



Hovedinngang og kafé sett fra øst



Vitenvågen med omgivelser sett fra høyden i sydøst



Fasaden mot nord og sjøen



Foajeen med akvariet - resepsjon og heis til venstre, butikk og adkomst til konferansesenteret til høyre.



Kafé og kjøkken

Klippen

Hovedidé

Vår målsetning for det nye maritime vitensenteret i Tungevangen har vært å samle alle de funksjonelle behovene i et helhetlig arkitektonisk grep som respekterer og komplimenterer stedet og den eksisterende bebyggelsen. Vitensenteret skal oppleves og ses fra mange forskjellige steder og avstander. Det må ha en klar identitet sett fra sjøen, de nærliggende naturområdene og for besøkende både i og utenfor åpningstidene. Vi har også vektlagt at hovedgrepet må være robust i forhold til å videreutvikles og raffineres i videre faser av prosjektet. Konseptet kan tåle å bli videreutviklet i stor grad uten å miste sin identitet.

Bygningen er basert på en kvadratisk modul på 10,4m x 10,4m som passer godt med romprogrammets størrelser. En rasjonell modul gir også fordeler i forhold til økonomi, prosjektering og utførelse ved at prinsipper og løsninger kan gjentas utover i bygningen.

Orienteringen av bygningens akser er tilpasset tre overordnede retninger; mot fyret, sjøen og bukten. Fasadene på første etasje skaper beskyttede uterom mot disse retningene og danner overgangen mellom ute og inne. Hovedinngangen er fra øst, med god kontakt for gående og syklende på turstien fra sydøst. Kaféen ligger ved siden av hovedinngangen med utsyn og mulighet for utvendig opphold mot syd, øst eller nord avhengig av vær og

vindforhold. Direkte i forlengelsen av bygningens foaje ligger et uterom med utsikt direkte mot fyret hvor for eksempel barn kan leke i klatrestativet som ligner på et fyr. Mot nord er det et uterom som kan benyttes i forbindelse med arrangementer i konferansedelen.

