Gopler (Lygtepæle)

Lamperne produceres parallelt med byggesagen. De skal monteres på de eksisterende lygtepæle, som tilpasses på stedet. Montering er fleksibel tidsmæssigt. Der er ikke behov for yderligere fundering.