

DET INDUSTRIELLE MILJØ I NORDEN **2021**
THE INDUSTRIAL HERITAGE OF THE NORDIC COUNTRIES

FABRIK&BOLIG



Indhold

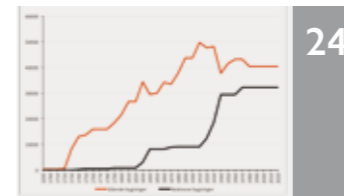


3

FOTODOKUMENTATION AF ORLOGSVÆRFET

En visuel fortælling

Af Stefanie Høy Brink



24

BYGNINGERNE PÅ NYHOLM

– hvor gamle blev de?

Af Caspar Jørgensen



32

HVAD AFGØR OM EN BYGNING BESTÅR ?

– Refleksioner i forbindelse med udvidelsen af bygningsfredningen på Nyholm

Af Mikkel Kjærgård Christiansen



51

KONVERTERING HOLMEGAARD GLASVÆRK

Danmarks ældste glasværk transformeret til Holmegaard Værk

Af Jørgen Hegner Christiansen

69

ANMELDELSER

The Danish Society for the Conservation of Industrial Heritage publishes Fabrik & Bolig (Factory & Dwelling) as its main activity, but also engages in other activities related to the industrial heritage of the Nordic countries.

Factory & Dwelling – the Industrial Heritage of the Nordic Countries is published on a yearly basis. The journal presents academic articles as well as reviews and debate which deal with the industrial history, heritage and material culture of the modern Nordic countries. We also welcome international articles with relevance to a Nordic context. We welcome international books and periodicals dealing with the subject of industrial history, heritage and material culture of the modern world for review. All major articles in Factory & Dwelling are peer reviewed and comprehensively summarized in English.

Fotodokumentation af Orlogsværftet

En visuel fortælling

AF STEFANIE HØY BRINK

FABRIK & BOLIG

© Copyright Selskabet til bevaring af industrimiljøer og forfatterne

Redaktion:

Caspar Jørgensen (ansv. Danmark)
Lene Skodborg (Danmark)
Anders Houltz (Sverige)
David Holt Olsen (Danmark)
Henrik Harnow (Danmark)
Jørgen Hegner Christiansen (Danmark)
René S. Christensen (Danmark)
Susanna Fellman (Sverige)
Thomas Birket-Smith (Danmark)
Thomas Brandt (Norge)

Redaktionens adresse:

Caspar Jørgensen, Amager Boulevard 129, 4 tv, 2300 København S
Mail: redaktionen.fogb@gmail.com
Bøger til anmeldelse sendes til ovennævnte adresse.

Ekspedition:

medlem@fabrikogbolig.dk
Medlemskab at Selskabet til bevaring af industrimiljøer tegnes ved indbetaling af det årlige kontingent på 200 kr. på konto: Indbetalingskort **+01 1907379** · Bankoverførsel **1551 1907379**. Selskabets medlemmer modtager det fagfællebedømte tidsskrift Fabrik & Bolig.
To receive Fabrik & Bolig (peer reviewed) you have to be a member of the Danish Society for the Conservation of the Industrial Heritage. The annual fee is DKK 200,00 to be transferred to the society's account:
IBAN: DK71 3000 0001 9073 79 · **SWIFT-BIC: DABADKKK**

Fabrik og Bolig udgives med støtte fra Statens Kunstråd.



Grafisk tilrettelæggelse: Haurand Grafisk

Tryk: Strandbygaard Grafisk

ISSN 0106-3324 · Oplag: 600 eksemplarer

Omslag/cover: Dokumentation fra Orlogsværftet / Holmegaard Glasværk

Stilfældigt er det moderne Skibsværft ikke. Som ingen anden Industri hamrer det sin Eksistens ind i vor Bevidsthed. Dets Pulse synger Jernets haarde Sang; dets Hjerteslag er raslende, skrattende, buldrende Staal. Enhver Kjøbenhavn; der har gjort Turen gennem Havnen, kender denne Musik ovre fra Krøyers Plads, hvor de mønjerøde Skibsskrog knejser ushøjt med Stilladsernes Sprinkelværk klatrende op ad deres Sider. Det er et frydeligt Syn, det er en Musik, vi har kær. Der blev altid bygget Skibe, Kjøbenhavn, og Skibe vil Kjøbenhavn bygge, saa længe der er Vand i Øresund.¹⁾

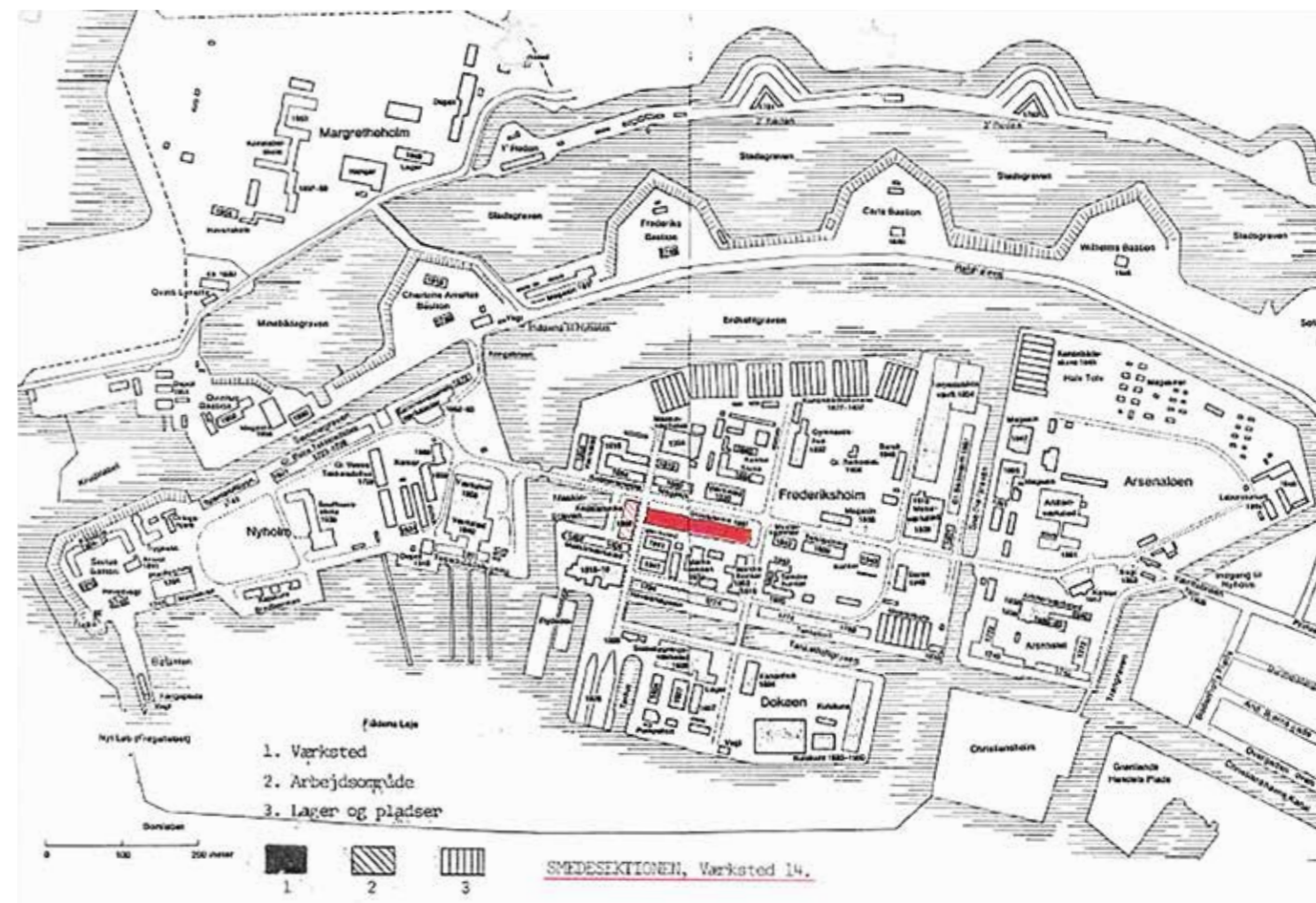
Jeg mærker de første dryp. Der er ingen tvivl. En sommerbyge er under opsejling. Jeg kigger ned på mine bare tæer i sandaler og vurderer, at vi må finde læ hurtigst muligt. Vi skynder os over og stiller os under ubåden Sælen. Regnen siler ned. Vi kan heldigvis lige være under den og vi griner lidt af det paradoksale i at stå under en ubåd for at få læ af regnen. Vi er ude at gå tur på Nyholm. Det er et område, der skal udvikles eller afvikles, som den mere kritiske røst ville sige. Først og fremmest skal der tages stilling til, hvad der skal bevares og vi er ude og besigtige området og dets bygninger i forbindelse med det fredningsforslag, der er i høring, for at kigge nærmere på, hvilke bygninger, der forslås fredet. Jeg har i mange år beskæftiget mig med bygningsbevaring. Arkitekturhistorie interesserer mig, men som etnolog er jeg mest optaget af, hvad vores bygningskultur siger om vores liv og samfund. Man kan aflæse uendeligt meget i en bygnings facade og deres indbyrdes sammenhænge og dette kunne nemt have været denne artikels sigte. Det er det dog ikke. For som jeg står der under Sælens skærmende skrog og kigger ud over vandet med Mastekranen fra 1749 på min højre hånd tænker jeg hverken på bygninger eller arkitektur, men på den arbejdsplads, som Holmen har dannet rammen om i flere hundrede år. Den kultur og det levede liv kan ikke bevares, men den kan fortælles og således erindres. Jeg tænker på de mange mænd, der hver dag har stemplet ind, og hvordan den teknologiske udvikling har forandret deres arbejdsliv.

STUDIE AF ARBEJDERKULTUR

Etnologers og historikers interesse for arbejderkultur er ingenlunde ny. Ole Hyldtofts afhandling Københavns Industrialisering 1840-1914 fra 1985 står stadig som en af de største industrihistoriske fremstillinger. Afhandlingen udgør udover mange faktuelle og statistiske oplysninger også en økonomisk-historisk analyse-ramme for den københavnske industrialisering, men beskæftiger sig overvejende med et strukturelt-politisk niveau. Svend Aage Andersens to-bindes værk om Dansk Arbejderkultur tilstræber et overordnet kulturhistorisk helhedssyn og lader ikke kultur være begrænset til finkultur, men opfatter kultur som hele livsmønsteret.²⁾ Han følger op med bogen Arbejderkultur i velfærdsstaten fra 1997 og fastholder et tværfagligt sigte og hans relativt brede definition af kultur.³⁾ Lars Kjølhede Christiansen undersøger i Smedesvend og friherre en bestemt arbejdskultur i den københavnske maskinindustri i periode 1880-1914. Kjølhede Christiansen påpeger netop problematikken i den tidlige forskning på feltet, at arbejdskultur ofte ligger sig i et ingenmandsland mellem industri- og teknologihistorie på den ene side og arbejderbevægelsens historie på den anden. Kjølhede Christiansen ser arbejdskultur som et resultat af et dialektisk spil mellem det objektive forstået som arbejdsprocessen, og det subjektive, forstået som de arbejdendes måde at forholde sig på, dels til hvordan de viderefører og bearbejder elementer af fortidens arbejderkultur, og dels hvordan de organiserer sig socialt.⁴⁾ Ligesom Andersen lader Kjølhede Christiansen sig inspirere af en mere tværfaglig tilgang. Både Christiansen og Andersen bruger erindringer i deres analyser af arbejdskultur og som kilder til at forstå arbejdsliv.

Der findes flere studier i virksomheder, der inkluderer ikke kun virksomhedens historie og dens relation til det nationale, men hvor studiet også fokuserer på arbejdsliv og arbejdskultur i en bredere forstand. Som eksempel kan nævnes Niels Jul Nielsens *Virksomhed og Arbejderliv*, der undersøger B&W. Her er udgangspunktet et omfattende feltarbejde, der udover interviews og observationer også omfatter en omfattende fotodokumentation. Et andet eksempel er dokumentationen af det svenske firma Ovako Hofors, som blev fortaget af Jernkontoret,⁵⁾ Teknisk Museum og Läns museet Gävleborg i 2008-09.⁶⁾

Hver ringmappe indledes med et oversigtskort, hvor det er markeret hvilke områder, der behandles i mappen. Her er det fra Smedesektionen, Værksted 14.



4 Som indledningsvist antydnet, så vil denne artikel beskæftige sig med arbejdslivet på Holmen, nærmere bestemt på det tidligere Orlogsværft. Mit udgangspunkt vil være en fotodokumentation fra 1990.

I perioden januar til juni 1990 foretog historiker Frank Allan Rasmussen i samarbejde med Søværnets Fotografgruppe en omfattende fotodokumentation af ti af Orlogsværftets værkstedssektioner sammen med de to arbejdsområder dok-området og MTB-Hallen. MTB-Hallen var stedet, hvor motortorpedobådene (MTB) blev bygget og repareret. Gennem en kanal kunne bådene sejle direkte ind på det store overdækkede værksted, der blev opført i 1954. Det lukkede i 1993 og er i dag ombygget til lejligheder. Der blev afsat knap en uge til hver sektion. Fotodokumentationen blev gennemført af alle værkstedbygninger, lager, magasiner og pladser, der først er fotograferet udefra og dernæst indefra. Der er både taget oversigtsfotos, interiørfotos, billeder af arbejdsprocesser, værktøjsmaskiner samt specialværktøj. Materialet er overvældende. Mere end 2550 s/h fotos, ca. 400 farvedias samt en videoptagelse af ca. 20 min varighed.⁷⁾ Udover dokumentationen blev der indsamlet ca. 300 håndværktøj, enkelte svendestykker, modeller og få andre genstande. Anledningen var den forestående nedlæggelse af Orlogsværftet i 1992. Orlogsmuseet valgte derfor at bevare et vidnesbyrd af virksomheden ved hjælp af fotodokumentation af det daglige arbejdsliv og de tekniske processer på værftet og i værkstederne.⁸⁾

Mere præcist var formålet *dels af sikre eftertiden et øjebliksbillede af de mangeartede teknologiske og håndværksmæssige traditioner, dels på baggrund af det indsamlede materiale at lave en særudstilling i Orlogsmuseet om Orlogsværftet.*⁹⁾

Nærværende artikel vil udelukkende beskæftige sig med første del af formålet. Artiklen ønsker at undersøge, hvilket øjebliksbillede som den omfattende dokumentation efterlader og hvad en fotodokumentation kan fortælle os om fortiden?¹⁰⁾

ORLOGSMUSEET

Orlogsmuseet blev oprettet i 1957 med det formål at vise og forske i den danske flådes historie og materiel gennem tiderne.

Frem til 1978 havde museet til huse i Nikolaj Kirke i København og fra 1974-84 var der filialmuseum på Valdemars Slot på Tåsinge. I 1989 flyttede Orlogsmuseet til den tidligere sygehusfløj i Søkvæsthuset på Christianshavn. Museet samling var rig og indeholdt Søværnets historiske samlinger, herunder modeller, der kom fra Det Kongelige Modelkammer (grundlagt 1670). Foruden skibsmodeller fra sidste halvdel af 1600-tallet til slutningen af 1900-tallet indeholdt samlingen flådens artillerimodeller, skibstilbehør, nautiske modeller, uniformer, våben, maritim kunst mm. Museet lå på Christianshavn frem til fusionen med Tøjhusmuseet i 2004 under navnet Statens Forsvarshistoriske Museum. I 2014 blev museet lagt under Nationalmuseet og har siden 2018 virket under navnet Krigsmuseet. Fotodokumentationen er således i dag en del af Nationalmuseets samling og er venligst udlånt til forfatteren i forbindelse med denne artikels tilblivelse.¹¹⁾

ORLOGSVÆRFTET – ET KORT HISTORISK RIDS

Orlogsværftet har eksisteret siden ca. 1690 og blev som nævnt nedlagt i begyndelsen af 1990'erne, hvorefter alle vedligeholdelsesarbejder og reparationsvirksomhed blev lagt ud til private værfter. Orlogsværftet var den samlede betegnelse for Holmen med sømilitære anlæg og installationer samt søværnets værftsvirksomhed, der beskæftigede sig med både vedligeholdelse og nybyggeri af skibe for flåden. Frem til midten af 1800-tallet var det ikke blot Københavns, men Danmarks største arbejdsplads.¹²⁾

Værftsfunktionen blev i 1924 skilt ud og samlet på Frederiksholm og Dokøen og var nu en civil virksomhed under det daværende Marineministerium under navnet Orlogsværftet. Det store område, som Orlogsværftet før havde dækket over, fik nu navnet Flådestationen. Fra 1970 ophørte Orlogsværftet med at bygge nye skibe, der siden 1960'erne var blevet udlagt til danske, private og civile værfter, og beskæftigede sig kun med reparation og vedligehold. Dette varede frem til 1992, hvor Orlogsværftet blev nedlagt og dermed var en næsten 300 år lang epoke slut. Søværnets skibe skulle have base i Korsør og Frederikshavn, mens nybyggeri og reparationsvirksomhed blev udlagt til private værfter.

Området er stort. I 1990 var det samlede areal 700.000 m²,

svarende til ca. 100 fodboldbaner med et bebygget areal på ca. 100.000 m² og forbundet af knap 7 km kaj og 16 km vejnet. Meget er siden forandret og under forandring, men nu er scenen sat i forhold til den dokumentation, der blev igangsat i 1990 og som nærværende artikel vil beskæftige sig nærmere med.

FOTOREGISTRERINGEN

Selve registreringen er sammenfattet i 12 grønne ringmapper. Ringmapperne er navngivet ud fra hvilket værkstedsfunktion, der er dokumenteret. Herefter bliver de indledt med et oversigtskort, hvor det er markeret, hvilken bygning eller område, der i det efterfølgende dokumenteres. Derefter følger en kort beskrivelse af det fotograferede område og herefter fotoregistreringsskemaer med basisoplysninger om tid og sted, nummerering samt en beskrivelse.

”SMEDESEKTIONEN, Værksted 14.

Smedesektionen omfatter både klejnsmede, kedelsmedie, kobbersmedie samt pladesmedie.

Værkstedet er placeret centralt på Frederiksholm i den lange smukke bygning som er tegnet af Meldahl og opført i 1861. (...) Smedesektionens lange værksted er sektionsoptelt, således at den sydlige ende mod modelkammeret er indrettet med dels filebænke, dels en række værktøjsmaskiner (drejebænke, fræsere og høvle mm.)¹³⁾

(...) Værkstedet beskæftiger maskinarbejdere, smede, klejnsmede, kedelsmede, cykelsmede, kobbersmede samt arbejdsmænd og specialarbejdere. Hver ”sektion” i værkstedet har sin værkfører ligesom en mester forestår ombordarbejdet.¹⁴⁾

Endelig en plastiklomme med en billedoversigt, negativer og enkelte fremkaldte fotos. Bag på oversigten er skrevet med kuglepen dato og tidspunkt for dokumentationen samt hvilket værksted, der er afbilledet, samt filmens nummer. Billederne viser forskellige arbejdsituationer og håndværkere, som arbejder med vedligeholdelse og reparation inden for forskellige materialer, herunder træ, metal og VVS. Derudover er der fotos fra MTB-hallen, der viser arbejdsituationer både udenbords og indenbords på det ophalede fartøj.



ORLOGSMUSEET

FOTOREGISTRERINGSSKEMA

1448 til 1451

ÅR/DATO/KL	26.02.1990 Kl. 11.30 ff.	REG.NR.	:1990
FILM NR.	24	BILLED NR.	2 til 5
LOKALITET	Frederiksholm	NEG. NR.	2 til 5
VÆRKSTEDSNAVN	SMEDESEKTIONEN, Værksted 14.	ADM. ENHED	OLV
FUNKTIONER	Div. klein-, grov-, kedel- og kobbersmedearbejde mm.		
MASKINTYPER	Punktsvejser samt dobbelt slibemaskine		
SPECIALVÆRKTØJ			
ANTAL ANSATTE			
PERSONELKATAG.	Klein-, grov-, kedel- og kobbersmede samt maskinarbejdere mm.		
OPRETTET			
NEDL. /FLYT.	Nedlægges		
HVORNÅR	Formentlig medio 1991		
HVORTIL			
REFERENCE	OVKM L. Wettersteen		
BILLED- BESKRIVELSE GENERELT	Et hjørne i værkstedet hvor en svejser har indrettet sig med radio, kaffenaskine og et udtaget bilsæde som behagelig siddeplads. Væggene er udsmykkede med billeder som må antages at afspejle hans interesses verden. Fodboldhelte samt kvinder ses at spille en ikke ubetydelig rolle. På billed nr. 2 ses en punktsvejsmaskine og på nr. 4 ses en dobbelt slibemaskine.		

Eksempel på et fotoregistreringsskema.¹⁵⁾

Fotodokumentationen giver os et indblik i arbejdslivet og arbejdsforholdene på værftet. Men også et indblik i en æra, der er ved at være slut. I bogen *Sjak, mestre og skibsbyggeri – Arbejdsliv og dagligdag på B&W 1945-1996* af Torkil Adersen og Niels Jul Nielsen beskrives det brogede liv, der har udfoldet sig inden for virksomhedens rammer. Forfatterne lægger vægt på at vise sammenhængen mellem værftets produktion og teknologi og den dagligdag, der blev levet af virksomhedens ansatte.¹⁶⁾ Perioden dækker fra efter anden verdenskrig til lukningen i 1996. B&W og Orlogsværftet er to forskellige arbejdspladser, og der er formentlig mange forskelle, men formentlig også ligheder, f.eks. i arbejdsprocesser, materialer og faggrupper, men også i arbejds-

pladsernes udvikling, som f.eks. opblødning af faggrænser, ændrede hierarkier, ændret omgangstone og overgang til mere selvstyring.¹⁷⁾ I bogen beskrives de forskellige værksteder, der er nødvendige ved skibsbygning, og hvordan de forskellige værksteder udvikler sig over tid i takt med den teknologiske udvikling på området. Værkstederne, værktøjet og arbejderne ændrer sig. Skibene ændrer sig.

Træsektionen havde både arbejdsområde på Dokøen og på Frederiksholm. Billedet er fra Dokøen og viser skibstømmerkister, som blev lavet i læretiden. Film nr. 5A, billede 0A, reg.nr. 674:1990.¹⁸⁾





Tømmerværkstedets billedgalleri på Dokøen. På Dokøen arbejdes med ind- og uddokning af Søværnets skibe og man fornemmer den drilske tone blandt arbejderne. Overværkmesteren har fået påklisset et advarselmærke med "Ekstrem Helbredsskadelig" ligesom man har anført medarbejdernes øgenavne. Film nr. 5A, Billede nr. 5, reg. Nr. 679:1990.

I en beskrivelse af dokumentationen af Træsektionen – værksted II på Dokøen står følgende:

"Tømmerværkstedets højre side mod vest. Her ses et par fine eksempler på skibstømmerkister som indeholder den enkelte tømres personlige værktøj som bruges ved ombordsarbejde. Kisterne laves i læretiden og bærer ofte et personligt særpræg. Her ses en model med fladt låg (topbetjent) og en model med skråt låg som er frontbetjent. På væggen ses værktøjsskabene som ligeledes er personlige. På høvlbænken ses en overtræksdragt i fiberpels som bruges ved udendørs arbejde."¹⁹⁾

Med få ord får vi et indblik i, hvilke mennesker der har haft deres arbejdsgang på værkstederne. Der er ikke et billede af nogle af arbejderne eller deres navne. De personlige genstande vidner om et længere arbejdsliv fra kisterne, der laves i læretiden til værktøjsskabene, der som udgangspunkt er ensartede, men som arbejderne har givet deres personlige præg. Fotodokumentationen kan derfor sige noget om arbejdslivet ikke blot som det er tilfældet her, men også arbejderne imellem og deres omgangstone:

"Tømmerværkstedet billedgalleri. Her ses nuværende og tidligere medarbejdere med angivelse af ankomst og afgangår. Et særkende for denne tavle er at man også her har anført håndværkernes øgenavne. På billedet af ØVKM N.J. Jørgensen²⁰⁾ ses påklippet et advarselmærke "Ekstremt helbredsskadelig". Ved siden af galleriet ses værkstedets omgangskloke."²¹⁾

"Tømmerværkstedet; En tømmer demonstrerer værkstedets gamle rundsav. Selve saven ses monteret på vertikal søjle med horisontal bom hvori saven kan løbe frem og tilbage."²²⁾

Her får vi et øjebliksbillede af en arbejdsproces med værktøjet i brug. I dette tilfælde en rundsav. Beskrivelsen vidner om, at det er opstillet til lejligheden, da tømmeren demonstrerer dens brug, men vi kan se værktøjet i brug og hvordan en arbejdsituation kunne have set ud.



Dokkerne på Dokøen omfattede flydedokkene 1, 2 og 3 samt den gamle tørdok og to byggebeddingerne, der allerede var taget ude af brug, da fotodokumentationen fandt sted. På billedet ses Kongeskibet Dannebrog, der ligger inddokket i flydedok 2. En gruppe tømmerere er ved at lave en overdækning. Film nr. 19A, billede nr. 11, reg. nr. 2985:1990

Tømmer og snedkere hører til de klassiske faggrupper på et skibsværft, men selvom træarbejdet var fælles, så var det to adskilte arbejdsområder. Og ligesom det var tilfælde i andre faggrupper, så var der også forskel på ombordsarbejdet og værkstedetsarbejdet. Tømmererne stod mestendels for træarbejdet på og under dækket, mens snedkerne huserede på skibets overbygning. Mange ting, såsom paneler, skodder, møbler mv. blev fremstillet på værkstederne og efterfølgende monteret af ombordsarbejderne.²³⁾ På orlogsværftet hørte skibstømmerne og bådebyggerne til værksted II, der blev kaldt Træsektionen. Her arbejdede desuden skibssnedkere, maskinsnedkere og tapeserere.

Smedefaget er et andet klassisk fagområde på et skibsværft, der med deres fagområde og specialisering har udgjort en uundværlig del af produktionsgangen. På Orlogsværftet omfatter smedesektionen både kleinsmede, kedelsmede, kobbersmede og pladesmede. Arbejdet består af blandt andet rørfremstilling, tyndpladearbejde, herunder møbelproduktion samt reparation af taljer og grovsmedearbejder.



En tømmer demonstrerer en rundsav. Beskrivelsen i registranten giver sammen med billedet en større forståelse for værktøjets funktion og brug. Film nr. 5A, billede nr. 17, reg.nr. 691:1990.



En kaffemaskine og et bilsæde som stol samt en væg med letpåkædte damer udgør arbejdspladsen for denne svejser. Film nr. 24, billede nr. 3, reg. Nr. 1449:1990.

Et luftfoto af værftet hænger over de letpåkædte damer. Desuden ses en dobbelt slibemaskine. Film nr. 24, billede nr. 4, reg. Nr. 1450:1990.

Smedesektionen var placeret på Frederiksholm i en lang bygning, som var opdelt i tre sektioner. Her er sektionen længst mod syd indrettet med filebænke og forskelligt værktøj. Film nr. 24, billede nr. 0, reg. Nr. 1446:1990.

