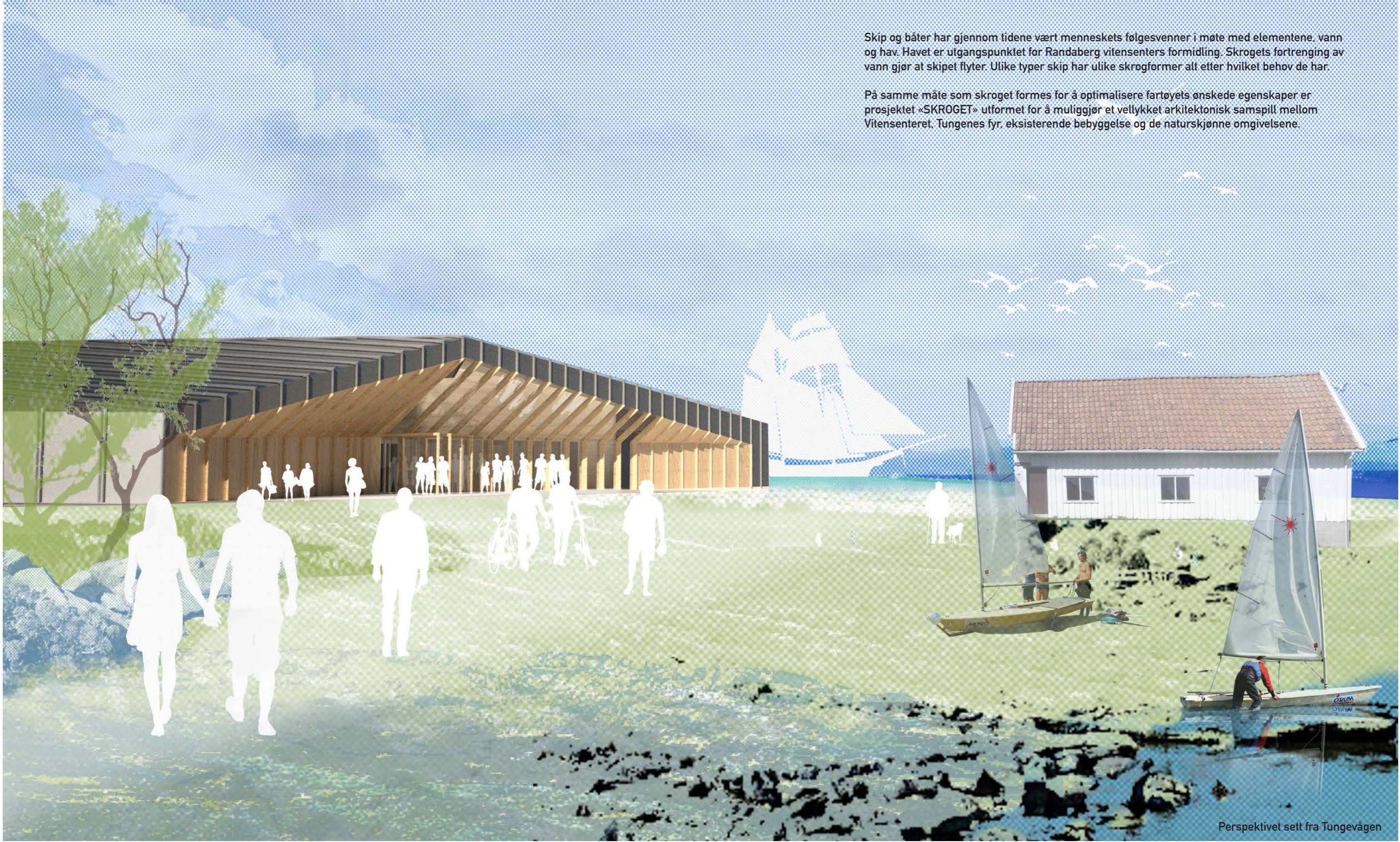


SKROGET_Vitensenter Randaberg

Skip og båter har gjennom tidene vært menneskets følgesvenner i møte med elementene, vann og hav. Havet er utgangspunktet for Randaberg vitensenters formidling. Skrogets fortrenging av vann gjør at skipet flyter. Ulike typer skip har ulike skrogformer alt etter hvilket behov de har.

På samme måte som skroget formes for å optimalisere fartøyets ønskede egenskaper er prosjektet «SKROGET» utformet for å muliggjør et vellykket arkitektonisk samspill mellom Vitensenteret, Tungenes fyr, eksisterende bebyggelse og de naturskjønne omgivelsene.



Konsept
"SKROGET" er med sin karakteristiske form et markant byggverk på Tungenes. Bygget rammer inn, definerer og reetablerer Tungevangen i respekt og i dialog med både de nære omgivelsene og det store landskapet.

