

DJUPET







Ambisjon

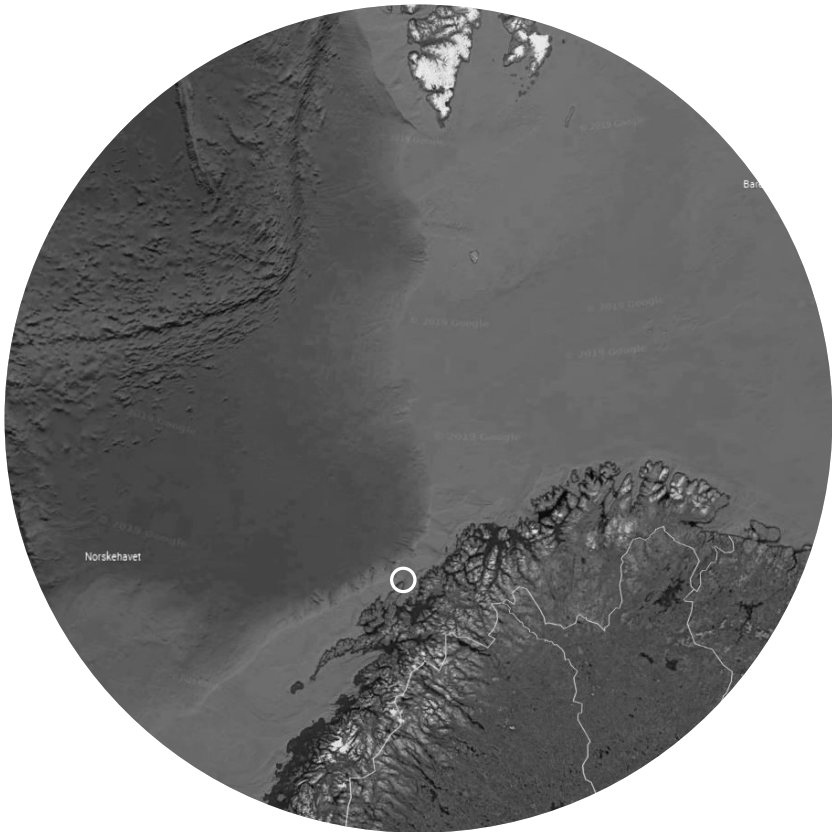
The Whale har etablert et solid grunnlag for å skape en ny destinasjon og attraksjon på Andenes. Konkurranseforslaget konkretiserer en mulig fremtidig utforming av det som har vært en drøm for mange i lang tid. Vi mener forslaget er et godt gjennomførbart prosjekt som vil kunne realisere visjonen om å etablere et unikt besøkssenter på Andenes.

Konkurranseforslaget har som ambisjon å etablere en robust idé som danner grunnlag for videre bearbeiding i nært samarbeid med oppdragsgiver og andre interessenter i prosjektet. Forslaget er et konseptuelt utkast, med rom for tilpassninger og justeringer i både størrelse, uttrykk og innhold, uten at det vil redusere bygningens konseptuelle kraft.

Forslaget har som ambisjon å etablere et robust, funksjonelt og rasjonelt bygg som både innordner seg og setter i scene det spektakulære landskapet på tomte. Samtidig spiller den lave, horisontale bygningen godt sammen med Fyret, fyrvokterboligen og den øvrige saltaksbebyggelsen.

The Whale har høye ambisjoner og både arkitektur og utstillinger skal være av høy internasjonal klasse. Dette innebærer for oss også at konstruksjonsprinsipper, tekniske løsninger og materialvalg understøtter en realiserbar økonomi og ambisiøse miljøløsninger.

The Whale skal bli en unik bygning som blir en attraksjon i seg selv, som gjennom arkitekturen forteller en historie som leder de besøkende på en oppdagelsesreise dypt nede i hvalens rike.



Bleiksdjupet

Under overflaten

Andøyas spektakulære landskap er velkjent både nasjonalt og internasjonalt. Mindre kjent, og vanskeligere å forestille seg, er det minst like spektakulære landskapet under havoverflaten, et landskap selv lokalbefolkningen ikke har sett.

Utenfor Andenes er eggakanten spesielt nært land. Her er Europas kontinentalsokkel på sitt smaleste. Bleiksdjupet starter kun 10 kilometer utenfor kysten og stuper rett ned i dyphavet. Dette dramatiske gjelet er den virkelige attraksjonen på Andenes og The Whale knytter sitt opplevelsesinnhold direkte til dette unike maritime miljøet.



Andøya

Ned i dypet

En hvalsafari tilbyr ekte opplevelser og nærkontakt med hval på havoverflaten. The Whale skal være en komplimenterende opplevelse til dette, uten verken å konkurrere med eller gjenskape den unike opplevelsen det er å møte hvalen i dens naturlige element.

Mens en hvalsafari gir et møte med hvalen på overflaten blir The Whale en opplevelse under overflaten, et dypdykk inn i hvalens egen verden i det endeløse havrommet.

En mulighet for å oppleve hvalen i sitt eget element – i dypet - gir mening til The Whale som en uløselig del av å oppleve Andøya på land, på sjøen og under havoverflaten.



Andenes

Et møtested

The Whale er ikke et museum, men et møtested. Besøkssenteret skal favne bredt – fra turisten og skoleklassen til forskeren. The Whale skal bli et viktig bidrag til den fremtidige utviklingen av Andenes som tettsted. The Whale skal bli et nytt identitetsmerke for Andenes, både nasjonalt og internasjonalt, men prosjektet skal også bli en lokal ressurs som møtested i kommunesenteret.

The Whale skal være et lokalt møtested for Andenes og et internasjonalt møtested for alle hvalinteresserte verden over. Her skal vitenskap, kunst, myter og marin biologi forenes i et åpent og levende senter.

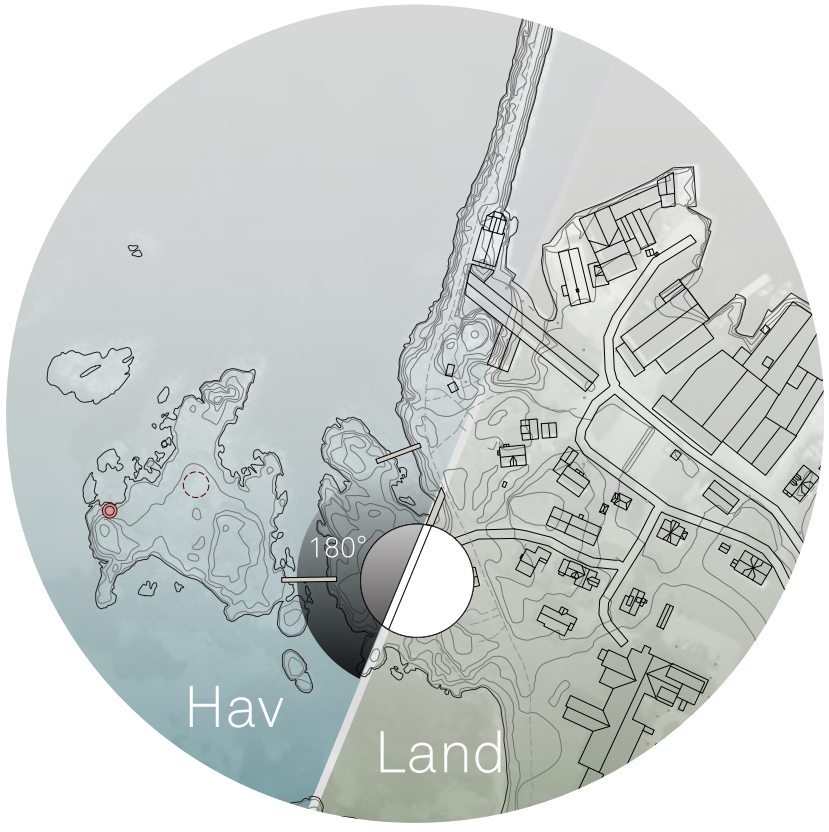
Andenes og Sløyken



Andenes



Tomtas omgivelser



Disponering av tomta

- Tomten
- Hvalsafari
- Gatenett
- Fyret
- Promenaden
- Ankomst
- Parkering

- The Whale
- Hvalsafari
- Parkering
- Promenaden
- Fyret
- Utsiktspunkt

I dag er Fyret identitetsmerke for tettstedet, mens gatenettet mangler en god sammenheng med den ikoniske strandpromenaden mot vest.

Tomtas plassering på Sløyken knytter besøkssenteret tett til andre viktige attraksjoner på Andenes; Fyret og Hvalsafari fra Flambergodden. Her vil The Whale bidra positivt til å skape et nytt tyngdepunkt der Dorps plass blir knutepunkt mellom disse.

Den gamle jernbanetraseen danner en rygggrad i turvenettet, og er en mye brukt av lokalbefolkningen. The Whale må plasseres bevisst og nennsomt inn på Andenes vakreste tomt i vest.

Tomta karakteriseres av spektakulær utsikt mot sør, vest og nord. Mot sør ser man mot Kleivodden og Røykenfjellet, mot vest storhavet med holmer og skjær og mot nord møtes himmelen og havet i horisonten.

Tomta har en værhard og utsatt plassering med sterke vinder fra nord og vest. De besøkende skal både kjenne på været ute og oppleve det beskyttet inne fra foajeen. I det daglige legges administrasjon og driftsinnganger i le mot øst.

Tomtas viktigste ressurs er berggrunnen som antas å bestå av prekambriske bergarter, i hovedsak granittisk gneis. En datering av berget ved fyret viser at bergarten er blant de eldste bergartene i Norge.

The Whale har et ambisiøst og omfattende program. Programdisponeringen på tomta har vært utfordrende, særlig vedrørende plassering av de største volumene. Utstillingshallen i 30 meters lengde og min. 8 meters fri høyde har blitt førende for organiseringen av det øvrige programmet.

Videre er skillet mellom de besøkende og byggets driftsfunksjoner av betydning for effektiv og rasjonell drift, fra adkomstsituasjon til sirkulasjon inne i bygget.

Det er bevisst valgt å la de besøkende ankomme bygget fra Dorps plass via gangstien forbi Fyret. Slik blir ankomstsituasjonen en del av opplevelsen, der hverdagen tilbakelegges på parkeringen og ankomsten blir en vandring i landskapet. Driftsinngang og vareleveranser er lagt i le av bygget og eksisterende høydedrag sør på tomta.



Konseptuell tilnærming

The Whale kan aldri konkurrere med de ekte opplevelsene en hvalsafari kan tilby, og senteret skal verken forsøke å kopiere opplevelsen av de ekte møtene med hval utenfor Andenes. Senteret skal derimot bli et supplement til disse opplevelsene og tilby et dypdykk, et nytt detaljnivå og et godt samlingssted før og etter båtturen.

Vi tenker at senterets navn, The Whale, ikke umiddelbart skal assosieres med selve bygningen, men snarere med formidlingsinnholdet og hvalen som unik skapning. Forslagets ledetråder i utviklingen av det helhetlige konseptet for både arkitektur og utstillinger har vært “Under overflat-

en”, «The search for The Whale» og “Feel the prescense “. Vi vil bevare mystikken og gi de besøkende rom for myter, undring, refleksjon og kontemplasjon like mye som harde fakta og vitenskapelig informasjon.

Hvalen, verdens største pattedyr, representerer på mange måter en motsats til våre egne liv på landjorda. Hvalens levested i det endeløse havrommet der trykk, lyd og bevegelse arter seg annerledes enn på landjorda. Spermhvalene som legger seg vertikalt når de sover...Vi lar oss fascinere av alt vi ikke vet, av mystikken, av lydbølgene, av levestedet, bardene, trykket og lyset....