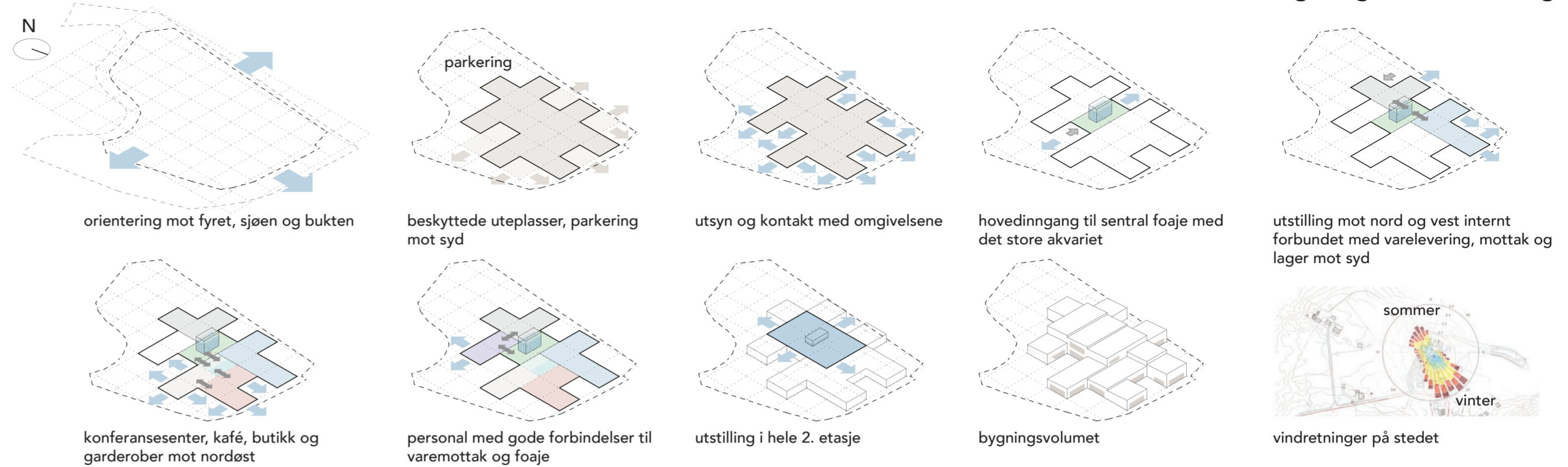
Stedlig tilpassing

Bygningens volum respekterer høydebegrensningene satt i konkurranse programmet. Under 50% av bygningen er mellom 9 og 11m over havet. De skrå takene med ensidig fall er inspirert av kyst arkitektur og næring, samtidig som volumet etterkommer kravet om å være oppbrutt. Fasadene er tenkt utført i hvit betong forskallet med vestlandspanel hvilket gir bygningen et uttrykksmessig slektskap til de omkringliggende husene og fyret.

Trafikale forhold

Adkomst for biler og varelevering er lagt til syd i tråd med reguleringsplanen. Gående og syklende er primært tenkt kommende på gangstien fra sydøst. Det er lagt opp til sykkelparkering på parkeringsplassen og under tak ved administrasjonen. Personalinngangen er også lagt mot syd. Parkeringsplassen har 7 HC-plasser og fungerer også som av- og påstigning samt lossearealer/varelevering. Vitensenterets uteområder knytter seg mot de eksisterende stiene i området.

Maritimt Vitensenter i Tungevangen, Randaberg



Klippen

Planløsning

Vitensenterets planløsning er utformet rundt et sentralt generøst rom som strekker seg gjennom bygningen og mellom etasjene. Rommet blir en foaje for bygningen og er både publikumsmottak, resepsjon og utstillingsarealer, samtidig som det gir utsikt direkte mot fyret og bukten. Hjørnet i vitensenteret beliggende midt i det sentrale rommet er det store akvariet i to etasjer. Synlig fra utsiden og liggende inntil de dobbelthøye arealene gir det karakter til den romlige opplevelsen samtidig som det vekker nysgjerrighet fra avstand.

Fra foajeen er det tilgang til de fleste av vitensenterets funksjoner som alle kan lukkes av i forhold til ønsket bruk. Mot syd ligger administrasjonen, resepsjon, publikumsheis og tilgang til lager/verksted/gjenstandsmottak. Konferansedelen med kafe, kjøkken, garderober og konferanserommene ligger

mot nordøst og kan lukkes av individuelt etter behov. Mot nord ligger også butikk og adkomst til utstillingen på første etasje. Butikken ligger ovenfor kaféen slik at de kan betjenes av samme person. Resepsjonen har overblikk over kafédisk og butikk. Utstillingsarealene ligger mot nordvest med utsikt over fjorden. Den sentrale trappen og heisen fører publikum til utstillingsarealene i andre etasje. Vareheisen forbinder lager/verksted med andre etasje og en rømningstrapp gir direkte adkomst for personalet til alle etasjer. Vareheisen og publikumsheisen kan kombineres hvis ønskelig.

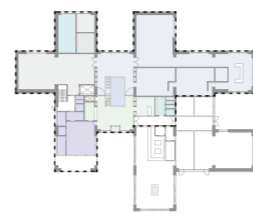
Utstillingsarealene er fleksible i forhold til bruk. Forslaget viser kystverket på første etasje med havland, trafikksentral som overser fjorden og los. Havbruk med god kontakt til akvariet og maritim industri er tenkt i andre etasje.

Det er lagt opp til å ivareta alle krav til universell utforming.

Fleksibel bruk:



Konferanse lukket



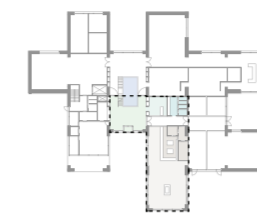
Konferanse og kafé lukket



Konferanse, garderobe og kafé åpen

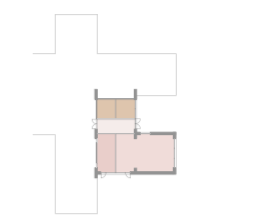


Konferanse og garderobe åpen

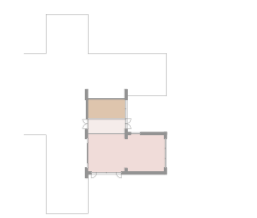


Kafé, garderobe og butikk åpen

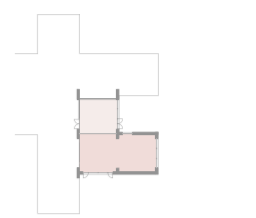
Forskjellige konfigurasjoner av konferansesenteret:



