

En Teknologisk Hub i Lissabon

- overgangen fra havneindustri til startup og innovation

Afgangsprogram 2018

Ruben Andersen

stud 5005

Vejleder: Guro Sollid

Arkitektur, Rum og Tid

Kunstakademiets Arkitektskole



Indholdsfortegnelse:

Indledning - baggrund og problemstilling

1 - Lissabons havneområder - artificielle og industrielle landskaber

- *Om havnens udviklingen*
- *Parque das Nações / Cacilhas*

2 - En ny industri og teknologisk udvikling

- *Portugals næste industri / Begreber*
- *Lokale initiativer og startup*

3 - Metode, tegning og målsætninger

- *Tematik og site*
- *Erindring*
- *Program / Fordeling*
- *Kartografi og topologi*

4 - Indeks

- *Kortlægning over havneområdernes tilblivelse*
- *Siteområde / Detaljer / Barrierer*
- *Reference: Station F*
- *FN-mål / Afleveringsform*
- *Artikler og litteratur*
- *Studieforbøb og CV*

Indledning

Dette projekt omhandler en Teknologisk Hub for Startup og Innovation på et site ved et af Lissabons havneområder.

Projektet diskuterer og undersøger hvordan en ny bygning kan blive en del af en fremtidig strategi for transformationen af de industrielle landskaber langs Lissabons kyst, og hvordan disse kan optages som nye væv i byen.

Bygningen vil fungere som grobund for det som kunne blive en af de næste store industrier og fremtidige scenarier. For Portugal er på mange måder et upcoming sted for digital teknologi- og softwareudvikling, men mangler flere af de rette betingelser for at iværksætterier kan trives.

Der findes eksempler på transformerede områder udenfor bykernen, ved Belém med rekreative områder og kulturinstitutioner eller Parque das Nações hvor EXPO 98 fandt sted med Alvaro Sizas berømte pavillon og mange kæmpedomiciler.

Men jeg stiller mig kritisk overfor den måde, hvorpå disse felter ikke helt binder sig til byen, eller om flere kulturinstitutioner fortsat er den rigtige måde at bearbejde havneområderne på. Og om de erindringslag som eksisterer kan bevares fremfor at ryddes.

Jeg ønsker at undersøge, hvorvidt den nye hub kan indeholde en karakter og identitet fra det rum / landskab det indskrives sig i, og møde byen på ny gennem et interface mellem dets brugere og omgivelser.



1. Om havnens udvikling

Havneindustrien er stadig aktiv i Lissabon, og okkuperer mange af de felter, som findes yderst ved kanten til floden.

Visse felter er stadig forbeholdt industri og transport, andre er begyndt at blive mere blandede, hvor lystsejlere, klubber og restauranter har koncentreret sig i små klynger.

I den nære fremtid vil industrien flytte længere væk fra bykernen og sandsynligvis også blive ændret dramatisk eller reduceret. Når det sker opstår en ny mulighed for brugen af disse efterladte felter.

Selve situationen er ikke unik, og er blevet set før i både København, Oslo, London osv., hvor områder som før ikke var tilgængelige for flertallet af en bys indbyggere kunne blive det.

Dog er det også set, at de højst bydende har kunnet indtage disse områder på ny og endnu engang vende sig ryggen mod byen; hvad end det angår med hoteller, luksusboliger eller kæmpe kontordomiciler.

I Lissabon optræder begge tilfælde af den udvikling, men også det modsatte, f.eks. i bydelen Cacilhas som er blevet afbefolket efter at industrien flyttede væk.

Et af de store områder, som endnu ikke er blevet særligt videreudviklet er havnen omkring Doca de Alcantara og Doca de Santos.

En strækning som er afskåret fra resten af byen ved en tung infrastruktur, der markerer en brat overgang fra Lissabons oprindelige træk over til det direkte artificielle landskab, som over en tid er blevet konstrueret og organiseret med henblik på en specifik funktion.

Udgravninger og inddæmninger har skabt en skarpt optrukket havnefront, der med dens moler inddeler floden i mindre bassiner. Gennem årtier er land blevet indvundet og det oprindelige flodlandskab udglattet og forsvundet.

