

Espen Steinsvik Normann
Veiledere:
Gro Rødne
Fredrik Shetelig

UNDER OVERFLATEN ET AKVARIUM I TRONDHEIM



Ikke et fiskemuseum.
Ikke kun en samling
fisk i tanker med vann,
men et sted for å
utforske havet som
konsept.

En vandring gjennom unike miljøer;
over, under og igjennom vannet.



BELIGGENHET

Brattøra og det tilhørende området, Nyhavna, er i sentrum for byutviklingen i Trondheim nå. Brattøra har vært og er fremdeles under en voldsom utvikling. Området omdefineres fra en hovedvekt på havnevirksomhet til å bli en mer integrert del av Trondheim sentrum - med en rekke unike opplevelser og tilbud. Området er også det viktigste trafikkknutepunktet i byen og vil daglig eksponeres for minst 60 000 mennesker gjennom terminalene for buss, båt og tog. Dette gir et solid fundament for et akvarium nettopp her. I tillegg finnes det allerede en rekke attraksjoner her - Rockheim, Pirbadet, kongresshotellet, med mer - som bidrar med en mengde besøkende i området.

Ideen om et akvarium i Trondheim er over ti år gammel og i denne diskusjonen har Brattøra stått fram som det mest opplagte tomtevalget. Det er planlagt et mindre akvarium i tilknytning til førsteetasjen i kongresshotellet, men dette er det sett bort i fra i prosjekt basert på en overbevisning om at et akvarium fortjener mer plass og oppmerksomhet. Dette kan således sees på som et alternativt innspill til hvordan et akvarium i Trondheim kan gjennomføres.

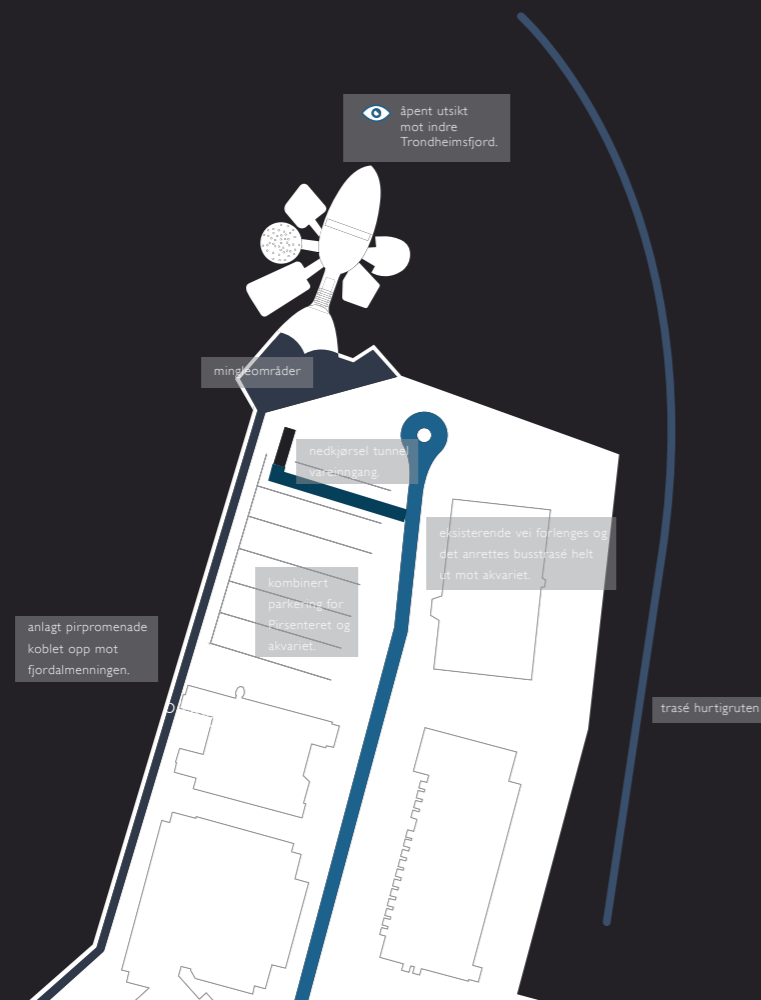
TOMTEVALG

Det endelige valget av tomt forutsetter at eksisterende planer for området gjennomføres. På et relativt konsentrert område er det samlet flere store bygg med sterk profil, både identitetsmessig og arkitektonisk. Derfor er det valgt en tomt med noe avstand fra den eksisterende bygningsmassen for å unngå at bygningene overskygger hverandre. Området som er valgt, ytterst på Pir I er per dags dato en del av godsvirksomheten på piren men den fremstår mer som en dumpingplass og lagring av diverse utstyr. Det er her forutsatt et lengre tidsperspektiv der havnevirksomheten relokaliseres ut av Trondheim sentrum, noe som allerede er tatt inn i planene for området slik at området kan frigis til andre formål. Plasseringen gjør at man ikke legger for store føringer for hva resten av området skal disponeres til og en snarlig oppføring av anlegget vil ikke være nevneverdig til hinder for den daglige driften og sirkulasjonen i området.

Videre gir tomten store muligheter til å jobbe med en direkte nærhet til vannet. Dette har en praktisk side i forhold til vannreservoarer, pumper og andre tekniske aspekter ved akvarier som bygg, men ikke minst den sterke symbolverdien i en slik plassering.



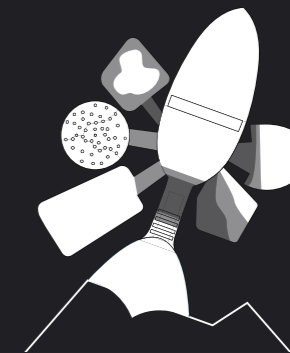
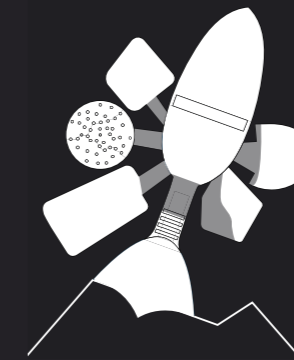
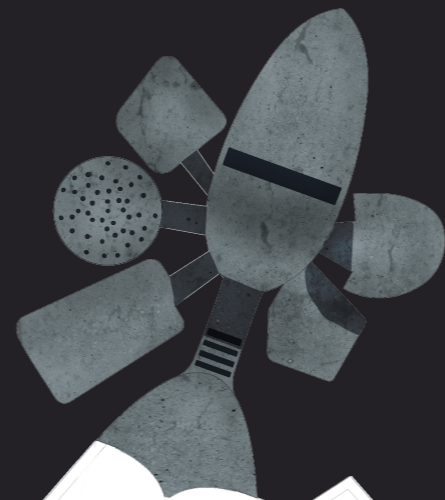
SITUASJONGREP



For å styrke akvariets symbolverdi og kobling til havet har akvariet en klar orientering mot den mest åpne delen av Trondheimsfjorden sett fra Trondheim sentrum. Ønsket om å jobbe direkte mot vannet og å skape en altopplukende opplevelse av livet under vann har resultert i en plassering ute i vannet og delvis nedsenket utenfor pirkanten. Bygget bryter slik med kvartalsstrukturen på Pir I. Utfyllingen som danner piren foreslås avrettet, men brytes opp i området rundt inngangsrommet til akvariet. Dette skaper en bilfri mingle- og oppholdssone og også steder der anlegget kan iaktas fra spennende vinkler.

