

HØJSKOLEN FOR ØKOLOGISK BYGGERI

AFGANG

FORÅR 2021

INSTITUT

INSTITUT FOR BYGNINGSKUNST OG TEKNOLOGI

KANDIDATPROGRAM

BOSÆTNING, ØKOLOGI & TEKTONIK

STUDERENDE

CHRISTOFFER BO HAANING
JONATAN MØLLER LARSEN
SIMON MCNAIR

VEJLEDERE

ANNE BEIM
NATHAN ROMERO MUELAS



Det
Kongelige
Akademi

Arkitektur
Design
Konservering

INDHOLDSFORTEGNELSE

<i>PROBLEMSTILLING / INTENTION</i>	4
<i>UDDANNELSEN</i>	7
<i>DEN EKSPERIMENTERENDE PRAKSIS</i>	7
<i>DEN TAKTILE TVÆRFAGLIGHED</i>	9
<i>DET ADAPTIVE RUM</i>	12
<i>FACILITETER</i>	14
<i>VÆRKSTEDER</i>	
<i>BYGGEHALLER</i>	
<i>LAGERRUM</i>	
<i>TEORIOKALER</i>	
<i>AUDITORIUM</i>	
<i>ARKIV</i>	
<i>LOGI</i>	
<i>STED</i>	22
<i>GRÆNSELANDET</i>	25
<i>LEVANTKAJ</i>	27
<i>METODE</i>	29
<i>REFERENCER / KILDER</i>	30
<i>LINKS</i>	31

Hvordan kan man opnå tværfaglig vidensdeling mellem arkitekt-, ingeniør- og tekniskstuderende? Hvilke fysiske rammer skal der til for at den tværfaglige udveksling kan finde sted?

INTENTION

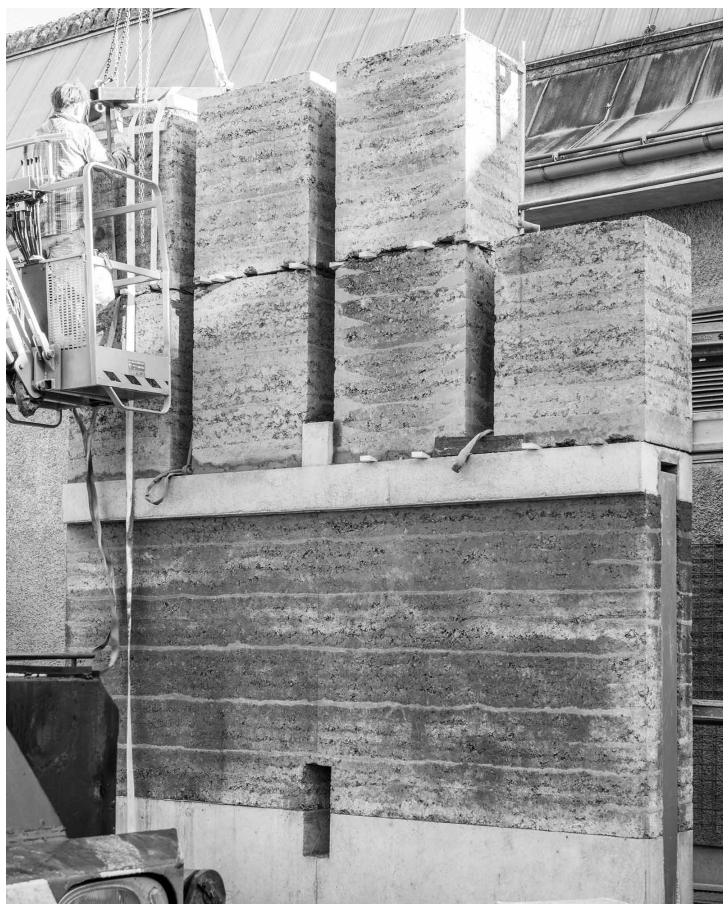
I processen med at frembringe et værk der forholder sig til den fysiske verden, så kan teori kun være tilstrækkeligt i det omfang, som den praktiske erfaring tillader den at være det. Det er med andre ord ikke blot gavnligt for teorien, at den i praksis er efterprøvet; det er en decideret verificering af dens anvendelighed eller mangel på samme.