Disse felter har aldrig rigtigt tilhørt byen, da de ikke voksede naturligt ud af den, men i stedet blev anlagt bag en barriere; bag en mur.

Hvad skal der ske når disse postindustrielle landskaber i den nære fremtid mister deres funktion og erstattes af en ny industri?

Måske kan der i erindringen findes en række kvaliteter og anden tidslig dimension, som kan give antydningen af karakter og sjæl til et nyt område.

Vil der være spor fra den tid som var, eller vil felter endnu engang blotlægges og organiseres på ny?

I et område der spænder så langstrakt, og indeholder så mange former for industri og funktioner, vil det være usandsynligt at det hele ryddes og erstattes på én gang. Men risikoen for der gradvist skabes et for ensartet og indelukket byområde, som hierarkisk fjerner det efterladte, er stor.

Derfor vil jeg både undersøge og forholde mig til hvordan et konkret nyt felt kan organiseres og bebygges i samspil med dens nærkontekst og dennes erindring og diskutere hvordan det over en tid integreres med den omkringliggende bystruktur.



Parque das Nações

Et område der engang hørte til den tunge industri og ikke til byen.

Nu totalt omdannet, de eneste spor fra de tidligere tilstande ses i periferien af bydelen, da udviklingen og omdannelsen begrænsede sig indenfor et ganske bestemt felt.

Kraner, oliesiloer, rørledninger og et enkelt tårn står efterladte og markerer det som var.

I stedet står en ny orden, attraktiv og moderne, men uden sjæl eller klart rod fæste, hvor kæmpe museer, arenaer, hoteller og glasbygninger i stedet henleder ens tanker på steder som Dubai.



Cacilhas

Set fra Lissabons bykerne ligner Cacilhas en mindre havn i forgrunden, hvor en helt anden skala i baggrunden fremstår.

Den røde konstruktion Lisnave, som har fungeret som kæmpekran og skibsbyggerhavn, synes mere som en forladt port - et mindesmærke fra en anden tid.

Lidt i forgrunden for denne port findes en række højhuse i aflange stokke og klynger. Hver etage og lejlighed kan synes at fremstå ret forskellige set tæt ved, da maling og udsmykning på altanerne varierer. På lang afstand får man imidlertid det indtryk, at der er tale om kæmpe stablinger af skibscontainere.

Overalt ses resterne af en tidligere epoke og industri. Hvad end det er forladte siloer eller pakhuse, er det tydeligt, at der engang var liv og handel her.

Begge tilstande som findes i Parque das Nações og Cacilhas bruger jeg som referencer for byudviklingen i Lissabon.



2. Portugals næste industri

Traditionelt forbindes Portugal med søfart, fiskeri og international handel. I forbindelse med de mange opdagelsesrejser og den handel som opstod blev der udviklet og forbedret en række kundskaber og viden såsom navigation, kartografi og skibsbygning, som muliggjorde større og længere rejser.

I dag er denne industri forsvundet, og havneindustrien reduceret, udflyttet og koncentreret. Dog har Portugal rykket markant indenfor videnskabelig industri og produktion især den digitale informationsteknologi og softwareudvikling.

I takt med de polytekniske universiteter og handelshøjskoler er avanceret er eksemplerne på innovative løsninger og produkter det også; Ndrive var det første GPS-system i verden der anvendte luftfotos, og Via Verde er et innovativt elektronisk system, der muliggør betaling af vejafgifter, parkering og benzin uden at man forlader bilen.

Men på trods af de mange teknologiske fremskridt og en opmærksomhed fra statens siden er der stadig meget (økonomisk) usikkerhed forbundet med at opstarte virksomhed og udvikle som iværksætter.

På mange punkter er det portugisiske markedet endnu ikke klar til at modtage nye former for teknologi, og synligheden eller tilgængeligheden for omverden og mulige investorer er stadig ikke stærk.

Et eksempel kan være de store problemer med skovbrande der findes i Portugal. På trods af der findes flere teknologiske bud på hvordan dette kunne løses, har det vist sig svært at samarbejde og implementere.

