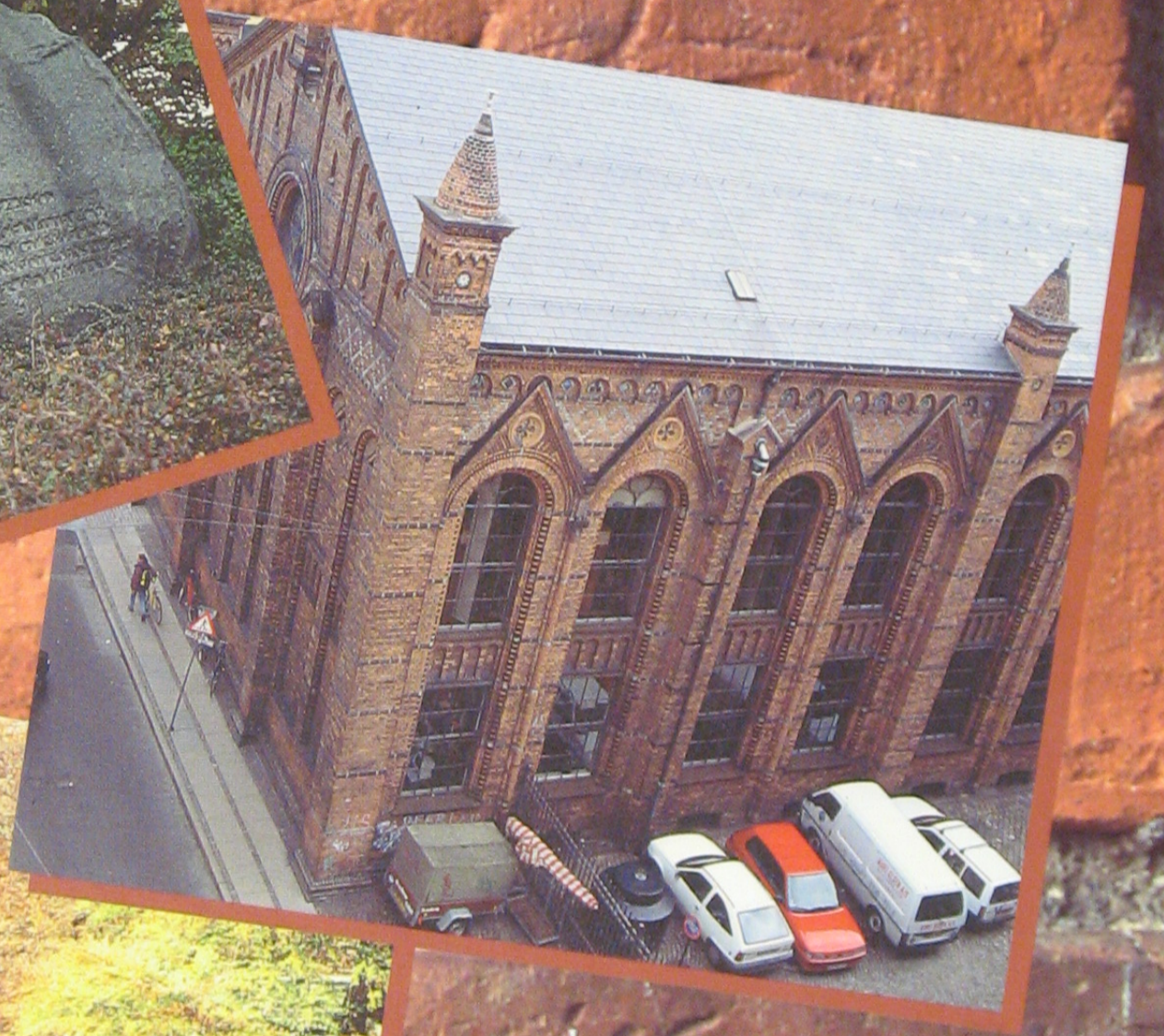
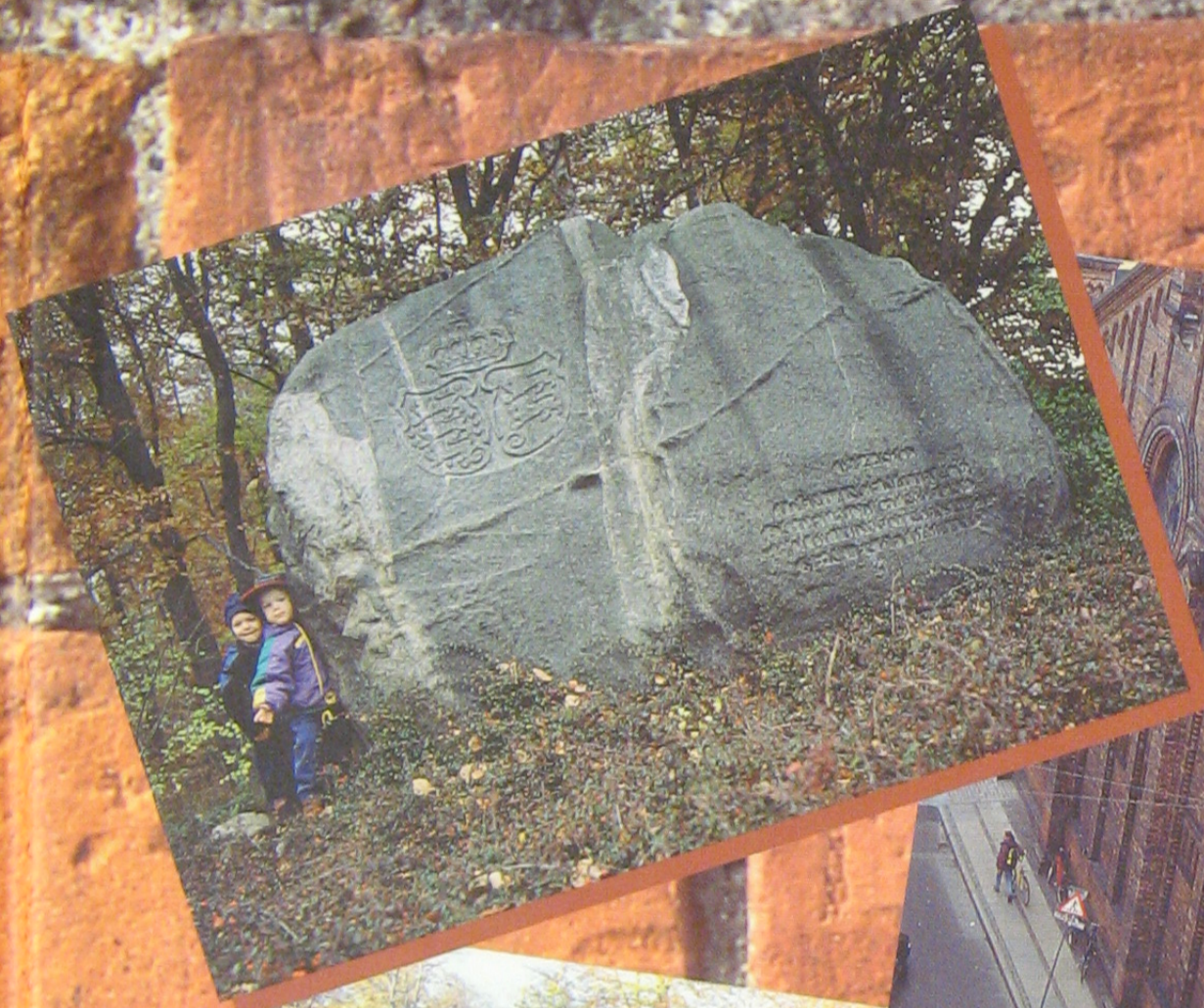


FRA DET NORDLIGE SOKKELUND

- Noget om geologi,
teglværker, grusgrave
og tørveskæring



Af Ole Berthelsen

FRA DET NORDLIGE SOKKELUND

Noget om geologi,
teglværker, grusgravning og tørveskæring i

SØLLERØD, LYNGBY-TAARBÆK,
GENTOFTE OG GLADSAXE KOMMUNER

Af Ole Berthelsen

**Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse
Miljø- og Energiministeriet**

**Udgivet af Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse (GEUS)
Miljø- og Energiministeriet, 1995**

ISBN 87-89813-36-7

Oplag: 1500

Redaktion: Knud Binzer

Tilrettelæggelse: Henrik Klinge Pedersen

Foto: Peter Moors, hvor intet andet er anført.

Illustration: Annabeth Andersen, Eva Melskens og Benny Scharck

Repro: Benny Scharck

Tryk: From & Co.

Topografisk grundmateriale reproduceret ved tilladelse
(A 86) af Kort- og Matrikelstyrelsen

Bykortene reproduceret efter tilladelse
af Kraks Forlag AS (R/951206/1) ©

Udgivet med Støtte af VELUX FONDEN af 1981

© Ole Berthelsen,
Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse
Thoravej 8, DK-2400 København NV

I kommission hos: Geografforlaget, Fruerhøjvej 43, 5464 Brenderup, telefon 64 44 16 83, telefax: 64 44 16 97

