

GRØNNEHAVE STRANDPROMENADE

SLA | SKITSEFORSLAG, MARTS 2017



INDLEDNING

Grønnehave Strandpromenade skal binde Nordhavnen, Helsingør Camping og Marienlyst Strand- og Badehotel bedre sammen og gøre stranden og området mere attraktivt for borgere og besøgende.

Skitseprojektet skal styrke oplevelsen af et sammenhængende by- kultur- havne- og strandmiljø. Strandpromenadens æstetiske kvalitet skal tage afsæt i strandnaturen og Nordhavnens nye strandpromenade.

Disse målsætninger ønskes indfriet gennem:

- En ny strandpromenade i høj arkitektonisk kvalitet der er robust over for forventede klimaforandringer.
- En landskabelig bearbejdning hvor nuværende plantebælte og eksisterende stiforbindelser integreres som en del af strandnaturen.
- Trafikale løsninger med fokus på strækningens 3 koblingspunkter: Nordhavnens nye promenade, stiadgang ved campingplads og sti/vejadgang ved Marienlyst.

DEL 1

Grønnehave Strand er sin egen	4
Brug naturen!	6
Naturgrundlag	8
Strandenvokser!	10
Sammenhængskraft	12
Byens grønne struktur	14

DEL 2

Grønnehave strandpromenade	18
Strandpromenadens greb	20
Strandpladsen	22
Cirkelbroen	24
Trafik & tilgængelighed	26
Sænk lyset!	27
Klimatilpasning og bæredygtighed	28
Økonomi, tilvalg & medfinansiering	30



GRØNNEHAVE STRAND ER SIN EGEN

Grønnehave Strand ligger centralt i det nordlige Helsingør midt i et smørhul af attraktioner - fra Søfartsmuseum og Øresundsakvarium til Marienlyst Badehotel og Nordhavnen. Bevæger man sig igennem området får man indtryk af en urban og bygget identitet. Beton er et gennemgående element i havnepromenadens rette forløb.

Grønnehave Strandpromenade skal både spille videre på den identitet, der allerede er i området; men samtidig skal Grønnehave Strand også være helt sig selv og udgøre det komplementære til kontekstens bymæssige karakter:

Nemlig det naturbaserede og det groede, de organiske former, det stille og det umiddelbare; Mødet med naturen og mødet med havet.



GRØNNEHAVE STRANDS BYGGEDE NABO

Grønnehave Strand ligger lige op til Nordhavnen og den nye havnepromenade. For at den nye strandpromenade kan danne en fælles sammenhæng med havnepromenaden, er det essentielt, at Grønnehave Strandpromenades design på én gang viderefører og adskiller sig fra havnepromenadens udtryk. Havnepromenaden er idag et populært, urbant byrum med mange aktiviteter. Dog skaber havnekanten en naturlig afstand til havet, med undtagelse af slæbestederne. Havet bliver således i høj grad et stemnings- og karaktergivende element, men ikke en direkte aktivitet på havnepromenaden. Ankomsten til stranden fra havnen er uklar.



KOBLINGEN VED CAMPINGPLADSEN

Grønnehave Strands koblingspunkt ved campingpladsen er den primære adkomstvej til stranden for rigtig mange af strandens brugere. Som sådan fungerer koblingen rent praktisk, og både legepladsen og beach-volleybanerne er gode og populære aktiviteter.

Men koblingspunktet byder ikke besøgende tilstrækkeligt indenfor. Her vil en ny promenade med attraktive rum og beplantning kunne løfte helhedsindtrykket og bringe hele området i spil.



GRØNNEHAVE STRAND HAR EN SÆRLIG ÅND

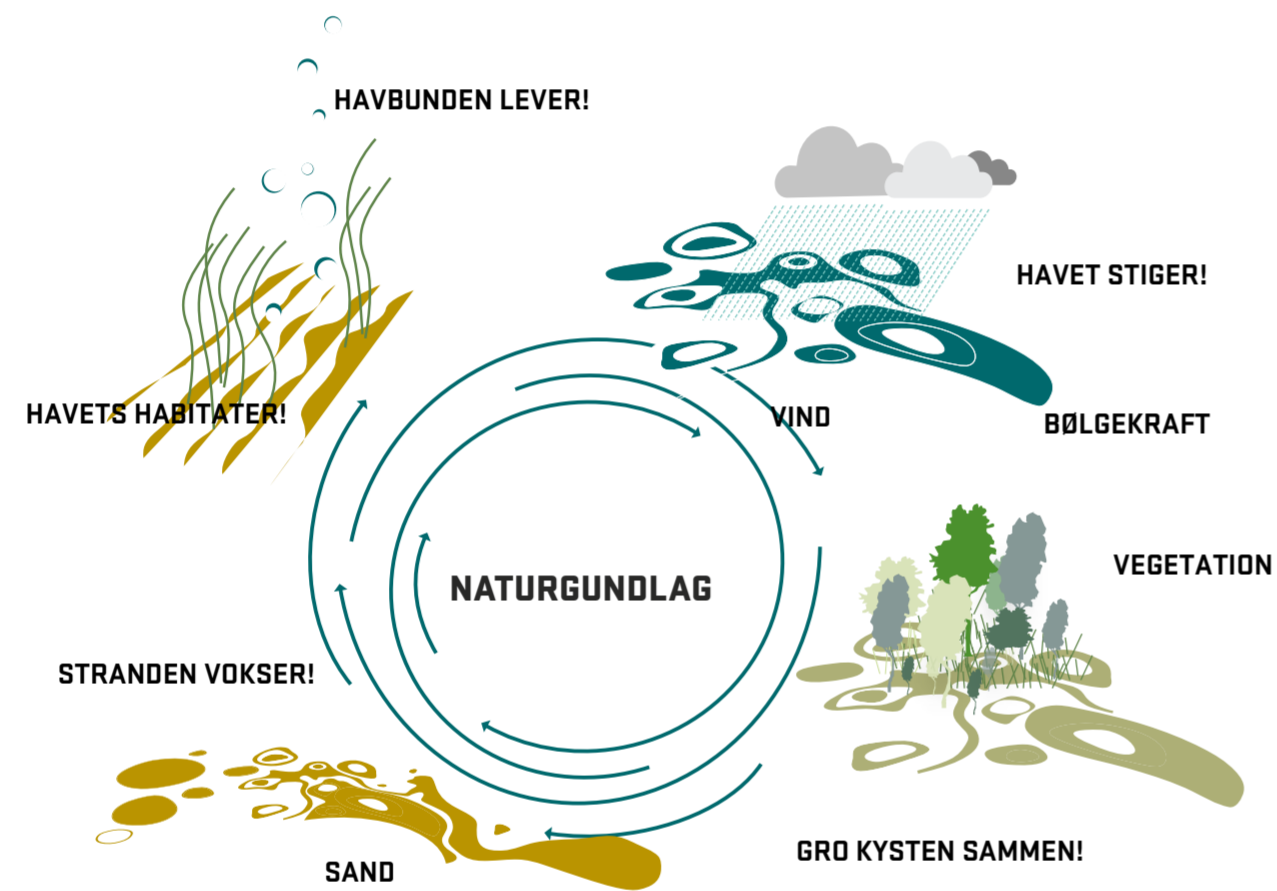
Den eksisterende beplantning mellem grussti og strand er i dag tilgroet og selvgroet. Alligevel kan vi faktisk se en lang række værdier i områdets beplantning, som det vil være synd at fjerne og ikke bygge videre på. Visse steder har beplantningen ligefrem næsten skovkarakter, der står i stor kontrast til det øvrige klitlandskabs vegetation. Vegetationen er artsrig og flere steder indrammer gamle, store træer udsigten mod havet og klitterne og skaber en naturlig oplevelse af rum i landskabet. Når man mærker vinden og ser ud over Grønnehave Strands klitter, er man ikke i tvivl om stedets særlige ånd. Det er den ånd, Strandpromenaden skal styrke.



BRUG NATUREN

Stranden vokser mens sandet flyver og bølgerne ruller. Havbunden lever mens havet stiger og marehalmen langsomt gror kysten sammen. Naturgrundlaget er givet. Det er et vilkår og den primære attraktion.

Grønnehave Strandpromenade skal understøtte og styrke oplevelsen af naturgrundlaget - midt i Helsingør.



...I BYEN

Grønnehave Strand er en strand i byen. En bystrand. Byen stiller særlige krav til robusthed, klimatilpasning, tilgængelighed, forbindelser og aktiviteter.

Naturgrundlaget er sammen med relevante interesser udgangspunktet for værdisættet bag Grønnehave Strandpromenade. Tilhørsforhold, møder på tværs, læring om naturen, 'off track' friluftsliv og biodiversitet er værdier som projektet søger at understøtte og kvalificere.

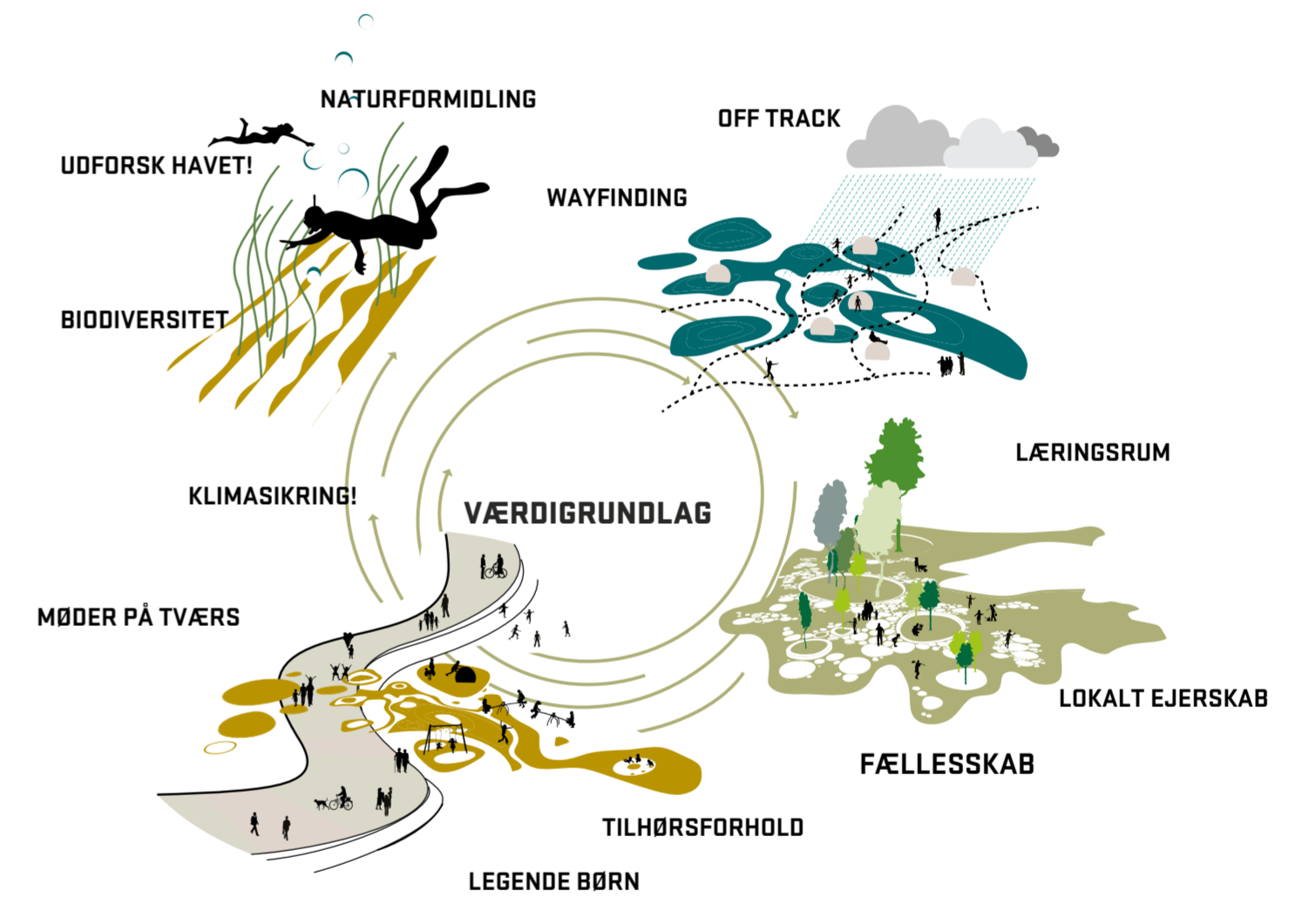


Illustration | Grønnehave Strandpromenade set fra adgangen fra Nordhavnen | SLA





DYNAMISK KYST

Nordkysten er karakteriseret af et forland i varierende bredder ind mod en moræne-ryg der slynger sig parallelt med kysten. For 8.000-9.000 år siden nåede Litorinahavet helt ind til kystskrænten. Under stenalderen, for 4.000-5.000 år siden, hævede havbunden sig og dannede den kystprofil vi kender i dag.