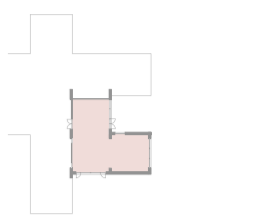
Auditorium, undervisning, grupperom og møterom



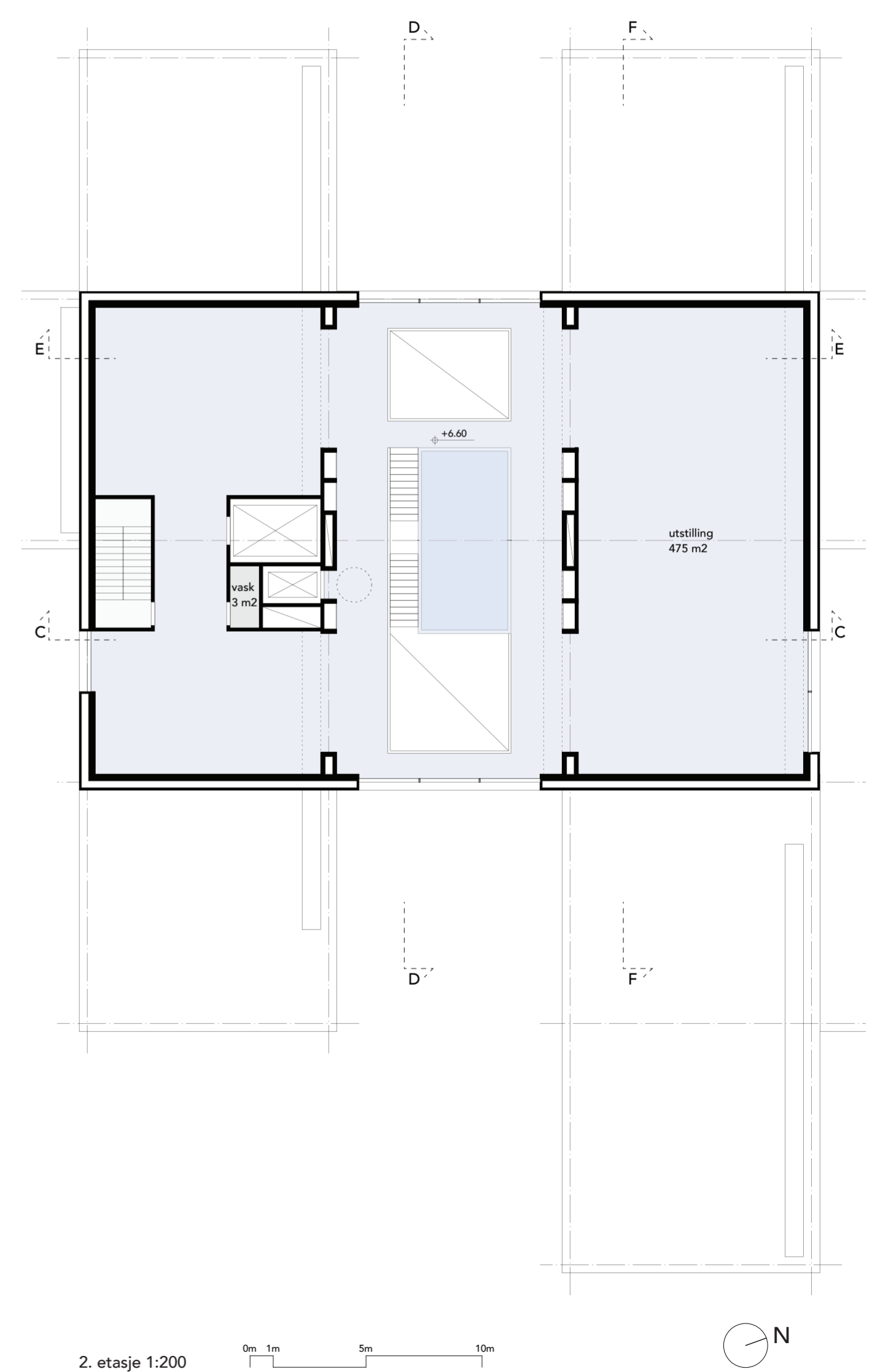
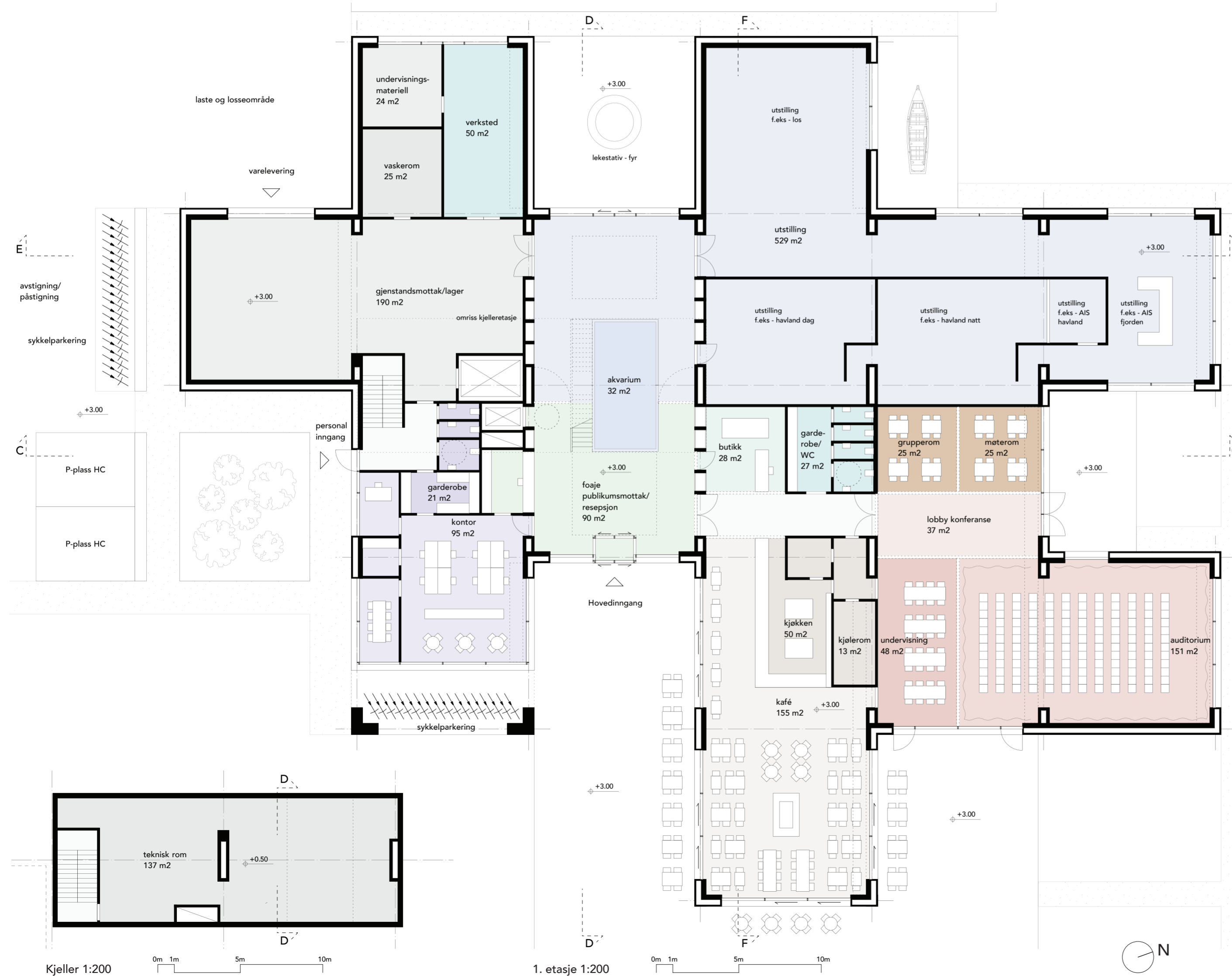
Stort auditorium, ett grupperom/ møterom