Skrogets kjøle og spanter er byggets konstruksjon. Mens den utvendige kledningen beskytter bygget fra vær og de ytre påkjenninger, danner dekk og faste elementer byggets innvendige logikk og romlige forløp. Vitenssenteret Randaberg har flere skrog som rommer de tre viktigste funksjoner: Utstilling, Formidling og Drift. Disse møtes i byggets foaje, senterets storstue. Et hverdags møtested for de som bor i Randaberg og et lunt, varmt og spennende tilfluktssted for langveisfarende besøkende.

Konseptet er robust og har utviklingspotensialet for å håndtere eventuelle endringer i programmets sammensetning og posisjon innenfor kostnadseffektive rammer.

Stedlig tilpassing

Vi søker å skape et nytt sted, hvor havet og havbruk står i fokus og den maritime kystkultur levendegjøres i et moderne, fleksibelt og energiøkonomisk prosjekt med god tilgjengelighet i et fantastisk landskap.

"SKROGET" er et prosjekt som er åpen og publikumsvennlig og skaper gode rammer for formidling, i harmoni med omgivelsene. Forslaget danner tre klart definerte uterom: Inngangsplassen mot Tungevangen med et levende maritimt miljø. Vitenvågen ligger mellom formidlings og utstillingsfløyen. Her er rom for maritim lekeplass og utendørs utstilling. Tungenes fyr. Mot vest ligger uteserveringen og landskapsrommet mot Tungenes fyr.

Senteret har tre klart definerte innvendige soner: Formidlings-fløyen med auditoriet og undervisningsrom ligger i en egen fløy ved inngangen og kan derfor enkelt disponeres også utenfor senterets åpningstid. Utstillingsfløyen. Administrativ fløy med verksted.

Foajeen med resepsjon, butikk og servering kommuniserer effektivt mellom alle de ulike rommene som til sammen utgjør Vitenssenteret. Foajeen er senterets hjerte og viktigste rom der det kommuniserer mellom Tungevangen og Tungeneset.

Trafikale forhold

Enten man som besøkende ankommer Vitenssenteret med egen bil, sykkel eller offentlig transport ankommer man bygget sydfra. Man ankommer Tungevangen der senteret skaper et nytt

definert uterom fylt med kunnskap og maritim kystkultur.

Sentralt ved den nye inngangen ligger foajeen som åpner opp mot fyret og kommuniserer med alle funksjonene i bygget og effektivt binder senteret sammen. Der er korte avstander og god tilgjengelighet, senteret er universelt utformet, både for ansatte og besøkende. Ansatte og handikapparkering og sykkelparkering ligger syd for bygget like ved byggets hovedinngang.

Byggtekniske prinsipper

I vårt forslag "SKROGET" foreslår vi et innovativt og effektivt strukturelt system av massivtre (limtre og krysslaminerte elementer). Konstruksjonen har opplagte miljøgevinster og tillater en effektiv prefabrikkering og rask byggetid. Fasaden s ytre hud er utført i båndtekket zink, tre og glass i et regelmessig grid.

Noen av fordelene ved bruken av massivtre som strukturelle elementer er nøyaktigheten i de prefabrikkerte elementene og den betydelig vektreduksjon av konstruksjonen som resulterer i billigere og mindre kompliserte fundamenter.

Materialer og økologi

Treet var tradisjonelt sett materialet oftest anvendt for

tilvirking av båter og skip. Derfor foreslås vitenssenteret i sin helhet bygget i tre. Treet er et bærekraftig materiale og er et godt utgangspunkt for sunne bygg. Prosjektet er designet som en virkelig bærekraftig bygning. Vi tar vugge til grav konseptet på alvor og forsøker å gjøre det virkelig ved å designe bygninger som trær og byer som skog.

Våre bygninger kan bli klimaregulatorer som produserer mer energi enn de bruker, de kan lagre CO2 og benytter materiale med en målbar positiv effekt på mennesker. De kan redusere materialbruken og er enkle å resirkulere. De danner det naturlige grunnlag for et sunt, trygt, vakkert og inspirerende miljø.

Energi

Prosjektet er designet som en virkelig bærekraftig bygning med energiforbruk på passivhusnivå. Vårt energisystem er et system med ulike energihøstere, energilagre og varmepumper som koordineres av en intelligent energisentral. Sentralt er reduksjonen i energiforbruk med tilhørende kostnadsgevinster. Byggets ventilasjonsanlegg kan nedskaleres til kun å betjene luftkvalitet (Co2).