Nordkysten er en udligningskyst, hvor havet gnaver af kysten, og hvor landet skyder sig frem og aflejrer materiale andre steder på kysten, typisk hvor der er bugter og læ. Langs kysten har bølger og strøm en kraft der potentielt vil kunne transportere 40.000 m3 sand pr. år. Men da kysten er udsultet er der ikke nok sand at tage af, hvilke resulterer i et højt erosionspres.

At kysten er dynamisk kan forklares ud fra en række naturprocesser. Processen hvor sandet transporteres af strøm og vind langs kysten i den dominerende vindretning fra vest mod øst kaldes *kronisk erosion*. En anden proces spiller ind ved storm og store bølger hvor materiale flyttes fra strandens indre kystprofil til den ydre del af kystprofilen. Denne proces kaldes akut erosion. Klimaændringerne vil forstærke kystens erosionspres med hyppigere stormflodbølger og havspejlstigninger.

GRO KYSTEN SAMMEN

Hornbæk Plantage blev etableret i 1793 og satte en stopper for flere hundrede års intens kamp mod sandflugten, der forvoldte store skader på bøndernes afgrøder. Med risgærder og tang havde bønderne indtil etableringen af plantagen kæmpet en ulige kamp mod sandflugten. I 1860 blev skovrejsning et stabilt og velfungerende værn mod sandflugten og flere generationer af skovrejsninger fulgte med forskellig artsvalg.

1. generation: Skovfyr, bjergfyr og østrigsk fyr.

2. generation: Birk, el og pil.

3. generation: Rødgran og lærk.

I dag er Hornbæk Plantage kendetegnet ved en blandingsskov bestående af bøg, eg, lind, rødæg, robinie, ægte kastanje, poppel, skovæble, fuglekirsebær, thuja, cypress, tsuga, serbisk gran og ædelgran.

Denne udvikling af plantagens vegetation vidner om en kystnær natur, som langsomt udvikler sig fra nåleskov til løvskov. Hornbæk Plantage viser os hvordan vegetation kan benyttes til klimatilpasning mod sandflugt og hvordan artsammensætningen vil udvikle sig over tid.

HAVET LEVER

Øresunds beliggenhed og topografi giver forudsætningerne for et unikt naturgrundlag. Her møder det indstrømmende salte bundvand fra Nordsøen det udstrømmende brakvand fra Østersøen. Kronborg Slot markerer desuden Øresunds smalleste passage, hvor vandet presses igennem som en trakt. Denne situation bevirker en stærk strøm langs kysten. Den stærke strøm sammen med mødet mellem det salte og ferske vand sætter en optimale ramme for en høj biodiversitet af fisk og planter, samt en høj koncentration af marine naturtyper inden for et lille og tæt område.

Historisk set har Øresund været et af verden mest trafikerede farvande og er det den dag i dag. Den store skibstrafik betød at der siden 1932 har været trawlingforbud i Øresund. Håndhævelsen af dette forbud har haft en uoverlig sideeffekt ved at Øresund har en mere oprindelig havnatur sammenlignet med andre farvande. Dette giver levevilkår for torskbestanden og unikke naturværdier knyttet til hestemuslinge- og tangloppesamfundende i Øresunds dybe områder.

Øresund rummer derfor en interessant fortælling om samspejlet mellem menneskets aktivitet og naturgrundlaget.

Øresundsakvariet spiller en afgørende rolle med formidling af Øresunds marine naturværdier. I dag benyttes Grønnehave Strand aktivt af Øresundsakvariets skole- og videnstjeneste. Hver år har akvariet 50.000 besøgende, hvor af 15.000 er børn fra skoler og andre institutioner.

HAVET STIGER

Helsingørs Klimatilpasningsplan for 2013-17 redegør for fremskrivninger af havstigning og beskriver konkrete udfordringer.

Ved udgangen af dette århundrede forventes havvandstanden i de danske farvande at stige med mellem 0,2 og 1,4 meter.

Der forventes samtidig flere kraftige storme. Der vil derfor i fremtiden kunne forventes hyppigere og alvorligere stormflodshændelser og øget erosion af kysterne, hvor de lavtliggende kystområder vil være særligt udsatte.

Øresundstragten gør, at vi kan forvente særligt kraftige stormflodshændelser i det nordlige Øresund. I november 2011 var vandstanden 1,66 ved Hornbæk, og det medførte oversvømmelser ved Nationernes Alle. En 2,5 meter hændelse vil statistisk set forekomme hver 20 år i år 2100. I Helsingborgs Klimatilpasningsplan opererer man med et ekstremhavniveau på 3,5 meter da der også indregnes vindopstuvning og bølgehøjder.

Kystdirektoratet anbefaler sandfordring som den mest effektive kystsikring af Helsingørs Kommunes kyster.

Gilleleje

NATURGRUNDLAG

Grønnehave Strandpromenade indskrives sig som endestation på hele Nordkystens forløb, der strækker sig fra Hundested over Gilleleje til Helsingør.

Nordkysten er voldsomt eksponeret for naturens dynamikker som kyst-erosion, sandflugt og havstigninger. Naturgrundlaget er derfor et vilkår som mennesker har måtte leve med på godt og ondt. Hornbæk Plantage er et godt eksempel på hvordan vegetation og klimatilpasning går hånd i hånd og bidrager med en høj naturværdi. Den unikke natur langs nordkysten findes tilsvarende under vandets overflade lige ud for Grønnehave Strand. Her møder Nordsøens salte vand Østersøens mere ferske overfladevand. Dette har skabt grundlag for en unik marin natur med høj biodiversitet.

Grønnehave Strand er i dag en del af Nationalpark Kongernes Nordsjælland mens Øresund er ved at blive Danmarks første marine nationalpark. Grønnehave Strand indskrives sig derfor i et helt unikt naturgrundlag som i sig selv er en attraktion og som både skal opleves, udforskes og formidles.



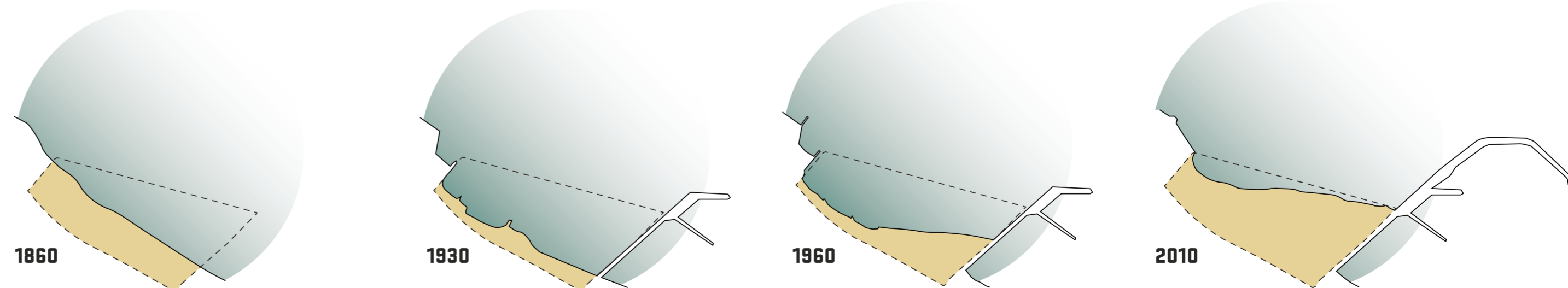


Øverst | Skråfoto er fra en vinterdag i 1956.
Nederst | Grønnehave Strands dynamiske udvikling over de sidste 150 år.

STRANDEN VOKSER!

Grønnehave Strand er dannet som en gunstig sideeffekt af etablering af Nordhavnen i 1934. I folkemunde hedder stranden 'Gummistranden' efter gummifabrikken Tretorn, der dengang var Helsingørs næststørste arbejdsplads.

Sandet, der transproteres langs Nordkysten, aflejres på Grønnehave Strand. Den planlagte sandfodring og sikring af Nordkysten vil formodentlig betyde at Grønnehave Strand får tilført en stigende mængde sand. Over de sidste 150 år har Grønnehave Strand været ekstrem dynamisk og der er god grund til at antage at stranden vil fortsætte med at vokse.





KONTEKSTPLAN 1:5000



STRANDEN I BYEN

Grønnehave Strandpromenade har stærke forudsætninger for at blive et attraktivt og kystnært byrum der kobler stranden med byen.

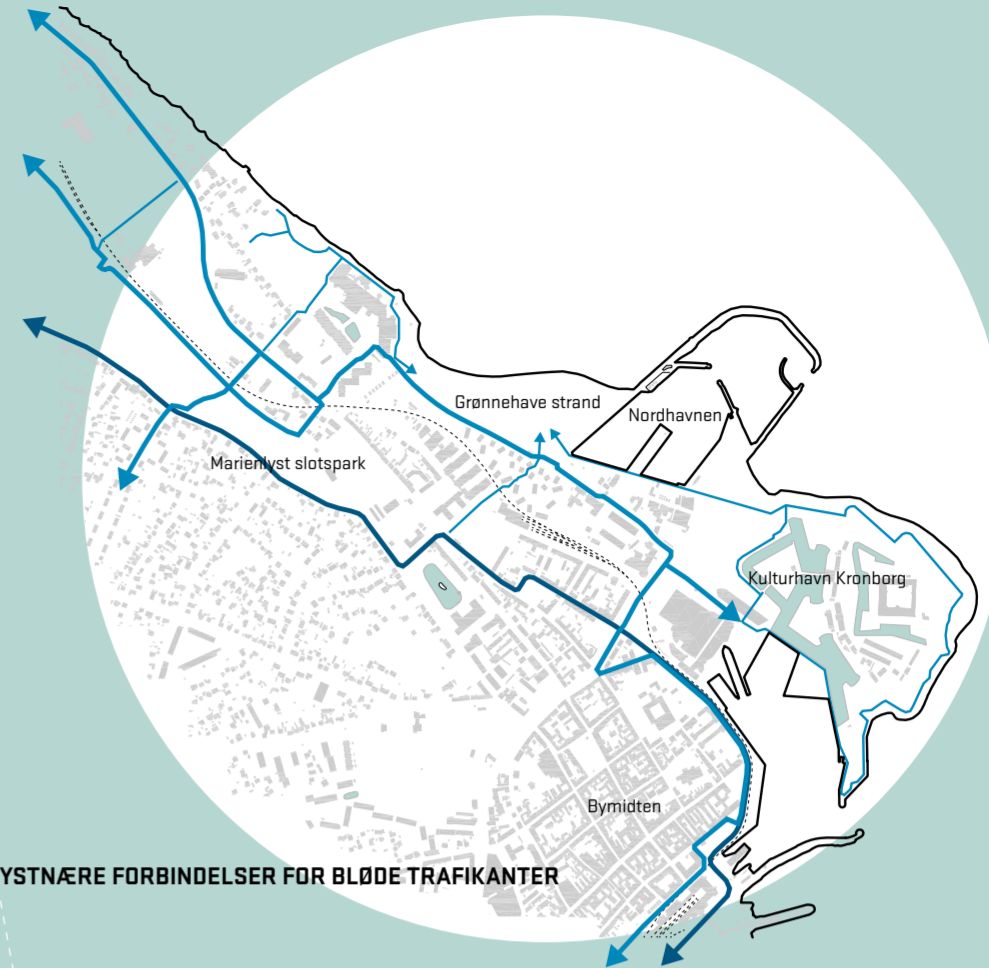
Strandpromenaden vil forbinde de eksisterende stiforbindelser langs kysten i et oplevelsesrigt og varieret forløb. Samtidig er de bymæssige funktioner omkring Grønnehave Strand præget af en høj grad af variation.

Det er Helsingør Kommunes målsætning at vokse med 800 familier. Udvikling af Sommariva-området sammen med Kronborg Strandby er vigtige brikker i byudviklingen som med tiden vil fortætte byen omkring stranden.

