

AFGANG 2023

Oliver Kiem Kongsgaard Prag

# ENDEN

*En undersøgelse af stedets iboende kvaliteter og kulturhistorie*

## Enden

Lukningen af B&W-værftet i 1996 markerede afslutningen på en epoke i dansk industrihistorie. Værftet på Refshaleøen var i sin levetid kendt som en Danmarks førende industrier, både med hensyn til størrelse, teknologisk udvikling og i politisk involvering. Den ældre mere sammensatte del af værftet og den nyere store rationaliserede del, vidner om en teknologisk udvikling indenfor skibsbyggeri og en enorm arbejdsplads, der har mindet om en mindre by i størrelse. Området rummer dog også på en række immaterielle værdier, da det har dannet ramme for en masse arbejderes daligdag. Der har foregået en unik social organisering, som har været med til at forme stærke fællesskaber og skabt grobund for politisk engagement. Der er dog opstået et mellemrum efter enden på værftet og netop en anden ende nemlig Refshaleøens fysiske, men også i en forstand mentale placering som en afsides del for enden af København har tilladt området at være i en tilstand af midlertidighed meget længere end noget andet byudviklingsområde i København. Hvilket har skabt grobund for et unikt miljø og en ny form for by, der har været en populær destination for Københavnerne over de seneste år.

Den vigtige kulturhistoriske fortælling og det nuværende miljø som stedet rummer i dag, vil jeg i denne undersøgelse forsøge at redegøre og belyse med henblik på at skabe opmærksomhed på iboende kvaliteter for Refshaleøen, der kan indgå i en fremtidig byudvikling.



## Tilblivelsen af en halvø

### Søfortet Lynetten (1766 - 1962)

I 1766 blev der som en del af forsvarsværkerne omkring København, opført et søfort på en kunstig ø nord for Amager kaldet Lynetten. Da man i 1870'erne udbyggede Københavns befæstningsanlæg blev Lynetten forstærket og da man senere anlagde Middelgrundsfortet og Flakfortet, fungerede fortet som en strategisk kommandostation. I 1962 blev Lynetten nedlagt som befæstningsanlæg, men forblev fortsat i Forsvarets eje.<sup>1,2</sup>

### Burmeister & Wain (1872 - 1996)

I 1872 erhvervede Burmeister & Wain's Maskin- og Skibsbyggeri sig retten til at etablere et skibsværft på opfyldt land mellem Søfortet Lynetten og Holmen. Halvøen kaldes Refshaleøen og fik sit navn efter det lavvandede område Revshalen som den blev konstrueret ovenpå. Skibsværftet fik stor succes og voksede til at blive Danmarks største arbejdsplads med omkring 10.000 ansatte i sin storhedstid. Der blev derfor også i de efterfølgende tider opfyldt mere og mere land mellem Holmen og Lynetten indtil, at de til sidst var forbundet. Efter anden verdenskrig begyndte værftet at introducere nye produktionsmetoder, hvilket medførte et behov for mere plads og det ledte til opførelsen af de karakteristiske store værftshaller med tilhørende tørdokke på øens østlige side. I 1970'erne begyndte B&W at mærke pres fra udenlandsk konkurrence og gik efter mange år med økonomiske vanskeligheder konkurs i 1996.<sup>3,4</sup>

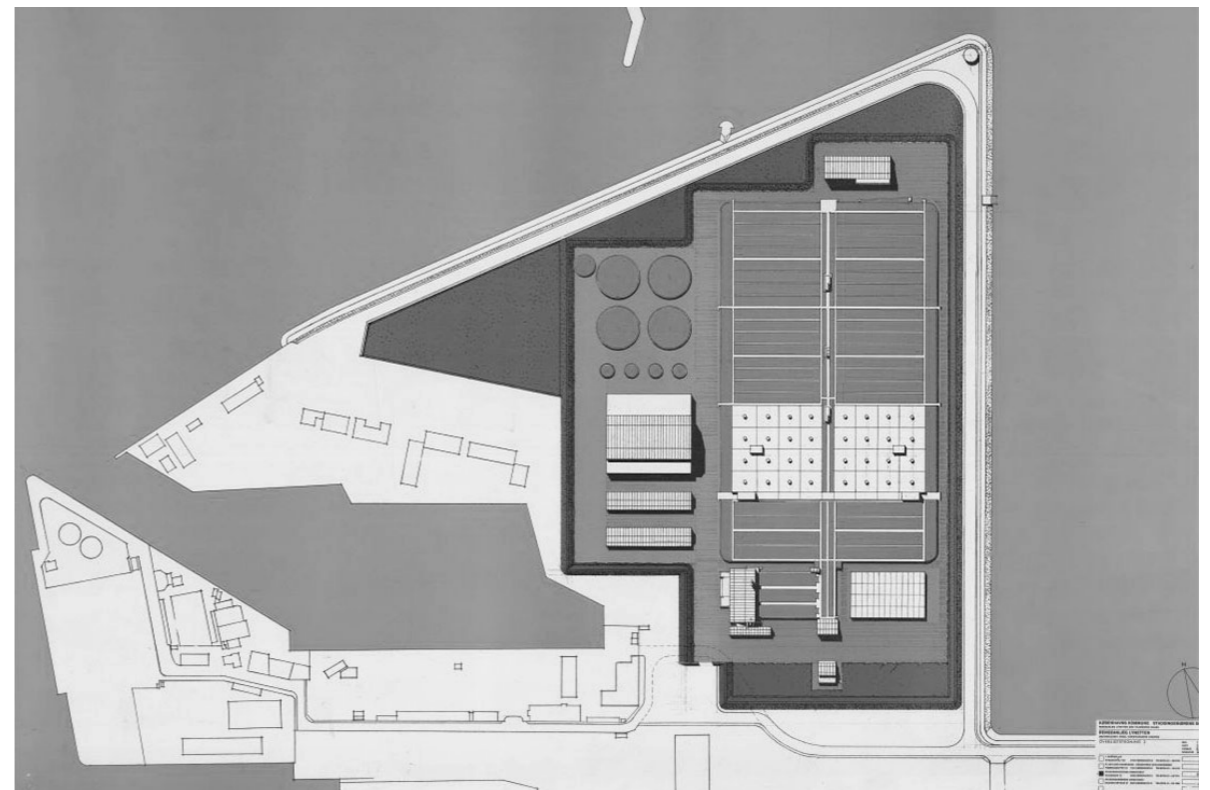
### Rensningsanlægget Lynetten (1973 - Nutid)

I 1973 blev det af Københavns kommune besluttet at etablere et stort rensningsanlæg nord for Refshaleøen. Det var dengang Nordeuropas største, men i takt med ændrede krav til håndtering af spildevand måtte man alligevel i 1997 udvide anlægget yderligere.<sup>5</sup>



Mange mennesker samles til stabelafløbningen af et nybygget skib på halvøens vestlige side.

Kilde: kb.dk/DanmarksetfraLuften

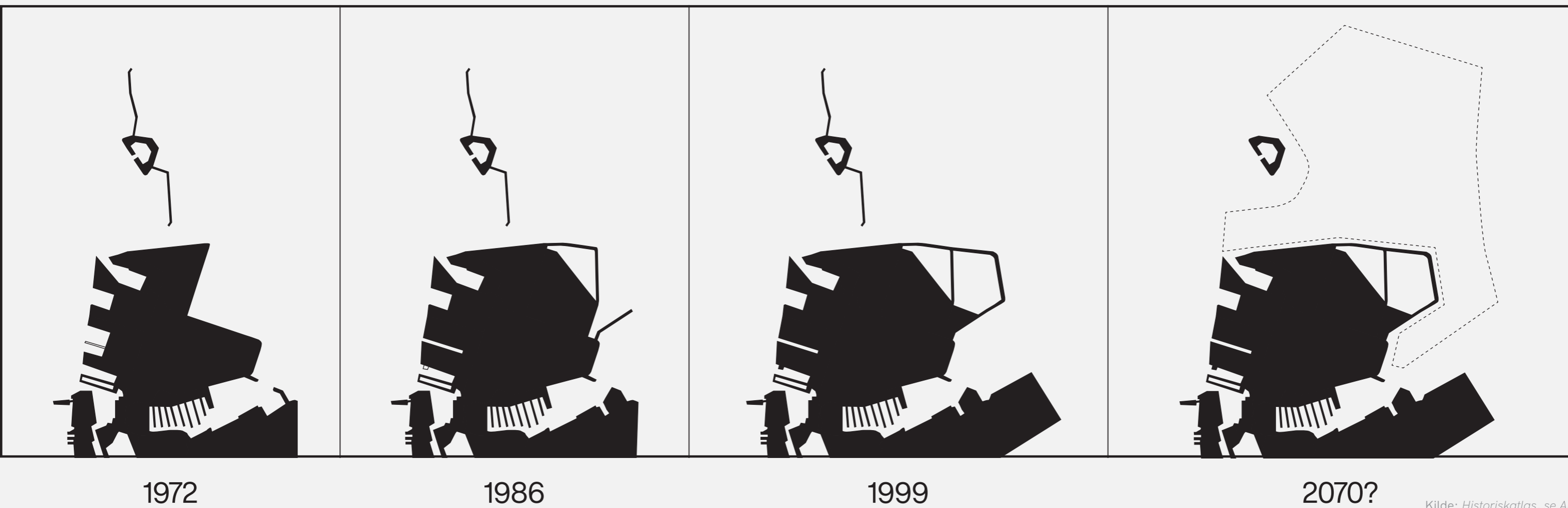
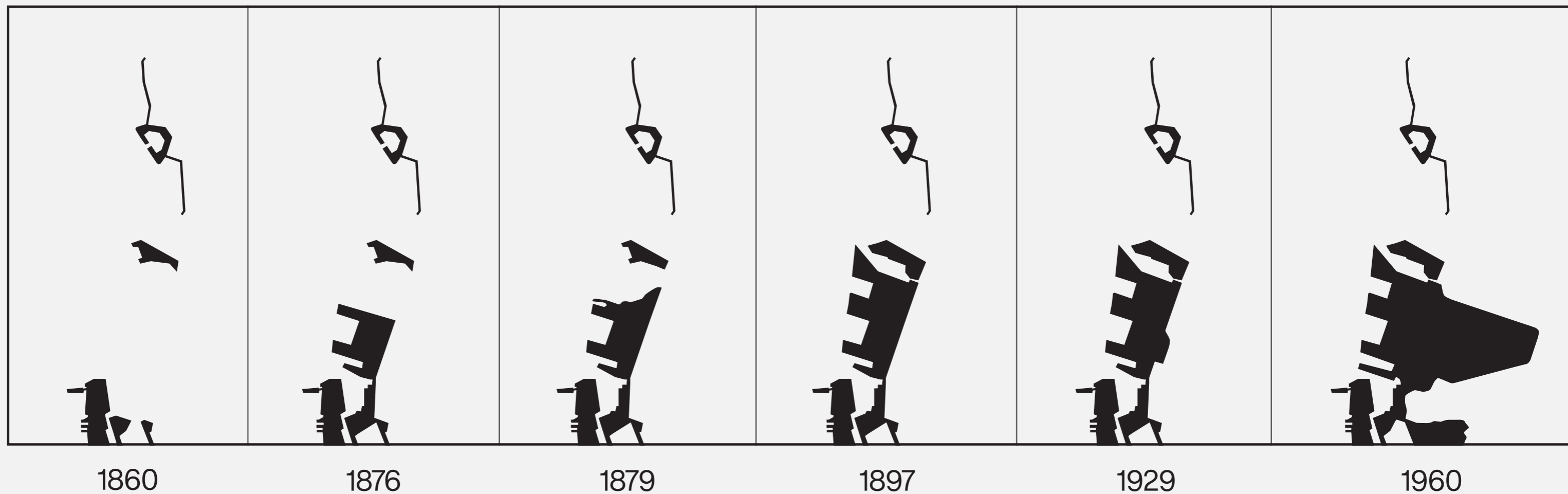