10 I fotoregistreringen behandles smedesektionen under et. Under funktioner bliver de forskellige smedespecialiseringer nævnt. Ud fra billederne og fotoregistreringsskema kan man aflæse de forskellige funktioner og arbejdsgange. På skemaerne kan det også anføres om der er specialværktøj på det beskrevne foto og i så fald hvilket slags. Mange beskrivelser er konstaterende og beskrivende:

"Svejsedur med arbejdsbord samt forskellige håndværktøj som bruges ved forskellige svejseopgaver. Her har svejseren indrettet sig med stol og radio."²⁴⁾

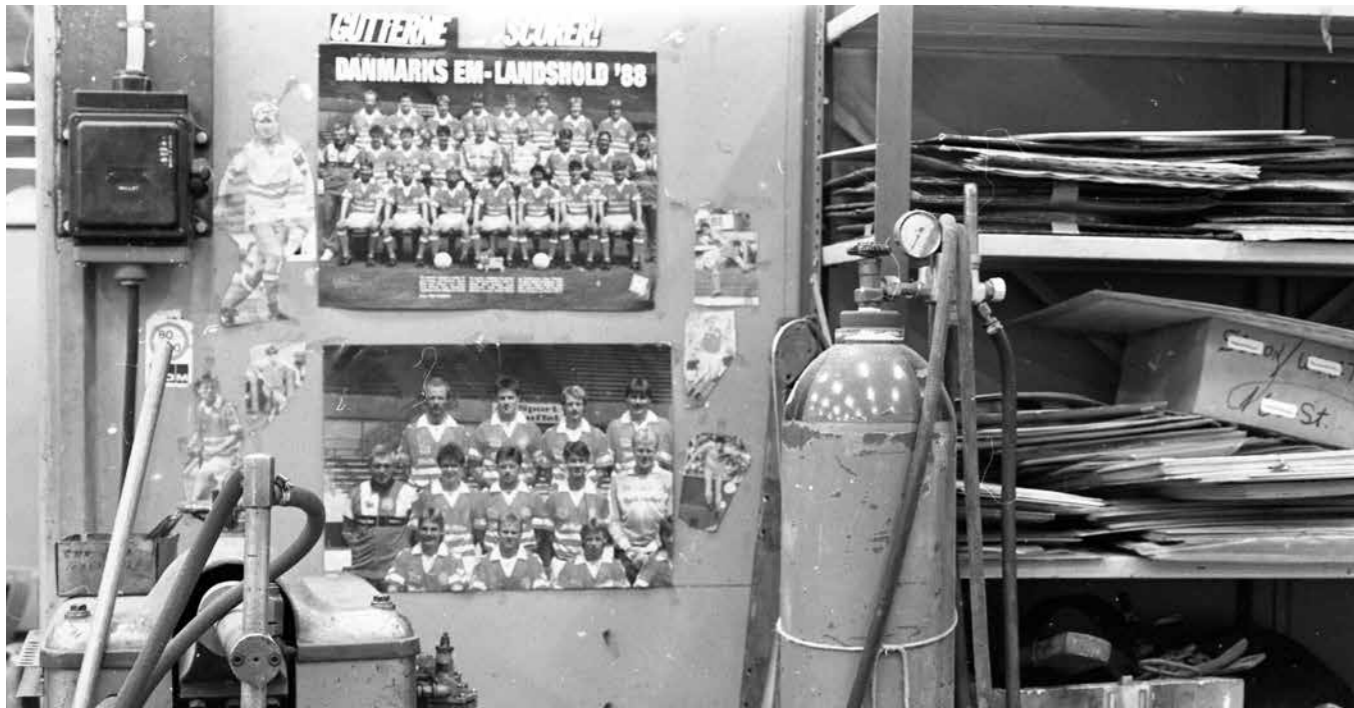
Det kræver således forhåndkundskaber at kunne aflæse de forskellige håndværktøjsfunktioner og beskrivelsen fremstår en

smule anonym. Ved andre beskrivelser fornemmer man arbejderen bag:

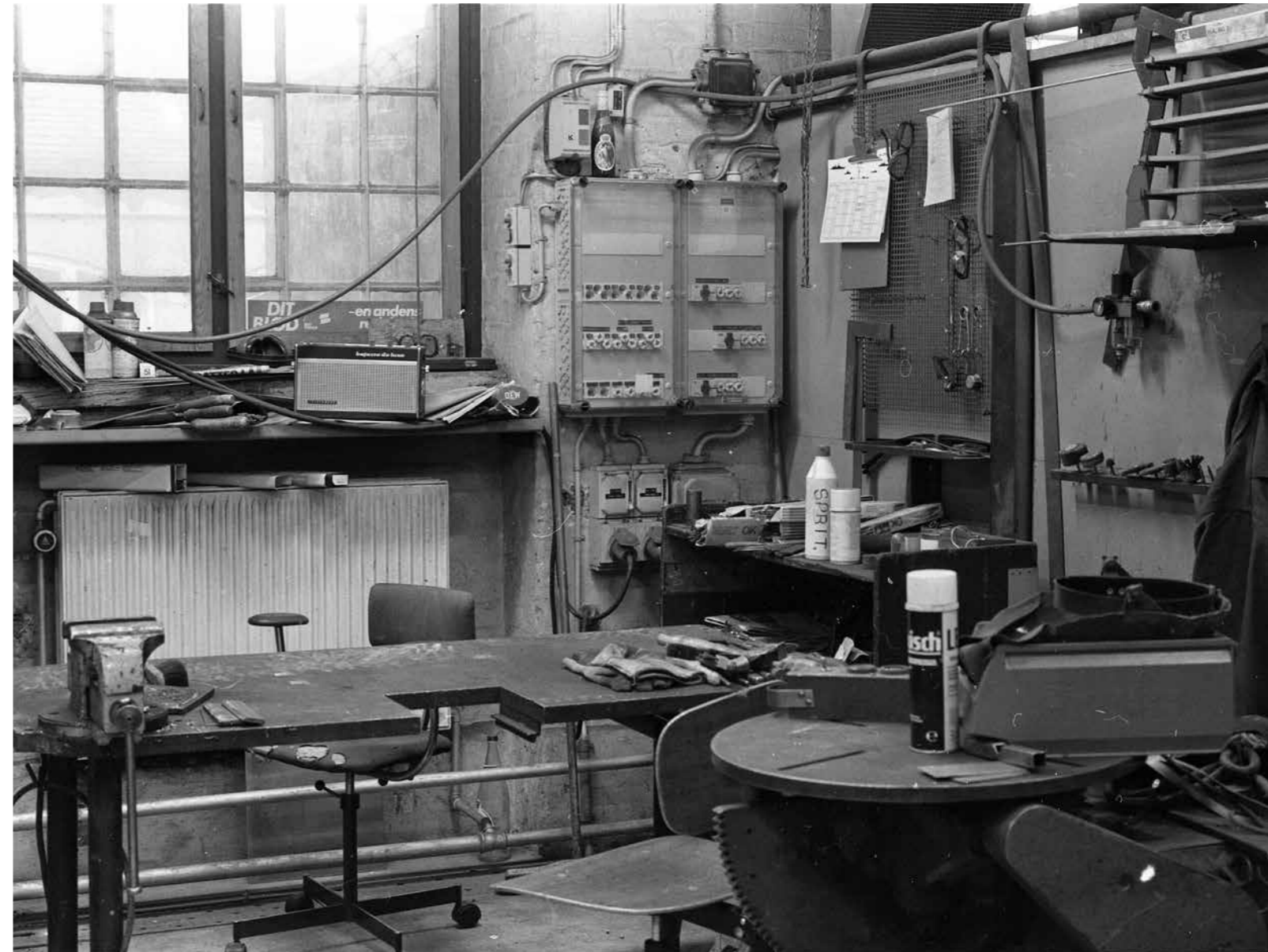
"Et hjørne i værkstedet hvor en svejser har indrettet sig med radio, kaffemaskine og et udtaget bilsæde som behagelig siddeplads. Væggene er udsmykkede med billeder som må antages at afspejle hans interesseverden. Fodboldhelte samt kvinder ses at spille en ikke ubetydelig rolle. På billede nr. 2 ses en punkt-svejsmaskine og på nr. 4 ses en dobbelt slibemaskine."²⁵⁾

Og

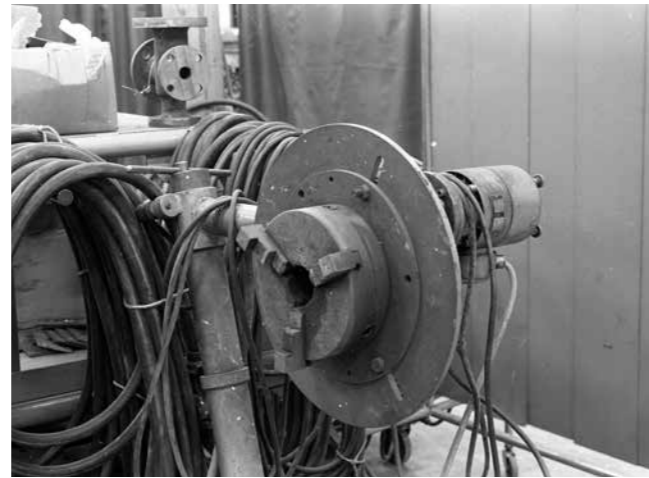
"Et af værkstedets arbejdsborde med håndværktøjet op-hængt på væggen sammen med en serie billeder af mere eller mindre afklædte damer!"²⁶⁾



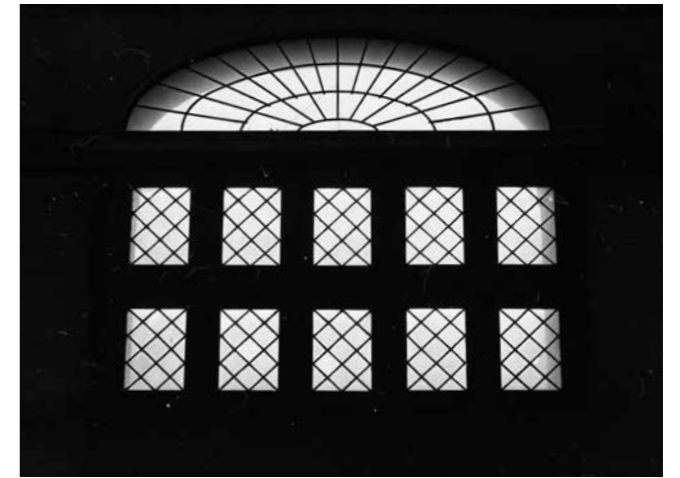
Ofte var arbejdspladsen indrettet med personlige genstande, f.eks. med plakater på væggene. På billedet ses en punkt-svejsmaskine. Film nr. 24, billede nr. 2, reg. Nr. 1448:1990



Håndværkerne fandt også selv på løsninger. Her er det en kloplan fra en drejebænk, der er monteret på en skive med elektromotor, hvor man kan anbringe et rør, som langsomt roterer medens man svejser røret. Det kræver en del forhåndkundskaber at kunne aflæse motiverne. Film nr. 25, billede nr. 9, reg. Nr. I492:1990.



Mange af bygningerne på Orlogsværftet har udover kulturhistorisk værdi også stor arkitektonisk værdi, hvilket bliver beskrevet i registreringen. Her er det en billedserie fra den store kedelsmedie. Film nr. 25, billede nr. 17, reg.nr. I500:1990.



12 Og igen ved andre beskrivelser bliver der gjort opmærksom på, hvad der er særligt at bemærke ved fotografiet:

"Bemærk at han anvender beskyttelsesbriller!"²⁷⁾

Det bliver ikke yderligere uddybet og det vil kræve en større indsigt i arbejdsmiljø end den jeg besidder at vide, hvornår anvendelse af beskyttelsesbriller bliver lovpligtigt. Er det mon et særsyn på dette tidspunkt eller hvorfor skal vi bemærke det? Det fremgår ikke af beskrivelsen.

Ligesom med dokumentationen af tømreværkstedet, ser vi også hos smedene eksempler på kreativitet og måder at tilpasse værktøjet til arbejdssituationer:

"Et gammelt kloplan fra en drejebænk ses her monteret på en skive med en elektromotor. Heri kan anbringes et rør som langsomt roterer medens man svejser dette. Apparatet er formentlig fremstillet i værkstedet af en opfindsom svejser."²⁸⁾



En håndværker er i gang med en drejeopgave fra smedesektionens sydvestlige hjørne, hvor der står opstillet en række forskellige værktøjsmaskiner. I beskrivelsen bliver det bemærket, at håndværkeren bærer beskyttelsesbriller. Film nr. 25, billed nr. 1, reg. Nr. I484:1990.



De store vinduespartier giver et særligt næsten kirkeligt lysindfald. Film nr. 25, billede nr. 19, reg. Nr. I503:1900

Fotografierne varierer fra oversigtsfotografier til detaljefotografier. Registreringen er nødvendig for at kunne forstå motivet. Her ses en brænder med to ventiler, der regulerer tilførelsen af ilt og acetylen. Film nr. 24, billede nr. 7, reg. Nr. I453:1990.

En transportable kasse med svejseindsatser. Billedet er en del af en serie, der viser forskelligt værktøj, der bruges ved autogensvejsning. Film nr. 24, billede nr. 8, reg. Nr. I454:1990.



14 Men det er ikke kun værktøjet og processerne, der er i fokus: "Billedserie fra den store kedelsmedie som er opført i 1888 og tegnet af arkitekten Meldahl. Bemærk det spektakulære rum med de mange smukke vinduespartier som giver rummet et katedralagtigt udtryk. På billede nr. 18 samt 22 ect. ses en håndværker som er i gang med at vinkelslibe på et torpedorør."²⁹⁾ Her bliver funktionen nævnt sekundært til arkitekturen. Det

er tydeligt, at arkitekturen og rummenes udformning har betydning for dokumentationen. Arkitektur, arbejderen, værktøjet og materialet hænger sammen og fortæller sammen historien om Orlogsværftet. Netop bygningernes arkitektur er relevant at medtage i en dokumentation, da de er med til at give en forståelse for arbejdsmiljø og arbejdsgange. Du Rietz & Lindgren beskriver det således i deres publikation *Documenting Industry*:



I kedelsmedien er en håndværker i gang med at vinkelslibe på et torpedorør med en tryklufdsdrevet vinkelsliber. På billedet fornemmer man det katedralagtige udtryk fra vinduespartierne. Film nr. 25, billede nr. 18, reg. Nr. I502:1990.

The explanation for production buildings at an industrial site is the production equipment contained therein. These buildings, however, are also consciously designed and thus bear the stamp of the time when they were built.³⁰⁾

De fremhæver vigtigheden af at dokumentere såvel bygninger som inventar, da de vidner om tidens produktionsgange og teknologier.³¹⁾

Det er let at læse sig til Rasmussens begejstring. Ikke kun for arkitekturen og bygningskulturen, men også for arbejdspladsens tone og humor:

"Billedserie visende forskellige værktøj som bruges ved auto-

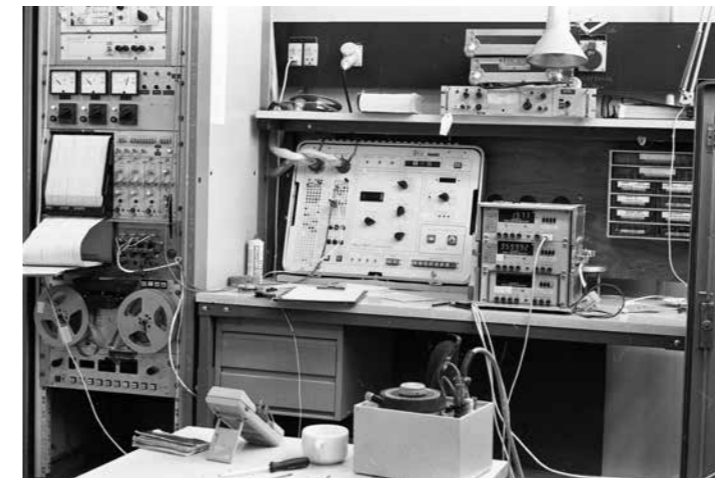
gensvejsning. På billede nr. 7 ses en brænder med de to ventiler som regulerer tilførelsen af ilt og acetylen. Bagerst ses afdelingens fælles køleskab. På billede nr. 8 ses den transportable kasse med svejseindsatser af forskellig størrelse. Billede nr. 9 synes at tale for sig selv!"³²⁾

Billedet, der taler for sig selv, viser en trappe med forskellige klistermærker, hvoraf det mest iøjnefaldende viser en mand der sidder sovende i stol med teksten under: "Sovende medarbejdere fjernes ved brand." Som med gallerivæggen får vi et lille indblik i hverdagen på værftet og humoren og en drilsk tone, man aner har været på tværs af faggrupper og hierarki.



Humor har tydeligvis også været en del af arbejdspladsen og er dokumenteret i fotoregistreringen og giver et indblik i arbejdspladsens kultur. Her er det fra smedesektionen. Film nr. 24, billede nr. 9, reg. Nr. I455:1990.

Instrumentsektionen havde til huse på ATA (artilleriværkstederne på Arsenaløen) sammen med Våbenmekanisk sektion. Det var den mindste sektion og beskæftigede arbejdere inden for metal-fag, el-fag og specialarbejdere. Arbejdsopgaverne var mange og krævede stor specialistviden og kompetencer.³³⁾ Her tog man sig af vedligeholdelse af ubådenes periskoper, tryktankmålere mm., der er bragt ind til eftersyn. Dette er fra periskopværkstedet. Film nr. 49, billed nr. 8, reg. Nr. 2677:1990.



Instrumentsektionen tog sig også af vedligeholdelse og reparation af gyrokompasser, logfartsmålere, sekstanter, kikkerte, vind- og afstandsmålere, skibsure, barometre mm. Her ses udstyr til testning af gyrodstyr på gyroværkstedet. Film nr. 49, billed nr. 11, reg. Nr. 2680:1990.

Hvor man i de mere traditionelle håndværksfag kan vise værktøjet demonstreret, så er der andre værksteder, hvor det er sværere visuelt at dokumentere:

"Billedserie fra gyroværkstedet³⁴⁾ afdeling i stuen, visende det meget avancerede elektroniske udstyr til testning af gyrodstyr. Det vil føre for vidt her at beskrive de enkelte anlæg, men generelt kan det siges, at man her elektronisk afprøver gyroens egenskaber og ud fra dataudskrifter og skærmdata justerer og reparerer disse.(...)"³⁵⁾

Billederne viser forskelligt ældre elektronisk udstyr, som man fornemmer, er moderne for sin tid. Men det er svært ud fra denne dokumentation at forstå arbejdsgange og processer på samme måde som ved det ældre værktøjet og de mere traditionelle værksteder. Det viser til gengæld den store bredde i fagligheder og viden, der har været kendetegnende og nødvendigt for Orlogsværftet.

Dokumentationen lægger også vægt på, at Orlogsværftet er under afvikling og ved hvert skema står om værkstedet skal



Værkstederne i instrumentsektionen var yderst avancerede og fyldt med specialiserede apparatur, der dog kan være svære at gennemskue funktionen i dag. Film nr. 49, billede nr. 16, reg. Nr. 2686:1990.



Våbenmekanisk sektion lå sammen med instrumentsektionen i artilleriværkstederne på Arsenaløen. Arbejdsopgaverne foregik ofte om bord på skibene, som f.eks. de mekaniske installationer, afprøvning af pjecer, raketudstyr og hydrauliske anlæg. Her er det et billede fra værkstedet, hvor der ses et avisudklip om den snarlige flytning af værkstederne, der naturligvis har påvirket arbejdspladsen. Film nr. 44, billede nr. 5, reg. Nr. 2747:1990.

nedlægges og hvornår. Det er forståeligt, at når en arbejdsplads er under forandring, så påvirker det arbejdspladsen og dermed også dokumentationen:

"På en væg i værkstedet er der ophængt et avisudklip som fortæller at specialværkstederne skal væk fra Holmen. Det lidt tilfredsstillende informationsniveau skaber grundlag for en masse rygter og hermed frustration hos de tilbageblevne håndværkere. I baggrunden ses afdelingen som ligger gemt bag en væg og glaspartiet."³⁶⁾

ET BILLEDE SIGER MERE END TUSIND ORD?

Ovenstående eksempler viser, at fotoregistreringen udgør et vigtigt vidnesbyrd om en svunden tid, som komplementerer bevaringen af bygninger. Vi får både et visuelt indblik i værkstederne i 1990. Vi ser et øjebliksbillede af proces og værktøjet i brug. Vi aner en kultur og lidt om arbejdslivet på værftet.

På baggrund af dokumentationen af den svenske virksomhed Ovako Hofors blev der lavet en publikation *Documenting industry. How and Why?*, der beskriver hvordan en industrivirk-

somhed kunne beskrives og dokumenteres samt ikke mindst hvorfor, det kan være gavnligt for såvel eftertiden som for virksomheden at lave en samtidsdokumentation.³⁷⁾ Forfatterne taler for en integrerende samarbejdsmodel,³⁸⁾ hvor museer, arkiver og virksomheder arbejder sammen om en fælles dokumentation. De ser samtidsdokumentationen som en måde at indsamle, konceptualisere og bevare viden og derigennem skabe en værdi for både eftertiden og den dokumenterede virksomhed.³⁹⁾ Publikationen tager udgangspunktet i dokumentationen af Ovako Hofors og dermed en virksomhed, der er i drift, og på denne måde adskiller den sig fra Rasmussens dokumentation af Orlogsværftet, der stod foran en lukning. Men publikationen er relevant i analysen af Rasmussens dokumentation og fungerer som en håndbog for en fremtidig samtidsdokumentation af virksomheder.

Som tidligere beskrevet så kræver det en vis indsigt at kunne forstå og analysere fotografierne fra Rasmussens dokumentation. En problematik som også fremhæves i *Documenting Industry: Last but not least, it is essential that the descriptions can be understood by more than just those familiar with the industry.*⁴⁰⁾



Dette billede er en del af en serie fra Våbenmekanisk Sektion, der viser værkstedets drejebænke. Film nr. 44, billede nr. 13, reg. Nr. 2755:1990. I934:I20X0003.

I dokumentationen af Orlogsværftet er der mange fotografier af håndværktøj og værksteder med kun korte beskrivelser. Dette kan være en hæmsko ved dokumentationen og viden kan gå tabt, hvis ikke dokumentationen suppleres med yderligere beskrivelser. Dertil er der selve fotografiet som medie. Siger det, som et gammelt ordsprog påstår, mere end 1000 ord?

I bogen "Kampen om ansigtet" undersøger ph.d. Mette Mortensen id-fotografiet og dets relation og indvirkning på centrale samfundsmæssige problemstillinger som national identitet, terrorisme, afkolonisering, frihedsrettigheder og social udgrænsning. Selvom Mortensen analyseobjekt er en bestemt slags foto: portrætfotoet, og sigtet med hendes analyse er et andet, så er det interessant at have hendes problematisering af fotografiet som et sandhedsvidne in mente.⁴¹⁾ Ligeledes med en fotodokumentation, så ser vi det og dem linsen er rettet imod. Vores egen forståelsesramme spiller også ind, og hvor Rasmussen tydeligvis kender sit værktøj og kan aflæse processer og håndværkets funktion ud fra et billede, så kommer jeg, der er uden håndværksmæssige kundskaber, lidt mere til kort. Karen Munk-Nielsen og Wibeke Haldrup Pedersen skriver i deres artikel *Fotografier som historisk kilde: "Alle fotografier er imidlertid i en eller anden forstand iscenesat. I det øjeblik en hvilken som helst fotograf – professionel som amatør – stiller skarpt på sit motiv og klikker på udløseren, er han samtidig omgivet af alle de billeder, han ikke tog."*⁴²⁾

Munk-Nielsen og Pedersen udforsker fotografiet som en genstand, der skal ses i dens sammenhæng. Et fotografi består således af en fotograf, udstyr, et negativ, en fremkaldelse og en bestemt sammenhæng og belyser ikke kun den praksis, som er fotografiets motiv, men belyser de praksisser, som fotografiet har indgået i. De henviser i denne forbindelse til den franske semiolog Roland Barthes, der i sit essay "Det lyse kammer" ana-

lyserer, hvordan et fotografis sandhed er emotionelt betinget, dvs. betragteren giver fotografiet mening i det omfang, som betragteren selv er involveret i det portrætterede.

Med andre ord, så er der bag fotodokumentationen en dokumentarist, der også må tænkes med i dokumentationen og den efterfølgende analyse af billederne. Fotodokumentationen er en visuel historie og en visuel erindring om Orlogsværftet, og selvom man med en systematisk dokumentation og hvert et motiv kan anskues som en fastfrysning af et udsnit af en virkelighed og dermed en bestræbelse på at give en objektiv beskrivelse, så indebærer en analyse af fotodokumentationen en fortolkning af samspillet mellem både det fotografiske materiale og hvordan billedet præsenterer sig.⁴³⁾ Sammen med beskrivelserne, så er der meget kulturhistoriske information at få i fotodokumentationen, der rækker langt ud over blot en dokumentation af værktøj og arbejdsprocesser. Som for eksempel forholdet mellem mester, svende og lærlinge, der ses i billederne af værkstedets indretning og fotovæggene med øgenavne eller billedet af beskyttelsesbriller, der viser en udvikling i arbejdsmiljø og sikkerhed. Ligesom ved brugen af erindringer kan fotodokumentationen i høj grad bidrage til beskrivelsen af et miljø, en livsstemning og give et tidsbillede.⁴⁴⁾

Fotodokumentationen har på denne måde også levet op til sin målsætning om at give et fyldigt indtryk af det daglige arbejdsliv, de tekniske processer på værftet og i værkstederne samt de mange værkstedsbygninger, magasiner og pladser.

Nationalmuseet indsamlede i 1951 og de følgende år flere tusind arbejder- og håndværkererindringer, der havde deres tyngde omkring århundredeskiftet. Disse er blevet behandlet i flere publikationer,⁴⁵⁾ og meget kan stadig hentes fra denne indsamling. Her tjener Orlogsmuseets fotoregistrering som en god fortsættelse, der er med til at vise et arbejdsliv, der er under hastig forandring.

På billedet ses det uddokkede Kongeskib. Langs kajen står den ene af de gamle højbanekraner. Til højre ses flydedok nr. 3, hvor der ligger en ubåd. Foran Kongeskibet ligger en af de udfasede ubåde af springer-klassen. Film nr. 52, billede nr. 2, reg. Nr. 2892:1990.



20 KONKLUSION

I forlængelse af fotoregistreringen foretog Frank Allan Rasmussen i perioden oktober 1990 til december 1990 en indsamling og registrering af håndværktøj fra de forskellige værksteder, der stod til at lukke. Registreringen er foretaget efter samme metode som den foregående fotoregistrering om end efter et lidt andet skema. Disse er overvejende ældre værktøjer og ses ikke i brug. Blandt det registrerede materiale er bl.a. tegneskabeloner fra et såkaldt Københavner-sæt.⁴⁶⁾ Det ældst kendte sæt er fra 1817, men det fundne sæt er noget nyere. Man fornemmer vingesuset ved at have stået med en lang historie mellem hænderne, og hvordan tiden har været kort til at kunne nå at dokumentere. Fotodokumentationen skal ses i sammenhæng med dokumentaristen, men ses den i en større sammenhæng end enkeltmotiver, som en visuel erindring, så kan billederne, beskrivelserne og erindringer give os et helt særligt indblik i en svunden tid. Derfor er det også vigtigt, at vi som fagpersoner fortsat indsamler og dokumenterer arbejdspladser og ser fotodokumentation og erindringsindsamling som en fortsat vigtig del af det museale arbejde, sagt med andre ord: *"...den fulde forståelse af nutidens forhold og vilkaar vindes først gennem kundskab om den fortid, hvorpaa vi alle bygger."* Professor Johannes Brøndsted, Nationalmuseet 1952.⁴⁷⁾

Kilder

Torkil Adersen og Niels Jul Nielsen, *Sjak, mestre og skibsbyggeri: arbejdsliv og dagligdag på B&W 1945-1996*, Arbejdermuseet 2005.
David Yde Andersen (red.), *Smeden: kulturbilleder fra tiden omkring århundredskiftet*, Nationalmuseet, Hassing 1952.
Svend Aage Andersen, *Arbejderkultur i velfærdssamfundet*, Selskabet til Forskning i Arbejderbevægelsens Historie, SFAHs skriftserie 39 1997.
Svend Aage Andersen, *Dansk Arbejderkultur bind I-II*, Aarhus, SILAU, Institut for Litteraturhistorie 1982.
Svend Aage Andersen, *Arbejderhverdag i Aarhus 1870-1940: en undersøgelse af arbejderliv og arbejderkultur i Århus i tiden fra 1870 til 1940*, Risskov 1983.
Svend Aage Andersen, *Havnarbejderne i Århus – før containerens tid*. Århus byhistoriske udvalg. Universitetsforlaget i Århus 1988.
Carl Erik Andresen, Jørgen Burchardt og Flemming Mikkelsen, *Arbejdererindringer. Metode. Kildekritik. Indsamling. Benyttelse*. Erhvervsarkivet. Universitetsforlaget i Aarhus 1979.
Peter Du Rietz og Anna Lindgren (red.), *Documenting industry. How and why? Jernkontorets Berghistoriska Skriftserie 50*, 2016.

Kirsten Folke Harrits, *Arbejde: Liv og Historie. Fire danske arbejdererindringer*. Dansk lærerforening/Skov. 1982.
Ole Hyltdoft, *Københavns Industrialisering 1840-1914*, Herning: Systime 1984.
Lars Kjølhede Christensen, *Smedesvend og Friherre – maskinarbejde og arbejdskultur i København 1890-1914*, København 1993.
Bernt Kure, *Holmen. Orlogsværftet. Flådebasen. En ny bydel*. København: Høst & Søn 2005.
Anna Lindgren og Helene Sjunnesson (red.), *Nedslag i verket. Dokumentation av modern stålindustri – exemplet Ovako Hofors*, Länsmuseum Gävleborg, 2011.
Mette Mortensen, *Kampen om ansigtet: fotografi og identifikation*, Museum Tusulanum 2012.
Karen Sivebæk Munk-Nielsen og Wibekke Haldrup Pedersen, *Fotografier som historisk kilde i Bo Vestergård Madsen og Thomas Skovgaard (red), Idræts-historisk Årbog 2005: Digitale bevægelser - Idræt, historie og formidling*. Dansk Idræthistorisk Forening - krop og kultur 2005, side 65-72.
Niels Jul Nielsen, *Virksomhed og arbejderliv: bånd, brudflader og bevidsthed på B&W 1850-1920*, Museum Tusulanum 2002.
Niels Jul Nielsen, *Tuborg: arbejdsliv og dagligdag 1955-95*, Nationalmuseet 1997.
V.H. Nøring, *Skibsbygning og Maskinvæsen ved Orlogsværftet paa Nyholm, Frederiksholm og Dokøen: gennem 250 Aar: 1692 - 6. Oktober - 1942*, København: Centraltrykkeriet 1942.
Frank Allan Rasmussen, *Værft, værksted og værktøj: En dokumentation af virksomheden ved Orlogsværftet. Marinehistorisk Tidsskrift, nr. 4 1990, side 21-26*.
Frank Allan Rasmussen, *Holmen: fra flåde til folk*. Gyldendal 2009.
Gerhard Timmermann, *Skibskonstruktionstegningen gennem tiderne. Handels- og Søfartsmuseet på Kronborg Årbog 1962*. 1962, side 129-149.
Anders Vigen, *Aktieselskabet Kjøbenhavns Flydedok og Skibsværft: Et Rids af 25 Aars Udvikling*. København 1922.

Noter

- 1) Vigen, 1922 s. 6. Citatet vedr. således ikke Orlogsværftet, men viser at skibsbygning i mange år var en del af København og det utænkelige i, at det ikke skulle bestå.
- 2) Andersen 1982, side 3 ff. samt 1983.
- 3) Andersen 1997.
- 4) Kjølhede Christensen 1993, side 1-2.
- 5) Jernkontoret er den svenske jern- og stålindustri's brancheorganisation.
- 6) Lindgren & Andersen Sjunnesson 2011.
- 7) Optagelsen blev vist på DR over to omgange: d. 26.02.1990 og 1.marts 1990. Jeg har ikke adgang til denne optagelse og har derfor ikke set denne og bliver derfor ikke behandlet yderligere.
- 8) Dokumentation er også beskrevet i en artikel i *Marinehistorisk Tidsskrift*, nr. 4 1990.
- 9) Dokumentation af virksomheden ved OLV 1990: Arbejdsrapport.
- 10) Det ligger uden for denne artikels rammer at beskrive hele værftets historie. For nærmere læsning se bl.a. Rasmussen (2009), Kure 2005 og V.H. Nøring (1942).
- 11) Tak til Jørgen Walseth fra Nationalmuseet for hjælp med at finde og udlåne fotodokumentationen.

- 12) Dokumentation af virksomheden ved OLV 1990: Arbejdsrapport.
- 13) Indledning til Smedesektionen, Værksted 14.
- 14) Indledning til Smedesektionen, Værksted 14.
- 15) Fotoregistrering, Smedesektionen, værksted 14, 26.02.1990, film nr. 24, billede nr. 2 til 5.
- 16) Adersen og Jul Nielsen 2005, side 9.
- 17) Jul Nielsen 1997, side 11.
- 18) Tak for hjælpen til Jan Möllerström ved Københavns Museum for indscanning af fotos.
- 19) Fotodokumentation, Træsektionen, Værksted II, 05.02.1990, Film nr. 5A, billede nr. 0A.
- 20) N.J. Jørgensen var dokmester.
- 21) Fotodokumentation, Træsektionen, Værksted II, 05.02.1990, Film nr. 5A, billede nr. 5A.
- 22) Fotodokumentation, Træsektionen, Værksted II, 05.02.1990, Film nr. 5A, billede nr. 17A.
- 23) Adersen og Jul Nielsen 2005, side 58-62.
- 24) Fotodokumentation, Smedesektionen, Værksted 14, 26.02.1990, film nr. 24, billede nr. 0 og 1.
- 25) Fotodokumentation, Smedesektionen, Værksted 14, 26.02.1990, film nr. 24, billede nr. 2 til 5.
- 26) Fotoregistrering, Våbenmekanisk Sektion, Værksted 23, 13.03.1990, film nr. 44, billede nr. 6.
- 27) Fotodokumentation, Smedesektionen, Værksted 14, 26.02.1990, film nr. 25, billede nr. 0A til 2.
- 28) Fotodokumentation, Smedesektionen, Værksted 14, 26.02.1990, film nr. 25, billede nr. 9.
- 29) Fotodokumentation, Smedesektionen, Værksted 14, 26.02.1990, film nr. 25, billede nr. 17 til 24.