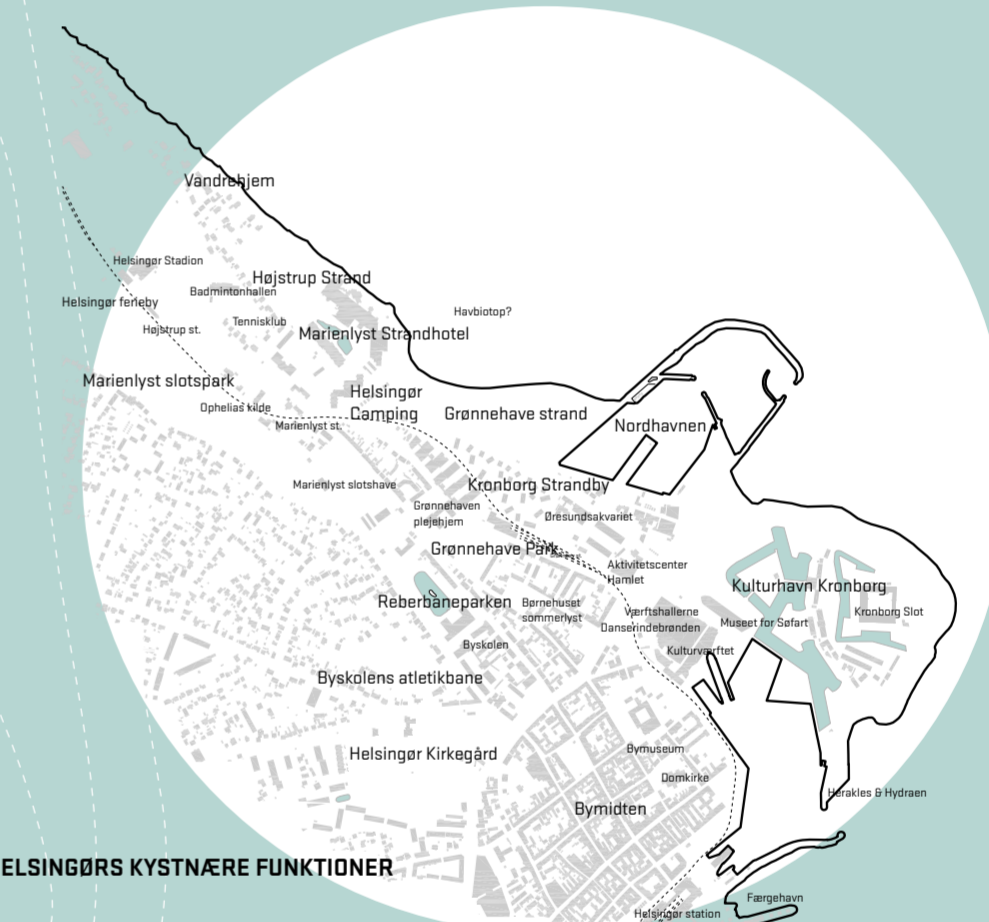
Strandpromenaden vil stimulere en bæredygtig byudvikling og tiltrække forskellige former for byliv, aktiviteter og mennesker med glæden over den kystnære bynatur som fællesnævner og omdrejningspunkt for bylivet.

- Kystnær gangsti
- Kystnær cykelsti
- Kystnær cykelsti N47

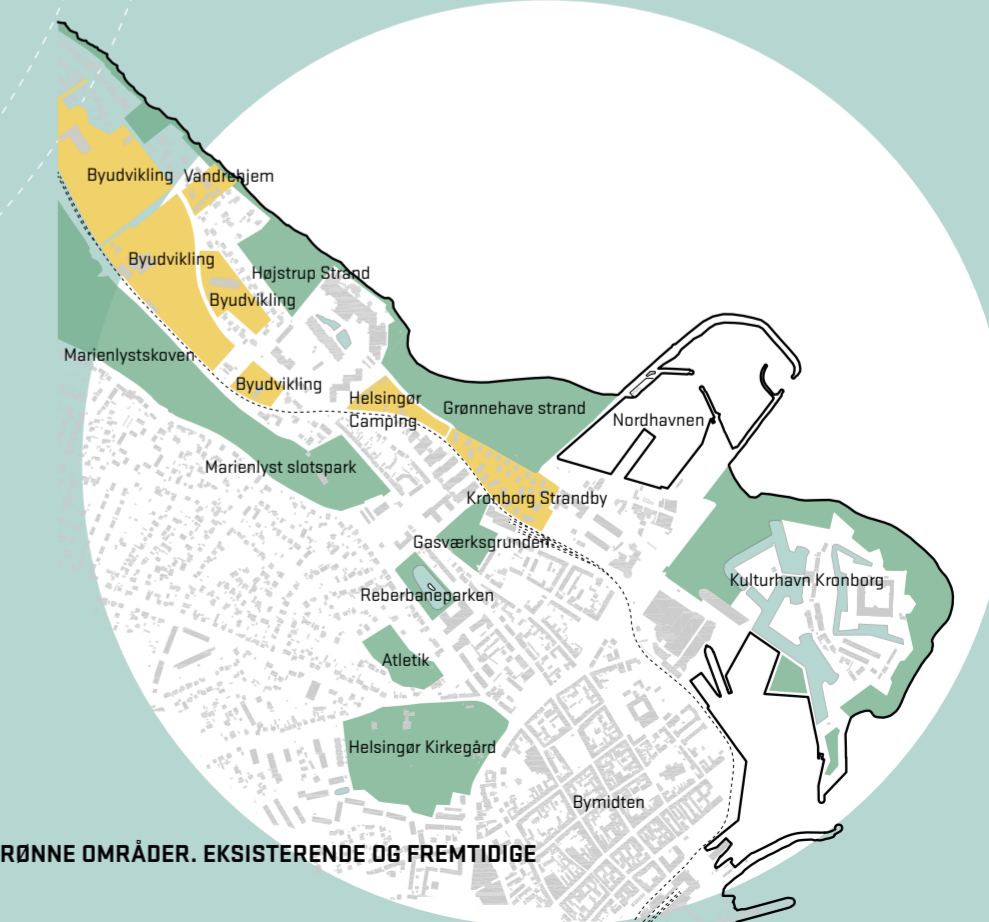
KYSTNÆRE FORBINDELSER FOR BLØDE TRAFIKANTER



HELSINGØRS KYSTNÆRE FUNKTIONER



GRØNNE OMRÅDER. EKSISTERENDE OG FREMTIDIGE



- Potentiale som grøn struktur
- Eks. grøn struktur med offentlig tilgængelighed

BYENS GRØNNE STRUKTUR

Med Grønnehave Strandpromenade vil byens grønne struktur styrkes i et kystnært og sammenhængende forløb der forbinder byens attraktioner. Disse attraktioner knytter sig både til Helsingørs kulturelle værdier og til naturværdierne. Der udpeges to oplevelses-spør som udgår fra Grønnehave Strandpromenade som sammenstillet bliver en forbindende sløjfe. Mellem Helsingør Kirkegård og Grønnehave Strand forbindes bymidten med de to kystnære oplevelsesspor.

Det ene er **naturens spor**, der slynger sig vest på langs kysten og tilbage igennem Marienlystskoven, og det andet er **kulturens spor**, der via den nye havnepromenade slår en løkke om Kronborg Slot.

Disse spor benytter i høj grad eksisterende stiforbindelser og kan realiseres ved mindre indgreb samt en synlig afmærkning. Den vedtagne lokalplan for Kronborg Strandby er et godt eksempel på hvordan fremtidige byudviklingsområder kan kombineres med et tydeligt naturpræg og derved styrke byens kystnære og grønne struktur.



NATURENS SPOR - 3 KM



Strand ved Nationernes Allé



Helsingør Vandrehjem



Højstrup Strand



Lappestensbatteriet

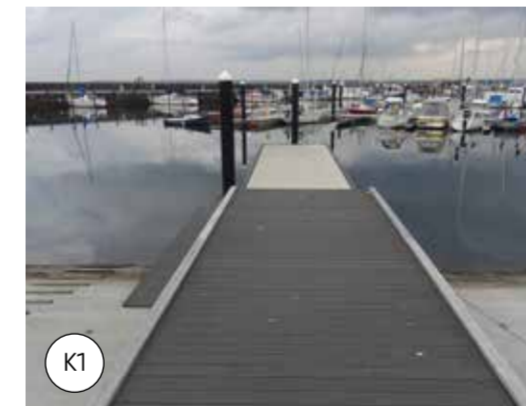


Marienlystskoven



Gamle Kongens Have og Slotshaven

KULTURENS SPOR - 3 KM



Nordhavnen



Kronborg Slot



Herakles og Hydraen



Kulturværftet



M/S Museet for Søfart

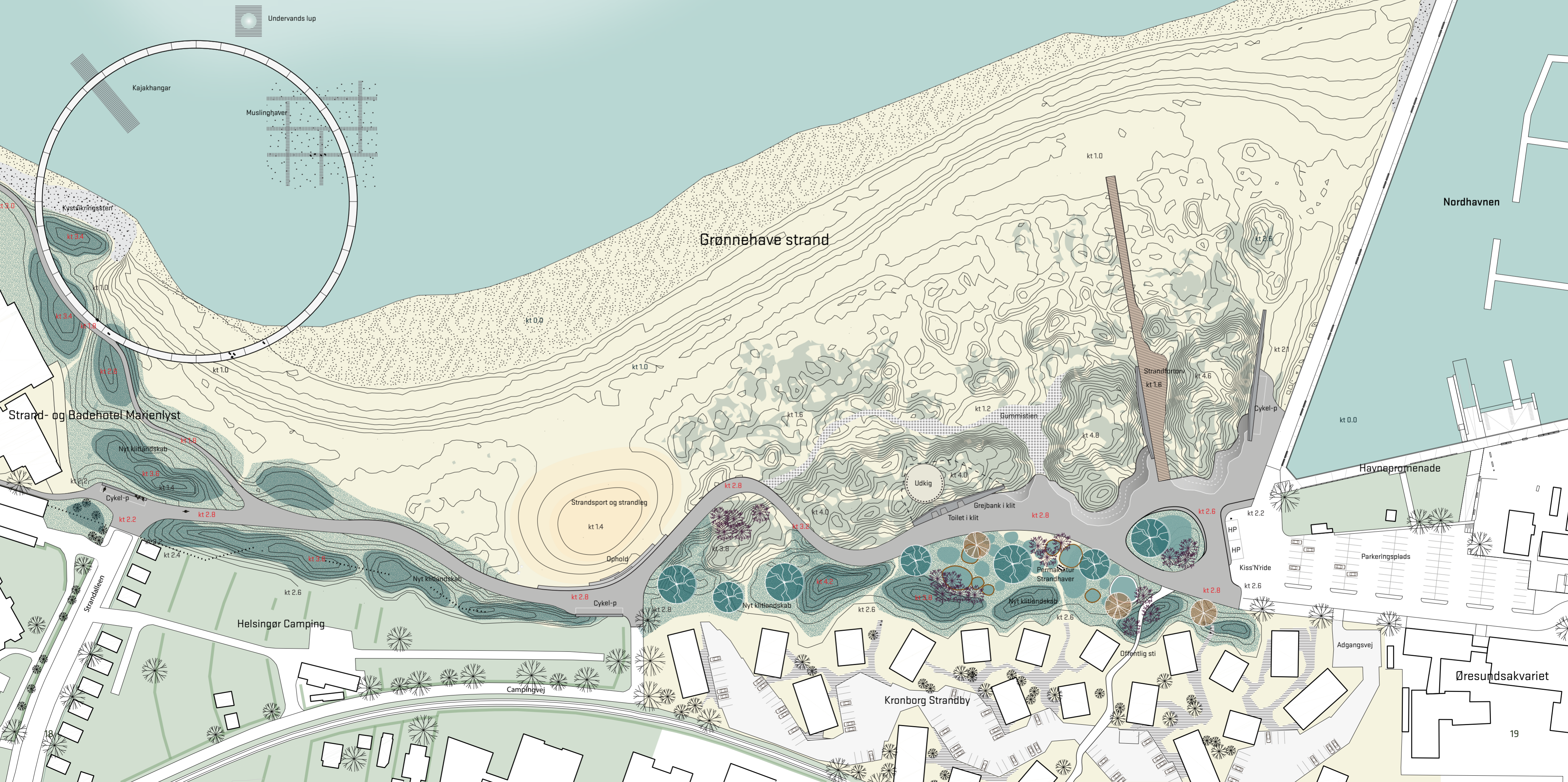


Øresundsakvariet



HELHEDSPLAN

Forslaget til Grønnehave Strandpromenade er disponeret så den eksisterende strand bibeholdes i videst muligt omfang. Promenaden slynges på bagsiden af det eksisterende klitlandskab i en åben gestus mod havnen mod øst. Den vestlige del af promenaden understøttes af et nyt klitlandskab i forlængelse af den eksisterende strandnatur. Promenaden lægger en hensynsfuld afstand til de nærmeste naboer samtidig med at overgangen blødes op. En cirkelbro placeres ind mod Marienlyst Strand- og Badehotel og har til formål at samle vandaktiviteter i et fælles blåt rum.