Om der findes mange tilfælde hvor nyuddannede flytter til andre storbyer som London, der regnes for Europas førende 'tech-hub', for at arbejde for kæmpefirmaer som Google, da det kan være vanskeligt at opstarte selv.

Der tales dog om, at der i ly af Brexit vil åbne sig en ny mulighed for at udfordre Londons status, og skabe grobund for attraktiv teknologisk udvikling og startup i en række andre byer i Europa.

Her vil Lissabon kunne have en enestående mulighed for at styrke sin rolle gennem en fremtidig teknologisk hub, hvor forholdene for entreprenører og investorer forbedres, og hvor synlighed og forståelse for 'den 4. industrielle revolution' kan styrkes.

Jeg synes der findes en interessant forestilling om hvad der kan blive en ny (digital) industri for Portugal og at denne kan være med til at erstatte og omdanne de rum, både fysiske og identitetsmæssige, som den tidligere og historiske industri har besiddet.

Begreber:

Den 4. industrielle revolution / Industry 4.0 :

Udtryk for den nutidige tendens af automatisering, digitalisering og dataudveksling indenfor teknologi for fremstilling. Det inkluderer bl.a. 'cyber-physical systems', 'internet of things' og 'cloud computing'.

Cyber-physical systems :

Et system som bliver kontrolleret eller overvåget af indlejrede computerbaserede algoritmer, og muliggør en koordinering på tværs af beregningsmæssige og fysiske elementer. Eksempelvis anvendt til førerløse biler.

Internet of Things :

Et lignende netværk hvor fysiske objekter, udstyr osv. er indlejrede med elektronik, software, sensorer, der tillader dem adgang til internettet og derfor en udveksling af data.

Cloud Computing :

Muligheden for øjeblikkelig adgang til eksterne, digitale systemer, platforme og ressourcer. Også kaldet skyen, hvor bl.a. en software / applikation er tilgængelig for en bruger uden at være installeret på ens enhed (hardware).

Interface :

Udtryk for grænseflade og interaktion mellem to eller flere komponenter, hvor en udveksling kan finde sted mellem software, mennesker og/eller typer af hardware og udstyr. Eksempelvis en touch-screen som både kan sende og modtage data.

Lokale initiativer og startup

Siden den portugisiske stat har været mangelfuld i forhold til støtte og lovgivning af startup virksomheder, er der blevet skabt adskillige private initiativer som alternativ.

Virksomheder som PortugalVentures og StartUp Portugal fungerer som investorer med venturekapital og rådgivning, for unge iværksættere med fokus på innovation, teknologi, industri og turisme.

Lokale initiativer som Startup Lisboa, TODOS og Hub Criativo Beato er blevet til i Lissabon, hvor ildsjæle særligt indenfor kunst, arkitektur og iværksætteri har skabt rum og muligheder for fremtidige udviklere og entreprenører i eksisterende bygninger.

Foruden disse afholdes Web Summit, verdens største teknologikonference, i Lissabon i perioden 2016-18.

TODOS består af en gruppe kreative, mindre virksomheder under samme tag i et gammelt pakhus og søger en ny forretningsmodel, hvor viden og faciliteter deles.

Hub Criativo Beato er et planlagt projekt, hvor en række eksisterende industrielle bygninger omdannes til et 'mega campus' og kreativ hub for både større firmaer, iværksættere og investorer.

Der er et klart behov for plads til midlertidige forsøg og projekter, og en bedre forbindelse for både, iværksættere, virksomheder og investorer men også udefrakommende og studerende.

Jeg ønsker at arbejde mod et projekt, som kan facilitere dette og give bedre tilgængelighed for fremtidige teknologiske startups; et rum, hvor der er plads til alternative løsninger, som kan gøre det nemmere for flere portugisere at opstarte deres eget.

Den teknologiske hub skal være et sted hvor der findes de rette betingelser og muligheden for en større fælles vidensdeling, som i højere grad er forbundet med offentligheden, og giver et indblik i en digital verden, som stadig er fremmed for mange.

Jeg forestiller mig at den teknologiske hub for startup og innovation skal kunne rumme flere nationaliteter end kun portugisiske, hvor der også kan indtænkes faciliteter for tilflyttende, som måske får mulighed for et sted at bo midlertidigt.

