

Ingeniør M. Ib Nyeboe

– *Industripionér i Grønlands undergrund*

Af Karsten Secher og Jørgen Burchardt

Ingeniør Marius Ib Nyeboe blev født i Thy og begravet på Ordrup Kirkegård på familiegravsted næsten 80 år senere. Nyeboes skæbne udspandt sig mellem verdens knudepunkter – fra USA's østkyst, over Hamborg, Moskva, til Thule, Sydvestgrønland, Færøerne, Pandrup i Vendsyssel, Hundested og København.

Grønland var nu et af Nyeboes favoritsteder, hvortil han vendte tilbage gang på gang gennem det meste af livet. Som overalt var også hans virke i Grønland præget af sprudlende foretagsomhed og eventyrlyst, ofte også selvom nogle af projekterne ikke altid udviklede sig efter hans næse. I USA tilegnede han sig den simple leveregel »Never give up – don't«, som unægtelig kom til at præge hans virketrang til det sidste. Han formåede at drive først en kobbermine i Sydvestgrønland og siden en grafitmine i Sydgrønland i et tidsrum på henved 20 år ved starten af dette århundrede. Ind imellem deltog han aktivt i etableringen og driften af Knud Rasmussens handelsstation i Thule. Han var uforbederlig optimist og en usædvanlig industripionér med grundlæggende interesse

for at lette Grønlands befolknings tilknytning til dansk kultur og erhvervsliv. Nyeboe blev ingeniør, cand. polyt. i 1892 og hurtigt derefter, i 1895, gift med Dagmar, født Helms. Nyeboes interesse for Grønland kom snart til at præge familien.

Familien

Dagmars halvsøster Åse Marie Malmquist giftede sig også i en familie, hvor Grønland kom til at spille en overordentlig stor rolle. Dagmars nevø, tidligere

Karsten Secher, cand. scient., seniorgeolog ved GEUS, tidligere ansættelser ved Danmarks Miljøundersøgelser, Råstofforvaltningen for Grønland, Dansk Polarcenter og Grønlands Geologiske Undersøgelse. Mere end 25 års erfaring med geologiske råstofundersøgelser i Grønland og forskningsformidling. Undersøgelserne i Grønland omfattede bla. opmålinger på Nyeboes minelokaliteter.

Jørgen Burchardt, cand. phil., grafonom, industrihistoriker. Mere end 25 års erfaring med nordisk industri- og erhvervsforskning, samfundsvidenskabelig forskningsformidling, informationsteknologi og museologi, herunder specialundersøgelser af virksomheder og personkredse med relation til Nyeboes virke, bl.a. NKT Trådværket og Landmandsbanken.

lufthavnsadministrator i Kangerlussuaq/Sdr. Strømfjord Steen Malmquist, er således ikke i tvivl om, at onklen var en rigtig opfinder.

Familien Nyeboe havde fem børn, Else, Ida, Esther, Johannes og Helle, som under opvæksten jævnlig blev mindet om faderens stærke engagement i Grønland. Ib Nyeboe var kosmopolit og ofte langt fra hjemmet, der til gengæld blev udstyret med hjembragte minder, ikke mindst fra Grønland. Børnene kunne betragte farvestrålende grønlandske Kreutzmann trædukker som stuepynt, kendte grønlandsmalers værker prydede væggene i hjemmet og en større sending af den dekorative plettede Igalikosandsten var centrum i et utraditionelt stenhøjsalæg i haven på Esperance allé i Charlottenlund.

Nyeboes sommerresidens »Bakkegaarden« ved skrænterne nord for Hundested var fra 1915 familiens samlingssted, og da et hjørne af grunden senere blev overdraget Knud Rasmussen til et nyt hus, blev »Bakkegaarden« også tilholdssted for mange af vennerne fra den fælles omgangskreds fra Grønland.

Trædukkerne udført af Jens Kreutzmann er senere skænket til museerne i Thisted og Qaqortoq/Julianehåb og malerierne minder stadig efterkommerne om familiens grønlandsliv.

Nyeboe og Rasmussen

Af særlig betydning for Nyeboes virke i Grønland blev en livslang forbindelse med grønlandsforskeren og kulturpersonen Knud Rasmussen. Nær ven med Rasmussen var Nyeboe siden 1910. Det var Knud Rasmussens kommende



Ingeniør Marius Ib Nyeboe, 1867-1946, har haft stor betydning for Grønlands historie, men da han holdt sig væk fra offentlighedens søgelys, er han i dag stort set ukendt. (Foto ca. 1905, Erhvervsarkivet).

hustru Dagmar (Andersen), der havde mødt Nyeboe på turen hjem fra Grønland. Nyeboe kom direkte fra sit andet besøg ved Josvas Kobbermine, hvor der herskede store forventninger til minevirksomheden, som fra da af skulle blive et væsentligt omdrejningspunkt for hans engagement med Grønland.

Dagmar og Knud blev gift 11. November 1908, og hurtigt derefter foreslog Dagmar Knud at kontakte Nyeboe, ekspert i »pengesager« og praktiske foranstaltninger i Grønland, for at søge støtte til etablering af en handelsstation i Thule. Rasmussen og Nyeboe kom hurtigt på bølgelængde, og allerede i 1910 var Nyeboe formand for Rasmus-

sens nystiftede Kap York Komité. Der voksede hurtigt nære relationer i såvel praktiske og økonomiske, som i personlige forhold op mellem de to, og det kom i høj grad til at præge begge tilværelser i det næste kvarte århundrede. Dette engagement var nok af betydning, da Nyeboe i 1920 blev udnævnt til Ridder af Dannebrog.

Den foretagsomme ingeniør Nyeboe

Den unge og i 1892 nyuddannede cand. polyt. havde udlængsel og stor lyst til at afprøve den polytekniske teori i praksis. Han tog straks til USA og blev der i seks år og opnåede en stor rutine og teknisk erfaring i arbejde med store jernkonstruk-



Det blev et bekendtskab, som fik store følger, da ingeniør Nyeboe mødte frk. Dagmar Andersen (senere Rasmussen) på S/S Hans Egede, på vej fra Uummanaq 19. august 1908 til København. Efter hjemkomsten foreslog Dagmar sin kommende ægtefælle, Knud Rasmussen, at kontakte Nyeboe om assistance til at etablere en handelsstation i Thule. (Arktisk Institut).



M. Ib Nyeboe må have været veltilfreds, da han som formand samlede komitéen for 5. Thule Ekspedition efter ekspeditionens afslutning, ca. 1925. I forreste række fra højre: Knud Rasmussen, grosserer Chr. Erichsen. I bageste række fra højre: Nyeboe, museumsinspektør Thomas Thomsen, oberst J.P. Koch, professor C.H.Ostenfeld, professor O.B.Bøggild og professor Ad.S.Jensen. (Det kgl. Bibliotek).

tioner, brobygning og jernbanevæsen. Hjemme i Danmark i 1898 resulterede virketrang i, at han hurtigt etablerede sin egen ingeniørforretning og snart med studiekammeraten N.F. Nissen markedsførte sig som firmaet Nyeboe & Nissen. Fællesskabet varede til 1915, hvor firmaet opdeltes i to. Årsagen var simpelthen den, at man fra tysk side ikke accepterede, at deres handelsforbindelser også drev handel med krigsførende modpartner. Nissen overtog de tyske filialer, og Nyeboe fortsatte med de danske og russiske aktiviteter, som firmaet stødt og roligt havde udviklet til givtige forretninger.

Midt i denne udvikling engagerede Nyeboe sig meget personligt i Grønland med minedrift fra 1906-25 og i perioden 1910-35 i Knud Rasmussens Thulearbejde. Grønlandsinteressen var dog usvækket til hans død, selvom han i tiden op til 2. Verdenskrig kun udførte få konsulentopgaver dér.

Med speciale i fyring og bryggeriteknik, energiteknik samt allehånde industrimateriel voksede firmaet hurtigt i opvækstperioden op til 1. Verdenskrig. Nyeboe udviklede en særlig interesse for tørv og tørveteknologi, samt fremstilling af elektricitet ved tørveafbrænding, men han var i øvrigt aktiv over et bredt felt af den nye industriteknologi. Næsten 20 patenter lagde han navn til, mest inden for tørveteknologien. Populært fremstillet opfandt han således brændselsbriketten. Firmaet havde gennem årene flere faste kunder indenlands, såvel som udenlands, som sikrede et solidt provenu fra virksomheden. Blandt de danske virksomheder kan næv-

nes Nordiske Kabel- og Traadfabriker, Carlsbergs Bryggerier og Hedeselskabet. Nyeboe & Nissens bankforbindelse var Landmandsbanken, og Nyeboe blev snart kendt af bankens direktører, Isak og Emil Glückstadt, som en iderig og dygtig industrimand og forretningsleder, der uafladeligt tog fat på nye tekniske opgaver med succes. Ved hans død i 1946 var det stadig vurderingen, at det endnu eksisterende industrifirmas løbende succes skyldtes det solide og fremsynede grundlag hos firmaets grundlægger. Dette var endda selvom firmaet i 1928 omdannedes til aktieselskab, hvorefter Nyeboe af økonomiske årsager mistede kontrollen med virksomheden.

I 1905 fik den unge Nyeboe Den tekniske Forenings førstepræmie for besvarelse af prisopgave om at frembringe elektricitet fra tørv. Det var begyndelsen på den lange karriere i tørvebranchen, som afgjort var med til at gøre Nyeboe til en holden mand. Firmaets filialer i Rusland blev imidlertid nationaliseret efter 1917, hvorved han mistede betydelige aktiver. Efter hans egne opgivelser nær ved 800.000 kr., måske svarende til op mod 20 millioner kr. i dagens penge. Dette var årsag til delvis økonomisk afmatning i Nyeboes beholdning, som dog i en periode efter 1. Verdenskrig blev afhjulpet af lån og kapital fra Landmandsbanken. Bankens krak i 1922 satte en brat stopper for denne kapitalkilde. Nyeboe formåede ikke at holde sig fri af store gældsposter ved krakket, men uden at blive plettet af den efterfølgende retssag mod direktør E. Glückstadt.



Endnu i dag ligger der i landskabet ufrivillige monumenter fra Nyeboes pionértid i dansk industrialisme. Det gælder hans anlæg i Grønland, men også resterne af Kaas Briketfabrik ved Pandrup i Vendsyssel. Nyeboe byggede dette imponerende industrianlæg i 1925 til at fremstille tørvebriketter af eget patent. Fabrikken var i funktion til 1962. (K.Secher, 1999).

Nyeboes økonomiske formåen derefter blev meget sårbar, selvom hans tørvepatenter og ekspertise dog var aktuelle helt op til 2. Verdenskrig og bidrog til en delvis stabilisering af kapitalforholdene.

Nyeboe involverede sig i perioden før bankkrakket i utallige aktiviteter, som alle typisk var præget af pionérånd og industriudvikling. Eksempler er firmaets leverancer af de første acetylengasværker til danske købstæder, deltagelse i store landvindings- og tørveprojekter i Åmosen og rådgivning ved etablering af statens kulbrydning på Færøerne.

Samtidig med at Nyeboe kæmpede med effektiviseringen af grafitproduktionen fra endnu et industriengagement i Grønland – Amitsoq-minen i Sydgrønland i begyndelsen af tyverne – arbejdede han i Nordjylland med et omfattende industrielt tørveprojekt. Han havde siden 1904 sikret sig rettigheder til udnyttelsen af tørv og kalk i Lun-

dergårds Mose i Pandrup kommune. Blandt andet var han således formand for bestyrelsen i A/S Lundergaards Kalksandstensfabrik, hvor man i tiden op til 1. Verdenskrig udnyttede tørvne til brænding af kalk i stor stil. Nyeboe gik videre i produktionsudviklingen og udviklede en metode til fremstilling af brændselsbriketter af tørvemassen. Ved en imponerende kapitalrejsning etablerede han i 1925 Kaas Briketfabrik. Hans partner Nissen leverede fra sit tyske firma et komplet fabrikskoncept til den nye virksomhed, som på kort tid blev en af de største industribygninger før 2. Verdenskrig i Vestvendsyssel. Fabrikken gik ud af Nyeboes hænder i 1932 ved en tvangsauktion, men producerede efter flere rekonstruktioner briketter helt op til 1962.