Mange mennesker samles til stabelafløbningen af et nybygget skib på halvøens vestlige side.

Kilde: kb.dk/DanmarksetfraLuften



# Tidslinje over Refshaleøen





## Burmeister & Wains historie

### Begyndelsen

I 1843 grundlægges et maskinværksted på Købmagergade i København af Hans Heinrich Baumgarten. Tre år senere bliver navnet til Baumgarten & Burmeistter, da han indgår kompagniskab med Hans Heinrich Baumgarten og de flytter sammen virksomheden til en ny adresse på Overgade neden Vandet på Christianshavn. Produktionen havde før bestået af handskesymaskiner og bogtrykkepresser, men det skiftes ud med en interesse for produktion til maritime formål. Det første skib som firmaet producerede var en hjuldampers ved navn Hermod og det blev starten på en lang række af skibe i de efterfølgende år. I 1861 var der 450 mand beskæftiget på værftet og den primære salgsvare var dampmaskiner. Samme år trækker Baumgarten sig da også og Burmeister fortsætter alene i et par år indtil han i 1865 indgår et nyt kompagniskab med underdirektøren fra Orlogsværftet, en englænder ved navn William Wain. Således dannes det historiske navn Burmeister og Wain også kaldet B&W, som firmaet skulle beholde indtil sine sidste dage.

### Ud på dybere vand

Der kom i de efterfølgende år fart i selskabet og i 1872 køber de Refshaleøen for at skabe plads til at bygge endnu større skibe på dybere vand. I 1897 udbygges der yderligere og selskabet bygger en ny maskinfabrik på den tidligere grund på Christianshavn til produktion af dieselmotorer. Virksomheden er på dette tidspunkt et samlet hele, der både indeholder værkstedsdelen på Christianshavn og værftsdelen på Refshaleøen. Værftet var et af de førende indenfor skibsbygning i perioden og i 1912 blev nybygning nummer 276 færdig, der fik navnet M/S Selandia og var det største dieselmotorskib verden på det tidspunkt havde set. Under første verdens krig oplevede værftet en pause i udviklingen, men så snart krigen var ovre blev der i 1922 igen bygget ud, denne gang i Sydhavnen



Et skib er næsten færdig bygget, i baggrunden ses kirken  
Kilde: Kbh billeder



Mange mennesker samles til stabelafløbningen af et nybygget skib på halvøens vestlige side.  
Kilde: Kbh billeder



på et nyt opfyldt areal ved Teglholmen, hvor der blev anlagt et jernstøberi, et stålværk og en smedje. B&W udvidede i de følgende år også til andre dele af København ved at opkøbe Københavnsflydedok og Skibsværft samt Holms Plads, hvor der blev bygget en kontorbygning.

### Modgang og Medgang

I 1930'erne blev B&W ramt af en krise som følge af nedgang i verdens økonomien. Værftet blev dog reddet af Rigsdagen med en rekonstruktion, men det blev efterfulgt af endnu en krise da Anden verdenskrig brød ud. Folketinget var dog her igen med til at redde værftet med en statsgaranti for driften og en tilsvarende garanti for, at værftet ikke skulle bygge skibe for besættelsesmagten. Da krigen var ovre fik værftet igen luft under vingerne i forbindelse med den store fremgang i 1950'erne investerede B&W mellem 1955 og 1961 flere hundrede millioner kroner i en prøvehal, en reparationsdok, et nyt værfts anlæg og en helt ny administrationsbygning tæt ved Knippelsbro, der blev kaldt Ørkenfortet. Der blev også i 1958 eksperimenteret med atomdrevne skibe, der ledte til oprettelsen af en reaktorafdeling, men den endte dog aldrig med at blive særlig betydningsfuld. Efter den store medgang kom der så også igen modgang i 1971, hvor den danske værftsindustri begyndte at skrante. I 1974 overtog Jan Bonde Nielsen styringen i et forsøg på at få firmaet i store problemer tilbage på rette spor. Det var dog en svær opgave og det endte med at moderselskabet gik konkurs, hvor det tyske selskab MAN i 1980 overtog motorfabrikken og værftet blev skilt ud til et selvstændigt selskab. Værftet kom i eftertiden på benene igen, men var konstant under pres fra udenlandsk konkurrence og i 1987 var der kun akkurat sorte tal på bundlinjen trods en milliardomsætning. Presset blev større og større og trods skiftende direktører i værftets sidste levedage gik firmaet efter 152 år omsider konkurs i 1996.



Mange mennesker samles til stabelafløbningen af et nybygget skib på halvøens vestlige side.  
Kilde: kb.dk/DanmarksetfraLuften



## En produktion af skibe

### Danmark som sønation

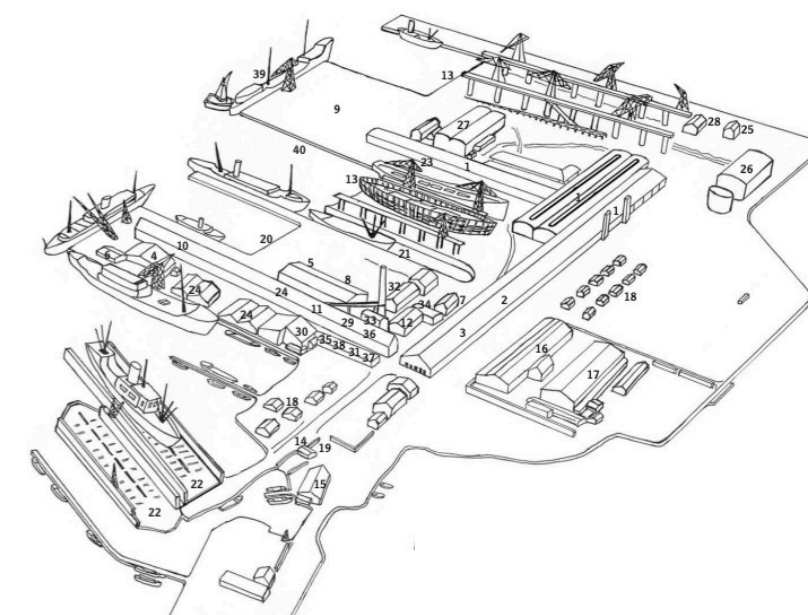
Danmark har en lang historie som søfartsnation, hvilket har sat sit naturlige præg på hovedstaden, der ligger strategisk placeret i forhold til søens vigtige transportveje. København der engang blot var kendt som "Havn" har gennem tiden, sammen med Helsingør, dannet udgangspunktet for en magtfuld kontrol over Øresund. Det har bl.a. medført en stor ekspertise indenfor skibsbyggeri og B&W var blandt de store, toneangivende værfter i Danmark gennem de 150 år, hvor virksomheden var aktiv. Kulturmiljøet på Refshaleøen er typisk for tidens teknologiudviklingen, hvor en løbende tilpasning til nye produktionsformer og arbejdsprocesser har manifesteret sig i de tilbageværende bygninger samt selve øens udformning.