- 30) Du Rietz & Lindgren, 2014, side 36
- 31) Du Rietz & Lindgren, 2014, side 36
- 32) Fotoregistrering, Smedesektionen, Værksted 14, 26.02.1990, film nr. 24, billede nr. 7 til 9.
- 33) Fotoregistrering, Instrumentsektionen, Værksted 20
- 34) En gyro er et legeme, der kan bruges til at måle eller modstå at ændre retning eller orientering. Når legemet roterer hurtigt, beholder akslen den samme retning, selvom legemet udsættes fra en udefrakommende kraft. Se også: gyro – Den Danske Ordbog (ordnet.dk).
- 35) Fotoregistrering, Instrumentsektionen, Værksted 20, 15.03.1990, film nr. 49, billede nr. 9 til 27.
- 36) Fotoregistrering, Våbenmekanisk Sektion, Værksted 23, 13.03.1990, film nr. 44, billede nr. 5.
- 37) Du Rietz & Lindgren, 2014, side 9.
- 38) Du Rietz & Lindgren, 2014, side 27.
- 39) Du Rietz & Lindgren, 2014, side 9.
- 40) Du Rietz & Lindgren, 2014, side 24.
- 41) Mortensen 2012, side 25.
- 42) Munk-Nielsen og Haldrup Pedersen, 2005, side 66. Se desuden Du Rietz & Lindgren, 2014, side 32-33.
- 43) Munk-Nielsen og Haldrup Pedersen 2005, side 66.
- 44) Andresen m.fl. 1979, side 113.
- 45) Se Yde Andersen 1952; Andresen m.fl. 1979, Andersen 1988 og Folke Harrits 1982.
- 46) En tegningskabelon bruges til konstruktionstegninger og der findes flere forskellige slags, herunder et såkaldt Københavner-sæt. Se endvidere Timmermann 1962, side 129-49.
- 47) Yde Andersen 1952, side 8.

Summary

22

Holmen – or The Islet – in Copenhagen was once home for the Danish navy and its unique and historic buildings tell the history of the Danish navy during the last three centuries. However, the historic buildings are not the object of this article. The people who worked here are. You can almost sense them. Feel the hectic activity and the butch and raw atmosphere. Through the 300 hundred years in which the Naval Shipyard existed it went through a tremendous technological development. A development that changed their work-life. As an ethnologist I am interested in the daily life of the everyday experiences and as I stand there on Nyholm watching the magnificent buildings around me I think of the many men who for centuries every day came here and build and repaired ships for the Danish navy. That culture and the lived life cannot be preserved, but it can be told and thus remembered.

Ethnologists and historians' interest in working culture is by no means new. There are several studies in companies that include not only the company's history and its relation to a national context but where the study also focuses on working life and work culture in a broader sense. Examples include Niels Jul Nielsen's book from 1997, which investigates the Danish shipyard B&W. Here, the starting point is extensive fieldwork, which in addition to interviews and observations also includes extensive photo documentation.

In the period January to June 1990, historian Frank Allan Rasmussen in collaboration with the Navy's Photo Group took a comprehensive photo documentation of ten of the Navy's workshop sections together with the two work areas The Dock Area and the MTB Hall. Almost a week was set aside for each section. The photo documentation was carried out of all workshop buildings, warehouses, and squares, first photographed from the outside and then from the inside. Overview photos, interior photos, pictures of work processes, machine tools and special tools have been taken. The material is overwhelming. More than 2550 b/w photos, approx. 400 color slides and a video recording of approx. 20 min duration. In addition to the documentation, approx. 300 hand tools, single handrails, models and a few other items. The occasion was the imminent closure of the Naval Shipyard in 1992. The Naval Museum therefore chose to preserve a testimony of the company by means of photo documentation of the daily working life and the technical processes at the shipyard and in the workshops.

The purpose was partly to secure posterity and a testimony of the diverse technological and craft traditions, and partly to collect material to make a special exhibition in the Naval Museum about the Naval Shipyard.

This article will deal exclusively with the first part of the purpose. The article means to examine what testimony the extensive documentation leaves behind and what a photo documentation can tell us about the past.

The naval yard has existed since approx. 1690 and was closed in the early 1990s, after which all maintenance work and repair work was outsourced to private shipyards. The naval yard was the collective term for Holmen with naval installations as well as the navy's shipyard business, which dealt with the maintenance of the navy's ships and the construction of new ships for the navy. Until the middle of the 19th century, it was not only Copenhagen's, but Denmark's largest workplace. The shipyard function was separated in 1924 and assembled at Frederiksholm and Dokøen and was now a civilian company under the Ministry of the Navy under the name Orlogsværftet. From 1970, the Naval Yard stopped building new ships, which since the 1960s had been outsourced to Danish, private and civil shipyards and dealt only with repairs and maintenance. This lasted until 1992, when the Naval Yard was closed down and thus an almost 300-year-long era was over. The Navy's ships were to be based in Korsør and Frederikshavn, while new construction and repair work was outsourced to private shipyards.

The registration itself is summarized in 12 green ring folders. The ring folders are named based on which workshop function is documented. An overview map is the first sheet of paper where it is marked which building or area is documented. This is followed by a short description of the photographed area and then photo registration forms with basic information about date, place, numbering and a description.

Finally, a plastic pocket with a picture overview, negatives, and a few developed photos. At the back of the overview is written with a pen the date and time of the documentation as well as which workshop is depicted and the film number. The pictures show different work situations and craftsmen who work with maintenance and repair in various materials, including wood, metal and plumbing. In addition, there are photos from the MTB hall showing work situations both outboard and inboard on the towed vessel.

The photo documentation gives us an insight into working life and working conditions at the yard. However, it also shows an era that is coming to an end.

The examples used in the article show that the photo registration is an important testimony of a bygone era. We get both a visual insight into the workshops and its hand tools. We see a snapshot of the process and the tool in use. We sense a culture and a working life at the yard.

On the basis of the documentation of the Swedish company Ovako Hofors, the publication Documenting industry How and Why? was made. It shows how an industrial company could be described and documented and not least why it should be documented. The authors advocate an integrative collaboration model, where museums, archives and companies work together on a common documentation. They see the documentation as a way to collect, conceptualize and preserve knowledge and thereby create value for both posterity and the documented company. The publication is based on the documentation of Ovako Hofors and thus a company that is in operation and therefor differs from Rasmussen's documentation of Orlogsværftet, which was facing a closure. But the publication is relevant to the understanding of Rasmussen's documentation and shows the relevance in general for a future documentation of companies, but it also raises the question: does a photography say more than 1000 words?

In her book from 2012 Ph.D. Mette Mortensen's examines ID photography and its relation and impact on key societal issues such as national identity, terrorism, decolonization, freedom, and social exclusion. Although Mortensen's object of analysis is a specific photo: the portrait photo and the aim of her analysis is another, it is interesting to have her problematization of photography as a witness to truth in mind. Karen Munk-Nielsen and Wibekke Haldrup Pedersen explore photography as an object that must be seen in its context. A photograph thus consists of a photographer, equipment, a negative, a development and a specific context and thus illuminates not only the practice, which is the motif of the photograph, but illuminates the practices in which the photograph has entered into. They refer in this connection to the French semiologist Roland Barthes, who analyzes how a photograph's truth of emotional condition, ie. the

viewer makes sense of the photograph to the extent that the viewer himself is involved in what is being portrayed.

In other words, behind the photo documentation there is a photographer who must also be considered in the documentation and the subsequent analysis of the images. The photo documentation is a visual story and a visual memory of the Navy Yard and although with a systematic documentation and each a motif can be seen as a freezing of a section of a reality and thus an effort to give an objective description, an analysis of the photo documentation demands an interpretation of the interplay between both the photographic material and how the image presents itself and together with the descriptions, there is a lot of cultural-historical information to be found in the photo documentation, which goes far beyond just a documentation of tools and work processes. As with the use of memories, the photo documentation can greatly contribute to the description of an environment, a mood of life and provide a time picture. In this way, the photo documentation has also lived up to its goal of giving an impression of daily working life, the technical processes in the yard and in the workshops as well as the many workshop buildings, magazines, and spaces.

In 1951 and the following years, the National Museum collected several thousand of memories from craftsmen and craftsmen from the turn of the century. These have been analyzed and addressed in several publications, but much can still be gleaned from this collection. This photo registration serves as a good continuation. There, despite the technological development of the production process and the parallel increasing differentiation and specialization that much industry has undergone over the last 50 years, the photo documentation and past memories together can constitute a significant testimony to a working life that is rapidly changing and perhaps even disappearing.

The photo documentation must be seen in the context of the photographer and as a visual memory it is seen in a larger context than individual motifs, so the images, descriptions and memories can give us a very special insight into a bygone era. Therefore, it is also important that we as museums professionals continue to collect and document workplaces and see photo documentation and remembrance collection as a continuing important part of the museum work.

23

Bygningerne på Nyholm

– hvor gamle blev de?

AF CASPAR JØRGENSEN

INDLEDNING

Som historikeren Niels Steensgaard har konstateret, var fæstningsarbejderne omkring København, Holmen og dets skibe, Tøjhuset og de kongelige slotte 1600- og 1700-tallets "største danske kapitalakumulation". Det er derfor interessant at se, hvor solid investeringen var, selvom der i det følgende kun kan blive tale om at undersøge en lille del af denne faste kapital.

I fortsættelse af artiklen i sidste nr. af Fabrik og Bolig har jeg dateret og opgjort de enkelte bygningers etageareal på Nyholm både for de nedrevne og de stadig stående bygninger. Enkelte småbygninger og skuer er ikke medtaget som vagten ved Kongebroen. Disse få og små udeladelser skønner jeg ikke påvirker det samlede billede nævneværdigt. Dateringerne på bygningerne er inden for årtier og ikke år, fordi det er de langsigtede bevægelser, der er i fokus her, selvom de fleste af bygningerne kan og er dateret mere præcist. Målet er at se, hvor længe hver bygning er blevet stående, og om anvendelsen er blevet ændret over tid, eller formuleret på en anden måde: hvor holdbare har bygningerne været indtil nu, og er de blevet genanvendt? Spørgsmålene er inspireret af den igangværende sag om udvidelse af bygningsfredningen af Holmen og af rapporterne "Nyholm Registrering, analyse og værdisætning" og "Nyholm anbefalinger".

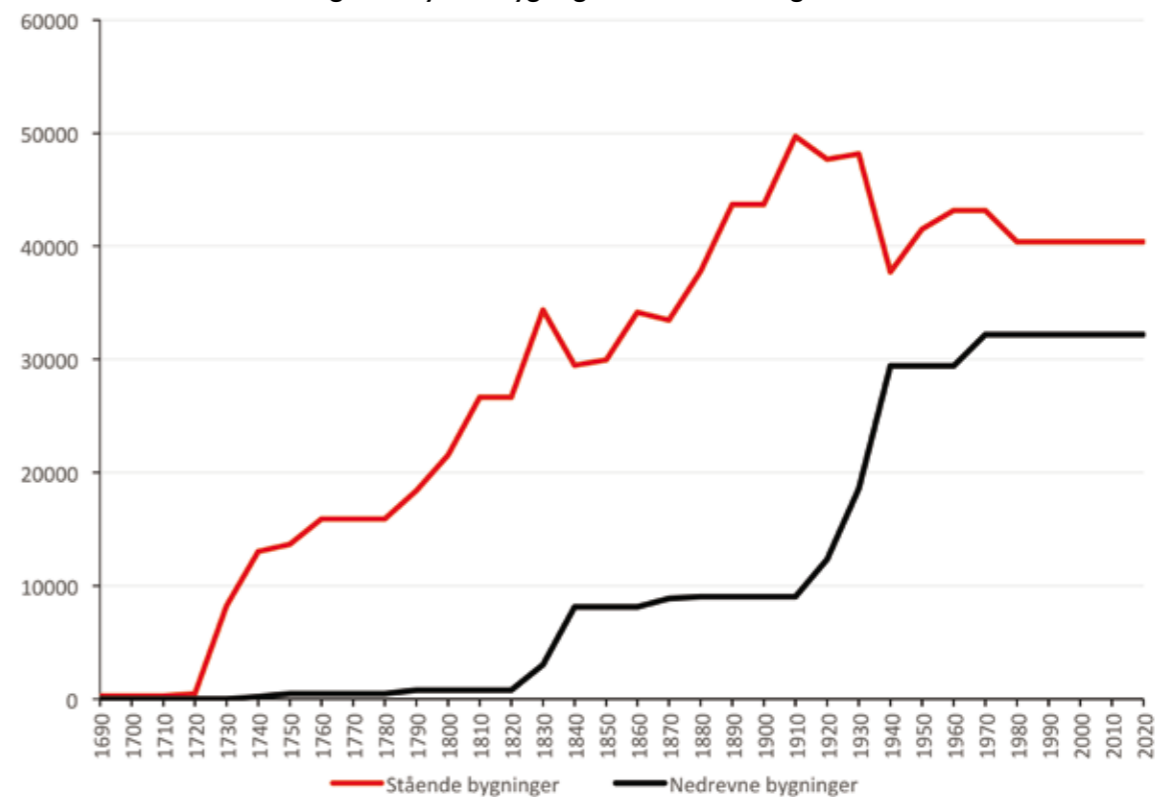
Bygningernes holdbarhed eller levealder har traditionelt ikke været i fokus i de forskellige arkitekturhistorier, selvom der har været en vis interesse for materialer og konstruktioner eksempelvis skiftet fra bindingsværk til grundmur. Interessen har for det meste været samlet om det nyopførte hus eller anlæg ikke om ændringerne efter opførelsen. Det skal dog bemærkes, at det længe har været praksis ved restaureringssager at begynde med en bygningshistorisk undersøgelse, og der kan desuden peges på McGregors undersøgelse af industriejendomme i det sydvestlige Indiana. McGregor når frem til, at 85% af de 4.151 industri- og erhvervsjendomme opført 1806-1919, som han har identificeret, var nedrevet i 1987. De fleste bevarede bygninger var opført i grundmur og kun få (7,5%) af træ. Desuden peger McGregor på, at de fleste nedrevne bygninger lå i områder, der havde skiftet funktion, og endelig konstaterer han, at nedriverne er fortsat efter 1987.

Inden for teknologihistorie har Svante Lindqvist på linje med David Edgerton peget på, at det ikke er nok at fokusere på introduktionen og udbredelsen af ny teknologi, men at det også er vigtigt at se på, hvor længe den anvendes, og hvornår den afvikles. Det er ikke så langt fra restaureringsarkitekten Exners overvejelser. Ofte gengives den teknologiske udvikling som et S-formet forløb, langsomt og famlende i starten, derefter massivt og hastigt voksende efterhånden som de forskellige begyndervanskeligheder løses, for så at stabiliseres, og derefter stopper kurven som om intet sker. Det skaber et billede af, at teknologi især handler om opfindelser og innovation, mens realiteten er, at eksempelvis hovedparten (op til 80%) af alle svenske ingeniører arbejder med vedligeholdelse og overvågning af eksisterende teknologier ifølge en undersøgelse fra 1980. Lindqvist bemærker desuden, at Y-aksen ofte angiver et udefineret mål for det generelle teknologiske niveau.

I stedet foreslår Lindqvist tillige at undersøge, hvor længe teknologien er i brug, og hvornår den afvikles. Det vil sige rent grafisk at gengive de teknologiske forandringer som et omvendt U-formet forløb, hvor der også er fokus på det højre ben. Som en grund til at interessere sig for den senere del af forløbet fremhæver Lindqvist, at det kun er en mindre del af den teknologi, der anvendes på et givet tidspunkt, som er formet af de nyeste værdier og sociale strukturer; hovedparten er formet af ældre værdier og strukturer. Lindqvist taler med David Nobles formulering om frossen eller størknet historie, der legemliggør fortidens sociale relationer, og dermed er med til at sætte rammerne for de nutidige handlinger.

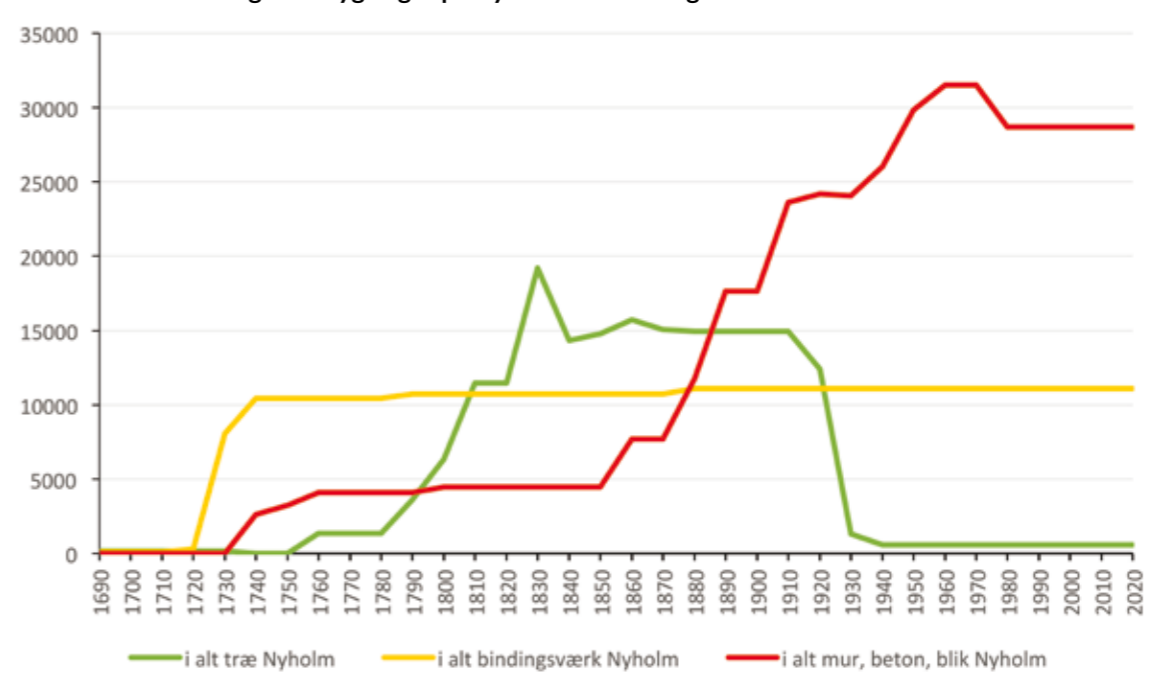
Men spørgsmålet er, om størknet historie er et dækkende billede, for historie, teknik eller bygninger skal vedligeholdes og repareres temmelig ofte for ikke at forsvinde, som Edgerton fremhæver, og under vedligeholdelsen gennemgår de ofte små eller større forandringer. Det indfanger S- og U-figurene ikke særlig godt. Her må man som arkæologen Gavin Lucas snarere gengive processen som flere kurver eller søjler i lag oven på hinanden, hvor hver kurve repræsenterer en komponent f.eks. en bygning eller bygningsdel. Det kan minde om strategiske lag eller tidslag, som det kendes fra arkæologien og geologien.

Figur 1 · Nyholm bygningernes samlede etageareal m²

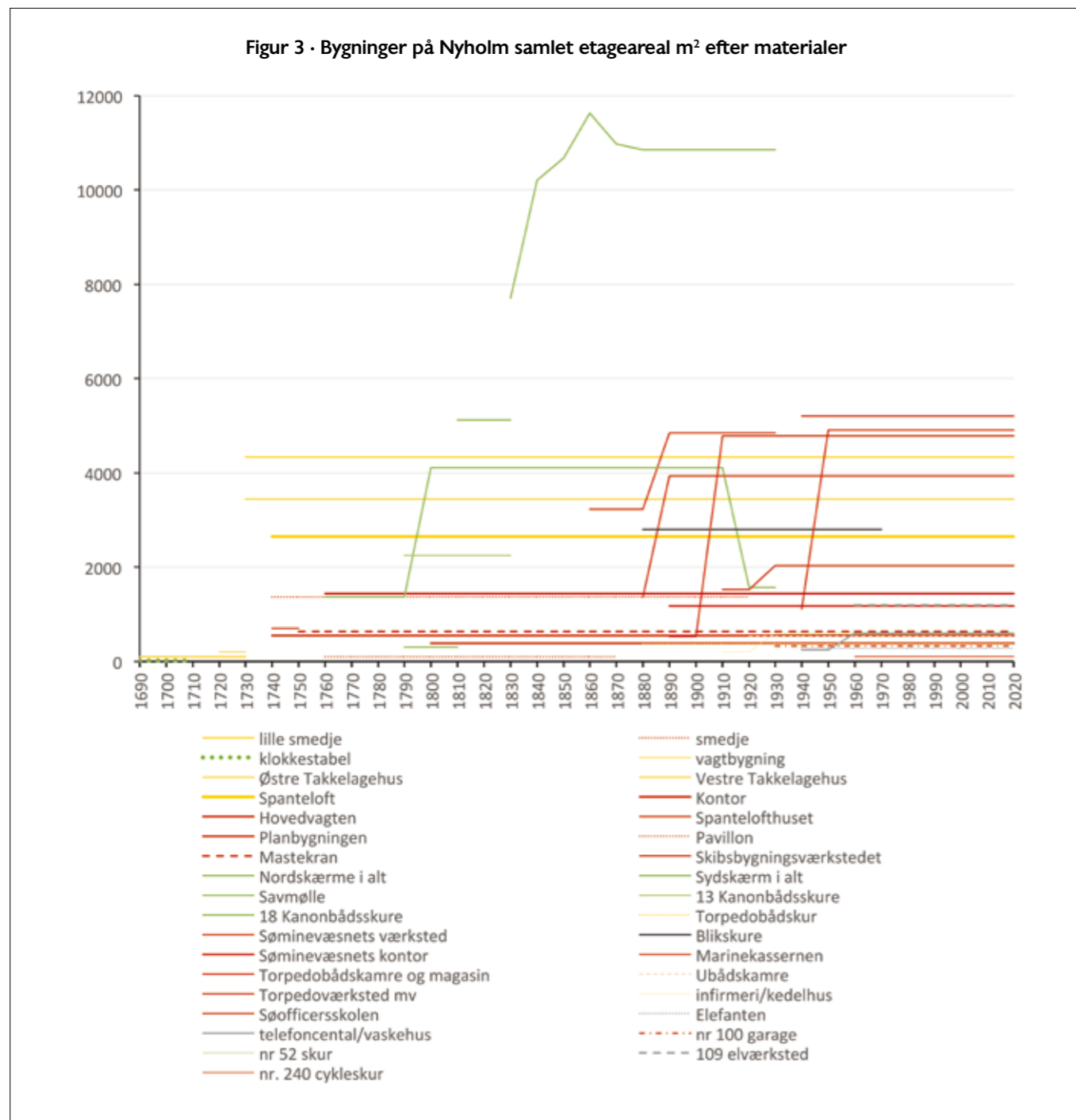


Kilde: Tegninger i Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse, og Orlogsværftet, Etablisementstegninger, Rigsarkivet, Bauer, R.W., Beskrivelse af Orlogsværftet 1862 med senere tillæg (ca. 1870.) Afskrift i Marinens Bibliotek 1964.

Figur 2 · Bygninger på Nyholm samlet etageareal m² efter materialer

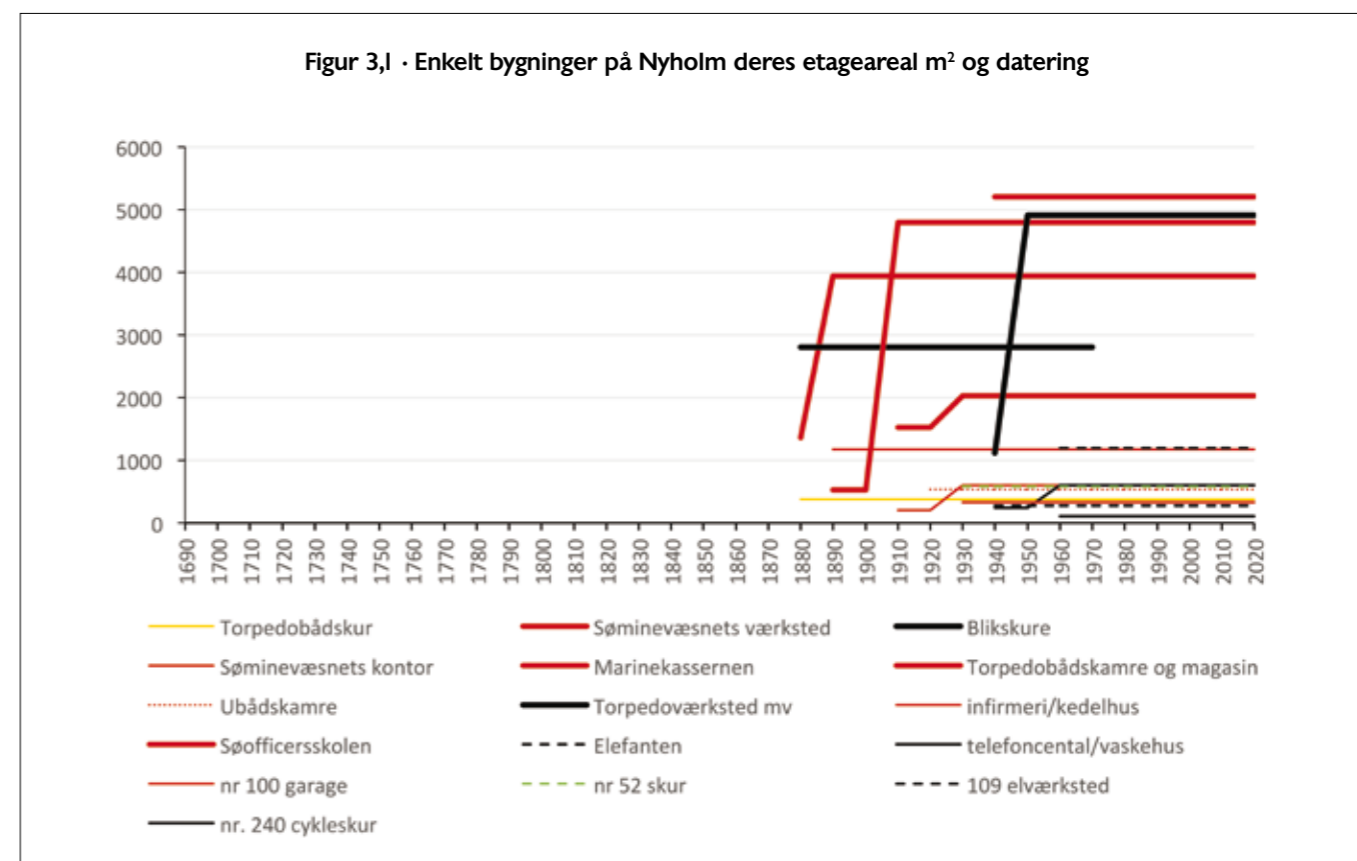


Kilde: Tegninger i Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse, og Orlogsværftet, Etablisementstegninger, Rigsarkivet, Bauer, R.W., Beskrivelse af Orlogsværftet 1862 med senere tillæg (ca. 1870.) Afskrift i Marinens Bibliotek 1964.



Kilde: Tegninger i Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse, og Orlogsværftet, Etablisementstegninger, Rigsarkivet, Bauer, R.W., *Beskrivelse af Orlogsværftet 1862 med senere tillæg (ca. 1870.)* Afskrift i Marinens Bibliotek 1964.

Note: Grøn angiver træbygninger, gul bindingsværk, rød mur, jernbindingsværk og beton.



Kilde: Tegninger i Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse, og Orlogsværftet, Etablisementstegninger, Rigsarkivet, Bauer, R.W., *Beskrivelse af Orlogsværftet 1862 med senere tillæg (ca. 1870.)* Afskrift i Marinens Bibliotek 1964.

Note: Grøn angiver træbygninger, gul: bindingsværk, rød: mur, sort: blik, jernbindingsværk og beton.

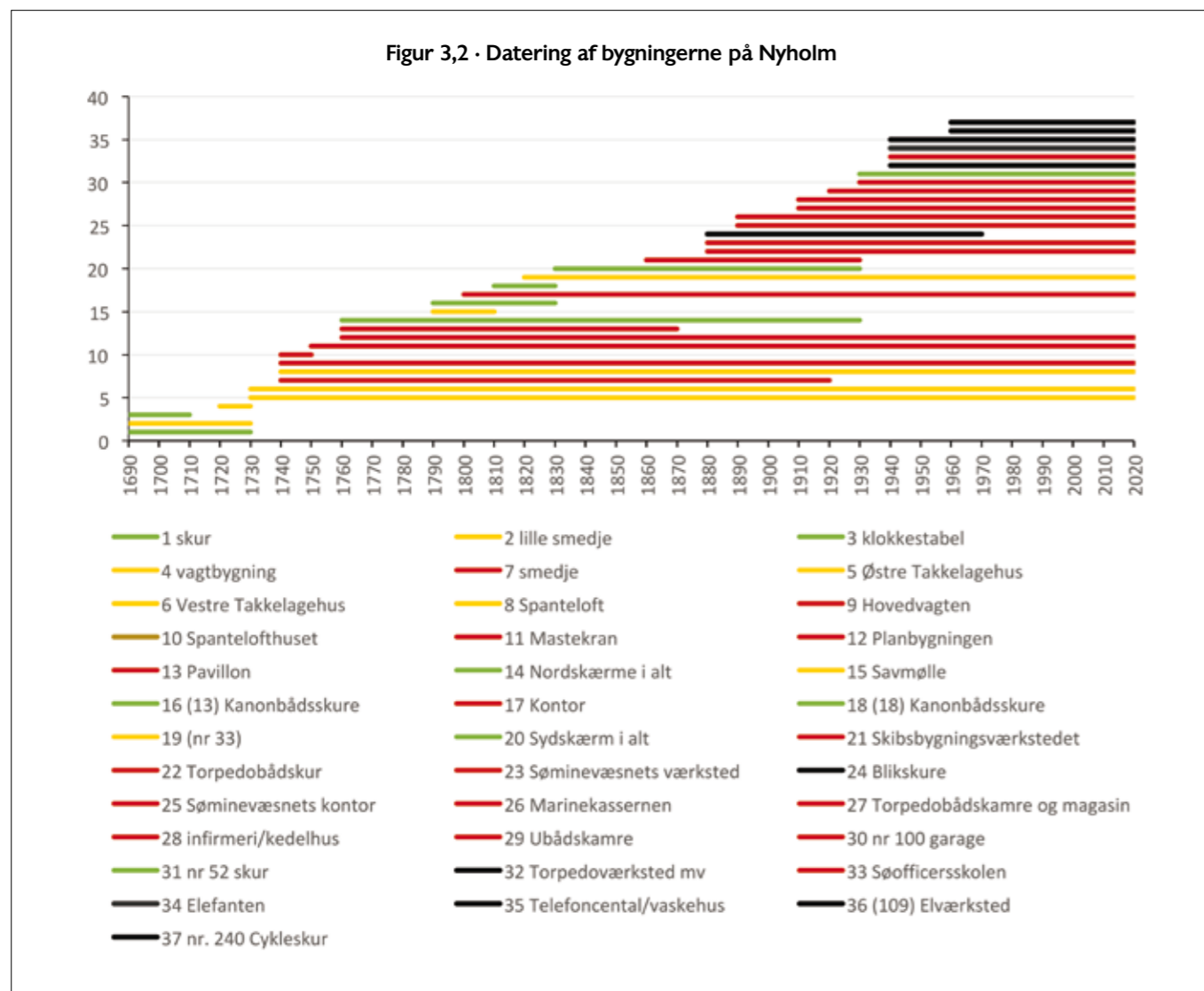
BYGNINGERNE

I dag rummer Nyholms bygninger et etageareal på 40.000 m², og der er nedrevet 32.000 m². Ser man på den samlede bygningsmasse på Nyholm (figur 1) over tid og målt som bruttoetageareal, tegner der sig en S-formet graf. Det er et udtryk for, at hovedparten af de bygninger, der er opført i tidens løb, stadig eksisterer. Bygningshistorien skal ikke gentages her, men ser man på, hvilke materialer bygningerne er opført af (figur 2), er det tydeligt, at det fortrinsvis er træbygningerne, som er nedrevet dels bådskurene dels tømmerskærmene. Bindingsværksbygningerne, hvoraf de fleste er fra omkring 1730, er derimod stort set blevet stående til i dag. Det bekræftes af figuren 3, der viser hver enkelt bygnings etageareal, levealder og bygningsmateriale. Her fremgår det også, at Skibsbygningsværkstedet arealmæssigt stort set blev erstattet af Søofficersskolen. Figur 3,I viser de nyopførte bygninger efter 1870 og er en detalje af figur 3.