Minevirksomhed i Grønland

1905-25 er Nyeboes periode med minedrift i Grønland. På det tidspunkt var

Grønland et aktivt minedriftsområde i »ungdomsstadiet«. Der var ingen råstoflovgivning, og der blev igangsat mange initiativer i ly af statsmonopolet. Minedrift var netop en aktivitet, som man mente ikke ville påvirke de traditionelle grønlandske fangererhverv, og som derfor kunne tillades, såfremt lokalbefolkningen ikke blev fristet med industriarbejde. Først i 1935 blev der skabt et lovgrundlag for mineraleftersøgning og minedrift.

De mineaktiviteter, der var i gang ved starten af 1900-tallet, var spredt i såvel Sydgrønland som i det centrale Vestgrønland. Øresunds Chemiske Fabrikker var i gang med kryolitbrydning i Ivittuut, hvor der havde været minedrift siden 1854. Kobberminedrift havde været forsøgt i nærheden, ved Innatsiaq (Josvas) Kobbermine i perioden 1852-55 og i 1851 ved Frd.VII's Kobbermine ved Qaqortoq. Disko-bugtens kulforekomster havde været genstand for brydning allerede 1782-1833 (»Kulbrækkeriet på Disco«, senere Ritenbænks Kulbrud), og i Statens Kulbrud ved Kaersuarssuk på nordsiden af Nuussuaq fra 1906-1920 – efterfulgt af kulminen i Qullissat fra 1924-72. Grafit havde være brudt allerede i 1845 på Langø ved Upernavik og på flere mindre forekomster i 1850 på Storøen i Uummanaq fjord.

Således var grundlaget, da handelsmanden, grosserer J.I.L. Bernburg, i 1903 udsendte »en undersøgelsesexpedition med praktiske formål« med tre prospekteringshold til Vestgrønland for at vurdere kendte mineralprospekter. Allerede i efteråret 1903 ansøgte han om koncession til mineraludnyttelse.

Denne blev bevilget allerede 29. Juni 1904, gældende for 20 år i et enormt område på godt 130.000 km², svarende til hele Grønlands vestkyst fra Kap Farvel til Upernavik. Undtaget var dog Ivittuut-området, og tilladelsen omfattede kun råstofferne: kobber, bly, grafit, asbest og glimmer. Fra 1904-sæsonen var man klar til at begynde arbejdet i kobberminen Innatsiaq ved Alanngorsuaq (Josvas grube), der herefter blev mineret ved tre års forsøgsdrift.

Patriotisk minedrift

Man kan spekulere over, hvad der fik handelsmanden Bernburg, som mest havde erfaring med kornhandel, indvinning af Lammefjorden og etablering af Københavns Frihavn, til at kaste sig ind i en så risikobetonet aktivitet som mineraleftersøgning og minedrift må have været i 1904. Noget tyder på, at hans kapitalbagland, Landmandsbanken med direktør Isak Glückstadt i spidsen, muligvis følte sig presset til at foretage en såkaldt »patriotisk« gerning i Grønland, foranlediget af hånlige bemærkninger fra tyske industrifolk. Tyskerne havde nemlig i artikler i Hamburger Fremdenblatt beskyldt Danmark for ikke at udnytte de »store« naturrigdomme i Grønland og havde samtidig antydnet, at Tyskland derfor burde have adgang til at igangsætte eftersøgning og udnyttelse. Glückstadt sendte sandsynligvis Bernburg til Grønland i et såkaldt patriotisk ærinde! Samtidig kunne Glückstadts interesse for at deltage i givtige industriinvesteringer også plejes.

Tidligere kolonibestyrelser C.P.E. Brummerstedt blev engageret som ekspedi-

tionsleder sammen med et antal ingeniører og minefolk fra Danmark og Skandinavien, og ikke mindst med mineteknisk konsulentbistand fra direktør Roscher ved Kongsberg Sølvværk i Norge.

I 1906 var vurderingerne for at genoptage minedrift ved Josvaminen så optimistiske, at Bernburg måtte erkende, at hans énmandsvirksomhed ikke ville have mulighed for at forestå rigtig minedrift. Landmandsbanken havde allerede spenderet betragtelige summer på projektet, og en anden person i Glückstadts finansielle kreds blev inddraget i en mere professionel industriel aktivitet ved kobberminen: M.I. Nyeboe. Da Glückstadt fornemmede, hvor lovende den grønlandske kobberforekomst var, satte han en plan i gang, som involverede en af de virksomheder, han kontrollerede – Nordiske Kabel- og Traadfabriker. Firmaet havde i 1899 etableret en trådfabrik i Middelfart, som bl.a. leverede kobbertråd til hovedfabrikken i København. Nu skulle grønlandsk kobber danne baggrund for elektrificeringen af Danmark! De elektriske ledninger langs vejene og elektromotorernes vindinger skulle fremover fremstilles af malm hentet ved kobberminen.

Nyeboe fik til opgave som ingeniør at være rådgiver ved opførelsen af en helt ny afdeling på den fynske fabrik, som kunne forarbejde det grønlandske kobber til ledning. Firmaet investerede enorme summer i denne afdeling. Byggeriet var stort, og da der samtidig indførtes ny teknologi med tørvegsgeneratorer, tog opbygningen adskillige år. Den patriotiske aktivitet havde for en tid ændret sig til at være et muligt profi-

tabel industriforetagende af eventyrlige dimensioner. Glückstadt havde dermed fuldført sin patriotiske opgave.

Bernburg overdrog koncessionen til GMA, Grønlandsk Minedrifts Aktieselskab, stiftet 1907 med Nyeboe som direktør. Den ansvarlige aktiekapital var i begyndelsen på 315.000,- kr., og allerede i 1915 var aktiekapitalen udvidet til 1 mill. kr. Til sammenligning var det tilsvarende beløb for kryolitminen i Ivittuut på 2 mill. kr. Der var næppe tvivl om at forventningerne til den iværksatte minedrift var ganske store. Bernburg bevarede fra begyndelsen 25% af aktierne, ligesom staten stod for 10%. Stifterne – og ejerne af de fleste øvrige aktier og senere bestyrelsesmedlemmer – var i stor udstrækning den samme kreds, som stod bag Nordiske Kabel- og Traadfabriker med dets satsning i Middelfart. Nyeboe havde allerede i Bernburgs tid været hyret som konsulent i havnebygning ved minen, og havde da for Glückstadt demonstreret sine evner som erhvervsmand.

Nyeboes tilknytning til GMA bar præg af hans stigende personlige engagement i Grønlands udvikling. Aftalen med Landmandsbanken indebar, at han ikke fik udbetalt egentlig løn, men derimod var der aftalt et kontraktbeløb på 6.000 kr. årligt plus tantième. Der var altså tale om et beløb på omkring 150.000 kr. i dagens mønt, men ingen af beløbene blev dog udbetalt, da selskabet aldrig gav overskud. Til gengæld var alle opgaver for GMA henlagt til firmaet Nyeboe og Nissen med den aftale, at der betaltes et beskedent beløb til kontorhold og alle leverancer til Grøn-

Nyeboe var en viljestærk personlighed, som det måske også fremgår af hans markante underskrift (1908).

land kunne pålægges 15% til firmaet, som efter Nyeboes udsagn var på ca. 1.500 kr. om året i gennemsnit. Driftskapitalen til GMA var en »kassekredit« i Landmandsbanken, ligeledes henlagt til firmaet. Nyeboes meget nære relationer til Landmandsbankens ledelse skal nok forklare, at disse »flydende« aftaler fungerede i det daglige.

Efter bankens krak i 1922 blev GMA debitor til staten. Nyeboes tilgodehavende blev ikke accepteret, og staten pålagde ham at udrede de såkaldte ekstrapaidgifter med renters rente, som man påstod han havde påført GMA. Nyeboes dybe involvering i GMA's minedrift blev med et slag vendt til et spørgsmål om penge, som ved sagens afslutning i 1927 krævede alle hans kapitalaktiver. Med hans egne ord var han derved ikke blot en slagen, men ruineret mand!

Bestyrelsesformand i de første år var Landmandsbankens direktør Emil Glückstadt, mens Nyeboe bestred posten som direktør. Nyeboe blev derefter i tiden op til omkring 1925 centrum i en forrygende råstofaktivitet i Grønland med anlæg af to miner og en næsten systematisk finkæmning af Vestgrønland for nye mineralforekomster. Man kan danne sig et begreb om omfanget af denne iver, når det oplyses, at der i denne periode blev udarbejdet mere

Nyeboe & Nissen

Ingeniører

(M. Ing. F.)

Rådhuspladsen 37 ☒

Tlf. Cent. 5602 & 5663

Fabrik Englandsvej 32 ☒

Tlf. Cent. 5600

Fra April Kontor og Fabrik
Eversvej, Hj. af Fabrikvej.

Tlf. Cent. 5599 & 5600

The Underfeed Stoker

(Automatisk Kedelfyr)

Transportanlæg.

Transmissioner.

Bryggermaskiner.

Det var et alsidigt firma, som Nyeboe drev fra Rådhuspladsen 37 – i dag er hans kontor under lysavisen overtaget af Politikens administrerende direktør. (Firma-reklame i Kraks vejviser 1917).

end 30 rapporter omfattende 135 forskellige lokaliteter med adskillige nye forekomster. Alt dette blev styret med myndig hånd fra hjørneværelset i firmaets kontor på Rådhuspladsen 37 i København, hvor telegrammer fra hele verden jævnligt ankom på telegramadressen: KOBBER!

Efter mange undersøgelser og anstrengelser for at finde brydeværdige malme overlevede kun kobber og grafit i GMA's planlægning. De to aktuelle forekomster med endog yderst lovende skudsmål i begyndelsen. Selvom både kobber og grafit var gamle travere i Grønlands økonomiske geologi og indtil da ikke med stor succes, så var det netop her i tiden før første verdenskrig, at industrialiseringen for alvor krævede store mængder af kobber og grafit til den hastige udvikling i bl.a. elektricitetsanvendelsen. Kobber til kabler og grafit til tørbatterier og smeltedigler indgik netop i nogle af de lovende danske industrieventyr. Dertil kom, at man nu beherskede fremstillingen af superrent kobber ved elektrolyse. For at kunne udnytte denne proces effektivt, skulle der først fremstilles en opsmeltet råkobber (såkaldt matte) med et kobberindhold på ca. 20%, som derefter skulle indgå i processen i NKT's fabrik i Middelfart. Endnu en udfordring for Nyeboe, som satsede på at fremstille matten i smelteværk ved minen!

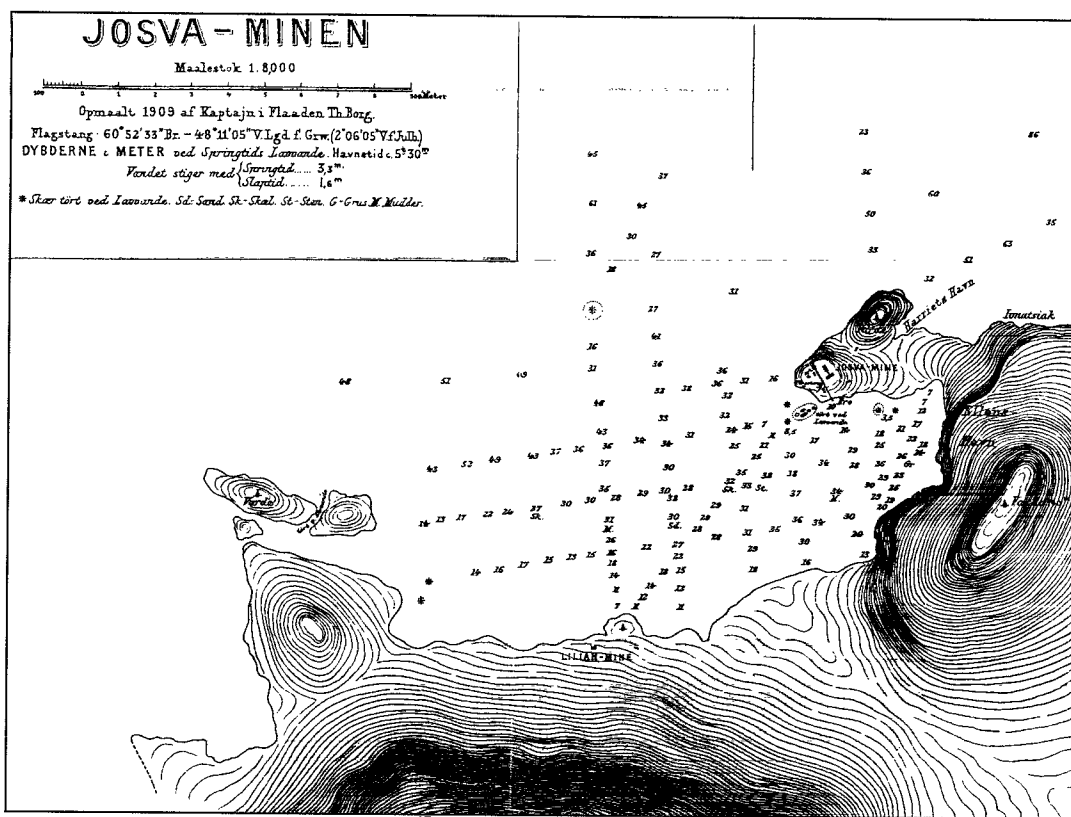
Kobbermine og -værk på Josvahalvøen 1904-15
Kobberminen Innatsiaq ved Alanngorsuaq omfattede Josvagruben fra 1905-14(15) og i 1909-10 tillige Liliangruben. Navnet Innatsiaq hentyder til stejle fjelde, og stedet er vitterlig en udfordring for den, der vil etablere sig på den moderne tids præmisser. Vanskelige havne- og vejforhold med stejle klipper lige ud mod Davis Strædets dønninger, ofte suppleret med lavtryksvejr med storm og regn fra sydvest.