Den eksisterende parkeringsplassen er beholdt og utvidet med rundt 75 plasser for fremdeles å tilby parkering til de som jobber i området. Akvariets form og plassering gir en logistikk med en vareinnegang lagt i tunnel med nedkjørsel fra ytterste delen av parkeringsplassen. Området rundt inngangsrommet til akvariet kan derfor i stor grad holdes bilfri. Det er flere parkeringsplasser i forbindelse med konferansehotellet, likevel må det kunne forventes mindre biltrafikk her med satsningen på kollektivtrafikk og miljø. Anlegget kan nås via kollektivtrafikk gjennom en forlengelse av eksisterende busstraseer.

Videre foreslås det å koble seg opp mot fjordalmeningen og området rundt Pirbadet via en pirpromenade for gående og syklistene. En tanke er å la elementer fra det vinnende forslaget for Brattørkaia av SLA og Pir 2 Arkitekter, men dette er ikke videre utdypt her.



FORSKJELL I UTTRYKK VED HØYVANN OG LAVVANN



SITUASJONSPLAN 1:700
(original 1:1000)

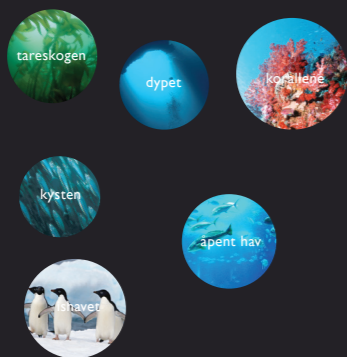
Akvariet i Trondheim er et magisk sted. Det dupper i vannkanten ytterst på Brattøra. Hele bygget syns ikke fra pirkanten, men man aner konturene av det som befinner seg der nede. De mindre volumene er som holmer der tangen har fått lov å feste seg og måkene herjer.

Besøkende trekkes mot inngangsrommet der man gjennom glassfasaden kan skimte den lyse innsiden og havstrømlinjene som leder videre inn og ned i dypet. I foajeen er suvenirbutikken, garderober og noen smakebiter fra utstillingene lengre inn. Man kommer ned til selve akvariene via en lengre rulletrapp der taket smalner inn over den besøkende. De kontinuerlige havstrømmene følger den besøkende nedover, innover, nedover. Trinnvise lysinnslipp viser hvordan man gradvis går fra å være over vann til å være under det.

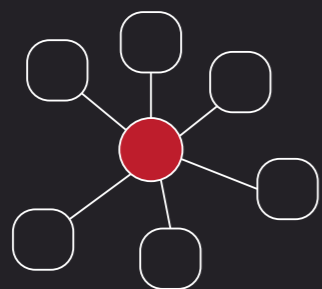
Like før man kommer til det sentrale rommet - "det åpne hav" - ser man ikke helt hva som venter en før man begynner å gå ned en svak helning og det store oseanariumet åpenbarer seg - en stor tank med et akrylpanel på 16 x 9 m. Fra rampene ledes man inn til de ulike akvariene, understøttet av små antydninger av farger og lys som strømmer ut fra åpningene, og havstrømmene som forsvinner innover mot akvariene. De ulike akvariene er utformet som egne verdener med helt egne og unike opplevelser i bevegelsesmønster, lys, farger og atmosfære. Publikum velger sin egen opplevelse og beveger seg fritt til de ulike akvariene fra sentralrommet. Lyset fra den store tanken sendes ut i rommet og skaper et jevnt blåskjær, som gir en følelse av å være omgitt av det blå havet.

Rampene på hver side fortsetter videre opp til overflaten igjen og møtes i et høyt, åpent rom som ligger helt i vannlinja. Her er restauranten med en spektakulær utsikt mot fjorden og historiske Munkholmen. Vannstanden varierer med flo og fjære, og gir unike opplevelser avhengig av tid på døgnet og været. Rampene danner en løkke slik at man uansett hvilken man velger kan stoppe i restauranten eller gå videre og komme ned til sentralrommet igjen.

Røkterganger og tekniske føringer er lagt en etasje under publikumsetasjen og således vil man ikke oppleve røkterne eller komme i kontakt med driftsiden og den tekniske siden av avkariat. Opplevelsene av akvariene er det eneste som står i fokus.



UTSTILLINGSTEMA



SATELLITTORGANISERING

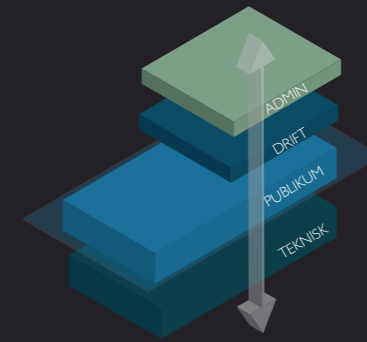
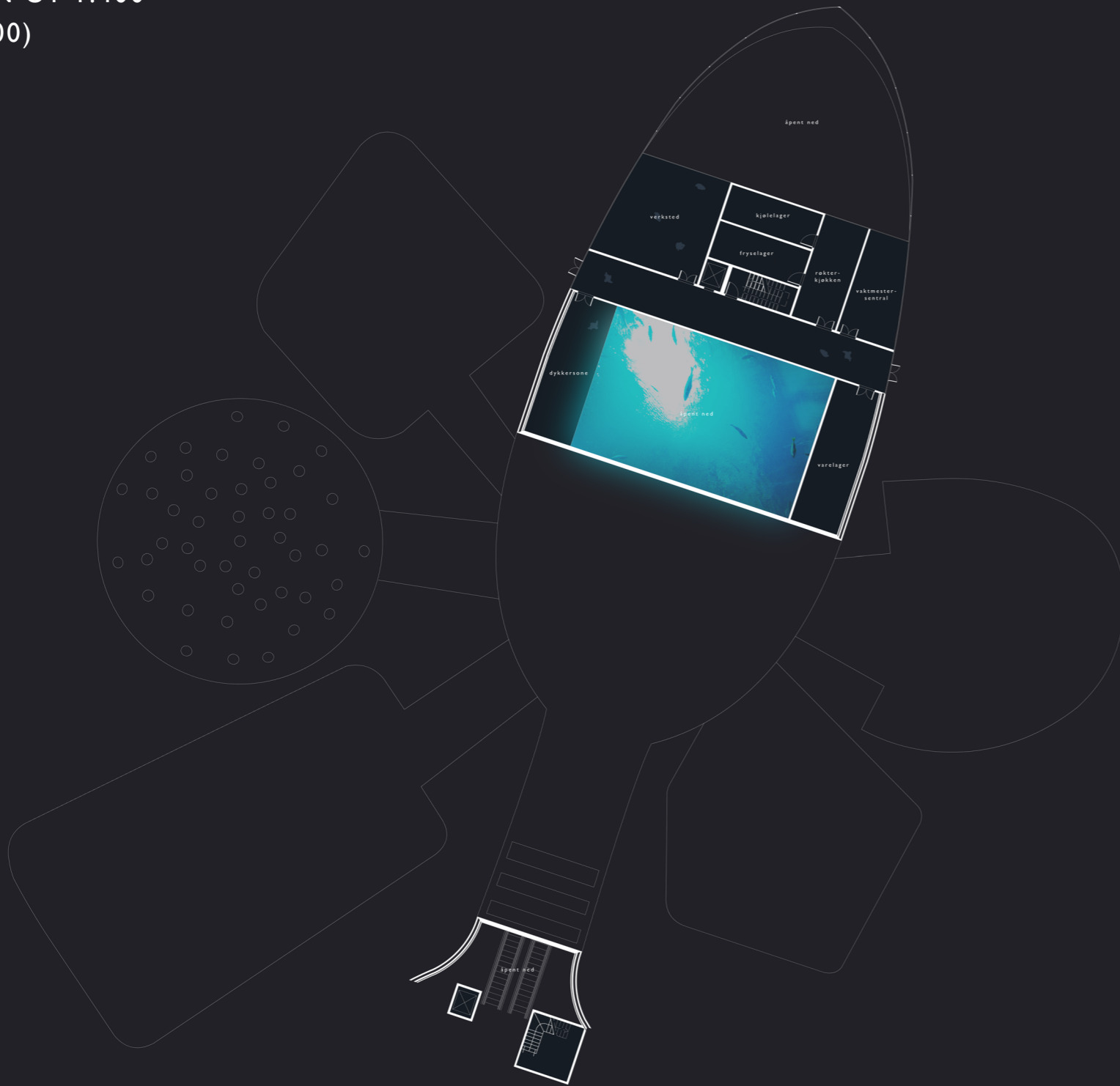