STRANDPROMENADENS GREB

Grønnehave Strandpromenade bygger på strandens eksisterende kvaliteter. Hvad enten det drejer sig om promenadens forløb, beplantning eller terræn vokser de landskabelige greb ud af kvaliteterne ved den eksisterende situation og dets naturgrundlag.



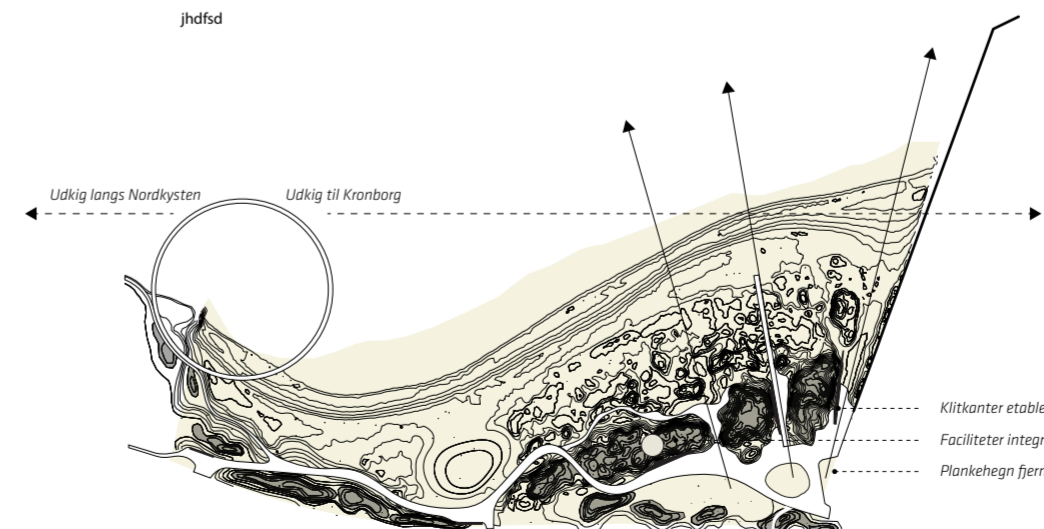
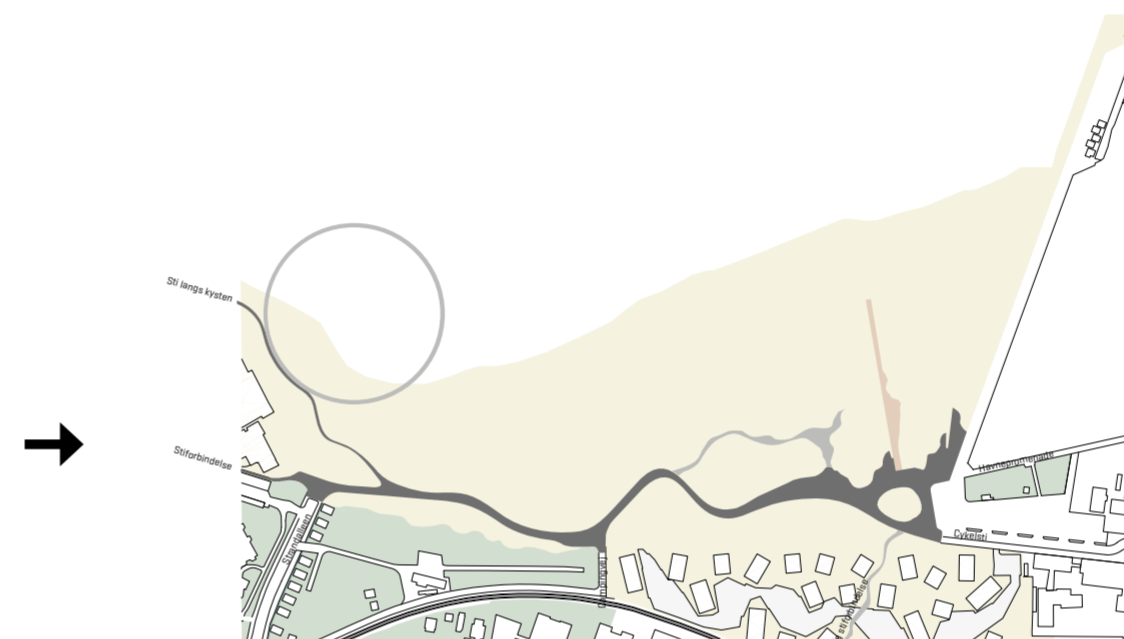
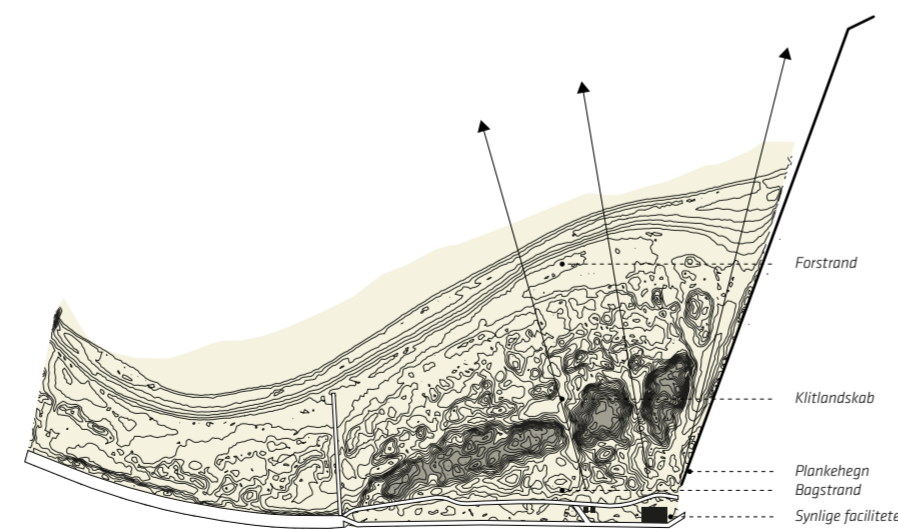
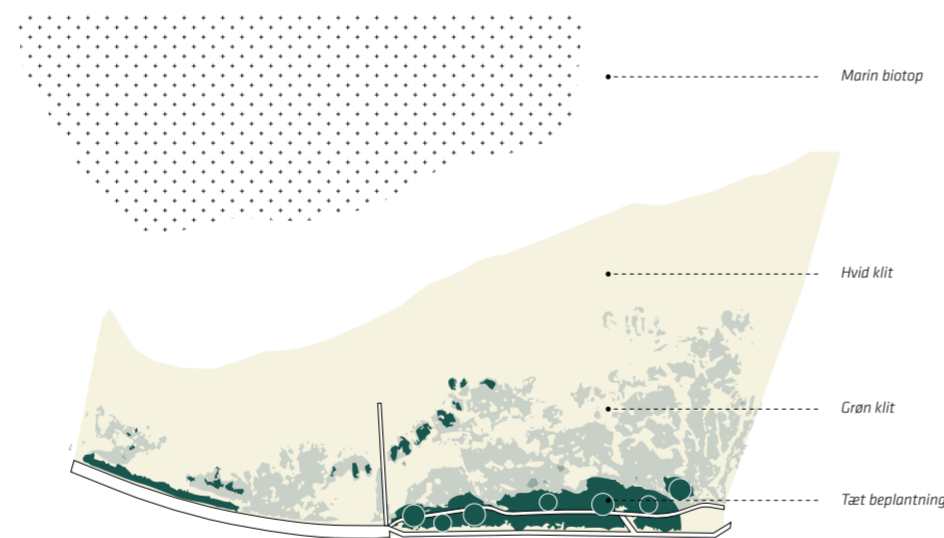
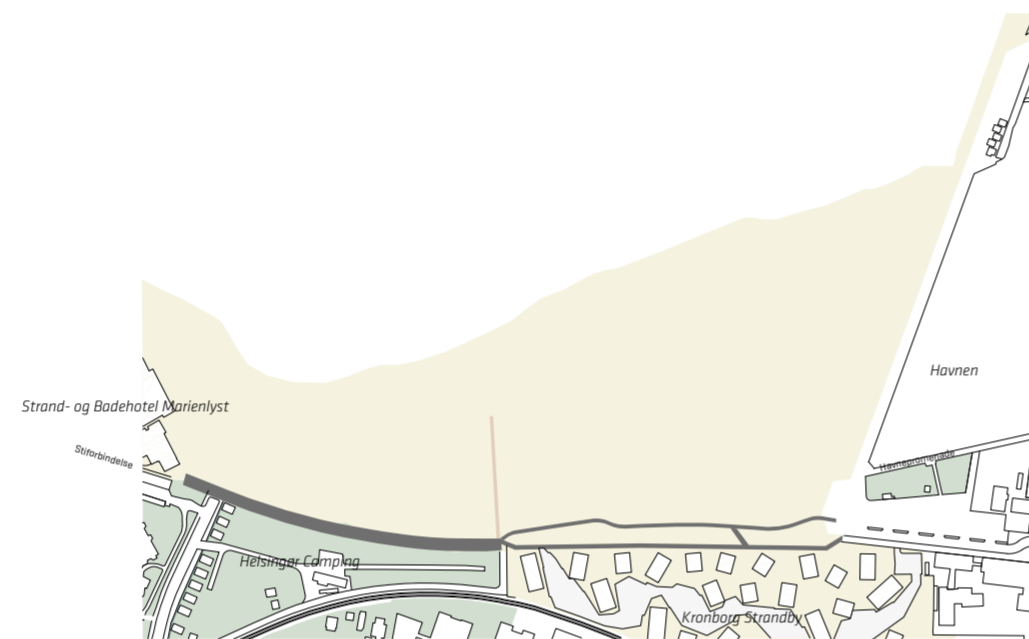
Strandpromenadens robuste materialer.



Grønnehave Strands natur understøttes og udbygges.



Det eksisterende klitlandskab forstærkes og eksisterende udkig styrkes og nye udkig tilføres.



STRANDENS PROMENADE

Den eksisterende gang- og cykelsti er i dagført snorlige i strandens bagkant. Den nye Strandpromenade er ligeledes placeret her for at bibeholde mest mulig uberørt strand, men er samtidig optimeret i forhold til at opnå et varieret forløb med spændende udkig.

I forløbet er indlagt bufferområder med en naturlig afstand til Helsingør Camping, Kronborg Strandby samt Marienlyst Strand- og Badehotel. Ved at slynge strandpromenaden ud fra disse forskellige hensyn, vil promenaden opleves som strandens promenade og ikke som promenaden på kanten af byen.

DIVERS & ÅBEN STRANDNATUR

Strandens naturtyper kan inddes i en hvid klit med sparsom og monokulturel vegetation der tillader sandfygning, en grøn klit hvor græsser og urter dækker sandet og stabiliserer klitten og endelig en gråklit/klithede, hvor jorden er mere udvasket og sur med større hyppighed af buske og træer og højere biodiversitet. Grønnehave Strand er i dag kendetegnet af hvide klitter med Marehalm og Sand-Hjælme samt et smalt bælte af grønne klitter op i mod en selvgroet og tæt løvskov. Ud for kysten ligger en ålegræsbanke med en høj marin biodiversitet.

I skitseforslaget bibeholdes den karakteristiske hvide klit samtidig med strandens overgang til byen fores med et grøn, frodigt og stabilt klitlandskab. Den selvsåede del af den eksisterende beplantning uddyndes således at kun træerne med den største kvalitet bevares som enkeltstående, spredte træer. Der indplantes enkelte nåletræer og buske på en bund med høj artsrigdom. Inspirationen er hentet fra den grå klit med eksempelvis revling, lyng, havtorn og timian.

UDKIGSLINJER STYRKES

Den eksisterende klitrække i den østlige del af Grønnehave strand inddeler stranden i en forstrand, eksponeret for vejr og vind, og en bagstrand med et mere beskyttet mikroklima. Fra bagstranden er der betagende udkig til Kattegat indrammet af de eksisterende klitter. Grønnehave Strandpromenade drager fordel af bagstrandens gode mikroklima og lader klitternes topografi definere promenadens kant mod nord. Her skabes et attraktivt nyt byrum. Udkiggene mellem klitterne forstærkes af støttemure med integrerede faciliteter som sekundære siddepladser, cykelparkering, grejbank og strandtoilet.