### Værftets udvikling

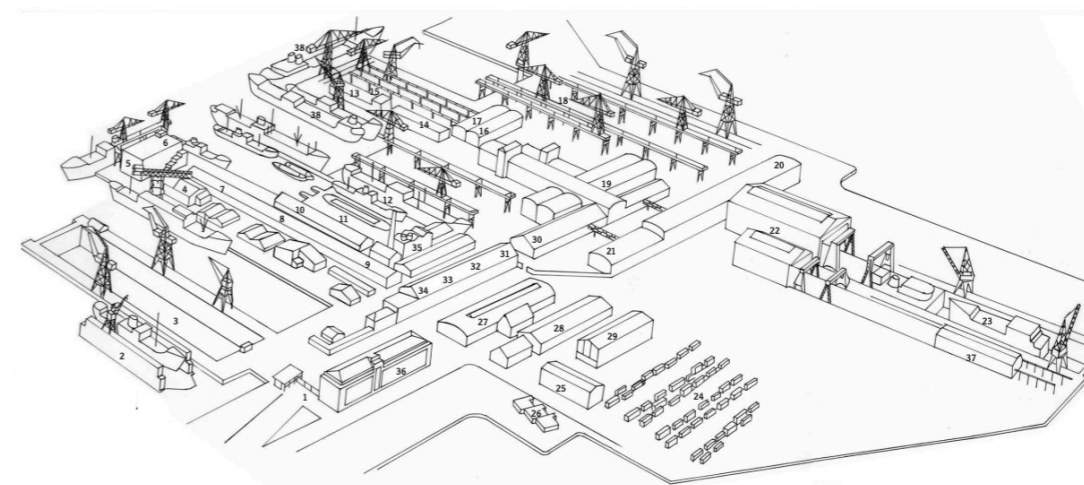
Det oprindelige værft på Refshaleøen fra 1800-tallet bliver bygget næsten som en tro kopi af et anlæg, som Burmeister og Wain besøger i Liverpool ifm. en inspirationsrejse. Der bliver foretaget mindre ændringer gennem tiden, men anlægget består i lang tid af den samme overordnede struktur med tre lange længer, der også havde udgjort grundstrukturen i det oprindelige anlæg. De tre længer omkransede byggebeddingerne og bestod i 1945 af henholdsvis magasin/skibsbyggeri, metalværksteder og træværksteder. Efter 1. verdenskrig indledes en modernisering af værftet og der bliver opført større kraner og nye skibsbyggerhaller. Anlægget bliver yderligere i 1919-20 udvidet mod øst, hvor to nye bygninger til marketenderi og omklædning opføres.

I løbet af 1950'erne sker der en revolution på skibsbygningsområdet og den hidtil brugte teknik, hvor skroget bliver hejst succesivt på en bedding erstattes efterhånden af en ny teknik, hvor man bygger skroget i sektioner, der til sidst samles i en byggedok. En af de nye teknikker, der muliggjorde

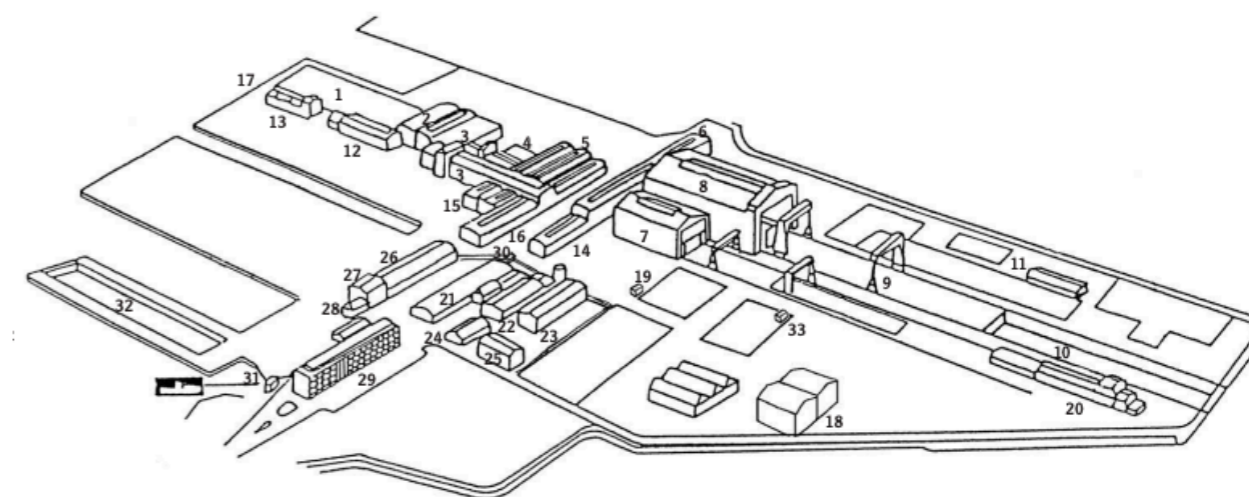
Kilde: Sjak, mestre og skibsbyggeri



1945 - De tre lange længer fra 1800-tallet er stadig den dominerende struktur



1968 - De tre originale længer kan stadig fornemmes i anlægget. Samtidig er der startet en ny produktion i øst



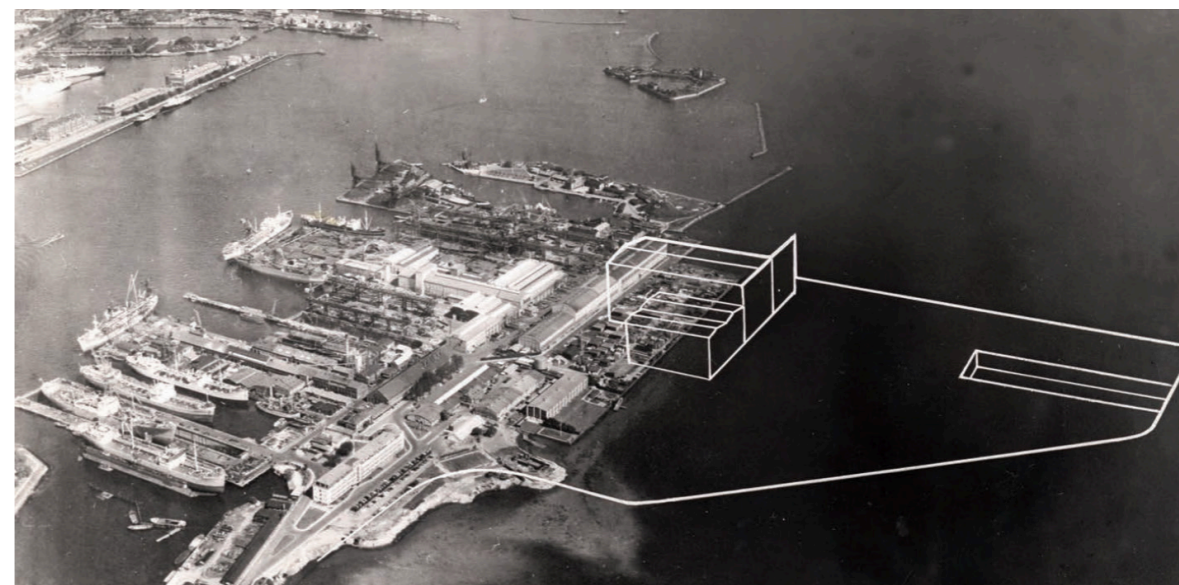
1996 - Stållængen (nr. 1-10) er på dette tidspunkt den mest markante struktur i anlægget.



dette var elektrosvæjsning til sammenbinding af stålplader, der førhen hovedsageligt blev gjort med nitter. Det gamle anlæg var ikke istand til at levere de større skibe, der blev efterspurgt på verdensmarkedet og heller ikke udnytte fordelene ved den nye svejse teknik optimalt. Derfor valgte B&W i 1957 som en af de førende værfter i denne udvikling at igangsætte en udvidelse mod øst til opførelsen af et helt nyt værftsanlæg med et moderniseret og gennemrationelt produktionsforløb fra starten. Den nye produktionslinje, der i dag bliver kaldt "Stållinjen" stod færdig i 1962 og bestod af de karakteristiske store sektionshaller samt den tilhørende byggedok. Det medførte en væsentlig forøgelse i værftets kapacitet og fra at tidligere kun at kunne håndtere sektioner på op imod 60 tons, var det nu muligt at konstruere sektioner på helt op til 600 tons.

### Politisk indflydelse

B&W var i mange år en af byens vigtigste industrivirksomheder og var i den forbindelse også et sted med stor politisk indflydelse. Arbejderne spillede en ledende rolle i dansk fagbevægelse og det var normalt at der på borgen blev spurgt "Hvad siger de på B&W?" når store beslutninger skulle træffes i landsdækkende arbejds konflikter. Mange ansatte i andre virksomheder blev som regelt forsøgt hindret i at organisere sig, men på B&W havde man allerede fra omkring år 1900 et velfungerende samarbejde med virksomhedsledelsen, der betød, at man kunne fredeligt organisere sig. Derfor var arbejdspladsen også hjemsted for et livligt politisk engagement og fællesklubben som arbejdernes faglige organisering blev kaldt, gik på tværs af afdelinger og fag. Det var ikke kun overfor ledelsen at fællesklubben kæmpede kampe, men også internt var der opgør mellem de forskellige fag og deres tillidsmænd. Fællesklubben havde ved siden af sin fagpolitiske funktion også en markant social rolle på værftet og spillede gennem årene en betydelig rolle som organisator af en lang række sociale arrangementer.



Tegningen fra 1957 angiver planerne om udvidelse af værftsanlægget mod øst med de to kolossale sektionshaller og byggedokken.