ORGANISERING AV TEMA



0 5 6 7 8 9 10 M

PLAN UI 1:400
(1:200)

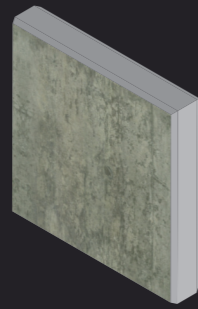


VERTIKAL ORGANISERING

HOVEDMATERIALE KONSTRUKSJON

OG FASADE: ARMERT BETONG

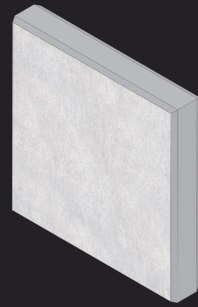
Bygget er tenkt oppført som en plasstøpt betongkonstruksjon. Betongen er sterkt dominerende i fasadeuttrykket. Bygget oppfattes nærmest som røffe naturformede holmer der naturen får herje fritt med alger, tang, måker og alt som hører med.



HOVEDMATERIALE INTERIØR:

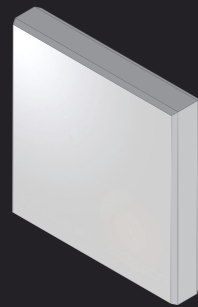
POLERT BETONG

“Gråstein og diamant”: Den røffe utsiden kontrasteres med et blankere mer polert indre. ved bruk av polert betong med en jevn overflate på alle flater. Dette understreker det organiske formspråket. Betongen får svak fargepigmentering i noen av utstillingene i tråd med de ulike tema. Dog blir det mange mørke arealer med lite og kunstig belysning. Mange overflater i bygget vil derfor ikke være synlige.



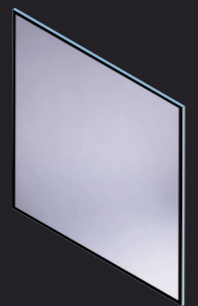
“HAVSTRØMMER”

Innsiden av inngangsrommet og det store sentralrommet samt transportårene mellom de ulike delene av akvariet er utført i et plastisk komposittmateriale. De gir assosiasjoner til vannets bevegelser der de blir rolige og større der rommet er større, mens de blir smalere og tettere i overgangssoner og der man går videre. De bidrar til å lede de besøkende og slik også til å styre flyten i anlegget.

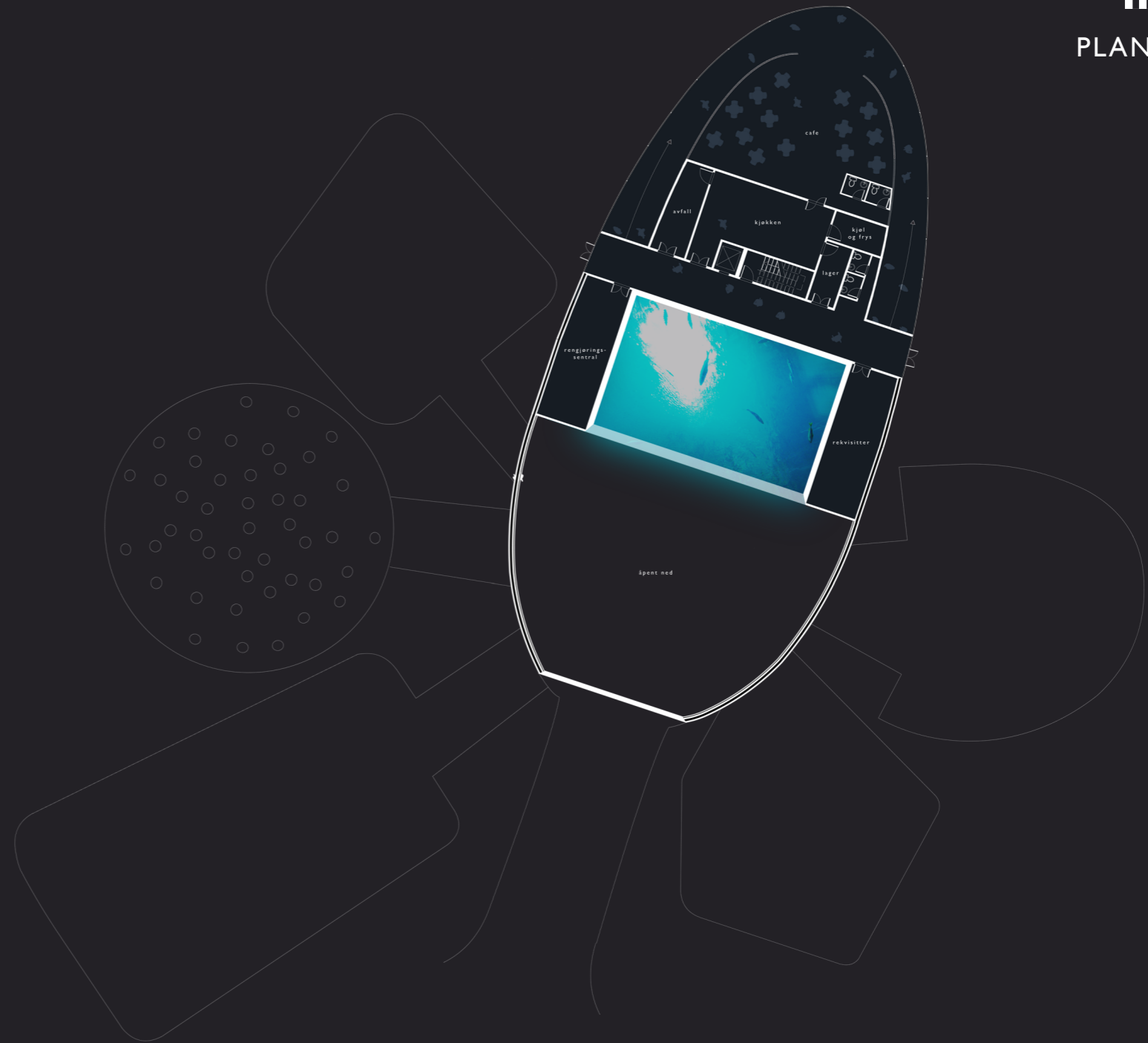


GLASSFASADER: STRUCTURAL GLAZING

Det er store glassfasader i nordenden av bygget. Disse utarbeides i et structural glazing system, men dette er ikke utarbeidet i detalj.