Som det fremkommer av siste års værstatistikk for Tungevangen er det mange enkelt dager der temperaturen svinger betydelig. Med et korttidslager er det mulig å høste varme i de varme timene, for så å avgi på de kalde. På varme sommerdager når

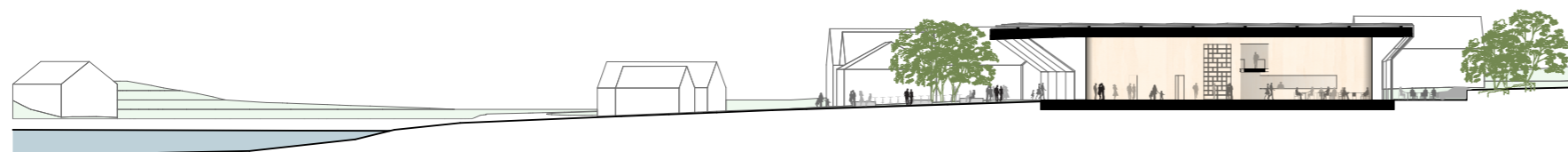
borehullene tidvis blir så varme at de ikke tar i mot mer varme sendes overskuddsvarmen til korttidslageret som så kan mate varmen ned i borehullene når disse er blitt kalde nok til å ta i mot mer.

Oppsummert er vår strategi å bruke bærekraftige materialer og konstruksjons prinsipper, energisystemer installasjoner som følger de viktigste prinsippene i C2C tilnærmingen ved å inngå i det naturlige kretsløp, maksimere bruken av fornybar energi for bygging og utnyttelse av bygningen og utforme den beste løsning skreddersydd for å skape et sunt miljø for Vitenssenteret.

Våre tre strategiske punkter for å gjøre dette til en realitet er: Et levende vitenssenter i dialog med omgivelsene der kunnskapsformidlingen står i fokus. Bruk av massiv-tre elementer som viktig konstruksjonsmaterialet, et valg som er et naturlig, sunt, fornybar, og lokalt materiale. Aktiv Hus energi konsept som høster energi og overskuddsvarme fanget i bakken samt utnytter energi ved hjelp av lagringsteknikker tilpasset lokale forhold og muligheter.