Håndværk, arkitektur og ingeniørkunst er selvstændige, men indbyrdes afhængige fagligheder som i højere eller mindre grad er funderet i teori og praksis, og frugtbart for dem alle er en situation, hvor udvekslingen af viden og fysisk erfaringsmateriale er uomgængelig.

Med et forslag til en Højskole for Økologisk Byggeri søger vi at skabe et miljø, hvor den tværfaglige udveksling og eksperimentet danner centrum for undervisningsformen. Derfor er højskolens rammer også primært henvendt til personer som har en fagrelevant baggrund, der rustet dem til at bidrage til den tværfaglige udveksling. Det er med andre ord et tilbud til studerende, som har gennemført en teknisk uddannelse eller en bacheloruddannelse som ingeniør, konstruktør og arkitekt og gerne vil dygtiggøre sig indenfor økologisk byggeri og radikal tektonik.

Tilmed er den valgte beliggenhed i Nordhavnen et udtryk for en interesse for stedets historie, nuværende tilstand og den udvikling, som stedet står overfor. I det fremtidsperspektiv, som man fra Københavns Kommunes side har opridset, så forekommer en uddannelsesinstitution - med den sociale aktivitet og kulturelle betydning som den repræsenterer - som et meningsgivende bidrag til den urbanisering, som unægteligt vil transformere og skabe liv i området.

I et endnu længere fremtidsperspektiv er det ikke usandsynligt, at byens demografi og sociokulturelle forhold vil ændre sig så betragteligt, at det medfører et helt nyt brugerbehov af det bebyggede miljø. Af samme årsag er det en ambition, at den foreslåede bebyggelse rummer en iboende fleksibilitet, der gør den tilpasningsdygtig overfor et andet program og transformation til andre formål.



Architekturwerkstatt, St. Gallen - Boltshauser Architekten

UDDANNELSEN

DEN EKSPERIMENTERENDE PRAKSIS

I den etablerede byggebranche opstår der et møde mellem specialiserede faggrupper, og nu i højere grad end nogensinde før fusioneres de faggrupper kollegialt i større virksomhedsstrukturer. Ikke desto mindre er vilkårene for og øvelsen i tværfaglig vidensdeling samt eksperimenterende praksis ikke tilstedeværende i deres respektive uddannelsesforløb.

Teknisk studerende gennemgår hovedsagligt et praktisk orienteret forløb i deres uddannelse, hvor det fysiske erfaringsmateriale er present, men ikke er eksperimenterende eller radikalt i forholdet til den faglige tradition.

Ingeniørstuderende gennemgår et teoretisk og praktisk orienteret forløb, hvor værktøjerne i deres faglige dannelse er under konstant udvikling, men forholdet til æstetik og økologisk byggeri er reduceret til et minimum. Det indeholder til gengæld en løsningsorienteret tilgang til byggeindustrien, men den radikale stillingtagen til bæredygtighed viger for effektivisering af den byggetekniske løsning.

Arkitektstuderende gennemgår et teoretisk og praktisk orienteret forløb, hvor forholdet til æstetik og økologisk byggeri er en del af den faglige diskurs. Ikke desto mindre er det fysiske erfaringsmateriale som oftest reduceret til repræsentation, og dermed kan grænserne for radikal tektonik og byggeri kun udfordres i et begrænset og primært teoretisk omfang.

En eksperimenterende praksis med fokus på radikal tektonik og økologisk byggeri vil kunne producere et fysisk erfaringsmateriale, som hver af de ovennævnte uddannelsesforløbs begrænsninger forhindrer dem i at gøre. Det er ikke vores overbevisning, at uddannelserne i sig selv er utilstrækkelige, men snarere en overbevisning om, at et fagligt tillæg til dem skal opsøges ud fra en egeninteresse i radikal tektonik, økologisk byggeri og æstetik.