Kilde: kb.dk/DanmarksetfraLuften



"Aktion retten skal bevares". Arbejdere fra skibsværftet B&W i demonstration mod VKR-regeringen i 1968.

Kilde: Arbejdermuseet



## Arbejdsorganisering

B&W værftet var en kæmpe arbejdsplads og derfor blev der også gjort brug af en opdeling gennem en arbejdsorganisering, der både havde stor betydning for det faglige men også sociale liv. Arbejderne på B&W var organiseret i mindre grupper kaldet sjak. Hvilket var et system som man i mange år havde været brugt til at organisere arbejde på havnen. I Sjak-systemet dannede arbejderne tætte og støttende grupper, der var opdelt baseret på forskellige fagområder. Hver sjak havde en sjakbajs, som var en form for gruppeleder, der blev valgt af medlemmerne i sjakken. Sjakbajsen havde ansvar for at håndtere konflikter i sjakken og repræsenterede sjakken i forhandlinger om løn og arbejdsforhold med ledelsen. En anden vigtig opgave var at være en form for torveholder, der skulle sikre at sjakket i fællesskab udførte deres arbejde effektivt og tilfredsstillende. Sjak størrelserne varierede meget og selvom der var funktionære ansat i civilt tøj kaldet "mestre", der stod for at styre de forskellige værksteder lænede de sig ofte op af sjakbajsernes beslutninger, der havde en bedre fornemmelse for arbejdet og arbejderne.

Systemet medførte en høj grad af solidaritet og samarbejde imellem arbejderne på værftet. Et eksempel kunne være, at hvis en arbejder i et sjak blev syg eller skadet, ville andre sjakker ofte træde til for at hjælpe med at dække deres arbejdsbyrde, indtil arbejderen kunne vende tilbage til arbejdet. Sjak-systemet gav også et socialt sikkerhedsnet, da det var normalt for sjakker at yde økonomisk eller anden form for hjælp til medlemmer, der af forskellige årsager havde brug for det. Generelt fremmede sjak-systemet på B&W en følelse af fællesskab og gensidig støtte blandt arbejderne. Det bidrog til at opbygge stærke bånd mellem arbejderne, hvilket bidrog til en mere sammenhængende og effektiv arbejdsstyrke.



Billeder fra arbejdslivet på B&W. Arbejderne var organiseret i mindre grupper kaldet sjak.  
Kilde: Kbh Billeder



## Fællesskab, En hverdag

B&W repræsenterede for mange af arbejderne meget mere end blot en arbejdsplads. Virksomheden dannede rammen om en kompleks social struktur, hvor folk fandt sammen i forskellige klubber og foreninger baseret på interesser og overbevisninger. Det var en unik kultur og som for mange af de ansatte uden familie også blev deres sociale omgangskreds udenfor arbejdstimerne. Mange af arbejderne havde derfor også en dyb respekt og tilknytning til arbejdspladsen, hvor der blev skabt stærke relationer til kollegaerne der støttede hinanden og som en ung skibsbygger fortæller:

*“Har du haft en dårlig dag og du trænger til psykologhjælp, så kunne du ikke få bedre psykologhjælp nogen steder, end herude”*

Selv om det var skibsproduktionen, der udgjorde grundlaget for tilstedeværelsen af de mange mennesker på arbejdspladsen, var det ikke blot arbejde, der foregik i løbet af dagen. Marketenderiet der siden 1924 havde været drevet af arbejderne selv, fungerede som en slags overgangsområde mellem arbejdet og det private. Det var et betydningsfuldt samlingssted for de mange ansatte og var et sted, hvor der kunne købes varm mad, spises hjemmebragt frokost, drikkes øl eller tage en hurtig lur i den selvbetalte frokostpause. Der var også til tider arrangeret diverse underholdning og man kunne også leje et lokale til at holde sin private fødselsdag. Marketenderiet blev drevet som et kooperativ mellem arbejderne, efter man i forbindelse med utilfredshed med standarden på maden, havde fået overdraget driften stedet fra ledelsen. Særligt om onsdagen, hvor der var lønningsdag var det også normalt at se blandede vare blive solgt af arbejderne og deres koner. En anden vigtig struktur for det sociale liv var klubhuset, hvor der blev bla. blev holdt julefrokoster, hvor der var en biograf og hvor de forskellige foreninger kunne holde møder.



Arbejderne havde et stærkt fællesskab og repræsenterede for mange mere end bare en arbejdsplads.  
Kilde: Kbh billeder



Her ses underholdning fra en Rumænsk dansegruppe i det arbejder drevet Marketenderi.  
Kilde: Kbh billeder





Alle arbejderne på værftet havde et øgenavn som de blev omtalt som, når de var indenfor værftetsområde.

*“En blev kaldt Blomsterhandleren, efter at en kollega havde set ham stå i konens blomsterbutik; og en der efter eget udsagn var »en lille lort«, da han startede – blev kaldt Goliath; en mester, der var gift med en berømt svømmer, gik under navnet Svømmeren, og svejsehallen, som han var leder af, blev kaldt Svømmehallen; en arbejder, der kom fra Herning, blev kaldt for Kartofflen, fordi en kollega havde set et indslag i TVavisen om kartoffelavl på Herningegnen; da Kartofflens søn senere fik ansættelse, tildeltes han navnet Pomfritten.”*

*Kilde: Sjak, mestre og skibsbyggeri*

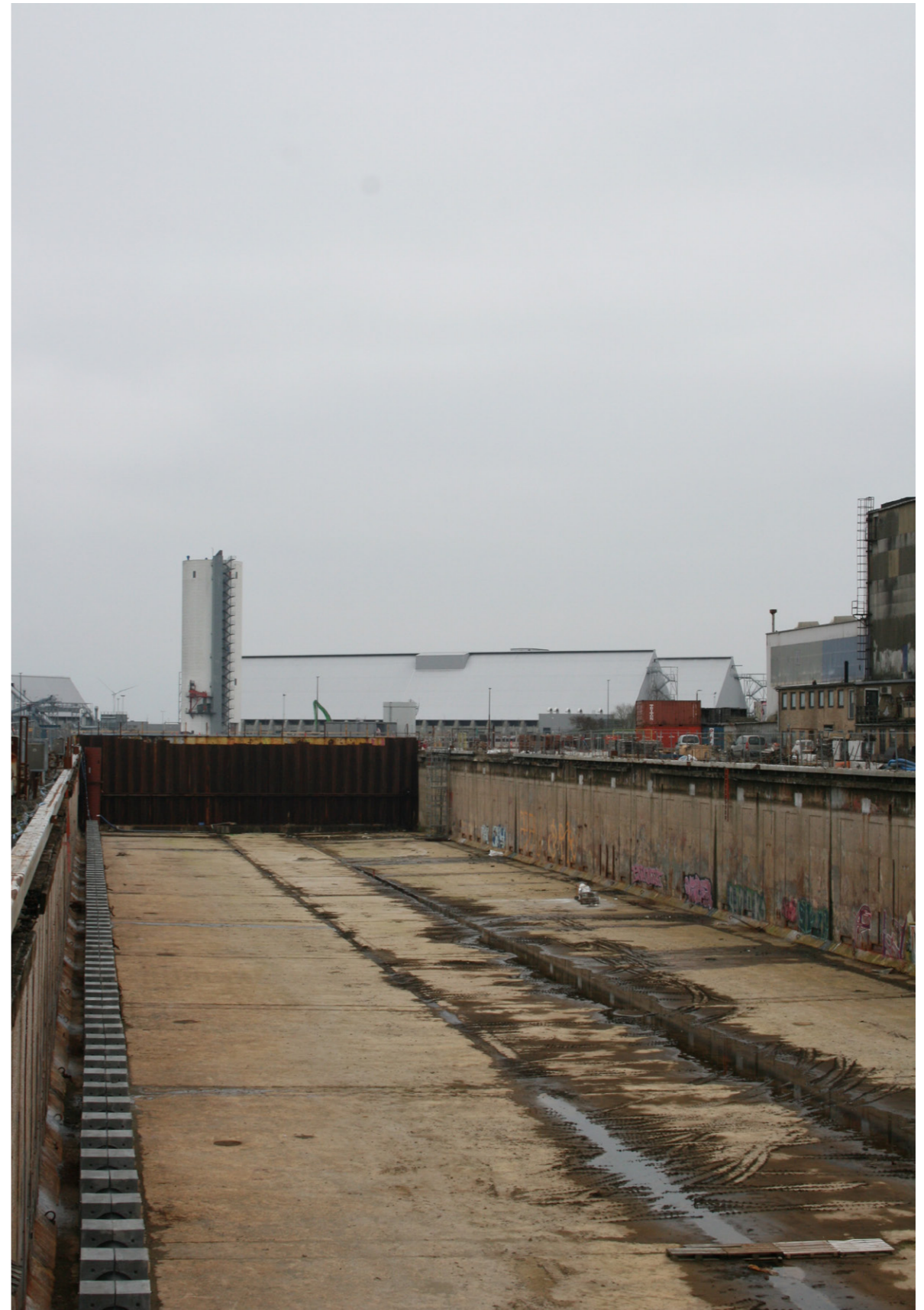


## Enden på et værft

Da skibsmalerne i 1996 var færdige med skib nr. 957, den store bulkcarrier kaldet "Ever Mighty", forlod det dokken og det var dermed enden på B&W's tid på Refshaleøen. Det blev enden på en af de mest markante virksomheder under den danske industrialisering og lukningen af en betydningsfuld arbejdsplads, der havde ansat op mod 10.000 mennesker i sin storhedstid.