Selve bygningen tænker jeg som værende en fremtidig investering, som sker i samspil mellem både den portugisiske stat og private fonde eller investorer, således at stedet ejes af aktører med flere forskellige interessefelter.

Derfor skal den besidde en åbenhed som kan muliggøre et fællesskab og relationer på tværs af dets brugere.



3. Tematik og site

Projektet søger at fremkalde en konkret, lokal indsættelse på et specifikt site i et havneområde som spænder over 3 km fra øst til vest.

Lissabon er en kompleks og sammensat by. Den består af en række vidt forskellige bydele, som hver har sin egen struktur og typologier, og disse tilpasser sig efter eller flyder med det kuperede terræn.

Terrænet skaber bevægelser og tyngde, men disse flows stopper brat på vej mod flodkanten, hvor den overskærende infrastruktur stort set forhindrer al videre passering.

Disse flydende overgange og sammenfletninger ønsker jeg at indarbejde med det fremtidige center, som på ny vis forbinder sig til byen.

Gennem tegning og analyser vil jeg ansue den store skala og helhed for havneområdet og byen, og undersøge hvordan en fremtidig bygning vil indskrive sig og blive en del af de nuværende eksisterende omgivelser, som i fremtiden sandsynligvis ændrer sig.

Ved en kartografisk og topologisk tegneform fremkalder jeg bevægelser, flows, aftryk, strukturer og sammenstød for den industrielle og bymæssige kontekst omkring mit site.

Dette bruger jeg som afsat for placering og organisering af hvordan den fremtidige hub kan møde byen på tværs over de eksisterende barrierer, og operere i en større skala end kun den helt nære.

Sitet findes umiddelbart syd for hvor Avenue Dom Carlos I slutter, da den møder den tværgående Avenue 24 de Julho, som løber fra øst mod vest sammen med togbanen og adskiller byen fra havnen.

Den nære kontekst består af en række mindre pakhuse på 1 - 2 etager, efterladte udendørs konstruktioner fra pavilloner og store parkeringsområder langs havnekajen.

Der ligger træningscentre, strandklubber (som er lukkede uden for sæsonen), mindre virksomheder, spisesteder og en større samling campingvogne, som udgør et mindre community. Disse er underlagt diverse tidsligheder og varigheder, men eksisterer lidt tilfældigt i samspil da området er så ureguleret.

Den nye bygning vil indskrive sig blandt dem, men det tænkes at de efter en tid vil ændres og måske forsvinde, hvor indsættelsen derfor vil møde nye forhold og betingelser.

Den vil blive defineret af en bestemt grænse og krop, men jeg ser bygningen som en del af en større helhed og fortælling, og ikke isoleret set. En helhed hvor visse dele har bestemte hierarkier og skiftende tilstande, der gør at de kan operere over en længere tid, og andre der besidder en kort levetid.

Dette er årsagen til at jeg har valgt mit site netop her. Jeg synes at det findes ved et sted, som før har været en krydsning og et skift i områdets struktur; i et felt med flere fortællinger fremfor én.



100 m

Overordnet site 1 : 5000

Erindring

Gennem min nærmere tegningsundersøgelser vil jeg zoome helt ind, og undersøge om den fremtidige bygning placerer sig inden for visse af de eksisterende strukturer og bygninger, eller om den rydder et område helt, for at genorganisere et specifikt afgrænset site, som indeholder spor eller erindringslag fra tidligere.

I bearbejdningen af mit site drager jeg en parallel til begrebet palimpsest (af græsk *palimpsestos*, af *palin* 'igen' og *psestos* 'skrabet'), hvor et pergament eller område skræbes fri for dets indhold men stadig har en antydning af det som var før.

Til højre ses en collage over 4 perioder ved mit site; år 2002, 2005, 2012 og 2015 fra top mod bund.





Gavl med aftryk efter tidligere nabo

Program

Jeg ser bygningen og det felt den omdanner som rammen for den teknologiske hub for startup og innovation.