Stort auditorium med stor lobby



Ett stort areal



Klippen

Materialitet og byggetekniske prinsipper
Med sine robuste og vedlikeholdsfrie egenskaper foreslår vi at vitensenteret utføres i bordforsalet betong. Dette er også beslektet med tidligere byggeskikk hvor værutsatte vegger ble bygget i stein. Med referanse til de omkringliggende bygningene er fasaden i hvit betong forsalet med vestlandspanel. Den bærende innsiden av ytterveggene er foreslått i grå betong forsalet med slett panel. Ytterveggene kan også utføres som prefabrikkerte elementer.

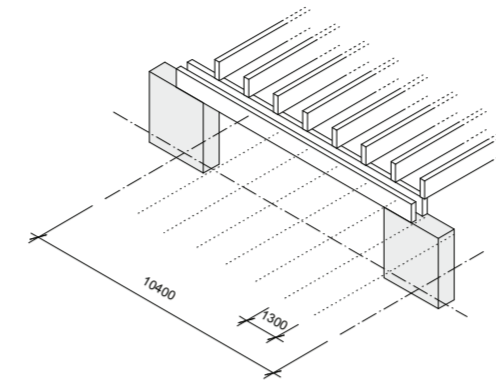
Vinduene er tenkt utført i aluminium i en varm kobberfarge.

Takkonstruksjonen er inspirert av gamle trekonstruksjoner og foreslås utført i tre. Solide innvendige betongsøyler holder trekonstruksjonen der byggets akser møtes. Dette gjør også planen fleksibel ved at lettvegger kan settes opp hvor det er behov uavhengig av konstruksjonen.

Gulvet i første etasje er av slipt betong, gulvet i andre etasje i heltre.

Deler av den faste innredningen foreslås i kobber eller lignende materiale, hvilket kan stå godt til betongen og treverket.

Det er fleksibilitet i konseptet ved at materialiteten kan videreutvikles og endres i eventuelle videre faser av prosjektet.



Konstruktivt prinsipp. Betongsøyler og betong yttervegger understøtter trekonstruksjonen i hovedaksene



Tungenes fyr



Sjøboden

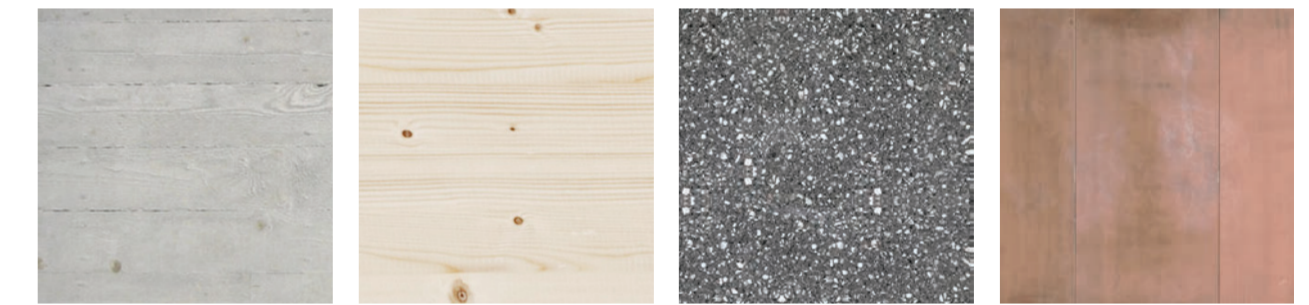
Materialitet utvendig:



hvit betong bordforsalet med vestlandspanel

aluminium vindusprofiler

Materialitet innvendig:

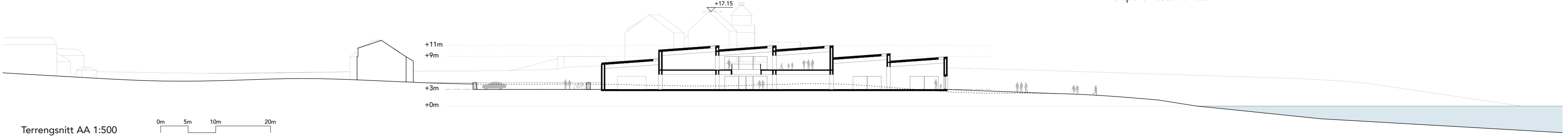
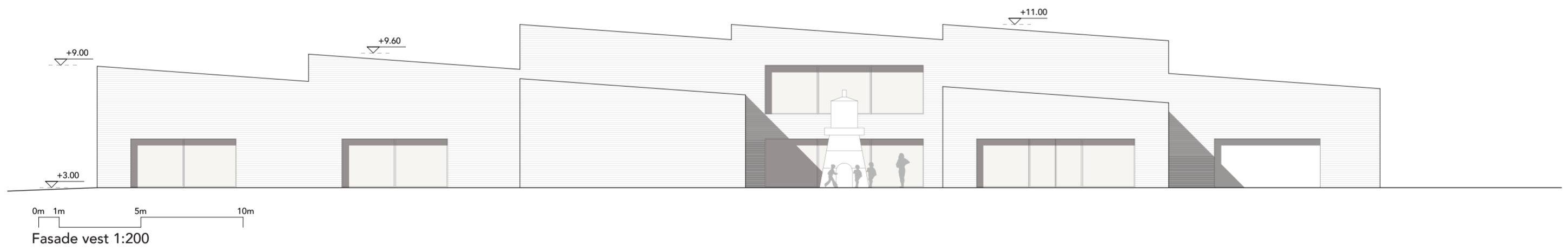
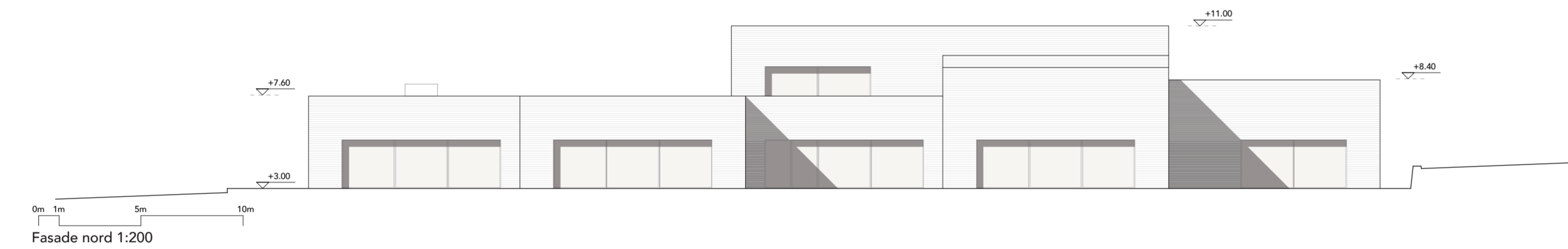