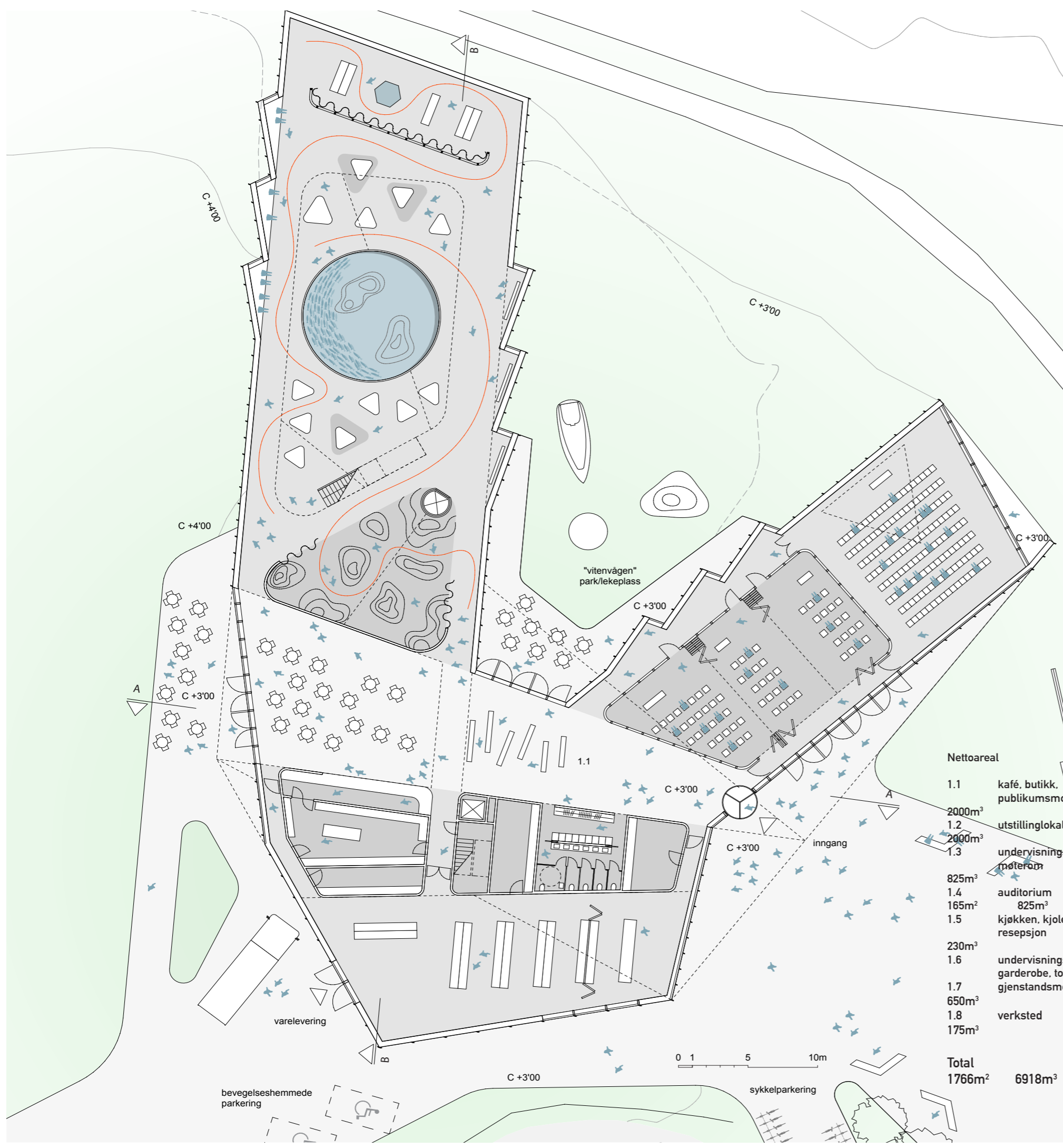


Situasjonsplan 1:1000 0 10 20m



Situasjonssnitt 1:500 0 5 10 20m

motto:
skroget

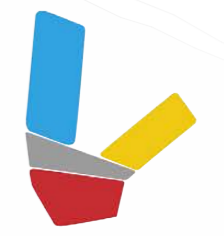


Plan 01 1:200

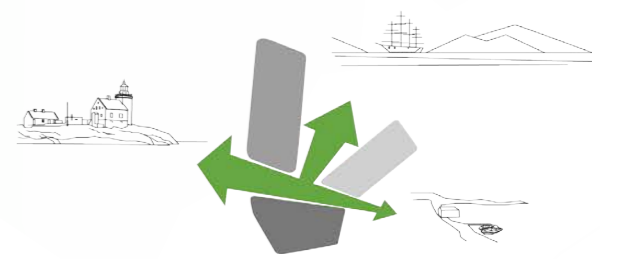
Nettoareal			
1.1	kafé, butikk, publikumsmottak / foajé	306m ²	
2000m ²			
1.2	utstillinglokaler	740m ²	
2000m ²			
1.3	undervisningsrom, grupperom, møterom	165m ²	
825m ³			
1.4	auditorium	825m ³	
165m ²			
1.5	kjøkken, kjolerom, bar, resepsjon	85m ²	
230m ³			
1.6	undervisningsmateriell, garderobe, toalett, vaskerom	79m ²	213m ³
650m ³	gjenstandsmottak / lager	176m ²	
1.7			
1.8	verksted	50m ²	
175m ³			
Total		1766m²	6918m³