DEN TAKTILE TVÆRFAGLIGHED

Teori, praksis og tilstand



Bauatelier Gropius

Hvis man tager udgangspunkt i Juhani Pallasmaas anskuelse af 'den tavse viden' kan man tale om, at bevægelse er omdrejningspunkt for vidensdelende kommunikation. I kunst- og håndværkerbevægelsen 'Arts & Crafts', der havde sin fremmarch i den anden halvdel af 1800-tallet, vægtes værdier grundlagt af John Ruskin og William Morris, hvor den taktile udførelse skulle kunne aflæses, hermed bevægelsen. Dette var en reaktion mod industrialiseringen og masseproduktionen. Hvor John Ruskin er ophavsmanden til den teoretiske definition på, hvordan håndværk og design hænger sammen, implementerer William Morris teorien i praksis via Arts & Crafts. Arts & Crafts blev senere inspiration for andre sammenslutninger som i nogle tilfælde manifesterede sig som banebrydende institutioner, heriblandt Bauhaus. Bauhaus blev oprettet i den tyske by Weimar ved en sammenlægning af byens kunsthåndværkerskole og kunstakademi. Undervisningsformen var baseret på forening af de kunstneriske arbejdsområder og var, som Arts & Crafts bevægelsen, under overbevisningen af, at håndværksmæssigt grundlag er vigtigt for kunstnerisk design. Rektor Walter Gropius indgik aftaler mellem industrien og Bauhaus til at løse skolens finansiering. Hannes Meyers lod endda sine elever udføre nogle af disse projekter i Dessau, hvor eleverne opnåede erfaring med det reelle håndværk forbundet med opførelsen af bygninger. Generelt var skolen funderet på eksperimentel form og med stor tillid til det dertilhørende abstraktionsniveau, hvilket influerede de studerendes såvel som underviserens livsstil og eftertidens kollektive bevidsthed.

Det tværfaglige rum er ramme for en eksperimenterende tilstand, hvor udsagn danser med tiden og den kontinuerlige foranderlighed, men tværfaglig vidensdeling kan med andre ord først tage form efter specialisering, og hermed sagt er den specialiserede viden ikke i sig selv utilstrækkelig. Den repetitive formidling af 'den tavse viden' kan i sandhed skabe en mester indenfor sit fag, men hvis byggebranchen skal kunne være foreslagsstillende og løse den problematik, som eksempelvis ligger i hastig urbanisering og grøn omstilling af industrien, så forlanger den mere end bevaring og modstandsdygtighed overfor videnstab; den forlanger tværfaglig vidensdeling og derigennem nye løsninger.

Det tværfaglige rum er vigtigt, da det er et forum for oversættelse. Oversættelsen er et eksperiment og i eksperimentet opstår nye sprog - og det er med disse sprog, at vi opnår muligheden for at nå målsættende forandringer.

*"Goethe said architecture is frozen music,
I'm saying architecture is crystalized dancing
- dancing is liquid architecture."*

Dancing about Architecture - forelæsning af Timothy Morton



Danse de l'espace - Oscar Schlemmer

DET ADAPTIVE RUM

I forståelsen af det adaptive rum sondres der mellem to forskellige typer adaption eller tilpasningsdygtighed som beror på henholdsvis rummets funktion og dets tektonik.

FUNKTION

Den funktionelle del af adaptionen har at gøre med rummets brug, og de former for social aktivitet som rummet kan optage. I det tværfaglige forum må brugen af rum forventes at være under kontinuerlig forvandling. Dels fordi de eksperimenter, som de studerende bygger på, kan variere betragteligt, og dels fordi en byggeproces kan udvikle sig til en udstilling. I tillæg hertil er der også overgangen fra den undervisningsorienterede brug af et rum til den fritidsbaserede brug af et rum, og kapaciteten til den overgang ligger i rummets funktionelle adaption.

TEKTONIK

Den tektoniske del af adaptionen ønsker vi at udfolde både i hovedkonstruktionen, dens rumlige disponering og i delementernes detaljer. Med et forslag til en uddannelse, som fokuserer på radikal tektonik og økologisk byggeri, hviler meget af argumentationen på en arkitektur som 'praktiserer hvad den prædiker' og repræsenterer en bæredygtig måde at bygge på. Derfor er det hensigten, at netop den bæredygtighed afspejler sig i bygningens tektoniske register; en adaptiv tektonik der er reversible og adskillelig i samlingspunkterne og tilpasningsdygtig overfor ændringer af både rumlig og teknisk karakter.

adaptiv

*fra latin adaptare 'tilpasse', af aptus
'passende, egnet'
tilpasse til et bestemt formål eller en bestemt
situation*