bordforsalet betong

limtre

slipt betong

kobber



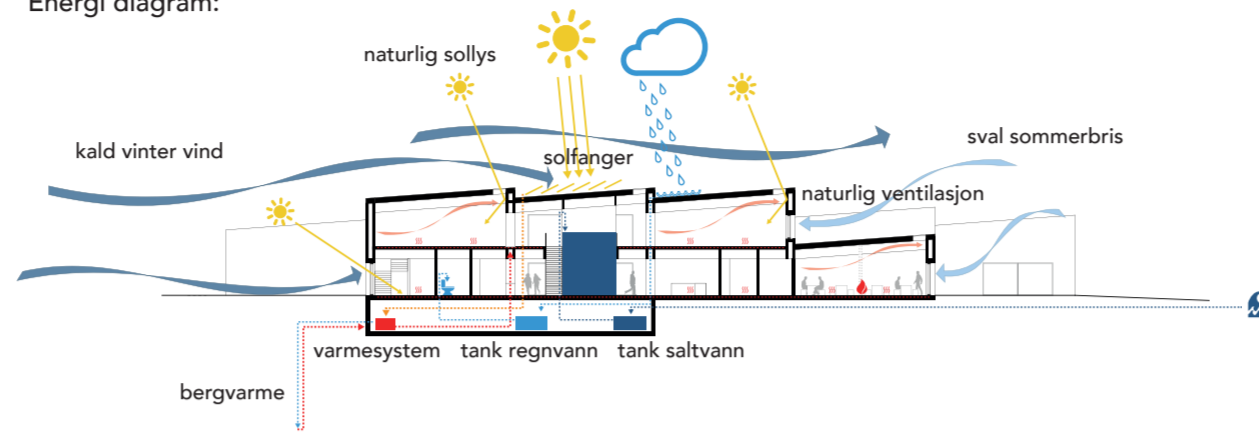
Perspektiv sett fra vest

Klippen

Energi
Konseptet er utarbeidet med høy grad av naturlig dagslys og alt kunstig lys vil være LED basert med følere for å minske energibehovet. Det legges opp til en hybrid ventilasjon med naturlig ventilasjon når vindforholdene ligger til rette for det og en energieffektiv mekanisk ventilasjon med lav strømningsmotstand når forholdene ikke ligger til rette. Den svale sommerbrisen som hovedsakelig kommer fra nord fanges lett opp, mens den kjølige vinter vinden fra syd feier over takkonstruksjonen. Det legges opp til boring etter bergvarme som henter lagret solenergi fra berggrunnen tilkoblet

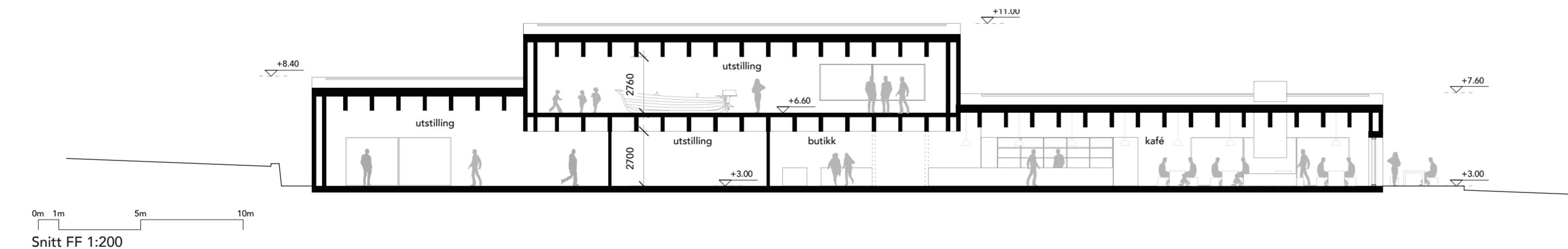