INDHOLD

FORORD.....	5	15. Tjørnegårdens teglværk	47
INDLEDNING.....	6	16. Vintappergårdens teglværk	49
NOGET OM GEOLOGI	7	17. Ørnegårdens teglværk	49
UNDERGRUNDEN	9	Teglværker i Gladsaxe Kommune	51
ISTIDSDANNELSER	12	18. Aldershvile teglværk	51
JORDBUNDSFORHOLD	13	19. Stengårdens teglværk	51
LANDSKABSFORMER	17	NOGET OM GRUS.....	52
ISTIDENS DYRE OG PLANTELIV.....	21	Grusgrave i Søllerød Kommune	52
TUNDRA- TIDEN		Grusgrave i Lyngby-Taarbæk Kommune ...	53
- den senglaciale periode	23	1. Hjortekær - egnen	53
EFTER-ISTIDEN		2. Dyrehaven	54
- den postglaciale periode	25	Grusgrave i	
<i>Ferskvandsaflejringerne</i>	<i>25</i>	Gentofte - Gladsaxe Kommune	54
<i>Fjordene i området</i>	<i>28</i>	1. Vintappergårdens grusgrave	56
<i>Ordrup Fjord</i>	<i>29</i>	2. Grusgravene ved Stolpegården og	
<i>Vedbæk Fjord</i>	<i>30</i>	Ørnegården	57
NOGET OM TEGL	31	3. Vangede grusgrav	57
Teglværker i Søllerød Kommune	33	4. Grusgravene ved Gammelmosevej og	
1. Frydenlund teglværk	33	Sandtoften	58
2. Nærum teglværk	35	5. Grusgravene ved Buddingevej	58
3. Vedbæk nordre teglværk	35	6. Bondehavens grusgrave	59
4. Vedbæk søndre teglværk	36	7. A/S Københavns Mørtelværker,	
5. Øverød teglværk	36	Bagsværdvej	59
Teglværker i		8. Haraldslund grusgrav	59
Lyngby-Taarbæk Kommune	38	9. Triumph grusgrav og mørtelværk	59
6. Frederiksdal teglværk	38	10. Frydensgave grusgrav	60
7. Hummeltofte teglværk	39	11. Thorasminde grusgrav	60
8. Lyngby teglværk	40	NOGET OM TØRVEGRAVNING	
9. Taarbæk teglværk	42	OG TØRVEHANDEL.....	61
Teglværker i Gentofte Kommune	43	VED VEJS ENDE	67
10. Dysseværket	43	LITTERATUR.....	68
11. Høeghsminde teglværk	44	Geologi	68
12. Lindegårdens teglværk	45	Råstoffer	69
13. Møllegaardens teglværk	45		
14. Schæffergårdens teglværk -			
Jægersborg teglværk	46		

FORORD

I 1969 udsendte Danmarks Geologiske Undersøgelse den første bygeologi. Den handlede om jordbundsforholdene i Helsingør og var skrevet af geologen Ellen Louise Mertz. Man kunne især i slutningen af tresserne konstatere en voksende efterspørgsel efter oplysninger om byernes jordbund, specielt den eventuelle tilstedeværelse af blødbundsforekomster med deraf følgende funderingsproblemer.

DGU havde det held, at man rådede over den rette person til at udarbejde de bygeologiske beskrivelser. Fru Mertz havde en ingeniør-geologisk uddannelse og en årelang erfaring i bedømmelse af jordlagenes anvendelighed som byggegrund. At hun ved seriens start havde passeret de 70 år, var ikke noget handicap for hende.

Energien og hukommelsen var i behold. Energien holdt til 10 bygeologier. Da hun i 1985 havde færdiggjort en bog om Korsør, erklærede hun, at hun ikke orkede flere. Hun var på det tidspunkt fyldt 89 år, så det må nok siges at være en forståelig reaktion fra hendes side.

Det faldt så i min lod at videreføre de bygeologiske beskrivelser. Det blev i første omgang til en bog om Aalborg-området geologi, fundering, råstoffer og vandindvinding. Der var således tale om en udvidelse af emnekredsen med et afsnit om råstofudnyttelsen i

historisk belysning samt et kapitel om byområdets vandforsyning gennem tiderne.

Den foreliggende publikations måske lidt usædvanlige titel skyldtes især vanskelighederne ved at finde en velegnet fællesbetegnelse for de kommuner, som bogen handler om. Valget er faldet på Sokkelund, fordi dette herreds nordlige del omfatter alle fire omegnskommuner. Til den resterende del af herredet hører bl.a. Herlev og kommunerne på Amager.

Denne bog afviger på væsentlige punkter fra Aalborg-bogen. Der er således ikke foretaget nogen behandling af funderingsforholdene. Det skyldes, at der igennem de senere år er gennemført så mange geotekniske og geologiske undersøgelser i området, at det vil være halvløs gerning at forsøge at sammenfatte den således tilvejebragte viden i en overskuelig fremstilling.

Tilsvarende må man undvære et afsnit om vandforsyningens historie, men her er forklaringen en anden. Emnet var oprindelig medtaget i den planlæggende fase. Det viste sig imidlertid, at en beskrivelse af udviklingen i vandindvindingen fra kilder og bybrønde til den nuværende regionale vandforsyning ville komme til at indeholde så meget og så spændende stof, at dette emne burde behandles i en selvstændig publikation. Gid den må komme engang.

Udarbejdelsen af en bog som denne kan kun gennemføres med bistand udefra. Jeg er meget taknemlig for den hjælp, jeg har modtaget. Takken skal specielt rettes til:

Museumsinspektør, Ph.D. Niels Peter Stilling og den øvrige stab på Søllerød Museum.

Byhistorisk Arkiv for Søllerød Kommune samt medlemmerne af projektgruppen ved Søllerød Museum.

Arkivar, cand.mag. Jeppe Tønsberg, Byhistorisk samling for Lyngby-Taarbæk Kommune.

Arkivar Harriet Trandum-Jensen, Gentofte lokalhistoriske arkiv.

Gladsaxe lokalhistoriske arkiv. Øregårds Museum.

Lektor Kim Aaris-Sørensen, Zoologisk Museum.

Erik Bøgelund-Madsen, Gladsaxe Kommune, Teknik- og miljøforvaltningen.

På hjemmefronten har jeg modtaget stor hjælp fra instituttets grafiske sektion, specielt dens leder, Henrik Klinge Pedersen og fotograf Peter Moors. Der skal også lyde en tak til Marianne N. Olsen, som har renskrevet manuskriptet samt til chefgeolog Arne Dinesen og fhv. statsgeolog, dr.phil. Leif Banke Rasmussen, som har haft besværet med at gennemlæse bogen og derefter ydet værdifulde bidrag til forbedring af teksten.

INDLEDNING

I forordet er der skrevet lidt om, hvad denne bog ikke handler om. Det må på denne baggrund forekomme rimeligt at bringe en kort orientering om bogens indhold. Hovedtemaet for de følgende sider vil være et forsøg på at belyse de geologiske forhold i de nordlige omegnskommuner samt mulighederne for at udnytte de således registrerede jordarters anvendelighed som råstofprodukter.

I det første afsnit i bogen gives en beskrivelse af området geologi. Bl.a. omtales de forskellige jordarters udbredelse og sammensætning. I de følgende afsnit berettes om disse jordarters brugbarhed. Ler bruges som bekendt bl.a. til fremstilling af mursten. Man foretrækker til denne produktion stenfrit ler, men denne lerart forekommer næsten kun i et område ved Vin-

tappersøen. Mange af egnens teglværker har derfor været henvist til at anvende stenet moræneler til fremstilling af mursten, en kompliceret og kostbar proces, som kun kan betale sig, såfremt efterspørgslen er tilstrækkelig stor, og det var den i årene efter 1850 i kraft af det store behov for byggematerialer i nabobyen København. Den store interesse for teglprodukter i hovedstaden skabte grundlag for oprettelsen af 18 teglværker i de nordlige omegnskommuner, heraf 5 i Søllerød, 4 i Lyngby-Taarbæk, 7 i Gentofte og 2 i Gladsaxe kommune.

I afsnittet "Noget om grus" fortælles om de mange grusgrave i regionen. Det omfattende byggeri i København og anlæg af nye vej- og jernbanestrækninger krævede store mængder af sand- og grus og dannede grundlag for

en betydelig produktion, som især var knyttet til de udbredte forekomster af smeltevandssand og -grus på Hjortekæregnen og mellem Lyngbyvejen og Bagsværd.

Det sidste afsnit i bogen handler om udnyttelsen af egnens tørveforekomster. Igen har den nære beliggenhed til København spillet en rolle. Tørveproducenterne havde deres gyldne periode i tiden fra omkring 1820 til 1880, og det var især i begyndelsen af dette tidsrum at de mange, men forholdsvis små tørvemoser blev gjort til genstand for gravning med efterfølgende transport- og handel, som der er fortalt lidt om i det afsluttende afsnit.

Og så kan rejsen begynde.

NOGET OM GEOLOGI

Geologi kan være et overordentligt spændende fagområde - også for ikke-geologer. De nordlige omegnskommuner rummer lokaliteter, som de gamle geologer omtalte og beskrev med en glødende begejstring og som fortsat kan vække interesse hos nutidige fagfolk og almindelige mennesker. I begyndelsen af 1800-tallet var det især omegnens moser, som havde naturforskernes opmærksomhed. Fredskovforordningen fra 1805 indeholdt et forbud mod træfældning til brændselsbrug.

Dermed oprandt gyldne tider for tørvproduktionen, og da der jo ikke var mange tørvemoser i selve København, måtte man i første omgang hente tørvene i omegnskommunernes moser. Da de var tømte omkring 1840, rykkede man efterhånden længere mod nord.

De mange tørvegrave gav gode muligheder for studier af tørvlagene. Man bemærkede herunder, at der i tørvene fandtes mange træstammer. Denne omstændighed førte til, at Videnskabernes Selskab i 1835 udskrev en prisopgave for at få klarlagt de forhold, hvorunder stammerne findes i tørvemoserne. Opgaven blev besvaret af en ung naturforsker, Japetus Steenstrup, på grundlag af undersøgelser i Vidnesdam Mose mellem Høje Sandbjerg og Gl. Holte samt en mose ved Rudersdal Kro. Han påviste, at man kan registrere en veksling i skovvegetationen op gennem mosernes lag. Hans undersøgelser blev banebrydende for for-



Geologi kan være overordentligt spændende fagområde - også for ikke-geologer.

De nordlige omegnskommuner rummer lokaliteter, som de gamle geologer omtalte og beskrev med en glødende begejstring og som fortsat kan vække interesse hos nutidige fagfolk og almindelige mennesker

ståelsen af vegetationsudviklingen efter istiden.

Et andet problem, som optog sindene, var spørgsmålet om tempoet i tørvens gendannelse. Det var i begyndelsen af det 19. århundrede en udbredt opfattelse hos befolkningen, at fornyet tørvdannelse ville foregå hurtigt, således at man skulle kunne skære tørv påny efter kun 20-50 års forløb, medens en række forskere gjorde gældende, at genvæksten ville strække sig over et betydeligt større tidsrum. For at få dette spørgsmål endelig klarlagt, besluttede man sig i 1844 til at frede Gammel-mose ved Buddingevej og lade forskere fra Landbohøjskolen følge udviklingen i mosens planteliv. Det var forøvrigt den første naturfredning i Norden.