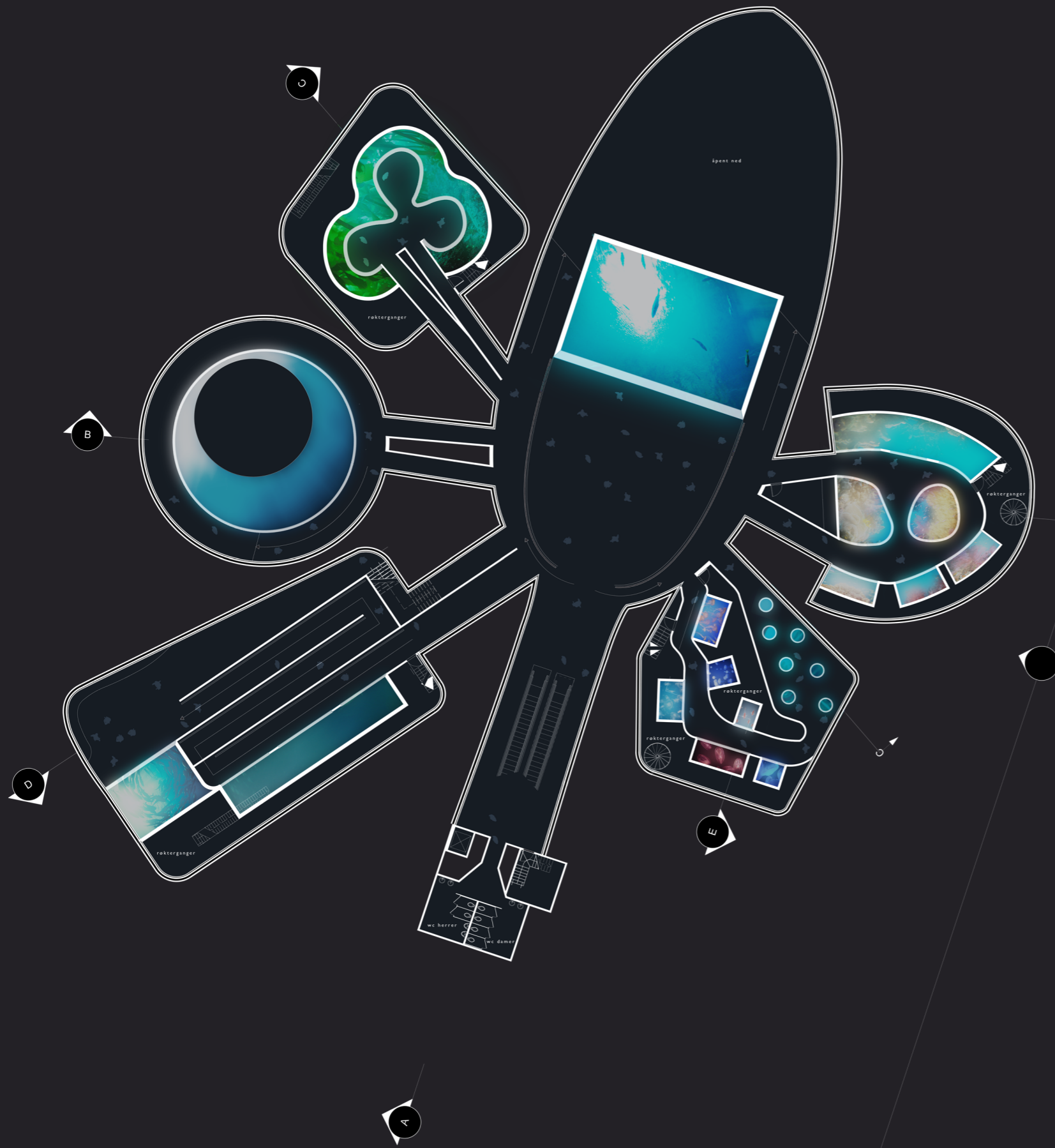


PLAN U2 1:400
(1:200)

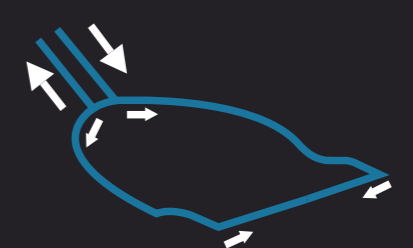


0 5 6 7 8 9 10 M

PLAN U3 1:400
(1:200)