Det blev dog også starten på et mellemrum. Hvor der før havde været fyldt med mennesker i størrelsesordenen af en lille provinsby og hvor der havde summet af støj, røg, kul, saltvand og larmende motorer, var der nu helt stille. Stilheden er stadig at finde på halvøen i dag, men modsat værftet, der hele året rundt var et pumpende hjerte af aktivitet, opleves området i dag som en kontrast mellem de livrige somre og de stillestående vintre. Refshaleøen har siden 2009 været permanent åbnet for offentligheden og pladsen i de gamle industri omgivelser har dannet ramme for en stor variation af programmer, herunder alt fra eksperimenterende restauranter til store festivaller.

Refshaleøen har status som et perspektivområde, hvilket har medbragt en stilstand i bygningsmassen, der står i kontrast til hvordan det gamle skibsværft konstant lagde til og fra efter behov. Ifølge lokalplanen er det som udgangspunkt ikke muligt at opføre nye bygninger, bortset fra små servicebygninger og mindre bebyggelser, som er af en midlertidig karakter. Det har medført et eksperimenterende miljø, hvor der er meget uprogrammeret rum, der på skift kan indtages og afprøves af nye midlertidige strukturer.



Tørdokken der ligger i forlængelse af den største af sektionshallerne.  
Kilde: Eget foto



## “Øen”

En af grundene til Refshaleøens lange status som perspektivområde er områdets placering. Modsat andre tidligere udviklede industriområder, der ligger længere inde i byen er tæt knyttet til resten af byens infrastruktur kan Refshaløen betragtes som en flaskehals. Den kunstige halvø strækker sig ud i Øresund fra enden af Københavns havn på det nordlige amager og er kun forbundet til resten af byen med en enkelt stor vej. Der er i senere tider kommet bedre muligheder for kollektiv transport herunder havnebussen, der har et stop ved Sønderhoved eller 2A, der har et stoppested på den sydlige del af halvøen. Dog er der mange, der fortsat opfatter Refshaleøen som en fjern afkrog af København, hvor selvom den fysiske afstand mellem halvøen og et centralt sted som Langelinie er relativt kort er den mentale afstand lang.

Afstanden var også lang for de mange arbejdere, der førhen havde en hverdag på stedet. Her var det udbredt at bruge betegnelsen “Øen” om stedet grundet den dengang endnu mere afsides beliggenhed. En tidligere værftsarbejder beskriver her oplevelsen af at køre på cykel til arbejde:

*“Undervejs var man ledsaget af mågeskrig og havet kunne mærkes i næsen. Man fik en følelse af, at man slap byen og lagde den bag sig.”*

Ude på Refshaleøen er bevægelsen hovedsageligt struktureret af enkelte veje, der skaber et hieraki i de ellers mange åbne asfalterede flader. Langs vandet og i mellem bygningerne findes mange stier og de ellers hårdt optegnede retninger fra industrien er blødt op af mange små smutveje og gangstier til gående.



Den overvoksede bedding, med den gamle svejsehal og den største af sektionshallerne i baggrunden.  
Kilde: Eget foto



## Livet efter enden

I de gamle bygninger er der opstået et nyt unikt miljø efter industrien har forladt området. Statussen som perspektivområde har lagt en dæmper på byudviklingen og der er derfor opstået en kultur, der har været nødsaget til at finde sig til rette i de unikke volumner, man ellers ikke ville finde i byen. En anden måde perspektivområdet er blevet indtaget på er i form af midlertidige strukturer. Deres præmis er at have en forventet kort levetid eller skulle være flytbare til en anden lokation når byen kommer. Disse to forudsætninger har skabt et eksperimenterende miljø, hvor den etablerede byggekultur udfordres og hvor der er plads til alternative erhverv, der ikke nødvendigvis kun er succesfulde økonomisk. De etablerede strukturs størrelse og den følelse af at være på "øen", der blandt andet forstærkes af forhold som stor afstand til nærmeste indkøbsmuligheder har dannet et fællesskab bl.a. lejerne. Fællesskab er et tilbagevendende tema for de eksperimenterende boligformer på øen. Fra kollektiverne der er flyttet ind i de gamle gule funktionær boliger til CPH village, der består af en masse mindre studieboliger, som er forbundet i små naboskaber og som deler et stort fællesrum. Livet på Refshaleøen i dag blevet et indenfor rammerne af den forladte industri blevet et eksperimentarium for boligformer og alternative erhverv samt et rigt kulturliv, der blandet med den store del af uprogrammeret rum gør stedet til et populært besøgsmaal for Københavnerne. Stedet har også store selvgroede naturområder og på mange steder af øen en meget tæt forbindelse til havet og det unikke klima som det medfører.

## Mapping

På de følgende sider vil der blive præsenteret 3 forskellige registreringer, der forsøger at kortlægge de kulturelle og sociale strukturer, de særprægede områder og de periodevise strukturer som Refshaleøen rummer i dag.



Den gamle lærlegeskole, hvor en række forskellige erhverv i dag er flyttet ind og skabt et nyt liv.  
Kilde: Eget foto



## Aktivitet

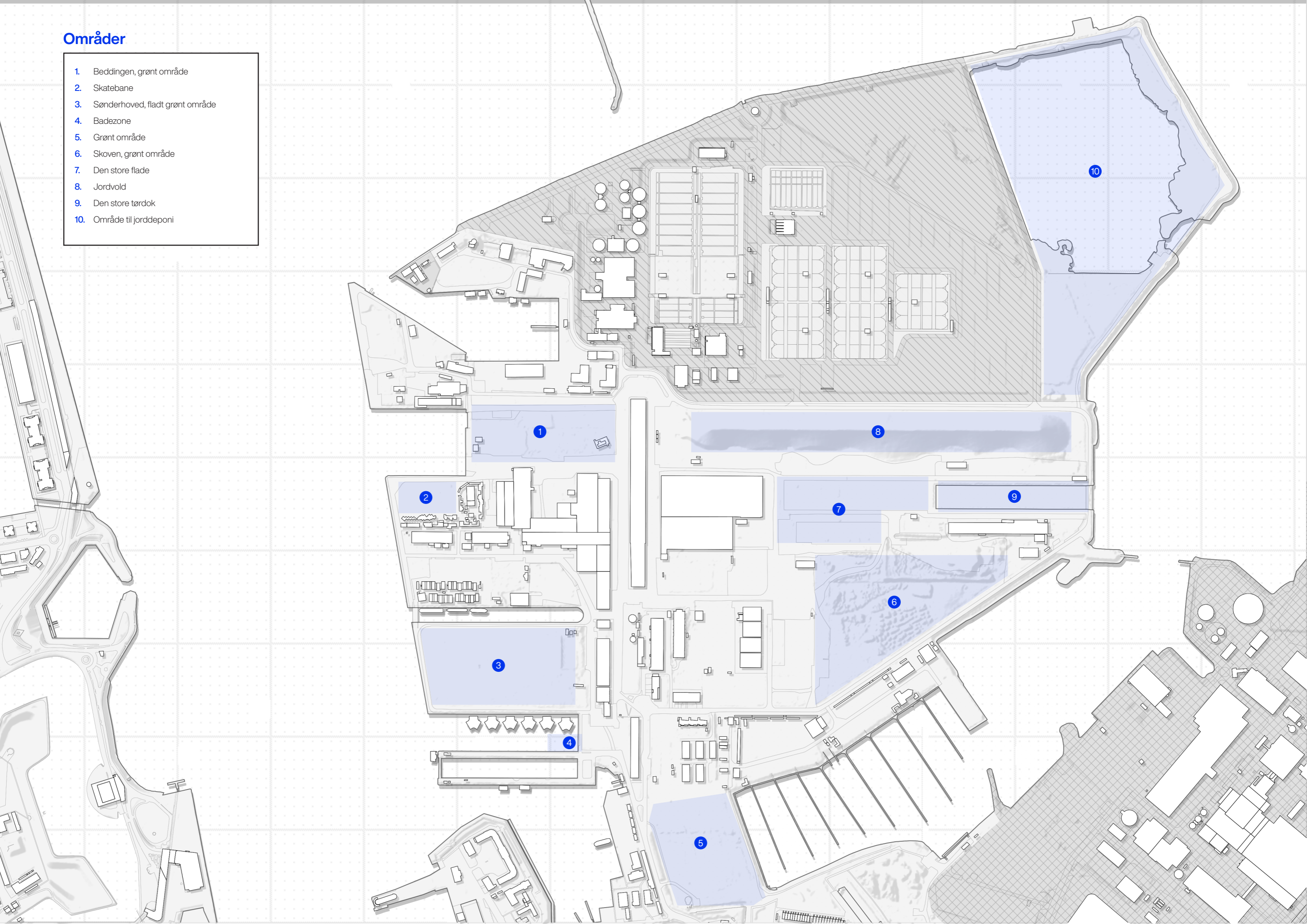
1. Magneten, Teaterøen
2. Kassernen, Teaterøen
3. Københavns Marine Service
4. Kabelhallerne, Halvandet
5. Strømme, både og busværksted
6. Det Kongelige Teater, rekvisit opbevaring
7. Alchemist, Restaurant
8. Copenhagen Contemporary
9. Illutron, værkstedsfælleskab
10. Reffen, madmarked
11. Byens plantetorv, florist
12. Havnens Hænder, byggemarked
13. Padel Yard, padeltennis
14. Skabelonloftet, Kontorfælleskab
15. Mikkeller Baghaven, bar
16. JD Stål, værksted
17. Werkstatt, bar
18. Blocs & Walls, klatreklub
19. B&W Market, møbbelforretning
20. Pladeværkstedet, festlokaler
21. Opbevaringslokaler
22. Barlby Carlsson, værksted
23. Københavns Yacht Service
24. Hovedmagasinet, blandet erhverv
25. Cph Village, Studieboliger
26. Kolonien III, Boligeksperiment
27. Brandstationen, Snowglobe
28. Simple Feast, køkken
29. Refshaleøens Ejendomsselskab
30. Toll havs, kiosk
31. Urban Rigger, studieboliger
32. Emperical Dokk, bar
33. La Banchina, cafe
34. Blandet erhverv
35. Lille Bakery, bageri
36. Food Studio, madlaboratorie
37. Øens Have, byhave
38. Ekho Ekho, musikfællesskab
39. Magretheholmshavn Lynetten
40. FilmGEAR, filmstudie
41. Copenhagen Suborbitals, værksted
42. Hangaren, spillested
43. Empirical, bryggeri
44. Paintball Arena
45. Urban Ranger Camp
46. Det Kongelige Teater, kulisser opbevaring
47. Renseanlægget Lynetten
48. Stagebox, spillested
49. Lynetten, restaurant
50. HOFOR amagerværket