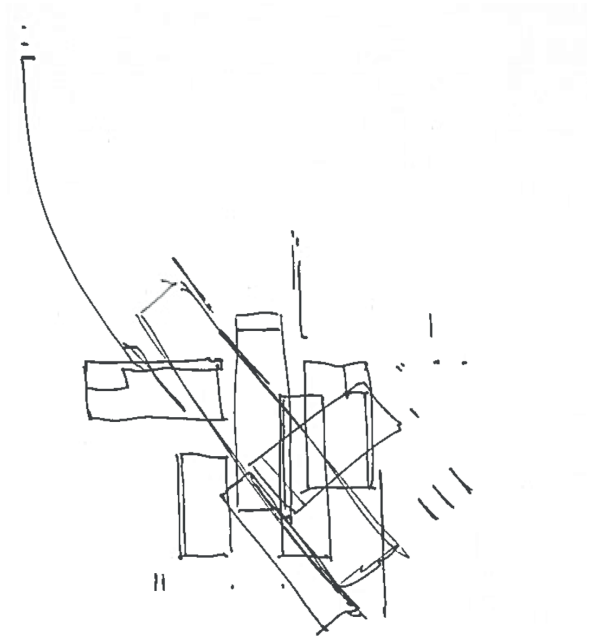
Bygningen vil bestå af adskillige rumligheder, der omfatter alt fra det åbne showroom til det afskærmede laboratorie.

Den stiller sig til rådighed for byen og dens borgere, og skaber et interface mellem nysgerrige, investorer og iværksættere.

Flere af rummene vil kunne dække adskillige funktioner, f.eks. kan de store, private undervisningsrum også anvendes til offentlige forelæsninger og de mindre individuelle rum fungere som vejledningssted, mødelokaler og kontorer.

Den teknologiske hub vil blive et videnscenter, hvor en række forskellige hændelser og funktioner er tilknyttede, men hvor fællesnævnerne er teknologi, udvikling og læring.

Jeg forestiller mig at bygningen har mellem 150 - 250 faste brugere / ansatte, og et arealbehov på 3000 - 4500 m².



Fordeling

Privat / semi-privat

- arbejdspladser / -borde
- læsesal
- undervisningslokaler
- tekniske laboratorier / værksteder
- teknik (servere, IT, wifi)
- startup accelerator / kontorer / mødelokaler
- boligenheder