Nyeboe tog virkelig udfordringen op,

først som konsulent for Bernburg og fra 1907 med sig selv i spidsen for den dynamiske virksomhed GMA. Det var faktisk Nyeboes ingeniørfaring fra USA med anlæg af jernbaner, broer og kanaler, der i 1906 fik Bernburg til at inddrage ham i arbejdet ved Josvaminen, da der skulle opbygges havnefaciliteter. Det var klart, at det blev nødvendigt at iværksætte søopmåling og etablere nødhavne. Det blev altså hurtigt taget alvorligt, at sejladsen nu skulle kunne gennemføres trygt.

Havneforholdene omkring Josva Halvøen var dårlige for større skibe, især når vinden var i sydvest. Atlantskibe måtte typisk ankre på rheden ud for minen og lasten prammes til kysten. Bugten syd for halvøen bærer navnet Ellens Havn. Den har en god dybde, men der er en del skær langs kysten, og der er ingen læ for dønninger og vind fra vest og sydvest. På nordvestsiden er der en lille vig døbt Harriets Havn, men den er til mindre motorbåde.

Det var havarerede atlantskibe, der i 1850'erne havde været indirekte årsag til, at den første kobberminedrift på stedet måtte opgives. Nyeboe måtte se sig om i nabolaget efter nødhavne, og han vendte hurtigt øjnene mod nord, for på sydsiden af Sanerutøen nær det tidligere udsted af samme navn og i en afstand af godt 5 sømil fra Josvahalvøen, fandtes en fortræffelig cirkelformet bugt. Det var samme lokalitet englænderen A. Robinson's minearbejdere også havde brugt som alternativ havn og opholdssted under den første kobberminedrift 50 år tidligere. Efter søopmåleren, kaptajn i Marinen J.T. Borg, blev denne



Afklaring af besejlingsforholdene var vigtige ved Josva Minen i Vestgrønland for at undgå gentagelse af de tidligere skibsforsøg. Det tog heldigvis kun kort tid fra Nyeboe bad om søopmåling og til at kaptajn Borg med personel udlånt fra Marinen, for »Commissionen for Ledelsen af de geologiske og geographiske Undersøgelser i Grønland« udførte opmålingen i 1909-1910. (Søkort over kobberminebugten udgivet 1911, KMS).

havn kaldt Borgs Havn siden Nyeboes tid.

Det lykkedes også at finde en egnet nødhavn på samme side af kysten som Josva Halvøen, idet der ca. 4 sømil mod nordøst fandtes et stort havneområde med dybde og læ fra sydvest. Nyeboe opkaldte stedet efter kobberminens oprindelige idemand H.J. Rink og som også var navnet på den motorbåd, som kaptajn Borg havde fået til rådighed til søopmålingen. Rinks Havn var så vigtig, at der også her blev bygget en mindre anløbsbro.

Selvom der var en naturlig kontakt rettet mod Ivittuut, gennemførte Nyeboe hurtigt idéen om, at kontakt sydover til det administrative centrum i Julianehåb (Qaqortoq) kunne styrkes, hvis den traditionelle indenskærtsrute kunne forbedres. Ruten for motorbåde og mindre kuttere var tvunget til at sejle mod vest gennem Nunarssuits stræde Torsukattak. Turen resulterede i en ofte krap sejlur i stærke dønninger langs vestsiden af Alangorsuaq og ofte yderst uroligt farvand op mod Kitsissutøerne og videre mod nordøst mod højvands-

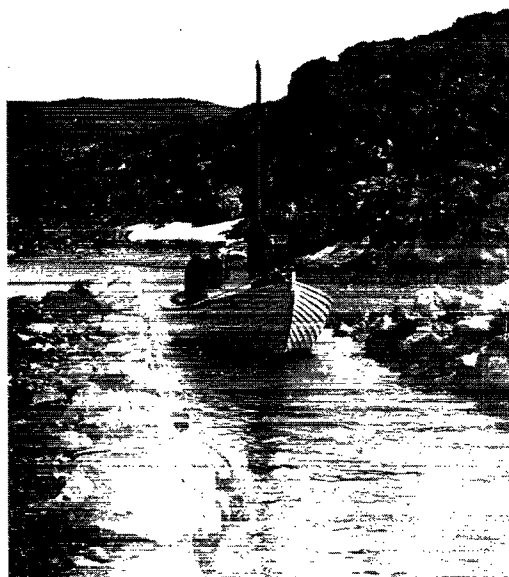
passagen ved Qipisarqo gennem Sane-rut Sund.

Robåde og umiakker kunne anvende en godt 20 sømil kortere rute via overbæringsstedet Itilliasstiaq i det indre, østlige Alangorsuaq, en lokalitet ganske tæt på den allerede nævnte Rinks Havn. Det krævede dog, at båden blev båret de ca. 40 m over land(!). Der er herlige beskrivelser af sådanne ture i tidlige ekspeditioners rejsedagbøger, f.eks. da geologiprofessor N.V. Ussing foretog sin store ekspedition til Sydgrønland i 1900.

De malende beskrivelser tjener til at fortælle om strabadserne og tidsforbruget for tidens rejsende. Gevinsten ved en kanal på overbæringsstedet var at ½-1 dags ekstra sejlads kunne spares på nord-syd turen. Da arbejdet i kobberminen var godt i gang i 1907, blev sprængningsarbejdet til en kanal sat i gang, hvor tidligere overbæringsstedet Itilliasstiaq var.

Energiforsyning til funktionerne i minebyen var naturligtvis af afgørende betydning for succesen med brydningen og udvindingen. Fra begyndelsen var anlægget baseret på kraft fra datidens mest almindelige kilde: dampmaskinen, der via generatorer leverede elektricitet til belysning og maskiner. Dampmaskinen drev også en kompressor, som via metervis af trykslanger leverede trykluft til mineborene på alle underjordiske niveauer.

Belysningen har været et kapitel for sig selv. Det må have været et usædvanligt syn i den grønlandske vinternat i begyndelsen af 1900-tallet at nærme sig Josvahalvøen, der lå oplyst af elektrisk gadelys på lygtepæle og husgavle. Isolatorerne af hvid porcelæn på elmasterne



Anlæg i forbindelse med Josva Minen fik varig betydning for transporten ved Sydgrønland. Mindre kuttere og rejsébåde på 30-36 fod kan passere den 4 m brede og ved højvande ca. 2 m dybe »Nyeboes Kanal«, hvorved rejsen forkortes adskillige sømil og farligt farvand undgås. Kobberminens motorbåd M/B Ellen foretager her den første tur d. 20. juli 1908. (Arktisk Institut).

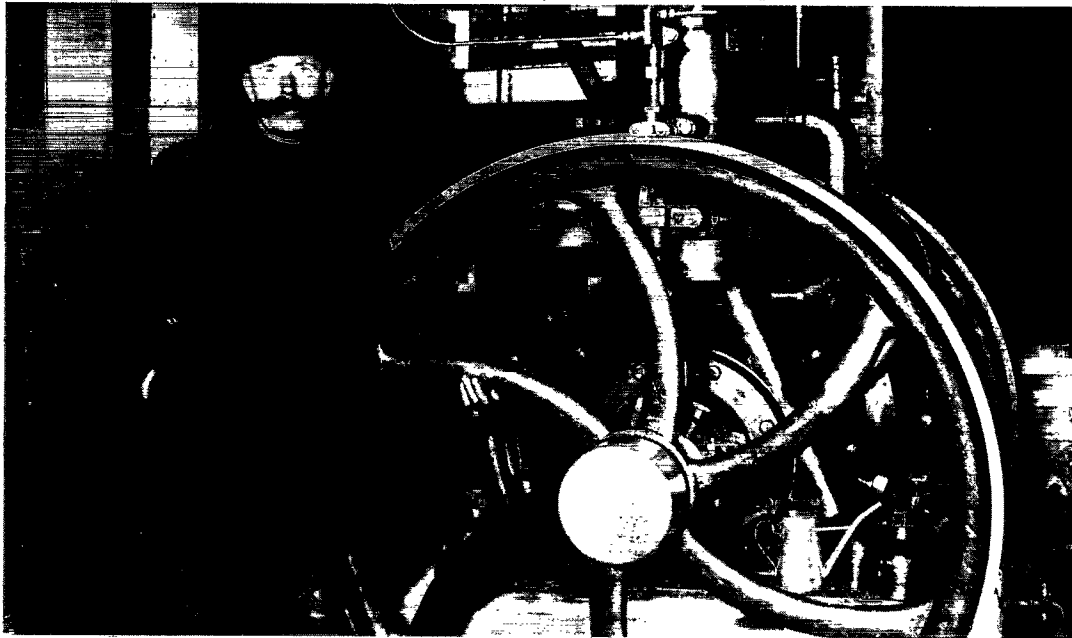
bar alle et blå mærke i toppen: B&G, Bing & Grøndahl A/S, som i datiden producerede industriporcelæn af høj kvalitet.

Udskiftningen til dieseldrift betød også at energiråstoffet skiftede fra kul til olie. Dette skift medførte også en betydelig besparelse på skibstransport af brændsel til stedet.

Til sammenligning er det nok værd at bemærke, at man ved kryolitminen i Ivittuut først fra 1926 fik elektricitet og gik over til dieselmaskiner! Der var altså lagt op til den mest moderne form for minedrift i kobberminen.

Sejlads og forsyninger til minen

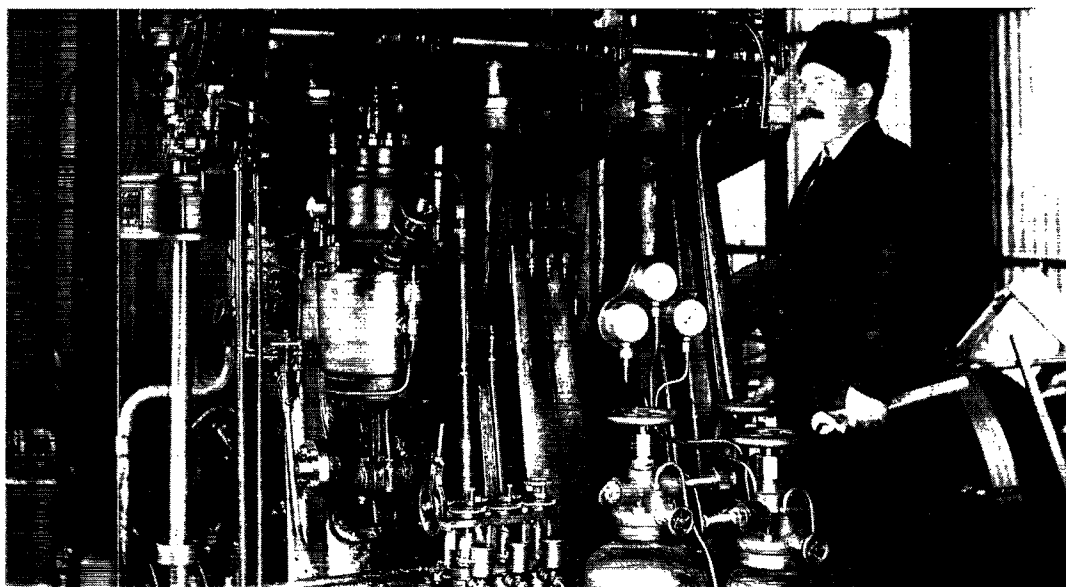
En anden yderst vigtig del af infrastrukturen var transport- og forsyningsmu-



Kraftforsyningen var helt central for minedriften ved Josva Minen. Her ses den éncylindrede dampmaskine af mærket 'Aktiv' i 1910. (Arktisk Institut).