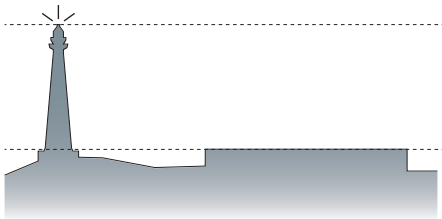
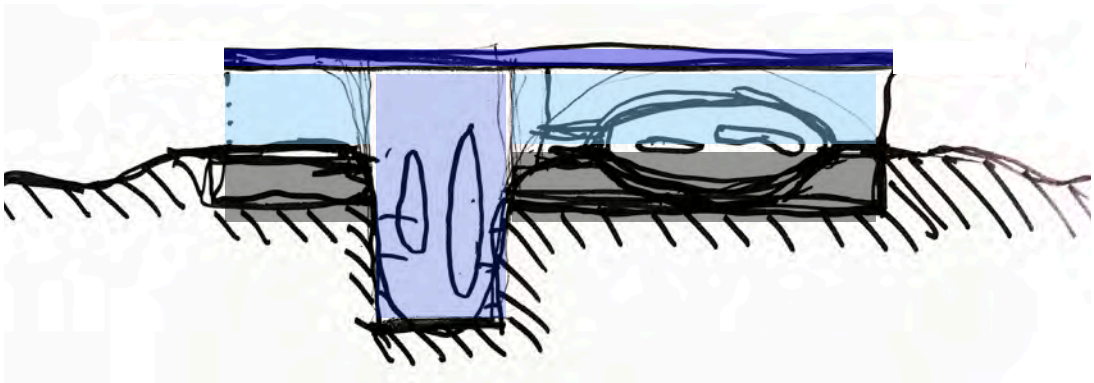
Under overflaten



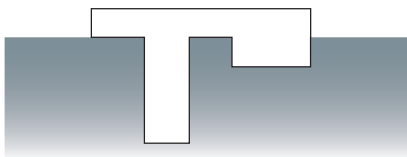
Det vertikale havrommet



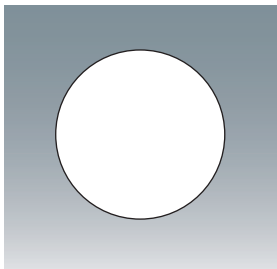
Feel the presence



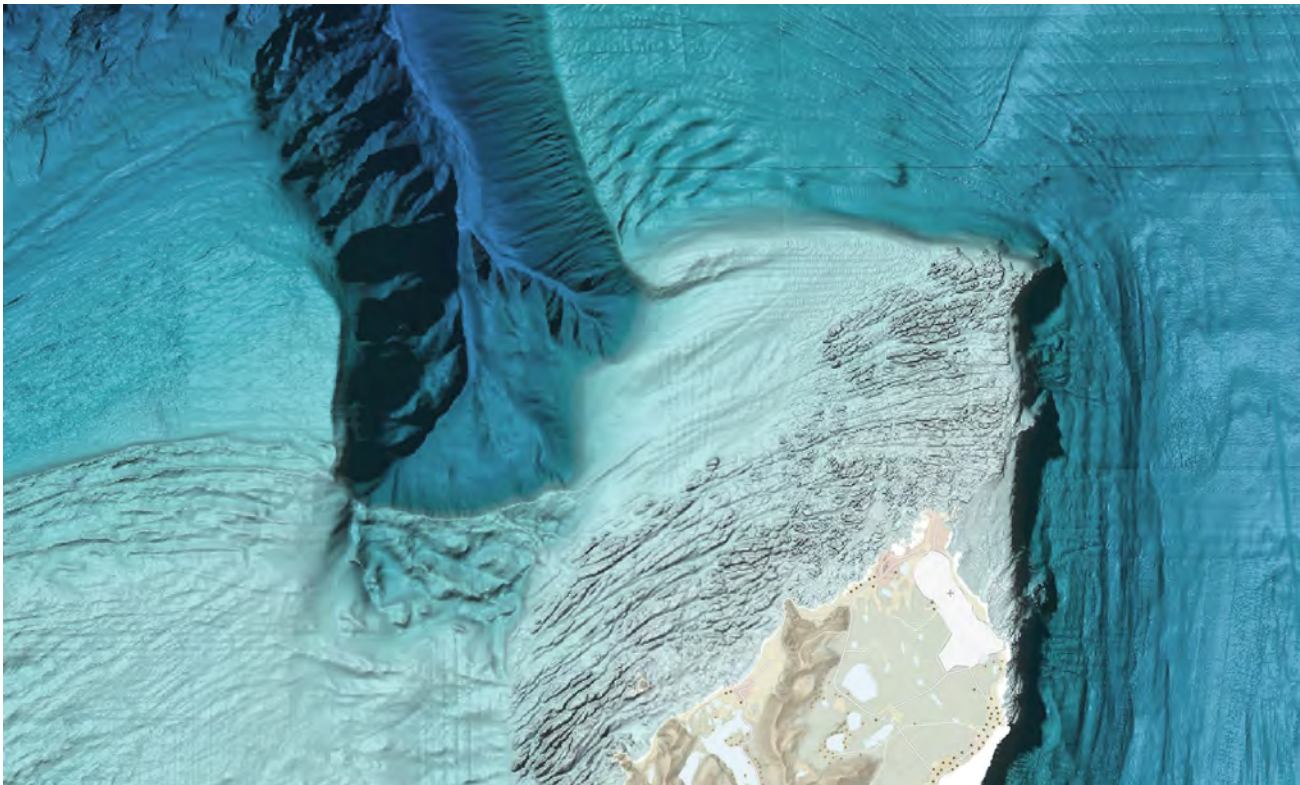
Lavmælt



Program i dybden



Samlet og omsluttet



Arkitektonisk konsept

Bygget arkitektoniske konsept består av to hovedakser; En horisontal og en vertikal:

Horisontal: Under overflaten

Byggets horisontale akse tar form av en sirkulær takflate som speiler himmelen og bringer havet inn på tomta. Det reflekterende taket markerer en ny overflate der Andenes' spektakulære topografi over og under havoverflaten møtes i ett felles punkt.

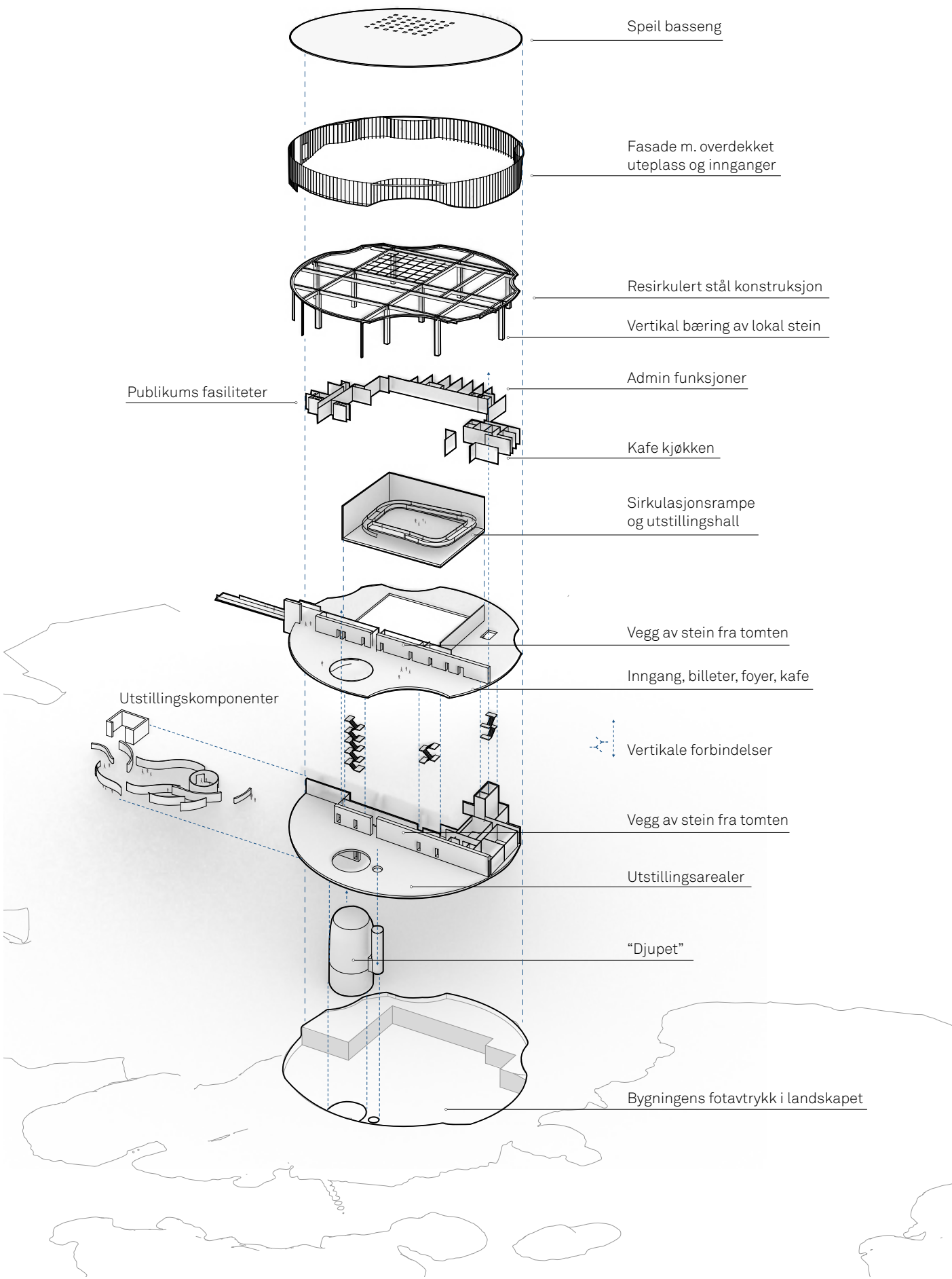
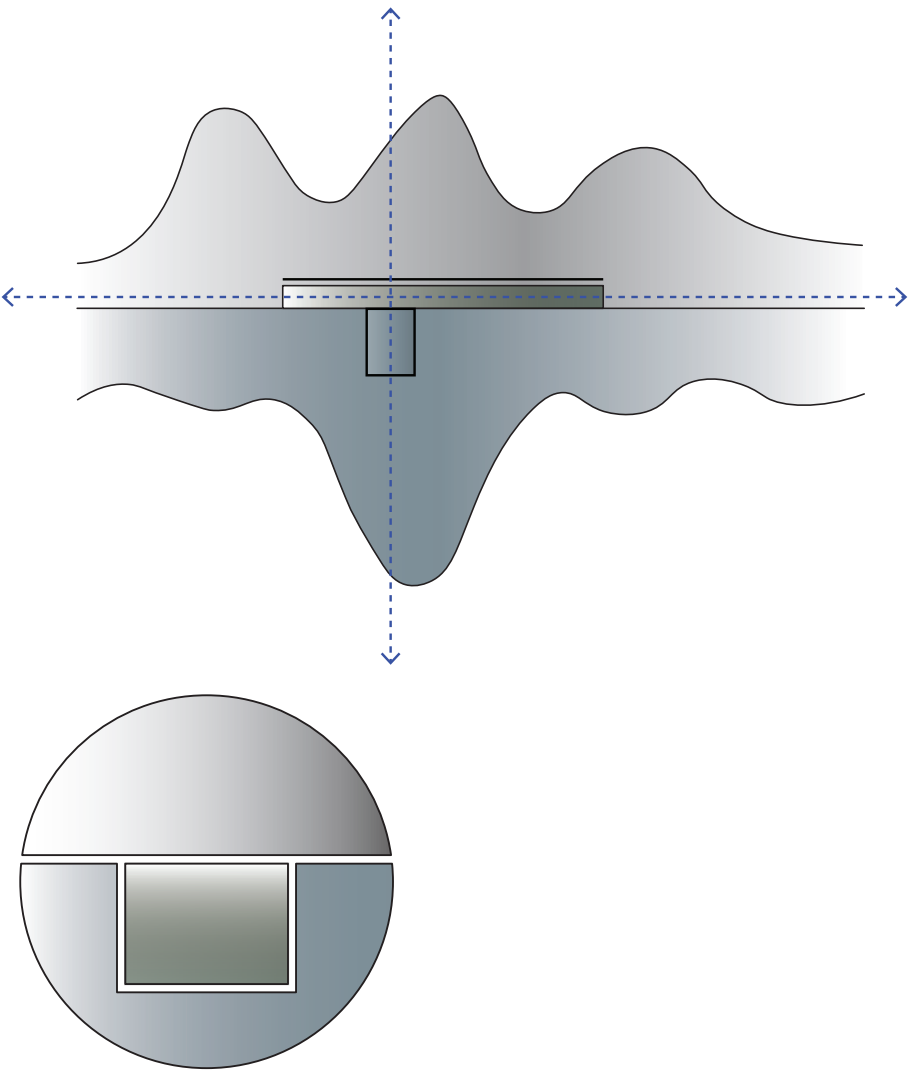
Overflaten definerer et nytt referanseplan og speiler omgivelsene fra himmelhvelvingen med stjernehim-mel og nordlys over Røykenfjellet, til Storhavet, kontinentalsokkelen og Bleiksdjupet.

Under overflaten bringes de besøkende inn i en åpen planløsning der besøkende, lokalbefolkning, ansatte og forskere møtes under overflaten.

Byggets horisontale karakter understreker Fyrets vertikale karakter og konkurrerer ikke med den eksisterende saltaksbebyggelsen ellers i området.

Vertikal: Å gå i dybden

Byggets vertikale akse er et sylindrisk volum som bringer utstillingene ned i dypet der de besøkende vil oppleve det enorme spennet mellom hvalens liv i overflaten og dypdykk ned til 1500 meters dyp i et slags «hvalenes planetarium». En endeløs romlig opplevelse i dypet.



Arkitektonisk beskrivelse

Byggets enkle sylindriske volum gir en rasjonell og effektiv innkapsling av programarealet. Den sirkulære grunnformen danner et ikonisk bygg, uten at det knyttes direkte formale assosiasjoner til senterets navn eller innhold. The Whale er ikke en bygning, men et møtested.

Under den horisontale flaten distribueres bygningens program over to etasjer i ett inngangsplan på kote +4,0m og en underetasje på kote -0,5m.

Inngangsplanet organiseres rundt utstillingshallen med foaje mot vest, inngang og gruppemottak mot nord, administrasjon mot øst og supportarealer mot sør.

I plan organiseres bygget i to hoveddeler av en gjennomgående veggskive av granitt. Her skapes et tydelig skille mellom publikumsarealer og administrasjons- og driftsarealer.

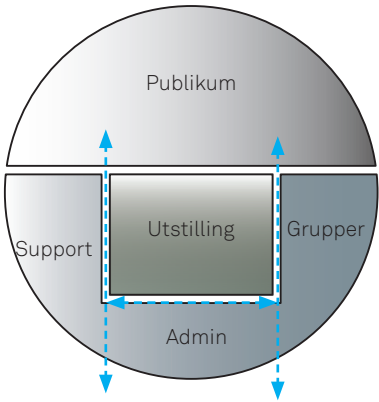
Veggskiven og byggets øvrige konstruktive elementer reises av steden naturstein fra byggegropa. Behovet for å senke deler av programmet ned i berggrunnen gjør det naturlig å utnytte den unike ressursen som berggrunnen på tomta representerer. I den spesielle geologien på deler av Andøya er det f.eks funnet rester etter fiskeøgler og en mengde andre fossiler. Berggrunnen med sine geologiske spor og mulige fossiler vil gi en unik tidsdimensjon til bygningen.