## Områder

1. Beddingen, grønt område
2. Skatebane
3. Sønderhoved, fladt grønt område
4. Badezone
5. Grønt område
6. Skoven, grønt område
7. Den store flade
8. Jordvold
9. Den store tørdok
10. Område til jorddeponi



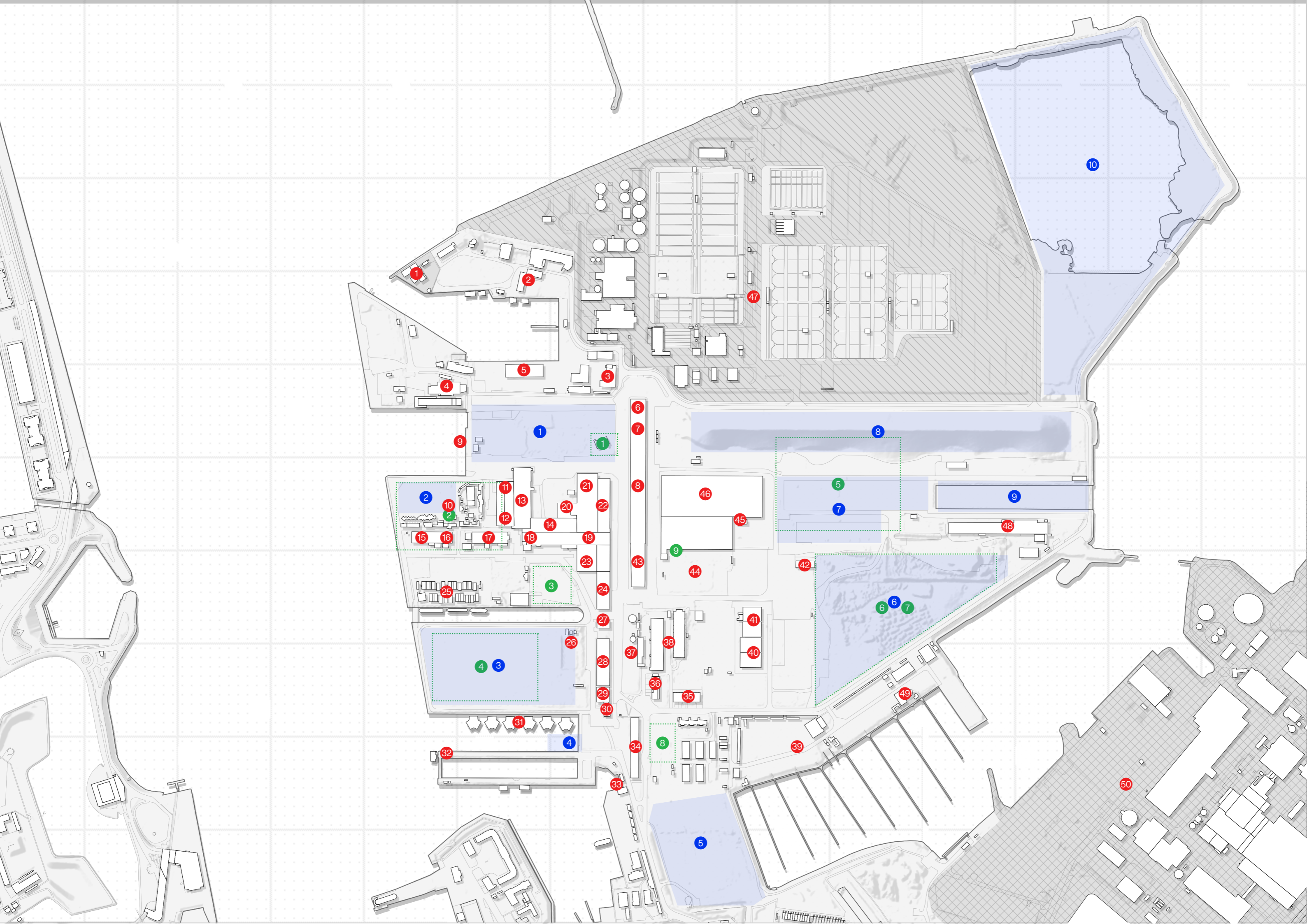


## Periodevise struktur

1. Copenhagen Photo Festival, udstillingssted
2. Foxy Festival
3. Foxtail Festival
4. O Day Festival
5. CopenHell Festival
6. Distortion Ø
7. Karrusel Festival
8. Grønt Marked
9. Copenhagen Light Festival (hele øen)









## Skala og retning

Arkitekturen på Refshaleøen er domineret af to store bygningsstrukturer, herunder Renseanlægget Lynetten og B&W's tidligere skibsværft. Bygningsvolumnerne er opført i etaper og relaterer sig alle til den originale 3 længede struktur som det originale værft bestod af. Den senere tilføjede østlige del af øen ligger sig også ind i dette system og vejen der adskiller den tidligere midterste længe og den nyere opførte Svejsehal er den overordnede aksiale bevægelse for området. Refshaleøen varierer mellem enorme industrielle haller og store øde flader, der findes også et mindre mere menneskeligt dimensioneret lag samt alle de midlertidige strukturer der er flyttet ind i rummet imellem.

## Arkitekturen

Arkitekturen på øens østlige nyere fremkomne side fremstår som store separate elementer, der formidler et rationelt produktionsforløb. Den vestlige ældre del af værftet er derimod af en mere sammenvokset karakter, hvor det i dag er svært at fornemme den originale strukturs logik. Dette skyldes at der gennem værftets levetid er foretaget en lang række udvidelser, nedrivninger og ændringer af funktioner i takt med værftets ændrede produktionsforløb. Bygningerne bygger sig ind i hinanden og indvendigt har det også rummeligt mere haft karakter af at være et stort samlet rum.

Funktionen har bestemt formen og de store hallers tagflader er stort set alle udstyret med et rytterlys, der løber henover tagryggen og oplyser de store indvendige rum. Facaderne afsætter en takt i deres facader mellem fagene og det vidner om den bærendestrukturs rytme. Bygningernes sider fremstår hovedsageligt meget lukkede, men brydes steder af store



Det lille skur står i kontrast til en af de enorme sektionshaller og illustrerer forskellen i skala.  
Kilde: Eget foto



funktionelle porte, udluftningskanaler og vinduer. Vinduerne ligger oftest i horisontale bånd i forskellige højder, hvilket har givet den indvendige industrielle funktion et jævnt arbejdslys uden slagskygger.

Bygningerne udviser en stor variation af materialer og byggeprincipper, hvilket skaber en oplevelse af sammensathed, både materialemæssigt og i udformning. De individuelle haller er oftest opført som taktfaste langstrakte volumner, der er sparsomt isoleret og som er præget af en produktionsorienteret logik. De rytmer der opdeler de aflange volumner er baseret på grid systemer og vidner om en arkitektur, der har været hurtig og simpel at opføre. Yderligere har det den økonomiske fordel at mindre udtjente dele af bygningen kan udskiftes uden at erstatte hele bygningen. Flere af bygningerne har også sammensatte udtryk af senere foretagede reparationer i andre materialer og som ikke forsøger at tilpasse sig den originale bygning, men blot at hurtigt og effektivt fikse den.

De nyere pladebeklædte bygninger i øst vidner ikke i samme grad om de bærende konstruktive elementers rytme på ydersiden, med indvendigt opleves den tydeligere. Bygningerne har store monotone tillukkede facader, der kun brydes af store åbninger i gavlene, der ofte udnytter store dele af bygningens bredde og højde.

### Historiske spor

Bygningerne gemmer på en masse historiske spor og man får i dag et indtryk af den tomhed de udstråler i fraværet på den industrielle aktivitet som de tidligere har indeholdt. Mappingen på den følgende side forsøger at kortlægge hvilke sociale strukturer der er tilbage på øen i dag og hvilken historie samt nutidig funktion de indeholder.