I figur 4 er det forsøgt skønnet, hvad etagearealet hovedsagelig har været anvendt til på et givet tidspunkt. Der ses en klar bevægelse fra skibsbyggeri, over søminevæsen til forskellige servicefunktioner. Selvom der ikke er tale om klare figurer, tegner skibsbyggeriet og søminevæsenets areal hver sit omvendte U, mens servicearealet danner en S-form. Det viser, at anvendelsen af bygningerne er ændret over tid. Hovedparten af de ek-

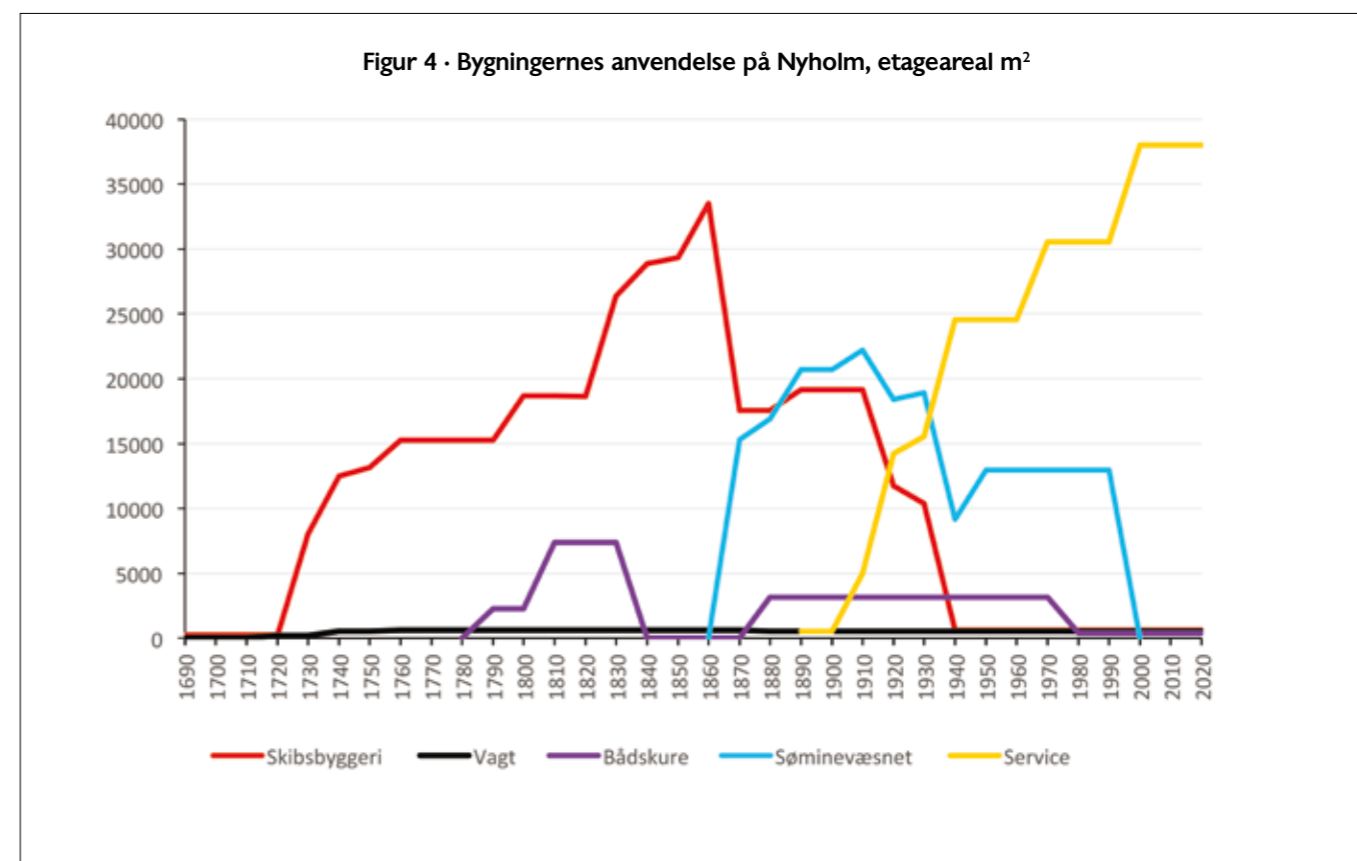
sterende bygninger har således ændret funktion en eller flere gange. Det ses også, at anvendelsen til jernskibsbyggeri satte sig forholdsvis begrænsede spor i form af nye bygninger på Nyholm, fordi mange af de tilhørende funktioner som smedjer og maskinværksteder blev placeret på Frederiksholm og Dokøen. Skibsbygningsværkstedet fra 1865-87 med dets knap 5.000 m² udgjorde en lille del af det samlede etageareal, som Orlogsværftet rådede over på Nyholm. Men skiftet til jernskibe betød, at træskibsbyggeriets gamle bygninger i mange tilfælde fik nye anvendelser og at tømmerskurene gradvist blev revet ned.

Det som ikke fremgår af figurene, og som ikke er undersøgt her, er vedligeholdelsen, reparationerne og de små forandringer af bygningerne. Som eksempel kan nævnes ændringer ved Bedding I, som Bauer oplyser: Beddingen var i brug 1692, blev forlænget 1732 og 1796, ændret 1801, ombygget 1802-03 og 1805-07, forlænget 1819, 1853-54, 1859 og 1861-63, hvortil kommer, hvad der måtte have været af ændringer efter Bauer skrev og inden værftets flytning i 1928. Tilsvarende nævner Bauer, at Spantelloftsbygningen ombyggedes 1806, 1813, 1852 og 1854. Den blev hovedrepareret 1819-20, og det kan tilføjes, at både den og Østre Takkelagehus måtte repareres efter en ulykke i 1878, da en stangtorpedo eksploderede ved et uheld. Også efter den alvorlige mineeks-



Kilde: Tegninger i Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse, og Orlogsværftet, Etablisementstegninger, Rigsarkivet, Bauer, R.W., *Beskrivelse af Orlogsværftet 1862 med senere tillæg (ca. 1870.)* Afskrift i Marinens Bibliotek 1964.

Note: Grøn angiver træbygninger, gul: bindingsværk, rød: mur, sort: blik, jernbindingsværk og beton.



Kilde: Tegninger i Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse, Orlogsværftets Etablisementstegninger, Rigsarkivet og Bauer, R.W., *Beskrivelse af Orlogsværftet 1862 med senere tillæg (ca. 1870.)* Afskrift i Marinens Bibliotek 1964.

Note: Det skal understreges, at der er tale om et skøn. Service omfatter bl.a. beboelse (Marinekassernen), undervisning og kontor.

plosion i 1951 på Qvintus måtte der udføres omfattende reparationer. Vedligeholdelse og ombygning har været forudsætningen for, at hovedparten af bygningerne på Nyholm har kunnet anvendes og genanvendes gennem så mange år.

Med til billedet hører også, at man både arbejdede med at forøge træskibenes holdbarheden blandt andet ved opførelsen af tømmereskurene for at beskytte tømmeret mod begyndende forrådnelse og med tømmerbesparende konstruktioner som bohlandchuset på Frederiksholm.

Endelig skal det bemærkes, at enkelte bygninger – Mastekranen og Hovedvagten – blev bygningsfredet i 1918. Men først fra 1949, da Takkelagehusene og Spanteloftsbygningen også blev fredet, var der tale om en mere omfattende regulering, der betød, at knap en tredjedel af etagearealet var fredet indtil udvidelsen af fredningen i 1990'erne. Det hindrer selvsagt ikke, at der har været veneration for bygningerne også før 1918.

KONKLUSION

Det er tydeligt, at Nyholm er blevet ændret siden anlæggelsen af den kunstige ø omkring 1690, både hvad angår udstrækning, bygninger og infrastruktur i form af bolværker, veje, belægninger med videre. Ændringerne er sket gradvist, nye lag er tilføjet og

ældre huse er ombygget, men ikke mere end at betydelige dele af de eksisterende bygninger går tilbage til 1700-tallet og 1800-tallet. Hovedparten af bygningerne er blevet genanvendt flere gange siden omstillingen til jernskibsbyggeri omkring 1860, udbygningen af søminevæsnet omkring 1880 og skiftet til undervisning efter ca. 1940.

De konkrete beslutninger om genanvendelse er ikke undersøgt her, og de kan have været forskellige fra gang til gang, men umiddelbart kan der peges på to grunde: dels sparsommelighed eller mere positivt formuleret effektivitet ud fra et ræsonnement om at staten fik mest for penge ved genanvendelse, dels historisk bevidsthed eller identitets opbygning. Det vil sige, at man kan have vurderet, at genanvendelse var en mere effektiv brug af den allerede investerede kapital med små supplerende investeringer end nedrivning og nybyggeri. Der kan sikkert også tænkes andre grunde. Men det er tydeligt, at rytmen i og karakteren af bebyggelsesforandringerne på Nyholm har været helt anderledes end i en by som for eksempel Detroit, hvor hver funktionsskift synes at være fulgt af nedrivninger og planer om nybyggeri jævnt for Kaeleigh Herstads og andres undersøgelser, eller det billede McGregor tegner. Lokalt er det selvfølgelig nærliggende at sammenligne med rydningen af Gammelholm i 1860'erne.

Summary

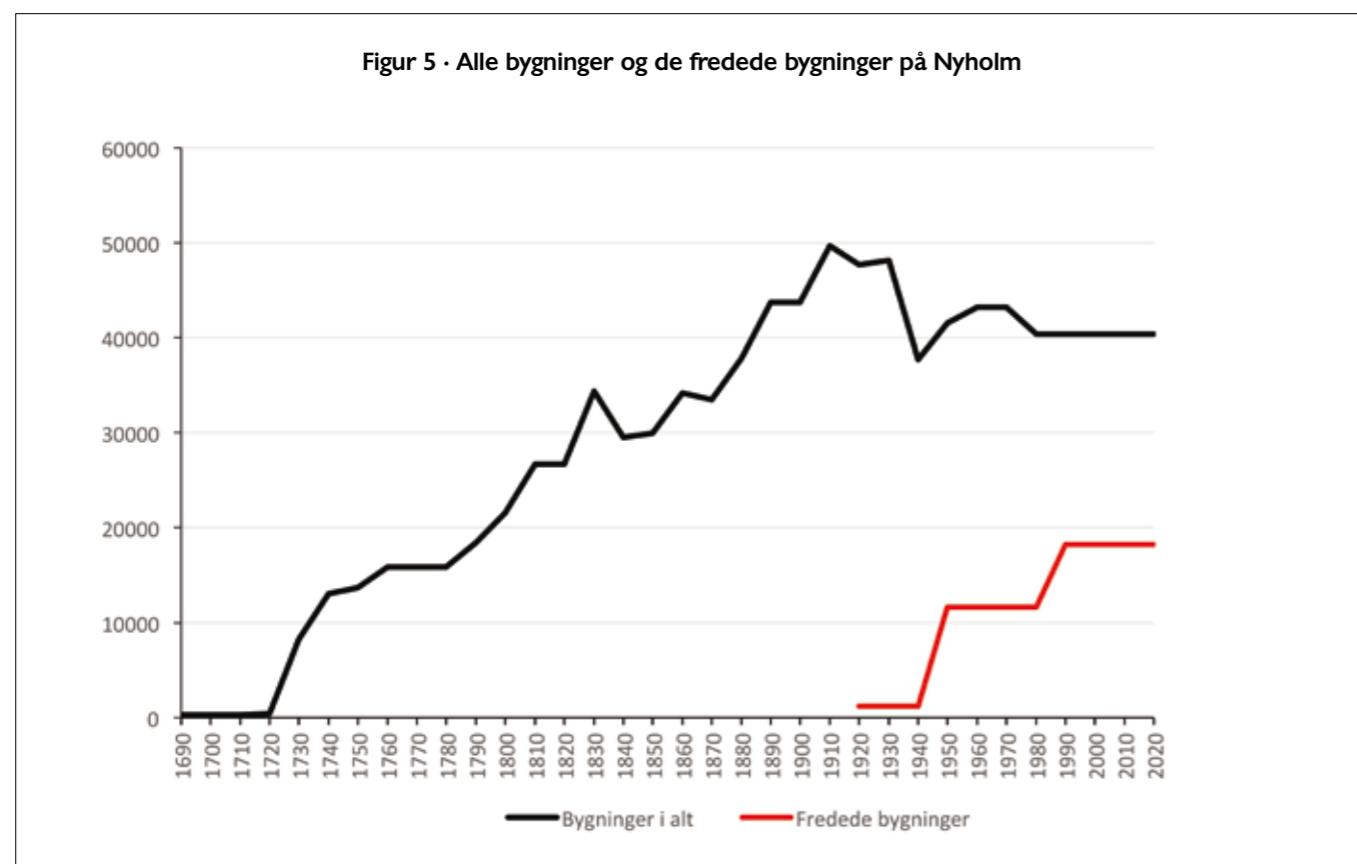
The buildings at the Danish naval dockyard, at Nyholm, how old were they?

31

The point of this article is the longevity of buildings especially if they are maintained and repaired as well as adapted to new functions.

I have counted the floor area of all the buildings in part of the former naval dockyard in Copenhagen, Nyholm (New Isle). Many of which goes back to the 1730's. Today the floor area is 40.000 m², while 32.000 m² has been removed (figure 1). The preserved buildings are of bricks or half-timber while most of the demolished buildings were of timber (figure 3). An exception was the ship-building shop, which was constructed of bricks. Finally this longevity is shown to be connected to the adaptability of most of the buildings from functions in connection with building ships in wood over building in iron to different kinds of services, especially technical and tactical education of officers. It should also be noted, that most of the reuse was decided before any of the buildings were protected by listing, so it appears there have been a culture of reuse and adaption in the Danish Navy, although it must be underlined that the actual decisions about building from new or reuse older buildings has not been investigated here.

30



Kilde: Tegninger i Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse, Orlogsværftets Etablisementstegninger, Rigsarkivet og Bauer, R.W., *Beskrivelse af Orlogsværftet 1862 med senere tillæg (ca. 1870.)* Afskrift i Marinens Bibliotek 1964. Slots- og Kulturstyrelsen, *Fredede Bygningers arkiv*.

Litteratur

- R.W. Bauer, *Beskrivelse af Orlogsværftet 1862 med senere tillæg (ca. 1870.)* Afskrift i Marinens Bibliotek 1964, om Bedding I og Spanteloftsbygningen side 173-177 og 168-173.
- David Edgerton, *The Shock of the Old, Technology and Global History since 1900*. (2006) London Profile Books 2008.
- Johannes Exner, *Den historiske bygnings væren på liv og død. Fortiden for Tiden, Genbrugskultur og Kulturgenbrug i dag*. Ellen Braae og Maria Fabricius Hansen (red.), Aarhus: Arkitektskolens Forlag 2007, side 56-73.
- Kaeleigh Herstad, "Reclaiming" Detroit, *Demolition and Deconstruction in the Motor City, the Public Historian*, bd. 39, nr. 4, 2017, side 85-113.
- Caspar Jørgensen, *Industrilandskabet på Nyholm. Fabrik og Bolig 2020*, side 68-99.
- Svante Lindqvist, *Changes in the Technological Landscape The Temporal Dimension in the Growth and Decline of Large Technological Systems. Changes in the Technological Landscape. Essays in the History of Science and Technology*. (1994) Sagamore Beach MA./Science History Publications 2011, side 3-24.
- Gavin Lucas, *Making Time. The Archaeology of Time Revisited*. London & New York/ Routledge 2021, især figure 4.1 og 4.3, side 69 og 72.
- Lundgaard & Tranberg Arkitekter og Varmings Tegnesteue, *Nyholm Registrering, analyse og værdisætning og Nyholm anbefalinger*. Rapport udført for Slots- og Kulturstyrelsen 2021.
- John R. McGregor, *The Loss of Industrial Structures. Material Culture*, vol. 33, no. 2, 2001, side 1-28.
- Stadsingeniørens Direktorat: *København under Borgerstyre og de indlemmede distrikter, Gammelholm*, manuskript/korrekturtryk ca. 1950.
- Niels Steensgaard, *Slotsholmen og verdenshavet. Kan adelsvældens og enevældens Danmark placeres i det kapitalistiske verdenssystem? Søfart Politik Identitet tilegnet Ole Feldbæk*, Handels- & Søfartsmuseet på Kronborg, *Søhistoriske Skrifter* 19, Falcon 1996, side 81-89, især side 86.

Hvad afgør om en bygning består?

– Refleksioner i forbindelse med udvidelsen af bygningsfredningen på Nyholm

AF MIKKEL KJÆRGÅRD CHRISTIANSEN

32 **M**an kan forestille sig, at hvis vi har et følelses- eller stemningsmæssigt forhold til et hus, så passer vi bedre på det, og så holder det længere. Vi skal derfor give bygninger en æstetisk kvalitet, der vækker noget i os, og som giver os lyst til at passe på dem”, professor Nicolai Bo Andersen.¹⁾

Midt i en klimakrise bør alt, som bygges fra nu af, opføres på en måde, så det på en meningsfuld måde bevares i fremtiden. For at blive klogere på den ambition har vi kigget på bygningerne på Nyholm med spørgsmålet: *Hvad afgør om en bygning består?*

Når jeg i det kommende skriver 'vi', er det fordi pointerne, som jeg kommer ind på i denne artikel er opstået som debat og diskussioner på tegnestuen Lundgaard & Tranberg Arkitekter. I det følgende vil Nicolai Bo Andersens udsagn blive holdt op mod de erfaringer, som vi har gjort os på Nyholm. Det er ambitionen at opnå en forståelse for, hvorfor bygningerne på Nyholm har bestået i op til 300 år. Vi gør det for at forstå, hvornår vi får et følelses- eller stemningsmæssigt forhold til et hus. Det gør vi naturligvis med fremtiden for øje og med et ønske om at kunne skabe en tilsvarende følelsesmæssig forankring i fremtidige bygninger. Tanken er at afdække, hvilke andre faktorer der spiller ind i bygningers levetid. Det kan være ejerforhold og byggetekniske løsninger, men også andre forhold omkring det byggede miljø. Udsagnet "... æstetisk kvalitet, der vækker noget i os" vil vi ligeledes forsøge at folde ud og diskutere.

TO BEGREBER; RESONANS OG ÆSTETIK

I denne artikel gør vi brug af særligt to begreber, som kræver en afklaring, inden vi går videre. Det drejer sig om ordene resonans og æstetik. Resonans skal forstås som det anvendes af den tyske sociolog Hartmut Rosa, og æstetik skal i denne sammenhæng forstås som læren om sansning og den sanselige tilgang til verden.

Begrebet **resonans** er ifølge Hartmut Rosa, når noget taler til os og rører os eksistentielt. Eksempler kan være en koncert, en tur i skoven, hvor lyset og duftene gjorde indtryk. Det kan være gennem troen på Gud eller den følelse, der opstår, når man står ved Akropolis og mærker, at her har der været mennesker i tusindvis af år.

Resonans kan findes på mange planer. Rosa deler det op i fire områder:

- **Eksistentiel resonans:** Når Gud, naturen eller historien taler til dig
- **Social resonans:** Når man er i sync med familien, vennerne, kollegaerne eller andre levende mennesker
- **Personlig resonans:** Når du svinger med din egen krop. Når du har det godt fysisk og psykisk, og når du har det godt med din egen biografi (hvis der er overensstemmelse med det du gør, og den føler du skal være)
- **Materiel resonans:** Relation til fysiske objekter. Resonans kan også opstå mellem et individ og døde ting. En vase du har arvet, kan betyde meget for dig. Din vielsesring. Dit skrivebord eller en potteplante kan give dig samme følelse som naturen, vennen eller Gud.²⁾

Resonans handler om kroppen, noget som socialvidenskaben, ifølge Rosa, har negligeret. Vi har glemt, at mennesker faktisk er fysiske. At vi har vejrtrækning, fødder, hud, øjne og kønsorganer. Hvis man vil lave en sociologi om, hvordan individet oplever verden, så bliver man også nødt til at se på, hvordan kroppen fungerer. Resonans er også en kropslig følelse. Det er hjertebanken og den rolige vejrtrækning. Modsat når vi er fremmedgjorte. Her opleves svimmelhed, fugtige håndflader, summen for ørene. Denne kropslighed er beslægtet med de følelser, stærk arkitektur fremkalder. Det er derfor relevant at forstå både vores eksisterende bygningskultur- og arv herigennem, men også at bruge denne indsigt til at formgive og skabe ny arkitektur. Især i en tid hvor de taktile indtryk bliver sjældnere: Verden opleves i stigende grad via en glat hård overflade med internetadgang.

Hovedvagten Planbygningen og Mastekranen.





Begrebet **æstetik** har flere betydninger. De fleste af vores ord er ikke entydige. Faktisk er de vigtigste begreber, vi har, flertydige. Det gælder natur, kultur, menneske, eksistens, samfund, kunst, historie osv. – alle sammen flertydige og alligevel uundværlige begreber. Det samme gælder æstetik.

‘Æstetik’ har ifølge Torben Sangild mindst følgende betydninger:

- A. Læren om sansning og den sanselige tilgang til verden
- B. Læren om det skønne (og det sublime og det hæslige)
- C. Læren om kunsten og dens virkemidler (alle tænkelige kunstarter)
- D. Det aspekt af kunsten, som angår det sanselige og det formmæssige
- E. Formdannelse, sanseligt udtryk

‘Æstetisk’ som adjektiv kan ud over afledninger af de ovennævnte betydninger også være:

- F. En ubekymret, sanselig måde at leve på (Kierkegaard)
- G. Et kunstnerisk/kulturelt udtryk med særlig vægt på det sanselige
- H. Skønt, smukt

Disse betydninger er opstået på forskellige tidspunkter og i forskellige sammenhænge. De har dog en fælles kerne: Det sanselige (græsk: *αἰσθητικός*/Aisthetikos).³⁾

Nyholms vestre kaj med Mastekranen længst fremme.

Skrøbeligheden ved æstetikbegrebets flertydighed er, at det ofte beskyldes for at knytte sig til en tid, til en diskurs eller en bestemt kontekst. Resonans knytter sig i højere grad til det fænomenologiske og subjektets væren i verden. Pointen er i denne sammenhæng, at de som begreber måske er ‘årsag’ og ‘virkning’, men også at ‘virkningen’ (resonansen) kan opnås på andre måder.

Når begreberne er vigtige i denne sammenhæng, er det fordi vores stræben efter det, Nicolai Bo Andersen omtaler som æstetisk kvalitet, måske ikke er det eneste afgørende i vores ambition om at opføre en bevaringsværdig bygningskultur. Nicolai Bo Andersens udtalelse skal formentlig forstås som Torben Sangilds definition A af æstetikken. Det som knytter sig til vores sansning af verden.

Og her vil vi komme med en påstand. Det er resonansen, som er målet – ikke æstetikken. Det æstetiske er blot én vej til resonans og dermed til det bevaringsværdige. Det blik åbner for Rosas fire veje mod resonans, hvor det æstetiske måske primært knytter sig til det, Rosa kalder **materiel resonans**, så er det vores erfaring med registreringen af bygninger på Nyholm, at det primært er den **eksistentielle resonans**, som er til stede. Med eksistential menes i denne sammenhæng ‘*når historien taler til dig*’, som Sonne skriver om Rosa i Information.

Her er der en direkte sammenhæng mellem Bygningsfredningsloven §1 og Rosas eksistentielle resonans:

”Loven har til formål at værne landets ældre bygninger af arkitektonisk, kulturhistorisk eller miljømæssig værdi, herunder bygninger, der belyser bolig-, arbejds- og produktionsvilkår og andre væsentlige træk af den samfundsmæssige udvikling.”⁴⁾

Eller som Merete Lind Mikkelsen siger:

”Fredning er Danmarks historie fortalt gennem bygninger.”⁵⁾

Den såkaldte historiske værdi kan altså være midlet til resonans. Det er en faktor, som bliver stærkere og stærkere med tiden, fordi tiden som bekendt går og resonansen bliver større. Det kan i sig selv, uagtet bygningens æstetiske kvaliteter, være årsag til bevaring. Men her kommer noget andet interessant ind; motivation for bevaring. Det leder os til et andet afgørende aspekt med bygningers levetid: ejerforholdene.

36 EJERFORHOLD OG ØKONOMI. MOTIVATION FOR BEVARING

Nyholm er og har altid været ejet af Forsvaret. Øen blev etableret af Kongen i slutningen af 1600-tallet og har huset Søværnet i de forskellige former det har haft igennem de næsten 350 års historie. Nyholm har været præget af skibsbyggeri og søfart hele vejen. Det nye er, at Nyholm, eller en del af Nyholm, skal sælges. Det har givet anledning til den rapport vi, hos Lundgaard & Tranberg Arkitekter, har lavet sammen med Varmings Tegnestue.⁶⁾

Forsvaret er forankret i historien, som betyder meget både for det enkelte menneske i Forsvaret samt for institutionen selv. Af samme grund har det givet mening at passe på bygningerne, som i sig selv repræsenterer historien. Der er stor eksistentiel resonans. Samtidig har Forsvaret hele tiden ejet det hele og også set sig selv som den fremtidige ejer. Det har derfor givet mening at opføre bygningerne i høj kvalitet – netop pga. ejerskabet. Det har ligeledes givet mening at anvende byggetekniske løsninger og materialer, som har været vedligeholdelsesvenlige. Det vil sige løsninger, som kan vedligeholdes for derigennem at opnå de meget lange levetider. Vi føler os overbevist om, at ejerskabet og den historiske forankring i bygningsmassen på Nyholm er mindst lige så vigtige årsager til den lange levetid som de æstetiske kvaliteter. Også her er der et ikke uvæsentlig overlap mellem det vedligeholdelsesvenlige og det æstetiske. I det følgende afsnit vil vi se nærmere på forholdet mellem levetiden, det byggetekniske og materialevalget. Patinering er ofte en positiv konsekvens af det gode vedligehold og de sunde løsninger. I patineringen mødes den eksistentielle og den materielle resonans ved at det både er det sanselige og det historiske som 'taler til os'.

DET BYGGETEKNISKE

I den sammenhæng er det naturligvis relevant at kigge på, hvordan de enkelte bygninger er opført og hvad det betyder for bevaringen af dem. I Caspar Jørgensens grafiske afbildning af Nyholms bygningers levetid er bygningerne inddelt i tre kategorier: træ, bindingsværk og mur/beton. Der tegner sig et tydeligt billede

af, at forholdet mellem tektonik og levetid er et helt væsentligt parameter. Det vil vi prøve at folde ud her.

Der er næsten ingen træbygninger tilbage på Nyholm i dag. I dag finder man kun det røde tømmerskur og torpedobådsskuret, som er opført på Nyholm. De er vedligeholdt med maling og udlusninger gennem tiden og på den måde har de kunne bevares. Ingen af de to bygninger er blevet isoleret, og de formål de har kunne tjene, har derfor alle været 'kolde' – i praksis har det været opbevaring og værkstedsfaciliteter. Gennem tiden har der været langt flere træbygninger, men det er tydeligt, at det er dem, man først har revet ned. Det skyldes naturligvis, at det er langt mindre ressourcekrævende at nedtage en træbygning. De kan i mange tilfælde skilles ad, og tømmeret kan bruges til andre formål. Det er helt almindeligt, at tømmeret fra træbygninger har været anvendt som spærtræ i murede bygninger. Desuden har de oprindelige træbygninger haft et smalt felt af muligheder for andre anvendelser.

Bindingsværksbygningerne bærer på en anden interessant fortælling. De er storset alle opført indenfor en tidsperiode på 20 år i første halvdel af 1700-tallet. Efter Københavns brand blev det et krav i mange byer at facader mod gaden blev grundmuret, fordi bindingsværkskonstruktioner har det store problem, at de brænder så let. Det står i kontrast til, at alle de store gamle bindingsværksbygninger på Nyholm i dag er bevaret. De har vist sig at være utrolig robuste. Det skyldes måske hybridkonstruktionens store fordele. De kan ombygges og vedligeholdes. Tav kan udbyttes med vinduer. Man har efterisoleret, udbyttet dårligt træ og repareret murværket, hvor det har været nødvendigt. De nævnte eksempler er ikke nødvendigvis udtryk for æstetiske overvejelser, men mulighederne og robustheden har gjort bygningerne relevante igennem 300 år.

Endelig er der den kategori Caspar Jørgensen kalder mur/beton. De burde nok have været opdelt i murværk og betonkonstruktioner – da der er helt klare tektoniske forskelle på at stable og støbe. Men i denne sammenhæng og for at udnytte grafens potentiale vil vi kigge på disse monolitiske tektonikker. Den nuance man går glip af er at ældre murværk, muret med kalkmørtel faktisk kan skilles ad. Stenene kan genanvendes og





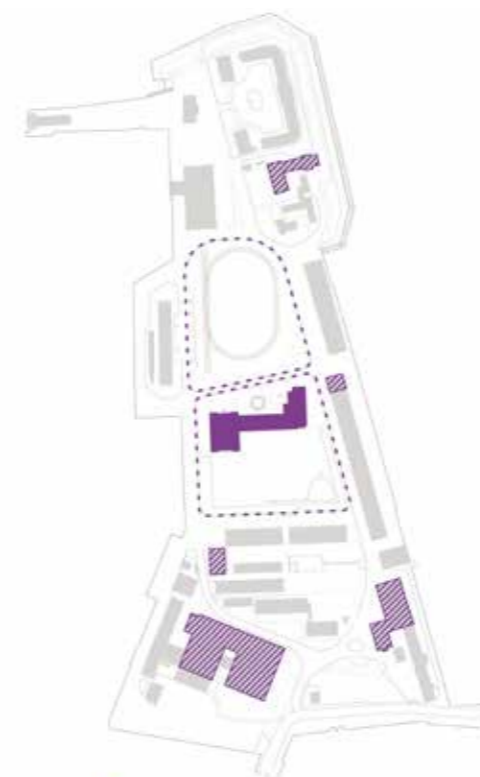
transformeres langt lettere end efter man introducerede cementen. På mange måder er et muret hus med cement i mørtlen mere beslægtet med et betonhus end med et muret hus med kalkmørtel. Men for enkeltheden kigger vi her på kategorien samlet set. Det er ret tydeligt, at når først et muret hus er opført så får det lov at bestå. Det er en stor kvalitet at det kun er vinduer, døre og tag, som skal vedligeholdes. De bygningsdele kan desuden meget let udskiftes i et muret hus, hvis de skulle gå til.

Som bygherre og arkitekt træffer man altså en helt afgørende beslutning på eftertidens vegne, når tektonikken vælges. Kort, og groft forenklet, kan man sige, træbygninger har kunnet skilles ad uden spor, bindingsværksbygninger har kunne vedligeholdes, ombygges og er bevaret gennem 300 år og endelig står de murede huse storset uberørt – også i deres facadeudtryk, fordi det er så meget mere besværligt at sætte et nyt vindue i et muret hus end i et bindingsværkshus. Tre tektonikker med hver deres evne.