Et nyt klitlandskab etableres syd for promenaden i hele promenadens udstrækning. Dette giver stranden en mere naturlig ryg mod byen samtidig med at det landskabelige greb er med til at klimatilpasse stranden. Dette er nærmere beskrevet i afsnittet om 'klimatilpasning og bæredygtighed'. Cirkelbrøns yderste punkt tilfører et ekstraordinært udkigspunkt til kysten. Fra dette punkt opleves Kronborg i øst på linje med Nordkysten i vest. Fra udkigsplatformen placeret på toppen af en eksisterende klit, vil der være udsyn til Kronborg i øst, Marienlyst Slot på toppen af Litorinahavets kystskrånt og mod nord udsigt til Sverige ud over havets store flade med skibstrafik og fugleliv.

STRANDPLADSEN

Mod havnen udvider strandpromenaden sig til et nyt byrum på strandens præmisser. Strandpladsen kobler sig til den eksisterende havnepromenade og parkeringspladsen hvor både bliver taget op for vinteren. For de fleste strandgæster vil strandpladsen være overgangen mellem byen og stranden. Strandpladsen spiller derfor en rolle for at stille de bedst mulige betingelser for et aktivt strandliv.



MØDESTED/TILHØRSFORHOLD

Strandpladsen understøtter værdier som tilhørsforhold og uformelle møder mellem mennesker. Ved at udvide strandpromenaden til en strandplads gives der rum for ophold og leg uden at det forstyrrer den gennemgående trafik. Pladsen er disponeret omkring et eksisterende træ med fascinerende rødder og vækst og promenaden møder de eksisterende klitter i en bølgende og legende betonkant.

Ligeledes vil udsigtsplatformen optræde som et helt naturligt mødested, hvor man kan overskue Grønnehave Strand, de nære omgivelser og den indtagende udsigt til Kronborg og Sverige.



Strandpromenade som mødested. Foto | Klitmøller Strandpromenade | SLA

FÆLLESSKAB/EJERSKAB

Mellem Strandpladsen og Kronborg Strandby gives plads til et stille område i læ og hvor man kan søge skygge under de enkeltstående træer. Her udplantes strandbiotoper med høj biodiversitet og dannes robuste rammer for strandpicnic og lokale strandhaveinitiativer.



Byhaver giver lokalt ejerskab og fællesskab. Foto | Midlertidig arealanvendelse i Fredericia C | SLA

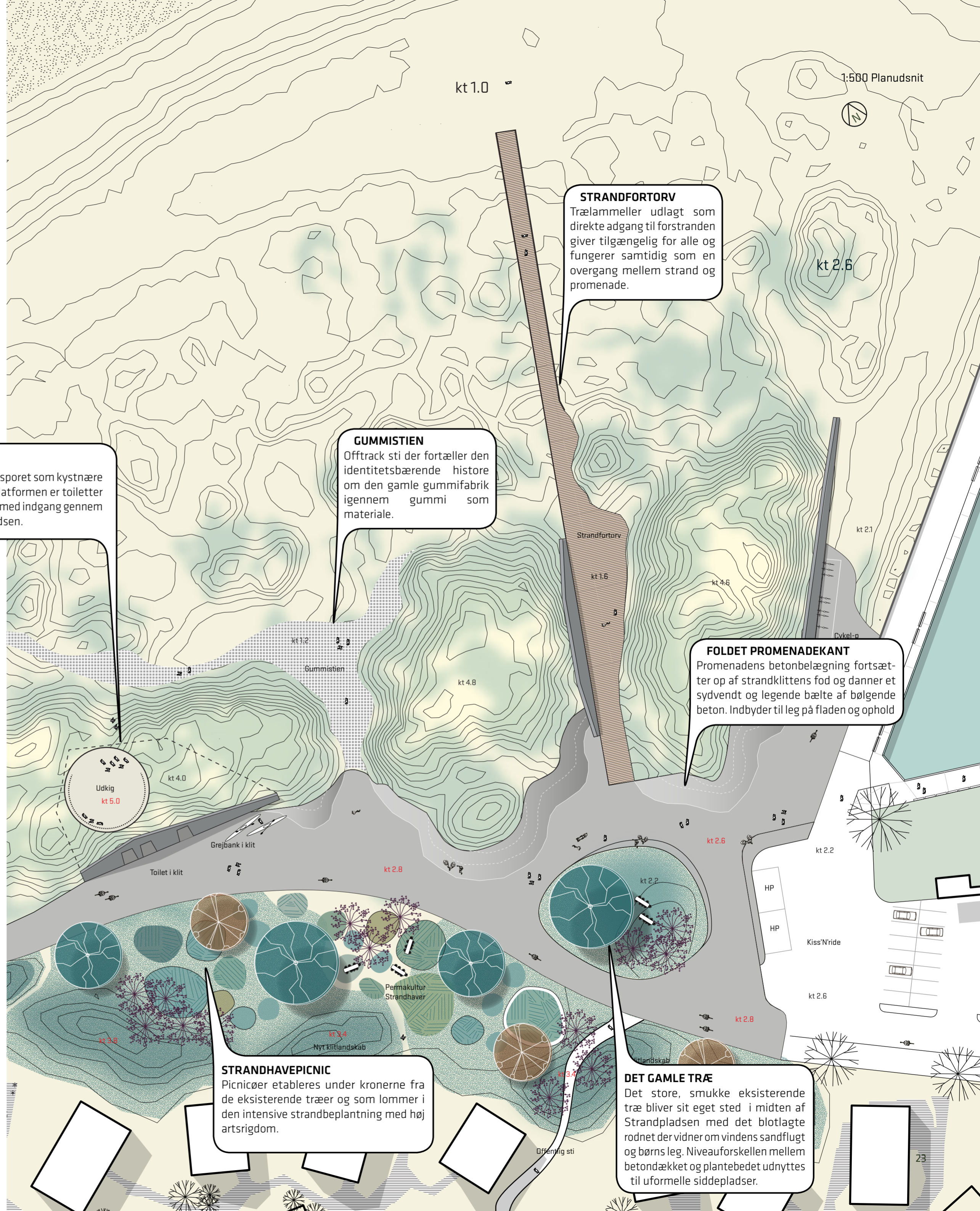
OFF TRACK/NATURFORMIDLING

Som overgang til stranden er strandpladsen vigtig som en station for friluftaktiviteter. Grejbank og toiletfaciliteter indbygges i en af de store eksisterende klitter.

Grejbanken kan afhængig af brugere og interesser udstyres så det giver mulighed for et udbygget friluftsliv. I grejbanken kunne opbevares dykkerudstyr, undervisningsudstyr, havkajakker og lignende.



Skulpturelle hegn omkring faciliteter og som sandfang. Foto | Motalavej, Korsør | SLA



UDKIGSPLETFORMEN

Her formidles kultur- og natur sporet som kystnære byvandring. Under udsigtsplatformen er toiletter og grejbank indbygget i klitten med indgang gennem støttmuren ud til Strandpladsen.

GUMMISTIEN

Offtrack sti der fortæller den identitetsbærende historie om den gamle gummifabrik igennem gummi som materiale.

STRANDFORTORV

Trælammeller udlagt som direkte adgang til forstranden giver tilgængelig for alle og fungerer samtidig som en overgang mellem strand og promenade.

FOLDET PROMENADEKANT

Promenadens betonbelægning fortsætter op af strandklittens fod og danner et sydendt og legende bælte af bølgede beton. Indbyder til leg på fladen og ophold

STRANDHAVEPICNIC

Picnicer etableres under kronerne fra de eksisterende træer og som lommer i den intensive strandbeplantning med høj artsrigdom.

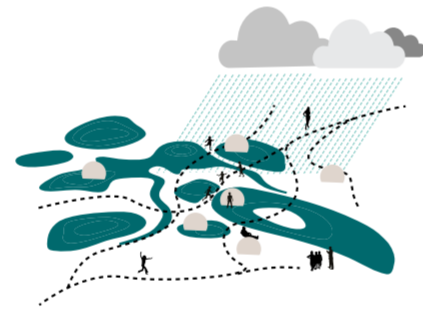
DET GAMLE TRÆ

Det store, smukke eksisterende træ bliver sit eget sted i midten af Strandpladsen med det blotlagte rodnet der vidner om vindens sandflugt og børns leg. Niveauforskellen mellem betondækket og plantebedet udnyttes til uformelle siddepladser.

CIRKELBROEN

Kystens lavbundende forhold giver et stærkt incitament til at komme ud på havet. Dialog med både friluftsrådet og Marienlyst Strand- og badehotel har italesat behovet for at etablere broer og derved lette tilgængeligheden til en tilstrækkelig havdybde. Cirkelbroens fornemste opgave er at tilbyde en ideel platform for vandaktiviteter og derved skabe et miljø der tiltrækker en bred vifte af brugere.

Med en ydre diameter på 120 meter er cirkelbroen et landskabeligt element på kysten, der rækker 75 meter ud i havet og bliver en destination i sig selv med udsigt langs Nordkysten mod vest og Kronborg mod øst. Cirkelbroen forudsætter en dispensation fra kystdirektoratet. Hvorvidt cirkelbroen kan indgå i kystsikringen af Nordhavsmølen kan med fordel undersøges nærmere i et videre forløb.



MØDESTED

Cirkelbroen vil være en fælles platform for initiativer og oplevelser der har havet som omdrejningspunkt. Både som rum for rekreation og nydelse, som aktivitet og sport og som dyrkning og ressource.

Cirkelbroens har potentialet for at henvende sig til en bred vifte af brugere lige fra konferencegæsten over skoleklassen til lystfiskeren og fra turisten over tangdyrkeren til bryllupsgæsten og vinterbaderen.

UDFORSK HAVET

Øresundsakvariet er en unik aktør, da akvariet er meget aktivt i forhold til formidling og udforskning af verdenen under havets overflade.

De gode strømforhold giver mulighed for dyrkning af tang og muslingefarme og den nærliggende ålgræsbanke er en unik og oplagt destination for snorkelsafari eller et kig igennem den flydende undervandslup.

OFF TRACK

At gå broen rundt på en blæsende efterårsdag med frådende bølger, at tage det kolde gys en stille og grå januar morgen eller at lægge kajakken til hangaren og holde et velfortjent hvil.

Off track oplevelser kan der være mange af. Vigtigst er at der er plads til dem alle side om side. Cirkelbroen har en størrelse som giver mulighed for en række forskellige flydende stationer, der tilsammen skaber et attraktivt miljø.



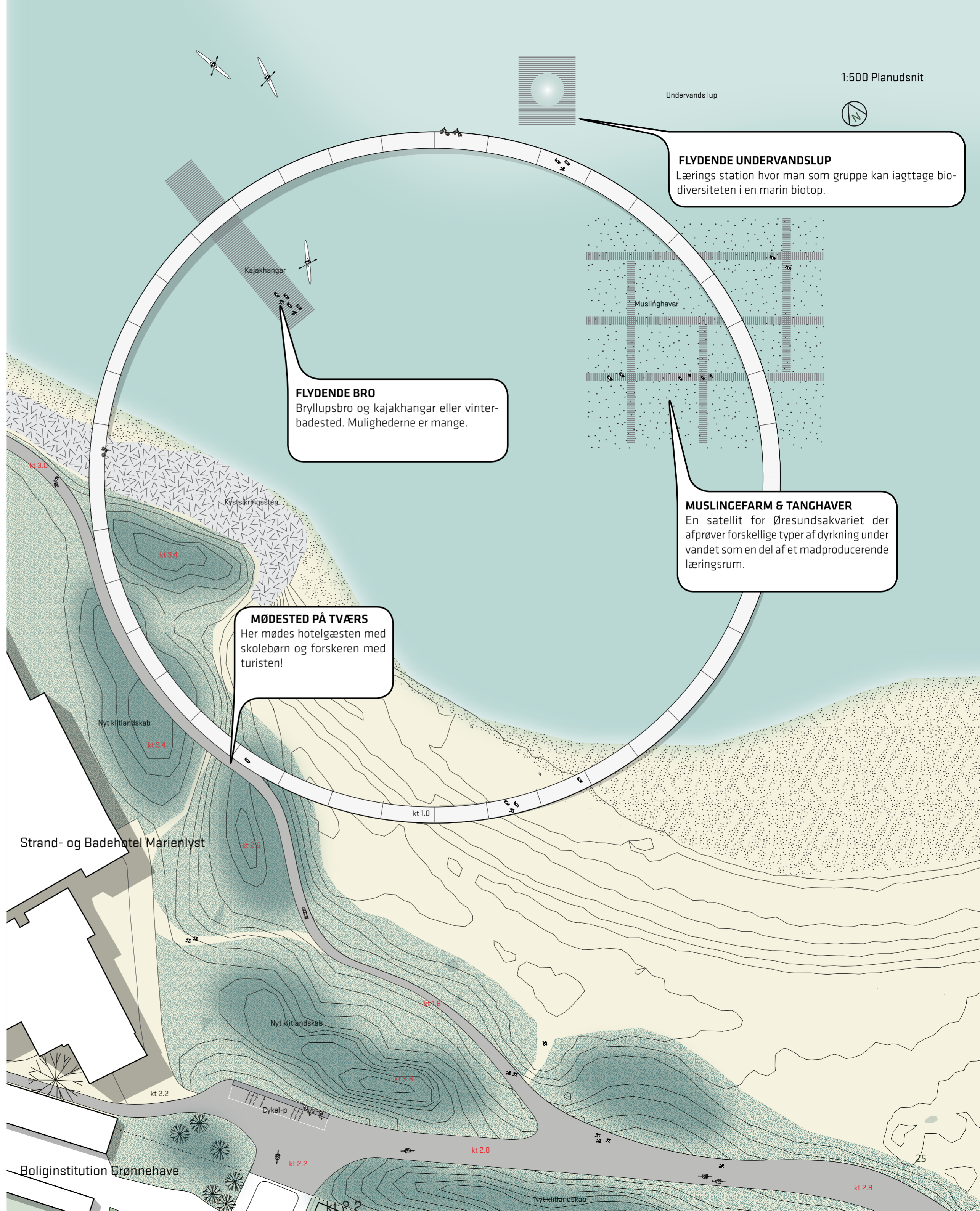
Foto | Sculpture by the Sea, Kunstinstallation i Aarhus Gjøde og Povlsgaard Arkitekter.