På trods af Josva Minens ensomme beliggenhed søger man at fastholde traditionerne. Julen 1913 fejrer hele overvintringsholdet på 37 personer i messen, der er pyntet med kulørte lamper til lejligheden. Elløbelysningen er i dagens anledning slukket! (Arktisk Institut).



Det var det mest moderne udstyr Josva Minen skulle drives med. Derfor blev dampmaskinen i 1913 erstattet af en dieselmotor, som her ses opsat af montør Petterson. (Arktisk Institut).

lighederne til og fra stedet. Nyeboe havde fra begyndelsen mærket betydningen af, at dette fungerede perfekt, og han kendte også nødvendigheden af at holde maskineriet og personalet i gang, samt ikke mindst at kunne udskibe den udvundne malm. Den eneste eksisterende mulighed var at anvende koloniadministrationens skibe, hvis sejlpplaner og kapacitet passede meget dårligt til minens behov.

Allerede fra 1907 havde GMA derfor chartret et mindre norsk dampskib, S/S Expedit, til de større transporter med personale og forsyninger og de forventede malmfragter til Europa. I 1909 erhvervede GMA så skruebarken S/S Danmark, der havde vist sin sødygtighed som baseskib for den da netop afsluttede »Danmark-Ekspedition« 1906-08. Skibet (bygget 1855) havde såmænd allerede i 1880'erne sejlet et par laster

kryolit fra Ivittuut, så det var afprøvet i lokale farvande. Skibets tilstand var imidlertid dårlig nu, dels efter de tre år i Nordøstgrønland og dels efter et års fortøjning på Holmen uden pleje. Forskellige reparationsarbejder blev herefter udført af GMA på det 317 bruttotonns store skib. Især trængte »Danmark« til en ny og kraftigere motor.

Orlogsværftet skaffede en brugt dampmaskine med godt 200 hk ydeevne, som i efteråret 1909 blev installeret. Det var ikke en helt tilfældig brugt skibsmaskine, der blev monteret. Det var faktisk den originale motor fra Nansens polarskib »Fram«, bygget 1892, som efter den berømte tur til Polhavet 1893-96 og senere, ekspeditionen til Canadas nordlige farvande 1898-1902, havde slidt ganske meget på den 3-cylinders dampmaskine(!). »Fram« skulle forbedres med en 360 HK maskine til den

næste tur i 1910 syd om Sydamerikas Kap Horn til Sydpolen (officielt til Beringshavet) under ledelse af Amundsen.

»Danmark« havde altså fået et berømt polarskibs gennemprøvede motor installeret, og den skulle vise sig at holde skibets levetid ud, indtil forliset 3. december 1917 nord for Höganäs i Sverige. »Danmark« var på vej hjem fra Grønland med en last på 130 tons grafit fra GMA's mine ved Amitsoq i Sydgrønland. Det var vel en værdig måde at takke af på for det stolte skib – når det nu skulle være. Vraget blev bjerget og bugseret til Helsingør, og årsagen til forliset var ifølge søforhøret kaptajnens manglende kendskab – efter tre år i Grønland – til ændrede firsætninger efter 1. Verdenskrig.

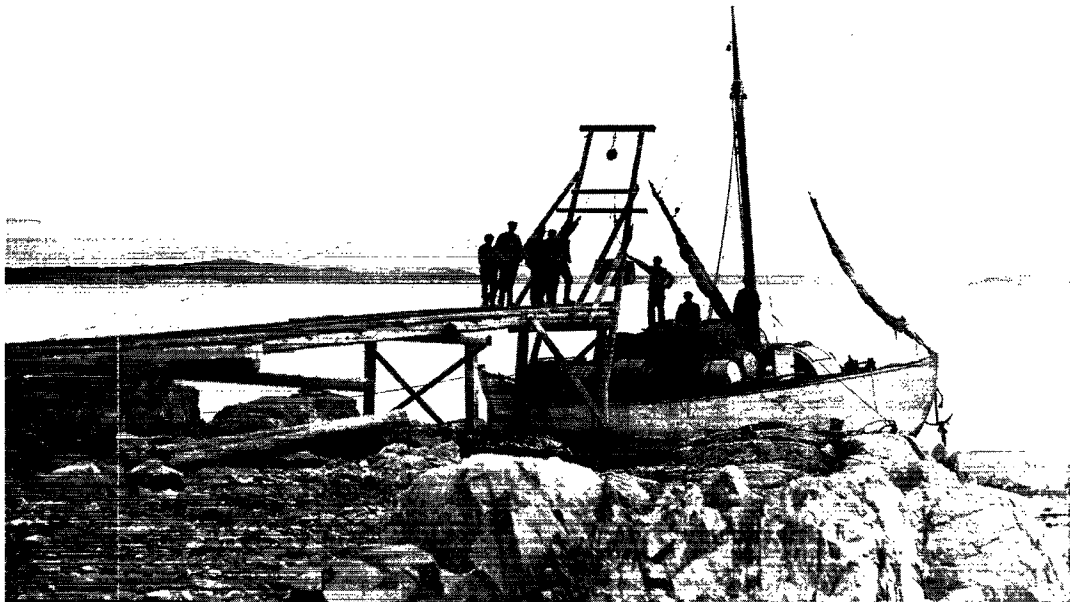
Fra 1913 kunne arbejdet suppleres med GMA's fartøj motorgaleasen M/G Kap York, og efter »Danmarks« forlis

anskaffedes i 1918 endnu et fartøj, motorskonnerten M/Sk Sigrid. I hele perioden fra 1905 var de to 30 fods motorbåde M/B Ellen og M/B Harriet livsnerven i de daglige sejlads samt til indenskærsejlad og til de geologiske undersøgelser langs vestkysten. Bernburg havde allerede fra begyndelsen indkøbt disse to nybyggede træbåde fra Frederikshavns Bådeværft, og ikke uden en vis optimisme opkaldt dem efter hhv. en datter og hustruen! Fra 1913 overtog GMA også motorbåden M/B Rink fra den videnskabelige kommission, og alle tre både deltog i arbejdet indtil GMA's aktivitet stoppede i 1925 ved grafitminen Amitsoq.

Nyeboes venskab med Knud Rasmussen og flere af folkene bag »Danmark-Ekspeditionen« havde utvivlsomt betydning for »Danmarks« andet liv i GMA's



Der skulle både store og små skibe til at transportere gods og mennesker ved de ensomt beliggende minesamfund. Det meste af GMA's flåde ses her ved kobberminen sommeren 1910. Fra venstre S/S Danmark, S/S Expedit, M/B Ellen samt et par robåde. (Arktisk Institut).



Hele sommeren gik de to motorbåde i pendulfart efter forsyninger i Ivittuut og Qaqortoq. Her losses M/B Ellen ved bådebroen ved kobberminen 1909. (Arktisk Institut).

tjeneste. Under GMA-tjeneste lod Nyeboe også »Danmark« tage ture til Thule, i forbindelse med besejlingen. Omvendt var også handelsstationens fartøjer, skonnerten M/S Søkongen m.fl., involveret i transporter til minerne i Sydgrønland. Det har for både handelsstationen og minerne givetvis været en yderst praktisk foranstaltning i tider med få transportmuligheder. Til gengæld må det have været ganske indviklet efterfølgende at fordele de forholdsmæssige omkostninger til de respektive regnskaber. Nyeboes og Rasmussens økonomier har næppe været helt adskilte i disse sager, men givetvis en yderst praktisk foranstaltning.

Kobberminens vilkår op til 1. Verdenskrig
Udgangspunktet for etablering af kobberminen var de vurderinger der blev foretaget efter Bernburgs ekspedition i

1903. Koncessionen var på plads i 1904, og i sommeren 1905 begyndte eventyret. De geologiske opmålinger bekræftede den viden, der var samlet allerede i 1852-55 af ingeniør Robinson, dvs. fundet af en såkaldt »malmåre« placeret i en forkastning på det nordvestlige hjørne af en lille halvø. Malmåren er som en kæmpemæssig stejltstående kile, synlig på landoverfladen over små 100 m med havet på begge sider. Kilen var bredest i toppen (kun 32 cm), mens den smalnede ind til mindre end 11 cm i 88 meters dybde. Malmens lødighed var i gennemsnit på omkring 2% kobber, og med det største kobberindhold nær overfladen. Det betyder, at omkring 5.000 tons malm har været udgangspunktet for virksomheden.

Virkeligheden for grosserer Bernburg og senere for Nyeboe blev i 1906 be-



Hele anlægget omkring Josva Minen var bygget færdig i 1913. Her ses det fra »Villaen« på halvøens højeste punkt. I forgrunden »hovedgaden« flankeret af prøveskakt 5, huse og maskinbygninger. Yderst til højre skakttårnet. På rheden S/S Danmark. (Arktisk Institut).

skrevet som en helt anden. Da man ikke fra starten kendte tykkelsen i dybden, regnede man optimistisk med, at åren udvidede sig nedefter. De første 50 tons malm, der blev fragtet hjem i 1906, blev skønnet til at indeholde op til 30% kobber. Forventningen var herefter, at der uden større besvær kunne udvindes 1.000 tons malm med i gennemsnit 20% kobber. Denne malm ville blive afregnet med £85 for kobberindholdet, hvilket med tidens kurs ville resultere i en indtægt på omkring kr. 300.000. Da helårsdrift på dette tidspunkt var beregnet til at koste kr. 25.000, var i hvert tilfælde de første 10 års drift sikret af malmen.

Desværre var både mængde og indhold (lødighed) af kobberet voldsomt overdrevet. Der gik 8 år før dette erkendtes og minen blev lukket, med tab der skulle regnes i flere millioner kroner i tidens mønt. Det viste sig senere, at de 30% kobber stammede fra Robinsons

efterladte malmbunke fra 1855, som var grovsorteret inden hjemsendelsen!

Resultatet af otte års brydning kunne derefter gøres op til, at der var brudt 2.252 tons kobbermalm, der blot resulterede i ca. 90 tons kobber. Som en mindre sidegevinst blev der også udvundet godt 50 kg sølv og ½ kg guld. Med de tidligere beregninger in mente resulterede Nyeboes virksomhed altså i at ca. halvdelen af malmen blev brudt.

Hvis vi ser på Nyeboes brydningsteknik og afsætningsplaner, må vi konstatere, at det drejede sig om et meget professionelt stykke arbejde, som fulgte principperne fra tilsvarende aktiviteter i Europa. Indtil smelteværket i Josva-minenbyen var klar til drift i 1910-11 blev malmen solgt til Tyskland. Da smelteværket var etableret kunne minen levere en kobbermatte, der bestod af ca. 18% metallisk kobber. Vi ved fra kilderne, at der i 1911 sandsynligvis blev leveret op



Bygninger og anlæg blev flyttet, da kobberminen blev nedlagt. Samme udsigt, som forrige billede viser at »Hovedgaden« og fundamentet af skakttårnet til højre stadig ses tydeligt. (K.Secher 1987).

til 500 tons malm svarende til 35 tons matte til NKT's kobberfabrik i Middelfart.