FACILITETER

Med afsæt i en række værkanalyser har vi forsøgt at udvælge og beskrive nogle faciliteter, som vi mener, er væsentlige for udfoldelsen af den eksperimenterende praksis. De tre øverste er de primære funktioner i den sammenhæng, hvorimod de resterende fire skal betragtes som sekundære, men fordelagtige supplementer til anlæggets helhed:

- Værksteder
- Byggehaller > primære funktioner
- Lagerrum

- Teorilokaler
- Auditorium > sekundære funktioner
- Arkiv
- Logi

Værkstederne kan opdeles efter materialer og indrettes med de maskiner og værktøjer som er nødvendige for at bearbejde det givne materiale. Eftersom fremstillingen af eksperimenter nødvendiggør et stort materialeforbrug, så skal materialerne kunne leveres i selve værkstedet eller i et dertil knyttet lagerrum. Værkstederne kan passende være der, hvor delelementerne til et eksperiment fremstilles, hvorimod selve sammenføjjningen af eksperimentet kan finde sted i større volumener eller såkaldte byggehaller.

Byggehaller kan qua deres størrelse og kapacitet passende være de rum, hvor det adaptive i særpræget grad kommer til udtryk. Ligesom i fabrikker eller Les Grands Ateliers kan man forestille sig dobbelthøje rum, hvori eksperimenter i mange størrelser kan sammenføjes og udstilles. Ideelt set må hallernes størrelse i grundplan være spatøse nok til at huse mange eksperimenter på én gang med tilstrækkelig afstand til hinanden til, at f.eks. en lift kan køre omkring det enkelte eksperiment. Hvis delelementerne til eksperimenterne fremstilles i værkstederne, så må byggehallerne og værkstederne også befinde sig i umiddelbar nærhed af hinanden. Adaptionen af byggehallerne funktion kunne også ligge i, at de kunne blive til udstillingsrum. I så fald er det ligeledes vigtigt, at dagslysholdene imødekommer det behov. I den sammenhæng ville en justerbar løsning til at regulere dagslyset - så både slagskygger eller diffuseret lys, efter ønske, kan præge udstillingen - i yderligere grad bidrage til rummets adaptive evne.



Les Grands Ateliers, Lyon - Lipsky+Rollet
Opført i 2002

Lagerrum til opbevaring af materialer er ligesom værksteder ikke nødvendigvis den samme type rum, fordi forskelligheden af materialerne og måden hvorpå de bearbejdes afspejler sig i det rum, som de opbevares i. For nogle materialer gælder det også, at de ikke opbevares i et egentligt rum, men kun på et afgrænset felt med eventuel overdækning. Ikke desto mindre må tilkørselsforholdene til de forskellige lagerrum løses på en måde, som logistisk set interfererer mindst muligt med højskolens daglige gang.

Teorilokaler eller undervisningslokaler er tiltænkt som højskolens kontemplative rum. Det kunne som navnet indikerer være forbeholdt den teoretiske del af højskoleopholdet, men behøver ikke at indbefatte undervisning. Ligesom på en tegnesal kan det være i disse rum, at grundmaterialet til eksperimenterne bliver skabt, så de studerende kan gå til værkstederne med en plan for eksperimentets udførelse. I processen af at kvalificere til- og fravalg i forbindelse med et eksperiment, så er det uundgåeligt, at der vil være en vekselvirkning mellem teori og praksis. Alligevel er det ikke nødvendigvis en prioritet, at denne vekselvirkning manifesterer sig i en direkte fysisk forbindelse mellem teorilokale og værksted på samme måde, som den f.eks. kan gøre mellem lagerrum, værksted og byggehal.

Et **auditorium** kan ligesom teorilokaler være et rum, hvor vidensdeling sker på et teoretisk plan. Til daglig vil auditoriet også kunne anvendes som et undervisningslokale, men dets hovedsaglige formål er at være samlingssted for både studerende og undervisere i forbindelse med både interne og eksterne forelæsninger. Brugen af auditoriet bør heller ikke begrænses til forelæsninger som indgår i højskolens undervisningsforløb, men i stedet gøres tilgængeligt for udefrakommende, såfremt at brugens indhold er fagligt relevant for højskolen.