I 1888 skete der noget betydningsfuldt for dansk geologi. Danmarks Geologiske Undersøgelse blev oprettet med det hovedformål at kortlægge jordbundsforholdene i landet. Og man gik omgående i gang. Alle geologerne blev sendt i felten - alle 3. Een geolog drog til Nordjylland, een startede på Fyn og Kr. Rørdam begyndte i Nordsjælland og kortlagde her de forskellige jordartstyper fra Nordkysten til en linie mellem Lyngby og Klampenborg. I 1893

publicerede han resultaterne af sit kortlægningsarbejde i det første danske geologiske kortblad, kaldet Helsingør og Hillerød. 6 år senere udkom resten af Nordsjælland i kortbladene København og Roskilde.

Det har været en stor lykke for dansk geologi, at de nordsjællandske undersøgelser blev gennemført på et så tidligt tidspunkt, hvor bøndernes marker var det dominerende element i landskabet, og hvor folk boede i små landsbyer og ikke som nu i et udstrakt tæppe af sovebyer. Det er vanskeligt at gennemføre en geologisk kortlægning, hvis undersøgelserne skal foregå ved besøg i de enkelte villahaver eller hvis det systematiske arbejde må bremses, fordi man har lagt en motorvej igennem det område, der skal kortlægges. Til gengæld må man så leve med, at det kan være forbundet med betydelige vanskeligheder at fortage en revision af kortene. Eksempelvis blev der nogle år efter kortenes fremkomst rejst tvivl om afgrænsningen af lagene ved

Vintappersøen. Denne tvivl eksisterer fortsat, fordi en afklaring af spørgsmålet ville indebære, at Lyngbyvejen måtte lukkes et par år og vejbanen fjernes over et større område for at få klarhed over de forskellige jordarters fordeling. Nok er geologi spændende, men vel næppe spændende nok til, at geologerne ville kunne forvente forståelse hos vejmyndighederne og trafikanter, såfremt man mødte frem med et ønske om at få afspærret og opgra-

vet en del af Lyngbyvejen, selv om der "kun" vil blive tale om en kortere årrække.

Kalkundergrunden i Nordregionen vil nok ikke blive opfattet som det mest interessante i den geologiske verden. For man kan ikke se den, som man kan på Stevns Klint og i Faxe Kalkbrud. Man kender den kun fra borer. Til gengæld fortæller disse borehuller, at det ikke er et stuegulv, der er tale om,

men en kalkoverflade, der udviser en højdeforskel på 59 m mellem det højeste punkt ved Klausdal Bro og det dybeste under Magasin på Lyngby Hovedgade. Det mest særprægede ved denne overflade er et dalstrøg - kaldet Sønderødalen, som strækker sig fra Øresundskysten mellem Vedbæk og Strandmøllen mod VSV over Furesø, Sønderød til Roskilde Fjord.

UNDERGRUNDEN

Undergrunden i området er opbygget af en lys, grå kalk bjergart, som kaldes København Kalk, og som blev dannet for 66-63 mill. år siden. Kalken består hovedsagelig af finkornet kalksand og kalkmudder, der er aflejret af bølger og strøm på datidens havbund og derefter kittet sammen til kalklag af varierende hårdhed (fig. 1). Man bruger også betegnelsen kalk-sandskalk for denne kalksten - eller Saltholmskalk, hvis der er tale om meget hårde partier.

I kalken forekommer mange spor efter gravende organismer, hvorimod egentlige forsteneringer hører til de mere sjældne fund, bortset fra forstenede søpindsvin. I København Kalk veksler kalklagene med 20-30 cm tykke bånd af lysegrå flint, som er dannet ved at kisel fra kiselsvampe er blevet opløst og genudfældet.

Undertiden optræder flinten som knolde eller som udfyldninger i gravegange.

Tykkelsen af kalkstenslaget varierer en del indenfor området. Den gennemsnitlige tykkelse andrager 40-50 m. Under København Kalken træffer man i Østsjælland en lysere og mere slamholdig kalksten, bryozokalk, som ud-over kalkslammet består af mm store stavformede dele af bryozoaer (mosdyr) samt rester af andre kalks-

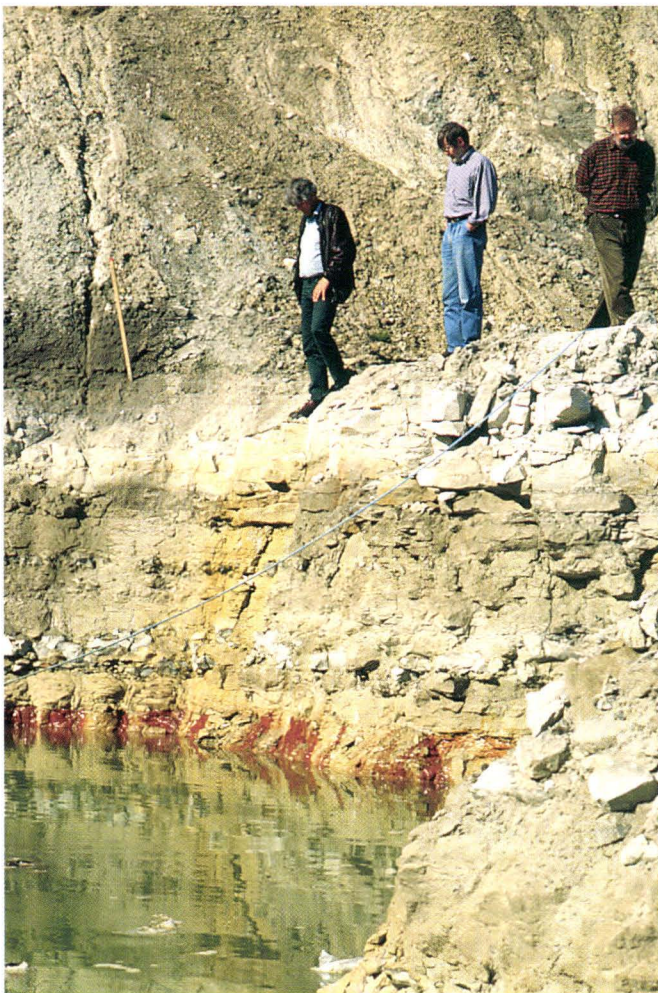


Fig. 1. Personerne på dette billede står på toppen af lagdelt København Kalk og vender ryggen til de overliggende istidslag. Motivet er fotograferet i en udgravning ved Tårnby på Amager, hvor man er i gang med de omfattende anlægsarbejder til den faste Øresundsforbindelse.

kallede dyr. Denne bjergart indgår utvivlsomt også i kalkserien i området, idet man ved Amtssygehuset i Gentofte har gennemboret en kalkserie på 105 m's tykkelse (DGU Arkivnr. 201.300) og tilsvarende ved Tuborg har truffet et kalklag på 78 m's tykkelse (DGU Arkivnr. 201.156).

Desværre foreligger der ikke prøver af jordlagene i de to borer.

Under kalkaflejringerne i Nord- og Østsjælland støder man på lag af skrivekridt. Kridtet er inden for området kun truffet i den boring, som blev udført ved Amtssygehuset i Gentofte. Her stødte man på kridtlag i 144 m's dybde, svarende til et niveau på 121 m under havets overflade.

Dybden til kalkens overflade veksler stærkt. Den højest beliggende kalkforekomst er truffet ved Klausdal Bro, hvor Københavns Vandforsyning ved en boring (DGU. Arkivnr. 200.27) stødte på kalkoverfladen 2 m over havets niveau (d.v.s. i kote + 2). Højtliggende kalk findes udenfor området fortrinsvis i egnen mellem Herlev og Hjortespring - som vist på kortet over kalkoverfladens højdeforhold (fig. 2).

Kortet viser også beligheden af de dybeste huller i kalkens overflade. Den

største dybde indenfor området er fundet på Lyngby Hovedgade 43, hvor nu Magasin er beliggende. Her stødte man først på kalken 57 m under havets overflade (d.v.s. kote - 57, DGU Arkivnr. 201.111).