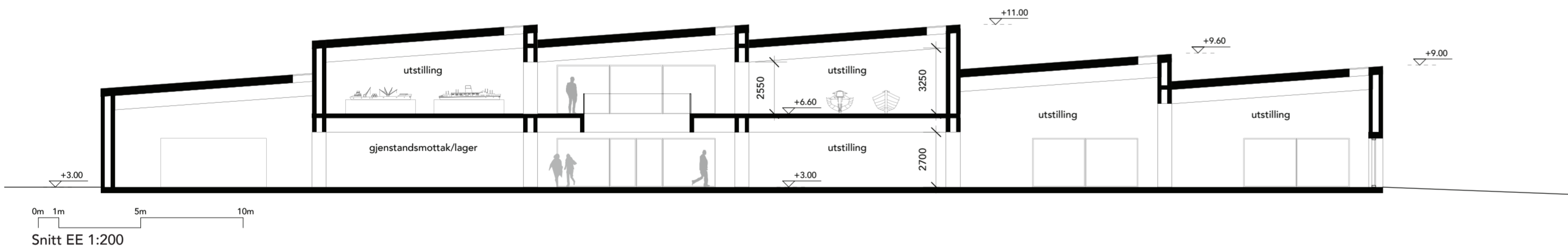
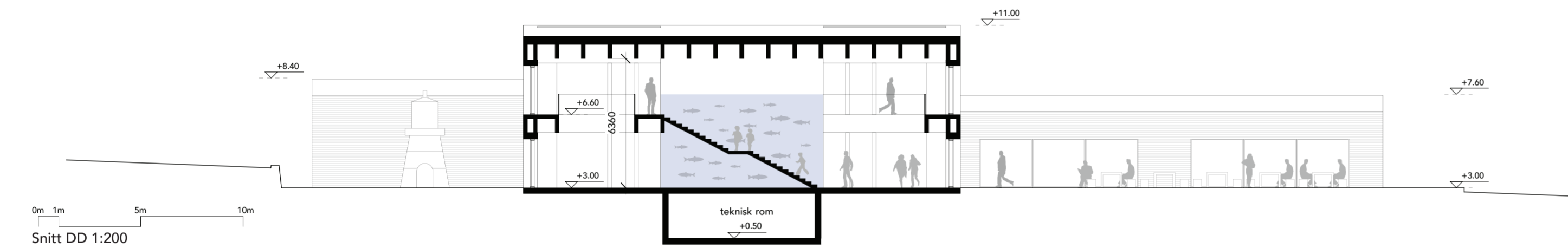
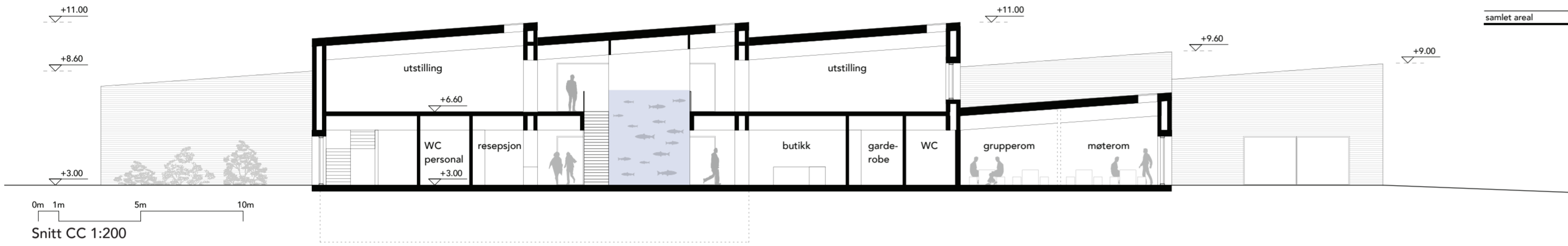
varmesystemet (varmepumpe) i kombinasjon med solfangere som følger takkonstruksjonen for optimal effekt. Anlegget er koblet til vannbåren varme i rør med distribusjonssystem plassert i gulv. Innsamling av regnvann gjøres gjennom tak og lagres for skylning av toaletter og til utendørsbruk. Saltvannsakvariet kobles direkte til havet med pumpe og tank plassert i teknisk rom. Ytterveggene er planlagt med meget høy grad av isolering og tetthet hvilket minsker varmebehovet betraktelig. I kombinasjon med et godt energieffektivt ventilasjonssystem vil dette bidra til et langvarig lavt energiforbruk for vitensenteret.