*Open Production Hall, Bruxelles - BC Architects and studios
Opført i 2019*



Et **arkiv** er tiltænkt opmagasinerings af de eksperimenter, som både studerende og undervisere realiserer på højskolen. Der er tale om et todelt arkiv, hvoraf den mindste del som minimum er overdækket, og den største del er et udendørsareal. I nogle tilfælde vil det være ønskværdigt, at udvalgte eksperimenter kan udstilles på længere sigt, uden at disse behøver at være beskyttet for vind og vejr. Sådan forholder det sig eksempelvis for mange konstruktionsudsnit, hvor det tektoniske princip er i fokus fremfor eksempelvis konstruktionens afvanding eller vejrbestandige egenskaber. I andre tilfælde vil den klimatiske eksponering og måden hvorpå eksperimentet patinerer være i fokus.

Logi på højskolen er ikke opdelt hierarkisk imellem undervisere og studerende eller gæsteforelæsere og udvekslingsstuderende. Mulighederne for indkvartering er således arealmæssigt de samme, men fordelingen af undervisere og studerende kan for så vidt godt opdeles med afstand af hensyn til de to gruppers forskellige sociale behov. I tillæg hertil er logi på højskolen primært henvendt til studerende og undervisere som er tilrejsende - dvs. de som ikke i forvejen bor indenfor kørselsafstand til højskolen. Ambitionen hermed er et udtryk for et ønske om, at højskolen kan tiltrække flere udenlandske studerende og undervisere, så den tværfaglige udveksling også herigennem kan ekspanderes.



Apartment Building along a Party Wall - Herzog & de Meuron
Opført i 1988

STED

NORDHAVN - Historie og udviklingsplaner

Nordhavn har siden 1800 tallet fungeret som industrihavn, og det gør den stadig den dag i dag. Indenfor de seneste tre årtier har den industri kun vokset sig større, og særligt i forbindelse med den lokalplan som i man Københavns Borgerrepræsentation vedtog i 1994. Det var her fundamentet for produktionsfaciliteterne til opførelsen af Øresundstunnelen blev lagt. Et fundament der stadig er synligt og determinerende for udviklingen af Ydre Nordhavn.

Nordhavn er vokset i kraft af landvinding – og opfyldningen er stadig igang. Den seneste landvinding finder sted ud for Nordhavns nordøstlige spids og er så stor, at den forøger Københavns samlede areal med 1 %. Jorden i opfyldningen kommer fra hele Sjælland, og ca. 16 procent stammer fra udgravningen til Metroens Cityring.

Udvidelsen af Nordhavn sker igennem en tung lastbilstrafik. Der kører imellem 450 – 500 lastbiler til ydre Nordhavn hver dag for at fylde de store inddæmmede områder op med jord fra blandt andet Metro-udgravninger og andre byggepladsudgravninger fra hele Sjælland. Der er blevet anlagt cykelstier på ca. 40% af vejen til ydre Nordhavn, hvilket skaber en tættere forbindelse til byen. Opfyldningerne og jorddeponeringen stopper ikke inden for den nærmeste fremtid, og derfor er det væsentligt at gående og cyklister kan færdes uden at interferere med den tunge trafik.

I december 2005 indgik den danske regering og Københavns Kommune en såkaldt principaftale om byudvikling i Nordhavnen. Aftalen blev gjort til lov og vedtaget af Folketinget den 22. maj 2007, og på den baggrund blev det besluttet at udskrive en åben, international idékonkurrence om fremtidens bæredygtige by. Debatmøder og workshops med borgere og interessenter dannede grundlag for udarbejdelsen af et ambitiøst program for konkurrencen. I 2008 vinder Tegnestuen "Cobe" førstepræmien i den internationale idékonkurrence. Vinderforslaget omhandler blandt andet at dele eksisterende holme og moler op i områder som behandles i etaper. Udviklingen starter i indre Nordhavn og spredt sig ud mod ydre Nordhavn.