Veggskiven blir et organiserende overgangselement de besøkende beveger seg igjennom ved flere anledninger i utstillingsforløpet. Mellom publikumsarealer og driftsfunksjoner, mellom hverdagsliv og opplevelser, mellom havet og tettstedet, mellom lyse og mørke arealer og mellom åpne og billetterte arealer.

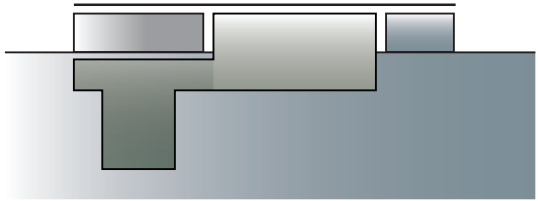
Øst for veggskiven, mot Andenes, legges den store utstillingshallen som rager over to plan. Rundt hallen legges så administrasjon og øvrige drifts- og servicefunksjoner.

Mot vest legges en åpen foaje med 180 graders utsikt mot havet, fra Fyret til Kleivodden og Røykenfjellet. Foajéen blir byggets samlingspunkt og her legges billettering, resepsjon, butikk og kafe med utgang direkte til terreng. Den åpne løsningen gir spektakulær utsikt og de besøkende blir eksponert for det vidåpne havsutsikten med dagslys gjennom glasspaneler i full høyde.

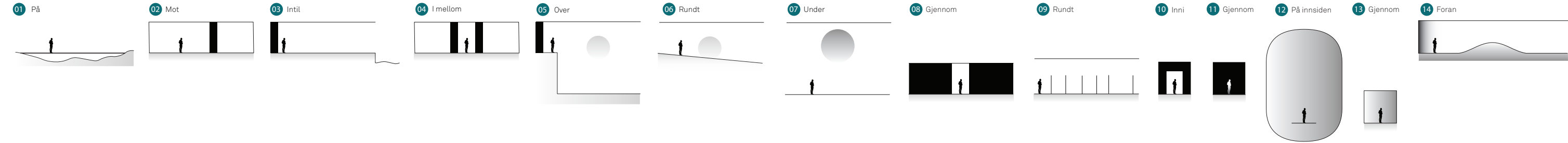
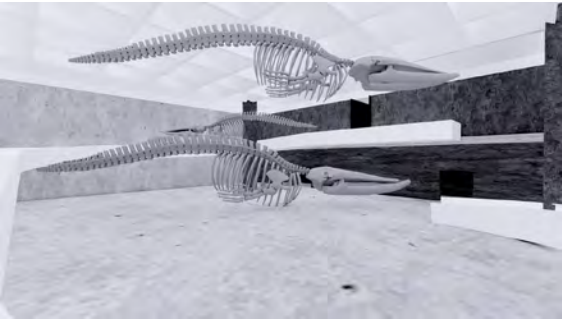
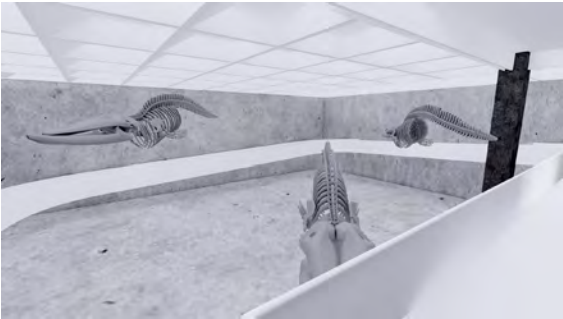
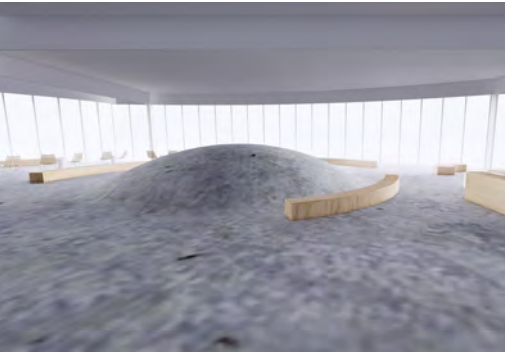
Bygningen og utstillingsforløpet gir en serie romlige opplevelser der bygningselementene iscenesetter opplevelsen.



Organisering i plan



Organisering i snitt



Plan hovedetasje +4,2m

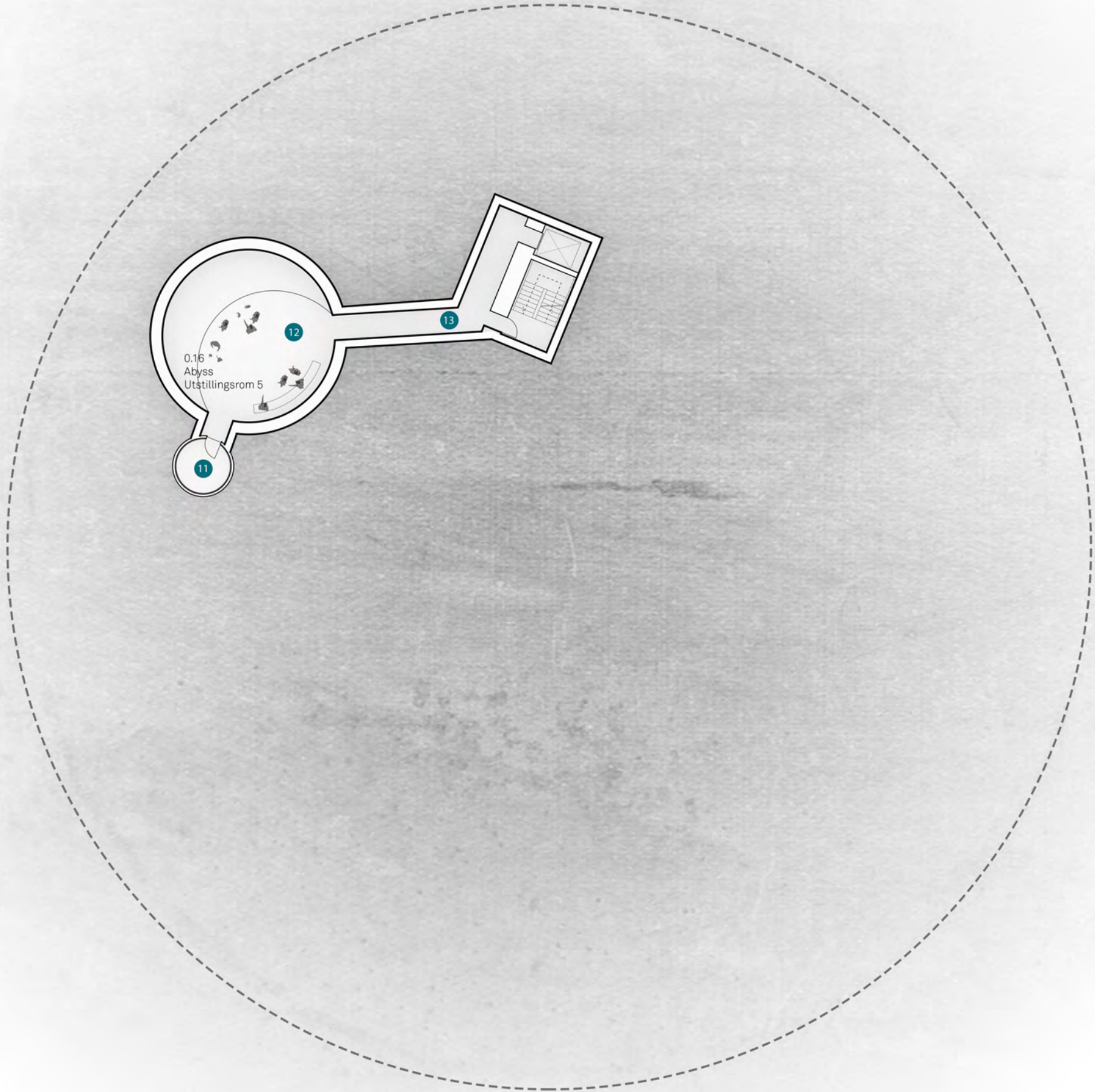


The floor plan illustrates the layout of the first floor, which is primarily composed of exhibition spaces. Key areas include:

- 012 Utstillingsrom 1**: A room in the upper left section.
- 013 Utstillingsrom 2**: A room adjacent to 012.
- 014 Val lyder Utstillingsrom 3**: A circular room in the lower left.
- 015 Utstillingsrom 4**: A room below 014.
- 016 Abyss Utstillingsrom 5**: A large circular room in the upper left.
- 017 Utstillingsrom 6**: A room in the upper right corner.
- 011 Utstillingshall**: A large central hall featuring two large whale skeletons.
- 011 Utstillingsrom**: A room located between the central hall and the upper rooms.
- 040 Teknisk rom**: Two technical rooms at the bottom center.
- 032 Lager utstillingsareal**: A storage area for exhibitions at the bottom.
- 041 Server**: A server room at the bottom right.

The plan also shows various circulation elements such as stairs, elevators, and a ramp, as well as smaller rooms like **009** (20 m²) and **009** (10 m²). The entire floor is enclosed within a dashed circular boundary.

DJUPET



Snitt A-A



Fasadeoppriss Sør



50m

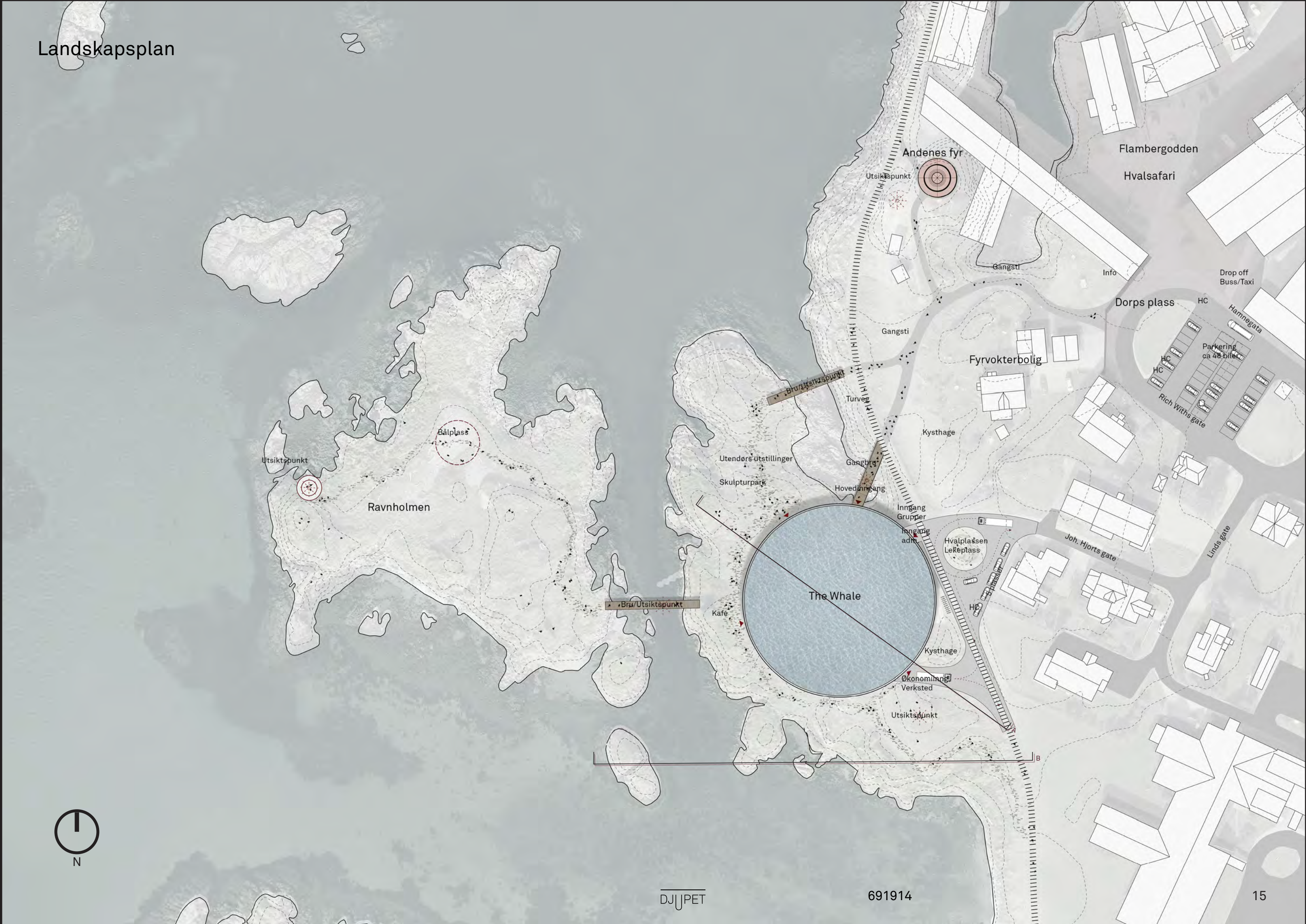
9.4 m

3.8 m

0.9 m

0 10 m





Landskapsbeskrivelse

Hovedparkering og drop off for buss og taxi skjer på parkeringsplassen ved Dorps plass. Denne har en sentral plassering midt mellom The Whale, Fyret og hvalsafari-tilbudet på Flambergssodden.