Energi diagram:



Arealoversikt:

Funksjon	Rom	Areal - program	Areal netto pr rom - forslag	kommentar	Areal BRA pr etasje - forslag	BYA - program	BYA - forslag
vitensenter	utstillingslokaler	1190 m ²	1034 m ²		1. etasje 1727 m ² 2. etasje 617 m ²	2000 m ²	1898
	butikk/resepsjon	50 m ²	28 m ²	kun butikk			
	kontor/personal	70 m ²	95 m ²				
	garderobe, personal	30 m ²	21 m ²				
	verksted	50 m ²	50 m ²				
	gjenstandsmottak/lager	200 m ²	190 m ²				
	teknisk rom	100 m ²	137 m ²				
	vaskerom	30 m ²	28 m ²	ink. bettekott 2. etg			
	undervisningsmaterialell	30 m ²	24 m ²				
	møteplass	publikummottak, garderobe, WC	80 m ²	117 m ²	ink. resepsjon		
kafé og kjøkken		250 m ²	205 m ²				
kjølerom		20 m ²	13 m ²				
auditorium		200 m ²	188 m ²	ink. lobby 37m ²			
undervisningsrom		100 m ²	48 m ²				
grupperom		50 m ²	25 m ²				
møterom		50 m ²	25 m ²				
Samlet areal		2500 m²	2230 m²		2498 m²	2000 m²	1898 m²
					Areal BRA parkeringsplass		479 m²



Utstilling første etasje, AIS fjorden



Utstilling andre etasje