Foto | Maritime nyttehaver i København.



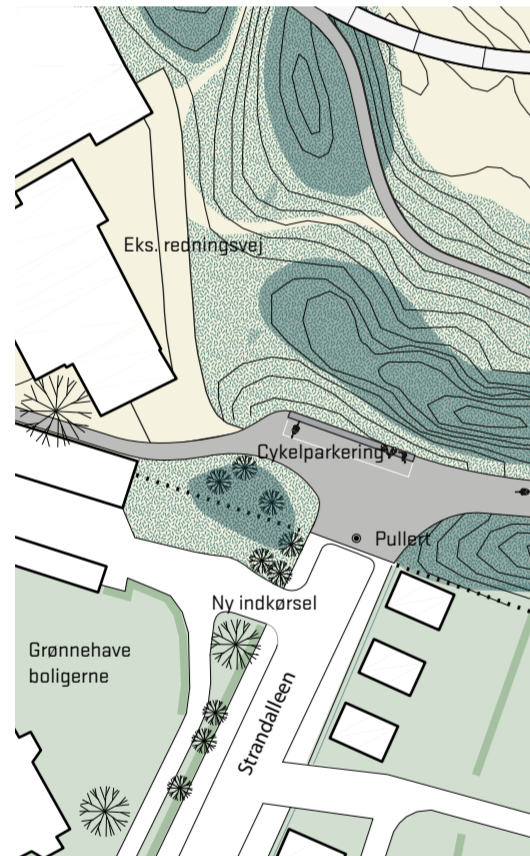
Foto | Isætning af kajak fra strand.



TRAFIK & TILGÆNGELIGHED

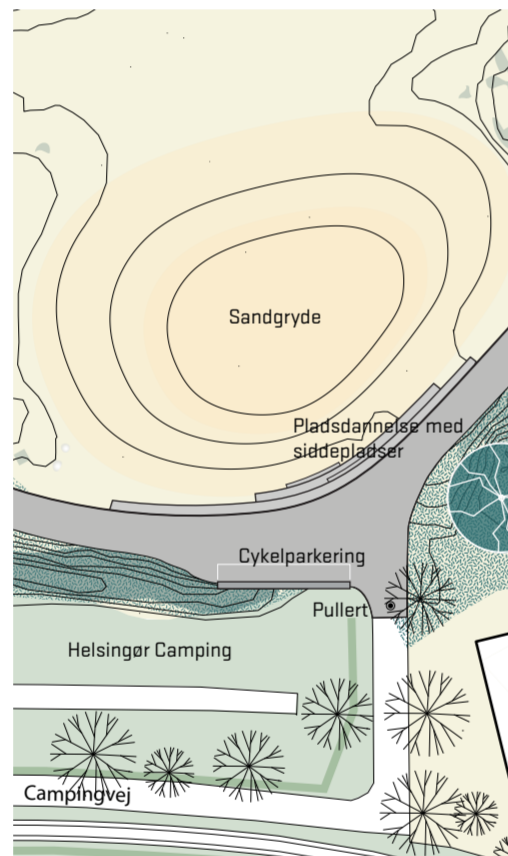
Medrådgiver på trafik: ViaTrafik

Strandpromenaden er et fælles rum i byen, hvor møder og oplevelser prioriteres side om side med hensynet til fremkommelighed. Med en varierende bredde på 3,5-5 meter er promenaden smallere end en vej, men samtidig bred nok til at fungere som et shared space for cyklister og gående med god plads til at passere hinanden. Der er niveaufri adgang i koblingspunkterne med byen og i mødet med stranden. Biltrafikken afkobles med integrerede løsninger hvor trafikadskillelse, cykelparkering og enkelte pullerter udgør en samlet løsning. Promenaden har tre væsentlige koblingspunkter, der formidles i hvert sit planudsnit.



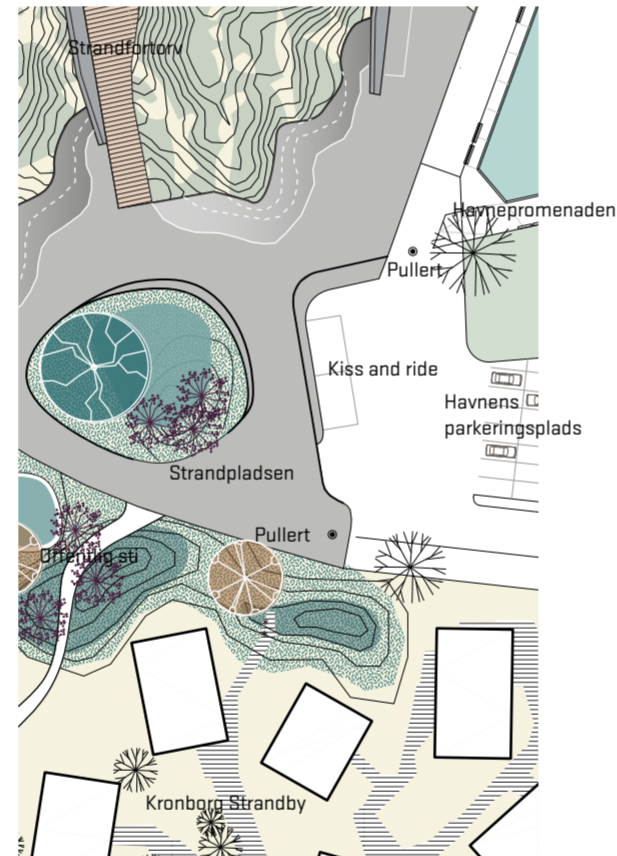
KOBLING TIL MARIENLYST

Strandens vestlige kobling involverer indkørslen til Boliginstitutionen Grønnehave. I skitseforlaget er indkørslen flyttet fra den nuværende placering til en ny placering med direkte indkørsel fra Strandalleen. Dette reducerer kravet til en vendeplads på selve strandpromenaden. Cykelparkering integreres i betonplint ind mod den grønne klit.



KOBLING TIL CAMPINGVEJ

Dette koblingspunkt er trafikalt nedprioriteret, da campingvejen er en sekundær vej. Derfor vil der ikke være behov for en vendeplads til daglig trafik, men skal kunne fungere som redningsvej. Promenaden terrasserer ned mod sandgryden og danner attraktive siddepladser med udsigt over vandet og til eksisterende sandsport og sandleg. Cykelparkering er integreret i betonplint.

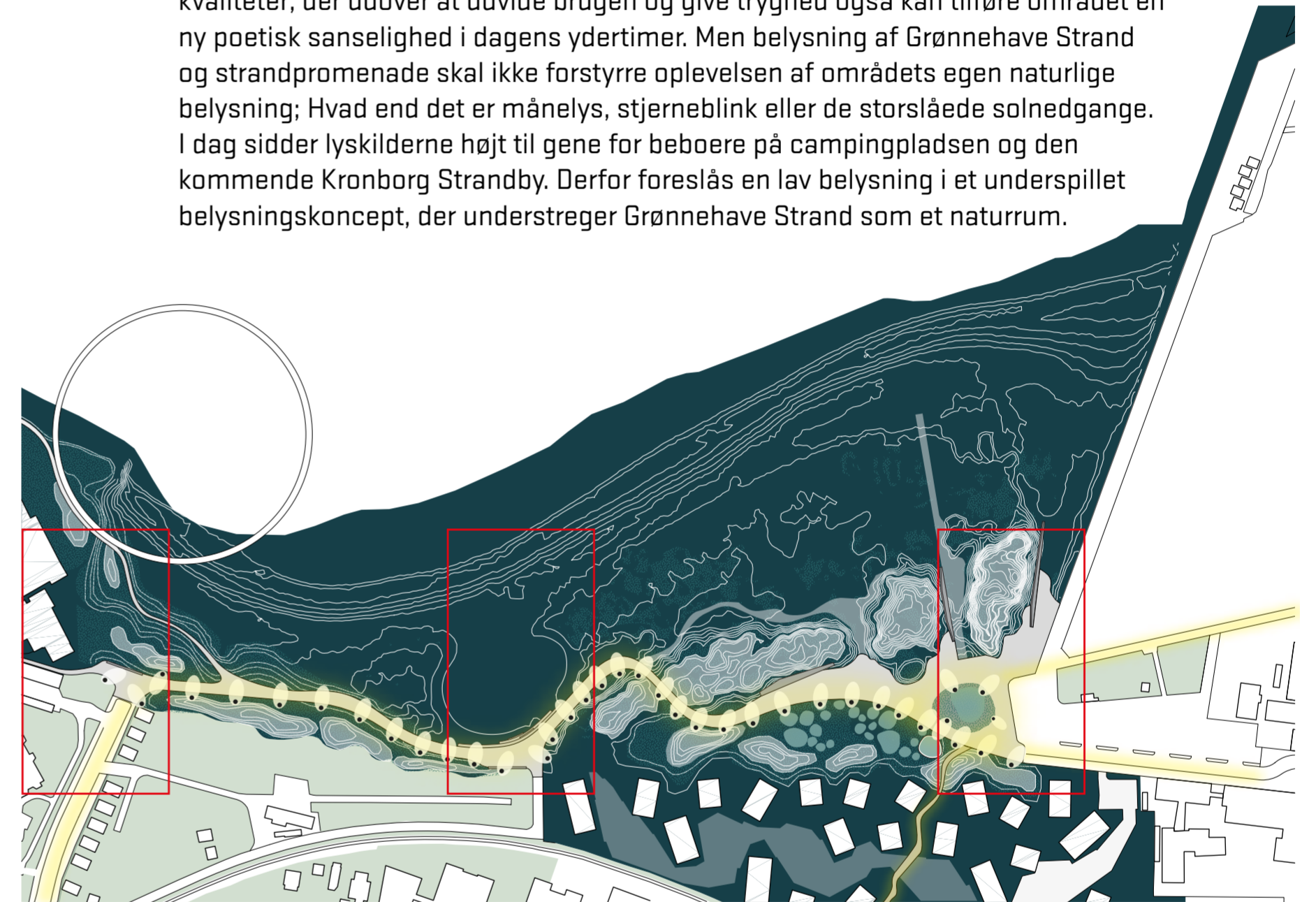


KOBLING TIL HAVNEN

Kobling til havnen er Strandpromenadens vigtigste byrum og primære adgangsvej. Her kobles den eksisterende havnepromenade og parkeringsplads til Strandpromenaden sammen med den planlagte offentlig sti gennem Kronborg Strandby. Hvor parkeringspladsens asfalt skyder sig ind i Strandpromenadens betondæk opstår et indhak med plads til Kiss n' Ride.

SÆNK LYSET!