For å beholde tomte og omgivelsene så uberørt som mulig er det et ønske å minimere kjøretrafikk helt frem til bygget. Likevel tilrettelegges det for vareleveranser, driftsparkering og HC-parkering ved bygget. Det er også tilrettelagt slik at vareleveranser, busser og taxier kan kjøre helt frem til bygget ved behov. Dette kan fungere godt i lavsesong, mens i høysesong bør det organiseres slik at kjøretrafikken ikke kommer tett på bygget. På østsiden av bygget, i le og med gode solforhold etableres Hvalplassen, med lekemuligheter, benker og en egen «kysthage» ved administrasjonsskontorer og gjesterom.

Hovedinngangen er lagt til en bro i forlengelsen av den sentrale veggskiven i bygget. Broen møter de besøkende som kommer gående langs gangstien fra Dorps plass, forbi Fyret og Fyrvokterboligen. Slik danner broen en overgangssituasjon fra landskap til bygning der de besøkende opplever landskapet og utsikten mot sjøen før de entrerer bygget. En egen gangbru bringer de besøkende over til halvøya Sløyken. Denne fungerer både som bru og som utsiktsplattform mot bygget, og mot den ubrutte horisonten i nord.

Bygget har et presist fotavtrykk og lar resterende naturlandskap på tomte forbli så urørt og naturlig som mulig. Landskapsbehandlingen rundt bygget

gjøres så skånsomt som mulig med minimale inngrep og masseforflytninger. Det legges til rette for enkle terrengtilpassede gangstier rundt bygget. Det etableres presise brokonstruksjoner i stål som adkomst til bygget, halvøya Sløyken og evt. også til Ravnholmen. Disse brosegmentene sikrer allmenn og universell tilgjengelighet til uteområdene uavhengig av byggets åpningstider. Brokonstruksjonene er lagt slik at de i tillegg fungerer som utsiktsplattformer der man kan oppleve bygget fra avstand, landskapet, nordlyset eller midnatts-sola.

Konkurranseteamet har hatt mange diskusjoner om hvorvidt Ravnholmen bør gjøres tilgjengelig eller ikke. En brokonstruksjon og tilgjengeliggjøring av Ravnholmen står i fare for å svekke opplevelsen de besøkende får innenfra The Whale, og også fra utearealene i umiddelbar nærhet til bygget. Ravnholmen har også egenverdi som et stykke urørt natur i det store landskapsbildet, der bevaring av vegetasjon, fugle- og dyreliv går foran allmenn tilgjengelighet. Relativt store høydeforskjeller gjør også at en eventuell bru enten vil få et svært langt spenn eller det vil fordre større terrenginngrep for å sikre tilfredsstillende stigningsforhold på gangstiene. Forslaget holdning er derfor at adkomst til Ravnholmen må undersøkes nøye i samråd med lokale ressurser.

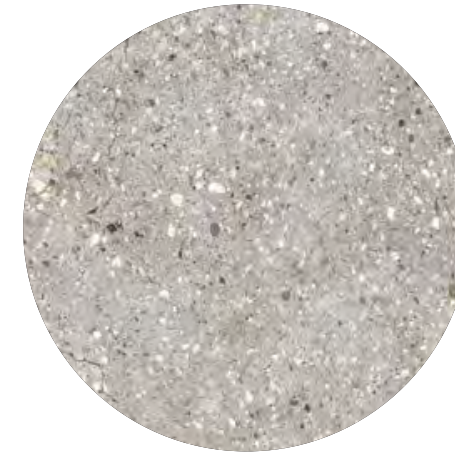
Det er planlagt direkte utgang fra foajeen og kafeen til terreng. Det etableres et naturlekeområde, skulpturer og eventuelle utendørs utstillinger nennsomt plassert i landskapet.



“Jernbanevegen” bevares



Tredekker



Plass-støpt betong med tilslag av stedefen granitt



Stedefen stein



Stedefen vegetasjon



Stedefen vegetasjon



Kysthagen rundt fyrvokterboligen



Stedefen vegetasjon



Skulpturer i landskapet



Lekeinstallasjoner





Foaje

Foajeen er utstillingens start og endepunkt og blir en viktig og integrert del av den helhetlige opplevelsen. Foajeens midtpunkt er en forhøyning i gulvet hvor man føler et nærvær og aner at noe skjuler seg under overflaten. Forhøyningen blir et samlingspunkt, et sted man kan samle en gruppe eller skoleklasse, et sted barn kan klatre på, et sted man får oversikt når foajeen er full av mennesker eller som et amfi mot havgapet. Forhøyningen vekker undring og antyder at det finnes en ukjent verden nede i dypet.



Utstillingsarealer

Forslaget har utarbeidet et utstillingskonsept spesialtilpasset byggets arkitektoniske karakter og romforløp. Forslaget tar utgangspunkt i Appelbaums utstillingsbrief med forslag til opplevelsesinnhold og utstillingsforløp tilpasset byggets arkitektur.

Utstillingskonseptet er beskrevet i et eget kapittel med engelsk tekst. Dette knytter seg direkte til det engelskspråklige konkurransegrunnlaget og Applebaums utstillingskonsept.

Utstillingsarealene legges i sin helhet i underetasjen. Dette gir et tydelig skille mellom de allment tilgjengelige og de billetterte arealene.

Utstillingshallen

Besøkende entrer Utstillingshallen på mesanin-nivå gjennom den massive granittveggen direkte fra foajeen. Utstillingshallen har dobbel takhøyde på 8,5 meter og går over begge plan.

Hallen har et kontrollert indirekte overlys og rommet er tenkt som et fleksibelt rom der skiftende utstillinger og arrangementer kan leve side om side med de store hvalskjelettene som fritt henger i rommet. De besøkende sirkulerer langs en rampe som omslutter rommet og hvalskjelettene slik at disse oppleves fra ulike vinkler.

Utstillingshallen ligger på «hverdags-siden» av steinveggen og representerer den vitenskapelige tilnærmingen til dyret, skjelettene, anatomien osv. Tilknyttet den store hallen ligger også Vitrinerommet - et museumslikt utstillingsrom der ulike objekter og artefakter gjøres tilgjengelige i glassmontre og skuffeseksjoner.

Djupet

Som hovedelement i utstillingene, i kontrast til takflatens horisontalitet og den vidåpne utsikten i foajeen, er det plassert et vertikalt volum dypt nede i grunnfjellet under foajeen. I Djupet bringes de besøkende i nærkontakt med hvalen i en endeløs romlig opplevelse. Kombinasjonen av et spektakulært introvert rom og virtuelle digitale projeksjoner skaper en unik attraksjon - et møte med hvalen.

Som motsats til Andøyfyret blir Andøydjupet en unik romlig opplevelse av dybde, trykk, lyd og lys. Rommet vil også kunne fungere som et unikt, karakterfullt samlingsrom uten projeksjoner.

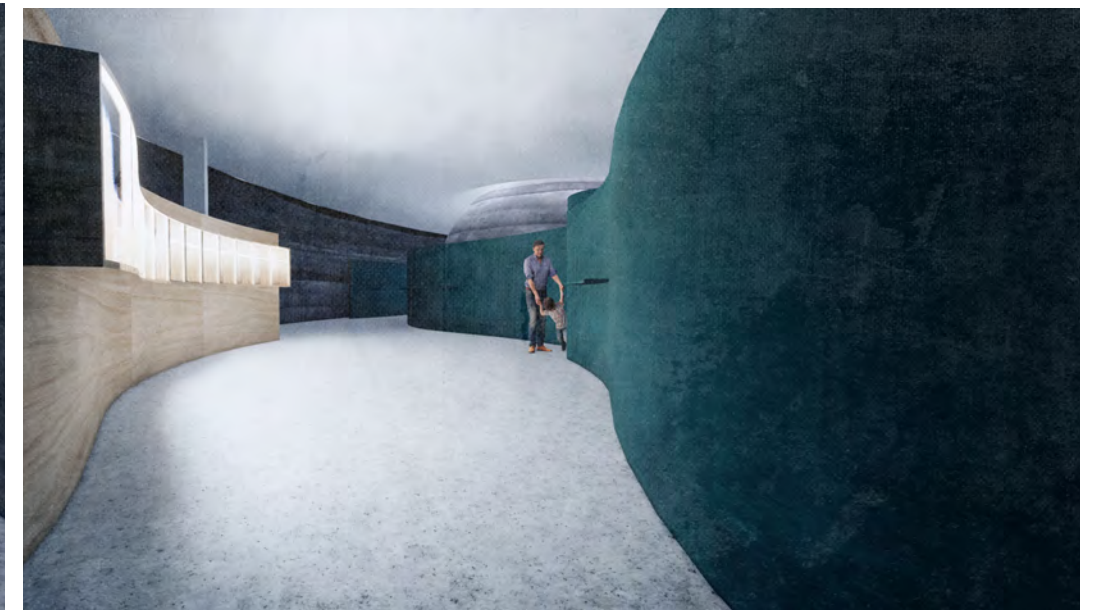
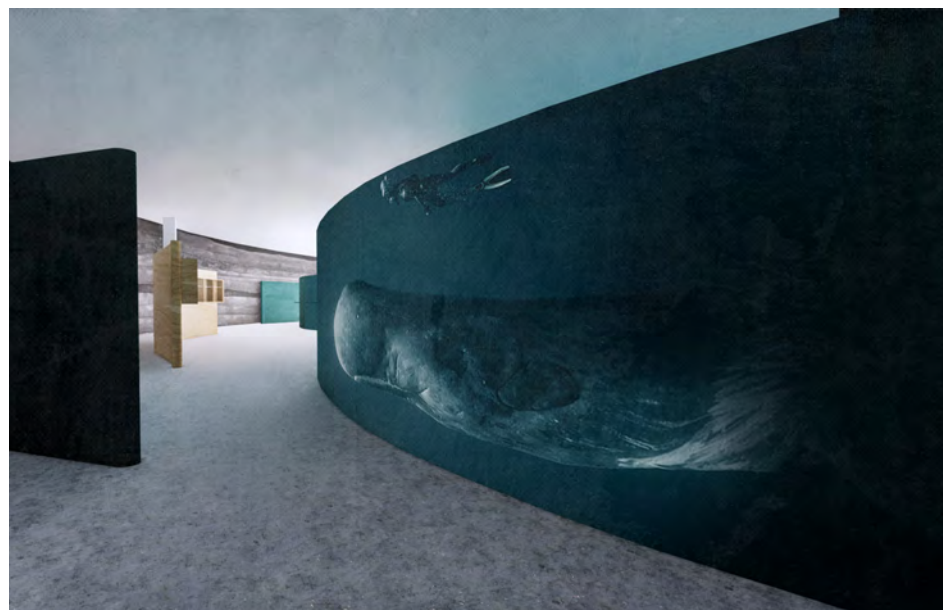
I samarbeid med Andøya Space Center kunne man også tenke seg at dette digitale utstillingsrommet kunne tilby opplevelser knyttet til verdensrommet og den polare atmosfæren. Slik blir den vertikale akse komplett fra ytre rom til de dypeste delene av havrommet.



Utstillingshall



Utstillingssone



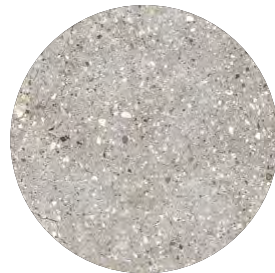
Utstillingsområde



Lokal granitt



Galvanisert stål



Betong bestående av lokalt tilslag



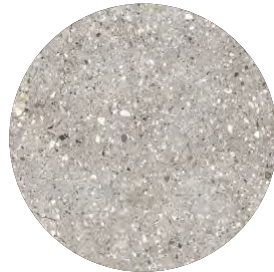
Hvit betong



Hvitmalt gips



Naturlig oljet treverk



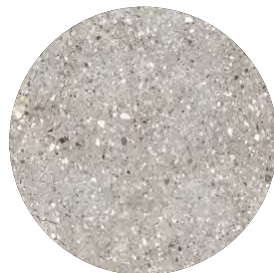
Betong bestående av lokalt tilslag



Hvitmalt gips



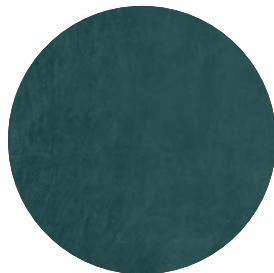
Støttemur på lokal steinvegg



Betong bestående av lokalt tilslag



Naturlig oljet treverk



Blåmalt gips



Visitor Experience

Complementing the whale-watching experience

Andenes is one of the world’s most spectacular locations for whale watching and, for many visitors, seeing a whale is a once in a lifetime experience; an item on the bucket list. The experience offered at The Whale visitor centre works in tandem, offering the same interest and enticement.

Whale watching offers real-time experience: the waves, spray, the motion of the boat and, then, passengers are ultimately rewarded with a personal sighting. They hear and sometimes smell the whales, seeing glimpses of their shiny backs and the graceful twist of their flukes when they dive.

Visitors’ anticipation and hopefulness is absolutely rewarded. Even a glimpse of a whale in the wild is unforgettable.

However, it is only ever a glimpse. This is where The Whale visitor centre can offer more.

A journey

Whales are sea mammals. Living their lives in the deep, they must keep returning to the surface to breathe. Visitors will find this same rhythm in the visitor centre with experiences happening at the surface and also at depth.

The Whale visitor experience will share the same sense of a quest or journey that people feel whale watching. There is anticipation, reward and adventure. We will pace the interpretation so that visitors’ knowledge will grow as they proceed.

Creating an encounter

The finale of the visitor journey is an ‘encounter’ with a whale, or a pod, fully recreated as a digital model.

Visitors will see whales as they cannot encounter them in the wild, except possibly when diving. Not just views of fin and flukes, visitors will see the full-shape of the creature’s enormous heads and look into their eyes.