BYGNINGSTYPOLOGIER OG ANVENDELSE. STYRKEN I DET KARAKTERFULDE

Som det fremgår af den historiske gennemgang i vores rapport, har Nyholm været igennem en udvikling, hvor skiftende funktioner har domineret. Det hele startede med ønsket om Flådens Leje og en beskyttelse af både København og flåden. Herefter fulgte først træskibsbyggeriet, så jernskibsbyggeriet, så kom tiden domineret af torpedoer, søminer og ubåde for endelig at skifte til tiden, hvor Nyholm var domineret af kontorer, administration og uddannelse. Mange af funktionerne er foregået i de selv samme huse. Selv en dykkertank og en stor navigationssimulator er der blev plads til i de eksisterende bygninger. I Infirmieriet er der en institution for unge, og i Sømineværkstedet øver Søværnets Tamburkorps. Registreringen af anvendelsen før og nu er omsat til de 12 gengivne kort.⁷⁾

Det røde tømmerskur og garagebygningen.



■ Opført til uddannelse
▨ Anvendt til uddannelse



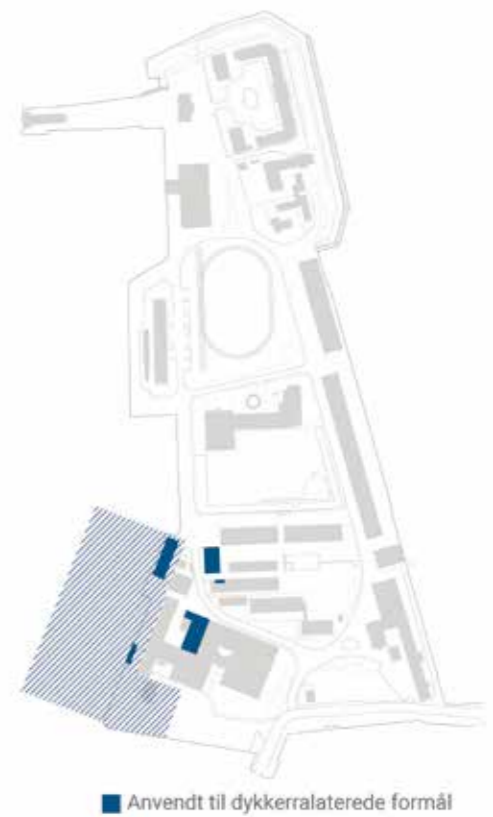
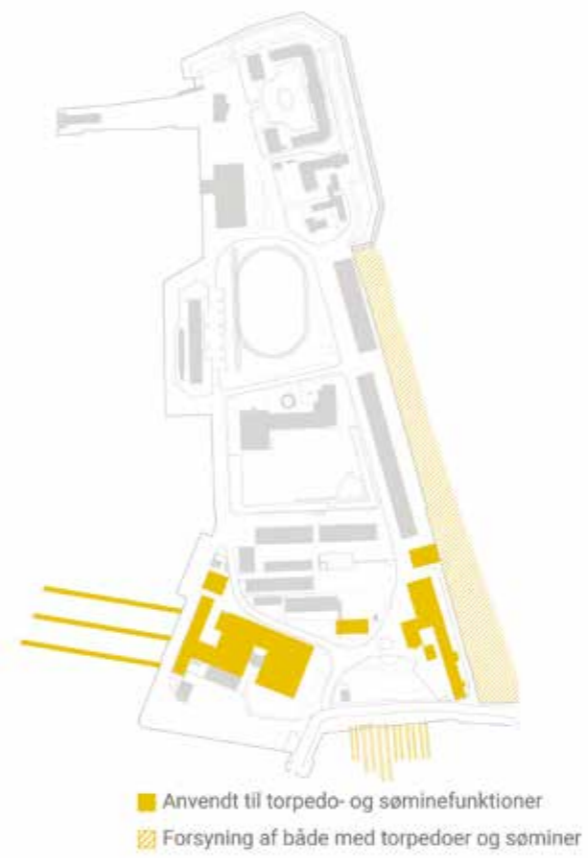
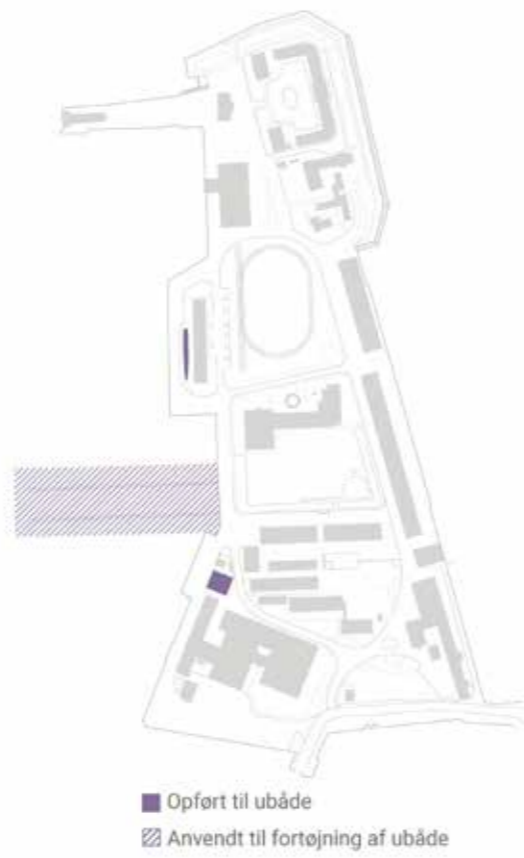
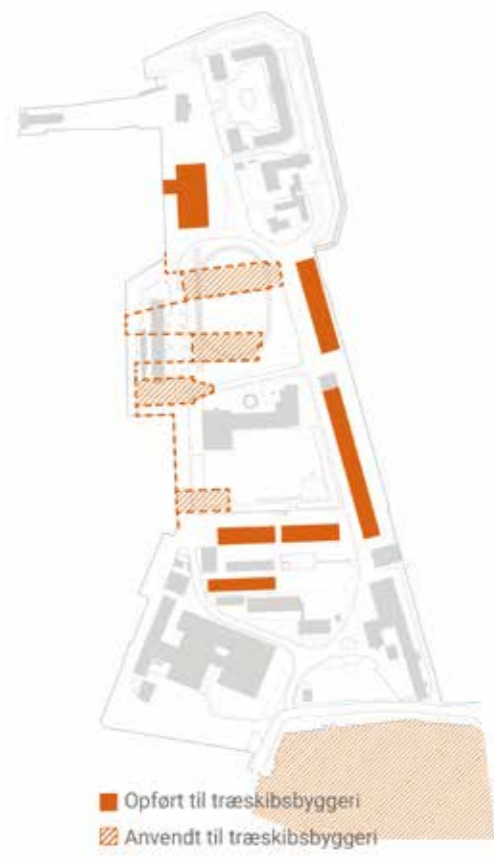
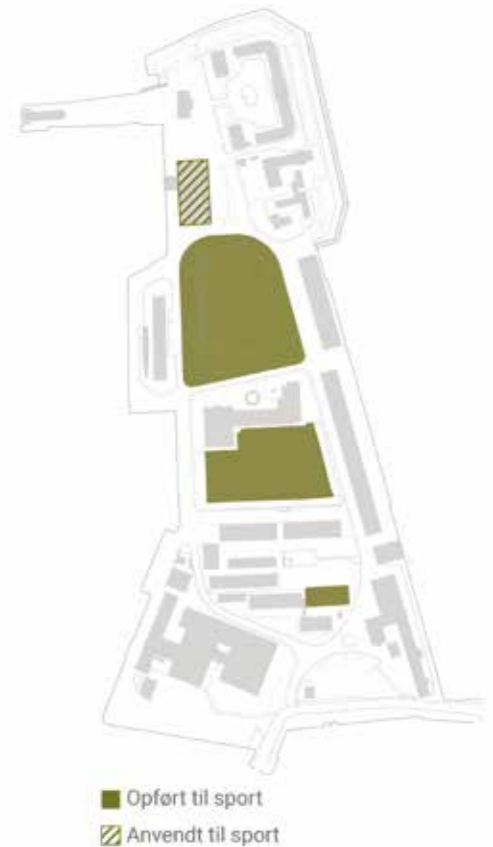
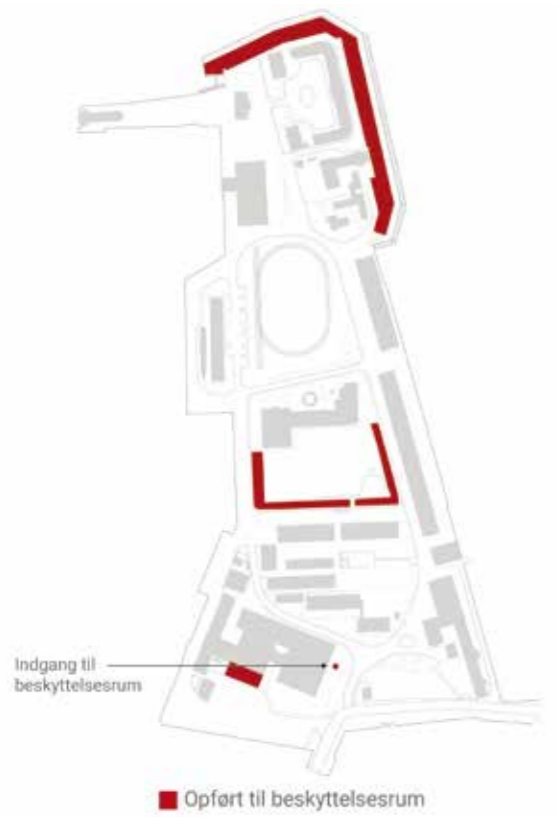
■ Opført til opbevaring
▨ Anvendt til opbevaring



■ Opført til kontor
▨ Anvendt til kontor



■ Opført til bolig
▨ Anvendt til bolig



**Kedelhuset Infirmeriet
Marinekasernen Arresten
og Under Kronen.**

Sammenbygning af Sømineværkstedet og Torpedokammeret.



På Nyholm har man bygget om og genanvendt bygningerne gang på gang. Det viser kortene med al tydelighed. Mange af bygningerne har givetvis været anvendt til endnu flere formål, end vi har kunne researche os frem til i denne analyse. Det, som er kendetegnende ved måden, man har gjort det på, er, at bygningerne har kunnet modstå disse forandringer. Netop derfor har de overlevet. De er forblevet relevante. Det hænger sammen med den måde, de er tegnet, tænkt og udført på. De rummer alle kvaliteter rumligt, æstetisk og håndværksmæssigt, som gør, at det har givet mening at bevare dem, vedligeholde dem og lave små justeringer, hvor det har været nødvendigt. Den skiftende brug har sat små spor, som i sig selv er vidnesbyrd om tiden, der er gået. Denne sameksistens af tiden og de historiske lag, er gennemgående overalt på Nyholm. Sameksistensen har kunnet lade sig gøre, fordi mødet mellem den eksisterende bygningsmasse og de nye funktionskrav aldrig er blevet et problem.

Det er sand arkitektonisk robusthed, men også bæredygtighed. Bygningerne er bygget med ét formål for øje, men på trods af det specifikke formål lykkedes det at bygge noget, som er generelt anvendeligt og robust. Det er udtryk for en arkitektonisk kvalitet, der kan stå som læreeksempler for fremtidig by- og arkitekturudvikling. Ved at gøre det ordentligt, opstod en værdi, som har været relevant i 300 år.

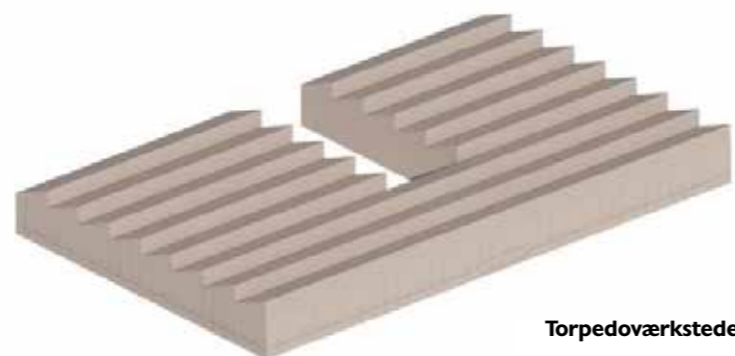
Som det fremgår af kortene, er funktionerne og anvendelsen ikke kun knyttet til de enkelte bygninger. Det skal i langt højere grad forstås som klynger af bygninger eller måske endda egentlige byggede miljøer, som er koblet til anvendelsen og dermed til specifikke tider. Det gælder både det trefløjede anlæg til træskibsbyggeri, klyngerne af bygninger mod syd til Torpedo- og Søminevæsenet og endelig Søværnets Officersskole med den tilhørende sportsbane. På samme måde danner Marinekasernen med Kedelhus, Arresthus og tilhørende bifunktioner et miljø i sig selv. Flere steder overlapper disse fortællinger. Det gør de netop fordi, bygningerne har været anvendt til flere forskellige funktioner igennem tiden. Denne sameksistens er det, der giver Nyholm resonans.

Når bygningerne faktisk har kunnet omdannes og bruges til mange forskellige formål, skyldes det, at man har haft den tid-





Velfærdsbygningen



Torpedoværkstedet



Planbygningen



Mastekranen



Hovedvagten

44



Garagen



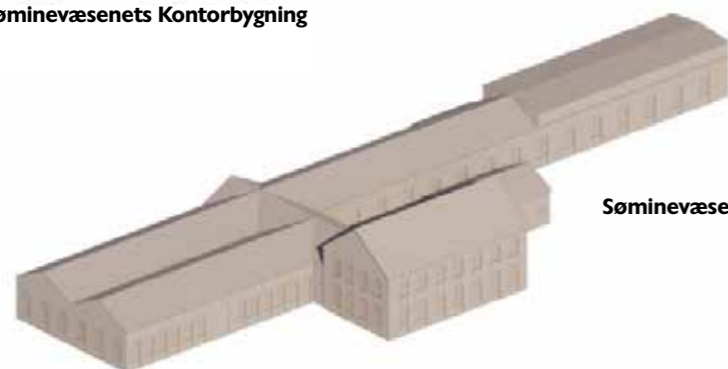
Ubådsbygningen



Torpedobådsskuret



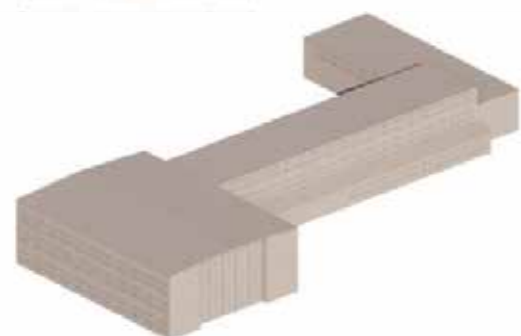
Søminevæsenets Kontorbygning



Søminevæsenets værksted



Vaskehuset

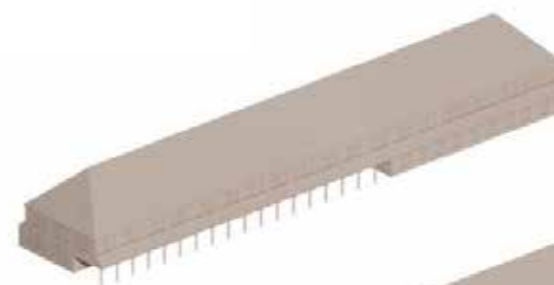


Søværnets Officersskole

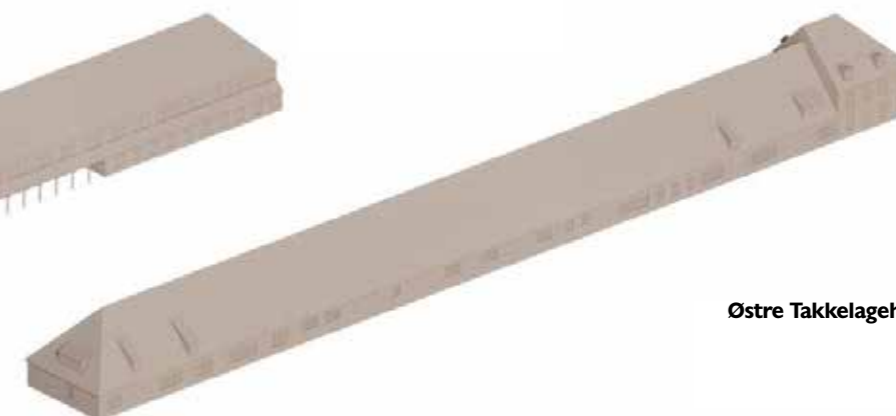


Torpedobådskamrene og Torpedomagasinet

45



Spanteloftsbygningen



Østre Takkelagehus



Marinekasernen



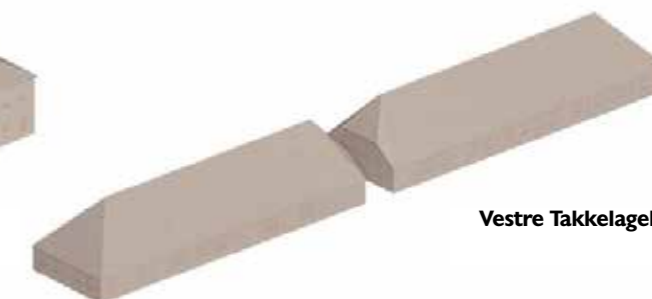
Kedelhuset og Infirmeriet



Administrationsbygningen



Arresten



Vestre Takkelagehus



Dykkerbygningen



Tømmerskuret



ligere omtalte følelses- eller stemningsmæssige forhold til dem. Der har været resonans. Men det skyldes i lige så høj grad det gennemgående ejerskab og vedligeholdelsen. Derudover er det interessant at kigge på hvilke typologier, der findes på Nyholm.

Lidt afhængig af hvordan man tæller dem, og hvilke man tager med, er der ca. 40 bygninger på Nyholm. I højden spænder det fra cykelskurene til Mastekranen. Men det er kun Marinekasernen, Søværnets Officersskole og Mastekranen, som har 3 etager. Alle andre bygninger er lavere. Den planmæssige udstrækning og forskellene herimellem er betydeligt større. Takkelagehusene er landets længste bindingsværkshuse. De står i kontrast til de kompakte bygninger som f.eks. Ubådsbygningen.

Bygningernes beskedne højde skaber et samspil, som hele tiden skalerer op og ned fra en til tre etager. Det giver en samlende karakter og nogle stærke rumdannelser mellem husene. Der er aldrig store spring. Det er små forskydninger i højden, men store forskydninger i planudstrækning. Det giver en nærmest landskabelig sammenhæng på trods af de store forskelle, der er mellem de enkelte bygninger. Nogle bygninger står som tydelige silhuetter og understreger deres betydning. Det drejer sig om Mastekranen, Hovedvagten og Kasernen.

Hver bygning har sit eget særpræg. Som personligheder eller figurer står de hver især og fortæller deres egen historie om den tid, hvor de blev opført. Men de fortæller lige så meget om den tid, der er gået siden. Denne figurlighed og de stærke særpræg udtrykkes blandt andet i tagformer. For selvom de har næsten samme højde, varierer tagene og giver hver enkelt bygning karakter. Mest markant står de lange valmede tage på takkelage-

**Rummet mellem Torpedoværkstedet
Torpedokamrene og Ubådsbygningen.**

husene, der med deres tone og udstrækning definerer skalaen og rummene på den midterste del af Nyholm.

Her begynder der at opstå nogle interessante erfaringer. De forskellige karakterfulde bygningskroppe har måske i kraft af deres uplanlagte skulpturalitet noget over sig, som i sig selv skaber resonans. De er ikke generiske, men alligevel er de generelt anvendelige. Det vil sige, at der med Nyholms bygninger er opstået en robusthed i det karakterfulde. Måske i kraft af motivationen for at bevare.

KONKLUDERENDE TANKER

Efter disse refleksioner om sammenhængen mellem bygningers levetid, resonans og æstetik står det klart, at der er en række ting, som afgør om en bygning består. Æstetikken er afgørende, men økonomi, ejerforhold, tektonik, robusthed i forhold anvendelse og bygningskroppenes skulpturalitet er ligeledes afgørende. Vores påstand er, at jo dybere et forhold vi får til en bygning, jo mere sandsynligt er det, er at den består. Nicolai Bo Andersen har altså ret. Vores nysgerrighed er fortsat; Hvordan? Samtidig peger erfaringen vedrørende økonomi, tid og ejerforhold fra Nyholm på at ejerformer, f.eks. som det almene eller det offentlige, måske burde styrkes politisk for at etablere en mere blivende bygningskultur. Måske politiske og planmæssige greb kan tages langt inden arkitekten og håndværkeren kommer på banen.

Ifølge Hartmut Rosa er mennesket skabt til at være i resonans med verden og samtidig – på grund af bevidsthed og sprog – at være i stand til at distancere sig fra verden og delvist beherske den. Vi har derfor et dobbelt begær som på samme tid er rettet mod at kontrollere verden og være i resonans med verden. For Rosa selv handler hans sociologi netop om menneskers forhold til verden. Han skelner mellem resonante og stumme verdensforhold, og hele hans sociologiske analyse drejer sig om at finde årsagerne til og følgerne af disse forskellige verdensforhold. Vores mål må være at bevare de resonante bygninger vi allerede har og sørge for fortsat at skabe ny resonans gennem det vi skaber. Kun herigennem kan vi skabe et sanseligt modstykke til det accelererende samfund.



Litteratur

Bygningsfredningsloven, *Bekendtgørelse af Lov om bygningsfredning (bygningsfredningsloven)*.
 Ida Falbe Hansen, Professor i bygningskultur, Vi skal væk fra brug og smidvæk kulturen, *Klimanyt* 23. juni 2020.
 Lundgaard & Tranberg Arkitekter og Varmings Tegnestue, *NYHOLM Registrering, analyse og værdisætning*, København: Slots- og Kulturstyrelsen, 2021.
 Hartmut Rosa, *Resonans – En sociologi om forholdet til verden*, Eksistensen 2021, oversættelse Peter Tudvad.
 Torben Sangild, Svar på spørgsmålet: Hvad er æstetik? *Kunsten.nu* 25. juni 2012.
 Mathias Sonne, Kan du stadig høre verden? *Information* 8. august 2016.

Noter

- 1) Ida Falbe Hansen *Professor i bygningskultur: Vi skal væk fra brug og smidvæk kulturen*. Pointen er udover gengivelsen i kilden ofte blevet fremhævet i Andersens forelæsninger, artikler og undervisning.
- 2) Mathias Sonne artikel *Kan du stadig høre verden?* og Hartmut Rosa *Resonans – En sociologi om forholdet til verden*. Her er udfoldningen og punkttopstillingen lånt fra Sonne.
- 3) Torben Sangild, *Svar på spørgsmålet: Hvad er æstetik?*
- 4) Bygningsfredningsloven, *Bekendtgørelse af Lov om bygningsfredning (bygningsfredningsloven)* Kapitel 1 §, stk. 1.
- 5) Merete Lind Mikkelsen, enhedschef Slots- og Kulturstyrelsen, på borgermøde vedrørende Nyholm afholdt d. 6. oktober 2021.
- 6) Lundgaard & Tranberg Arkitekter blev sammen med Varmings Tegnestue i 2020-2021 bestilt af SLKS til at lave en omfattende registrering, analyse og værdisætning samt anbefalinger i forbindelse med fredningsudvidelsen på Nyholm. Arbejdet er samlet i 2 rapporter på i alt ca. 450 sider som findes offentlig tilgængeligt på Slots- og Kulturstyrelsens website. Der har i samme anledning været afholdt borgermøder for at oplyse naboer og interessenter om Nyholms fremtid og konsekvenserne af og argumenterne for en fredningsudvidelse.
- 7) Afsnittene i denne artikel om bygningstypologier og anvendelse er baseret på rapporten *NYHOLM Registrering, analyse og værdisætning*, som denne artikels forfatter har været med til at udfærdige.

Kranbjælke ved gennemskæringen af Vestre Takkelagehus.

Summary

**What determines the destiny of a building?
 Reflections based on the analysis of Nyholm.**

This article is a reflection based on our experience with Nyholm. It is our ambition to gain an understanding about why the buildings on Nyholm have been able to exist for up to 300 years. We do this to understand when we as humans obtain an emotional relationship to a building. This is, of course, with the future in mind, coupled with a desire to be able to create a similar emotional anchor in future buildings. The idea is to uncover the factors that determine the life within buildings. We will also try to unfold and discuss the idea of “aesthetic quality”.

To do this, we make use of two concepts: Resonance and Aesthetics. They require clarification before we can move on. Resonance must be understood as it is used by the German sociologist Hartmut Rosa, and Aesthetics, in this context, must be understood as the doctrine of sensing, and the sensuous approach to the world.

After these reflections on the connection between the life, resonance, and aesthetics of buildings, this reflection finds that there are several things that determine the destiny of a building. Aesthetics are crucial, but economy, ownership, tectonics, robustness in relation to use and its ‘sculpturality’ are just as crucial. Our contention is that the deeper a relationship we have to a building, the more likely it is to survive. Our curiosity remains; How is that? At the same time, the experience regarding finances, time, and ownership from Nyholm indicates that forms of ownership, e.g., public engagement in the built environment should perhaps be strengthened politically to establish a more enduring building culture. Perhaps the political and planning processes are just as important as the processes conducted by architect and craftsman. According to Hartmut Rosa, humans are created to resonate with the world, and at the same time – due to consciousness and lan-



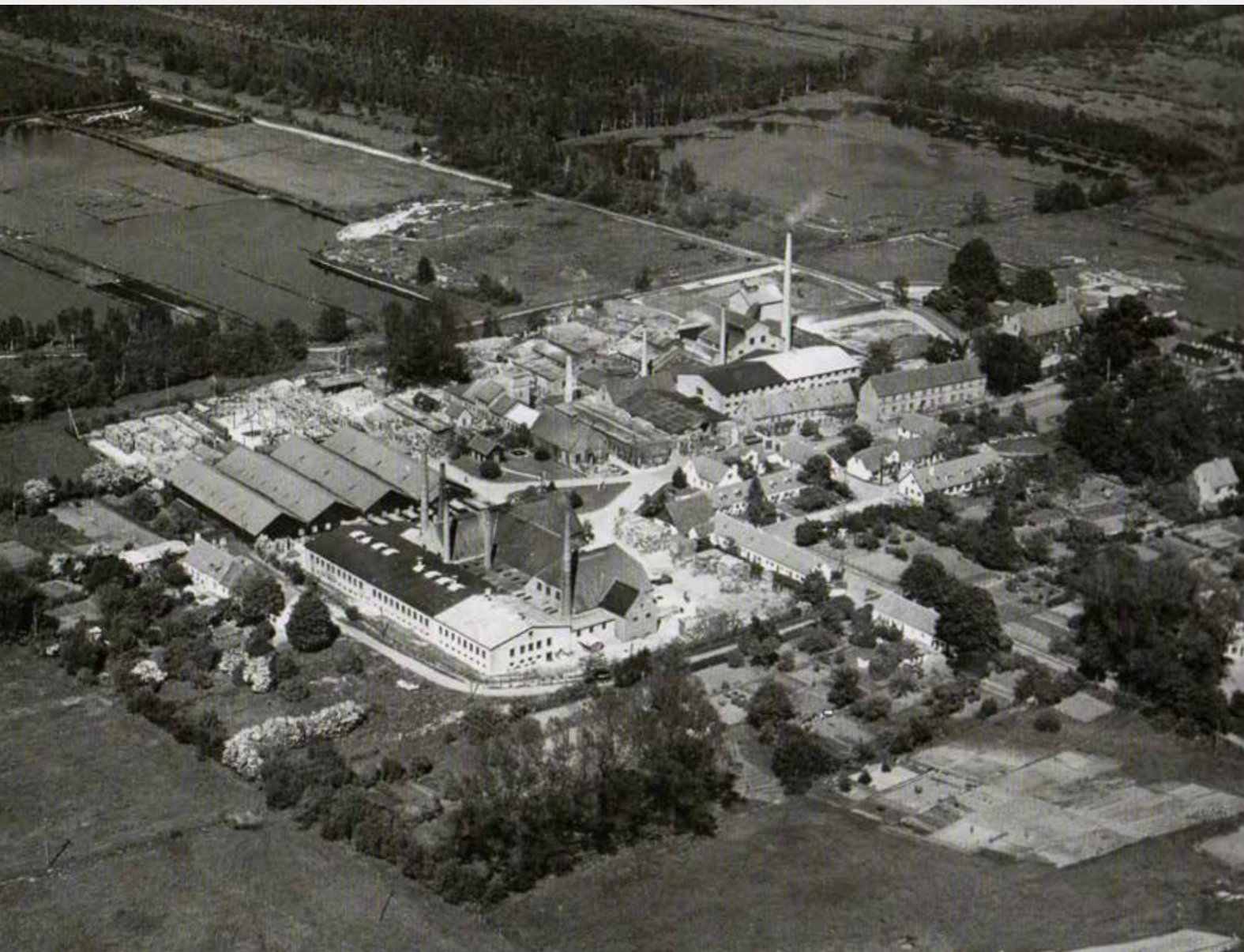
Krydseren Valkyrien søsættes 8. september 1888. Til højre ses Holmens mastekran. Ubekendt fotograf. S/M Museet for Søfart.

guage – to be able to distance himself from the world, and thereby partially master it. We therefore have a double desire, which at the same time is aimed at controlling the world and being in resonance with the world. For Rosa himself, his sociology is about people’s relationship to the world. He distinguishes between resonant and mute world conditions, and his sociological analysis is about finding the causes and consequences of these different world conditions. Our goal must be to preserve the resonant buildings we already have, and make sure to continue to create new resonance through what we create. Only through this can we create a sensuous counterpart to an accelerating society.

Holmegaard Glasværk

Danmarks ældste glasværk transformeret til Holmegaard Værk

AF JØRGEN HEGNER CHRISTIANSEN



Glas og glasfremstilling har været kendt i årtusinder og nåede et højdepunkt under romerne. Genstande af glas var kostbare og meget eftertragtede og nåede også helt til Skandinavien – det vidner de mange fund i nordiske jernaldergrave om. Med romerrikets opløsning forfaldt også glaskunsten i Europa, men overlevede i orienten, navnlig i Persien, Egypten og Byzans. Under korstogene kom der en del orientalsk glas til Europa, og Venedig blev i kraft af sin centrale stilling for handelen med orienten det nye center for glasfremstilling fra 1200-tallet. På grund af brandfaren blev glasovnene forvist til den nærliggende ø Murano, og her udviklede glaskunsten sig til et hidtil ukendt højt stadi. I 1600-tallet fik det venezianske glas imidlertid hård konkurrence af det bøhmiske og schlesiske glas, der efterlignede og efterhånden udkonkurrerede Murano-glasset. I det hele taget kom det tyske område til at spille en væsentlig rolle i glaskunstens udvikling i årene op mod det 19. århundrede.

GLASPRODUKTION I DANMARK

I Danmark begyndte den første egentlige glasproduktion i årene 1550-1650, hvor der med importerede tyske glasmagere blev oprettet en række små glasværker i det østlige Jyllands skove. Initiativtagerne var kongehuset og adelen, der var de eneste, der havde råd til at aftage det kostbare materiale, og gerne ville undgå den dyre import.