En ny belysning vil kunne tilføre Grønnehave Strandpromenade en lang række kvaliteter, der udover at udvide brugen og give tryghed også kan tilføre området en ny poetisk sanselighed i dagens ydertimer. Men belysning af Grønnehave Strand og strandpromenade skal ikke forstyrre oplevelsen af områdets egen naturlige belysning; Hvad end det er månelys, stjerneblink eller de storslåede solnedgange. I dag sidder lyskilderne højt til gene for beboere på campingpladsen og den kommende Kronborg Strandby. Derfor foreslås en lav belysning i et underspillet belysningskoncept, der understreger Grønnehave Strand som et naturrum.



BELYSNINGSPRINCIP MED KOBLINGSPUNKTER

Lave lysmaster med armatur placeres på Strandpromenadens byside. Det er udelukkende promenaden som delt cykel- og gangsti der belyses og forbinder de omkringliggende oplyste strækninger.



Foto | Vandresti langs Nordkysten



Foto | Amager Strandpark | Hasløv & Kjærsgaard



Foto | Strandpromenade ved Brattøre Friområde | SLA



Eksempel på et lavt belysningsprincip
Foto | SEB Bank | SLA



Foto | Solnedgang over Grønnehave Strand

KLIMATILPASNING OG BÆREDYGTIGHED

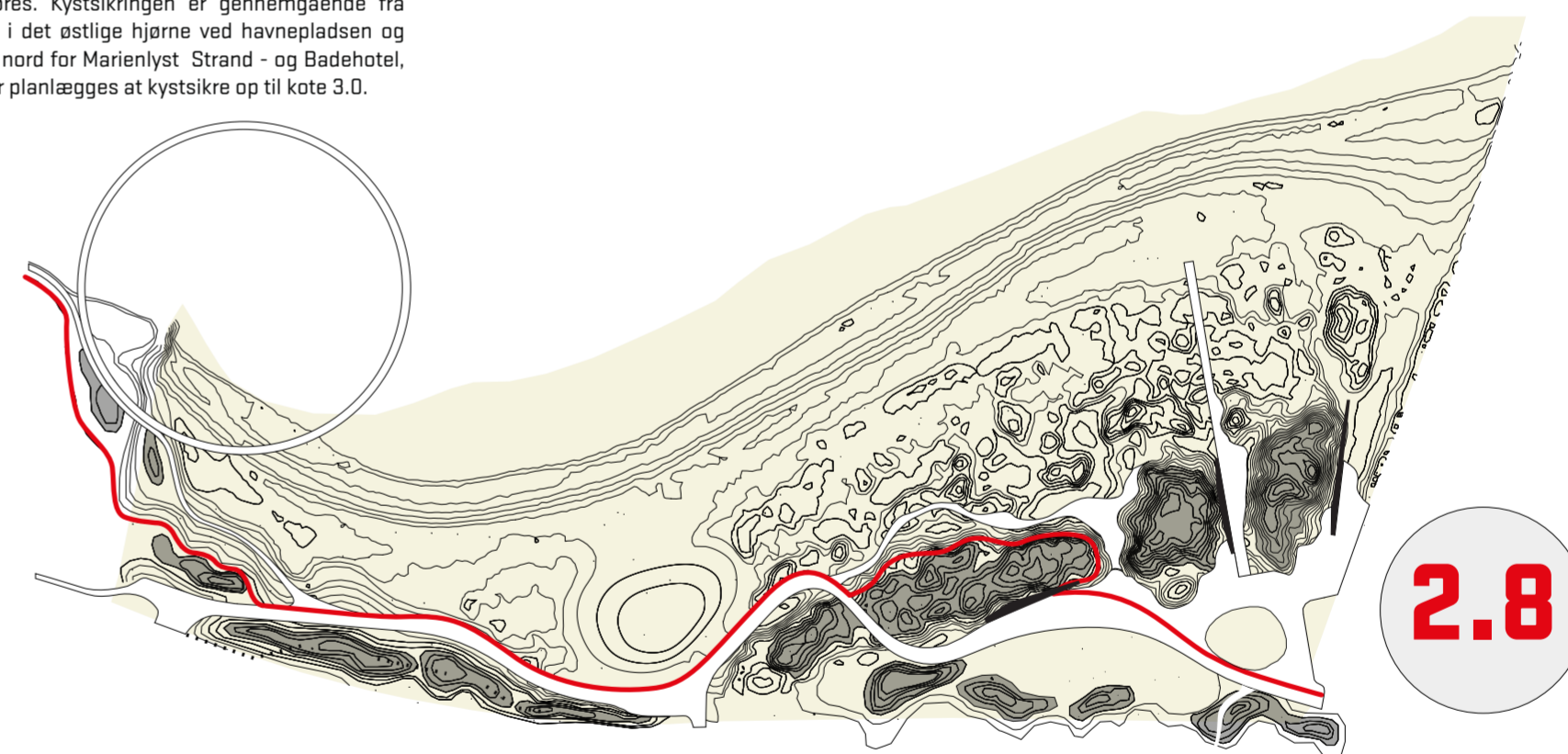
Grønnehave Strand bør naturligt bruges som led i Helsingørs klimatilpasning. Vi ved at **havet stiger** og at **kysten er dynamisk**. Sandfygning, erosion, havvandsstigninger og stormflod er processer vi skal tilpasse os.

Gennemgående kystsikring hæves fra 1.8 meter til 2.8 meter over havniveau med en bred strand som bølgerne kan løbe af på. Beplantning og sandfangshegn er med til at forhindre erosion af stranden og gener ved sandfygning. Cirkelbroen har endvidere et potentiale som kystsikringselement afhængig af udformning og konstruktion.

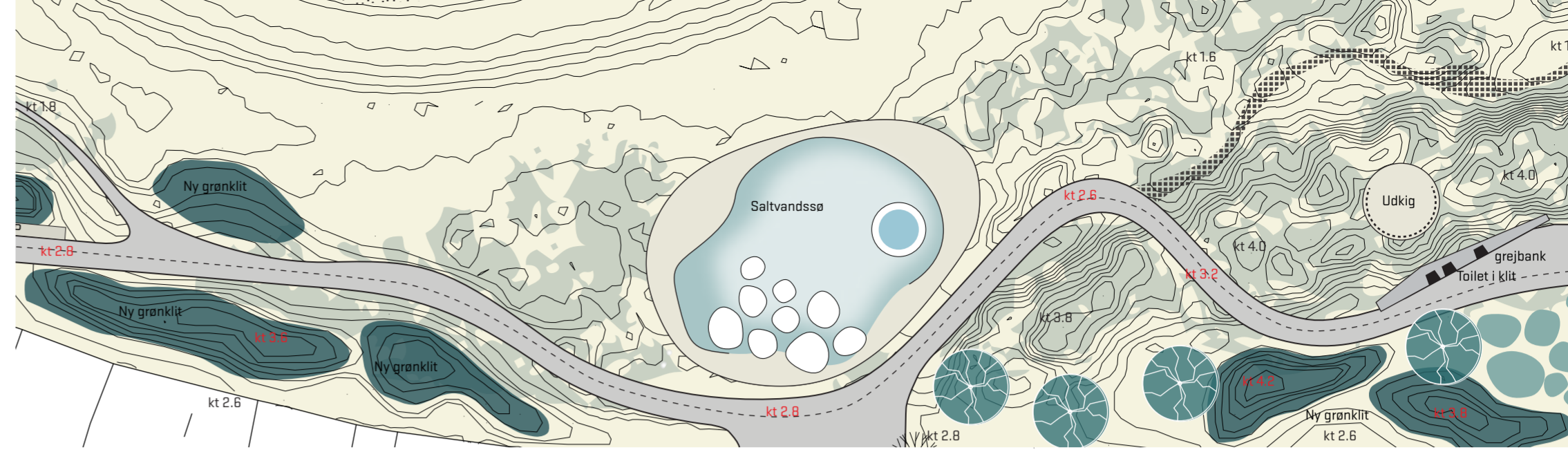
Der er spændende perspektiver i at indtænke Grønnehave Strand i byens større forsyningsprojekter og derigennem tilføre herlighedsværdi til kommende investeringer i byens forsyning. Et ambitiøst forsyningsprojekt for afkøling af byens institutioner med koldt saltvand fra Kattegat vil kunne integreres i Grønnehave Strandpromenade som en offentlig tilgængelig saltvandssø og sætte Helsingør på verdenskortet som en innovativ by med fokus på sunde og smarte bæredygtige løsninger.



1.8

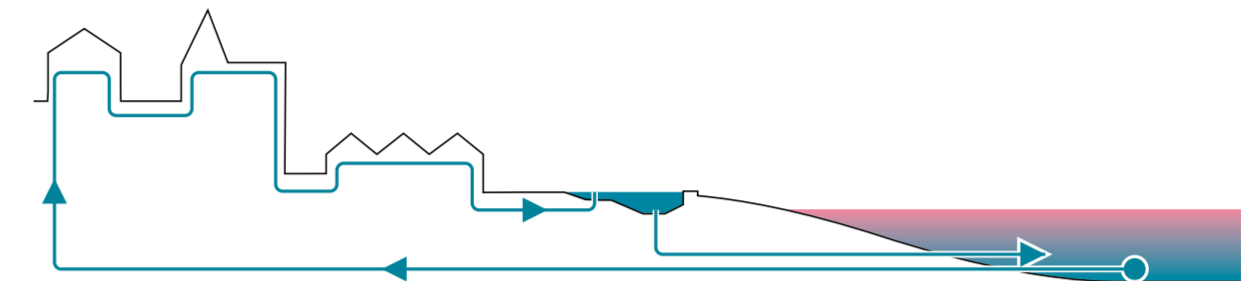


2.8



SALTVANDSSØ

Princip-snittet til højre viser konceptet for en saltvandssø integreret i kredsløbet for en bæredygtig afkøling af byens institutioner med koldt saltvand fra havet - markeret med blå. Saltvandssøen kobler sig på kredsløbet som et åbent bassin inden det kolde vand pumpes ud igen. Havets forholdvis varme og ferske overflade vand er markeret med rødt.



Planudsnittet øverst viser en mulig og central placering af saltvandssøen, der er integreret i Strandpromenadens forløb.

KYSTSIKRING

Kystsikringen er angivet som en rød linje i 2.8 meter. 2.8 meter er det højeste eksisterende punkt inden for projektgrænsen og derfor den kote som videreføres. Kystsikringen er gennemgående fra nederst i det østlige hjørne ved havnepladsen og frem til nord for Marienlyst Strand - og Badehotel, hvor der planlægges at kystsikre op til kote 3.0.