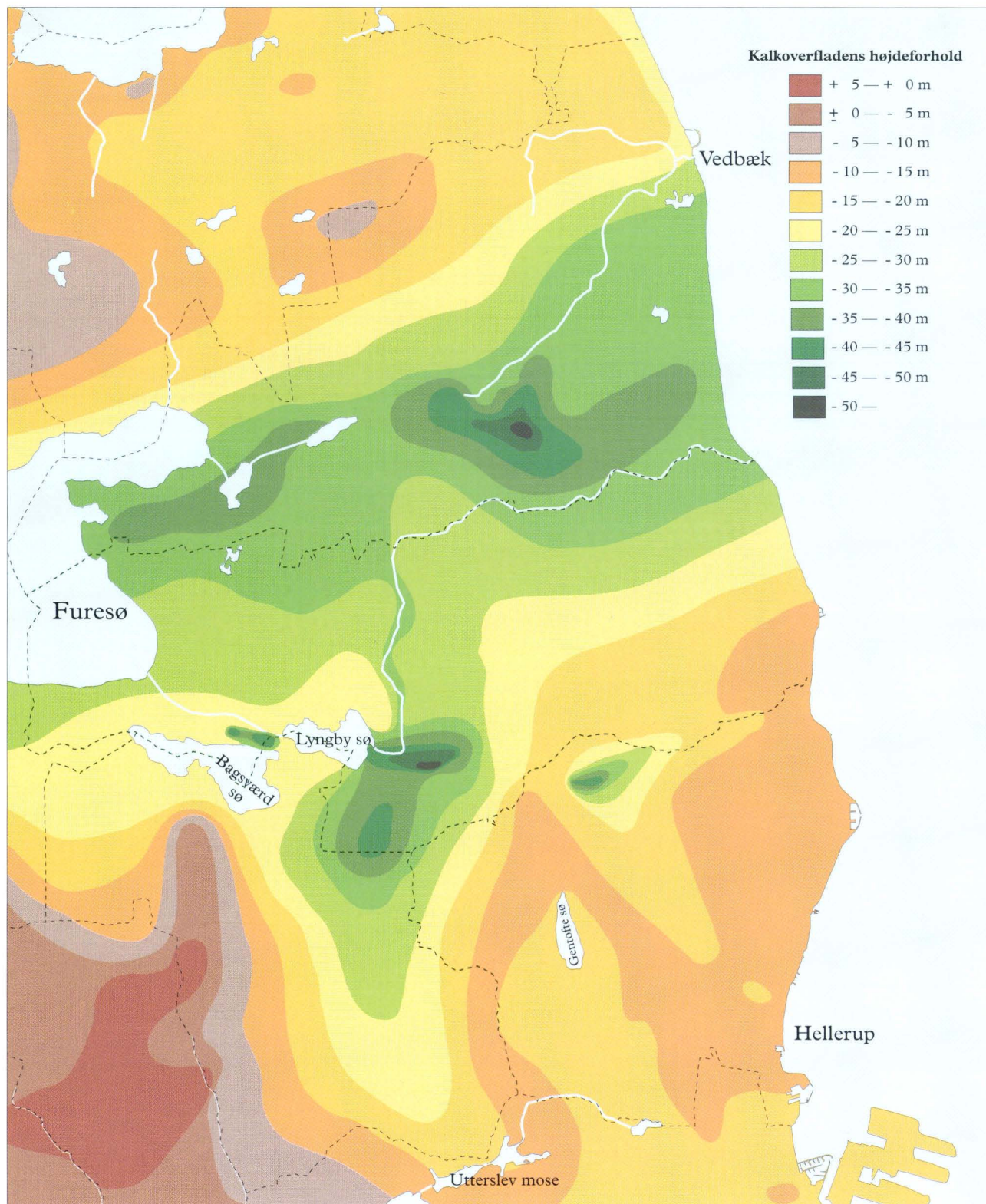


Fig. 2. Kort over kalkoverfladens højdeforhold. Dybden til København Kalkens overflade veksler stærkt inden for området. Yderpunkterne er 2 m over havniveau ved Klausdal Bro og 51 m under havniveau ved Magasin på Lyngby Hovedgade. Det dominerende element i kurvebilledet er Sødersø-dalen - et dalstrøg, som kan følges fra Øresundskysten mellem Vedbæk og Strandmøllen, hvorfra den strækker sig mod VSV gennem Furesøen og videre tværs over Nordsjælland til Roskilde Fjord. DGU.

Andre fordybninger i kalkoverfladen er fundet på følgende lokaliteter:

Arkivnr.	Lokalitet,	Kote
194.48	Nærum. Wesselsminde	-40 m
194.613	Nærum. Egevang	-50 m
200.466	Nybro	-47 m
201.130	Lyngby Sø's østbred	-42 m
201.157	Lyngby. Rolighedsvej	-49 m
201.163	Lyngby. Lyngby Fort	-44 m
201.299	Lyngby. Nørgårdsvej	-45 m
201.1486	Ermelunden	-40 m
201.3719	Fortunvej	-44 m

De dybe huller i kalkoverfladen indgår - som vist på kortet - i et dalstrøg, der kan følges fra Øresundskysten mellem Vedbæk og Strandmøllen, hvorfra den strækker sig mod VSV gennem Furesøen. Udenfor området kan dalen føl-

ges videre tværs over Nordsjælland via Søndersø, Veksø og Gundsømagle til Roskilde Fjord. Dalstrøget bærer blandt geologer navnet Søndersø-dalen.

Om dalstrøgets oprindelse har der gennem årene været en betydelig diskussion. Een teori går ud på, at der ved forskydninger i jordlagene er skabt en sænkning af kalkundergrunden i det pågældende dalstrøg (40). Ifølge en anden teori er Søndersø-dalen skabt ved erosion, som et resultat af smeltevandsflodernes udgravende virksomhed (11).

Den rigtige forklaring på Søndersø-dalens oprindelse skal måske søges i en kombination af de to teorier. Dal-

strøget kan muligvis i tidernes morgen være skabt gennem tektoniske forstyrrelser. Den videregående udformning af sænkningen er derefter skabt takket være istidens gletsjer- og smeltevandsstrømme. At der har været forskydninger i området kalklag, er der næppe tvivl om. Herpå tyder bl.a. tilstedeværelsen af et smalt, nord-sydgående dalstrøg, som bl.a. omfatter de dybtliggende kalkforekomster i det centrale Lyngby samt den smalle strækning af Mølleådalens nord for Lyngby. Denne sidedal til Søndersø-dalen er så markant i sin afgrænsning og placering, at dens oprindelse mest naturligt må søges forklaret ved forskydninger i lagserien.

ISTIDSDANNELSER

En klimaændring for ca. 2 mill. år siden markerede overgangen til en ny geologisk periode, kaldet kvartærtiden. Arktisk kulde bredte sig over Nordeuropa, og forøget nedbør i form af sne oplobede over Skandinaviens fjelde, hvorfra store, altdækkende gletschere gled ud over store dele af det nordeuropæiske lavland.

Der findes i Danmark vidnesbyrd om 4 store nedisninger - istider eller glacialtider - med mellemliggende varmere og dermed isfrie perioder, mellemistider eller interglacialtider.

Den sidste nedisning (Weichsel Istiden) begyndte for omkring 110.000 år siden med en lang kuldeperiode, der til sidst, for ca. 16 - 22.000 år siden, resulterede i et isdække, som omfattede Nord- og Østdanmark, medens Vestjylland var isfrit. For ca. 16.000 år siden begyndte isen at smelte bort. Afsmeltningen fra hovedopholdslinien foregik i flere tempi, afbrudt af genfremstød i de følgende 3 årtusinder. For omkring 13.000 år siden var isen forsvundet fra Nordsjælland. De af istidens gletschere medbragte materialer, omfattende forvitrede og løsrevne klippestykker fra Skandinaviens fjelde og medslæbte bløde jordarter, blev under istransporten mere eller mindre

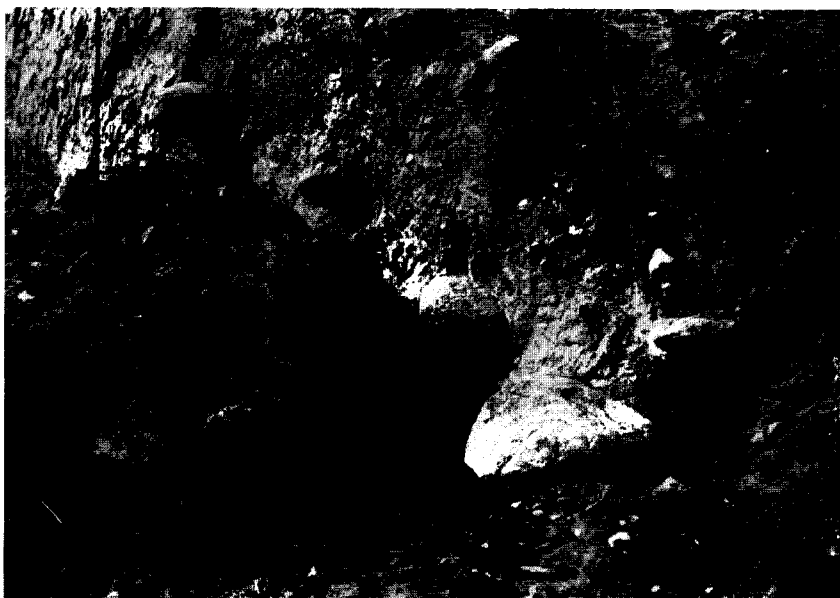


Fig. 3. Moræneler i Ristinge Klint på Langeland. Materialets usorterede karakter ses tydeligt. På nogle af stenene findes skurestriber, opstået under transporten med isen. DGU.

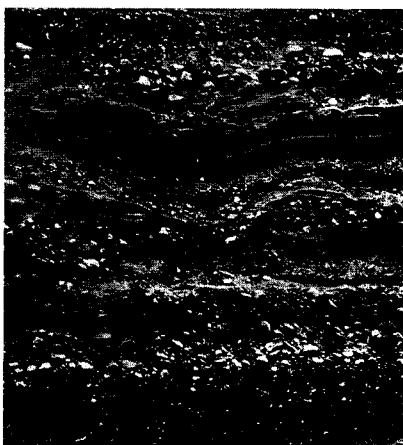


Fig. 4. Vekslede lag af smeltevandssand og -grus. Gruslagene er i overvejende grad opbygget af ært- til nøddestore stykker af kalk og flint. Billedet er taget i Vangede grusgrav syd for Brogårdsvej. Graven er nu omdannet til et lille parkanlæg, Holmehaven. DGU.

nedknust og sammenblandet. Ved isens smeltning blev dette materiale aflejret enten direkte som en yderst usorteret substans, eller det blev, efter at være transporteret kortere eller længere strækninger af isens smeltevand - under, i eller udenfor isen -, aflejret som overvejende velsorterede jordarter. For det usorterede materiale, som er en sammenblanding af ler, sand, grus og sten, anvendes

betegnelsen moræne, og geologisk opdeles aflejringerne i moræneler (fig. 3), morænesand, morænegrus og moræneblokke alt efter hvilken jordart, der er karaktergivende. Tilsvarende opdeles smeltevandsaflejringerne efter kornstørrelse i smeltevandsler, smeltevandssand og smeltevandsgrus.

Det vandtransporterede materiale vil altid blive mere eller mindre sorteret, idet det aflejres efterhånden som strømhastigheden aftager. Først aflejres de grove korn (sten og grus), senere det finere materiale (sand og - til sidst - ler), hvorved velsorterede og enskornede aflejringer dannes. En vekslen mellem grove og finere lag ses ofte (fig. 4) og afspejler variationer i vandstrømmenes hastighed og vandmængde og dermed også deres transportevne.

JORDBUNDSFORHOLD

Undersøgelser af jordbundsforholdene omfatter først og fremmest en geologisk kortlægning, hvor man ved hjælp af et håndbor registrerer de forskellige jordarter under muldlaget og yderligere beskriver lagserien i alle tilgængelige ler- og grusgrave.

En sådan kortlægning er gennemført i hele det aktuelle område. Den nordlige del af området - nord for en linie gennem Lyngby og Klampenborg - indgik endda i det første geologiske kort, som DGU publicerede i 1893, og som omfattede kortbladene Helsingør og Hillerød i målestokken 1:100.000 (42). Feltarbejdet blev påbegyndt i 1888 - samme år som DGU blev oprettet - og gennemført under ledelse af statsgeolog K. Rørdam.