PUBLIKUMS BEVEGELSE VERTIKALT



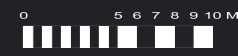
LOOP



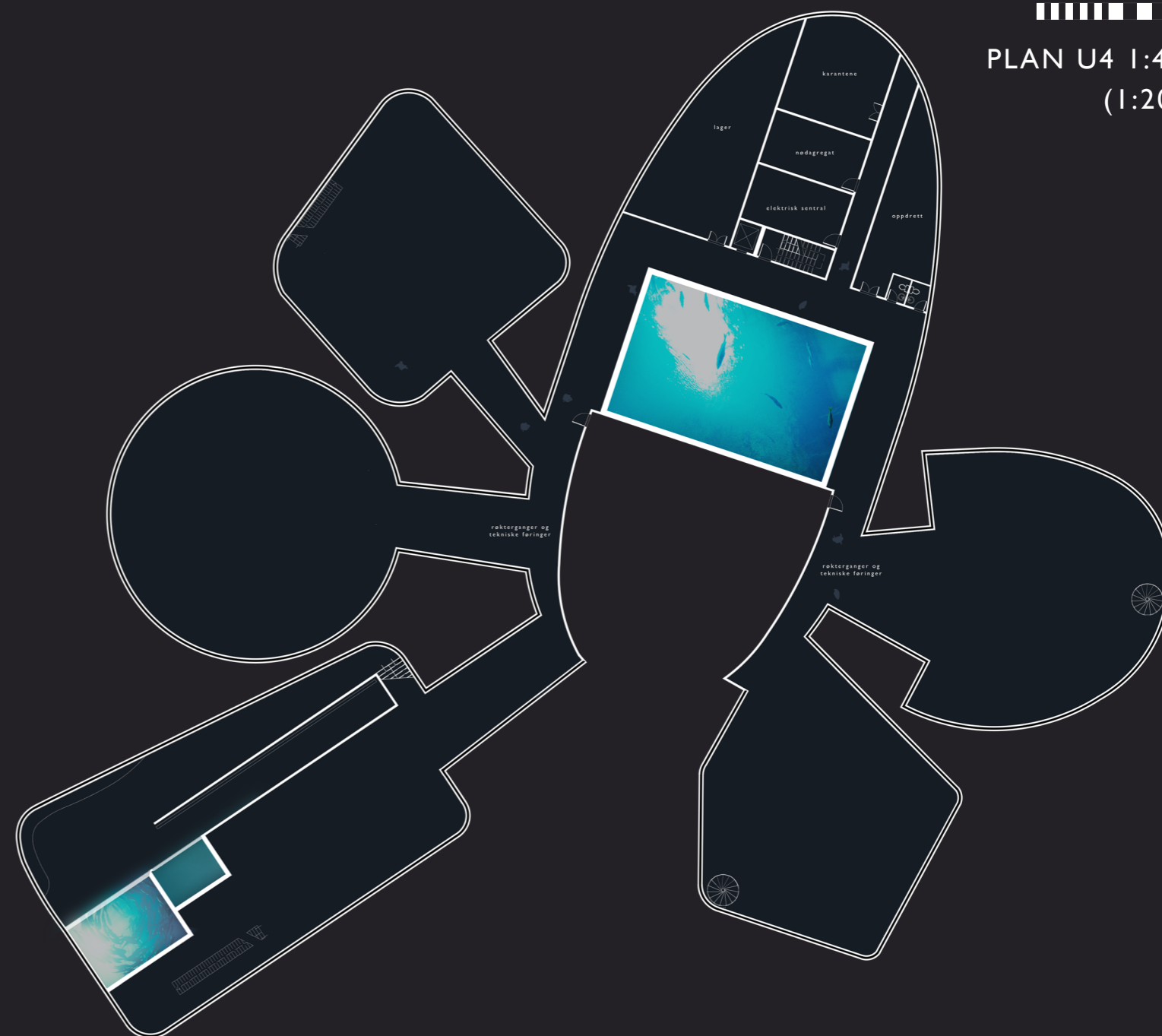
FLYTMØNSTER AKVARIER



VISUELLE FORBINDELSER

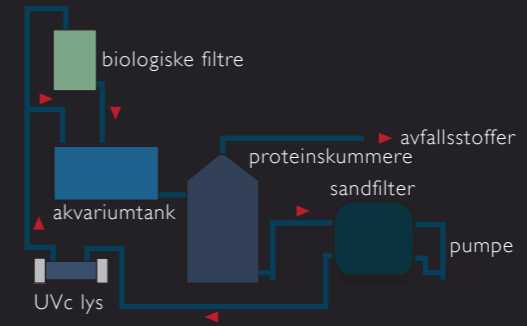
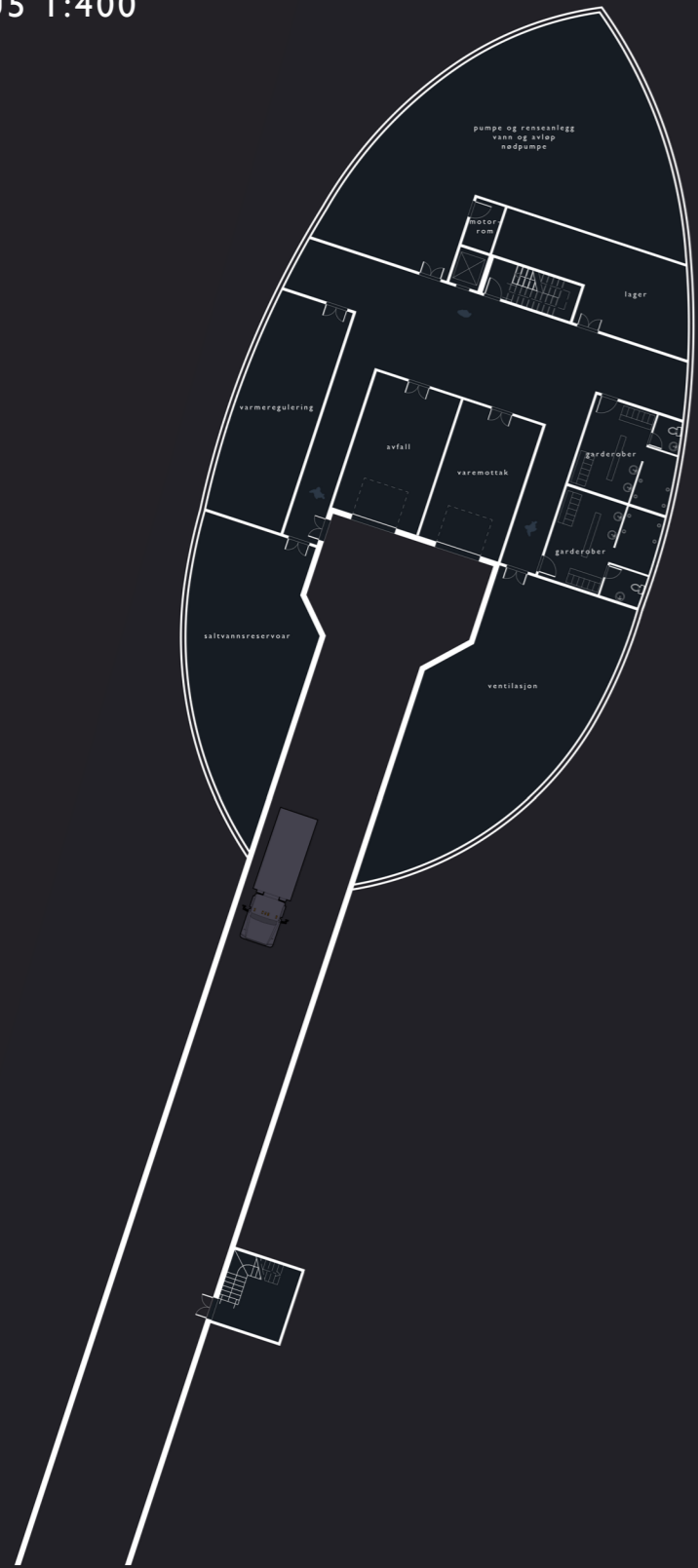


PLAN U4 1:400
(1:200)



0 5 6 7 8 9 10 M

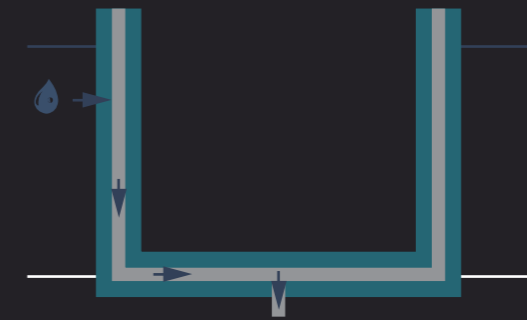
PLAN U5 1:400
(1:200)