Glasproduktion er meget brændselskrævende, og her var der store mængder træ til rådighed. Men der var også andre, der på den tid skulle bruge træ, først og fremmest flåden, og da Danmark havde en af de største flåder i Europa, men ikke særligt store skove, blev al produktion af glas i Danmark standset efter ca. 1660.¹⁾

Fig. 1. Holmegaard Glasværk ved Fensmark.

Luftfoto fra omkring 1950. I baggrunden ses tørvemosen. Fra Lene Steinbeck: *Historien om Holmegaard. Et glasværk med ånd*. Forlaget Grønningen 1, Kbh. 2020, p. 196.

I stedet blev der i årene 1740-65 anlagt flere glasværker i Norge, hvor der var bedre adgang til brændsel, også her med importerede tyske glasmagere. Disse værker fik i 1760 eneret på salg af glasvarer og flasker i Danmark, en ret de bevarede indtil 1803. Med Napoleonskrigene 1804-1814 blev forsyningerne særdeles usikre for efterhånden helt at gå i stå, og tanker om en indenlandsk produktion af glas opstod atter.

I 1810 ansøgte en Peder Pedersen fra Kappel om tilladelse til at oprette et glasværk i Hohn sogn vest for Rendsborg, hvorefter det blev opført i 1812 og fik navnet Friederichsfeld, opkaldt efter Frederik VI, der selv blev økonomisk involveret i værket.²⁾ Det gik godt med det nye værk, og snart kom der flere til i samme område. Årsagen til placeringen var, at man havde fået øje på de store mosearealer omkring Ejderen, der kunne levere tørv til ovnene. Tørv var tidligere blevet anvendt til fyring i glasværkerne i det tyske område og i Irland, og nu rykkede de tørvfyrene værker ind i Danmark.

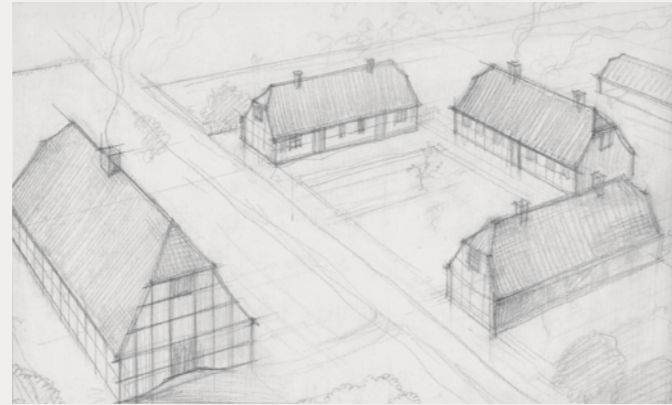
Glas må betragtes som en væske i fast form, og grundmaterialerne er en blanding af sand, kalk og soda, der kaldes for mænge. Smeltepunktet ligger mellem 900° og 1400° C, hvor overgangen fra fast til flydende form sker gradvis, hvilket betinger glassets forarbejdning. At nå op på disse temperaturer var selvsagt ekstremt energikrævende og fordrede en stabil tilførsel af brændsel, og den kunne tørvene levere.

CHRISTIAN DANNESKIOLD-SAMSØE KØBER HOLMEGAARD GODS

I 1801 havde lensgreve Christian Conrad Sophus Danneskiold-Samsøe, overdirektør for Gisselfeld Kloster, købt Holmegaard Gods med tilhørende mose. Mosen er 4 km lang og 1,5 km bred, i alt ca. 900 tønder land, et af landets største mosearealer, med en dybde på op til 3 m. Her var der næsten udtømmelige mængder af brændsel til rådighed, som hidtil ikke havde været udnyttet i synderlig grad.

Lensgreven var en initiativrig mand. Med den store landbrugs-krise i 1820'erne og de voldsomt faldende kompriser på verdensplan, begyndte han at se sig om efter andre indtægtskilder.

Fig. 2. Jacob E. Bang:
Rekonstruktion af
glasværkets første
bygninger, 1828. Fra
Lene Steinbeck, p. 12.



52

Med tætte familiære forbindelser til Sønderjylland og her-
tugdømmerne var han blevet opmærksom på de nye glasværk-
er ved Ejderen og indså hurtigt, at her var en løsning. Den 20.
april 1823 indsendte han en ansøgning om "paa Holmegaards
Gods i Fensmark Sogn under Præstø Amt at anlægge en Glas
Fabrik til Brænding af Flasker der skal ske ved Tørv, da der
paa Godset selv haves en tilstrækkelig Tørvemose."

Imidlertid døde lensgreven i maj 1823, inden der var kom-
met svar på ansøgningen, knapt 50 år gammel. Enken, Henriette
Danneskiold-Samsøe, lod sig dog ikke slå ud af mandens alt for
tidlige død, men fortsatte planerne og kom således til at stå som
den egentlige grundlægger af Holmegaards Glasværk og dermed
af dansk glasindustri i nyere tid.³⁾

DEN FØRSTE GLASHYTTE OG OVN

Kort efter lensgrevens død købte grevinden gården Trollesminde
i Fensmark Sogn samt et par mindre bøndergårde, i alt ca. 200
tønder land, og indkaldte den norske glasmager Christian Wendt.

Mester Wendt og hans søn Peter opførte derefter den første
glashytte og ovn på gårdens nordlige marker, lige ned til mosen.
Værket kom i gang d. 5. november 1825, og i starten produce-
rede man udelukkende mørkebrune flasker, de såkaldte bou-
teiller. Efter et par år udvidede man staben med 2 glasmagere
fra Norge og 2 fra Sverige, og i 1829 med yderligere 4 mand, og
så var ovnen fuldt besat. 1827-28 opførtes de første arbejder-
boliger syd for glashytten, således at anlægget fik karakter af en
firelænget gård. Disse tre længer er i dag det eneste tilbagevæ-
rende af det oprindelige glasværk og har stort set samme ud-
tryk i dag, som da de blev opført. (Fig. 2 og 3) Samtidig blev der
opført en lille kontorbygning vest for anlægget, der senere blev
om- og tilbygget flere gange. I 1950'erne blev den revet ned for
at bygge portbygningen, som den står i dag. (Fig. 4) Glashytten
blev revet ned i 1942 for at give plads til større lagerbygninger.⁴⁾

PRODUKTIONEN UDVIDES

Da produktionen af flasker efterhånden gik godt, byggede man i
1831 en mindre ovn til hvidtglas og startede produktion af me-
dicinflasker, snart efter også serviceglas, under ledelse af impor-
terede tyske glasmagere fra Bøhmen, som besad den nødven-
dige erfaring. I 1835 blev den stadig eksisterende bestyrerbolig
opført, og produktionen var fordoblet på bare 10 år. Samme år
kom den første glassliber til Holmegaard, snart efterfulgt af flere,
alle fra Bøhmen, der i begyndelsen arbejdede på primitive slibe-
stole, som man trådte med foden. I 1851 anskaffede man dog en
6 hestes dampmaskine, som trak 6 slibespindler i et nybygget
sliberi. Man sleb først og fremmest facetter på vinglas og karaf-
ler, samt egeløvs- og andre bladranker.⁵⁾ I 1847 ankom den første
af flere glasmalere, alle fra Bøhmen, fordi maling på glas med
emaljefarver i særlig grad var en bøhmisk tradition. De malede
først og fremmest etiketter på apotekerflasker, men også blom-
sterranker og anden dekoration.

Fig. 3. De første arbejderboliger på Holmegaard Glasværk,
opført 1827-1828. Foto: Jørgen Hegner Christiansen (JHC) 2022.



Fig. 4. Porten ind til glasværket. Foto: JHC 2022.



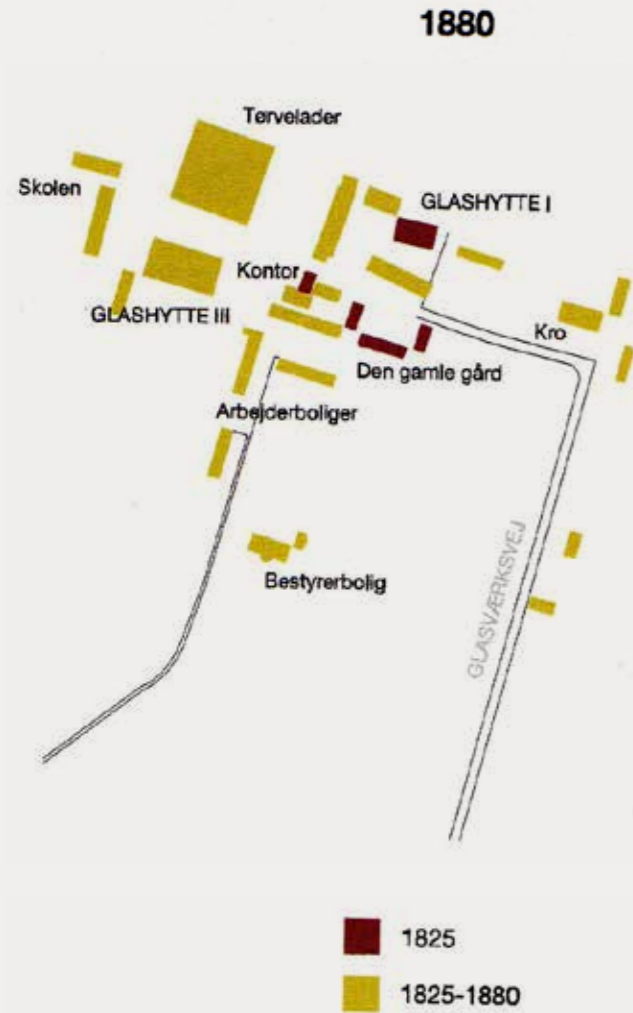


Fig. 5. Holmegaard Glasværk 1880. Fra Rønnow Arkitekter A/S: *Det ny Holmegaard. Etape 1 - Værdisætning med arkitektoniske og funktionsmæssige retningslinjer*. Juli 2018, p. 17.

TØRVEFYRING

Tørvegravningen var selvsagt livsvigtig for glasværket, og helt frem til 1925 fyrede man næsten udelukkende med tørv. Man kalkulede kun med selve omkostningerne ved at grave og tørre tørv-en, ikke med nogen værdi for tørvemassen i sig selv.⁶⁾ Man skar tørv direkte ud med en spade, og at det var et stort arbejde, ses af at der i 1845 var ansat ca. 80 mand på selve glasværket, mens der på mosen var ansat 3-400 mand, der i alt skar ca. 20 millioner tørv.⁷⁾ Skæret foregik over en forholdsvis kort periode om sommeren, og folk kom langvejs fra for at deltage i dette hektiske arbejde for at tjene en ekstra skilling. For at få en tættere og tungere tørv end de lette skærtørv indkaldte man i 1858 specialister fra Westphalen, der æltede tørv med vand i store trug, hvorfra tørvemassen blev hældt ud i rammer for at tørre.⁸⁾ I 1892 blev denne metode mekaniseret, da man opsatte den første tørvemaskine til pressetørv, og metoden blev gentaget, da man under 2. verdenskrig og i starten af 1950'erne igen måtte ty til tørv. Energikrisen i 1973 var lige ved at gøre tørvefyringen aktuel igen.

VÆRKET OMKRING 1880

I glasværkets første tid indtil ca. 1880 kom først og fremmest de mange arbejderboliger til, ligesom den anden glashytte fra 1831, som der desværre ikke findes nogen gengivelse af. Den blev afløst af glashytte 3, tillige med sliberiet, opført i 1874 på samme sted, som i dag danner centrum for de ældste bevarede fabriksbygninger. I 1865 opførtes en selvstændig skolebygning vest for glasværket, som fungerede som sådan frem til 1910. I 1885 opførtes et snedkerværksted ved siden af det gamle sliberi, der samtidig blev forlænget mod nord med en smedje.⁹⁾ (Fig. 5, 6 og 7)

VÆRKET OMKRING 1930

Frem til ca. 1930 voksede glasværket stødt, især efter at de første halvautomatiske maskiner blev indført i 1920'erne. (Fig. 8) I 1935 kom den første helautomatiske flaskemaskine til Holmegaard og en omfattende produktion af mælke- og sodavandsflasker tog

ET SELVSTÆNDIGT SAMFUND

Glasværksbyen var på mange måder et lukket samfund, og der var derfor ikke de store konflikter mellem de efterhånden mange udenlandske familier og den stedlige befolkning. Man holdt sig for sig selv, og det kunne lade sig gøre, fordi man var stort set selvforsynende. Arbejderne havde fri bolig og brændsel, og til hver bolig hørte et stykke have, som blev dyrket intenst. I 1832 fik man eget marketenderi, den senere Glaskro (nedrevet 2006), og købmandsbutik og bageri. Hver glasmager havde ret til græsning for en ko, og køerne blev passet af en fælles røgter. Man havde egen skole, for man havde brug for børnenes arbejde på fabrikken.

At man byggede mange arbejderboliger så tæt på fabrikken, var blandt andet betinget af, at arbejdskraften skulle være til rådighed døgnet rundt. Man havde dengang ikke tilstrækkeligt styr på smeltningen og vidste ikke på forhånd, hvornår glasset var klar til brug. Ovnpasseren måtte så ud at banke folkene op, dag og nat, når deres "potte" var klar, mens andre fik lov at sove videre.



Fig. 6. Glashytte 3, opført 1874 og senere om- og tilbygget talrige gange. Foto: JHC 2022.



Fig. 7. Skolebygningen fra 1865. Den gulkalkede del er opført efter en brand i 1904. I dag benyttes bygningen til beboelse. Foto: JHC 2022.

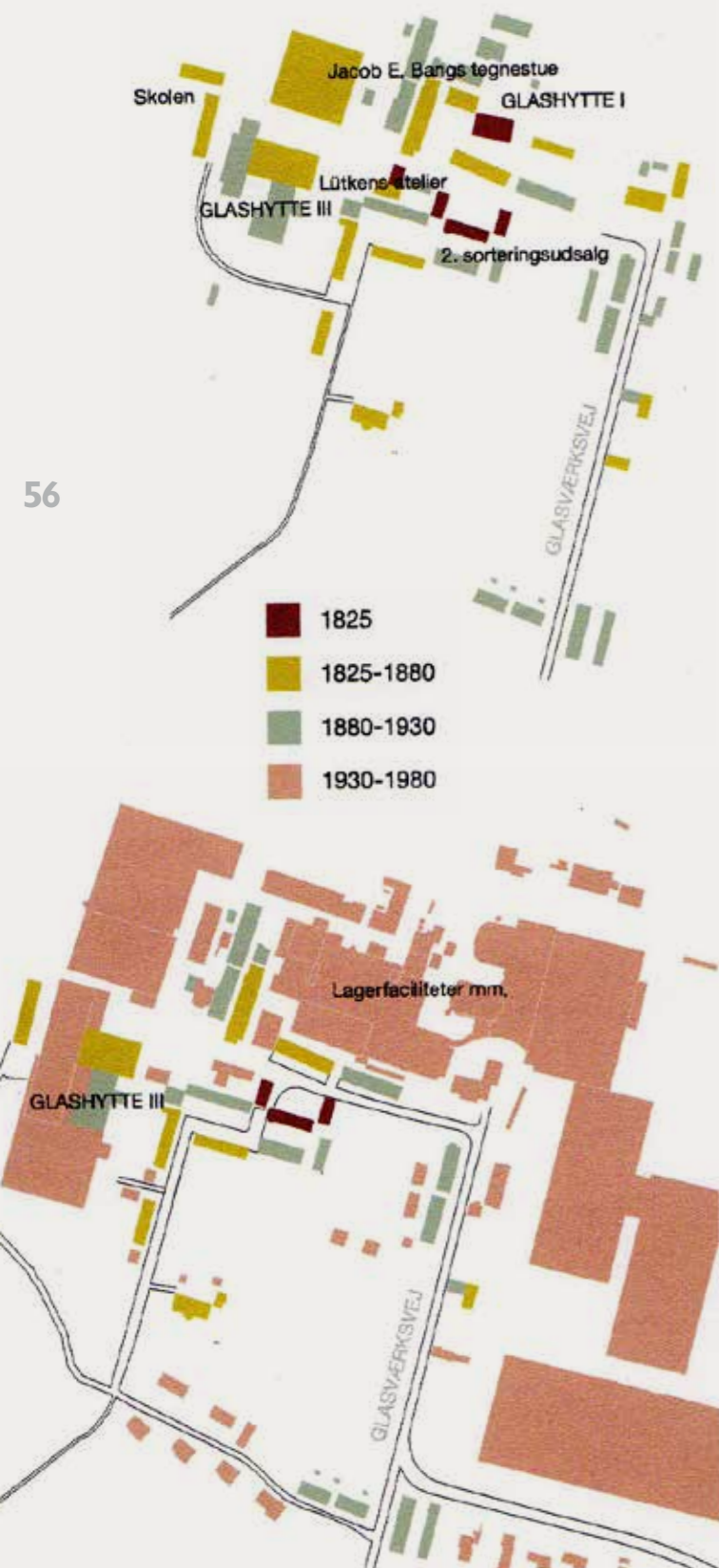


Fig. 8. Holmegaard Glasværk 1930.
Fra Rønnow Arkitekter, p. 19.

fart. I de første 100 år af værkets historie havde man ikke kunstnere eller designere tilknyttet. Man producerede traditionelle varer, hvis udformning var almindeligt udbredt over hele Europa, som regel udbredt af rejsende glasmagere og hyttemestre. De første navngivne glaskunstnere dukkede op i Frankrig i slutningen af 1800-tallet, men Holmegaard kom først sent med i udviklingen. Markedet for de finere glas blev i Danmark tilfredsstillet af import fra bl.a. Belgien. I midten af 1920'erne vovede man dog springet og ansatte flere kunstnere, hvoraf samarbejdet med arkitekten Jacob E. Bang, der var kunstnerisk leder 1928-1941, blev særdeles frugtbar og skabte værket et solidt ry for kvalitet og fornemt design, også uden for landets grænser. Han blev afløst af tegneren Per Lütken, der i de efterfølgende 40 år udviklede en omfattende produktion, der i dag anses for at være indbegrebet af moderne dansk glaskunst.

Til dem begge blev der opført atelier og tegnestue, som stadig er bevarede.¹⁰⁾ (Fig. 9)

VÆRKET OMKRING 1980

Som nævnt tog maskinfabrikationen fart efter 1935, og dermed også behovet for store lagerbygninger. Særligt i løbet af 1960'erne og 1970'erne blev der bygget til i stor stil, ikke mindst efter at Kastrup Glasværk og Holmegaards Glasværk fusionerede i 1965 under navnet Kastrup og Holmegaards Glasværk A/S. (Fig. 10) Den gamle glashytte fra 1874 blev om- og tilbygget flere gange, og store tilbygninger fandt sted mod nord og vest, bl.a. en shedtagsbygning, som blev udvidet igen i 2005, hvor hele denne sektion blev indpakket i sorte stålplader.¹¹⁾ En voldsom udvidelse af værket fandt sted i 1972 med det såkaldte F5-anlæg nordøst for de gamle bygninger, ned mod mosen, værkets hidtil største anlæg på 50.000 m² med en ovnkapacitet på 250 tons i døgnet og en produktion på 10.000 sodavandsflasker i timen. Som arkitekt valgte man kgl. Bygningsinspektør Svenn Eske Kristensen, som løste den vanskelige opgave med at indpasse det store anlæg i et småbymiljø ved at bryde det op i tre enheder, som har fået hver sin skulpturelle form.¹²⁾ (Fig. 11)

Fig. 10. Holmegaard Glasværk 1980. Fra Rønnow Arkitekter, p. 21.



Fig. 9. Per Lütkens atelier, opført omkring 1930 og benyttet af Lütken fra 1942 til sin død i 1998.
Foto: JHC 2022.



Fig. 11. Svenn Eske Kristensens flaske- og emballagefabrik fra 1972. Fabrikken blev frasolgt i 1997 og drives i dag af Ardagh Glass Holmegaard. Foto: JHC 2022.

VÆRKETS LUKNING

I 00erne får glasværket alvorlige problemer. Allerede i 1997 blev flaskeproduktionen, de ellers havde været en grundsten i værkets produktion, solgt fra til den svenske emballageproducent PLM AB, og senere til Ardagh Glass Holmegaard, der i dag kører emballagedelen videre med omkring 320 ansatte. Ejerskifter, store fyringsrunder, konkursspekulationer og flytning af produktionen til udlandet prægede billedet.

I 2006 sælger Royal Scandinavia, der ejer glasværket, til en investorgruppe, der investerer et tocifret millionbeløb i at omdanne værket til et oplevelsescenter. En ny modtagelsesbygning bliver opført med reception, cafe, butik, foredragssal og lokaler for administrationen. Fra 2006 fungerer glasværket som Holmegaard Entertainment, et oplevelsescenter, hvor publikum kunne se, hvordan glas bliver til. Det gamle glasværk er blevet mere underholdning end produktion, og snart må man slukke for den store tankovn, der er hjertet i glasproduktionen. Da der lukkes for gassen, størkner de 45 tons flydende glas i ovnen langsomt og i løbet af en uges tid til en stiv, kold og klar klump, og der befinder den sig stadig.

Tirsdag d. 30. september 2008 er det slut. Danmarks første og sidste glasværk i er gået konkurs, og forinden er Holmegaard-brandet solgt til Rosendahl A/S.¹³⁾ Rosendahl Design Group producerer fortsat Holmegaard glas, lysestager og vaser, men nu foregår det i udlandet.

GENREJSNINGEN

I 2011 gøres der et forsøg på at genoplive værket som Holmegaard Park, men det løber ud i sandet. Få år efter går Museum Sydøstdanmark og Næstved Kommune imidlertid i gang med at planlægge en genrejsning af glasværket. Museum, kommune og lokale folk brænder for at der igen skal være liv i glasværket og præsentere det som det stykke kulturhistorie, det virkelig er. Og det lykkes.

I foråret 2018 får museet nøglerne til glasværket, og et kæmpe oprydningsarbejde forestår. De næste to år bliver der arbejdet med form og indhold indtil maj 2020, hvor Holmegaard Værk endelig kan genåbne.¹⁴⁾

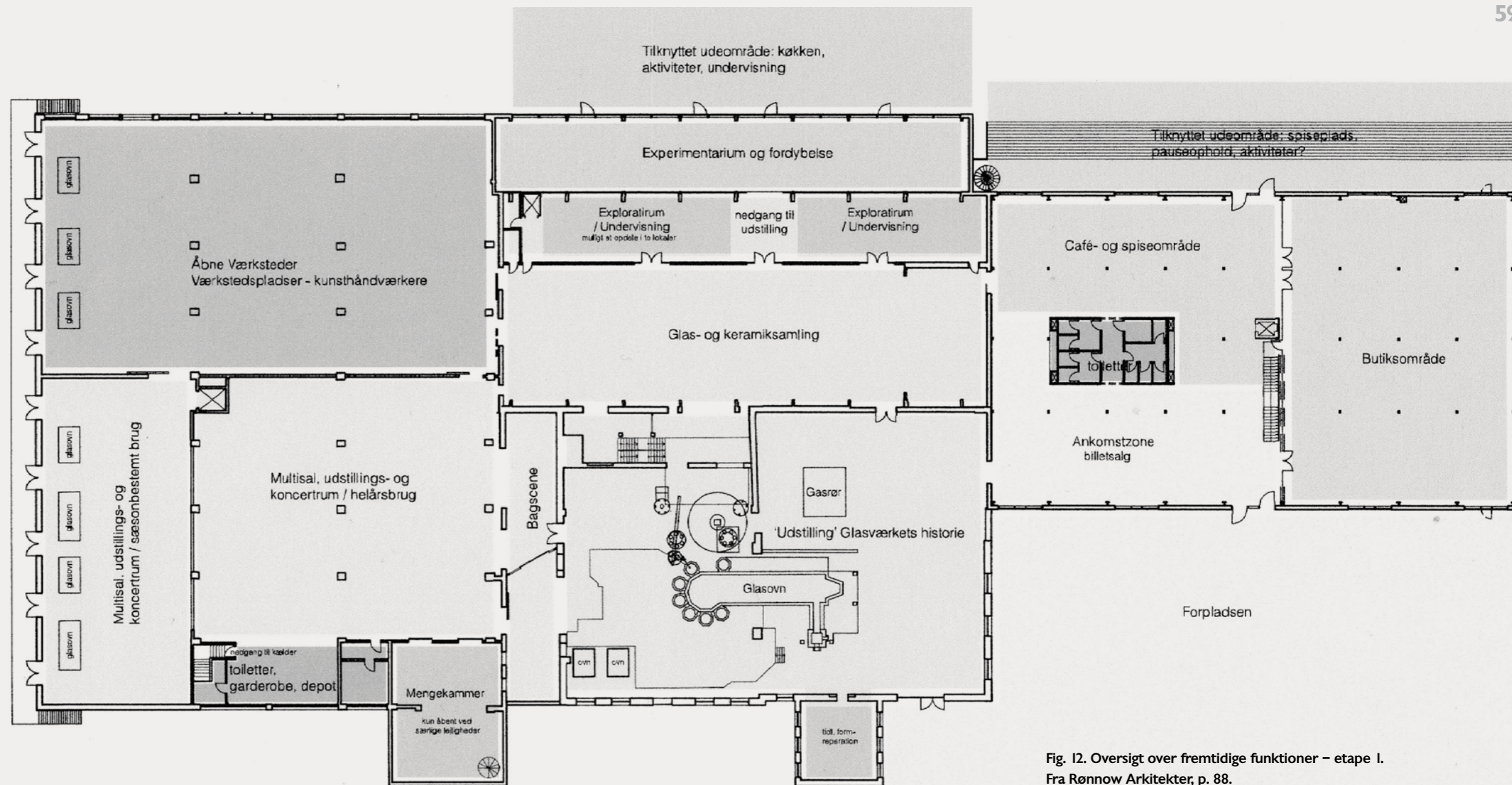


Fig. 12. Oversigt over fremtidige funktioner – etape I. Fra Rønnow Arkitekter, p. 88.



Fig. 13. Modtagelsesbygningen, opført 2006. Foto: JHC 2022.



Fig. 14. Reception og butik. Foto: JHC 2022.



Fig. 15. Ankomsthallen set fra 1.sal med foredragssalen til højre og kontorer til venstre. Foto: JHC 2022.



Fig. 16. Det første, der møder os ved indgangen i glashytten er gasfyringsanlægget, malet i klare farver og med en udførlig funktionsbeskrivelse. Foto: JHC 2022.



Fig. 17. Området foran den store glasovn, hvor de 45 tons stærknet glas er effektivt belyst i baggrunden. Foto: JHC 2022.



Fig. 18. Området bag glasovnen, hvor to mindre ovne ses til højre. Foto: JHC 2022.

DET NYE HOLMEGAARD VÆRK

Det unikke ved glasværket var, at det lukkede fra den ene dag til den anden i 2008 og derfor kom til at stå som en forladt, spøgelsesagtig kulisse, med hele produktionsapparatet intakt, men berøvet sin arbejdsstyrke. Altså et enestående udgangspunkt for at kunne opbygge en fortælling om hvad værket havde betydet for lokalsamfundet siden 1825, og hvilken position, det havde haft indenfor dansk kunstindustri, i hvert fald siden forrige århundredeskifte. Alt var intakt siden lukningen, og en stor del af de tidligere medarbejdere boede stadig i området og kunne danne baggrund for en levende fortælling om værket.

Arkitektfirmaet Rønnow Arkitekter A/S blev engageret for at udarbejde en historisk analyse og en udviklingsplan for Holmegaard Glasværk, der udkom i juli 2018.¹⁵⁾

I store træk er denne udviklingsplan blevet fulgt frem til åbningen i 2020. (Fig. 12)

HOLMEGAARD VÆRK I DAG

Det første man oplever ved ankomsten til forpladsen er modtagelsesbygningen fra 2006, som blev opført til det senere krakkede Holmegaard Entertainment oplevelsescenter. (Fig. 13) Denne bygning indeholder fortsat reception, cafe, butik, foredragssal, lokaler for administrationen og keramiksamlingen, og her starter og slutter rundgangen i Værket. (Fig. 14 og 15)

Glashytte 3, opført i 1874 og siden til- og ombygget utallige gange, danner fortsat centrum for de ældste bevarede fabriksbygninger. Her befinder den store glasovn med de 45 tons stærknet glas sig stadig, bevaret med hele det tekniske apparat intakt. (Fig. 16 og 17) Foran ovnen er opstillet mindre fungerende ovne, så publikum kan få et indblik i arbejdsprocesserne. Det kolossale rum er overdækket af en let tagkonstruktion, tydeligvis konstrueret så man kunne slippe af med den voldsomme hede fra ovnen. I dag er det derfor et ret koldt rum, men man har gjort sig store anstrengelser for at fortælle dets historie og funktion ved hjælp af lys, farver og instruktive plancher. (Fig. 18 og 19)



Fig. 19. Kølebåndet, hvor de færdige glaseksemplarer langsomt tempereres, så sprængninger undgås. Foto: JHC 2022.

Fig. 21. Glasatriet med den enorme glassamling. Reolen er 7,5 m høj og 40 m lang. Foto: JHC 2022.