Tre arkitektoner, der fortolker industribygningernes byggetekniske logik og den relation de funktionelt havde selvom de fremstår som selvstændige bygninger. Kilde: Egen produktion, RIDS I



## Historiske spor

1. Den Gamle Hovedvægtsbygning
2. Tørdok
3. Granitdokken
4. Rørværkstedet
5. Rørlageret
6. Maskinværksted (Gl. Kedelsmedje)
7. Skærehallen
8. Skabelonloftet
9. Pladeværkstedet
10. Skibsbyggerværkstederne
11. Hovedmagasinet
12. Brandstationen
13. Nyt reservationslager
14. Værkstedsmagasinet
15. Toldbygningen / Det gule hus
16. Administrationsbygningen
17. Funktionærboliger
18. Læringskolen
19. Arbejdernes Klubhus
20. Gl. Omklædningsrum
21. Ny Omklædningsrum
22. Malehallerne
23. Opmærkningshallen
24. Reperationsværkstedet
25. Kedelsmedie (Svejsehallerne)
26. Svejseværksted (Svejsehallerne)
27. Sektionshallerne
28. Byggedokken
29. Panelværksted
30. Riggerskuret





1.  
2.  
3.  
4.  
5.  
6.  
7.  
8.  
9.  
10.  
11.  
12.  
13.  
14.  
15.  
16.  
17.  
18.  
19.  
20.  
21.  
22.  
23.  
24.  
25.  
26.  
27.  
28.  
29.  
30.

Adresse	Navn / tidl. funktion	Opført
141 A	Den Gamle Hovedvagtsbygning	1940
---	Tørdok	1956
---	Granitdokken	1895
169 B	Rørværkstedet	1951
167 A	Rørlageret	1954
167 D + 167 C	Maskinværksted (Gl. Kedelsmedje)	1916
167 E	Skærehallen	1992
167 F	Skabelonloftet	1921
167 G	Pladeværkstedet	1954
"Hal 6, Hal 4, Hal 8"	Skibsbyggerværkstederne	1921
163 A	Hovedmagasinet	1954
157 A	Brandstationen	1872
159 A	Nyt reservationslager	1993
153	Værkstedsmagasinet	1960
151	Toldbygningen / Det gule hus	1900
147	Administrationsbygningen	1955
190-194	Funktionærboliger	1958
213 A, 213 B	Læringskolen	1958
203 A	Arbejdernes Klubhus	1957
207 A	Gl. Omklædningsrum	1920
209 A	Ny Omklædningsrum	1953
183	Malehallerne	1992
171 B	Opmærkningshallen	1954
163 B	Reperationsværkstedet	1921
175 B	Kedelsmedie (Svejsehallerne)	1951
173 A	Svejseværksted (Svejsehallerne)	1942
177 B	Sektionshallerne	1962
---	Byggedokken	1960
189	Panelværksted	1960
185	Riggerskuret	1950

Areal	Højde	Indeholder i dag
30 m2	3m	La Banchina
---	---	---
---	---	---
1224 m2	11 m	Mikkeller Barrel Room
1026 m2	11m	Blandet erhverv, Werkstatt
985 + 994 m2	10 m + 13 m	Byens Planetorv, Havnens Hænder, Gadegrej
2043 m2	11 m2	Reffen Paddel Tennis - Indoor
1210 m2	22 m	Yard cph, Skabelonloftet
300 m2	5 m	Pladeværkstedet lokaler
1200 m2	9-13 m	Barlby Carlsson, B&W marked
3850 m2	13 m	Blandet Erhverv
540 m2	12 m	Refshaleøens viceværter
1555 m2	9 m	Simple feast
1575 m2	15 m	R.E.S, Barkas, Amass,
440 m2	9 m	Snow minds, Tolhavs kiosk
3500 m2	15 m	Blandet Erhverv
110x3 m2	3 m	Boliger
1300 m2	10 m	Dental media, Pihlmann Architects, Lille bakery
381 m2	7 m	Food Studio
3360 m2	16 m	Ekho Ekho
2700 m2	13 m	Musik værfet, Black tornado
2750 m2	7 m	Filmgear, Set Up studier
3650 m2	17 / 23 m	Blocs and Walls
1344 m2	13 m	Københavns Yacht Service
1365 m2	13 m	Empirical
3560 m2	20 m	CC, Det kongelige teater lager og logistik
9900 m2	45 + 60 m	kgl teater lager og logistik, urban ranger, paintball
---	---	---
2850 m2	17 m	Værksted, stagebox
300 m2	5 m	Hangaren



## Byggeteknik

Hvis man ser på grundens bygninger findes der overordnet 5 forskellige byggeteknikker. Fælles for dem alle er, at de på deres givne opførelses tidspunkt, er blevet bygget med de billigste og mest effektive materialer. Området kan derfor byggeteknisk beskrives som at være meget rationelt præget, hvilket er karakteristisk for industribygninger. Udover dette er en fælles nævner for alle bygningerne, at de stort set alle i dag har et tag beklædt med tagpap og er opbygget uden et særligt hensyn til kuldebroer.

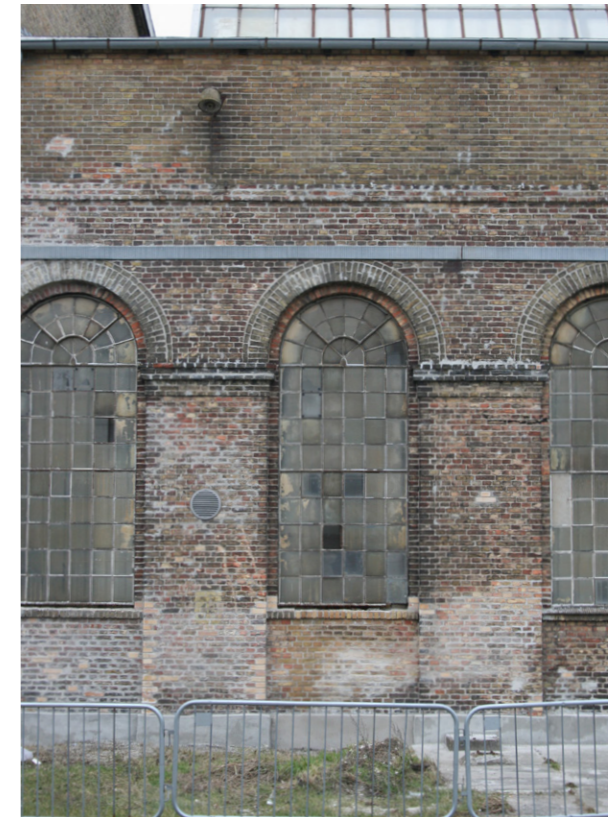
### 1. Den fuldmurede facade

Denne bygning afviger fra resten af bygningerne da det er den eneste tilbageværende del af værftets originale byggeteknik. Det er en historicistisk fuldmuret bygning i en etage, der er opført i gule teglsten. Der er udført ornametik i murværket, hvilket også gør at bygningen afviger fra de andre rationelle bygninger. Bygningen har de karakteristiske rundbuede støbejernsvinduer og er fra dens originale højde blevet forhøjet med 25 ekstra skifter og har fået et ny tag.

### 2. Jern skelet med tegl

Denne byggeteknik kan beskrives som en form for bindingsværk bestående af I-profiler i smedejern, der udfyldes af en halvstensmur i teglsten. Bygningens bærende element er et spinkelt jernskelet, der består af søjler, som er svejset, boltet eller nittet sammen til at danne en række fag. På fagene er der så yderligere fæstnet en række spær i smedejern, hvor tagpladerne er monteret på. Indvendigt kan man fornemme den bærende struktur og kraner og andre industriredskaber har været fæstet direkte på de bærende skelet.

①



②





### 3. Betonstruktur udfyldt med betonelementer

Denne byggeteknik ydmærker sig ved at være præget af tidens udvikling, der gjorde beton med indvendig jernarmering, til en billig og effektiv måde at bygge store robuste strukturer. Bygningernes tag er fladbuget og beklædt med tagpap og holdes oppe af store massive betonspær, der spænder over bygningens bredde. Bygningernes ellers lukkede facader brydes af store horisontale vinduesbånd der udfylder pladsen mellem de bærende beton fag. Den resterende lukkede facade er bygget op af stablede svinerygs elementer i beton, der udfylder pladsen mellem den primært bærende konstruktion.

### 4. Stålskelet med lette plader

Bygningernes bærende element er en let stålkonstruktion der er svejset sammen. Konstruktionen er efterfølgende beklædt med plader, der oftest er eternitplader eller sinusplader, som begge er standardiserede og billige byggelementer. Dette er en byggeteknik der gør brug af meget lidt materiale og fremstår som meget spinkel og optimeret.

### 5. Beton konstruktioner med andet beklædning

Den sidste overordnede byggeteknik som man finder er den der oftest også er brugt til de af bygningerne, der har en mere menneskelig skala. De står i kontrast til de store industrihaller, hvor der er frie gulvplaner og de mindre bygninger har oftest flere mindre rum der også tillader en anden byggeteknik uden de store tagspænd. De er hovedsageligt bygget op af en bærende betonkonstruktion, der efterfølgende er udfyldt med f.eks. tegl.

Dette er en overordnet beskrivelse og tager ikke hensyn til alle de mindre strukturer med en mere midlertidig karakter på sitet. Der findes endvidere også en del afvigelser fra de 5 beskrevne teknikker.

3



4



5





## Materialitet

Stedet kendetegnes af sine store uafbrudte flader. De mange tomme arealer, havet og industribygningers facader er alle store og ensartede i materialitet. De store monotone flader bliver brudt af to forskellige udtryk, det forladte og det midlertidige.

**Det forladte** ses på de gamle industribygninger, hvor naturen har gjort sit indtog og patineret materialerne over tid. Der er også mange af bygningerne, der efter flere år uden vedligeholdelse står tilbage med en grov og nærmest forfalden fremtræden. På de store horisontale flader, der på afstand opleves som homogene, kan man ved nærmere inspektion finde mange spor fra tidligere tiders industri. Spildt metal eller forandringer i asfalten, fortæller en stille historie om den bygning eller kran, der engang har stået der.