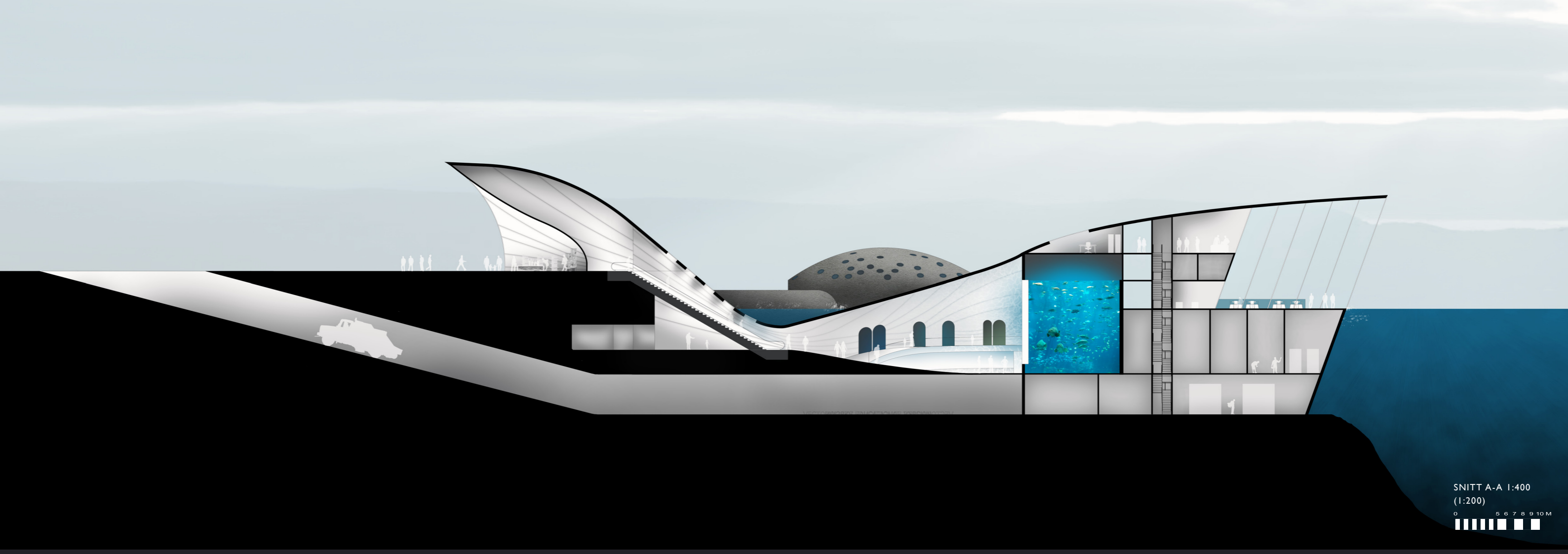
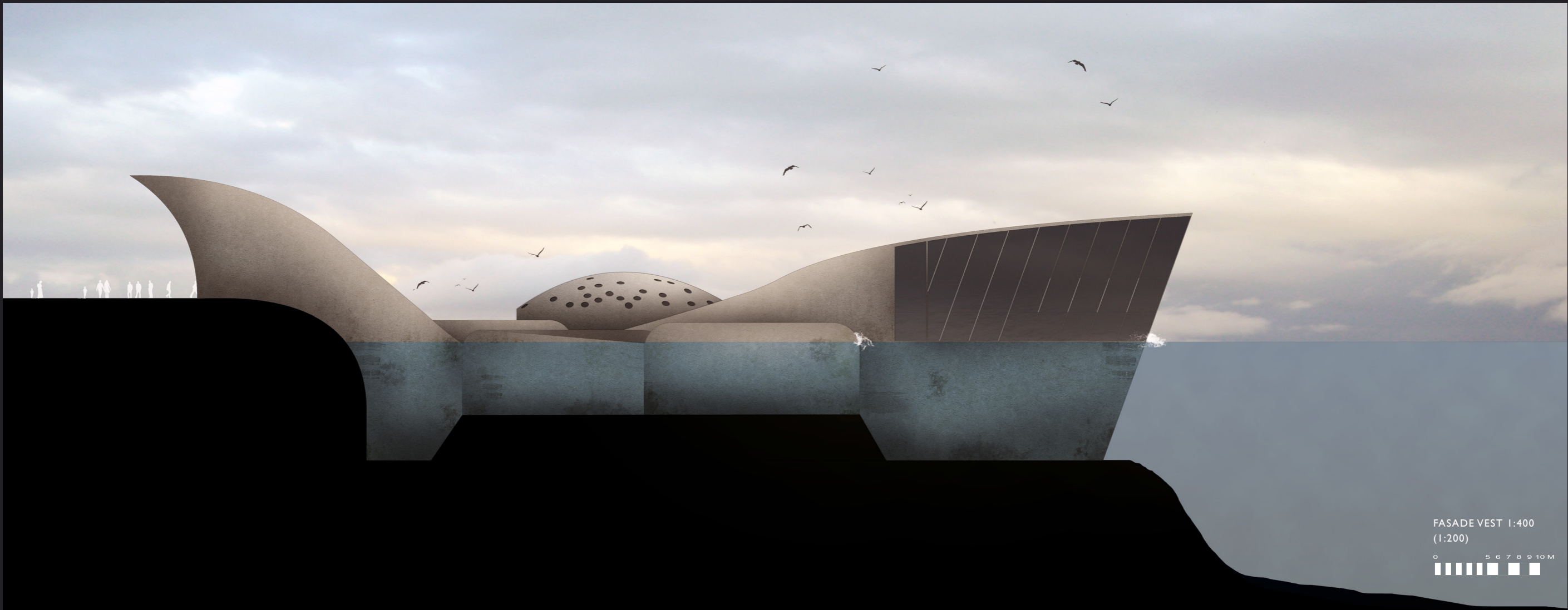
GENERELT PRIINSIPP PUMPER OG RENSING