Professional whale-watchers in Andenes will probably know the whales they frequently encounter in these waters. They will have identified their features, even named them. Using this information, we may be able to individualise the whales that appear in the experience; recreating known, specific creatures – a mother and her calf, for example. This will give the encounter a whole weight of emotion.

The meeting takes place in the whale’s ‘domain’, beneath the waves. Inside the building, visitors will descend from the surface in a lift, and plunge beneath the waves to whale watch from up close.

Wonderment

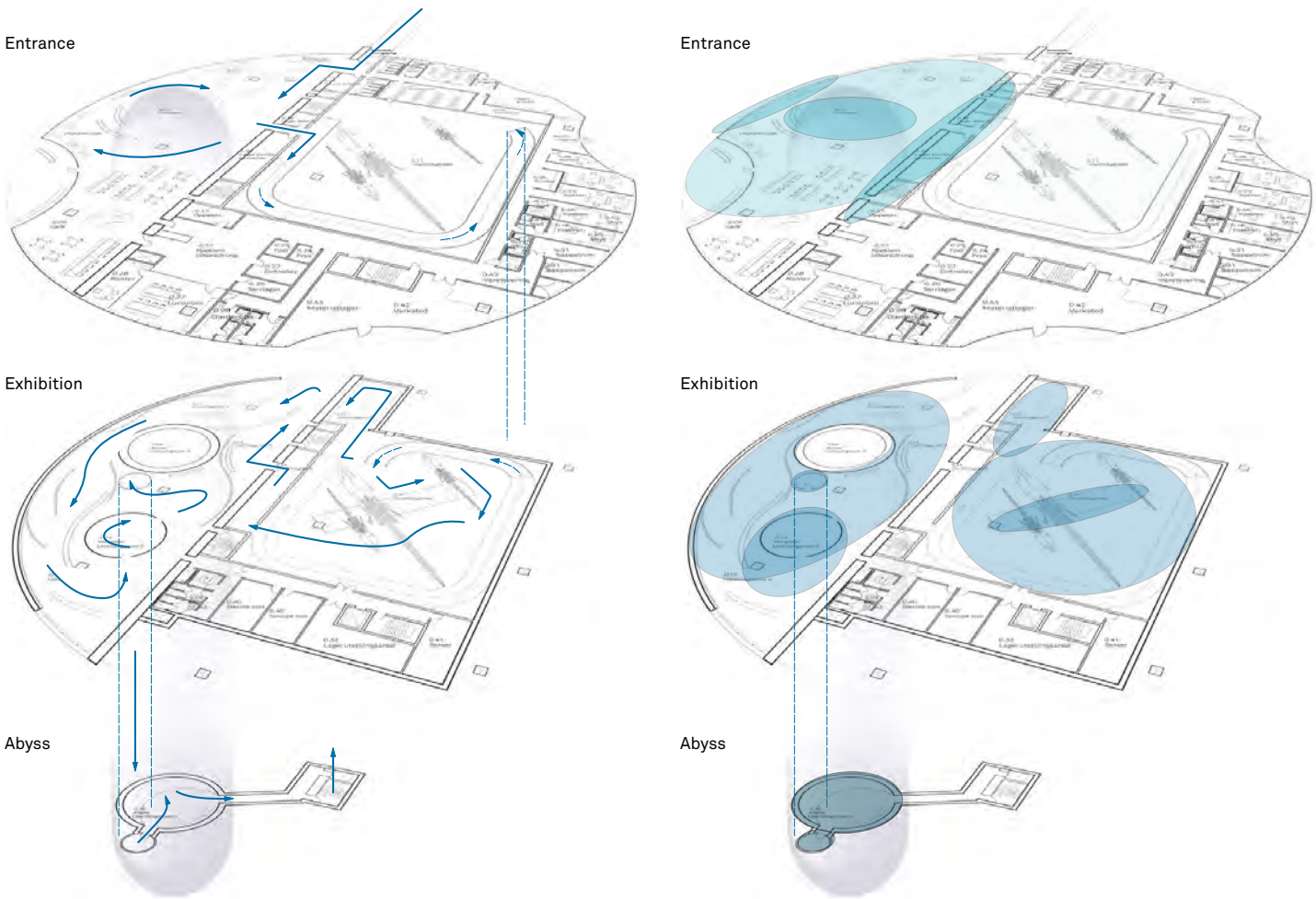
The visitor experience at The Whale has a quality of mystery and power. Inside the attraction, representations of the sea are not blue and benign, but reflect the changing nature of the deep Arctic waters that visitors see off Ardenes.

Similarly, our whales are seen as potent, mysterious, talismanic. Even today, it is claimed whales guide sailors through difficult straits, and communicate with ocean-faring tribes. We will capture the dreamlike experience of seeing a whale.

Visitor focussed

The visitor journey at The Whale will be an experience that children and adults can enjoy together.

Our proposed arrangement of the gallery spaces meets the needs of the different audience groups, who can access the spaces as they wish. For example, repeat, or local visitors need not always pass through the whole attraction but can enjoy direct access to the changing exhibitions and activities in gallery 4. Facilities are provided for school groups who are an important target group.



“Whales defy gravity, occupy other dimensions; they live in a medium that would overwhelm us, and which far exceeds our own earthly sway.”

Philip Hoar, *Leviathan*



Visitor Journey

The Whale Road

Visitors start by acclimatising to the visitor centre. They purchase tickets and can visit the shop before beginning to explore displays that perform three functions: celebrating Andenes, the Arctic meeting point of humans and whales; introducing the species of whales that inhabit these coastal waters; and understanding that Andenes is part of a global network of routes defined by whales.

1. Wall

Running the length of the space is a monumental, topographic wall, created from the bedrock that was excavated to create the visitor centre. Running their hands along it, visitors can feel the contours and undulations of the land and seascape around Andenes. Displays explain what makes Andenes and the Andøy region special. Visitors learn about the Bleiksdjuget deep-water trench, which changes the coastal currents along the shore, pushing cold, nutrient-rich water from the deep sea towards the surface. The result is a rich ocean close to land that supports an abundance of marine wildlife.

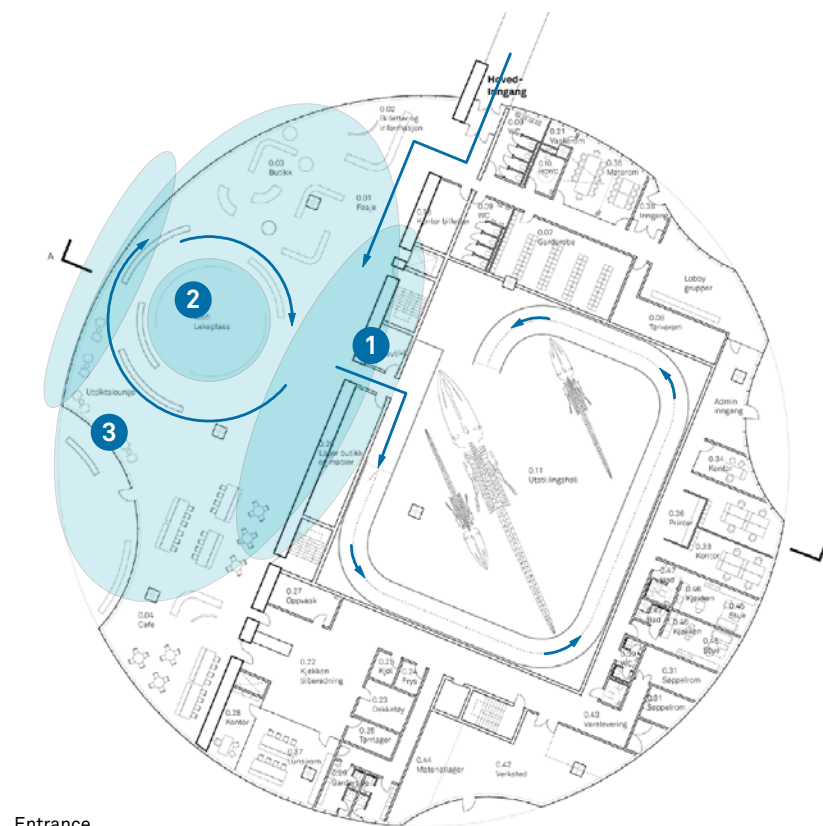
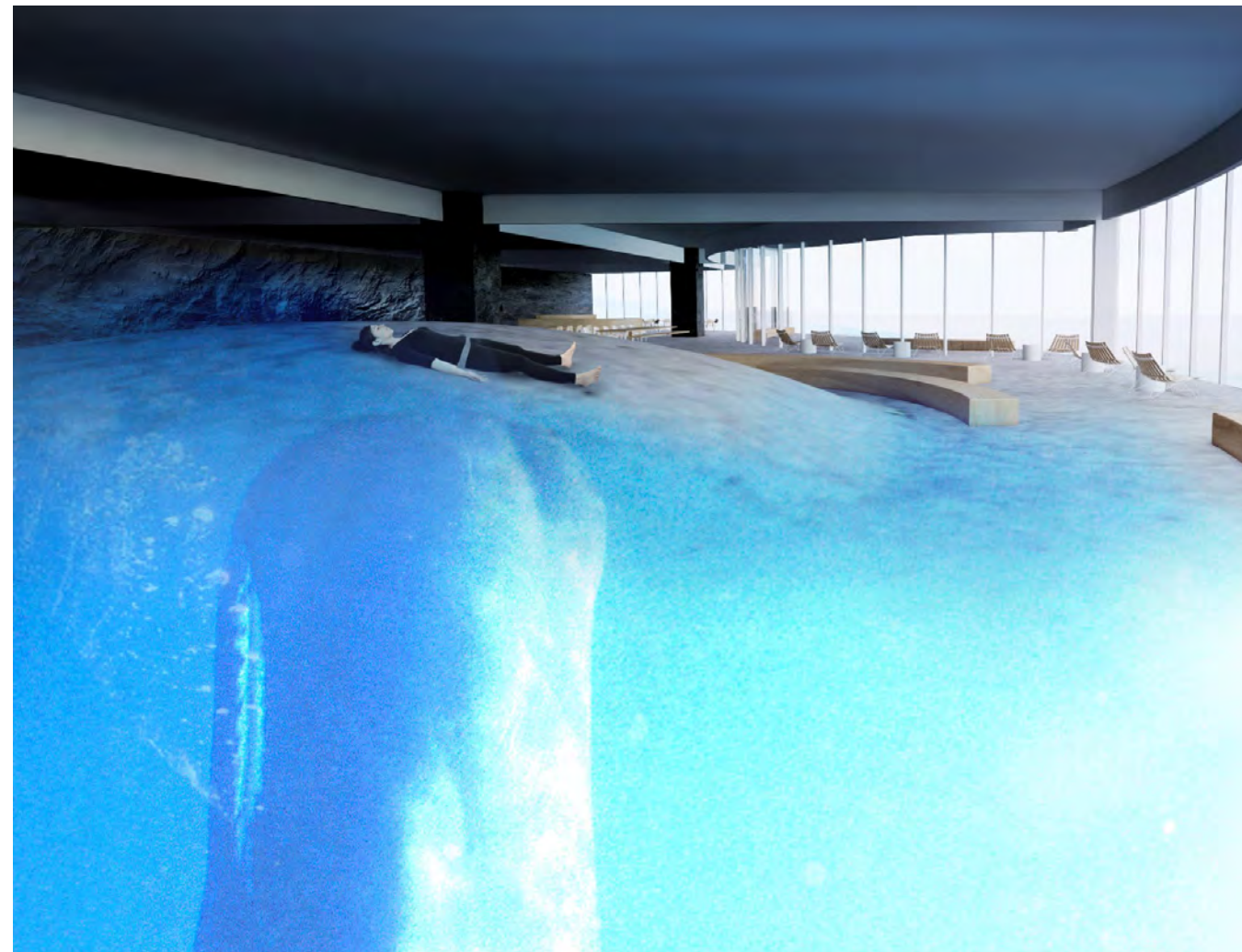
2. Swell

In the centre of the gallery, the floor gently curves upwards to create a raised mound, which suggests the swell of the ocean, or the surge of a humpback whale breaking the surface. Visitors can gather in this area, relax and even lie back against the floor.

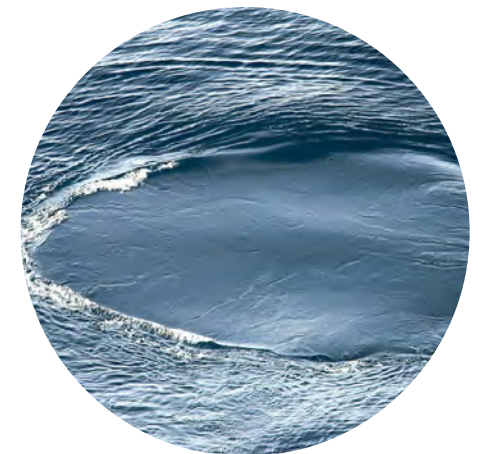
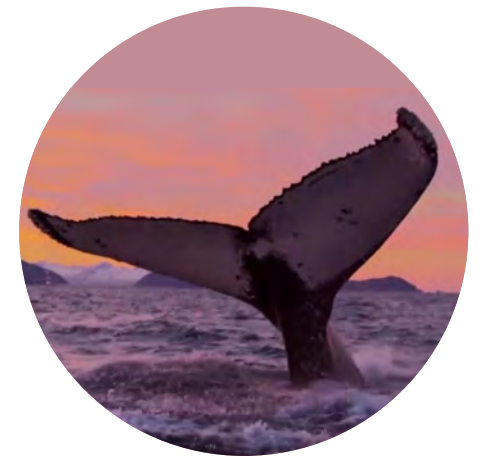
3. Viewing Gallery

On the other side of the gallery, a run of curved windows looks out over Andenes towards the sea. From a warm and comfortable vantage point, visitors quietly observe the ocean and, perhaps, if they are lucky, they might catch a glimpse of spray, or distant activity. Amongst the seating they will find mounted, touchscreen tablets, which provide information on different whale species and other wildlife.