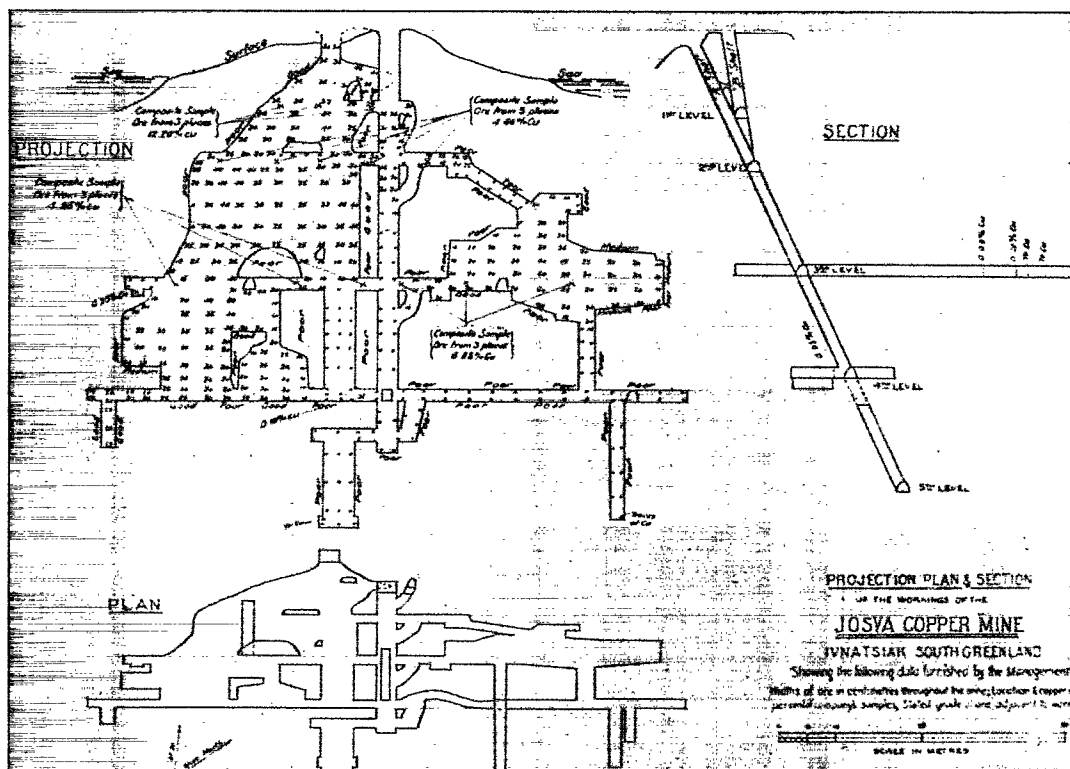
I alt blev der drevet 490 m minegange, som den dag i dag, sammen med flere lodrette forsøgsskakter i minens nabolag, er et markant, men farligt vidnesbyrd om mineaktiviteten på halvøen. Hovedparten af gangene var under havniveau, og der var store problemer med indtrængende havvand.

Når den brudte malm via hovedskakten var hejset op til overfladen, blev den derefter på tipvogne kørt til den videre forarbejdning. Den bestod mest af en knusning til valnødestørrelse og senere manuel sortering. Affaldet, dvs. sidesten med urenheder og uden kobber, blev deponeret på skrænten, mens det kobberholdige materiale blev kørt til smelteværket. Slagger fra smelteværket, resterne af det importerede tilslag og affaldsdyngerne fortæller på stedet stadig om virksomheden.

Liv og død i minebyen

Minebyen på Josvahalvøen blev anlagt efter alle kunstens regler. 16 bygninger med hver sit formål var spredt over halvøen, der havde 250 m veje og godt en ½ km tipvognsspor som det nødvendige transportnet. Drikkevand fandtes belejligt i to brønde (kilder) i hver sin ende af halvøen. Messe, indkvarteringsboliger, værksteder, lagerbygninger og en forretning var foruden de til selve minevirksomheden hørende bygninger de daglige rammer for op mod 75 personer, da minedriften var på sit højeste 1909-13.

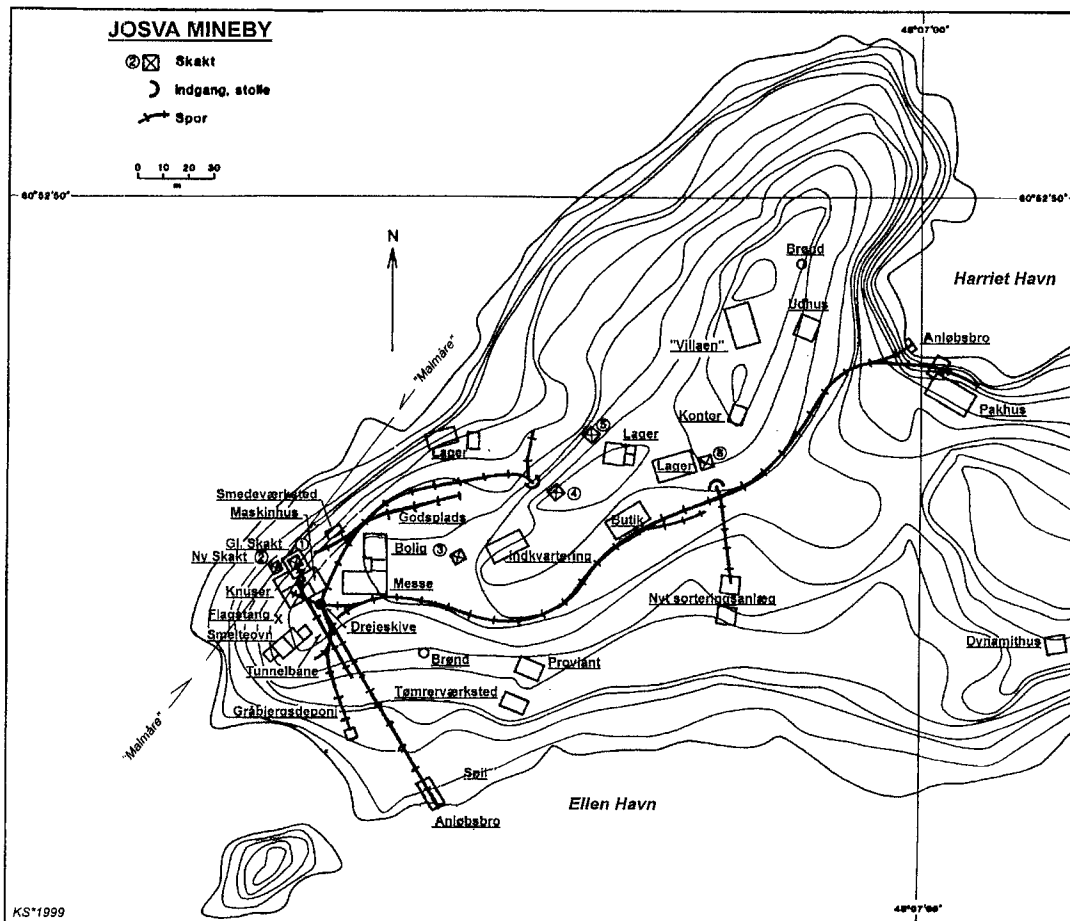
Statens kontrollør ved Ivittuut-minen havde også tilsynet med Josva-minen. Tilsynet omfattede politimyndighed på stedet ligesom det var kontrollørens pligt at registrere alle tilrejsende og ansatte på stedet. Kontrolløren kom dog ikke på besøg ret tit! Af praktiske grunde var det derfor driftslederen, der indberettede de nødvendige oplysninger hvert år ved sæsonens slutning.



Det var effektiv minebrydning ved Josvagruben. Brydningen foregik ud fra en 88 m dyb skakt med en hældning på 60° parallelt med malmåren. Herfra blev der i 5 niveauer drevet horisontale minegange (stoller), så malmen kunne brydes under jorden. Fra stollerne blev der også drevet tværgange ind i sidestenen i håb om, at finde mere malm. (Tegning 1913 af geologen R.M. Geppert, Rigsarkivet).



Kobberminens smelteværk var en kulfyret rørformet skaktovn (i bygningen med skorstenen). Processen var den såkaldte sulfidsmeltning med tilsætning af kalk og svovlkis (lagerbunkerne i højre side), som derfor måtte importeres fra Europa. Minens markante vartegn – flagstangen – knejser midt i feltet. (1911, Arktisk Institut).



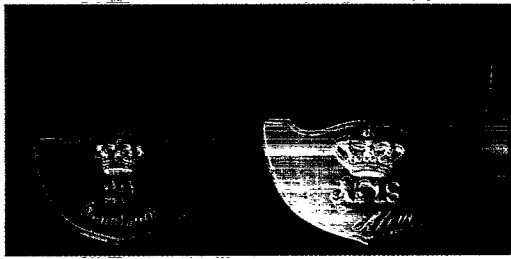
Opmåling af Josva halvøen med »Malmåren« og bygningsfunktionerne indtegnet. (K.Secher).

Kun få funktionærer havde familien med, og alle var henvist til minens messe, både til hverdag og til festligheder som jul og fastelavn. Madforsyningerne var næsten udelukkende baseret på varer fra Danmark, hvorfra der blev leveret levende køer, grise, geder, høns og store mængder af saltmad. Grønlandsk proviant var vanskelig at skaffe, da området ikke har grønlandske bygder eller beboelser inden for rimelig afstand. I perioder var der dog ansat to grønlandske fangere til at skaffe traditionel grøn-

landsk mad. Den nu 93-årige Fredrik Jokumsen fra Qassimiut (senere flyttet til Arsuk) har i 1987 berettet om sin tid i minebyen de sidste år af dens funk-



Minerne var små samfund i samfundet. GMA havde fra 1911 egne mønter i omløb, som lønnen udbetaltes i, og som kun kunne anvendes i byens butik! Kun ved kontakt med statens kontrollør i Ivittuat kunne disse mønter veksles til danske kroner. Mønterne blev først anvendt i Josva Minen og senere i Amitsoq Minen.



20 politiskilte havde statens kontrollør i Ivittuut i givet fald til at kunne udstyre lokalt udnævnte »vicesheriffer« med, hvis der opstod problemer ved Josva Minen (Iv-natsiak). Tilsvarende ordning var også gældende i Ivittuut ('Iviktout'). (Sæt fra Det grønlandske Selskab, foto K.Secher).

tionstid, hvor han var medhjælper og matros. For ham var det virkelig ny oplevelse at se en levende gris, der dog endte som sulamad på julebordet.

Grønlændere måtte ikke ansættes til at arbejde med minens tekniske funktioner, da koloniadministrationen frygtede, at man derved kunne ødelægge lysten til at udføre de traditionelle grønlandske erhverv. Derimod var det tilladt at ansætte grønlændere som bådførere, medhjælpere og som fangere. Norske minefolk dominerede blandt de ansatte, mens

danske arbejdere varetog det såkaldte pladsarbejde i byen.

Den daglige ledelse blev fra 1907 varetaget af stiger O. N. Lindås, som netop var uddannet fra Kongsberggruben (sølvmine) i Norge. Det var også Lindås' far, der havde hjulpet Bernburg med at etablere minen i 1903. I 1912 overtog en anden slægtning, bjergværksingeniør G. Lindås ledelsen. Begge skulle komme til at følge Nyeboe de næste mange år, idet de på skift senere fik ledelsen ved grafitminen i Amitsoq.

Geologer var ikke fast ansat, men blev inddraget på konsulentbasis i perioder til at foretage de nødvendige beregninger. Noget tyder på, at de burde have været inddraget i højere grad! En gruppe amerikanske geologer under ledelse af geologen Sydney H. Ball blev tilkaldt i 1913 for en ny vurdering af minens fremtid. Balls anbefaling i 1914 var, at minen burde lukkes, da der øjensynligt ikke var mere malm! Minen blev lukket, mens minebyen blev holdt åben endnu et par år som base for ekspeditioner og under-



Frisk proviant var et vigtigt kostelement. Her ses to af Josva Minens butnæsede grise på friland i egen indhegning 1913. Der fandtes også en bestand af geder og køer, (Arktisk Institut).