Området syd for Lyngby Klampenborg-linien indgik i beskrivelsen til kortbladene København og Roskilde, som blev udsendt i 1899 (45). Også her blev feltarbejde og publikation gennemført under K. Rørdams ledelse. Kortet (bilag I) er en sammenstilling af de arbejdskort, som dannede grundlaget for de publicerede geologiske kort. Som noget helt specielt gennemførte Rørdam i 1892 geologisk-agronomiske undersøgelser i området mellem Sorgenfri og Brede med det formål at belyse "jordbundens naturforhold" ved Lyngby Landboskole og Brede Ladegaard (43).

Og nu til jordlagene. Som man kan se på kortet er moræneler den absolut do-



Fig. 5. Stengærde ved Lottenborgvej i Lyngby. Et eksempel på en dekorativ stensamling til glæde for mange. For de geologi-interessererede begrænses glæden af stenenes forvitring og de tilsørende lavbevoksninger, som gør det vanskeligt at studere de forskellige stentyper.

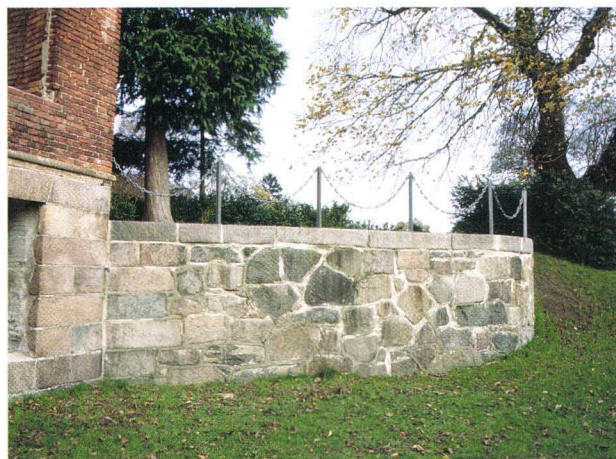


Fig. 6. Murene omkring Aldershvile Slotsruin er opbygget af store, kløvede blokke. Her kan man studere stenarterne i al deres mangfoldighed.

minerede jordart i området. Morænelagene veksler med forekomster af smeltevandssand og - grus. Sandaflejringer træffes fortrinsvis i et bælte mellem Nærum og Lyngby samt i et område øst og vest for Bagsværd. Gruslag findes især på Hjortekær-egnen og i et større, sammenhængende område syd for Lyngby samt i et område syd for Bagsværd. Gruslagene er i overvejende grad opbygget af ært-til nøddestore stykker af kalk og flint i

veksling med lag med større sten, omfattende rullede blokke af kalk, flint, gnejs, granit og sandsten (fig. 4). Årsagen til disse grusforekomsters tilstedeværelse er søgt forklaret i et senere afsnit.

I smeltevandssandet forekommer undertiden såkaldte ravpindelag. Det er mørke striber eller lag, der kan nå en tykkelse på 20 - 30 cm. Navnet skyldes, at lagene indeholder ravstykker og planterester i form af rullede pinde og forkullede træstumper samt talrige frø og frugter. Man har fundet ud af, at mere end 60 forskellige plantearter er repræsenteret i disse ravpindelag.

Geologerne blev opmærksomme på tilstedeværelsen af sådanne lag, da man i 1889 under en brøndgravning på Kirkevej i Ordrup fandt en ravfyldt stribe i et sandlag. Denne opdagelse fik den daværende professor, Fr. Johnstrup, til at foretage undersøgelser på stedet. En ny udgravning viste, at der under et tyndt muldlag og en 1 m tyk morænelersbænk fandtes et sandlag på ca. 5 m, som indeholdt en ravførende sandstribe på omkring 15 cm.

Geologen og botanikeren N. Hartz (15) overtog undersøgelserne af de ravførende lag. I 1891 besøgte han lergraven ved Tjørnegårds teglværk (jfr. side 47) og fik her oplyst, at man i 1888 under moræneleret fandt fint smeltevandssand, hvori forekom et



Fig. 7. Denne granitblok har fået en dekorativ placering ved Strandvejen i Hellerup mellem Duntzfelt's Allé og Ahlmanns Allé.

tyndt lag, som indeholdt forkullede træstykker og grene samt "flere torvekurve" fyldt af rav, fortrinsvis ganske små stykker, som man kastede bort. I sine videregående undersøgelser kunne Hartz registrere, at man også i Vangede grusgrav (jfr. side 57) kunne påvise tilstedeværelsen af ravpindelag i sandserien.

Selvom geologerne først på et forholdsvist sent tidspunkt begyndte at interessere sig for de ravførende lag, har forekomsten af rav i sandlag været kendt langt tilbage i tiden. Botanikeren Sarauw (46) beretter således, at man i årene efter svenskernes belejring af København i 1658-59 gik i gang med at forstærke byens fæstningsværker, hvilket bl.a. omfattede et voldsystem med tilhørende grave. Under gravearbejdet mellem Nørreport og Østerport fandt man ravførende sandlag. På Geologisk Museum findes flere store ravstykker, som stammer fra disse lag.

Moræneleret indeholder mange sten i forskellige størrelser. Det kan man få et umiddelbart indtryk af ved at studere vore morænelersklinter. Et mere indirekte bevis for jordens stenrigdom foreligger i form af de talrige stengærder, som præger egnen. I vel omkring



Fig. 8. Under udgravninger til luftrensningstanke på Dybendal rensningsanlæg i Lundtofte fandt man i 1992 denne store granitblok. Nu har den fået en markant position for enden af Dybendalsvej, lige ved Mølleåen.

1000 år har bønderne år efter år ryddet deres marker og stabled de indsamlede sten op i gærder (fig. 5).

For den geologi-interesserede kan det i reglen være vanskeligt at finde ud af, hvilke stentyper, der indgår i gærderne på grund af forvitring eller lavbevoksning. Man kan få et bedre indtryk af de forskellige bjergarter ved at studere de kløvede blokke i murene i Gladsaxe Kirke eller i kampestensmurene omkring nogle af vore kirker, f.eks. i Lyngby og Gentofte - eller endnu bedre ved at aflægge besøg ved Aldershvile Slotsruin, som er omkranset af en mur opbygget af store, kløvede blokke (fig. 6). Her har man virkelig mulighed for at studere sternerens mangfoldighed m.h.t. mineralsammensætning, farve o.s.v.



Fig. 9. På hjørnet af Kongevejen og Lottenborgvej står den 4 m høje mindesten for sognerådsformand Emil Piper. Den store sten blev i sin tid fundet i Københavns havn og bærer præg af sin fortid i form af markante skurestriber.



Fig. 10. Under arbejdet med udvidelsen af Lyngbyvejen i 1973 fandt man indkapslet i moræneler denne særprægede sten, som nu er blevet placeret ved vestsiden af Gentofte Sø ud for Skolebakken. Ved stenen er anbragt et skilt, der fortæller, at der er tale om en sandsten med affarvningsringe, at den sandsynligvis stammer fra Dalarna eller Kalmaregnet og at den er mere end en halv milliard år gammel.

Man kan jo også kigge på de mange enkeltstående sten og blokke i vore parker og haver. De kan stå der med det ene formål at virke dekorative. Det gælder eksempelvis den smukke granitblok, som er placeret ved Strandvejen i Hellerup mellem Duntzfelts Allé og Ahlmann's Allé (fig. 7).

De kan også stå der, fordi de er imponerende store. Da man i 1992 foretog udgravninger til luftrensningstanke på Dybendal rensningsanlæg i Lundtofte fandt man en stor flot granitblok med en højde på ca. 3,5 m, en bredde på ca. 3 m og en tykkelse på om-kring 2 m (fig. 8). Stenen troner nu for enden af Dybensdalsvej, lige ved Mølleåen.

Også mindstenen for sognerådsformand m.m. Emil Piper på hjørnet af Kongevejen og Lottenborgvej (fig. 9) hører til de store. Stenen, som er 4 m høj, 2 m bred og ca. 2 m tyk, blev i sin tid fundet i Københavns Havn og er iøvrigt præget af istidsmærker i form af skurestriber. Isskurede striber finder man også på en granitblok, som ligger ved Vejporten i Hjortekær - ved Helsingørmotorvejens østre tilslutning. Lyngby-Taarbæk Kommune har ladet opsætte et skilt ved stenen med en forklaring, som bl.a. fortæller, af klippestykket er bragt hertil fra den skandinaviske halvø i istiden. Andre sten, som isen har slæbt over dens overside, har ridset 1 cm brede og 1 m lange skurestriber i denne.

Der er også sat et skilt op ved en sten, som findes ved vestsiden af Gentofte Sø (fig. 10). På skiltet kan man læse

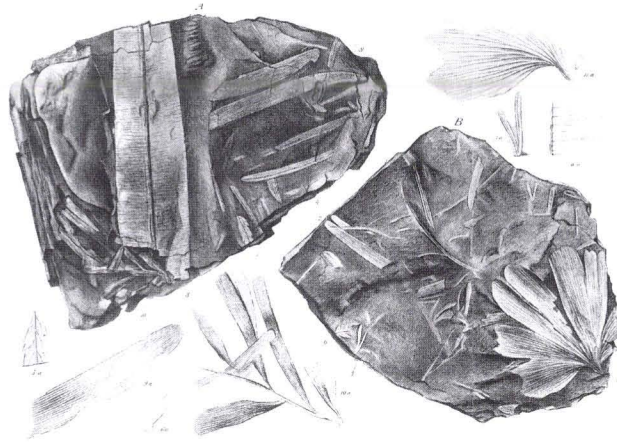


Fig. 11. Under et besøg i Vintappergårdens grusgrav i 1891 fandt statsgeolog Rørdam en jernholdig kalksten med aftryk af planterester, bl.a. af bladene fra en Ginkgo. Tilsvarende planteforsteninger kendes fra Bornholm fra lag, der er mere end 150 mill. år gammel. DGU.



Fig. 12. Billedet viser Danmarks største genforeningssten, en gnejsblok på ca. 25 tons. Den kan bese ved Vangebovej bag Søllerød Rådhus. Stenen blev fundet i en grusgrav i Trørød, placeret på en sættevogn og med 2 damptromler som trækraft transporteret til endestationen ved rådhuset.

følgende: "Sandsten med sjældne af-farvningsringe. Stammer fra Skandinavien, sandsynligvis fra Dalarna eller Kalmar-egnen. Alder mere end 1/2 milliard år. For omkring 15.000 år siden gletsjer-transporteret til Gentofte-egnen. I 1973 fundet i moræne et par hundrede meter syd for dette sted ved udvidelsen af Lyngbyvejen".