GRÆNSELANDET

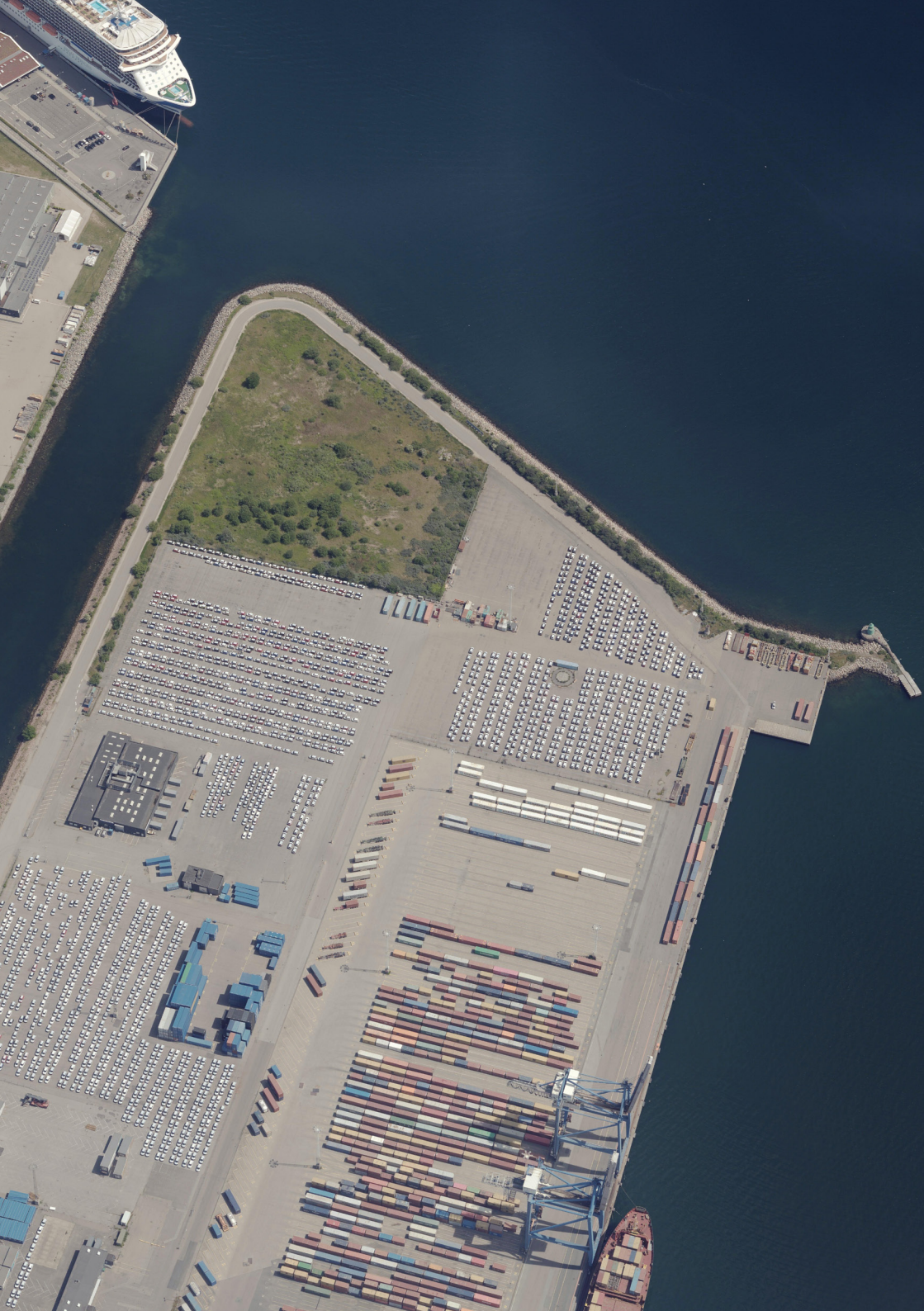
I udviklingsplanerne for det Indre og Ydre Nordhavn opstår der et grænseland. Et grænseland som bliver til udkanten af byen og begyndelsen på kulturlandskabet.

Ved Orientkaj vokser en højbane op og stopper brat. Herfra skal den udbygges og forbinde det Ydre Nordhavn med den øvrige by. På sin rute passerer den igennem den nuværende containerterminal på Levantkaj, videre mod krydstogtterminalen på Oceankaj og forbi det opfyldte ØTC bassin. Det er på sidstnævnte del af strækningen, at man med byens Metro vil kunne køre direkte igennem kulturlandskabet, og kvaliteten af den oplevelse vil i høj grad bestå i, hvordan landskabet kultiveres, og hvornår man lader det gro til.