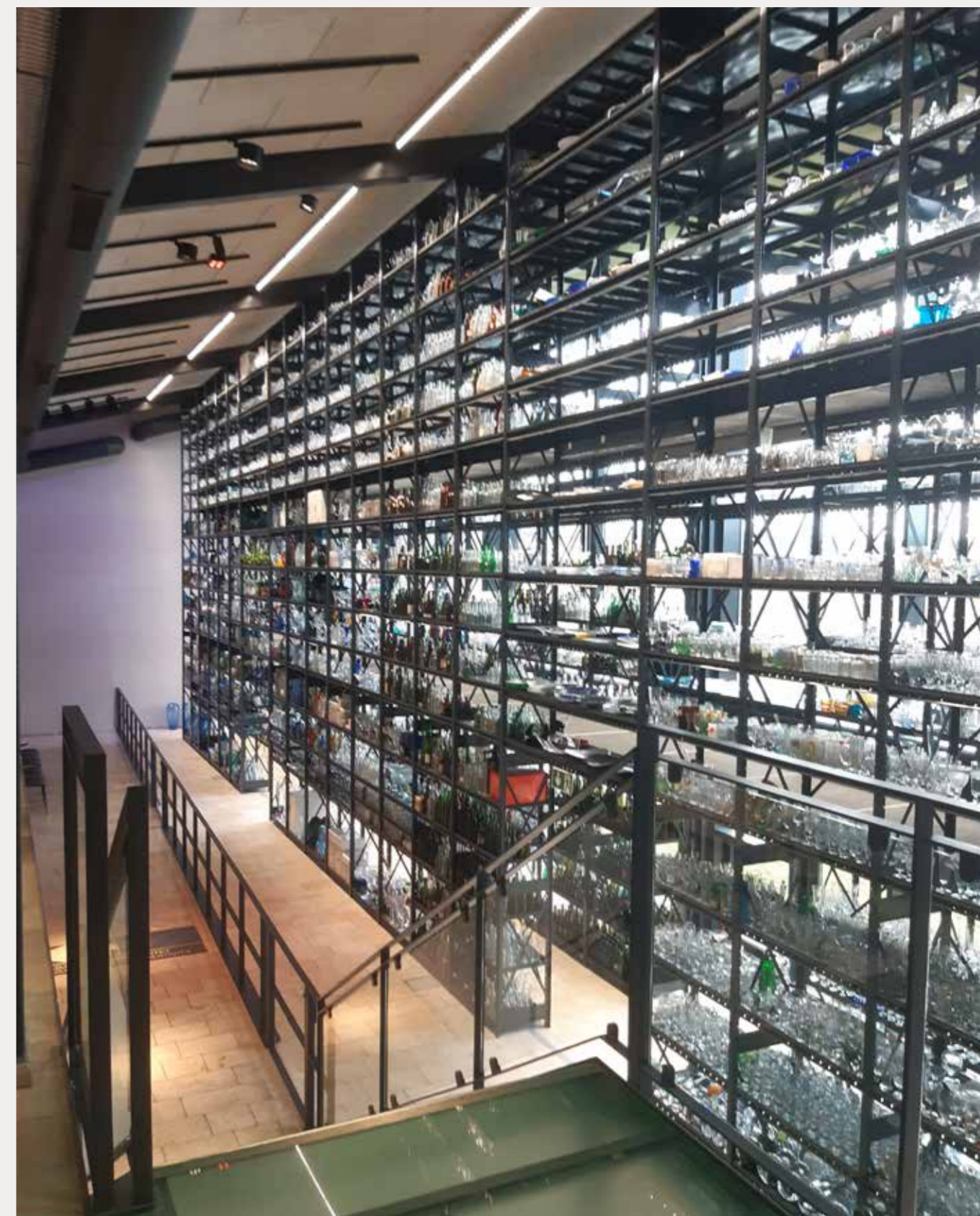
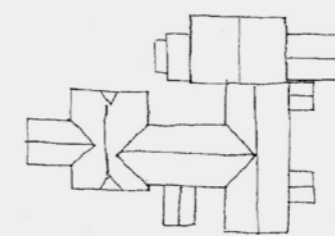
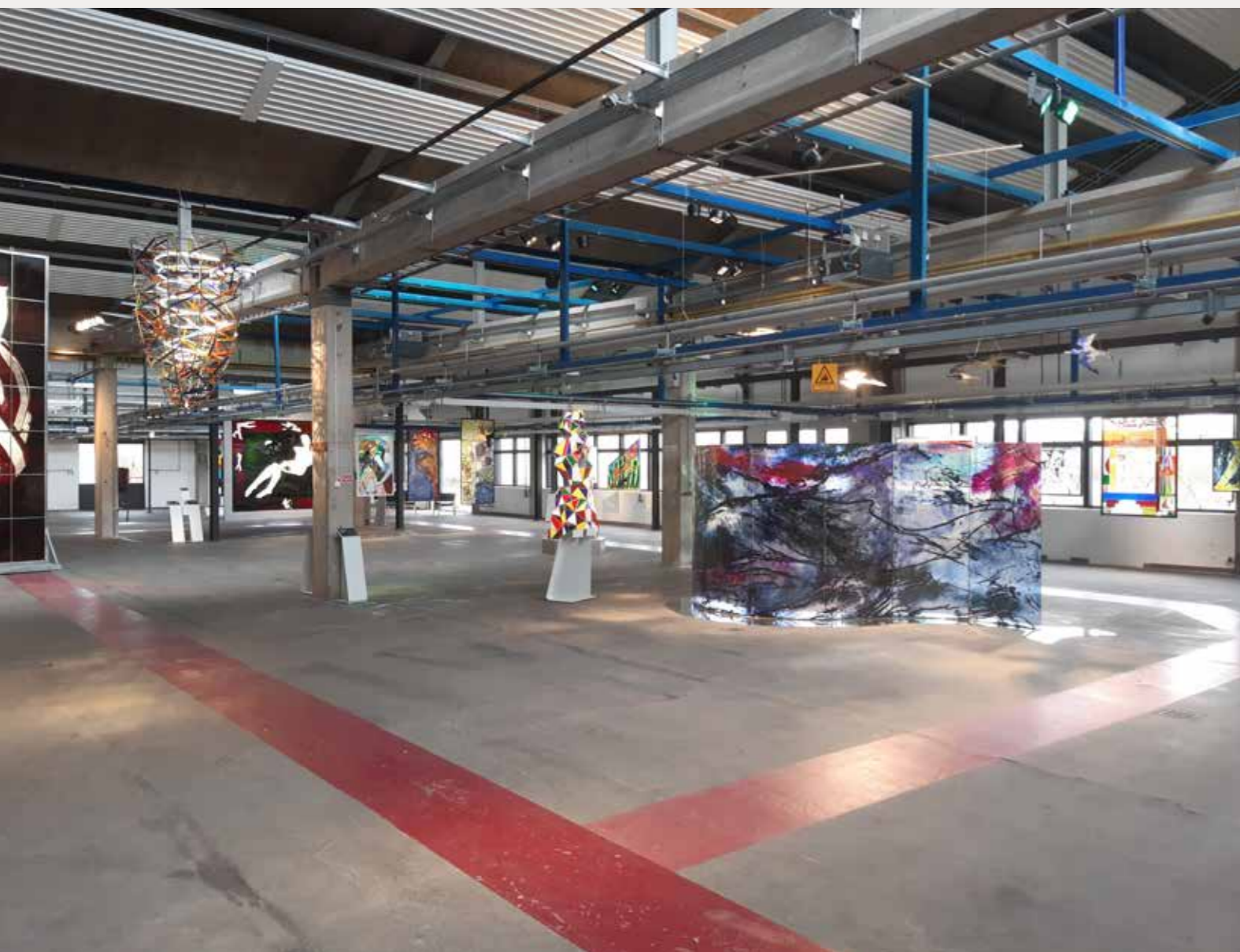


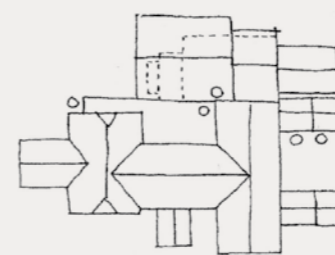
Fig. 20. Museumsrummet med udstillingerne om Holmegaard glas og Kähler keramik. Foto: JHC 2022.

Fig. 23. Udviklingen omkring til- og ombygninger til glas-hytte 3 fra 1895 til 2018. Fokuspunktet er den nordøst-sydvest orienterede hal med de små halvvalme, som optræder til venstre på den ældste tegning. Fra Rønnow Arkitekter, p. 92.

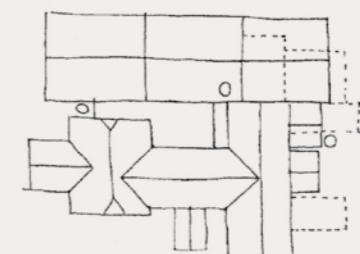
Fig. 22. Hebsgaard Hallen med udvalgte værker af bl.a. Bjørn Nørgaard, Per Kirkeby og Erik A. Frandsen. Foto: JHC 2022.



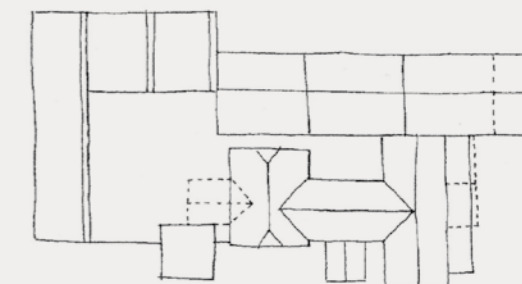
1895-1920



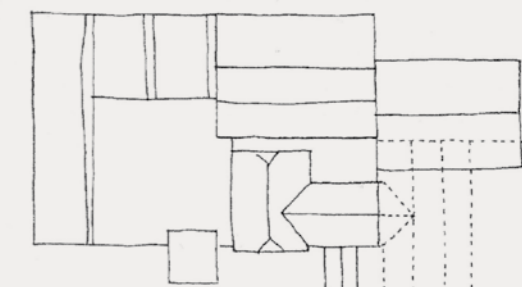
1920-1936



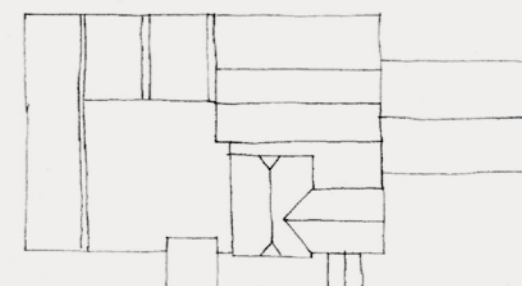
1936-1961



1961-1980



1980-2006



2018

Fra glashytten bevæger man sig ind i de store tilbygninger fra 1960'erne og 1970'erne, og det første, man møder er en stor sal, hvor et 35 m langt bord udstiller historierne om henholdsvis Holmegaard glas og Kähler keramik ved hjælp af over 500 udvalgte genstande. (Fig. 20)

Midt på den ene langvæg er der nedgang til et stort glasatrium, der fra gulv til loft rummer den enorme glassamling med over 42.000 eksemplere på produktionen helt tilbage til de tidlige år. (Fig. 21) Det er ikke muligt at komme tæt på genstandene, man må bare lade sig overvælde af den utrolige mængde.

Fra den historiske sal, der ligger hen i halvmørke, bevæger man sig ud i et meget stort rum benævnt Hebsgaard Hallen efter glaskunstneren Per Steen Hebsgaard, belyst af lange vinduesbånd og shedtagslys, med mange fine eksemplere på denne kunstners samarbejde med kunstnere som Bjørn Nørgaard, Per Kirkeby og Erik A. Frandsen. (Fig. 22)

Nede fra enden er der endvidere adgang til et lidt mindre rum benævnt Hytte 68, som benyttes til skiftende udstillinger, men

hvor der tillige er bevaret fire mindre glasovne, som ikke er i funktion. Bag Hytte 68 befinder sig en stor multisal kaldet Holmegaard Salen til udstillings- og koncertbrug.

I disse rum er alle tekniske installationer i loftet bevaret og suppleret af nye, således at indtrykket af rå industribygning er intakt, ja, selv de røde markeringer på gulvet af gangarealer stammer fra glasværkets tid.

I det hele taget er der kun sket få, udvalgte indgreb i bygningerne for at tydeliggøre fortællingen og for at sikre bygningernes værdi.

Efter overtagelsen i foråret 2018 brugte museet tre måneder på at køre omkring 400 tons affald og 40 tons kemi væk, hvorefter man kunne gå i gang med at indrette det rå glasværk. Tanken var, at 200 års historie om landets første og sidst fungerende glasværk skulle fortælles i de rammer, hvor det hele havde foregået, og af dem, der havde været der.¹⁶⁾

Det er faktisk lykkedes ganske godt.

Litteratur

Gunnar Buchwald og Mogens Schlüter (red.): *Kastrup og Holmegaards Glasværker 1825-1975*. Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, Kbh. 1975.

Rønnow Arkitekter A/S: *Det ny Holmegaard. Etape 1 · Værdisætning med arkitektoniske og funktionsmæssige retningslinjer*. Juli 2018.

Lene Steinbeck: *Historien om Holmegaard. Et glasværk med ånd*. Forlaget Grønningen 1, Kbh. 2020.

Linette Bach: *Fortællinger fra Fensmark I. del og 2. del. "En idé der blev til virkelighed" Erindringer fra Nye & Gamle Fensmark*. www.fensmarkby.dk. U.å.

Noter

1) Gunnar Buchwald og Mogens Schlüter (red.): *Kastrup og Holmegaards Glasværker 1825-1975*. Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, Kbh. 1975, p. 9f.

2) Op.cit., p. 14.

3) Op.cit.

4) Rønnow Arkitekter A/S: *Det ny Holmegaard. Etape 1 · Værdisætning med arkitektoniske og funktionsmæssige retningslinjer*. Juli 2018, p. 14f.

5) Note 1, p. 17.

6) Op.cit., p. 20.

7) Op.cit., p. 21.

8) Op.cit.

9) Note 4, p. 16f.

10) Note 1, p. 32.

11) Note 4, p. 20f.

12) Arkitektur 1973, p.106-III.

13) Lene Steinbeck: *Historien om Holmegaard. Et glasværk med ånd*. Forlaget Grønningen 1, Kbh. 2020, p. 185.

14) Op.cit., p. 198f.

15) Note 4.

16) Note 13, p. 198f.

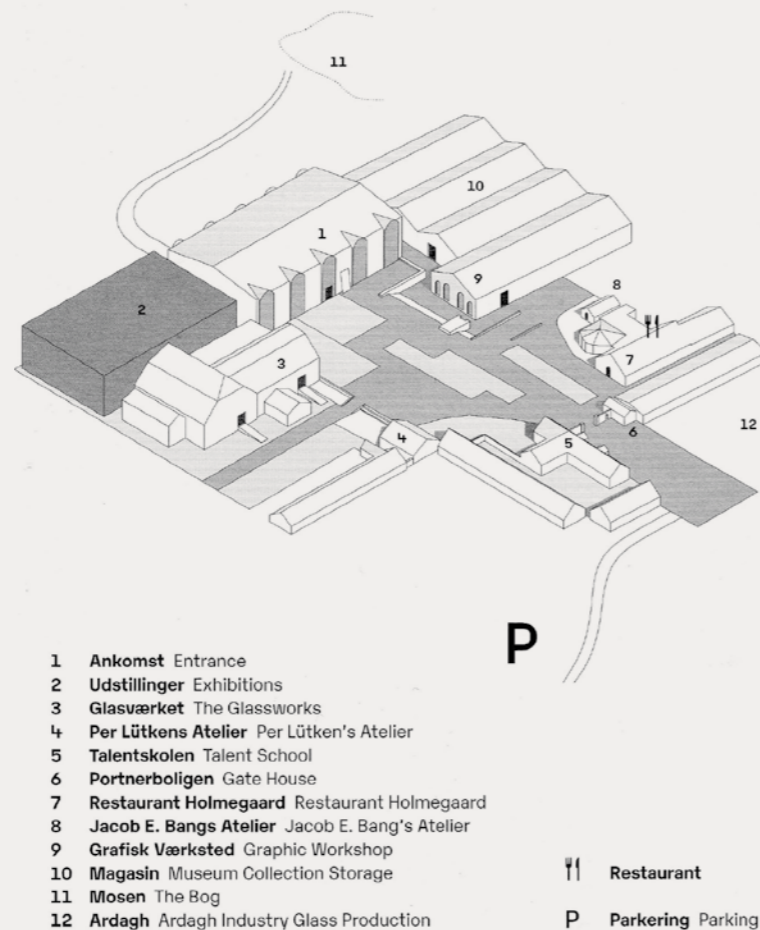
**UDENDØRS AREALER
OUTDOOR MAP**

Fig. 24. Holmegaard Værk. Udendørsarealer 2022.

Debatanmeldelse

Jeppe Nevers, Jens Toftgaard, Kristoffer Jensen (red.), *Nye industrihistorier, Robotbyen Odense og andre industribyer i forandring*. Odense, Syddansk Universitetsforlag 2020, 404 sider ill. ISBN 978-87-408-3325-6.

Mens interessen for de-industrialisering har været voksende i den senere tid, om end den lang fra er ny, er der her kommet en bog om industrialisering og om ændringer i erhvervsstatistikken efter 1970 nationalt og lokalt. Center for Maritim- og Erhvervshistorie ved Syddansk Universitet, Danmarks Industrimuseum og Odense Bys Museer er gået sammen om at undersøge et udsnit af industriens forandringer de seneste 30-40 år med hovedvægten på robotindustrien i Odense suppleret af udblik til Horsens, Esbjerg og Aalborg samt mere idehistorisk orienterede undersøgelser af industripolitik, identitetssøgen, museal indsamlingspolitik og museumshistorie. Der er således ikke tale om en opdatering af industriens samlede historie, men om nyttige punktstudier, som er resultatet af et vellykket samarbejde mellem universitetet og de to museer i øvrigt med deltagelse af flere andre museer.

Udgangspunktet er klyngen af robotvirksomheder i Odense, der er vokset frem siden 2005 og som har sin baggrund i robotforskningsmiljøet på Syddansk Universitet og dets samarbejde med Odense Staalskibsværft tilbage i 1980'erne og 1990'erne. Ifølge redaktørerne ønskes denne case set i forhold til skiftende holdninger til industrien på nationalt plan og komparativt i forhold til andre erhvervs-klynger og andre industribyer.

Der anlægges både et narrativt, et regionalt og et offentligt-privat perspektiv. Når det narrative perspektiv tages op, er det fordi, redaktionen forventer, at de omverdens fortolkninger, aktørerne foretager, er rammesættende for, hvordan aktørerne tænker og handler og desuden indgår i kompliceret samspil med andre faktorer som politiske og økonomiske strukturer. Særlig peges på den tyske historiker Reinhart Kosellecks overvejelser om vekselvirkningen mellem "erfaringsrum" og "forventningshorisont" som en inspirationskilde.

Med den regionale tilgang henvises til den geografiske beliggenheds betydning og på de agglomerationsfordele, der kan være ved, at flere konkurrerende virksomheder ligger tæt på hinanden og tæt ved understøttende institutioner – som for eksempel et universitet. Som inspiration nævnes den engelske neoklassiske økonom Alfred Marshall, men uden at hans teorielementer refereres nærmere, ligesom man savner en reference til debatten om proto-industri og de-industrialisering, hvor klynger og institutionelle forhold også indgår.

Endelig uddybes det institutionelle perspektiv ved at understrege det offentliges betydning for forandringerne ikke alene med henvisning til staten og universiteterne, men også ved at inddrage de kommunale aktører.

På mange måder giver det god mening at kombinere analyser af forestillinger og fortællinger med regionen og dens klynger af virksomheder, institutioner og kommunale aktører. Særlig det beviste fokus på de kommunale aktører er nyt i denne sammenhæng og adskiller sig fra de ældre regionale industrihistorier om København, Odense og Aalborg, ligesom perioden efter 1970 selvfølgelig er ny. Trukket skarpt op kan man sige, at industrialismens anonyme kræfter i form af kapital og arbejdere blev skildret og især talt i de ældre industrihistorier, mens aktørerne i form af iværksættere og politikere er i fokus her.

Ud over indledningen består bogen af 10 punktstudier. De fleste af forfatterne har på et tidspunkt bidraget til Fabrik & Bolig, er medlem af redaktionen eller har været det. I det første analysere Jeppe Nevers den danske regerings industripolitik på grundlag af officielle redegørelser og rapporter, og ser de udtrykte forventninger i forhold til de samtidige fortolkninger af erfaringerne fra fortiden. Det sker blandt andet i form af den amerikanske sociolog Daniel Bells bog fra 1973 om det post-industrielle samfund med undertitlen "A Venture in Social Forecasting", genopdagelsen af Alfred Marshalls beskrivelse af industri distrikter og den amerikanske økonom Michael E. Porters bog "The Competitive

Advantage of Nations” fra 1990. Selvom det er centrale værker mangler der en begrundelse for hvorfor lige netop de er valgt, og man kan overveje om der også burde indgå danske forfattere og erfaringer i analysen, når nu der er dansk industripolitik, der er emnet. Måske burde erfaringsrummets lokalisering defineres mere præcist? For det er vel en vigtig pointe, hvis fortidsrummet viser sig at være udenlandsk og forventningshorisonten er indenlandsk eller omvendt.

Herefter følger Kristoffer Jensens kapitel, hvor han udbygger og nuancere sine tidligere undersøgelser af Danmarks Statistiks industristatistik. Hovedpointen er, at Danmarks Statistik har ændret definition og klassifikationsprincipper flere gange, og at ændringerne er stærkt påvirkede af samfundsvidenskabernes forståelse af, at Danmark er gået fra at være et landbrugsland, over et industriland til at være et service- og videnssamfund. Definitionsendringerne har således støttet den opfattelse af samfundet, som var den dominerende og forventelige. Selv om man kunne ønske sig at få mere at vide om hvorfor DST ændrede forestilling, er det en vigtig pointe, som støtter bogens tilgang. Men som læser savner man en placering af robotindustrien i Odense i landets samlede industristruktur, og man sidder tilbage med DST's billede af en markant faldende beskæftigelse inden for industrien (fra 23% til 10%), for Jensen kommer ikke med et bud på en revision af tallene, hvad der også ville være en voldsom opgave – men nødvendig. Endelig kommer man ikke uden-

om, at der rent faktisk kan være gennemført en de-industrialisering i perioden. Det er sket flere gange tidligere jævnfør de flamske og italienske vævere i 1400- og 1600-tallet, det amerikanske rustbælte efter 1970 eller industriens udflytning fra København efter 1950.

Som optakt til præsentationen af robotindustrien indkredser René Schrøder Christensen forbindelserne mellem Odense Staalskibsværft og robotklyngen i praksis især ved at se på, hvilke personer der går igen. Derimod åbnes ”den store boks” ikke, det vil sige de forskellige virksomheders anvendelse af teknologi bliver ikke analyseret. Ved sin prosopografiske metode når Christensen frem til, at det var en mindre del af virksomhederne i klyngen, der på et tidspunkt beskæftigede tidligere ansatte fra værftet. 26 ud af 127 virksomheder i 2018, men hvoraf de fleste var succesfulde og teknologiførende, som Christensen fremhæver. Samtidig understreger Christensen værftets indirekte betydning for klyngen via opdyrkningen af robotforskningsfeltet på universitetet, som Christensen ser som afgørende for klyngens udvikling.

Julian Lamberty har skrevet bogens centrale kapitel, hvor han analyserer den odenseanske robotklynge med udgangspunkt i Michael Porters klyngeteori. Afsættet var udviklingen af svejserobotter ved Odense Staalskibsværft fra slutningen af 1980'erne, samarbejdet med Odense Universitet omkring udviklingen af robotstyresystemer og etableringen af et institut for robotudvikling ved Universitetet i 1997. Endnu i 2002 var der ikke dannet en robotklynge.

Men instituttet udvidede sit forskningsfelt inden for robotteknologi og styrkede netværksdannelsen, samtidig øgede odenseafdelingen af Dansk Teknologisk Institut tilbuddene i forhold til robotteknologi, således at vidensoverførelsen til private blev øget. Også Odense Kommune fokuserede efterhånden på robotvirksomhederne i sin planlægning og markedsføring. Tiltag der blev støttet af regionen og staten, der ydede betydelige iværksætter lån via Vækstfonden. Alt i alt når Lamberty frem til, at der i begyndelsen af 2010'erne fra et beskedent robotmiljø var udviklet en robotklynge med Odense som centrum, og at der i de følgende år skete en markant vækst fra 85 virksomheder med 2.200 medarbejdere i 2015 til 129 virksomheder med 3.600 medarbejdere i 2018. Klyngen bestod af dels egentlige robotvirksomheder de fleste med udspring i universitetsmiljøet og tilhørende service- og underleverandører, dels af automatiseringsvirksomheder, der typisk var ældre og i et vist omfang udsprang fra Odense Teknikum. Lamberty peger også på, at flere af de hurtig voksende virksomheder har valgt en partnerskabsmodel, hvor der satses på udvikling og produktion af et standart produkt. Andre af klyngens virksomheder arbejder med kundetilpassede automatiseringsløsninger, hvad der imidlertid sætter grænser for, hvor hurtigt de kan opskalere deres forretning. Desuden understreger Lamberty betydningen af et relativt tæt samspil mellem private virksomheder, universitetet og offentlige myndigheder for at skabe vækst og indtjening,

og argumenterer der for en øget betydning af den offentlige sektors erhvervs politik efter århundredskiftet. Det er spændende og inspirerende. Ud over en påpejning af de fleste innovationsorienterede techvirksomheder var og er lokaliseret tæt på universitetet, og at der er en overvægt af robotvirksomheder på Fyn, gøres der ikke meget ud af en lokaliseringsanalyse eller bebyggelsesmønster. Tilsvarende kunne analysen udbygges ved at se på, hvilke bygninger og maskiner, virksomhederne anvender, samt forholdet mellem antallet af medarbejdere og kapitalapparatet, der har været et yndet tema i ældre undersøgelser. Men der er selvfølgelig grænser for, hvor mange temaer en artikel kan rumme.

Herefter uddyber Camilla Schjerning, hvordan Odense Kommune i sine skiftende udviklingsstrategier gik fra at opfatte Odense som en nedslidt industriby, der stod for at blive en serviceby, til at målet i 2019 var ”at gøre Odense til verdens bedste robotby”. Kapitlet er vigtigt for den samlede argumentation om, at det offentlige industripolitik – også – har betydning, og gør, at man som læser får lyst til at vide mere om samspillet mellem kommunens erhvervs politik, fysiske planlægning og historiebrug, hvor Oevermann og Mie argumenter med fordel kunne inddrages (jf. anmeldelsen i Fabrik & Bolig 2015, side 74-75).

I de følgende tre kapitler udvides perspektivet til Horsens, Aalborg og Esbjerg. David Holt Olsen analyserer de skiftende erhvervs- og kulturstrategier for Horsens i samspillet mellem erhverv og kommune.

Olsen skelner mellem fire faser. I 1980erne og 1990erne arbejdede kommunen med rene markedsføringskampagner bundet op på kulturbegivenheder. De var finansieret af byens erhvervsliv og skulle tiltrække arbejdskraft og indbyggere ved at vise Horsens som kulturby og modvirke billede af fængselsbyen. 1999-2007 satsedes især på koncerter med internationale berømt heder og massiv imagemarkedsføring. 2007-2013 professionalisedes kommunens strategiarbejde, og Richard Floridas ideer om hvordan man skaber postindustriel vækst indgik eksplicit i de kommunale planer. Den kreative kultur skulle skabe dynamik i et traditionelt erhvervsliv. Det skabte imidlertid baggrund for en lokal modfortælling om et Horsens, der er en industri- og arbejderby, samtidig med at der både nationalt og internationalt kom øget fokus på fremstillingserhvervene efter finanskrisen i 2008. Det har desuden antagelig været væsentligt at byens virksomheder ikke som tidligere så deres interesser tilgodeset af kommunens oplevelsestrategi, som Olsen konkluderer samtidig med, at han konstaterer at modfortællingen om Horsens som en industri- og arbejderby på den anden side ikke er blevet dominerende. Igen kunne man godt ønske, at det blev belyst, hvad det betød for den fysiske planlægning og bevaring.

Morten Pedersen skitser, hvordan fortællingerne om den nordjyske mobiltelefonklynge ændrede karakter i forbindelse med klyngekollapset i 2008. Det er således en analyse af nogle af reaktionerne på de-industrialisering. Klyngen gik fra at

repræsenterer højteknologi i en vidensby med tæt samspil mellem universitet og private virksomheder til at være en industri, der tilhørte regionens fortid. Og i kapitlet om Esbjerg fortæller Søren Byskov om byens overgang fra fiskeriby til offshore energicenter, først for olie og gas og senere for vindenergi. Selvom offshore sektorens vækst fra 1980erne betød et brud med det tidligere fokus på fiskeriet var det først i 2010erne at energisektoren blev den dominerende fortælling om Esbjerg. Men hvem der har været de drivende i at ændre fortællingen fremstår noget underbelyst ligesom ændringerne i den kommunale politik. I begge bidrag savner man en lidt mere detaljeret analyse og dokumentation på aktørniveau, som det findes i Lambertys og Christensens kapitler.

Bogens to sidste kapitler analyser indsamlingen af genstande og anden dokumentation fra robotklyngen i Odense og museernes forvaltning af den industrielle arv i Odense og Horsens. Selvom det ikke er nyt, at museer fortæller om indsamlingen af genstande, er denne begyndende samtænkning af forskning, indsamling og bevaring, som kapitlerne er udtryk for, meget positiv og kunne på sigt fortjene at blive udbygget yderligere. Hvad er det, genstandene og bygningerne fortæller, som ikke fremgår af de sædvanlige skriftlige kilder og interviews? Kapitlerne er skrevet af Sissel Bjerrum Fossat og Jens Toftgaard. Fossat understreger, at den måde der indsamles på, får betydning for hvilke fortællinger, der trives med genstandene, og fastslår, at indsamlingspraksissen ikke

er neutral. Der er forskel på en indsamling, der sker når virksomheden er ved at lukke eller når den er ved at blive bygget op. Derfor fokuserede museet på udviklingen af produkter i udvalgte virksomheder, på samspelet mellem aktørerne i hele klyngen og vekslede mellem dokumentation og indsamling. Særlig søgte museet at få indsamlet serier, som det kendes fra arkæologiens typologier. Ideen er, at serierne skal vise udviklingen af et produkt på forskellige stadier som for eksempel ufærdige, fejlslagne og mere eller mindre færdige robotarme og dermed gøre det nemmere at forstå teknikken.

Toftgaard tager udgangspunkt i en konstatering af, at de fleste opfattede industri "som noget positivt forbundet med fremskridt og velstand" i 1800-tallet og første halvdel af 1900-tallet. Industrien var nutid og fremtid. Med afindustrialiseringen fra 1970'erne mener Toftgaard, at industrien også fik en fortidsdimension med reference til Koselleck. Målet med kapitlet er at se, hvordan denne nyerkendte industriarv blev forvaltet i Horsens og Odense, og hvilke aktører der var involveret i oprettelsen af museerne. Toftgaard når frem til, at etableringen af museerne i høj grad skyldes få (centralt placerede) ildsjæle, at initiativerne blev betalt af virksomhederne selv og at der senere er sket en institutionalisering dels af museumsinitiativerne dels af industriarven i den kommunale planlægning og private ejendomsudvikling.

Afslutningsvis skal det bemærkes, at der savnes en sammenfatning og refleksion over bogens resultater, ligesom bogen

mangler et register. Især ville man gerne have haft en sammenfatning af, hvad de forskellige cases tilsammen viser om samspelet mellem fortidsrum og fremtidshorisont, de forskellige kommuners ageren i dette felt og af den økonomiske effekt. Til gengæld er bogen illustreret, og hver kapitel er forsynet med noter og litteraturliste.

Sammenfattende må det konstateres, at man bliver skuffet, hvis man forventer at få en samlet fremstilling af industriens forandringer efter 1970. Men det er heller ikke, hvad titlen lover. Det er en række punktstudier centreret omkring robot- og automatiseringsvirksomheder i Odense, dog med Kristoffer Jensens kritiske diskussion af den landsdækkende industristatistik og Jeppe Nevers oversigt over den udmeldte industripolitik i perioden. I betragtning af hvor meget service sektoren og oplevelsesøkonomien fylder i kapitlerne savner man imidlertid et overblik over erhvervsudviklingen på lokalt niveau og ikke mindst over den de-industrialisering, som faktisk fandt sted samtidig med at robotindustrien etablerede sig. Desuden er det ikke meget læseren får at vide om virksomhedernes egne maskiner og bygninger. Det er ellers et oplagt synergifelt mellem universitet og museer, hvor det kan bygges videre på de erfaringer, Odense Bys Museer allerede har gjort sig inden for industriarkæologi (eller historisk arkæologi, hvis man foretrækker det begreb) og de kurser universitetet tidligere har afholdt. Bogens styrke udover at tage en ny periode op er de konkrete prosopografiske analyser af odensevirksomhedernes netværk og analyserne af

kommunernes erhvervs- og kulturpolitik, foruden kapitlerne om indsamling- og bevaringspolitik. Hertil kommer, at bogen med sin mere idehistoriske tilgang udgør en nyttigt og inspirerende udbygning af de ældre økonomiske og industriarkæologiske tilgange.