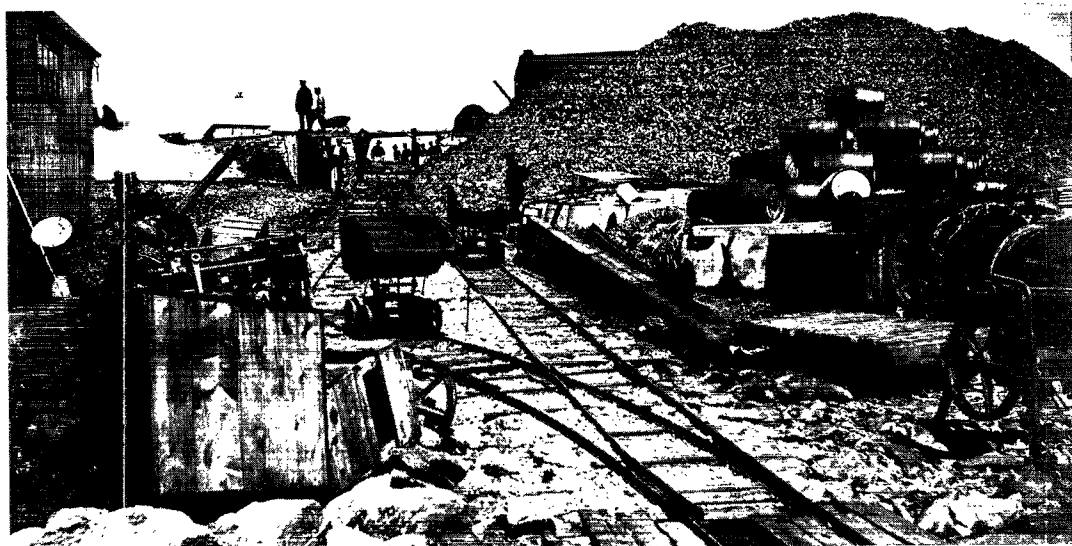


I Josva minebyen tog man pænt tøj på om søndagen. Her ses funktionærerne i udgangstøjet en forårsdag i 1908 foran messen. Kamrikkerne er for længst blevet en del af beklædningen. (Arktisk Institut).

søgelse i resten af Sydgrønland. Fra 1915-20 blev det meste af udstyret og husene flyttet til grafitminen i Amitsoq.

Det hører med til historien, at Nyeboes forventninger og planer for kobberminens fremtid allerede i 1910 havde antaget store dimensioner. Den nærliggende Liliangrube, knap en kilometer syd for Josva på den anden side af bugten med Ellens Havn, var netop igangsat. Der var tale om den forventede for-

længelse af Josvamalmåren, som blev vurderet til at være meget rig et stykke inde i fjeldet. Planen var derfor at forbinde de to miner via en undersøisk tunnel og at opføre en ny og større mineby med atlantkaj ved Lilian, og derefter begrænse aktiviteten i Josva til at være pumpestation. Der skulle også anlægges et vandkraftværk med dæmning og turbiner i Lilians bagland, således at kraftforsyningen fremover kunne sikres. Det



Lidt af den travle arbejdsdag fremgår af billedet fra Josva Minens skaktplads 1911. Den brudte malm hentet op fra dybet i tipvogne oplagres i en stor bunke, og tønder med brændstof og udstyr fuldender billedet. (Arktisk Institut).



Et usædvanligt snapshot med blitz fra Josvagrubens 1. niveau. Nyeboe (med bredskygget hat) inspicerer minearbejdernes brydning i »malmåren«. (Nanortalik Museum).

var ikke malmårens forlængelse, og der var stort set ikke noget kobber inde i fjeldet! Det blev klart i 1911, hvorefter udbygningen af Josvaanlægget kunne fortsætte.

Josvaminebyen udviklede sig hurtigt til at være et populært besøgssted for rejsende langs kysten, at dømme efter antallet af gæster. De rejsemuligheder som GMA's flåde af skibe efterhånden kunne tilbyde datidens grønlandsfarer – til koloniadministrationens takst – betød at mange passagerer fik et besøg på stedet. Styrelsens direktør Daugaard-Jensen, kystens kolonibestyrere, læger, præster, flere geologiske professorer fra København, Peter Freuchen og andre



Der var store forhåbninger til endnu en grube på den anden side af bugten over for Josva Minen. Udsigten i dag mod Josvahalvoen viser fundamentene til Lilianskakten, som fortæller om et blivende bygningsværk opført i fint tilhuggede kvadersten. Byggeriet blev ikke fuldendt, da brydningen her blev opgivet i 1911. (1987, K.Secher).

rejsende til Kap York stationen ved Thule var blandt de mange, ofte tilbagevendende gæster.

Statens kontrollør A.C.F. Petersen, der var bosat i Ivittuut, måtte til sidst anskaffe sig en lille rejsebåd (M/B



To arbejdere omkom under arbejdet i de næsten 10 år minedriften stod på. De blev stedt til hvile på kirkegården i Ivittuut, hvor snehvidt kryolitgrus stadigvæk fremhæver de importerede gravsten. Minor Nils Johansen fra Kongsberg døde d. 25. august 1909, og arbejder H.V. Christensen døde d. 21. maj 1914. (1990, K.Secher).



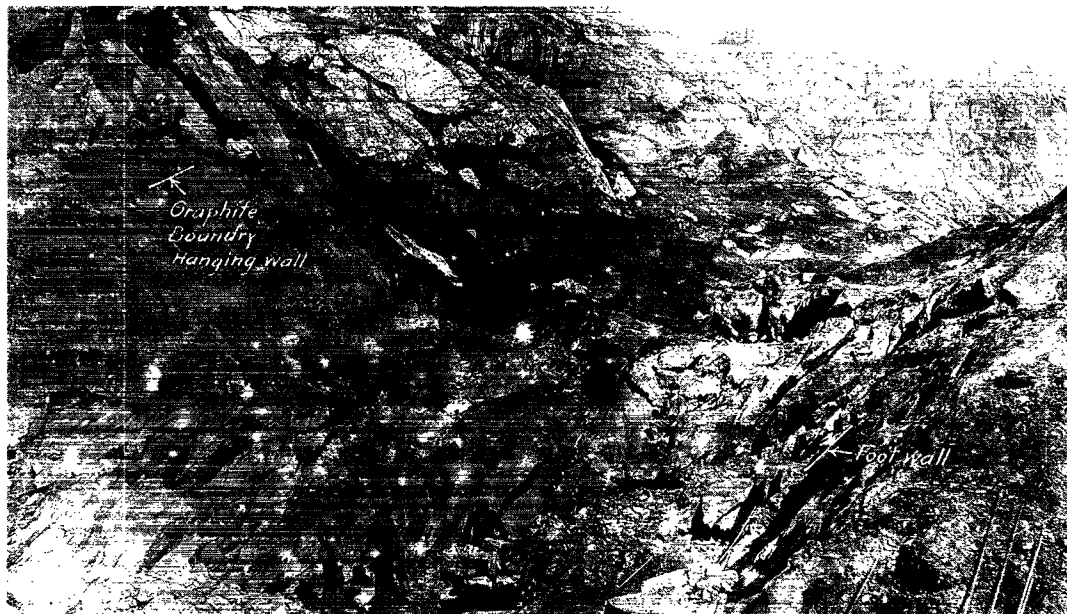
Mange gæster besøgte Josva Minen, da den var en seværdighed i Sydgrønland. Her ses (fra venstre) Nyeboe, inspektør O. Hastrup, Peter Freuchen og inspektør O. Bendixen i 1913. (Arktisk Institut).

Giesecke), så han kunne gennemføre det tilsyn, som der var nedskrevet i instruksen for »den ved Kobberminen ved Ivnatsiaq ansatte kontrollør«. Peter-

sens sidste indrapportering fandt sted i foråret 1916, hvorefter hans funktion ophørte. Han kunne p.g.a. is ikke besøge stedet, selvom det var ønsket efter at fanger Egede Klemmensen 18. marts 1916 var død (af blodprop). Isen lå tæt og 9 dage herefter måtte begravelsen foretages ved minen, efter at der var fremstillet en zinkkiste til den døde. Meldingen nåede kontrolløren et par dage efter med kajakmand fra minen!

Grafitminen ved Amitsoq 1914-25

Nyeboe havde lokaliseret grafitforekomsten på Amitsoq-øen nær Nanortalik under en prospekteringsstur i 1911. Flere mindre grafitforekomster var allerede kendt i området nær Nanortalik fra Bernburgs tidlige ekspeditioner. Nyeboe fandt hurtigt ud af, at den nye forekomst var egnet til minedrift, som i givet



Den første brydning af grafit i Amitsoq Minen foregik på overfladen. Alene i 1915 blev der brudt 2.000 t med simple hjælpemidler i det åbne brud. (GEUS).



Amitsoq mineby blev bygget ved den stejle fjeldside. Indgangen til mineskakten findes lige bag bygningen midt i feltet, 1920. (Johs. Høxbroe/K.Secher).

fald kunne foretages i henhold til den i 1912 forlængede koncession fra 1904.

Opbygningen af minebyen begyndte med, at man genopsatte en del af de brugbare bygninger og maskiner fra Josva. Det var heldigt for planlægningen, for det var ikke muligt at skaffe nyt grej fra Danmark under 1. Verdenskrig. Minedriften kunne derfor først rigtig komme i gang under overfladen i 1918, hvor nyt udstyr kunne leveres.

I 1916 dannedes også GMA-søsterselskabet A/S Grønlandsk Grafit Compagni (GCC), der stod for driften indtil 1925. Dermed var mineaktiviteten blevet international, idet GCC som væsentlige investorer havde det amerikanske firma Industrial Trading Company.

Den direkte anledning til Amitsoq-minens etablering var et nationalt behov for at skaffe grafit til smeltedigler til Den kgl. Mønt. Grafit var blevet en mangelvare under 1. Verdenskrig, og prisen var rigtig god. Tilsvarende ameri-

kanske ønsker blev hurtigt inddraget, ligesom der også fra starten blev aftaler med Hellesens og Ludwigsens batterifabrik om at levere grafit.

De geologiske og geografiske forudsætninger i Amitsoq var en del forskellige fra det Nyeboe havde oplevet på Josvalvøen. Det gnejsrige grundfjeld på Amitsoq-øen er stærkt foldet og omdannet. Forekomsten af grafit, en særlig form af rent og pladeformet kulstof, fandtes i fire linseformede legemer af grafitkifer, hvoraf den største var over 600 m lang og med en varierende tykkelse på mellem 4 og 13 meter. Tonnagen af den grafitrige linse var stor, og skønnet til over 250.000 tons med 21% grafit. Minedriften var hovedsagelig koncentreret i denne linse, der blev kaldt »hovedåren« og den foregik på tre niveauer ud fra en stejl skakt på 60 meters dybde, hvor kun 20 m af skakten var under havniveau. Mineteknisk var der dog visse ligheder med kobbermi-

nen, hvorfor det var let at genbruge en del af minegrejet herfra.

Selve brydningen var ukompliceret, men på grund af tekniske problemer med få, forkerede maskiner, lykkedes det kun at bryde godt 6.000 tons malm med omkring 20% grafit da minen blev lukket i 1925. Processen med at forbedre grafitkvaliteten var også enkel i teorien, idet materialet efter en knusning og vaskning kunne opkoncentreres til ca. 40-60% grafit. Der blev afprøvet flere forskellige grafitmøller ved minen, for at ordne denne proces. De virkede imidlertid ikke, og resultatet var, at man ikke kunne levere det produkt, som grafit-aftagerne ønskede.

De praktiske vilkår ved at operere på Amitsoq-øens stejle skråninger var en del større end de tilsvarende ved kobberminen, også selvom der var skabt en hel del erfaringer herfra.

Amitsoq-øen er aflang, 5 x 20 km,

med stejle klippekyster. Minelokaliteten var placeret nær øens sydligste spids ud mod fjorden Saqqa. For det første var der ingen brugbar havn til større skibe, som i stedet skulle dirigeres til en af flere havnepladser på fastlandet. Dernæst var der problemer med at skaffe drikkevand, som måtte opsamles i bassiner eller hentes på fastlandet. Afstanden til Nanortalik var til gengæld kun 10 sømil i rent farvand, hvilket betød, at det var en del lettere at opretholde kontakten med byen, således at der kunne skaffes grønlandsk proviant i et helt andet omfang, end man var vant til.

Bestyreren i Nanortalik fungerede i perioder som statens kontrollør over for minen, og han sørgede for at skaffe de nødvendige forsyninger. Som i kobberminen var det ikke tilladt for minens folk at besøge de grønlandske byer og bygder i henhold til de dengang gældende isolationsbestemmelser. Sjæld-



Skifteholdet giver gode råd til arbejdsholdet, som kører grafitmalm fra skakten inde i fjeldet ud til sortering og rensning ved Amitsoq Minen, 1920. (Johs. Høxbroe/K.Secher).

nerne besøg fra Danmark med forsyninger kunne således kompenseres ved kontakten med Nanortaliks bestyrer.