Og mens vi nu er ved de geologiske rariteter, bør det nævnes, at statsgeolog Rørdam under et besøg i 1891 i Vintappergårdens grusgrav (jfr. side 56) fandt 3-4 brudstykker af en jernholdig kalksten med planteforsteninger (fig. 11), bl.a. aftryk af forskellige bregner og en Ginkgo.

Efter Rørdam's opfattelse viser planteforsteningerne en vis samhørighed med den bornholmske jura-flora, hvilket betyder, at kalkstenen må være dannet for mere end 150 mill. år siden.

En del af de store blokke har fået en funktion som genforeningsten. Danmarks største genforeningssten står ved siden af Søllerød Rådhus, i vejkanten ved Vangebovej (fig. 12). Stenen blev ifølge Hans Bjarne (3) fundet i en grusgrav i Nyvang og besigtiget af geologen Hans Clausen, som kunne fortælle, at der er tale om en glimmerholdig, grå gnejs. Målene er 3 m i bredden, ca. 2,5 m i højden og omkring 2 m i tykkelsen. En kolos af denne størrelse og med en vægt på

ca. 25 tons er ikke så lige til at transportere. Det viste sig nødvendigt at spænde 2 damptromler for sættevognen, før end der kom bevægelse i flyttelæset.

En anden genforeningssten har fået en mere ensom placering. Den har siden 1935 stået på den østre side af Charlottenlund Station, ved Forstbotanisk Have. Der er tale om en granitblok på omkring 14 tons, som blev fundet ved udgravningen til kystbaneviadukten i Charlottenlund.



Fig. 13. Ifølge Københavns Amts Avis fra den 5. oktober 1872 blev der opsat et gelænderværk omkring Lyngby Mølle dam. De 4 halvanden meter lange stensøjler var hugget ud af en kolossal sten, som nylig var fundet i et mosehul på Højbjerggårds mark i Øverød. Af den anden halvdel blev der lavet 4 portsøjler til indgangene i Lyngby Kirkegårds mur. Byhistorisk samling for Lyngby-Taarbæk Kommune.

Mange af vore blokke bliver hugget til skærver. En sådan grum skæbne overgik en stor flot granitblok fra en grusgrav mellem Hjortekær og Stampen. Den blev udvalgt til at skulle stå på Nationalmuseet, såfremt visse betingelser ville kunne opfyldes.

Baggrunden for denne beslutning er følgende: I 1925 blev der iværksat en landsomfattende indsamling til fordel for Nationalmuseet. Målet var at skaffe penge til et nyt hus til statens kulturhistoriske samlinger. "Specielt Oldnordisk Museum vansires af pladsmangel og trues af brandfare". Redaktøren af det populærvidenskabelige ugemagasin "Frem" fik nu den ide, at også "Frem"'s 110.000 abonnenter skulle bidrage. Han fandt en flot granitblok i en grusgrav ved Hjortekær (fig. 86). Han fik lavet en indgravning på stenen, men lod to linier stå åben (fig. 14). Filosofien var så, at hver

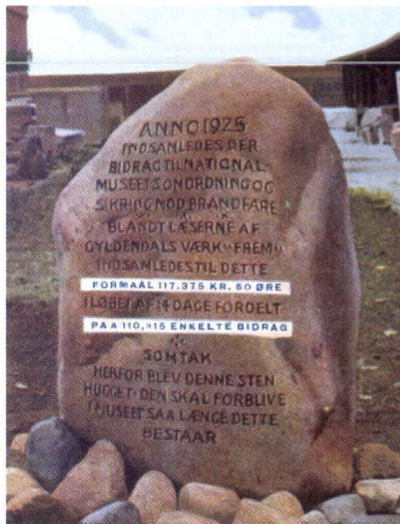


Fig. 14. "Skal denne sten slås til skærver eller skal den rykke ind på Nationalmuseet?" Sådan stod der på een af tidskriftet Frem's forsider. Frem. Ser. A. Bd. 1.

abonnent skulle støtte indsamlingen med 1 kr. Hvis man nåede over 100.000 kr., skulle beløbets størrelse indgraveres i stenen og museets styrelse ville i så fald drage omsorg for, at stenen blev opstillet i museet "tilgængelig for publikum til evig tid". Hvis beløbet ikke nåede op på denne sum, ville stenen blive hugget til skærver og spredt for alle vinde. Og hvordan gik

det så? Skidt, desværre. Man nåede kun op på 20.425,98 kr. Stenen blev hugget til skærver og spredt på en privatvej i Nordsjælland.

Nu skal det ikke udelukkende dreje sig om sten. Der findes også stenfrit ler i området. På jordbundskortet er der ved Vintappersøen afgrænset et område med smeltevandsler. Undersøgelser af A. Rosenkrantz (38) har godtgjort, at lerlagene indeholder plante- og insekterester, som viser, at lagene er afsat i en kuldeperiode, den såkaldte tundratid (se side 23). Til samme tidsrum hører lagene i Kolllev Mose i Virum. Som det senere vil blive fortalt, har disse forekomster af stenfrit ler haft en kolossal betydning for den lokale teglværksindustri. På det geologiske kort angiver den grønne farve udbredelsen af tørveforekomster. Tørvemoserne omfatter dels højmoser, som består af sphagnum, dels lavmoser, der er opbygget af planterester, og som opdeles i kærmoser, skovmoser og andre mosetyper. Tørvelagenes sammensætning og mosernes udviklingshistorie behandles i afsnittet om Efter-istiden's ferskvandsdannelser, side 25.

LANDSKABSFORMER

I løbet af den sidste istid trængte ismasserne fire gange frem over Nordsjælland. Når isen smeltede bort efterlod den hver gang et landskab, sammensat af bakker, dale, søer og slugter. Ved det næste isfremstød blev det oprindelige landskab mere eller mindre deformeret eller måske tildækket. Som et resultat af denne proces fremtræder landskabet efter isens endelige bortsmeltning som en kaotisk blanding af landskabstyper. Specialisterne indenfor istidsgeologien, kvartærgeologerne, forsøger at bringe system i dette kaos ved hjælp af forskellige former for felt- og laboratorieundersøgelser, undertiden kombineret med

sammenlignende studier i isdækkede områder i Grønland og på Island samt - og ikke mindst - en rig anvendelse af fantasien, en nødvendighed, fordi eksakte registreringsmetoder ikke er tilstrækkelige. Denne situation har gennem årene givet anledning til forskellige fortolkninger af de foreliggende landskabselementers oprindelse - et forhold som ikke kan undgå at præge fremstillingen i dette af-snit. Så er det sagt.

Et væsentligt problem er adskillelsen af de enkelte isfremstød på grundlag af de aflejrede jordlag. Man kan eksempelvis ikke se på en prøve af moræner, om den stammer fra det ene eller andet fremstød. Derimod kan stenene i leret måske fortælle noget om gletschernes bevægelsesretning. Det er således tilfældet, hvis stenene hører til de såkaldte ledeblokke, som er stykker af bjergarter med en så begrænset udbredelse som faststående fjeld, at de direkte kan lede til slutnin-



Fig. 15. Kortet viser den omtrentlige beliggenhed af de to israndslinier, (røde linier) som er registreret i de nordlige omegnskommuner. Med I er angivet placering og udstrækning af den såkaldte Gribskov-linie. Den omfatter et system af langstrakte israndsbakker, som blev dannet for omkring 15.000 år siden, da ismasser trængte indover Nordsjælland fra nordøst. Bakkestrøget kan følges fra Græsted vis Gribskov, Rudeskov, Høje Sandbjerg, Gl. Holte til Nærum, hvor Ravnebakken er det sidste sikre spor af Gribskovlinien. Man har forsøgt at videreføre denne israndslinie herfra og mod syd og vest, men det må nok erkendes, at der ikke i landskabets udvikling er holdepunkt for en sådan antagelse. Den anden israndslinie - mærket II på kortet - stammer fra et isfremstød, som for mellem 13.000 og 14.000 år siden bredte sig fra Østersøen indover landet til Østjylland. Alle sporene fra dette isdække stammer i de nordlige omegnskommuner fra "returfasen" d.v.s. det tidsrum hvor isen smeltede bort. Der er derfor ingen bakker, som kan bidrage til at fastlægge israndens beliggenhed (jfr. fig. 18), så man brugte andre hjælpemidler som f.eks. grænsen mellem morænelers aflejring og udstrakte forekomster af smeltevandssand og -grus og/eller tilstedeværelsen af små erosionsdale og dødishuller, fremkommet ved smeltning af losrevne isklumper.

ger om bevægelsesretningen. Eksempelvis tyder tilstedeværelsen af basaltblokke, der kun kan stamme fra Skåne, på en isstrøm fra øst, medens karakteristiske bjergarter fra Østersø-området - især kvartsporfyrer og silurkalksten - vidner om at isfremstød, som har banet sig vej gennem Øresund.

Studier af de forskellige terrænformer kan give værdifulde oplysninger om israndens beliggenhed. Det gælder især de såkaldte israndsbakker. Det er imidlertid ikke altid, at sådanne bakker kan findes i terrænet, og i så fald må man bruge andre hjælpemidler. Hertil hører

især undersøgelser af smeltevandssletternes udbredelse og afgrænsning.

Og nu til det aktuelle område. Indenfor de nordlige omegnskommuner støder man på sporene af de to yngste af de fire isstrømme i den sidste istid (fig. 15). For omkring 15.000 år siden trængte ismasser indover Nordsjælland fra nordøst. Sporene fra dette isfremstød viser sig fortrinsvis i form af bakkestrøg, der markerer israndens beliggenhed. Disse bakker er særlig udviklet i Gribskov-området, hvorfor denne israndslinie blandt geologer går under navnet Gribskov-linien.