fælles

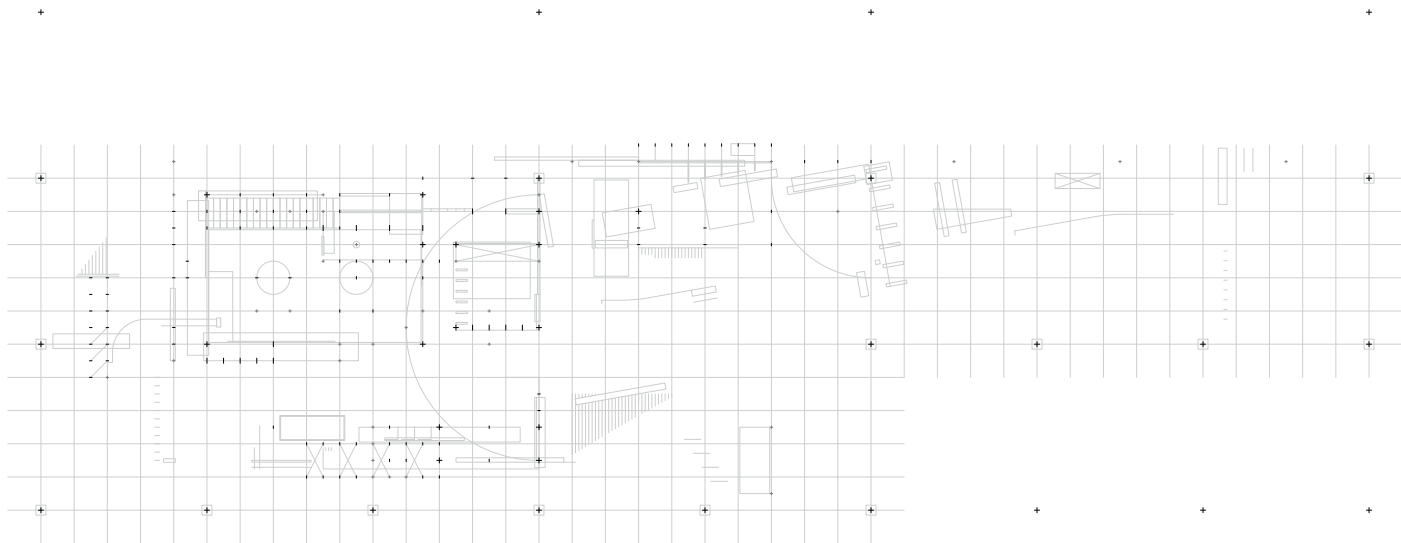
individuele

Offentligt

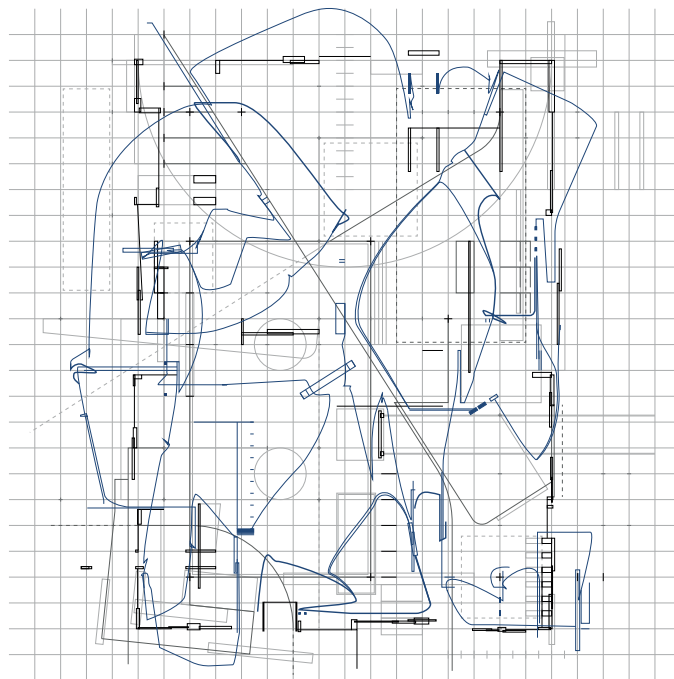
- showroom / udstillinger
- ophold / spisested / café
- inkubatorsted / kontorer
- auditorier / forelæsninger

Kartografi og topologi

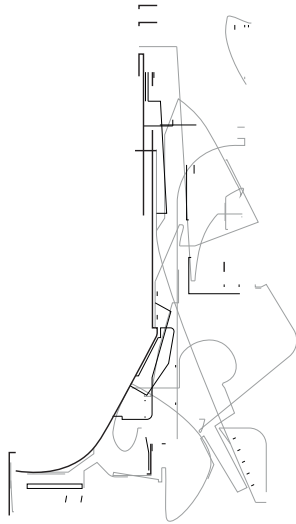
Metodiske referencer fra tidligere studieprojekter:



Strategi for indtagelse af et restlandskab ved Kulbanekvarteret, 2017

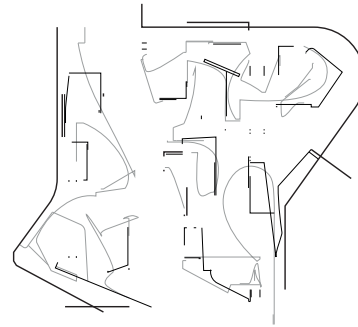


muren



periferi

pladsen



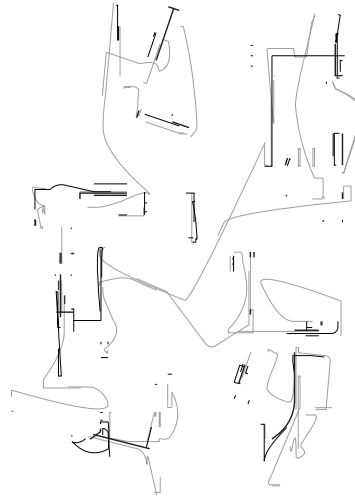
centralitet

kroppen



systematiseret

feltet

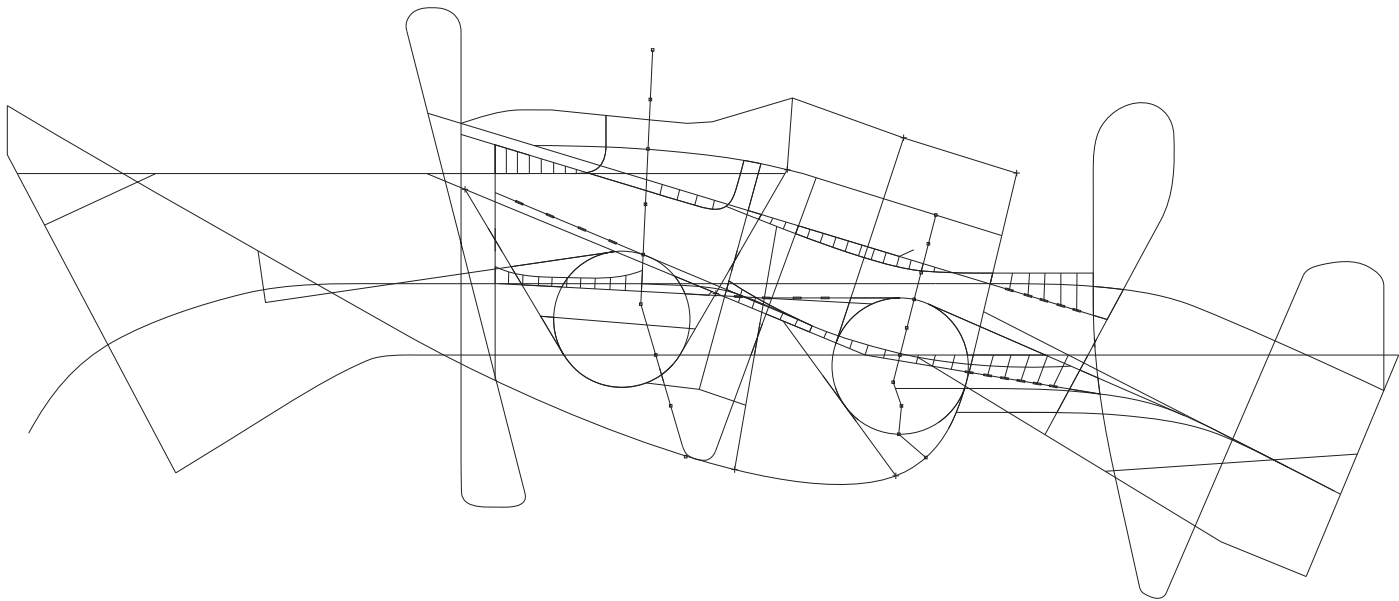


selvproducerende

4 tegninger over det historiske handelsmarkeds placering og organisering, 2017



Fotomontager over scenarier for fremtidige rumligheder i det centrale London, 2016



4. Kortlægning over havneområdernes tilblivelse:



1785



1840



1872



1899



1901



2007

Siteområde





Siteområdet set fra havnepromenaden



Siteområdet set til venstre, i midten ses indhakked efter der hvor Av. Dom Carlos I engang fortsatte over jernbanen



Udkig mod hvor Av. Dom Carlos I ender, i forgrunden møder vejene Av. Brasilia og Cais Sodré hinanden

Detaljer



Barrierer



Udkig mod vest ad Av. Brasilia i venstre side og Av. 24 de Julho til højre



Udkig mod øst fra stationen Santos som er den nærmeste overgang

Reference: Station F

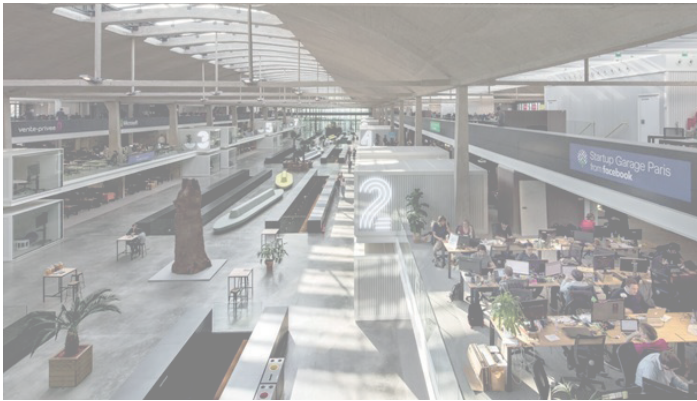
Station F er en helt ny form for institution. Den brander sig selv som 'verdens største startup campus'.