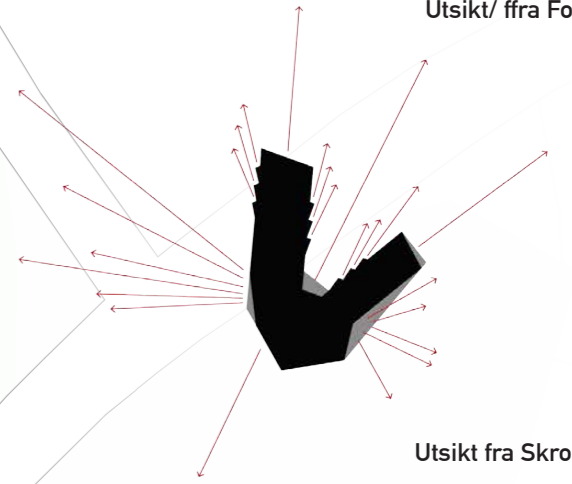
Skala



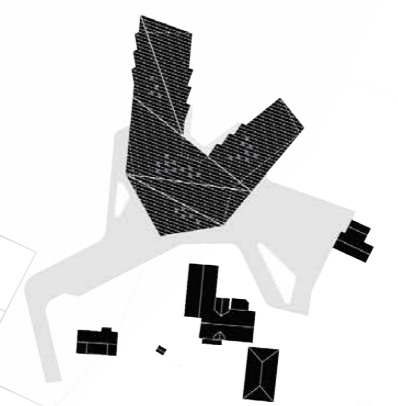
Program



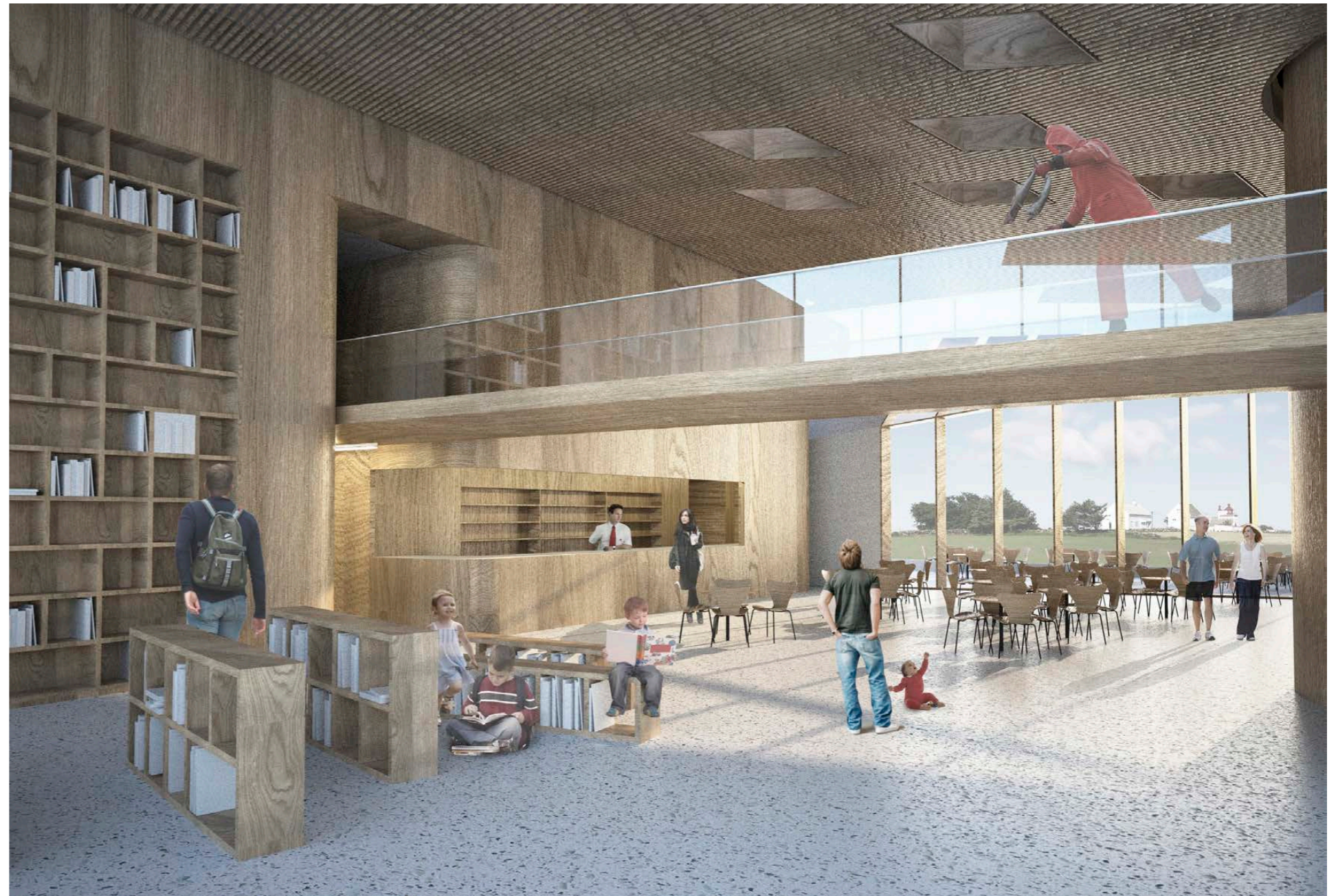
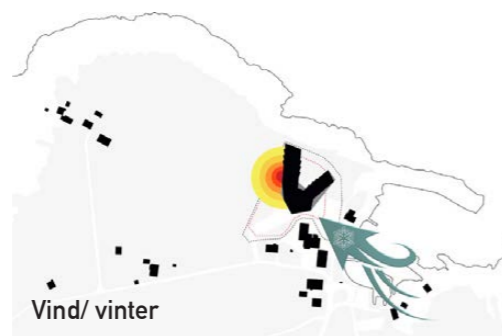
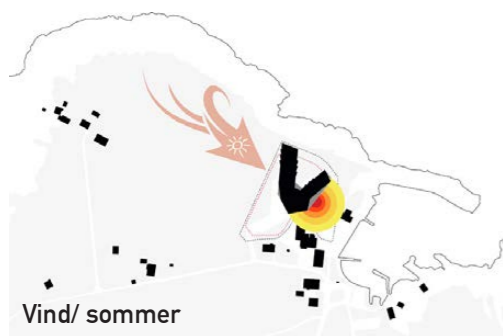
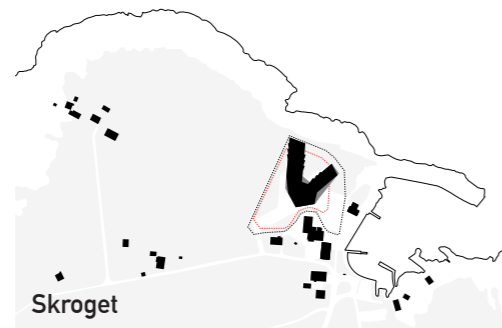
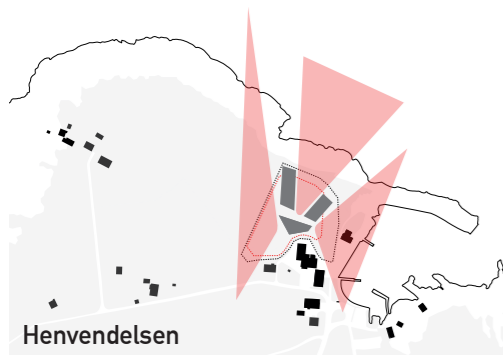
Utsikt/ ffra Foaje