Fra starten af minens levetid havde det været et krav, at GMA skulle underbringe en fast kontrollør på stedet, som det også skete de første driftsår. Fra kontrollørens indberetninger og fra minens logbog er der klart, at det var svært at holde nysgerrige grønlændere på afstand. Amitsoq-minen var virkelig et populært udflugtsmål for lokalbefolkningen.

Den opbyggede mineby var mindre end den ved Josvaminen. Maksimalt 35 mand var i gang, da aktiviteten toppede. Igen dominerede de norske bjergværksfolk, mens danskerne varetog service og håndværk. Familien Lindås fortsatte som driftsledere i Amitsoq minen. Det var dog ikke nok til at redde grafitminen, da det ikke lykkedes at frembringe et salgbart grafitkoncentrat, og den 13. oktober 1924 blev minedriften stoppet. Det følgende år blev minen endelig lukket.

Nyeboes og Rasmussens fællesskab

Nyeboes og Rasmussens nære relationer omkring driften af Kap York handelsstationen resulterede hurtigt i udvikling af stærke engagementer mellem dem. Nyeboes rolle som formand for Thule Komitéen og administrator for handelsstationen var et synligt udslag heraf, som også demonstrerede den udtalte gensidighed og respekt, der havde udviklet sig mellem de to. Rasmussen tog sig af det »kulturelle«, f.eks. udsendelse af videnskabelige ekspeditioner, mens Nyeboe sørgede for handelsaktivite-

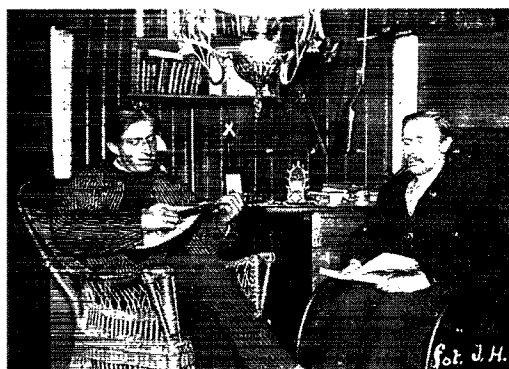
terne. Ikke mindst salg af de indhandlede skind fra fangerne i Thule klarede Nyeboe med succes, bl.a. til USA. Også i Thule sørgede Nyeboe for at der blev indført egne mønter. Rasmussens og Nyeboes initiativ omkring handelsstationen i Thule havde afgjort væsentlig betydning for et Grønland under fælles styre. Nyeboes rolle og engagement i stationen fortjener en selvstændig behandling, som der ikke er plads til i denne artikel.

Knud Rasmussen var gudfar til Nyeboes datter Helle (født 1910), og vi ved at de to familier dyrkede selskabelighed sammen, også når der var tale om mere prosaiske anledninger som fødselsdage og andre familiebegivenheder. Da familien Rasmussen i 1917 ønskede en sommerresidens, blev der fra Nyeboes grund i Hundested udstykket et hjørne på skrænten, hvor Rasmussen hurtigt fik opført det velkendte hus, der i dag er museum som »Knud Rasmussen Hus«. Nyeboes »Bakkegaarden« var da ofte i brug som indkvarteringssted for den lange liste af prominente gæster og kulturpersonligheder, som Rasmussen omgav sig med i Hundested i perioderne mellem rejserne og ekspeditionerne. Peter Freuchen, Ejnar Mikkelsen, J.P. Koch, Tom Kristensen, Johannes V. Jensen, Harald Moltke, Kaj Birket-Smith og Chr. Rasmussen (Knuds far) var blandt disse personer, der jævnligt mødtes i Hundested for at drøfte grønlandsemner, dyrke kulturelt samvær og festlighed.

Nyeboe udviklede et stort engagement for udviklingen i Grønland, for befolkningen og for den erhvervsmæs-

sige og kulturelle tilstand, idet det til stadighed lå ham på sinde, at de kommercielle aktiviteter, han engagerede sig i skulle være til gavn for landet og befolkningen. På dette punkt var han og Rasmussen i særdeleshed på bølgelængde. Nyeboe engagerede sig i borgerskabets og grønlandselitens sammen slutninger og mødesteder i Danmark, hvor disse emner var på dagsordenen. Det grønlandske Litteraturselskab, stiftet på initiativ af Knud Rasmussen, havde Nyeboe som formand, ligesom han kom til at forestå en del af Rasmussens bogudgivelser. Dette arbejde engagerede ham dybt, da han især mente, at tilfredsstillelse af grønlændernes læselyst var vejen frem. Han kom i bestyrelsen af foreninger som Dansk Samvirke (1919-44), De danske Atlanterhavsøer (1917-19) og Det grønlandske Selskab (1921-24).

De danske Atlanterhavsøer (stiftet 1902), udviklede sig hurtigt, også for Nyeboe, til et for rabiater merkantilt forum, hvorfor han efter bestyrelsesperioden flyttede sit engagement til den mere samfundsengagerede forening Det grønlandske Selskab (stiftet 1906). Nyeboe og Rasmussen kunne i disse sammenhænge præge debatten om forholdet mellem Danmark og Grønland. Fra 1921-24 blev Nyeboe medlem af Det kongelige geografiske Selskabs Råd, hvor også Rasmussen spillede en markant rolle i en kreds, hvor udforskning og samfundsforhold i de arktiske områder til stadighed var centrale emner i en mere akademisk betonet sammenhæng – med det royale Danmarks bevågenhed.



Livet i Amitsoq Minen fulgte de samme stilfulde rammer, som Nyeboe havde praktiseret i kobberminebyen. Den danske forvalter (1920-21) Johs. Høxbroe har her besøg af kokken i den hjemligt indrettede opholdsstue. (Johs. Høxbroe/K.Secher).

Nyeboes mineralske råstoffer i Grønland

Ved starten af 2. Verdenskrig kunne Ingeniør Nyeboe se tilbage på små 50 år som aktiv industrimand, hvoraf de 35 år involverende et stærkt engagement i Grønland. Nyeboe så gerne, at Grønland fik glæde af dansk kulturliv og erhvervsliv, et synspunkt der forstærkedes hos ham op gennem perioden. Det er forfatternes påstand, at han, inden for rammerne af tidsånden, der tog udgangspunkt i en beskyttelses- og formynderiopfattelse, søgte at integrere den lokale grønlandske befolkning i de moderne aktiviteter, der blandt andet betød, at grønlandske produkter skulle betales efter værdi og at pengene derefter skulle indgå i et handelsmæssigt samkvem. Indførelsen af private mønter ved Thulestationen og i GMA var hans forsøg på datidens private kapitalstyring og fordeling. Nyeboes resultater med minedrift var ikke som han havde ventet, så ønsket om at inddrage befolkningen blev på kort sigt bedst realiseret i

handelsstationen i Thule. På langt sigt har hans råstofvirksomheder dog haft stor indirekte betydning for den rolle, som undergrundens råstoffer gradvis kom til at spille i Grønland efter 2. Verdenskrig.

Hvad var så resultatet af Nyeboes bestræbelser i Grønland? Tja, et landområde, en bræ og en kanal blev opkaldt efter ham, en bugt opkaldt efter kobberminen, og hele to miner/minebyer blev åbnet og lukket, hver med ca. 10 års levetid. Det blev hermed tydeligt demonstreret, at entrepenørmæssige og tekniske løsninger – endog de sidste nye opfindelser fra verdensscenen – med held kunne bringes til at fungere, selv under naturmæssigt vanskelige forhold. Råstofudnyttelsen var ikke økonomisk succesfuld. I kobberminen, fordi malm-lødligheden var fejlbedømt fra første færd, og først da minen var opbygget blev erkendt, som meget for lave.

Vi ved i dag, at der både på Josvahalvøen og i grønstenslagene så langt mod øst som ved Rinks Havn er et finfordelt (såkaldt dissemineret) kobberindhold på op til et par %. Teknikken med knusning og udsmeltning i Josva egnede sig dog dårligt til en sådan malmtypen, som i vore dage ville blive udvundet uden smeltning ved den såkaldte flotationsproces. Nyeboe blev opmærksom på denne type proces for lavlødige malme, som det fremgår af hans beretning til bestyrelsen for GMA i 1916, men på et for sent tidspunkt i minens historie. Det blev da som en seriøs mulighed nævnt, at genåbning af Josvaminen kunne komme på tale.

Levetiden for minen måtte i Nyeboes



Billedet fra Amitsoqværket i dag er et tydeligt vidnesbyrd om en storslået aktivitet for 3/4 århundrede siden. De rustne rester af knuseværket minder om de omfattende forsøg på bearbejdning af grafitmalmen. (1992, K.Secher).

tid blive kort, og kunne slet ikke bære den investering i industrianlægget, som der faktisk var tale om. Maksimalt 90 tons kobber blev der produceret i hele minens levetid. Den registrerede og afregnede guld- og sølvmængde i malmen kunne ikke pynte nær nok på indtægten.

I dag er situationen nok den, at områdets kobbermængder er for små til moderne udnyttelse. Der er til gengæld et vist guldpotentiale i hele området, men de kendte maksimale lødligheder af guld på 5 gram pr. ton er ikke her tilstrækkelige til at udgøre et økonomisk mål.

I Amitsoq var situationen en ganske anden. Her var der grafitmalm nok. Udgangslødligheden på 20-22% var tilstrækkelig, når blot det kunne lykkedes at rense produktet for urenheder og dermed forbedre indholdet til de 40-60% grafit, som aftagerne krævede. Det viste sig dog hurtigt, at grafitflagerne var for små (finkornede) til at en effektiv rensning kunne gennemføres med den teknologi, der var til rådighed. Det tog næsten 10 år, før dette var erkendt.

Når dertil kom, at verdensmarkedsprisen blev næsten halveret efter 1. Verdenskrig, var minen langt fra lønsom. Malmen ligger der stadig – men grafit-behovet er ganske anderledes i 2000 end i mellemkrigsårene.

Da eventyret med Grønlands Mine-drifts A/S med datterselskaber lukkede aktiviteten i Amitsoq, var der et underskud på ca. 6 mio. kr. i 1925-kroner, der overvejende var Landmandsbankens tab! Nyeboes egne tab udhulede hans kapitalbeholdning så kraftigt, at dette reelt satte en stopper for hans fremtidige investeringer i Grønland.

»Store drømme«

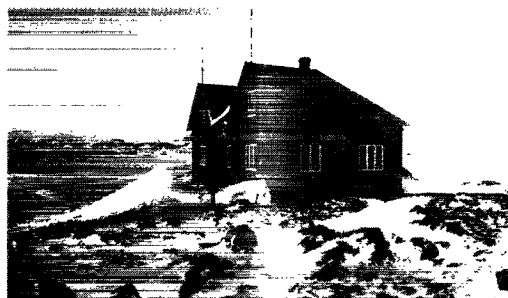
Nyeboe brugte sine effektive år, da han var i 40'erne og 50'erne i Grønland, hvor ideerne sprudlede fra ham. Det var karakteristisk, at han deltog på stedet, og han indrettede sig efter omstændighederne efter de normer han var fortrolig med. Hans bolig »Villaen« på toppen af Josvahalvøen lever op til den vante borgerskabsstil med sine 300 m² i to etager, udstyret med tidens moderne møbler og inventar. Forventningerne til en succes med driften var virkelig til stede endnu i 1910, da »Villaen« blev bygget. Fra Nyeboes rejsedagbog i 1918, da han var på en kort visit i Josva, befinder han sig pludselig i den tomme villas dagligstue og noterer eftertænksomt i dagbogen »her drømtes engang store drømmek«!

Til illustration af Nyeboes indleven i livet på stedet er det fornøjeligt at nævne hans optegnelser på en huskeseddel indlagt i hans Grønlands-rejsekalender fra 1911. Her er der noteret en lang

række ønsker, som er modtaget fra nogle af de lokale personer Nyeboe mødte. Der er bl.a. nævnt et par trearmede (messing) lysestager, et sæt i glas af sukkerskål og flødekande, en kurvestol, en høvlebænk, to bibelske billeder i ramme til kirken i Narsaq. Meget tyder på, at disse ønsker blev opfyldt. Frederik Jokumsen i Arsuq er såmænd stadig den lykkelige ejer af et par lysestager, som angiveligt sættes i forbindelse med Nyeboes aktivitet!