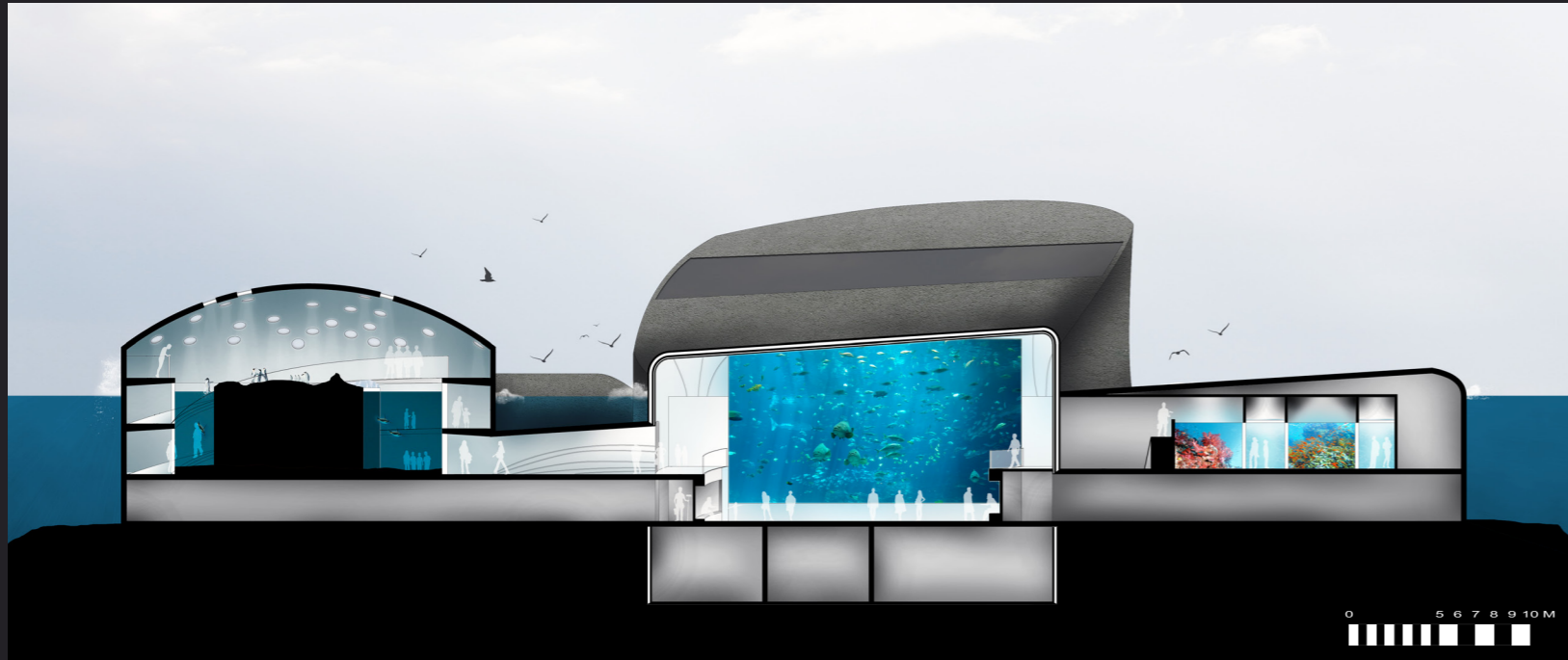


PUMPER SJØVANN FRA 70+ M DYP

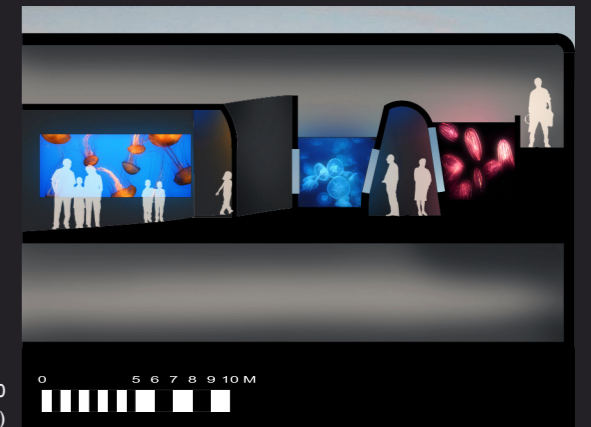


PRINSIPP FOR VEGG UNDER VANN



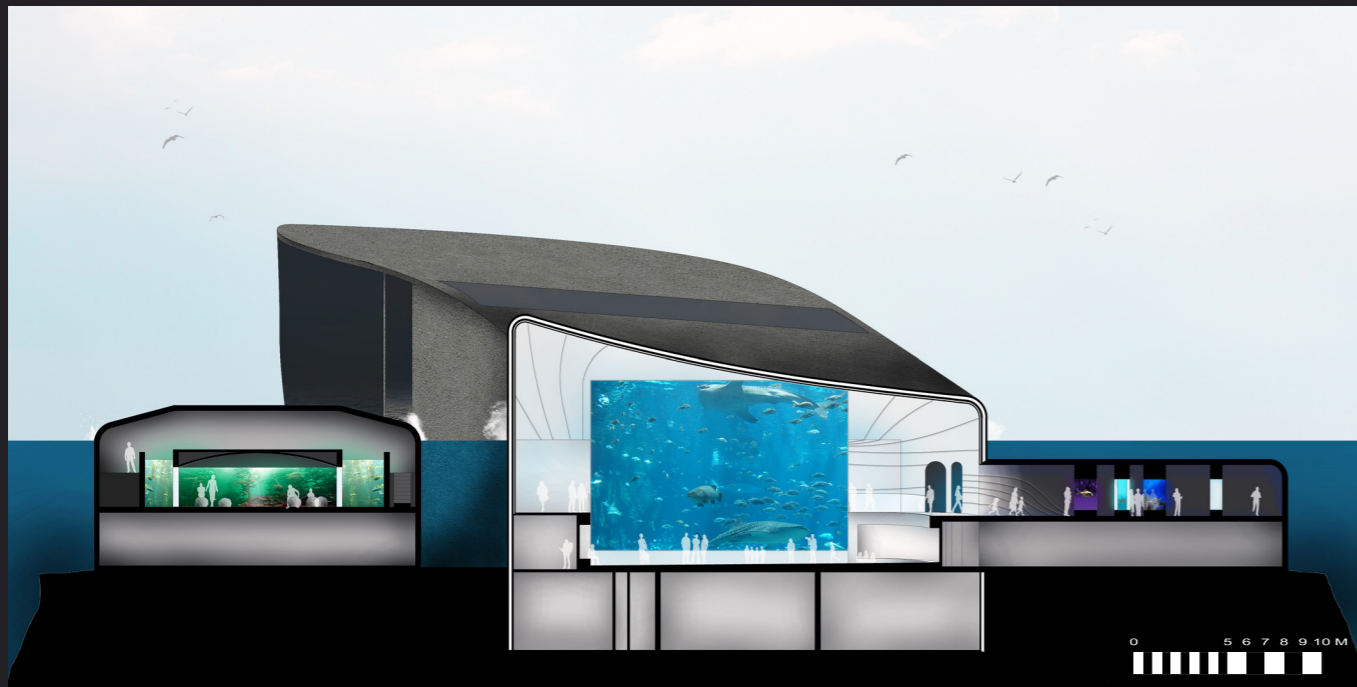


SNITT B-B 1:400
(1:200)

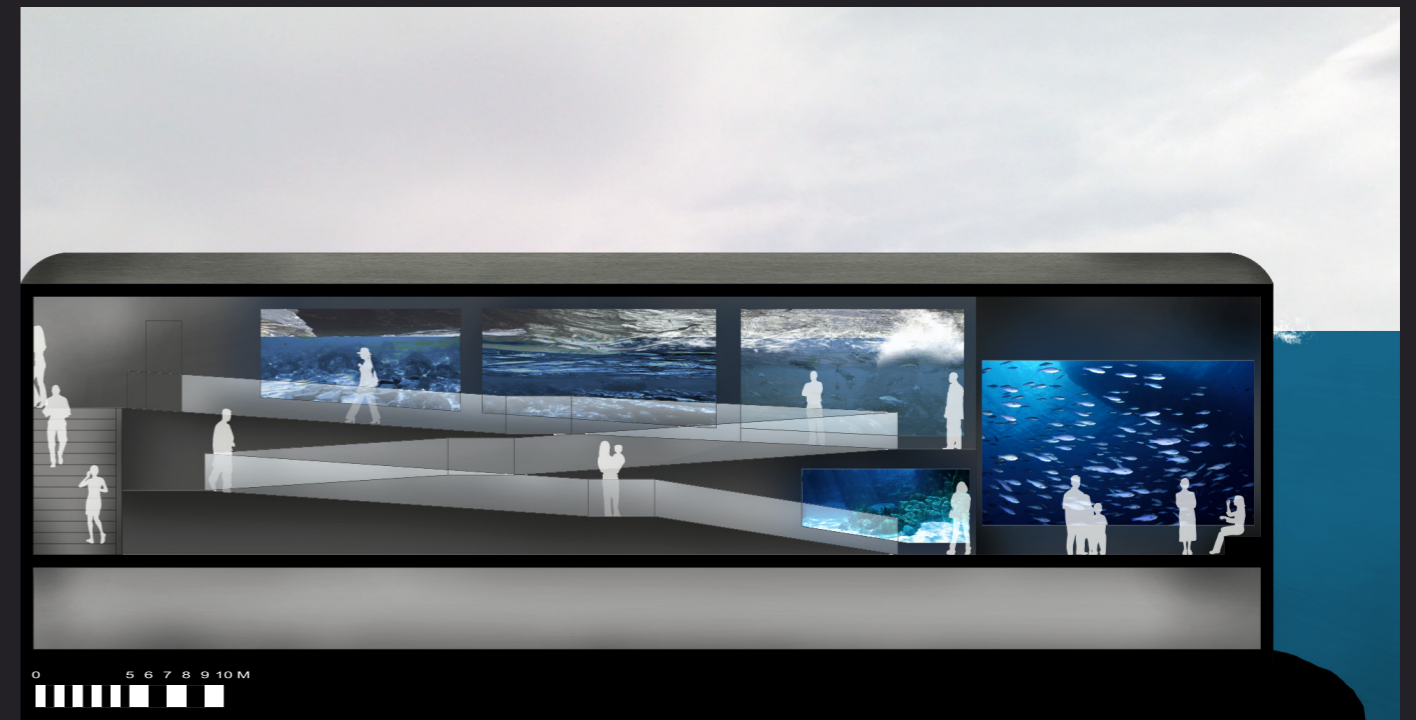


SNITT E 1:400
(1:200)

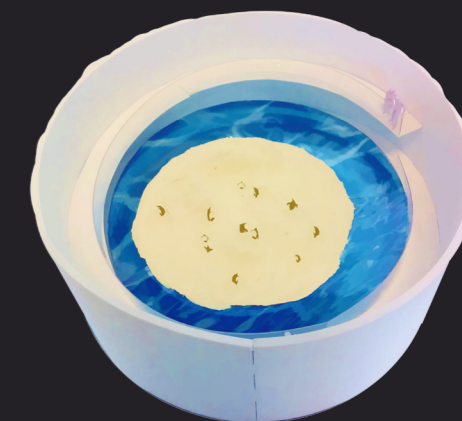
SNITT B-B 1:400
(1:200)