Caspar Jørgensen

Litteratur

Stefan Berger and Christian Wicke, *De-industrialization, Heritage and Representations of Identity. The Public Historian*, bd. 39, nr. 4, 2017, side 10-20.

Ole Hyldtoft, *Københavns industrialisering. Herning: Systime 1984.*

Maths Isacson och Lars Magnusson (red.) *Proto-industrialisering, Saluslöjden och Sveriges industrialisering. Bebyggelsehistorisk Tidskrift*, nr. 16, 1988.

Hans Chr. Johansen, Per Boje og Anders Monrad Møller, *Fabrik og Bolig, Det industrielle miljø i Odense 1840-1940. Odense Universitetsforlag 1983.*

Christopher H. Johnson, *Introduction: De-industrialization and Globalization. International Review of Social History*, bd. 47, supplement 10, 2002, side 3-33.

Reinhart Koselleck, *Begreber, tid og erfaring. (1979, 2000) København: Hans Reitzels Forlag 2007.*

Heike Oevermann and Harald A. Mieg, *Industrial Heritage Sites in Transformation, Clash of Discourses. New York and London: Routledge 2015.*



Lena Andersson-Skog m.fl. (red.), *Vad är ekonomisk historia?*, Lund 2020 (Studentlitteratur), 363 sider, ISBN 9789144132945, vejl. SEK. 309.

I Skandinavien har Sverige gennem mange år været førende inden for økonomisk historie, hvilket klart illustreres af denne vellykkede bog. Hele 25 forfattere fra syv forskellige læreanstalter hvor disciplinen trives, har bidraget til de i alt 13 kapitler. Den tematiske og metodiske spændvidde inden for det relativt beskedne sideantal er stor uden at bogen af den grund virker fragmenteret. Det er en lærebog beregnet på grundkurser i økonomisk historie, men kan med udbytte læses af alle interesserede, også de allerede indviede. Som støtte til undervisningen er hvert kapitel forsynet med en række arbejdsspørgsmål samt en kort litteraturvejledning og en noget længere ukommenteret litteraturliste. Dette øger bogens brugbarhed som en hurtig, men solid indgang til de emner den dækker. Fremstillingsstilen er pædagogisk og ukunstlet, hvilket givetvis også er nødvendigt. Stoffet er

nogle steder ret vanskeligt og komprimeret; mange studerende vil have svært ved at kapere alle pointerne ved deres egen første læsning. Men suppleret med en nærmere gennemgang i undervisningslokalet frembyder bogen en introduktion der er både klar og dybtgående. Man kan godt nå gennem den på et semester.

Faget økonomisk historie har rødder tilbage til midten af det 19. århundrede. I mellemtiden har der været adskillige forgreninger og brud, som det vil tage for lang tid at opregne her. Sagt meget groft kan man i dag skelne mellem tre retninger: Den første er forholdsvis konventionel historieskrivning, blot om emner der er relateret til økonomien, f.eks. industrihistorie eller firmahistorie. Den anden er økonomisk teori appliceret på fortidige begivenheder. Den tredje retning, som er den dominerende i Sverige, betragter økonomisk historie som en hybrid eller ligefrem et selvstændigt fag. Det er en variant af historiefaget, dvs. fortiden studeres med bredt sigte og med henblik på det historisk specifikke. Men økonomisk historie tager afsæt i et mere omfattende beredskab inden for økonomisk teori og statistisk metode end historiefagets hovedstrøm er villig til at stræbe efter. Derfor praktiseres økonomisk historie en del steder i særlige 'institutioner' som hverken er økonomiske eller historiske institutter, men uddanner kandidater og ph.d'er i selvstændige programmer med rødder i både det samfundsvidenskabelige og det humanistiske. Langt det største af disse særlige institutter hører hjemme ved Lunds universitet.

Et af de indledende kapitler handler om teorier inden for økonomisk historie. De mange begreber introduceres så hurtigt og kort at den ikke-initierede kan få behov for supplerende læsning eller anden hjælp til tilegnelsen. En ting fremgår dog tydeligt, nemlig at man langt hen benytter sig af økonomisk mainstream-teori, men også af såkaldt heterodoks (afvigende) teori samt diverse teoretiske nicher for at kunne anlægge forskellige perspektiver på stoffet. Der fremhæves også at nyere økonomisk historie lægger vægt på kønspektivet. I det følgende kapitel om fagets metode gennemgås først en række principper og greb som man også finder hos andre historikere. Derefter kommer et afsnit om tidsserier og andet statistisk materiale samt de i nogle tilfælde ret avancerede modeller og teknikker der kan komme i spil for at udnytte disse kilder på rette måde.

De efterfølgende kapitler handler om hvert deres emne eller problemfelt. De er alle interessante og brugbare. Enkelte forekommer dog værd at fremhæve, heriblandt kapitel 5 om vækst og transformation, som med sine 36 sider er bogens længste. Det forener en historisk oversigt med en klar gengivelse af de adskillige teoretiske figurer som gennem tiden er blevet udviklet for at forklare den moderne højvækst. Nogle teorier konkurrerer mod hinanden om indflydelse, men nye tendenser kan lige så let ses som en løbende tilvækst i viden om hvad økonomisk vækst er, og hvilke faktorer den er betinget af. Med sine diskussioner af hvorvidt

vækstens langtidstrend i den seneste tid er skiftet varigt nedad eller ikke, og hvorvidt de metoder vi bruger til at måle vækst, overhovedet er retvisende og passer til vor tids forandringsprocesser, bliver dette kapitel om et af den økonomiske histories mest centrale temaer ført fint ajour.

Også kapitlet om økonomi og miljø imponerer. Efter indledende bemærkninger om hvad der adskiller generel miljøhistorie fra økonomisk miljøhistorie, vælger forfatterne klogt at fokusere på energiforbruget, som altid har formet historien på afgørende måder og i dag står endnu mere centralt end tidligere på grund af problemet med drivhusgasserne, især CO₂-udslippet. I fremstillingen er der en fin balance mellem på den ene side de akutte behov for at handle, på den anden side et syn på miljø og klima som noget der, både på markedet og politisk, prissættes og prioriteres i forhold til andre ting. Man kan ikke i praksis redde kloden alene ved moralsk holdning og fast vilje. I et optimistisk økonomisk perspektiv er forventningen at ny teknologi vil ændre de relative priser, altså billiggøre miljøinvesteringer, således at det bliver lettere at gøre mere for at løse klimaproblemerne uden at opgive alle andre ting man sætter pris på – både bogstavelig talt og i betydningen: at værdsætte noget. Eftersom både den fremtidige værdi af et investeringsbeløb (målt ved rentesatsen) og teknologiens udviklingshastighed er vanskelige at estimere, indebærer denne forhåbning ikke just en løsning på prioriteringsproblemet i dag, men teori og erfaring illustrerer ikke desto

mindre vigtigheden af at træffe valgene ud fra realistiske, sagligt begrundede forventninger både om klimaproblemets omfang og tendens og om de nuværende og fremtidige muligheder, økonomisk så vel som teknisk, for at håndtere det.

På grund af en anmeldelses begrænsede plads skal kun endnu ét kapitel fremhæves, nemlig det om finansmarkeder og penge. Det udmærker sig ved en kort og klar bestemmelse af hvad penge overhovedet er. Den traditionelle definition går ud på at penge har tre funktioner: prismålestok, omsætningsmiddel og værdiopbevaringsmiddel. Forfatterne tilføjer at penge er uløseligt knyttet til kredit. Når en betaling med metalbaserede eller rent symbolske penge (mønter og sedler) udsættes, gives der kredit. En monetær transaktion finder sted forud for den endelige afbalancering mellem parterne. Identiteten gælder også den anden vej: At give kredit er at skabe penge. Penge repræsenterer en forbrugsmulighed, hvilket netop er indbegrebet af kredit. Disse bestemmelser er væsentlige for at forstå det finansielle systems historiske udvikling og tager desuden brodden af de senere års kritik af de finansielle institutioner for at bygge på spekulative fiktioner frem for solide og ordentlige, 'rigtige' penge. Den opfattelse at fremtidige betalinger er lige så virkelige som nutidige, har gjort sig gældende lige siden købmændsvæsenets opståen.

Mens kapitlet således står for en afdæmonisering af den finansielle branche, lægges der på den anden side ikke skjul på at det finansielle system er arnestedet for

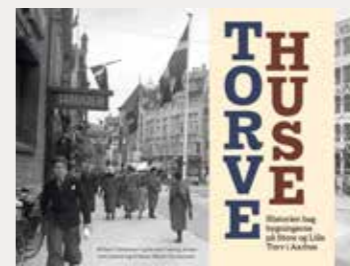
store økonomiske kriser. Eksemplerne opregnes, og der gøres rede for hvordan institutionelle regimenter har svinget mellem liberalistiske og stramt regulerede former. Man kunne nok i det lys have ønsket sig en udlægning af hvorfor netop det finansielle system er en vedvarende kilde til destabilisering af det samlede økonomiske system, eller med andre ord, hvorfor det er så vanskeligt at ramme et reguleringsniveau der opfylder Guldlok-kriteriet: Ikke for stramt og ikke for løst, men lige tilpas. Teori herom er jo udviklet. Man må på den anden side erkende at forfatterne har opereret inden for en meget snæver pladsramme og derfor været tvunget til her og der at vælge relevant stof fra.

Generelt skal man lede længe for at finde fejl og kritisable punkter. Den faglige kvalitet er helt enkelt høj fra forfatternes side, og man fornemmer også en kompetent og omhyggelig redigering bag færdiggørelsen af det samlede værk. Men selvfølgelig er der lidt. I kapitlet om arbejdsmarkedet konstateres at man for godt 100 år siden kunne finde eksempler på at kvinder der arbejdede på akkord som cigarmagere, ikke var underlagt diskrimination i forhold til mandlige kolleger. Dette forholdsvis spinke materiale fører til en spekulation om at hvis løn blev gjort præstationsafhængig inden for enhver given jobkategori, ville køn miste betydning i løndannelsen. Kapitlet indeholder også, i forlængelse heraf, nogle opsigtvækkende påstande om at lønhøjde før 1900 'i stor udstrækning' var uafhængig af køn, og at man ikke kan tage for givet at løndiskriminationen var

større for 125 år siden end den er i dag. Denne tolkning synes styret af en ideologisk insisteren på at påståede forbedringer af kvinders stilling i samfundet dølger sandheden om den strukturelle diskrimination. Symptomatisk for dette figurerer Lars Svenssons arbejde om udfyldelsen af det meste af det gamle løngab via skift i både udbud og efterspørgsel på arbejdsmarkedet ikke i litteraturlisten.

Et andet kritikpunkt er fraværet af den økonomiske politiks historie. Der er et udmærket kapitel om staten og statens roller, som imidlertid er meget langsigtet og strukturelt orienteret og ikke dækker den keynesiansk orienterede (og senere Keynes-kritiske) udformning og eksekvering af finans-, penge-, valuta- og arbejdsmarkedspolitik. Heller ikke de økonomiske udfordringer som de voksende velfærdsydelser frembyder, indgår. Det er lidt ærgerlige lakuner i en bog hvis formål er at give en bred introduktion til økonomisk historie. Pragmatisk set er det imidlertid klart at et enkelt bind ikke kan dække det hele. Det er godt nok at dække det meste. Både i anslag, disponering og indhold er der tale om et fint værk som redaktører og forfattere alle har ære af, og som i de kommende år vil være til stor nytte for læsere i hele Skandinavien.

Jan Pedersen



Kenn Tarbensen og Nicolai Falberg Jensen med indledning af Søren Bitsch Christensen, Torvehuse. Aarhus Byhistoriske Fond, Aarhus Stadsarkiv og Tubine 2021, 269 sider; ill., ISBN 97-887-406-5865-1, vejl. pris 249,95 dkk.

Torvehuse er et fortrinligt udtryk for huse, der omkranser en bys torve. I dette tilfælde er det Store Torv og Lille Torv i Aarhus. Med Domkirken, som den religiøse forankring ved Store Torv og Jydsk Handels- og Landbrugsbank fra 1902 for enden af Lille Torv, har de to torve gennem århundreder dannet ramme og rum for det verdslige og kommercielle liv i byen. Siden vikingetidens Aros har Aarhus udviklet sig som handelsby og som hovedstad i provinsen. Det bærer livet i torvehusene præg af - det liv giver bogen indblik i.

Bogen er del af en serie om 'Foranderlige Aarhus'. Forfatterne er begge historikere og arkivarer ved Rigsarkivet. De kender historien, og de ved, hvor de skal finde den. Gennem kildestudier af arkivalier, kort, tegninger og fotos fremlægger de bygningsernes tilblivelse og forandringer gennem tiden og præsenterer de mennesker, der har boet i torvehusene. Uden disse ville

der ikke være en historie. Det er netop denne vinkel, historien bag husene, der gør bogen til god historieformidling.

Bogen er samtidig et bidrag til den aktuelle debat om torvenes indretning og brug i fremtiden. I disse år sker omfattende forandringer i Aarhus, hvor den ruster sig til fremtidens udfordringer for at fastholde markedsandele. Derfor er midtbyen under pres med udsigt til sanering af historiske bygninger for at bygge højhuse. Aarhus havn er udbygget med etagebyggerier, og der skal etableres ny havn. Etableringen af letbanen skal bl.a. sikre den kollektive trafik og være med til at gøre Aarhus til storby i provinsen og del af Europa med Hamborg som nærmeste nabo.

Bogen indledes med at beskrive magtforholdene i byen mellem kirken og borgerne. Den nuværende domkirke kan dateres tilbage til 1200tallet, men der har ligget kirke her siden 900tallet. Det første rådhus er antageligt fra 1300tallet. At rådhuset omkring 1550 kom til at ligge kun 12 meter foran Domkirken og dermed spærrede udsigten til Store Torv vidner om en stigende selvbevidsthed blandt borgerne. Kirken ejede torvene, og borgerne skulle betale afgift. Det måtte jo ende i en konflikt, som i 1484 blev løst med Kongens mellemkomst, og således at kirken modtog indtægter fra andre ejendomme end rådhuset. Rådhuset blev liggende her til 1858. Købmændene havde siden 1400tallet fortrængt håndværkerne fra torvene, og bønderne skulle fra 1505 bringe deres varer til torvs. I et opland på 30 km omkring Aarhus var torvene eneste mulig-

hed for at sælge varer. Torvedagene fortsatte til begyndelsen af 1900-tallet og i 1871-1895 var der også marked på Skolebakken og Havnepladsen. Store Torv og Lille Torv har gennem tiden også været ramme om optog og fungeret som paradeplads. Her har byens livet udfoldet sig, som det fortsat gør.

Der er gennem tiden sket forandringer mellem torvene og langs torvene. I bogen beskrives byudviklingen som Sct. Clemens Bro og Borgporten, der adskilte oprindeligt Store Torv og Lille Torv, og var en port gennem byvolden. Her har også været underjordisk fængsel. Med tiden blev klaget over, at passagen var for smal, og porten blev revet ned i 1685. Gennem bogen beskrives også andre forandringer i byplanlægning. Det er dog særligt gennem bogens faste skabelon, der indledes med et skematisk kort med placering og husnummer for de beskrevne ejendomme og henvisning til sidetal for beskrivelse i bogen, at man som læser får overblik over matrikler, bygninger og byplanen i dag. De enkelte afsnit er udstyret med et helsidefoto eller billede enten historisk eller nutidigt og en side med kortudsnit med placering og billedtekst. Overskriften er adresse og navn på bygning samt opførelsesår. Dernæst følger nuværende brug og oplysning om bygningens arkitekt, hvis denne er kendt. I teksten og med foto, tegninger og billeder introduceres bygningen og der gives en historisk gennemgang af bygningen og af bygningens brug. Her får man som læser både indblik i bygningens arkitektoniske periode og de

ombygninger og forandringer, der er sket. Nogle bygninger har erstattet tidligere bygninger og netop denne fremlæggelse giver et indblik i den historiske udvikling ikke alene af bygningen, men også af Aarhus som handelsby. I afsnittene om bygningernes ejere, beboere og lejere får man som læser ligeledes indblik i kulturhistorien og får en fornemmelse af, at Aarhus har udviklet sig gennem tilflytning som eksempelvis Løveapotekets apoteker i 1700-tallet, der kom fra Rostock og tilsyneladende aldrig lærte dansk. Dog må man formode, at tysk og fransk også blev talt i Aarhus, ligesom man gjorde på den tid i København. Løveapoteket er interessant. Det er Aarhus' ældste virksomhed fra 1746, og den havde en stor matrikel, hvor der blev dyrket urter til medicin. Siden er arealerne solgt fra og indgået i byudviklingen omkring Store Torv.

Afsnittene om bygningernes beboere giver indblik i høj og lav. Hvordan en enke kunne fortsætte en forretning, eller at der i samme bygning kunne være kurvemager i kælderen og anden forretning i stueetagen samt beboelse på øvrige etager. Med tiden har bygningerne ændret funktion. Særligt ophør af beboelse er karakteristisk, eller at der er blevet bygget funktions-specifikke bygninger som banker. Store butikker som Magasin opført i 1964 markerer et brud i skala, men ligger i dag efter nogle udvidelser omtrent uforandret. Bogen fortsætter helt op til dens udgivelse. Derfor er den også et øjebliksbillede fra 2021, der viser hvordan forretningslivet og restaurationslivet er blevet meget ensar-

tet. I danske byer findes kædeforretninger som H&M eller Tøjeksperten. Der er Seven-eleven og burgerbarer, og det er der også i Aarhus. Mange butikker lukker, men handelslivet i Aarhus blomstrer. Dog kan en fredet bygning som Jysk Handels- og Landbrugsbanks bygning i 2021 stå tom, da der her nok skal tages særlige hensyn, men den har huset en H&M.

Også de arkitektoniske kvaliteter i nogle af bygningerne beskrives som, at arkitekten C.F. Møller har stået for et modernistisk byggeri til en bank, eller at mange facader gennem tiden er blevet ændret for at skabe store vinduespartier til butikker i eksempelvis bygninger fra 1700-tallet. Det er derfor passende, at hvert afsnit afsluttes med et samtidigt helsidefoto og et citat fra teksten, der indrammer bygningens væsen, hvad enten dette drejer sig om bygningshistorie, funktion eller arkitektur.

Bogen er på 269 sider og udstyret med forord og med kapitler et for hver af de 23 bygninger eller matrikler, hvis historie præsenteres. Derudover er bogen udstyret med noter og afsnit om arkivmateriale og litteratur.

Lene Skodborg



Per Ole Schovsbo, *Køng Fabrik 1774-1924*
Om industrieventyret i Sydsjælland.
*Køng Museums Støtteforening og
Museum Sydøstdanmark, 2020,*
232 sider, ill., ISBN 978-87-90299-05-7,
vejl. pris 200 dkk.

Historien om Køng Fabrik strækker sig over en lang periode på 150 år, men historien er endnu længere. Trods beliggenheden på Sydsjælland rummer dens historie både international, national og lokal historie samt historier om kolonialisme, landboreformer og krig, der i slutningen af 1700-tallet var med til at gøre etablering af hørævning til en industriel produktion uden for København og købstæderne.

Bogen er inddelt i overskuelige kapitler, der indledes med historien, som førte frem til etablering af Køng Fabrik. Der er som kilder anvendt arkivaliestudier, gamle kort, fotografier og malerier og til fremlæggelse af de historiske forhold relevant historie. Dertil kommer beskrivelser og illustrationer af de producerede tekstiler, væveteknikker og teknologier samt kort over placering af bygninger i fabrikkssam-

fundene. Hvert kapitel gennemgår afsnit om arbejdsforhold, personaleforhold helt ned i personhistorier, bygninger med deres brug og indretning samt udvikling af fabrikken. Der tilkendes, at dette ikke er en bog om tekstiler. Her henvises til Charlotte Paludan, der både har forsket i tekstiler og i væveres personhistorier.

Netop den industrielle produktion gør Køng Fabrik interessant. Niels Ryberg, der var grundlægger og direktør havde en vision om, at den fattige landbefolkning skulle reddes ud af fattigdom gennem arbejde i industrien. Dette skulle ske fra barnsben, og derfor er historien om Køng Fabrik i høj grad også en historie om sociale forhold og om, hvordan ny teknologi kunne forny måden, man producerede linned af hør på.

Bogen gennemgår først perioden, der leder op til etablering af Køng Fabrik. Niels Ryberg er omdrejningspunktet. Han blev født Bertelsen i 1725 som søn af en fæstebonde i Rydberg sogn i Salling. For at undgå samme skæbne blev han som 11-årig sendt til sin morbror i Aalborg, der drev en stor købmandsvirksomhed. I 1750 flyttede han til København for at drive international handel. Det gik ham godt, og han kom til at indtage betydningsfulde positioner: Ikke mindst i 1759 som ulønnet direktør for 'De fattige børns opfostring' som udviklede sig til, at han kom til at sidde i som medlem af direktionen for 'Den almindelige pleieanstalt', der blev oprettet af Struensee i 1771. Rydberg fik ledelsen om fabrikksvæsenet og arbejdsindustriene i København og indkaldte eksperter fra Skot-

land, England og Irland, der var længere fremme med industriel produktion af hør. Denne kombination af statsstøtte, anvendelse af fattige arbejdere og børn samt brug af udenlandske eksperter kom til at præge hele den fremtidige udvikling af Køng Fabrik.

For Rydberg handlede det om at sikre egenproduktion af hør og linned frem for import fra bl.a. Tyskland. I den florissante periode betød oversøisk handel meget, men denne var også dyr og både stat og handelsfolk søgte at skabe hjemlig produktion. Placeringen af en hørproduktion i København bliver i bogen betegnet som en fejlplacering. Det var for omkostnings-tungt at transportere råvarer fra marker til København. I 1774 købte Rydberg derfor Øbjerggaard. Det meste af jorden blev over nogle år solgt fra til de nye selvejerbønder.

Øbjerggård blev i 1780 en hørgård med fabrik med statslige privilegier, hvor Staten støttede industrier på landet. Voelker var ansat som inspektør, og med Rydbergs kontakter til regering og egne økonomiske midler fik Køng Fabrik fra begyndelsen en stabil fremgang, der også betød meget for den lokale befolkning. Der etableredes eksempelvis væveseminarium og spindeskole i 1780 for, at pigerne kunne lære de nye spindeteknikker så de kunne ernære sig selv og bidrage til deres familiers indtægt. Unge drenge fik mulighed for en anden levevej end at være bonde ved at blive oplært som vævere og derved også blive fritaget for at aftjene værnepligt. I 1787 blev fabrikken kongelig hofleveran-

dør og forblev det til lukningen. Til fabriks-samfundet blev også bygget hospital i 1793 som alderdomshjem for fabriksarbejderne. Der er beskrivelser af indførelse af nye hejleteknikker m.v. af udenlandske eksperter, der derved omgik restriktioner fra England, der ville beskytte deres egen tekstilproduktion.

Fabrikkens historie føler de nationale og internationale forhold, der bl.a. betød, at sønnen Johan Christian Rybjerg gik fallit efter følge af statsbankerotten i 1813. Derefter var fabrikken frem til 1836 statsejet, inden den igen kom på private hænder. Det var i den periode, at man i 1831 indførte jacquardvæve og begyndte at anvende bomuld i produktionen. Fabrikken betød også meget for Køng by, hvor marketenderiet bl.a. blev til privilegeret kro. Der var anlagt blegeri ved Vinterbølle i 1800, og i 1852 flyttede fabrikken til Vinterbølle, hvor den havde udviklet sig til kunstvæveri på kommercielle vilkår. Her lukkede den i 1906. Køng Fabrik leverede tekstiler af særdeles høj kvalitet og holdt fast i dens væveteknikker dog med indførelse af jacquardvæve. Andre fabrikker overhalede i løbet af 1800tallet med industrielt producerede varer af bl.a. bomuld.

Der kom et dog efterspil for Køng Fabrik, der gennem hele dens levetid havde leveret til kongehuset. Det var udstyr til kongelige bryllupper med duge og servietter m.v. I perioden 1906 – 1924 sørgede nogle gamle Køng-vævere for at færdiggøre en restordre til Christiansborg Slot. De opstillede væve i Dragør, hvor Køng Fabrikker også have haft væverier. De køng-

ske kongeduge og servietter blev endda vævet i Christiansborgs Slots kælder, hvor en af vævene blev stillet op. Denne væv kan i dag ses på Køng Museum bl.a. sammen med en af de syv kongeduge, som i perioden 1956-63 blev genvævet af Solveig Hørbye til Det kongelige danske Hof.

Det er en fornøjelse at læse bogen om Køng Fabrik 1744-1924. Den giver en grundig indføring i industrieventyret i Sydsjælland som en vigtig brik i industrialiseringen af Danmark, og hvordan fabrikkerne var med til at ændre både befolkningens indtjeningsmuligheder og landsbyen Køng. Det er stadig muligt af opleve flere af de oprindelige bygninger, der i dag er fredet og besøge museet i den gamle hovedbygning.

Bogen er fornemt udført i hardcover. Med sit A4format er bogen udstyret med farvetryk, der yder de gengivne malerier retfærdighed og giver sort/hvide fotografier samt gamle kort og nye tegninger af lokaliteter en høj kvalitet, der både kan nydes og nemt kan aflæses. Mellem hovedafsnittene præsenteres eksempler på mønstre med titel og designer samt, hvornår mønstret er blevet til. Dertil er bogen udstyret med noter efter hvert kapitel og bilag samt litteraturliste trykt på papir i en sart grøn farve, der gør det nemt at orientere sig i bogen, fordi alle øvrige sider er trykt på hvidt papir.

Lene Skodborg



Frederiksberg Gennem Tiderne 2019, bd. 42. udgivet af Historisk-Topografisk Selskab for Frederiksberg. III. 312 sider. ISBN 978-87-87477-45-1.

2019 årgangen af Frederiksberg Gennem Tiderne skal omtales her, fordi den indeholder en artikel om Rubens Fabrikker. Artiklen er skrevet af John M. Eriksen og handler om to svenske væversker men kommer også ind på virksomheden og dens bygninger.

Firmaet går tilbage til 1780 og blev udvidet med en fabrik opført 1856 på Rolighedsvej i 1859. I resten af 1800-tallet udvidedes produktionen og fabriksanlægget, således at fabrikken blev en af de største indenfor hovedstadens talrige tekstilvirksomheder, der også var dominerende på landsplan i denne periode. Fabrikken er måske mest kendt for at være rammen for den første større arbejdskonflikt, hvor 225 uorganiserede kvinder nedlagde arbejdet i 1886 og efterfølgende meldte sig ind Tekstilarbejderforbundet. Tilsvarende sigende er, at fabriksherrn tilbage i 1877 sammen med sin kollega fra B&W havde

hjulpet politiet med at finansiere arbejderlederne Pio og Geleffs udvandring til Amerika, hvad der dog var ukendt i samtiden. Også før strejken blev fabrikken omtalt og gengivet for eksempel i Illustreret Tidende 1880, hvor journalisten blandt andet fremhævede den øredøvende larm, som vævene skabte, men også den disciplin maskinerne arbejdede med "ligesom soldater i gellede". Når man havde vænnet sig til de mange sanseindtryk, så blev man grebet af beundring for regelmæssigheden og ordenen ifølge journalisten. Billedet af den store vævesal har fra 1970'erne næsten fået en ikonisk status, fordi det ofte er blevet anvendt til at illustrere industrialismen i talrige bøger og i Nationalmuseet udstilling "Mennesket og Maskinen", der blev afholdt i Brede 1980. Det kan endnu ses i museets udstilling Danmarkshistorier.

Mens billedet af fabrikken senere er blevet brugt til at fortælle danmarkshistorie, blev anlægget selv revet ned i begyndelsen af 1930'erne. Fabrikken, hvor produktionen stoppede i 1927, er således også et tidligt eksempel på de-industrialisering. Hvis vi antager, at hovedparten af anlægget er opført efter branden i 1876, fik det en levetid på ca. 50 år. I stedet opførtes boligkomplekset Hostrup Have. Tilsvarende var en nedrivning begyndt i 1911 af arbejderboligerne De Classenske Boliger, der lå i samme område og var opført i 1866-81, for at give plads til Frederiksberg Svømmehal, Godthåbs Have og Aksel Møllers Have. Selvom det ikke er undersøgt, fornemmer man, at der er sket en omsiggribende gen-
trificering af dette område på Frederiks-

berg i mellemkrigstiden. Man kan måske sige, at erfaringsrummets fabrikker blev erstattet af grønne haver i forventningshorisonten.

Caspar Jørgensen

Bidragydere/Contributors

Stefanie Høy Brink, f. 1983, museumsinspektør, Københavns Museum, cand. mag. i europæisk etnologi fra Københavns Universitet. Arbejder med bygningskultur og arkitekturhistorie og har senest redigeret bogen *Byen på Tegnebordet* i forbindelse med museets særudstilling af samme navn. Derudover bidrag til *Trap Danmark 6*. udgave om København.

Jørgen Hegner Christiansen, f. 1951, arkitekt, skribent og arkitekturhistoriker med afgang fra Kunstakademiets Arkitektskole 1978. Siden 1994 redaktør af *Architectura*. Selvstændig virksomhed fra 2013. Har blandt andet skrevet *Arkitekturen på Carlsberg/ The Architecture at Carlsberg 2008* og *Dansk Beton Arkitektur 2018*.

Mikkel Kjærgård Christiansen, f. 1984, arkitekt og partner hos Lundgaard & Tranberg Arkitekter, studielektor ved Det Kongelige Akademi, uddannet arkitekt og billedkunstner ved Det Kongelige Akademi. Har blandt andet været medforfatter til *NYHOLM – registrering, analyse og værdisætning*, Slots- og Kulturstyrelsen 2021.

Caspar Jørgensen, f. 1956, specialkonsulent i Slots- og Kulturstyrelsen, cand.mag. i historie og kunsthistorie fra Københavns Universitet. Har blandt andet bidraget til *Industrial Heritage in Denmark – Landscapes, Environments and Historical Archaeology*. Caspar Jørgensen og Morten Pedersen (red.), Aarhus Universitets Forlag og Kulturstyrelsen 2014.

Jan Pedersen, f. 1955, lektor, ph.d., Saxo-Instituttet, Københavns Universitet. Har blandt andet skrevet *Danmarks økonomiske historie 1910-1960*, Multivers Academic 2009, og afsnittene om befolkning, erhverv og økonomi i "Industrialder, classesamfund og ekspansiv stat – 1848-1960" samt "Urbanisering og forstærket globalisering – 1960 til i dag", begge i Gunner Lind & Palle Roslyng-Jensen (red.): *Danmarkshistorien: Samfund, livsformer og politik*, Gads Forlag 2019.

Lene Skodborg, f. 1965, museumsinspektør, Det grønne Museum, mag.art. i europæisk etnologi fra Københavns Universitet. Formand for Selskabet til bevaring af industrimiljøer siden 2021. Har blandt andet skrevet *Boesdal Kalkbrud – Kalkværk og rekreativt område, Fabrik & Bolig 2019* og bidraget til *Trap Danmark 6*. udgave, bd. 24, 28, 29 og 30.



SELSKABET TIL BEVARING AF INDUSTRIMILJØER
THE DANISH SOCIETY FOR THE CONSERVATION OF THE INDUSTRIAL HERITAGE