Gribskov-linien er markeret af langstrakte israndsbakker - eller randmorænebakker, som de også kaldes, der ligger mere eller mindre isolerede, dels i forlængelse af hinanden, dels parallelt med hinanden. Dette bakkestrøg kan følges fra Græsted gennem Gribskov, hvor bakkebæltet er op til 3 km fra vest til øst og omfatter af bakker,



Fig. 16. Fra den nordlige ende af Ulvedalene mod nord- nordøst kan man iagttage en 10 - 20 m høj skrænt, som danner skel mellem Eremitagesletten og Præstesletten. Nogle geologer mener, at skrænten markerer israndens forløb i Dyrehaven under det ungbaltiske isfremstød for mellem 13.000 og 14.000 år siden. Man forestiller sig, at den lavere liggende Præsteslette er blevet skabt ved isens eroderende virksomhed. DGU.

adskilt af dybe slugter. Længere sydpå bliver bæltet betydeligt smallere og bakkerne mere spredte.

Fra Gribskov fortsætter israndslinien gennem Store Dyrehave og Rudeskov til Høje Sandbjerg, som med sine 85 m over havet er egnens højeste istidsdannelse og sammen med Sandbjerg udgør den sydøstlige ende af en 1 km lang israndsbakke.

Fra Høje Sandbjerg kan israndslinien følges til Gl. Holte, hvor den giver sig til kende ved de høje bakker: Kobbelsbakken og Lyngbakken samt flere fladere bakker nord for Øverødvej. Isranden kan spores videre til Nærum-egnen, hvor bakkeryggen i Egekrogen og den karakteristiske israndsbakke, Ravnebakken, ved Nærum Camping markerer isstrømmens opholdslinie. Israndslinien synes at fortsætte over Ravnholm eller Lundtofte til Brede. Syd for Brede forekommer en ejendommeligt vinkelbøjet bakkeryg, som tidligere bar navnene Systofte-åsen eller Lundtofte-åsen, men nu kaldes Borrebakken. Det pågældende bakke-



Fig. 17. Parti fra Ulvedalene - en erosionsdal, som man mener er udformet af smeltevand, der har strømmet mod nord gennem sprækker i det ungbaltiske isdække. DGU.

parti begynder ved Mølleå-dalen 400 m syd for Brede. Det strækker sig 500 m østpå, bøjer derefter brat mod nord og ender 600 m nord for knækket. Bakkeryggen er af flere geologer blevet opfattet som et israndparti, tilhørende Gribskov-linien. Det er imidlertid tvivlsomt, om dette synspunkt kan opretholdes, idet Rørdam - der som den første undersøgte denne lokalitet - i sin dagbog fra 1891 anfører, at man i en 3m dyb grusgrav kan konstatere, at bakken er opbygget af "rullestensgrus og diluvialsand", d.v.s. vel-sorterede smeltevandsaflejringer, som normalt ikke indgår i israndsbakker.

Flere geologer har forsøgt at videreføre Gribskov-linien mod syd og vest, men man må nok erkende, at der ikke i landskabets udvikling er holdepunkter for en sådan antagelse.

For mellem 13.000 og 14.000 år siden kom der et nyt isfremstød, idet den ungbaltiske isstrøm bredte sig fra Østersøen og indover Danmark til Østjylland og det sydlige Djursland. Vidnesbyrd om dette fremstød stammer i Nordsjælland udelukkende fra afsmeltningssfasen og kommer derfor ikke til udtryk i form af israndsbakker (jfr. det terrænmorfologiske kort (fig. 18)). I stedet markerer dødismassens randzone sig gennem tilstedeværelsen af udstrakte sletter af smeltevandsand og -grus, erosionsdale og - ikke mindst

- gennem de talrige forekomster af dødishuller, fremkommet ved smeltning af løsevne isklumper. Nogle geologer mener, at den 10 - 20 m høje skrænt, som kan følges fra den nordlige ende af Ulvedalene mod nord-nordøst, markerer israndens forløb i Dyrehaven. Skrænten (fig. 16) danner skel mellem Eremitagesletten og Præstesletten. Man forestiller sig, at den lavere liggende Præsteslette er blevet skabt gennem isens eroderende virksomhed.

Isranden antages at have fortsat nord om Ulvedalene (fig. 17), idet dette dalstrøg menes udformet af smeltevand, som er strømmet mod nord under isdækket i sprækker i isen. I den sydvestlige del af Dyrehaven kan dødismassens randzone påvises indirekte. Der løber her fra syd mod nord et 100 m bredt dalstrøg, hvis mest markerede del ligger 1 km ØNØ for Fortunen. Nogle få hundrede meter sydligere - vest for Kongevejen ender dalen meget brat. Her må isranden have stået. Dalstrøget må opfattes som en lille smeltevandsdal, der er udgravet foran isranden.

Det videre forløb af israndslinien må fastlægges på grundlag af placeringen af grænsezonen mellem de udstrakte sand- og grussletter og morænelersaf-

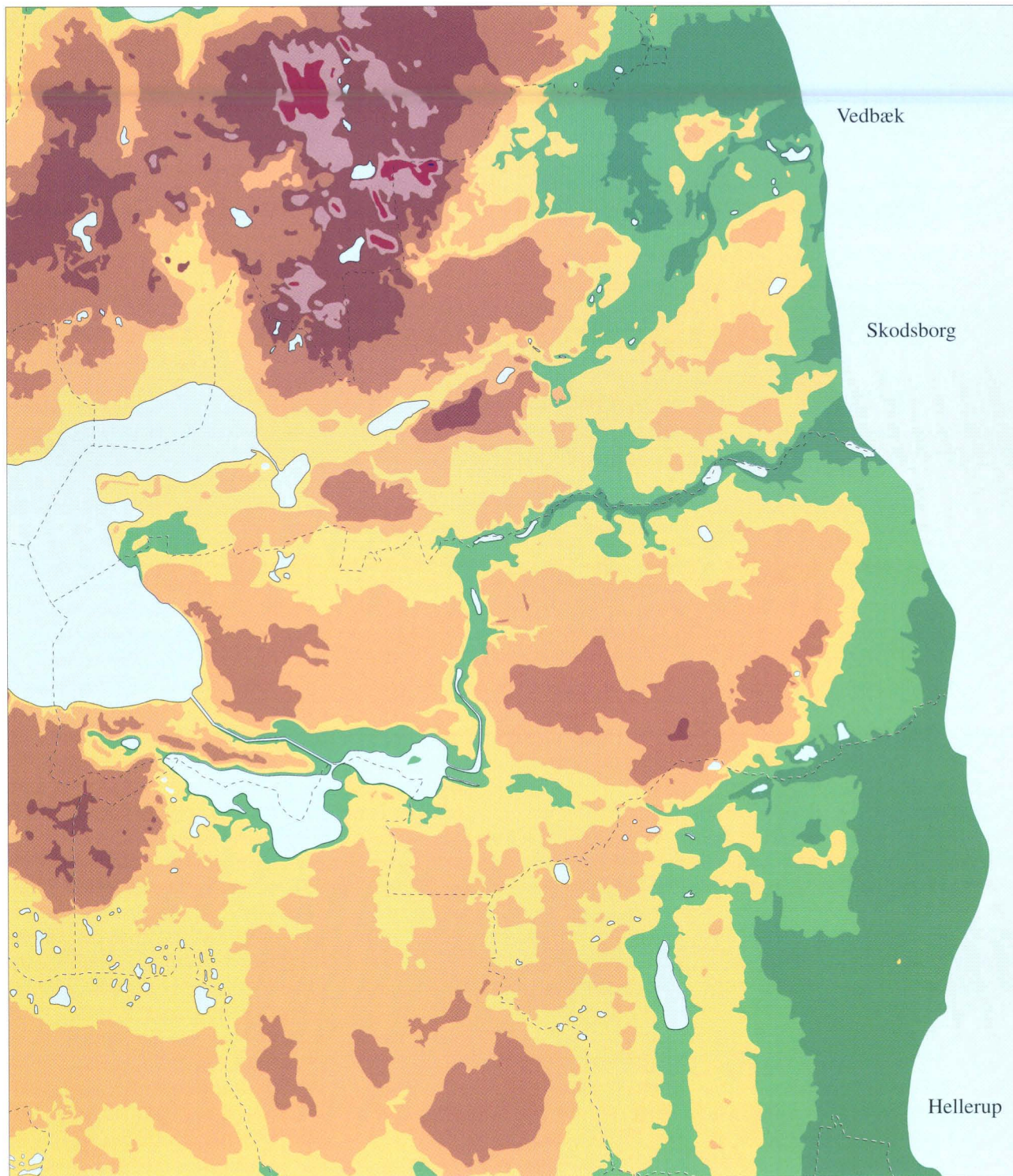


Fig. 18. På dette kort er mellemrummene mellem højdekurverne farvelagt i et forsøg på at få et indtryk af højdeforholdene i området. Man bemærker det højliggende strøg, som kan følges fra Sjælsø gennem Rude Skov til Gl. Holte. Dette system af bakker indgår i den såkaldte Gribskovlinie, dannet ved et isfremstød fra nordøst for omkring 15.000 år siden. Derimod ser man ikke på kortet spor efter den ungbaltiske isstrøm, der for 13. - 14.000 år siden bredte sig fra Østersøen og ind over landet. Forklaringen skal søges på jordbundskortet. De her viste udstrakte sletter af smeltevandssand og -grus ved Hjortekær og syd for Lyngby er et udtryk for, at dette isfremstød kun giver sig til kende i dets afsmeltningssfase. Til gengæld får man på kortet en tydelig fornemmelse af tunneldalenes beliggenhed og udstrækning fra Øresundskysten mellem Vedbæk og Klampenborg mod vest og sydvest.

lejringer, hvilket betyder, at issranden må have stået mellem Lyngby og Jægersborg og nord for Vangede og Buddinge. Herfra videre mod vest, hvor israndslinien må have gået syd og vest om Bagsværd (fig. 15). Ifølge V. Milthers (28) må de grove gruslag med store rullede blokke være transporteret og afsat af en strøm af overordentlig styrke. Sådanne forhold kan kun være til stede i umiddelbar nærhed af det bortsmeltende isdække.