Beliggende i en tidligere stationsbygning i det sydøstlige Paris fungerer den som både fysiske rammer for diverse entreprenører og virksomheder, samtidig med at der tilbydes mentorordninger, og delvis offentlig adgang.

Projektet er skabt og finansieret af den franske milliardær og entreprenør Xavier Niel, som ud over at skabe en større mangfoldighed for franske iværksættere også forsøger at gøre det nemmere for udenlandske at opstarte i Frankrig.

Samtidigt har der været stor fokus på at reformere store dele af den franske lovgivning, da denne også på mange punkter har hindret en tiltrækning af udenlandske iværksættere og investorer.

I Portugal er der opstået en tendens fra statens side, at enhver udenlandsk investering i en portugisisk virksomhed bliver medinvesteret af staten fra en pulje særligt til de teknologiske og videnskabelige sektorer. Desuden er der fokus på startup-virksomheder, som har færre ansatte end de klassiske store med flere end tusinde mennesker.



FN-mål

I projektet har jeg valgt at ville forholde mig til 3 af FNs verdensmål, som jeg føler er tæt relaterede til projektets program og tematik:

- 8 Decent work and economic growth:

“Sustainable economic growth will require societies to create the conditions that allow people to have quality jobs that stimulate the economy while not harming the environment. Job opportunities and decent working conditions are also required for the whole working age population.”

- 9 Industry, innovation and infrastructure:

“Technological progress is the foundation of efforts to achieve environmental objectives, such as increased resource and energy-efficiency. Without technology and innovation, industrialization will not happen, and without industrialization, development will not happen.”

- 11 Sustainable cities and communities:

“Cities are hubs for ideas, commerce, culture, science, productivity, social development and much more. At their best, cities have enabled people to advance socially and economically.”

Afleveringsform:

Vejledende afleveringsmateriale:

Helhedsplan / strategisk skala : 1:1000 / 1:2000

Model af siteområde: 1:500 / 1:1000

Bygning : 1:200

- *planer*

- *snit*

- *isometri*

Tegningsundersøgelser

Visualiseringer

Artikler og litteratur:

Portugal has the technology to prevent and fight fires - 2017, ECO News:

<https://econews.pt/2017/06/20/portugal-has-the-technology-to-prevent-and-fight-fires/>

Hub Criativo Beato:

<http://www.hubcriativobeato.com/>

ICT, Key Sectors in Portugal - 2017, Portuguese Chamber of Commerce:

<http://www.portuguese-chamber.org.uk/index.php/business-opportunities/key-sectors-in-portugal>

Robinson, Edward - Portugal Once Launched Ships, Now It Launches Startups - 2017, Bloomberg:

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-02-01/portugal-once-launched-ships-now-it-launches-startups>

Fingar, Courtney - Industry minister says Portugal is primed to lure tech start-ups - 2016, fDi Intelligence:

<https://www.fdiintelligence.com/Locations/Europe/Portugal/Industry-minister-says-Portugal-is-primed-to-lure-tech-start-ups?ct=true>

Ghosh, Shona - Paris has never been closer to toppling London as Europe's tech hub - 2017, Business Insider Nordic:

<http://nordic.businessinsider.com/benefits-of-paris-technology-startups-investment-station-f-london>

Sørensen, Kurt - Lissabon: Brugsanvisning for rejsende til et portugisisk by-landskab - 1985, Bertel

Studieforløb og CV:

For mit studieforløb og CV klik her:

<https://www.rubena.dk/cv>

For mine projekter klik her:

<https://www.rubena.dk/architecture>