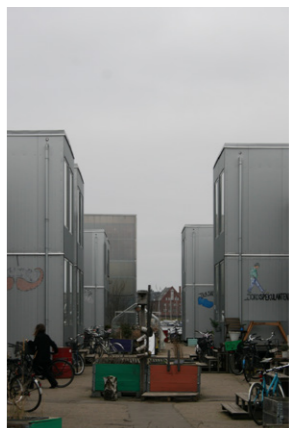
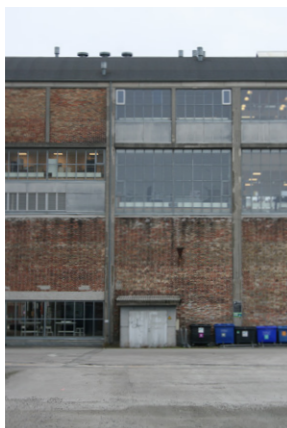
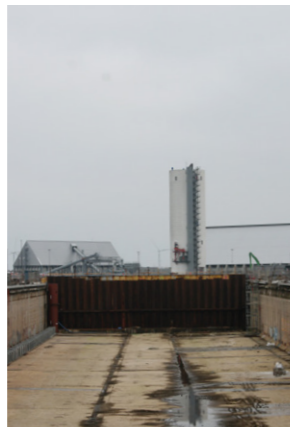
**Det midlertidige** beskriver alt det, der har indtaget stedet. Det er både i form af de temporære strukturer, der er flyttet ind efter industrien har forladt området, men også alle de forskellige mindre objekter, der er rykket ud i rummet mellem bygningerne. Det er f.eks. stakke af materialer, der midlertidigt opbevares eller en impromptu opstillinger af paller og gamle havestole til at danne et interimistisk opholdsrum.

Et andet aspekt, der er gennemgående for området karakter, er de intentions tyngede bygningsdele og objekter. Et eksempel er de store haller med deres indvendige spinkle stålkonstruktioner, hvis udformning er optimerede til et specifikt formål. Et andet eksempel er de skinner, der dukker op imellem asfalten og afslører, hvor kranerne har bevæget sig langs med dokkerne. I de midlertidige konstruktioner kan man oftest fornemme en tydelig intention i de kortvarigt effektive løsninger, men i det forfaldne lag er intentionen som regel udvisket. Der er f.eks. mange rør, der ikke længere forbinder til noget og spor i landskabet som peger ud i ingenting.



De tidligere industrifacader er nogle steder tildækket med forskellige objekter, der indikere en intention.  
Kilde: Eget foto





Det forladte  
Kilde: Eget foto

Det midlertidige  
Kilde: Eget foto



## Endens potentiale

Refshaleøens tilstand i dag kan på mange måder beskrives som enden.

- *Enden af Københavns havn, hvor stedet har karakter som en "Ø".*
- *Enden på B&W, der repræsenterer en vigtig epoke i dansk industri.*
- *Enden på en stor arbejdsplads, med sin egen særprægede sociale kultur.*
- *Enden på en rationel byggekultur, der har skabt unikke rumlige situationer.*
- *Enden på en heftig aktivitet, der i dag for stedet til at fremstå forladt.*

Dog er der i tiden som perspektivområde opstået et særligt mellemrum. Hvor den nykommende aktivitet har måtte indfinde sig i endens miljø, hvilket har skabt en række unikke arkitektoniske og sociale strukturer. Det har været med til at iscenesætte endens potentialer og hvordan en fremtidig byudvikling af Refshaleøen med fordel vil kunne tage afsæt i de allerede iboende kvaliteter som enden rummer. For at opsummere disse kvaliteter vil der i den næste del være en gennemgang og kort opsummering af nogle af de forskellige potentialer:

### Landskabet

Landskabet karakteriseres af de udstrakte homogene flader mellem de store industrihaller, der i sig selv også fremstår som landskabelige elementer. De er med til at danne forskellige klimaer og fungerer som vejvisere på "Øen" og danner en visuel forbindelse til stedet fra flere steder i resten af byen. Landskabet overvejende flat og der er langt mellem bebyggelse så der er mange steder en tæt visuel og sanselig forbindelse til Øresund. På hele halvøen, men særligt den østlige del er der en tæt kontakt til himlen og havet, her er der også naturområder der fremstår vilde i deres karakter og som findes over hele øen, men er særligt prominente på den østlige side.

### Organisering

Overordnet er området domineret af to store bygningsstrukturer, herunder Renseanlægget Lynetten og det tidligere B&W skibsværft. Det gamle søfort Lynetten ligger stadig som den yderste del af området og fremstår oplevelsesmæssigt som en separat del. Resten af området er organiseret ud fra det originale værft, samt de efterfølgende udvidelser. Derfor er halvøen i dag præget af en NØ - SV retning, hvor den vestlige ældre del af øen har en visuel forbindelse til resten af Københavns havn og generelt præget af relativt lav og tæt bebyggelse, samt størstedelen af den nutidige fastboende aktivitet. Den østlige del derimod vender væk fra resten af København og skuer ud mod Øresund. Området er præget af åbne uprogrammerede flader og store enkeltstående bygninger, hvor de fleste organiserer sig efter "Stållinjens" forløb.

### Arkitektur

B&W's værftsanlæg startede med at blive anlagt i 1870'erne og arkitekturen har i den efterfølgende tid været forandret til at kunne rumme produktionens skiftende behov helt frem til konkursen i 1996. De mange spor fra industritiden kan aflæses i stedets struktur, bygningsmasse og mindre objekter spredt over øen. Arkitekturen har været drevet af en rationaliseret tankegang, hvor man ønskede at bygge med tidens billigste og mest effektive byggeteknik. Der er ikke lagt nogen særlig vægt i det samlede områdes fremtræden og bygningerne især på øens vestlige side er bygget sammen med og videre på hinanden. Man kan fornemme klare intentioner i arkitekturens formsprog og de lange horizontale vinduesbånd samt rytterlys giver optimale industri lysforhold i de ellers lukkede bygninger. De forskellige tiders byggeteknikker og de store åbne rum inde i bygningerne, der har været nødvendige til konstruktionen af skibene, indeholder både en historisk værdi, men også en unik rumlig arkitektonisk kvalitet, som man ellers sjældent ville finde i et urbant miljø.



## Kulturarv

Kulturarven består af både de materielle og immaterielle værdier og knytter sig til de spor som industri og mennesker har efterladt. Den materielle kulturarv kommer til udtryk i de fysiske bygninger og det konstruerede landskab øen rummer i dag. Der er mange spor efter en af Danmark mest betydningsfulde industrier og bygningerne formidler en historie om et værft, der har tilpasset sig tidens teknologi samt været et af de førende i verden. Særligt for vigtige for denne fortælling er de resterende dele af "Stållinjen", der ligger på øens østlige side og er en fysisk fortælling om en af de første værfter i verden, der omlagde produktionsanlægget til sektionsbyggeri. En anden vigtig fortælling er den nære relation til havet i form af tørdokkene, bolværket og kajene der i en forstand udgør Øens eksistensgrundlag. Udover det er der en række unikke industribygninger som Opmærknings hallen og Svejsehallen, der er med til at berette om produktionens forløb. Den enkeltstående facade fra det originale værft tillægges også en særlig værdi da den er en del af hele fortællingen om stedets markante udvikling. Oplevelsen af værftet som samlet kulturmiljø er sårbar overfor en fortætning på de store åbne områder, der har været en del af værftets logik. Bygninger og landskab fremstår nemlig i dag som en samlet helhed, men dog fragmenteret. Hvis der tilføjes flere bygninger kan denne forståelighed yderligere udvaskes og de vil i højere grad fremstå som enkeltstående monumenter i byen.

Den tomhed der karakteriserer stedet i dag, fremstår ikke øde som et uberørt naturområde, men i højere grad forladt, da de store tomme bygninger og mange spor spredt over halvøen vidner om en fjern storhedstid. Det knytter sig blandt andet til den immaterielle kulturarv, der beskriver den særlige sociale kultur, som er opstået på den ikoniske arbejdsplads. Værftsarbejdernes organisering og konstante kamp for bedre arbejdsvilkår er en del af dansk fagbevægelse historie. Til sidst er den støttende sociale struktur, der har haft stor betydning for arbejdernes liv og relationer også en væsentlig immateriel værdi.

## Øen

Den sidste væsentlige værdi er opstået som et resultat af Refshaleøens placering. Den fraværende infrastruktur og mentale distance til "Øen" har givet stedet en resiliens overfor den seneste tids byudvikling. Det er derfor blevet et sted, hvor alternative programmer har kunne finde plads og hvor der internt er opstået en anden form for social struktur end man finder mange andre steder i København. Den lange periode som perspektivområde har tilladt befolkningen at indtage et overskudslandskab tæt på den tætte by og interagere med et anderledes udgangspunkt for at bo, arbejde og opleve. Øen rummer derfor i sin nuværende form med sparsom infrastruktur, et unikt potentiale for at kurslægge en fremadrettet byudvikling, hvor adgang med personbil ikke længere er en forudsætning for en attraktiv bolig. I stedet vil der kunne ske en alternativ form for byudvikling, en der ikke er drevet af forudsigelighed og finansiel sikkerhed, men af en eksperimenterende karakter, hvor byen kan tilpasses efterhånden som vi bliver klogere på fremtiden og os selv.