Utsikt fra Skroget

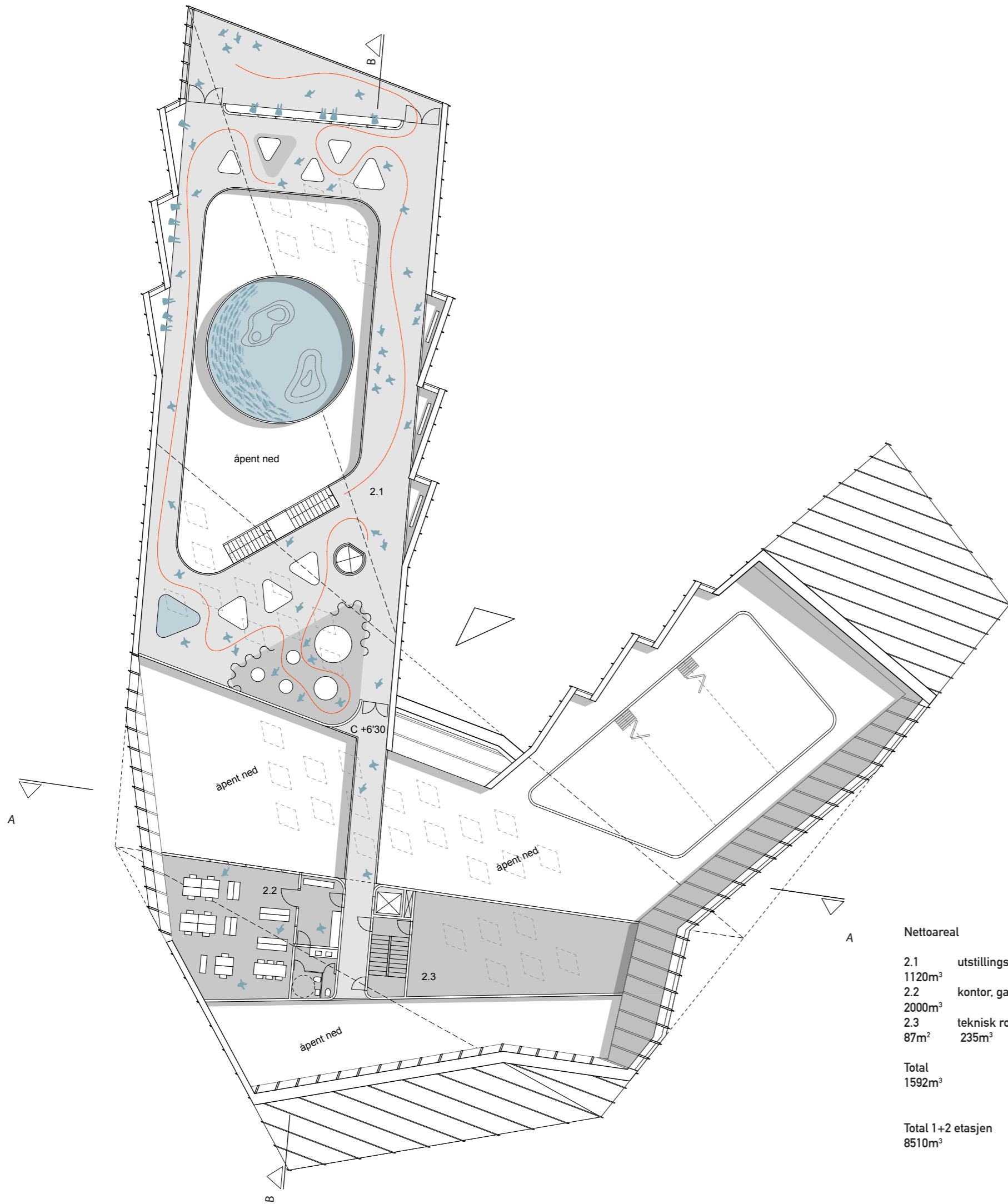


Taklandskap



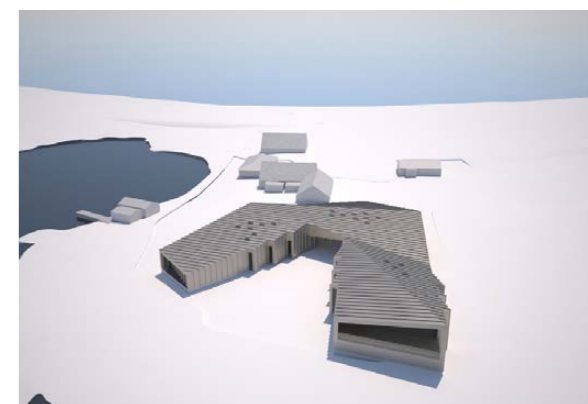
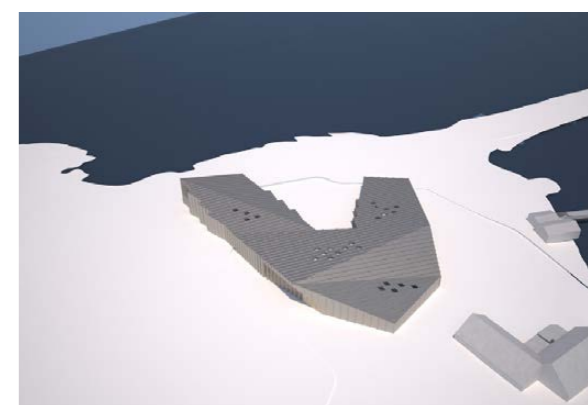