Summer and winter, sperm whales feed in these coastal waters. During the winter months, the migration of spring spawning herring brings high numbers of orcas, humpback and fin whales. The whales gather in large groups to feed on herring and the feast can even be observed from land. Other whale species that can be seen include: pilot whales, Minke whales, Atlantic white-sided dolphins, white-beaked dolphins, and harbour porpoises.



“In that one motion, my entire presence is undermined. I feel, rather than see, this eighty-foot animal swimming below. Knowing it is there tugs at my gut, and something inside makes me want to plunge in and dive with it to some unfathomable depth where no one would ever find us.”

Philip Hoar, *Leviathan*

Visitor Journey

4a. The Search for Whales Whales and Humans

The main exhibition hall is dominated by dramatic displays of whale bones, which sit just off the floor. Visitors can walk all around them, understanding the true scale of a whale – it is like circumnavigating a train! – and see them up close.

Visitor follow a ramp down through the space. As they descend, the whales’ anatomy and physical detail come into focus. Visitors can find out about whales’ extraordinary biology: a blue whale’s heart is the size of a small car; its fleshy tongue weighs as much as an elephant

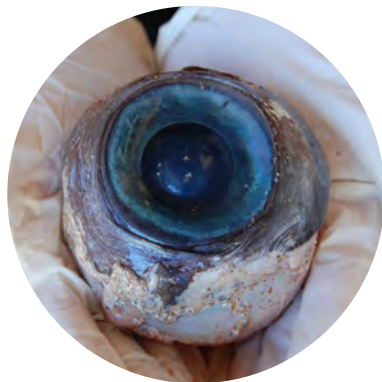
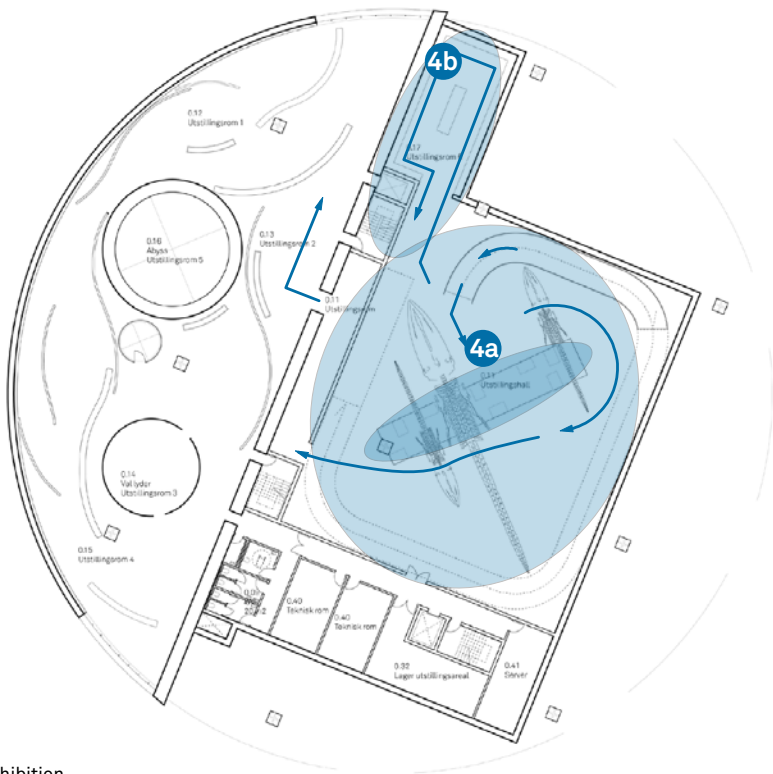
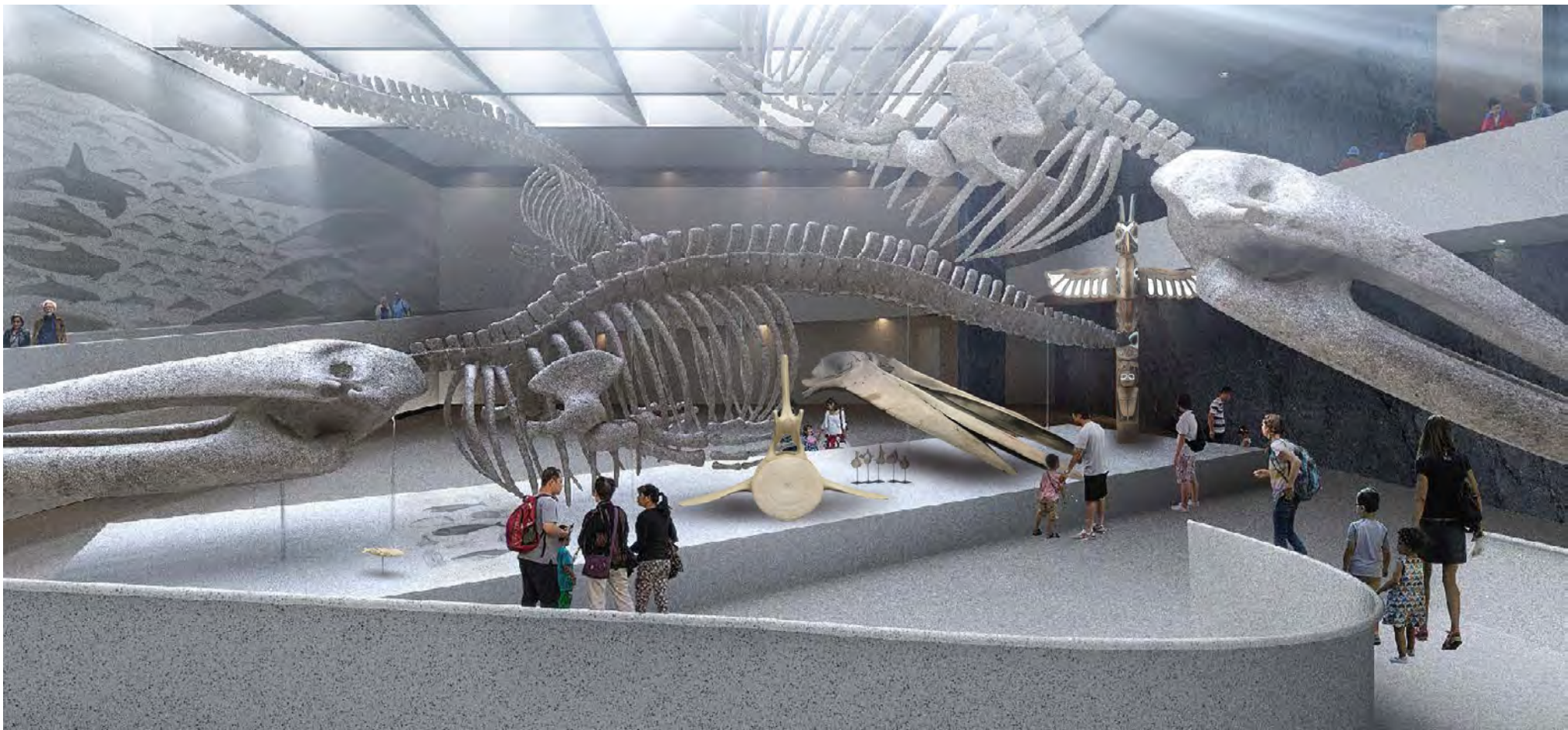
This exhibition hall also offers space for displays of art, community events and concerts.

4b. Wunderkammer

Tucked off the main exhibition hall visitors step into a ‘cabinet of curiosities’. Whale artefacts from all over the world are displayed on shelves, which seem to extend up to the ceiling.

These objects are the consequence of whales’ global travel. Different coastal tribes and communities from the Pacific to the Arctic have long defined their own relationship with the whale and given it artistic expression.

Here visitors can also find out about the migratory routes that whales follow, travelling 1000s of miles between breeding and feeding grounds. Truly global animals, whales live in every latitude and every ocean.



Visitor Journey

5. Call of the Whale

Visitors have now entered the heart of the attraction. They set off on a journey designed to heighten the senses, following the curved walls of the space, enjoying their own search for a whale.

Lighting is controlled, so that visitors must walk carefully, and the atmosphere is still. There is little to distract on the walls or floors. Gradually, as visitors move through the space, they begin to hear sounds. Clicks, booms, and haunting notes suggest the low frequency noises the human ear cannot normally detect.

Different species of whales make different sounds. Sperm whales send out pulses to locate their prey, producing characteristic clicks by expanding and contracting the 'blisters' on their nasal sacs. A sperm whale can create a 200-decibel boom able to travel 100 miles along the ocean's 'sofar' channel (a layer of deep water that readily conducts noise). Bull sperm whales, because of their enormous, amplifying heads, generate sounds so powerful that they may stun or even kill their prey. Meanwhile, male humpback whales 'sing': repeating patterns of low notes that vary in amplitude and frequency in consistent patterns over a period of hours or even days.

One theory suggests that the sperm whale's sonic bursts, and the movement of its head, may cause plankton in the deep water to emit their bioluminescence. In the utter darkness, the whale may be lighting up its own lunch. Borrowing from this idea, patterns of light appear in the gallery, corresponding to the rhythm of the whale sounds.

At times, visitors may feel as if the great shadow of a whale has passed underneath or past them.

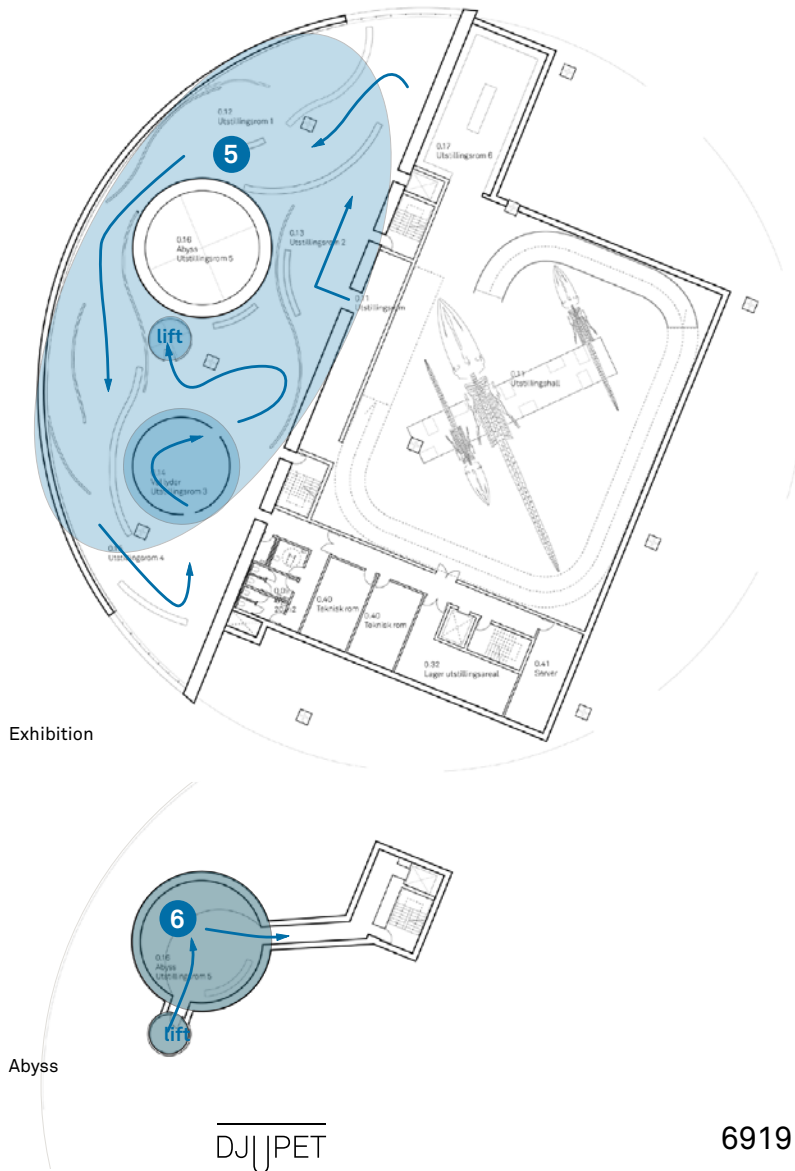
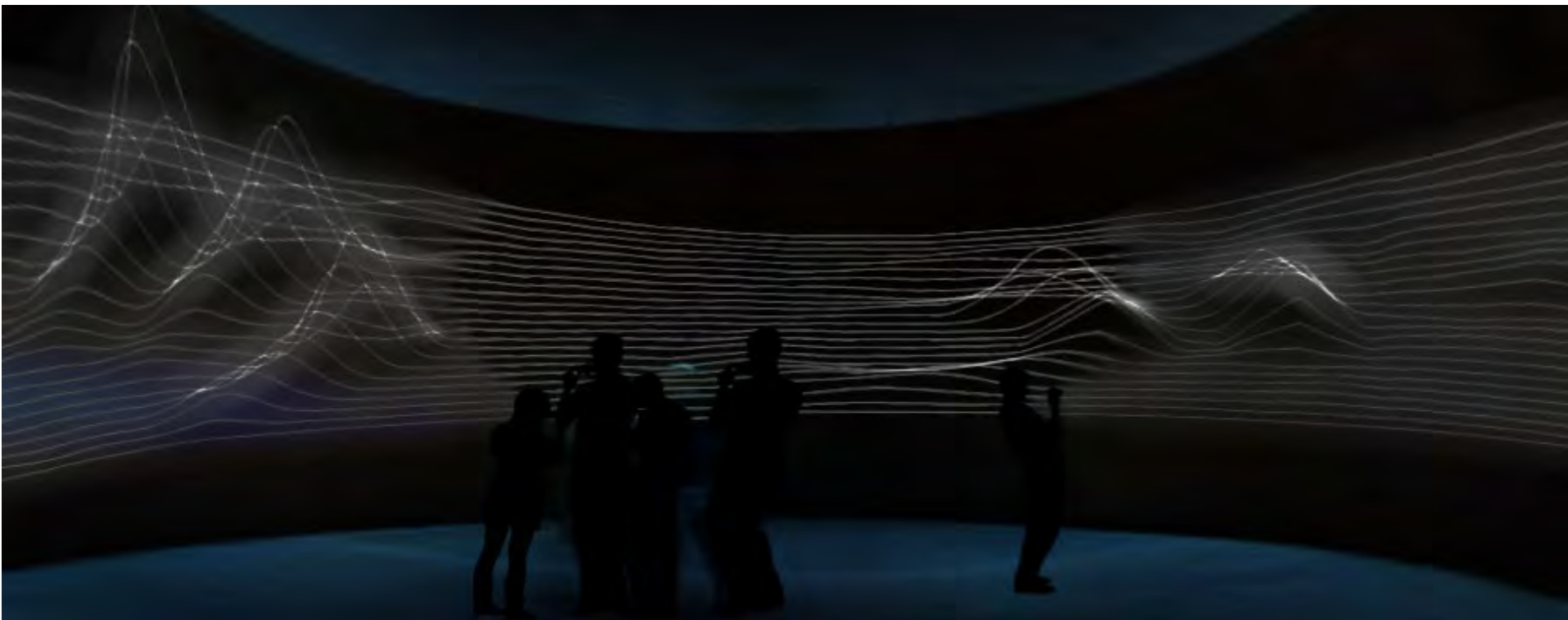
This part of the visitor journey culminates at the lift, which takes visitors into the deep.