Foto | Terræn og vegetation som kystsikring



Modelfoto | Sandfangshegn | SLA

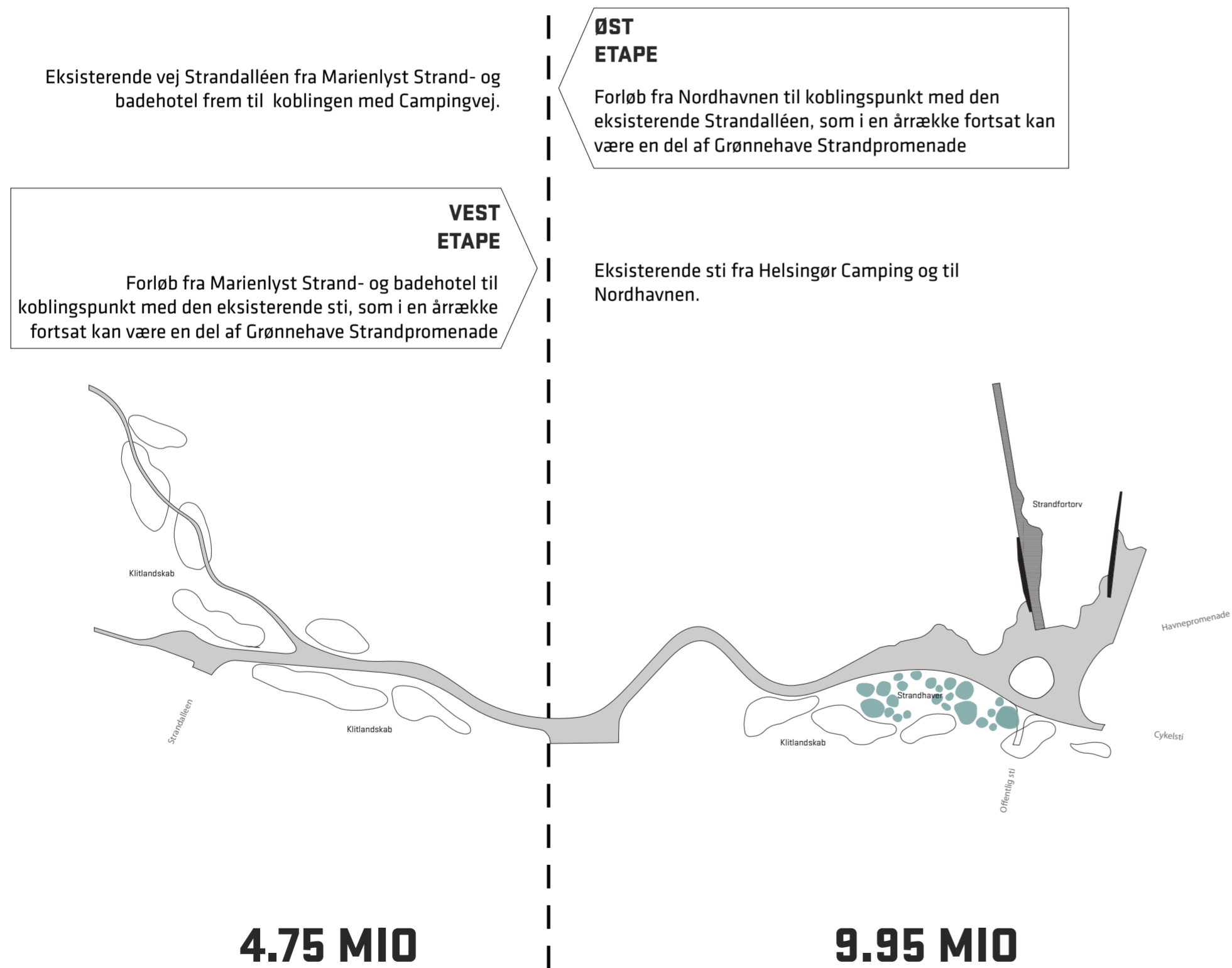


Promenadekant som klimatilpasning.
Foto | Nørre Vorupør Havnebad | SLA
Foto - modstående side | Nørre Vorupør Havnebad | SLA



ØKONOMI, TILVALG & MEDFINANSIERING

Grønnehave Strandpromenade har allerede i dag et naturligt skel i overgangen mellem den eksisterende Strandalléen og stitracéet, der fører til Nordhavnen. Dette skel understøttes også af et byplanmæssigt skel i planen. Realiseringen af Kronborg Strandby og vejadgangen til den nye boligbebyggelse vil drage nytte af at der er taget stilling til Strandpromenadens forløb og planløsning. Derfor er det oplagt at planen kan deles i to etaper. Hertil rummer planen tilvalg, der kan realiseres over tid eventuelt med medfinansiering.



TILVALG

Med mulighed for medfinansiering af fonde, der støtter friluftsliv- og strandliv samt private investorer.

KAJAK- OG BADEBRO - 1.5 mio.
Bro til badning, kajak og bryllup.

CIRKELBRO - 5.0 mio.
Broen er en rygrad, der muliggør et hav af blå aktiviteter fra forskellige flydende platforme.

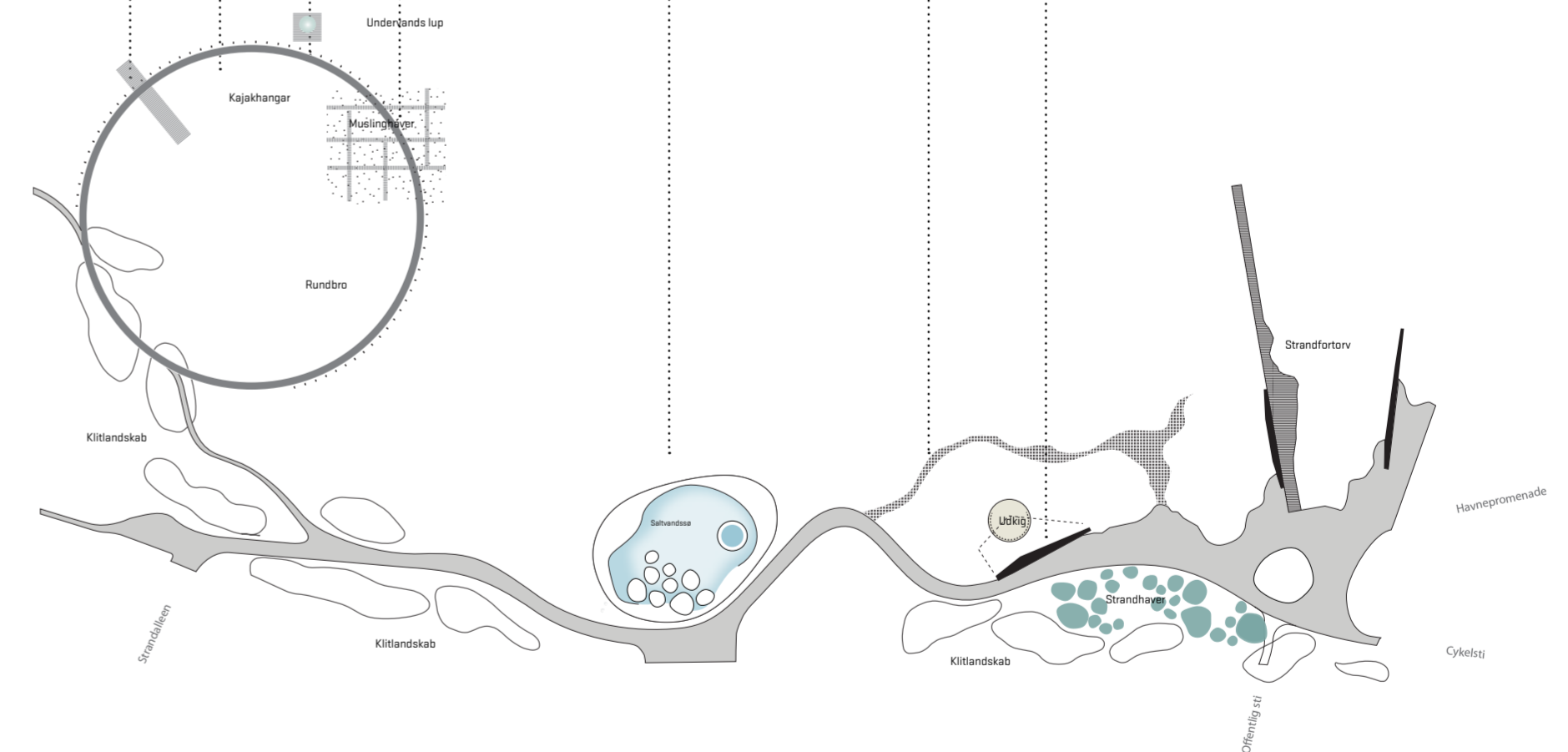
LÆRINGSPLATFORM - 0.9 mio.
Læringsplatform til formidling af stedets unikke maritime naturgrundlag.

UNDERVANDS DYRKNING - 0.4 mio.
Blå haver med tang og muslinger.

SALTVANDSBAD
Mulighed i forbindelse med forsyningselskabernes vision om implementering af saltvandskøling af Kommunens kulturinstitutioner.

GUMMISTI - 0.5 mio.
Et strandforløb, der stimulerer bevægelse og udfordrer kroppen i et identitetskabende gummilandskab.

TOILET OG GREJBANK - 1.65 mio.
Faciliteter der understøtter et aktivt strand- og friluftsliv.



Pos	Benævnelse	Enhed	Mængde	Enh.pris	Pris i alt	Pos	Benævnelse	Enhed	Mængde	Enh.pris	Pris i alt
1.0	ETAPE ØST					2.0	ETAPE VEST				
1.1	Rydning & Jordarbejder					2.1	Rydning & Jordarbejder				
	Rydning af eks. belægninger	m2	600	50	30.000		Rydning af eks. belægning	m2	2.000	50	100.000
	Erosionssikring af strandpromenade med ros under sand	lbm.	50	1.000	50.000		Erosionssikring af strandpromenade med ros under sand	lbm.	200	1.000	200.000
	Terrænregulering, indbygning af råjord, grus og sand	m3	3.200	100	320.000		Terrænregulering, indbygning af råjord, grus og sand	m3	8.100	100	810.000
	Rydning af eks. inventar, belysning og hegn	sum	1	20.000	20.000		Rydning af eks. inventar, belysning og hegn	sum	1	20.000	20.000
	I alt				420.000		I alt				1.130.000
1.2	Belægning & Opbygning					2.2	Belægning & Opbygning				
	Beton, promenade	m2	3.100	1.700	5.270.000		Beton, promenade	m2	1.410	1.700	2.397.000
	Beton, betonklit	m2	400	3.000	1.200.000		Tilpasning i grænseflade	sum	1	20.000	20.000
	Strandfortov m. ankre	m2	450	1.200	540.000		I alt				2.417.000
	Asfalt, tilpasning til parkeringsplads inkl. afvanding	m2	500	600	300.000						
	Betontrin, 15 cm.	lbm	80	600	48.000	2.3	Beplantning				
	Betonkant, op til 30 cm.	lbm	120	1.000	120.000		Klitvegetation, plugs i kombination med afklip	m2	3.200	175	560.000
	I alt				7.478.000		I alt				560.000
1.3	Beplantning					2.4	Inventar & Belysning				
	Klitvegetation, plugs i kombination med afklip	m2	1.550	175	271.250		Siddeplinte til ophold og cykelparkering	lbm.	25	4.500	112.500
	Permastrand, specialplugs og buske med ny topjord	m2	1.150	400	460.000		Belysning af cykelsti, 1,5 m. pullert pr. 10 m.	stk.	20	12.000	240.000
	Etableringspleje	m2	1.150	200	230.000		Sandhegn ind mod campingplads	lbm.	125	900	112.500
	I alt				961.250		Pullert	stk.	1	15.000	15.000
1.4	Inventar & Belysning						Bordbænkesæt, picnic	stk.	3	20.000	60.000
	Siddeplinte til ophold og cykelparkering	lbm.	75	4.500	337.500		Sport- og sandlegsinventar	sum	1	200.000	200.000
	Støttemur ved strandfortov, h. = 90 cm.	lbm.	35	2.000	70.000						627.500
	Belysning af cykelsti, 1,5 m. pullert pr. 10 m.	stk.	25	12.000	300.000						
	Belysning af lille plads, 1 konisk mast med 3 armaturer	stk.	1	35.000	35.000						
	Sandhegn m. klaplåger omkring hundestrand	lbm.	150	900	135.000						
	Pullert ved koblingspunkter	stk.	3	15.000	45.000						
	Bordbænkesæt, picnic	stk.	5	20.000	100.000						
	Opgradering og omrokering af eks. legeinventar	sum	1	75.000	75.000						
	I alt				1.097.500						
	Samlet anlægssum for Etape ØST, ekskl. moms				9.956.750		Samlet anlægssum for Etape VEST, ekskl. moms				4.734.500
Noter:	1.1	Rydning af bygninger er andet budget. Kajakklub og toiletskure				Noter:	1.1	Terrænreguleringspris forudsat at kommunen kan levere sand til intern pris 100 kr/m3			
	1.1	Tilpasning af bolværk - overvejende nedtagning af Havnen									
	1.1	Terrænregulerings-enhedspris forudsat at kommunen kan levere sand til intern pris 100 kr/m3									

REFERENCER

Klimatilpasningsplan (2014) Helsingør Kommune.

Nordkystens fremtid (2014) Halsnæs-, Gribskov- og Helsingør Kommune

Planstrategi 2015-2027 (2015) Helsingør Kommune

Helsingør Kommune (2014), Kronborg Strandby, Boliger på tretorn, Lokalplan 1.142

Nationalpark Kongernes Nordsjælland (2014), Hillerød-, Gribskov-, Halsnæs- , Fredensborg- og Helsingør Kommune.

Stephensen, Hanne (2014) Havekunst på Marienlyst Slot Historisk perspektiv - og fremtidigt mål for haveturisme.

Jeppesen, Jens og Olesen, Michael (2012) Øresund som kommende marin nationalpark?

Øresundakvaret, Københavns Universitet, Undervisning til folkeskoler og gymnasier.

Danmarks Naturfredningsforening (2014) Sand skal beskytte Nordsjællands kyst mod storme. Artikel fundet på dn.dk

Naturstyrelsen (Ukendt) Historie - Hornbæk Plantage. Naturguide fundet på naturstyrelsen.dk

SKITSEFORSLAG
JANUAR 2017

SLA

Urbanity | Strategy | Landscape

Njalsgade 17B
Pakhus 2, 3. sal
DK 2300 Copenhagen S

+45 3391 1316
landskab@sla.dk
www.sla.dk

SLA