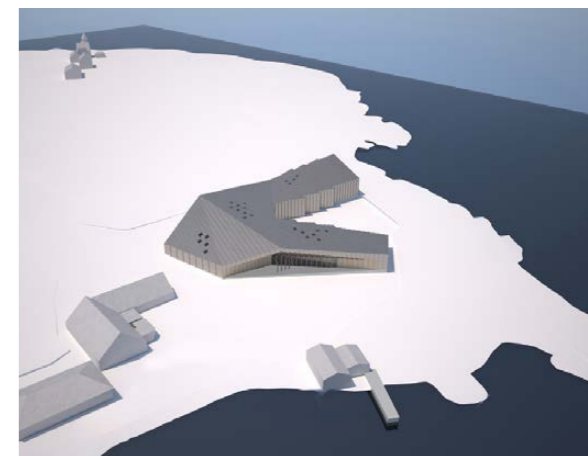
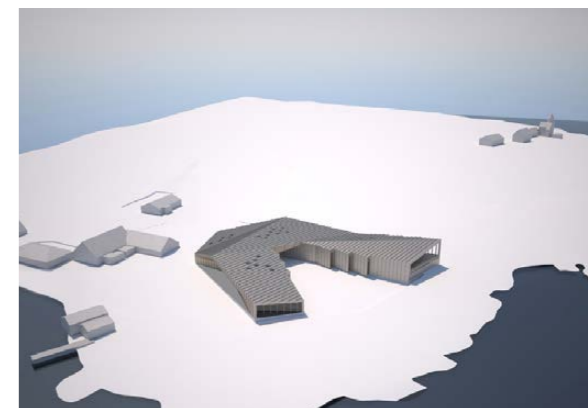
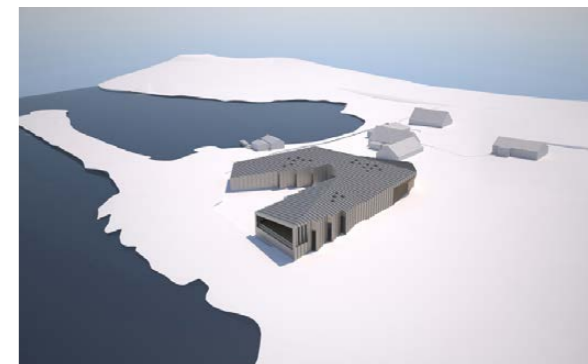
Perspektiv av foajen mot Tungenesfyr