6. Encounter

This is the apex experience in the visitor centre. Leaving the spine-tingling sensory space behind, visitors take the lift down, plunging beneath the surface of the waves.

Inside the lift, the atmosphere is muffled. Sound and colour are muted to give the impression visitors are travelling under the sea. They are aware of the 'water' pressing on the outside of the walls and the dim shapes of sea creatures passing by. As they exit the lift, visitors walk out onto a platform and every one of them will exclaim 'wow!'

Huge projections wrap around the triple-height space to immerse visitors in a deep sea environment, in the world of the whales. Up above and close by, a female sperm whale and her calf (digital model based on real data) swim past. A story unfolds, as they are joined by other whales from the pod. Visitors watch whale society in action and see how the creatures behave when they are hidden from sight. What do they eat and how? How do they dive? Do young whales play? All around there are whales courting, fighting, parenting ...



Konstruksjonsprinsipper

Konstruksjon

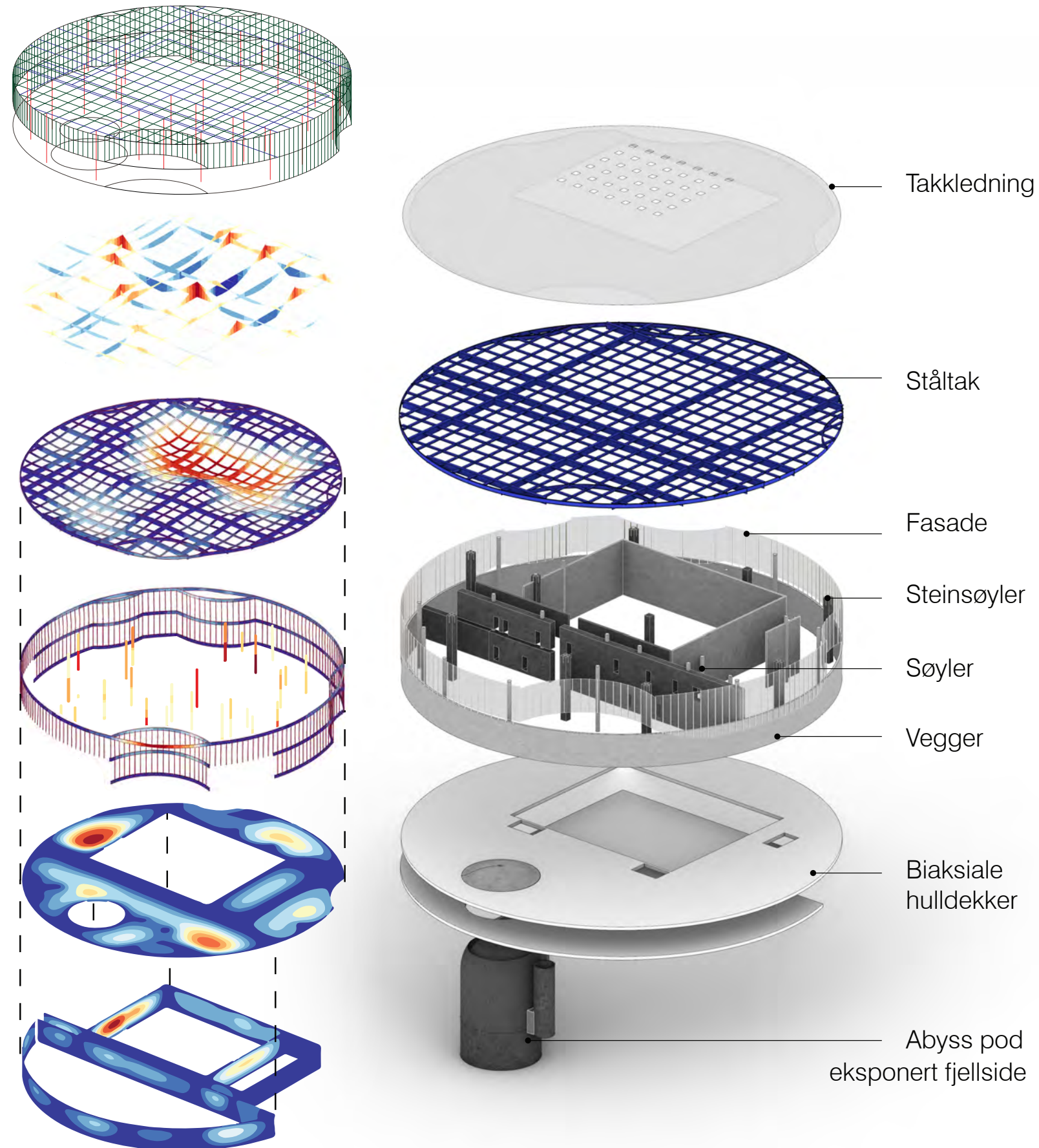
Konstruksjonen understøtter det arkitektoniske konseptet om å integrere bygget i landskapet. Bygget består av én del under terreng og én etasje over, hvortil det er utviklet et enkelt og fleksibelt system.

Tomten består av prekambriske bergarter, i hovedsak granittisk gneis. Det har blitt gjort en datering av bergget ved fyret som viser at bergarten er 2,65 milliarder år gammel, dvs. blant de eldste bergartene i Norge. Denne styrken medfører at fjellet er tilstrekkelig stabilt til at det kan etableres et sylindrisk rom under terreng. Det antas at fjellet er vanntett, men det kan aksepteres fukt på eksporterte fjellflater. Hvis det blir nødvendig å forsterke fjellet kan dette etableres med fjellsikring eller sprøytebetong.

Takkonstruksjonen utføres med ståldragere med opplegg på steinsøyler med avstand ca. 20m. Ståldragerne konstrueres som T-profiler av to oppsveistede L-profiler med en høyde på ca. 1000mm og godstykkelsen kan tilpasses belastning for å redusere materialforbruk og CO₂-utslipp. Oppsveiste L-profiler lages av resirkulerte stålplater som ofte inneholder en større grad av resirkulert stål en valseprofiler.

Massene som tas ut under terreng gjenbrukes i form av steinsøyler, da fjell i utgangspunkt har større trykkfasthet enn betong. Dersom steinsøylene ikke kan tas ut i full lengde kan det tas ut mindre lengder som i overgangene kan forsterkes med skjærdebel eller sentrisk forspenning.

Dekke over nederste hovedetasje utføres som biaksiale hulldekker i lavkarbonbetong med opplegg på søyler med avstand ca. 12x12m. Hele konstruksjonen fundamenteres på fjell.



Materialer og bærekraft

Bærekraft

Bæredyktighet er et grunnleggende element for et nybygg i dag og selvfølgelig også for The Whale. Bygget skal fremme et godt arbeidsmiljø for personalet samtidig som akustikk og inneklima skal bidra til å forsterke gjestens besøksopplevelse i bygget. Det overordnede konseptet er å utnytte naturressursene i området av både økonomiske og miljømessige årsaker. Dette gjelder særlig ved å utnytte granitt fra berggrunnen i konstruksjonene og å utnytte sjøvanets potensiale til å kjøle og varme bygningen.

For å oppnå og tilfredsstille et bygg med lavt energiforbruk er alle bygningsparametre inkludert og integrert fra prosjektstart. Derfor har vi laget et bygg hvor arkitektur, funksjoner, konstruksjoner, installasjoner og inneklima støtter hverandre i et helhetlig prosjekt. Byggets enkle grunnform, samt plassering nede i fjellet, sikrer et minimalt klimaskjermområde mot det fri. Dette reduserer to av de viktigste bidragsyterne til energiforbruket i bygget, nemlig varmetap til omgivelsene og kjølebehovet. Samtidig vil det bidra til et stabilt inneklima.

Fokus på materialbruk

Å bygge medfører et avtrykk i både lokal og global skala. Skånsom tomtebearbeidelse, minst mulig til- og fratransporterte masser, økologisk bevaring og sunne materialer er alle viktige terminologier i et hvilket som helst byggeprosjekt. Disse temaene blir desto mer spisset da The Whale skal bidra til en bevaring av hvalbestanden i en av verdens mest truede økosystemer.

Byggeindustrien i Norge har kommet relativt langt med tekniske løsninger som sikrer lavt energiforbruk for drift, men har fortsatt en lang vei å gå i å adressere skjulte klimagassutslipp. Klimagassutslippene bidrar direkte til klimaendringer som direkte påvirk-er verdenshavene og det plante- og dyrelivet som befinner seg i de.

Byggematerialer bidrar med minst 50% av bundne klimagasser selv i

dagens mest energieffektive bygg. I byggeprosjektet for The Whale har vi nettopp derfor satt fokus på reduksjon av drivhus gasser spesifikt forbundet med byggematerialer. Frakt av materialer frem til byggeplass, samt transport av masser både til og fra gir et betydelig avtrykk i en klimaregnskap. Vår ambisjon i prosjektet er å bidra positivt til et slik regnskap.

For å opprettholde intensjonen om et horisontalt, lavt bygg som ikke forsøker å overgå den dramatiske naturen vil arealkravet bety en bearbeidelse av grunnfjellet på tomta. Sprengning og pigging av fjellet blir nødvendig for å oppnå denne intensjonen. Bergarten fra tomten er meget hardt og sterk og representerer en verdifull ressurs. Prosjektet ønsker å ta i bruk søyler av stein fra tomta som hovedbæring i formater som kan danne et foregangseksempel for etterkommende prosjekter. Uttakets vegger danner stabile fasader under bakken og tomtebearbeidingen i fjell vil skje på en skånsom måte som gir ekstra verdi til uttaksmassene fremfor at de kun blir benyttet som fyllingsmasser.

På denne måten henvender prosjektet seg til en større diskusjon om verdien av den geologien vi bygger i og hvilke metoder vi bygger våre hus på.

Romprogrammets arealkrav og dimensjoner gjør det nødvendig å bruke materialer med stor bæreevne – stein, stål og betong blir dermed vanskelig å unngå. Stålet som bærer taket skal være resirkulert – i en eventuelt videre prosjektering kan en vurdering av 1:1 gjenbruk av stålbejelker (uten omsmelting) fra lokal industri være aktuelt.

Prosjektet forsøker i størst mulig grad å ivareta et bevisst forhold til mengden av materialbruk og gode måter å redusere de meste klimaaggressive materialene.

Den sirkulære formen er en samlende gest til en helhetstenkning rundt program, lokasjon og arealer. I en eventuell videre prosjektering ville mer dypgående metoder kunne bli

utforsket i langt høyere grad. Kunne prosjektet for eksempel bidra til å fremskynde en endring i byggeindustrien som verdsetter og kategoriserer brukte materialer?



Teknisk beskrivelse

VVS og tekniske løsninger

Valget av tekniske løsninger vil ha hovedfokus på å skape et stabilt inn klima som understøtter og beskytter utstillingene så vel som besøkende og byggets personale. Bygget planlegges med korte føringsveier for både varme/kjøling, ventilasjon og sanitær slik at varmetapet fra rør og kanaler og energiforbruk for pumper og vifter minimeres. Oppvarmings- og kjøleprosessen utføres ved hjelp av varmepumpe basert på sjøvann. Bygget ventileres og kjøles via energieffektive ventilasjonssystemer (agregater) med høy varmegjenvinning plassert i tekniske rom i underetasjen. Inntak og avkast for ventilasjonen vil plasseres diskret i den sørvendte fasaden. Ventilasjonen reguleres slik at riktig mengde friskluft i hver sone automatisk reguleres på bakgrunn av romtemperatur og CO2-nivå.