ØTC bassinet, som befinder sig øst for den enorme Tunnelfabrik, er et landskab, hvis karakter, ligesom meget af det Ydre Nordhavn, har været præget af en bemærkelsesværdig omskiftelighed. Særligt for lige netop dette areal er, at dets udvikling ikke følger en lineær transformation. I stedet har det penduleret mellem havn, landvindingsterræn og industrianlæg, og til trods for planen om at reetablere det som havnebassin, efter det som tørdok havde udtjent sit formål, så er det i dag igen en del af landvindingsterrænet med ét afgrænset vådområde tilbage. Området er et vindblæst og eksponeret terræn, men i dets barskhed finder man både spor fra den industri der har været og store åbne vidder med tiltagende pionerbepantning. Fortsætter man herfra med Metroen i retning mod byen, så krydser man det område som af *Nordhavns Naturvenner* bliver kaldt 'plænen'. En titel der meget nøgternt beskriver det 'ikke-sted', som det i dag er. Blottet for spor, både af industri og selvgroet bosætning, er dette felt ikke mere end en plæne. Til gengæld står planerne for dets kultivering i stor kontrast hertil. Ambitionen for udviklingen af plænen er nemlig at plante skov og indlemme det som naturområde med forbindelse til de store åbne vidder lige nord for arealet. Syd for den planlagte skov, på den anden side af holmen, finder vi det kommende grænseland; Levantkaj.

Levantkaj har i lang tid fungeret som containerterminal og gør det fortsat i dag. Det er det mest aktive industriområde på Nordhavn, men i forbindelse med udviklingsplanerne for kajen skal den aktivitet flyttes ud til det Ydre Nordhavn, nordøst for fælleden. Det er fra Levantkaj naturområdet vokser frem, og visionen for området er en sammensmeltning af by og landskab. Netop det gør Levantkaj til en oplagt beliggenhed for en Højskole for Økologisk Byggeri.





LEVANTKAJ

Levantkaj repræsenterer ligesom resten af det Ydre Nordhavn en kontekstuel kompleksitet. En kontekstuel kompleksitet der består i områdets pendulerende omskiftelighed og i det faktum, at den omskiftelighed endnu ikke har undergået sin største transformation. Netop den transformation er bemærkelsesværdigt stor i sit omfang, og Levantkajs rolle i forvandlingen er dét der som byggefelt for en Højskole for Økologisk Byggeri gør den attraktiv. Tegnestuen *Entasis* har udarbejdet det vindende forslag til en masterplan for området, og holdet bag beskriver selv udviklingen;

“På øens vældige flade står rækker af forskellige træer; monokulturelt stramt mod syd hvorefter gellederne opløses, og arterne blander sig til en romantisk vildskab mod nord. Mellem træækkerne står pakhuse urbant tæt mod syd for at blive fulgt af punkthuse mod nord. Man genkender containerterminalens funktionelle æstetiske potentiale. Levantkaj er nytænkning som viser hvor stor diversitet enkle arkitektoniske greb kan føre til.”

Visionerne hos *Entasis* må siges at indeholde en todelthed. På den ene side skriver det sig ind i containerterminalens systemiske organisationsprincip, og på den anden side opløses systemet i mødet med naturens vildskab. Det todelte narrativ harmonerer på flere niveauer med vores billede af en Højskole for Økologisk Byggeri. Først og fremmest i relationen mellem teknologi og natur, men i særdeleshed også som et uddannelsessted forankret i tradition og byggeskik, der samtidig er adaptiv overfor de opdagelser som tværfaglig vidensdeling kan være med til at udfolde. Det særegne som en uddannelsesinstitution kan bidrage med til et urbant område er dens eget liv og dens egen urbanitet; en slags by i byen. Det særegne som en skole for byggeri kan bidrage til sine elever er forholdet til materialer og konstruktioner; økologi og bygning; naturens balance og tektonik.