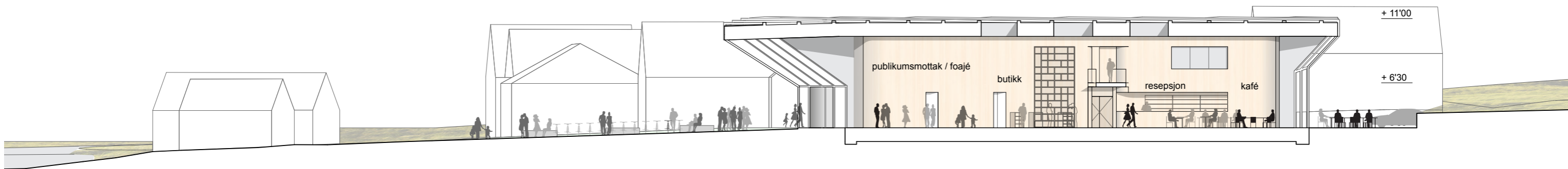


Plan 02 1:200

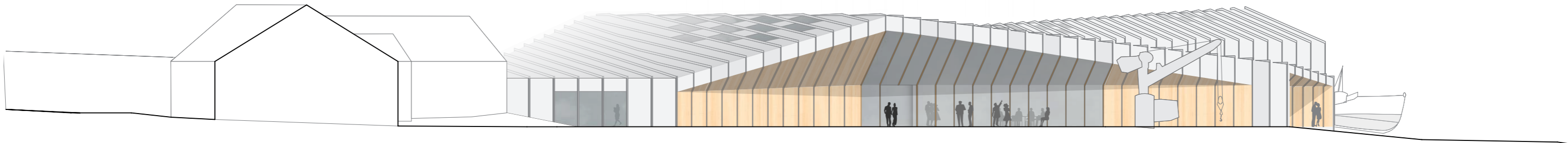
Nettoareal		
2.1	utstillingslokaler	400m ²
1120m ³		
2.2	kontor, garderobe/ personal	740m ²
2000m ³		
2.3	teknisk rom	
87m ²	235m ³	
Total		575m²
1592m ³		
Total 1+2 etasjen		2341m²
8510m ³		



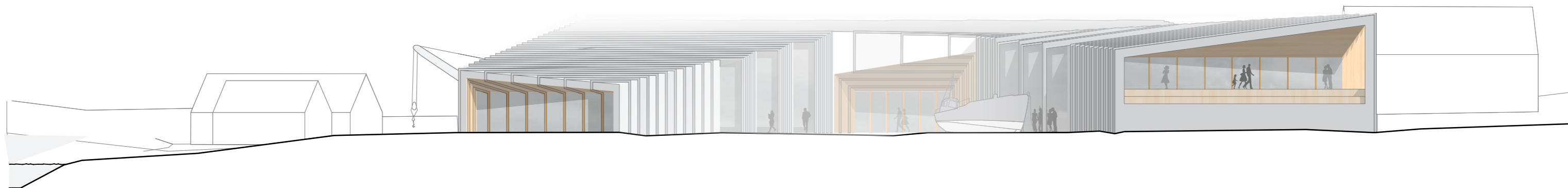
0 1 5 10m



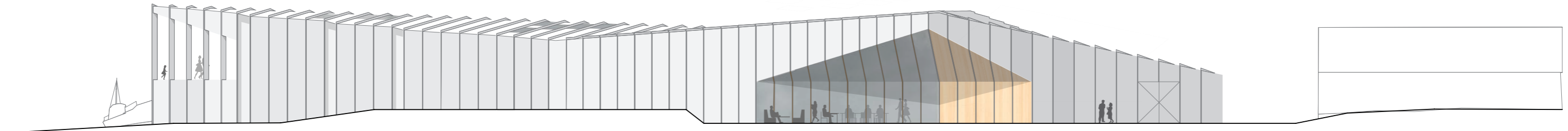
Snitt A-A 1:200



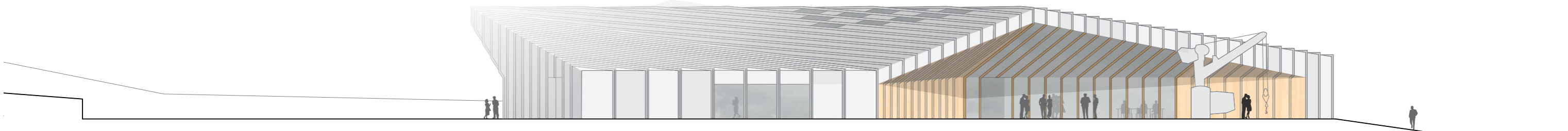
Øst fasade



Nord fasade



Vest fasade



Syd fasade