Belysning i utstillinger

Den kunstige belysningen må dekke de forskjellige behovene utstillingss plassene krever. Belysningen vil være nøye tilpasset funksjonen til hvert område og skal sikre en differensiert belysning med overraskende funksjoner i form av belyste overflater eller prosjeksjoner av lysmønstre. Ulike systemer av justerbar og dynamiske lysstyring kan brukes for å gi følelsen av dagslys og årstidene samt døgnets rytme under vann. Belysningen vil være uten gjenskinn og av god teknisk kvalitet.

Inneklima

Vi ønsker å sikre at inn klimaet i bygget fremstår som en naturlig del av miljøet ved å bruke kraftig akkumulerende konstruksjoner. Bygningsdesignet og de valgte materialene vil bidra til å sikre et stabilt og kontrollerbart inn klima i samspill med gjennomtenkte tekniske installasjoner. Bygget dimensjoneres for å sikre et godt inn klima basert på støysvakt behovstyrt mekanisk ventilasjon. Dette anlegget vil sikre god og stabil luftkvalitet over hele bygget med

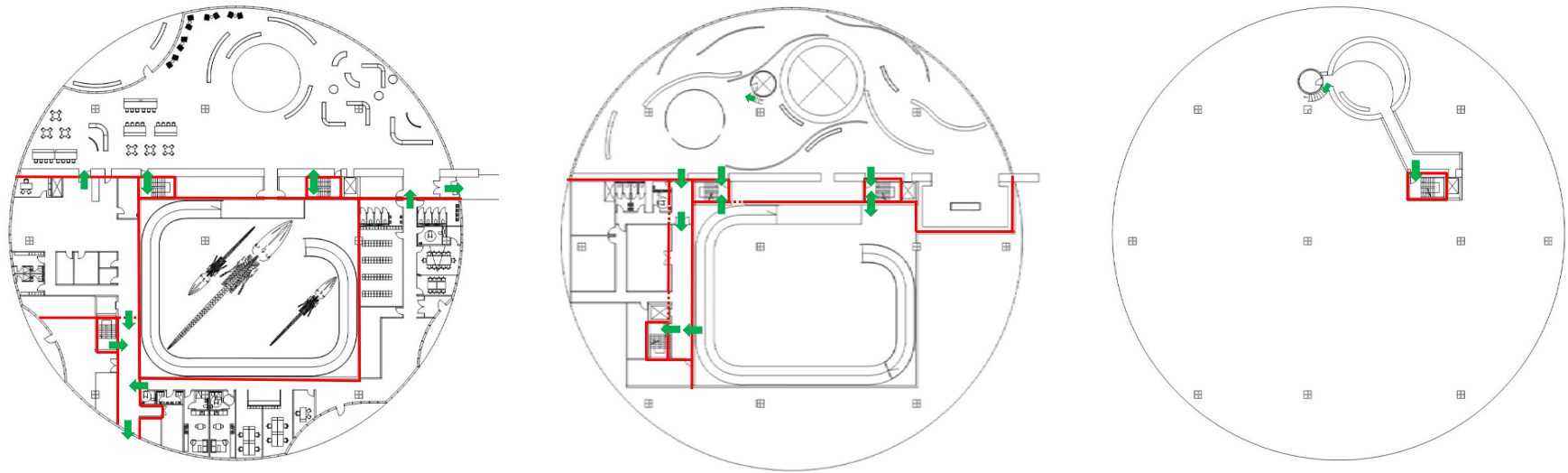
fokus på minimalisering av bla. trekk. Inn klimaet designes basert på aktuelle bruksmønstre, interne varmebelastninger samt solbelastning.

Fokuset er også å sikre optimale akustiske forhold ved å implementere lydabsorberende flater i tak og på vegger. Romakustiske forhold justeres etter behov i de enkelte områdene slik at forskjellige akustiske opplevelser kan oppnås uavhengig hvor i The Wale du oppholder deg. I de mest akustikk-kompliserte rommene blir den akustiske utformingen prosjektert ved bruk av tredimensjonale beregningsmetoder.

Branntekniske løsninger

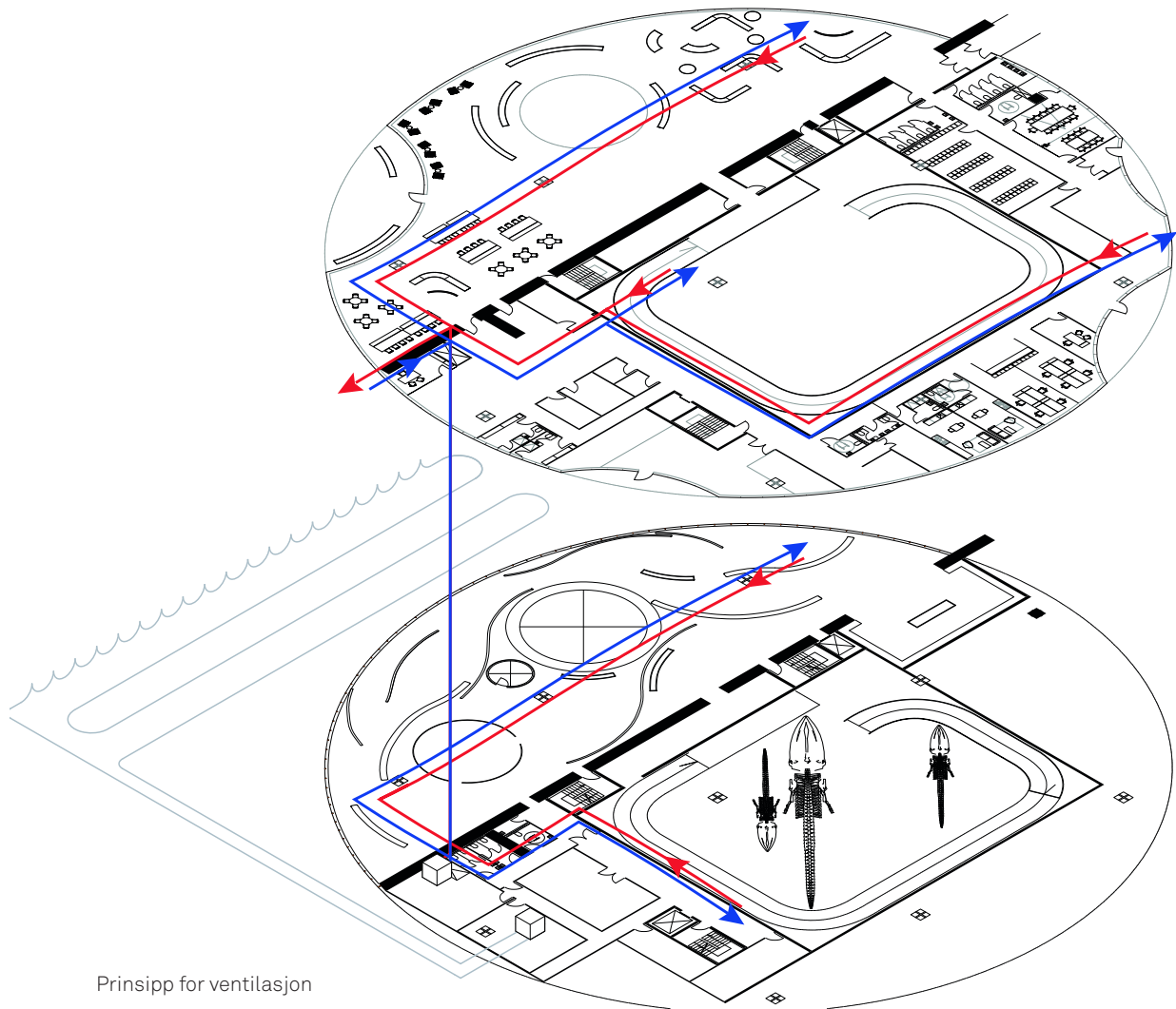
Utstillingshallen og foajeen er adskilt som hver sin brannseksjon. Bygget har tre rømningsveier, både fra Utstillingshallen og utstillingene hvor to rømningsveier fører til egne rømningstrapper som ender i foajeen. Derfra kan man rømme ut til det fri. Den tredje rømningsveien, både fra Utstillingshallen og foajeen fører til trappene til tilstøtende rømningsvei. Dernest ut til det fri.

Det vil prosjekteres automatisk brannalarmanlegg, automatisk stemmevarslingsanlegg, rømning- og panikkbelysning, automatisk brannslukkingssystem, slangetromler og automatisk mekanisk brannventilasjon.



Prinsipp for rømning

Brannseksjon EI 60 A2-s1,d0
Rømningsveier



Prinsipp for ventilasjon

Arealoppsett

Publikumsarealer				
Nm.	Romtype	Program m2	Forslag m2	Kommentar
Foyer				
0 01	Inngang/foaje	225	198	Hovedinngang, plass til 100 pax. Ink. sirk.
0 02	Billetter og informasjon	35	40	Ink. Sirkulasjon
0 03	Butikk	100	100	Ink. Sirkulasjon
0 04	Café	130	150	Bespising 75 pax. Ink. sirk.
0 07	Garderobe	60	60	100 garderobeskap
0 08	Tørkerom	30	30	ventilert oppvarmet rom
0 09	WC	48	54	6 damer, 6 herrer fordelt på to plan
0.10	HC WC	16	16	Fordelt på to plan
	Lekeamfi		100	Ikke i konkurranseprogrammet
	Utsiktsloung		80	Ikke i konkurranseprogrammet
	Inngangslobby, grupper		40	Ikke i konkurranseprogrammet
	NETTO AREAL	644	648	
Utstillingsarealer				
0.11	Utstillingsrom	775	775	
0.12	Utstillingsrom 1	375	370	
0.13	Utstillingsrom 2	175	175	
0.14	Utstillingsrom 3	175	165	
0.15	Utstillingsrom 4	125	120	
0.16	Utstillingsrom 5	100	100	
0.17	Utstillingsrom 6	60	68	
	NETTO AREAL	1785	1 773	
Administrasjon, drift og servicefunksjoner				
Nm.	Romtype	Program m2	Forslag m2	Kommentar
Støttefunksjoner billettluke				
0.18	Kontor - Billetter og informasjon	15	15	1. pers.
0.19	Lager - butikk	20	10	
0 20	Møbellager	20	40	0.19 og 0.20 er slått sammen
0 21	Vaskerom	15	8	
	NETTO AREAL	70	73	
Café kjøkken				
0 22	Kjøkken tilberedning	50	72	Potensiale for reduksjon
0 23	Oppbevaring dekketøy	15	14	
0 24	Frys	5	5	
0 25	Kjølt lager	5	5	
0 26	Tørr lager	10	10	
0 27	Oppvask	15	15	
0 28	Kontor	15	15	2 pers.
0 29	Garderobe - toalett	20	22	
0 30	Varelevering	10	15	seperat inngang
0 31	Søppelrom	10	15	seperat inngang
	NETTO AREAL	155	188	
Støttefunksjoner utstilling				
0 32	Lager utstillingareal	50	45	
	NETTO AREAL	50	45	
Staff facilities				
0 33	Kontor	50	50	4 pax. Pr. Kontor
0 34	Kontor	13	13	1 pax.
0 35	Møterom 01	25	35	12 pax. Kan deles i to møterom
0 36	Printerom	10	9	
0 37	Lunsjrom med te-kjøkken	30	40	max. 25 pax.
0 38	Inngang	4	4	Ansatte inngang
0 39	WC	6	11	1 Dame, 1 Herre, 1 HCWC
	NETTO AREAL	138	162	
Tekniske rom				
0.40	Teknisk rom	40	50	Mulig behov for større og flere tek.rom
0.41	Serverrom	20	30	
	NETTO AREAL	60	80	
Verksted				
0.42	Verksted	50	55	
0.43	Varelevering	20	18	Seperat inngang
0.44	Material lager	30	28	
	NETTO AREAL	100	101	
Guest rooms				
0.45	Stue	40	34	Seperat inngang
0.46	Kjøkken	4	8	
0.47	Bad	12	14	
	NETTO AREAL	56	56	
TOTALT NETTO AREAL		3 126 KVM		
TOTALT BRUTTO AREAL		1,3	4 064 KVM	

Avvik fra programmet

Fri høyde i foaje/lobby
Ønsket om å etablere en lav bygning som ikke rager mer enn 8 meter over terreng og samtidig gi mulighet for havutsikt fra foajeen, gjør det vanskelig å etablere en foaje med fri høyde på 7-8 meter angitt i programmet. Forslaget legger derfor opp til en foaje med romhøyde på 4,5m. Romhøyden anses som tilstrekkelig for de fleste installasjoner og etasjehøyden gir i tillegg en tilsiktet kontrast til Utstillingshallen som har full romhøyde på 8,5 meter der større hvalskjelett, installasjoner og temporær kunst kan fremvises.

Videre prosess

Målet med vårt løsningsforslag har vært å etablere et konsept som evner å skape begeistring rundt en ny felles identitet for The Whale.

Vi mener å ha skapt et robust konsept som gir rom for variasjoner og tilpasninger underveis uten at det vil gå på bekostning av prosjektets endelige resultat. Dette konseptet vil skape forståelige rammer for all kommunikasjon knyttet til prosjektet, internt som eksternt.

Konkurranseforslaget viser et konkret forslag til The Whale som gir et faglig fundament for videre planlegging. Konkurransforslaget kan benyttes i videre diskusjoner med bygningsmyndigheter, lokale aktører og andre interessenter og som underlag for kostnadsberegninger og studier av markedsgrunnlag etc.

Konkurranseforslaget vil også være grunnlag for videre prosjekteringsfaser som skisseprosjekt, reguleringsarbeid, forprosjekt og søknad om rammetillatelse.