I begyndelsen af 1930'erne kom Nyeboe til at opleve store ændringer i forbindelse med aktiviteterne i Grønland. Mineralkoncessionen udløb 31. december 1932 og kort tid derefter undergik selskabet GMA den formelle likvidation. Vennen Knud Rasmussen døde 21. december 1933. På flere planer var Nyeboes aktive liv med Grønland dermed næsten slut.

Rasmussen og Nyeboes sidste år blev præget af uoverensstemmelser omkring driften af handelsstationen i Thule. Så vidt vi kan fornemme fra arkivalier,



Josva Minens direktørbolig, »Villaen«, på toppen af halvøen gav Nyeboe og driftslederen en standsmæssig bolig. Den blev færdigbygget i vinteren 1911 og havde en imponerende udsigt mod nord til Sanerut-øen. Den var en af de sidste bygninger, der blev flyttet. Den fungerede indtil 1960'erne som hotel ved kryolitminen i Ivittuut. (Arktisk Institut).



Driftslederens og driftsingeniørens koner og børn nyder solen foran 'Villan' i tidens havemøbler en sommerdag i 1913. (Arktisk Institut).

havde uoverensstemmelserne rodfæste i økonomien, idet både Rasmussen og Nyeboe havde Thulekapitalen som en bekvem buffer, også for aktiviteter uden direkte relation til Thulestationen. Således ser det ud til at driftstabene fra minedriften har været mildnet med tilskud, at den tidligere omtalte kapitalrejsning til briketeventyret i Kaas i 1925, ligesom udgifterne til den ambitiøse 5. Thuleekspedition (1921-24) til Canada og Alaska, samt Rasmussens 6. og 7. Thuleekspeditioner til Østgrønland med spillefilmsoptagelser (1931-33), havde et økonomisk udgangspunkt i den fælles kapital i Thulestationen. Begge fik de, ligesom andre involverede, udbetalt honorar for deres daglige indsats, og her udover har der også eksisteret en slags udlåns- og kautionsvirksomhed fra handelstationens kasse. Uenighed herom satte deres venskab på en prøve, og det er tænkeligt, at Rasmussens uventede død forhindrede udredning af alle problemerne.

Advokat Rudolf Sand (Rasmussens svoger) havde allerede i 1925 overtaget administrationen af Thulestationen fra Nyeboe, mens Nyeboe fortsatte som

formand for komitéen til 1935. Selv med familiebånd til Rasmussen kunne Sand dog ikke hamle op med det engagement, som Rasmussens og Nyeboes fælles succeser siden 1910 omkring handelstationen havde skabt. Sand administrerede stationens sager i dette lys, hvor han også søgte at tilgodese såvel Rasmussens efterladte familie såvel som Nyeboes.

En særlig rolle fik meteorstenen Savik på 3,4 tons, der blev fundet af Rasmussen i Kap York-området i 1913. Nyeboe påtog sig arbejdet med at få meteoeren transporteret til Geologisk Museum i København i 1922. Omkostningerne herved blev en del dyrere end budgetteret, og i de næste 10 år diskuterede Nyeboe og Sand, om det var Thulestationen eller Nyeboe, der rettelig hæftede for de ekstra omkostninger. Sagen fik aldrig sin løsning, for ingen af kombatanterne gav sig! Meteorstenen kan i dag bese på Geologisk Museum i København, hvor den unægtelig er et af klenodierne.

Fra entrepenør til rådgiver

Nyeboes engagement i grafitminen Amitsoq var for længst neddæmpet og allerede i 1936 var der nye aktører. Det var et konsortium af medlemmer fra familien Ove og Arne Bjørn, med rod i såvel Nanortaliks som i Københavns entrepenørkredse, der efter den nye kgl. anordning for råstoffer i 1935 skulle søge en ny koncession. Koncessionen var på plads i løbet af sommeren 1936, og Nyeboe blev overtalt til at fungere som konsulent for konsortiet. De nye koncessionsvilkår var unægtelig stram-

Genaabnes Grafittbrudet paa Grønland?

1071 Københavnsk Malermester har udsendt en Undersøgelsesekspedition

Med „Hans Egede“, der i Gaar afgik til Julianehaab, var blandt Passagererne de to danske Ingeniører Bjørn og Møllerbach. Deres Rejse er der Grund til at følge med Interesse. De er taget af Sted for at undersøge Muligheden for en Genaabning af Grafittbrudet i Amitsok, hvis Udnyttelse indstilledes i 1925. Det private Firma, der havde Koncessionen, gik da i Stykker.

Nu har en københavnsk Malermester Andr. Bjørn taget Sagen op. Han har foreløbig af Grønlands Styrelse faaet Tilladelse til at foretage nogle Undersøgelser paa Stedet for derefter at overveje, om der er Ud-sigt til en rentabel Udnyttelse af

Brudet. Ingeniør Bjørn er Malermesterens Søsn. Foruden den anden Ingeniør deltager i denne Ekspedition en Maskinmester, en Maskinmester, en Skibstømrer og to Stenbrudsarbejdere. Der er Sandsynlighed for, at det lille Selskab kommer til at overvintrere paa vor fjernes Atlanterhavssø.

De Grafftlejer, der endnu findes ved Amitsok, er efter Sagkyndiges Udsagn saa righoldige, at det mænes, der med Lethed kan blive Grundlag for en ret omfattende Produktion. Det vil i hvert Fald blive interessant at se, hvad den initiativrige københavnske Haandværsker faar ud af sine Undersøgelser.

Efter graffitminens nedlæggelse i 1925 havde familien Bjørn forventninger om at genåbne den. (Nationaltidende 30/8 1936, Nanortalik Museum).

met en del, idet staten nu forlangte forudbetaling af fastsatte garantibeløb, ligesom nye fund ikke automatisk medførte ret til udnyttelse. Ingeniør Arne Bjørn besøgte stedet på en uges visit i august, udstyret med alle Nyeboes tidligere kort over mine og område, og med forventning om at nye flotationsmetoder let kunne fremstille det ønskede graffitkoncentrat. Ingeniør Bjørn var meget optimistisk, at dømme efter udsagn til tidens aviser. Siden hørte man dog ikke mere til hverken ham eller hans planer.

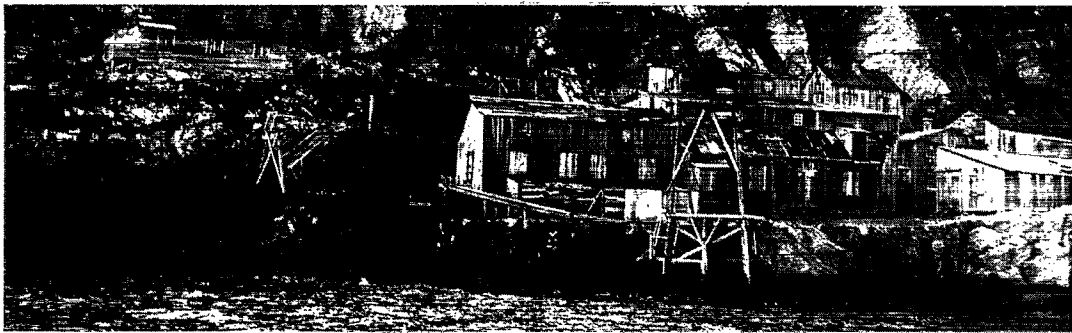
Samtidig, i juli-september 1936, udsendte Grønlands Styrelse en ekspedition til Vestgrønland for at skaffe et ajourført billede af råstofsituationen. Ekspeditionen var under ledelse af den schweiziske geolog Eugen Wegmann og den danske ingeniør Svend Sølvér. Det offentliges interesse i råstofudnyttelse i Grønland var stigende, og Wegmann og Sølvér kunne rapportere, at der var et stort råstofpotentiale i Vestgrønland.

Sølvér besøgte da Josvaminen 20 år efter nedlukningen og han beskriver materiellets hurtige forfald.

En del af disse initiativer til at arbejde videre med Grønlands råstoffer blev overhalet af 2. Verdenskrig. Meget tyder på at også den økonomiske modgang svækkede Nyeboes videre foretagsomhed i Grønland. Også da han i 1938 modtog et godt tilbud om at finansiere, og dermed være den der gennemførte den første systematiske geologiske kortlægning af Vestgrønland. Tilbuddet kom fra tre entusiastiske københavnergeologer, Arne Nøe-Nygaard, Svend Sølvér og Sole Munck og prisen var 10.000 kr. (svarende til mindst 200.000 kr. i dag). Sølvér havde efter 1936 ekspeditionen netop erkendt, at en fremtidig råstofudnyttelse var afhængig af en systematisk kortlægning. Nyeboe gik ikke ind i projektet, selvom han nok var fristet. Krigen forhindrede under alle omstændigheder aktiviteter i Grønland, og i 1943 solgte han simpelthen sine kilder, et ½ århundredes ophobet viden i 29 rapporter og dagbøger, til Kryolitselskabet Øresund A/S. Rapporterne er stadig tilgængelige i arkiverne hos Rigsarkivet og GEUS-Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse. Selvfølgelig med den viden, der i mellemtiden er indhentet, aftvinger disse rapporter respekt med deres omfattende iagttagelser af de råstoftyper, der var efterspurgt på Nyeboes tid.

Efterskrift

For Nyeboe var grønlandseventyret slut ved 2. Verdenskrigs udbrud. Tørv og hede i Danmark optog den sidste del af



Minen i Amitsoq så i 1936 ud som om den kun var lukket for sæsonen, selvom det var 10 år siden stedet var blevet forladt. Det kunne Svend Sølvér konstatere, da han besøgte stedet sammen med E. Wegmann. (S.Sølvér).

hans idéfyldte og foretagsomme liv. Under krigen kom han såmænd med endnu en opfindelse, der kunne få margarinen til at ligne smør! Nyeboe døde, dagen før han gik ind i sit 80. leveår, den 24. juli 1946. Samme år den 16. januar havde en gruppe på tre geologer for Grønlands Styrelse indledt arbejdet med at etablere Udvalget for Grønlands Geologiske Undersøgelse. Som yngste i gruppen var Arne Noe-Nygaard, som i 1942 var blevet udnævnt til professor ved Geologisk Museum.

Med gruppens arbejde blev grunden lagt til det, der senere skulle vise sig at være det nødvendige grundlag for moderne råstofeftersøgning. Nyeboe havde – uden at vide det – været tæt på brændpunktet i det, der skulle blive den nye tids råstofplatform, nemlig den systematiske geologiske kortlægning i offentligt regi. Ved årtusindskiftet er den næste grønlandske mine kørt i startposition – Nalunaq-guldminen ved Nanortalik i Sydgrønland – på en lokalitet, der ironisk nok er nærmeste nabo til Nyeboes Amitsoq-grafitmine.

Marius Ib Nyeboes foretagsomhed og netværk er her nævnt i en kort form,

som en appetitvækker til en større sammenhængende beskrivelse om industritroldmanden, for hvem Grønland var udset til at være et af den nye tids industrielle arnesteder. Forfatterne har en større beskrivelse i støbeskeen. Blandt andet har forfatterne en detaljeret udredning af industrihistoriske og tekniske detaljer omkring Josvas Kobbermine i trykken til udgivelse i tidsskriftet »Fabrik og bolig«. Mange kilder om Nyeboe og hans gerninger er tilgængelige, men forfatterne vil dog med taknemmelighed modtage oplysninger og korrektioner til belysning af cand. polyt. Marius Ib Nyeboe.

En særlig tak til

Geolog Jan Bondam (død 16.4.99), København; Ingeniør Svend Sølvér, Filipstad, Sverige; Materielmester Ib K. Olsen (død 9.12.99), København; Entreprenør Poul Pedersen, Qaqortoq; Fanger Frederik Jokumsen, Arsuk; Fhv. skoleinspektør Helge Schultz-Lorentzen, Lyngby; Kontreadmiral Axel Fiedler, Grønødal; Orlogskaptajn Peter Borg, Hørsholm; Møntekspert Jørgen Sømod, København; Fhv. lufthavnsadministrator Steen Malmquist, Middelfart, Inge Wallin, København og ikke mindst Marius Ib Nyeboes barnebarn, Helle Thomle, Kerteminde. Helle Thomle har fra faderen, Johannes Nyeboe, overtaget væsentlige dele af familiens arkivalier og har beredvilligt stillet materialet – og anekdoterne til disposition for forfatterne.