METODE

Afgangsprojektet 'Højskolen for Økologisk Byggeri' arbejder med tre overordnede arbejdsfelter: tektonik, funktion og campus

Der vil i de tre arbejdsfelter fokuseres på tre skalaer: materiale, rum og komposition

Samarbejdet i tremandsgruppen vil desuden involvere en uddeling af ansvarsområder som løbende vil rotere, så alle får indflydelse på de forskellige arbejdsfelter.

TEKTONIK - materiale

På baggrund af studier af relevant utilitærarkitektur udarbejdes et katalog med fokus på tektoniske løsninger og delelementer; atelierets ovenlys, lagerets opmagasinering, værkstedets port, konstruktionshallens rum etc.

Udvalgte samlingsdetaljer udforskes som led i studiet af tektoniske løsninger, og der arbejdes med de fysiske materialer som indgår i detaljen.

FUNKTION - rum

Hvert tektonisk greb medfører en integrering i anlæggets rumligheder, og der vil være fokus på en opskalering af de løsninger der indgår i delelementernes katalog. Opskaleringen er en oversættelse fra delelement til rummets helhed.

CAMPUS - komposition

Disponeringen af skolens faciliteter og rum er den kompositoriske dannelse af anlæggets helhed. Heri indgår tilrettelæggelse af den interne logistik og brug samt mødet med den omkringliggende infrastruktur og kontekst.

REFERENCER

Les Grandes Ateliers, Lyon Frankrig – Lipsky + Rollet
School of Architecture, Nantes Frankrig - Lacaton Vassal
School of Art, Nantes Frankrig -Franklin Azzi
Open Production Hall, Brussel Belgien - BC Architects
Compressed earth bricks archive 'workshop', Brussel Belgien - BC
Krabbesholm Højskole, Skive Danmark – Tham Videgaard Arkitekter
Apollo – Montessori School, Delft Holland – Herman Hertzberger
'Raum, Material, Struktur' Architekturwerkstatt, St. Gallen Schweiz - Boltshauser Architekten
NEXT, Glostrup og Nørrebro Danmark
DjH Den jydsk Håndværkerskole, Hadsten Danmark.
Bauhaus School, Dessau Tyskland – Walter Gropius
Apartment building along a party wall, Basel Schweiz – Herzog de Meuron

KILDER

Pallasmaa, Juhani, *The Thinking Hand*, Wiley, 2009
Ruskin, John, *The Seven Lamps of Architecture*, 1849

NORDHAVNS LOKALPLANER

Lokalplan 244 – Ydre Nordhavn
Lokalplan 499 – Trælsthølm i Nordhavn
Lokalplan 463 – Århusgadekvarteret i Nordhavn
Tillæg nr. 2 - Redmolespidsen
Lokalplan 524 – Sundmølen i Nordhavn

LINKS

William Morris
https://denstoredanske.lex.dk/William_Morris_-_britisk_kunsth%C3%A5ndv%C3%A6rker
https://en.wikipedia.org/wiki/William_Morris

Arts & crafts
https://denstoredanske.lex.dk/Arts_and_Crafts_Movement
https://en.wikipedia.org/wiki/Arts_and_Crafts_movement

Bauhaus
<https://denstoredanske.lex.dk/Bauhaus>
<https://en.wikipedia.org/wiki/Bauhaus>

Walter Gropius
https://denstoredanske.lex.dk/Walter_Gropius
https://en.wikipedia.org/wiki/Walter_Gropius

Hannes Meyer
https://denstoredanske.lex.dk/Hannes_Meyer
https://en.wikipedia.org/wiki/Hannes_Meyer

Oskar Schlemmer
https://denstoredanske.lex.dk/Oskar_Schlemmer
https://en.wikipedia.org/wiki/Oskar_Schlemmer

By & Havn
<https://byoghavn.dk/nordhavn/>
<https://byoghavn.dk/nordhavn/nordhavn-foer-og-nu/>
<https://byoghavn.dk/levantkaj-skal-understoette-det-gode-hverdagsliv/>

GHB Landskabsarkitekter
<https://www.ghb-landskab.dk/projekter/levantkaj>

COBE
<https://www.cobe.dk/place/nordhavn>

Entasis
<https://entasis.dk/projects/levantkaj/>

Nordhavns naturvenner
<https://nordhavns-naturvenner.dk/>

Forelæsning: Dancing about architecture – Timothy Morton
<https://vimeo.com/503901775>