SNITT D 1:400
(1:200)

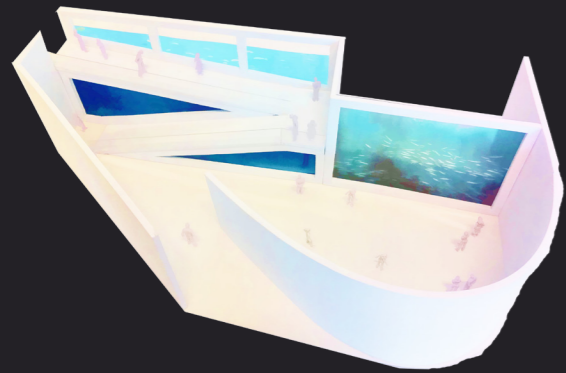






Pingvinene har fått sin egen øy som den besøkende kan sirkulere rundt via spiralramper som ender i et større galleri øverst. Pingvinene har fått rikelig med vann for å vise dem i all sin undersjøiske prakt. Spiralrampene går hele veien fra bunnen av bassenget, undervannsgalleri, til galleriet høyt over pingvinene. Det er muligheter for å iakta pingvinene fra mange ulike vinkler og oppleve ulike spennende situasjoner. Ved foringstid gir spiralformen rikelig med plass til å kunne sikre god utsikt for alle. Betongen har et tislag av blå pigment og gir rommet en kjølig atmosfære.

KYSTEN



Nedadgående ramper leder den besøkende gjennom en serie akvarier som viser livet fra øverst i strandkanten ned mot sjøbunnen. De øverste akvariene er en og samme tank med tre panel som viser livet ved ulike dybder. Akvariene har synlig vannlinje og en bølgemaskin simulerer tidevannsbevegelser som er synlig igjennom alle tre panelene. Helt nederst finner du havbunnen. Kronjuvelen i denne delen er den store stimtanken. Her er man lenger ute fra land og begynner å ane konturene av det store, åpne blå.



TARESKOGEN



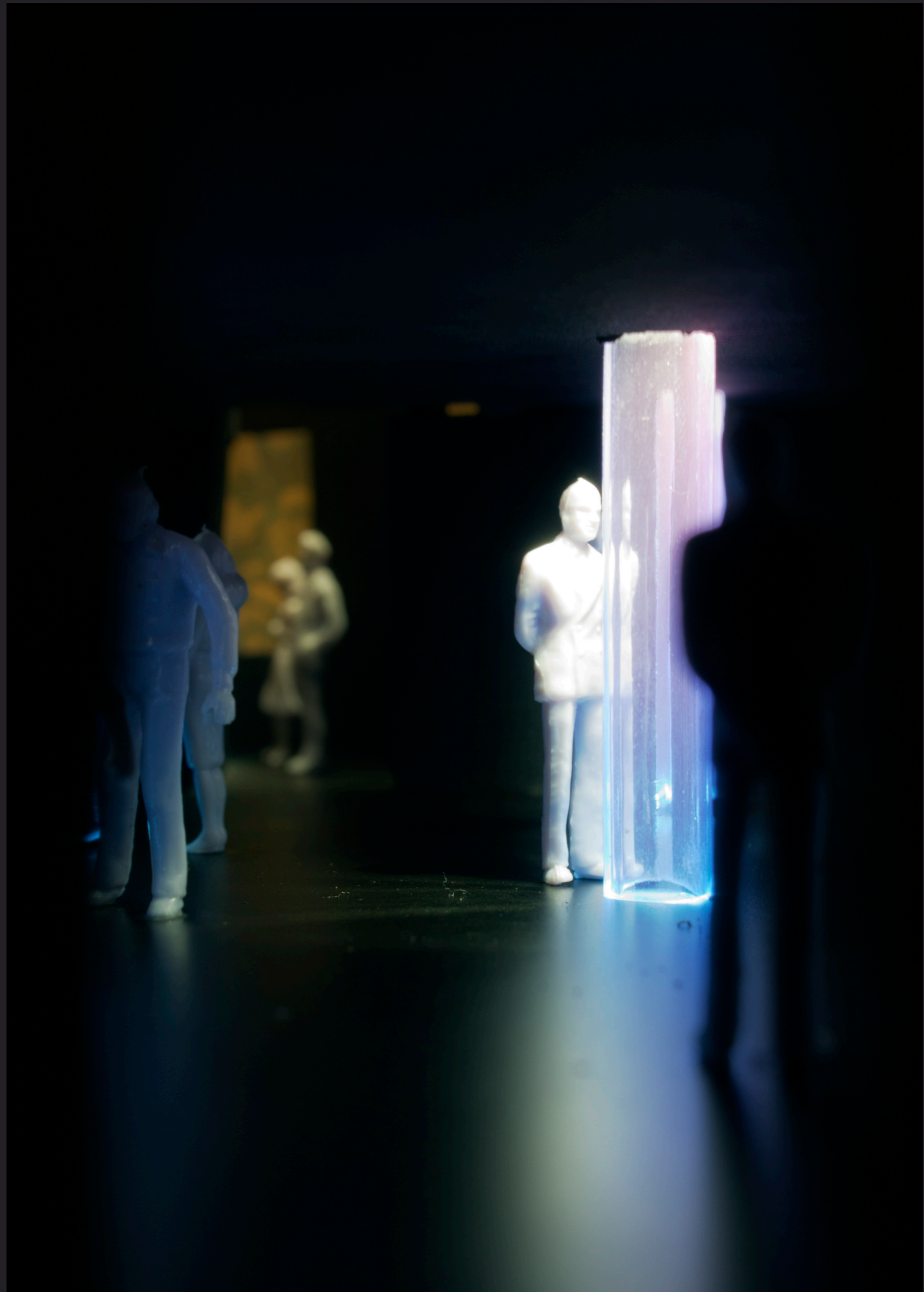
Tareskogen er et unikt maritimt miljø. Tareskogen er et skjulested for mange arter i havet. På samme måte er denne delen av akvariet mer skjult med mindre, intime områder enn de andre akvariene i anlegget. Det er som en lysning i skogen, der du er omgitt av undervannsskogen på alle kanter.



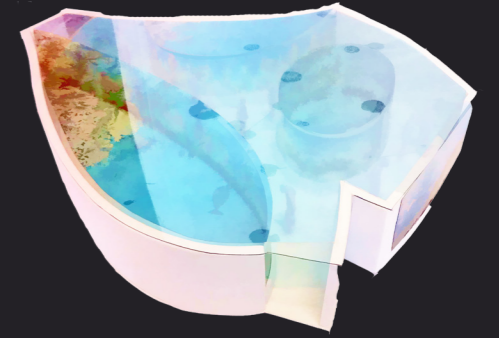
DYPET



I dypet er akvariet på sitt mørkeste. Betongen er svart og det er lite lys. De eneste lysene man skimter er fra de selvlysende fiskene i "juveltankene". I direkte tilknytning her finner man manetgalleriet med et utvalg maneter fra ulike verdenshjørner. Galleriet er smalt, det krummer og bukker seg og varierer også i gulvhøyde underveis.



KORALLENE



Korallene ligger like under vannflaten med et sterkt sollys. Det rene vannet som skal inn i tankene føres i et tynt sjikt over publikumsarealet med lampene plassert over slik at en skaper denne følelsen av å være like under vann. Utformingen av denne delen kan gi assosiasjoner til en form for hage. En hage med et yrende liv.