Under en nedisning dannedes der i varmere perioder store mængder af smeltevand på isens overflade. En del af dette smeltevand udformede små vandløb på selve overfladen. Den resterende del trængte gennem spalter og revner i isen ned til isens bund, hvor vandet efterhånden samledes til store smeltevandsfloder under isen, subglaciale strømløb. På grund af det store tryk fra stadig tilstrømmende smeltevand var vandmasserne i floderne uafhængige af et naturligt og jævnt fald mod gletscherporten. De kunne derfor løbe op og ned og grave til alle sider, såvel i de underliggende jordlag som i gletscheris, alt efter konsistens og hårdhed. Herved udformedes inde under isen eller i isen smeltevandstunneler med et yderst ujævnt forløb. Når isen var smeltet bort, lå de tidligere subglaciale strømløb tilbage som markante dalstrøg: tunneldale.

Tunneldalene er karakteriseret ved et ret fladbundet tværprofil og et meget ujævnt længdeprofil, idet smeltevandet stedvis har fjernet store materiale-mængder. De lavest liggende dele af dalene fremtræder idag som søer.

Inden for de nordlige omegnskommuner kan man følge tunneldalene fra Øresundskysten mellem Klampenborg og Vedbæk mod vest og sydvest. Dalstrøgene danner et temmelig uoverskueligt netværk, men der forekommer dog visse hovedelementer, som kan klarlægges.

Det gælder: Et tunneldalstrøg, som

kan følges fra Øresundskysten ved Klampenborg (j.fr. det morfologiske kort, fig. 18). Dalstrøget kan - ifølge Rørdam - registreres som en under-søisk rende ude i Øresund. Til den anden side - altså mod vest - markerer dalen sig i den lavning, hvori Ordrup Mose - og dermed Klampenborg Galopbane - er beliggende. Herfra kan dalstrøget følges videre gennem Ermelunden, Lyngby Mose, Lyngby Sø og -med en sidegren - Bagsværd Sø. Dalen fortsætter sandsynligvis ud i Furesøen, idet man i den sydlige del af denne har registreret en rendeformet fordybning, som på det dybeste sted ligger mere end 30 m under søens vandoverflade.

Et tunneldalstrøg som er beliggende mellem Strandmøllen og Brede, og som således omfatter en væsentlig del af Mølle-ådalene og de dertil hørende damme. Den nord-syd-gående del af Mølle-ådalene mellem Brede og Lyngby indgår ikke i dette dalkompleks, men har - som tidligere nævnt - en anden oprindelse.

Et tunneldalstrøg der, som det fremgår af det morfologiske kort, kan følges fra Vedbæk syd om Trørød, nord om Nærum, gennem Øverød Kirkeskov, Søllerød Sø, Vejle Sø, Malmmosen og videre ud i Furesøen, hvor dalstrøget markerer sig som en øst-vestgående rende i søbunden. Vanddybden i den centrale del af denne fure overstiger 36 m. Dalen kan iøvrigt følges videre over Farum Sø, Bastrup Sø og Buresøen.

Et tunneldalstrøg, der strækker sig i en bred, relativt lavtliggende sækning fra Maglemose ved Vedbæk mod sydvest. Denne tunneldal må være udviklet på en anden måde end de ovenfor nævnte. Den har nogle af de samme karaktertræk som disse, eksempelvis de stejle sider, men dalens bredde er større, og dalbunden er mærkelig ujævn med småbakker og moser. For-

klaringen på disse afvigende forhold kan være, at dalen på et senere tidspunkt er blevet opfyldt af gletscheris, som har "ferniseret" bunden med et ujævnt dække af moræne uden dog at udviske dalsiderne.

Et tunneldalstrøg der fra nordsiden af Sønderø strækker sig i et ca. 1 km. langt og 1 1/2 - 3 km. bredt bælte syd om Hareskoven og Bagsværd. Forholdene har stor lighed med de geologiske forhold i Maglemose-lavningen, idet man mener, at et senere isfremstød også her har efterladt et tyndt lag af morænematerialer, som har udjævnet, men ikke udslettet erosionsdalens oprindelige grænser.

De ovenfor nævnte tunneldale har som fællestræk, at de er orienteret i øst-vestlig eller nordøst-sydvestlig retning. Hertil må føjes et mindre antal dalstrøg, som har et forløb fra syd mod nord. Den mest karakteristiske af disse er Ulvedalene i Dyrehaven. Dette dalstrøg anses som tidligere nævnt for at være udformet af en smeltevandsflod, som har strømmet fra syd og mod nord frem til isens rand på Eremitagesletten.

Hvis læseren efter denne gennemgang af områdets tunneldale føler sig noget forvirret og på gyngende grund, er det en særdels forståelig reaktion. Også geologerne har deres vanskeligheder med at få styr på disse dalsystemer. Det er specielt tunneldalenes dannelse og beliggenhed, som igennem årene har været et vedvarende diskussions-emne blandt geologer. Debatten har især gået på, hvorvidt placeringen er tilfældig eller om dalene følger fordybninger i terrænet, som er skabt under en tidligere nedisning. En tredje mulighed kunne være, at tunneldalenes forløb er et resultat af rendeformede lavninger i undergrunden, et forslag, der automatisk udløser et nyt spørgsmål: Hvorfor har der i så fald været en fordybning i undergrunden ?

Skyldes det erosion eller er der tale om forskydninger i jordlagene, altså en følge af tektoniske processer?

Også alderen på tunneldalene er et uafklaret problem. Det er nærliggende at tro, at de nord-syd-gående dalstrøg er forholdsvis unge og har tilknytning til Øresunds-gletscheren. Men hvad med de øvrige erosionsdale? Hvis de er væsentlig ældre og altså dannet i forbindelse med den tidligere nedisning, burde de være udjævnet ved et senere isfremstød.

Endnu en landskabstype skal nævnes. Det er "det småkuperede landskab" - eller dødis-landskabet, som det også kaldes. Under isens uregelmæssige afsmeltning er større og mindre isklumper blevet efterladt og efterhånden dækket af nedflydende jordmasser. Da isklumperne omsider smeltede, efterlod de lavninger og dybe huller i terrænet - de såkaldte dødishuller. Mange af disse lå længe hen som lavvandede søer. En del begyndte at gro til som mose allerede i oldtiden, men mange forsvandt først fra landskabet, da man

i løbet af 1800-tallet og ikke mindst i vor egen tid afdrænede området. En del afløbsløse søer er i tidens løb genopstået i form af nedlagte tørvegrave. Denne landskabstype er navnlig koncentreret i to områder. Det ene ligger syd for Hareskoven i den tidligere beskrevne tunneldal, men det er ikke begrænset til selve dalen, idet det kan følges mod syd og sydvest omtrent til Hjortespring, Ballerup og Maaløv. Det andet område omfatter landskabet nord for Furesøen, Holte, Søllerød og op mod Sandbjerg.

ISTIDENS DYRE- OG PLANTELIV

Gennem undersøgelser af planterester og pollen i moseaflejringerne i den del af Vestjylland og i de områder i Nordtyskland, som lå uden for den sidste istids største isdække, sammenholdt med studier af plantelivet i de nuværende arktiske regioner har man fået et troværdigt billede af klima og plantevækst i de perioder af den sidste istid, hvor Danmark var isfrit. Det drejer sig især om tidsrummet mellem 50.000 og 22.000 år før nu. For Nordsjællands vedkommende har specielt de isfri perioder før Gribskov-fremstødet og mellem dette og det ungbaltiske fremstød interesse.

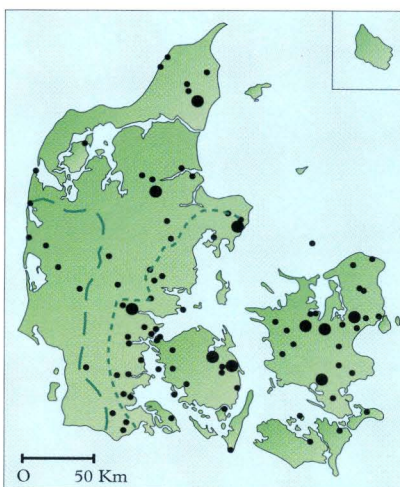


Fig. 19. Fund af knogler, stødtænder og kindtænder af mammutter. De små prikker angiver enkeltfund, de store prikker flere fund - helt op til 14. Den stiplede linie markerer vestgrænsen for den sidste nedisning, den prikkelige linie vestgrænsen for det ungbaltiske fremstød. Efter K. Aaris-Sørensen.

Man har fundet frem til, at Danmark i de isfri tidsrum indgik som en lille del af en stor sammenhængende steppe-tundra - kaldet mammutsteppen, der strakte sig fra Europa over den nordlige del af Asien til det nordvestlige Nordamerika, idet en landbro over Beringstrædet forenede det østlige Sibirien og Alaska.

Klimaet har været koldt, tørt og kontinentalt, med strenge frostgrader om vinteren og sommertemperaturer på mellem 10 og 15 grader. Nedbøren har

været så ringe, at store områder kunne blæses helt fri for sne om vinteren. Vegetationen var domineret af græsser og halvgræsser, men med et væld af urter især bynke, som mange steder voksede sig højere end den spredte busk- og kratvegetation af især pil og birk.

Som navnet angiver var mammutten så

absolut steppens karakterdyr i de isfri perioder. Man har i den sibiriske tundra gjort tusinder af velbevarede fund af denne elefant med dens langhårede, stride pels og de vældige, stærkt krummede stødtænder. For Danmarks vedkommende er antallet af fund unægtelig mere begrænset. På nuværende tidspunkt har man kendskab til 130 fund, hvoraf halvdelen omfatter kindtænder, en trediedel stødtandsfragmenter og resten dele af knogler (fig. 20). Alle fundene er gjort i istidens moræne- og smeltevandsaflejringer (fig. 19). Alle er de sørgelige rester af hele skeletter, som isen har splittet ad, ført med sig over kortere og længere afstand, for så at genaflejre dem sammen med sten, sand og grus i de morænebakker og de smeltevandsaflejringer, der præger landskabet i dag. Det siger sig selv, at det under disse omstændigheder er umuligt at registrere, hvor i landet mammutterne har opholdt sig. Til gengæld ved man efterhånden en hel del om, hvornår de levede her, idet 14 af fundene er blevet C-14 dateret, hvorved de 13 opnåede aldre fra omkring 40.000 og frem til ca. 21.500 år. Et af fundene gav en alder på omkring 13.200 år.



Fig. 20. Et 126 cm langt stødtandsfragment samt en underkæbekindtand af mammut fundet i grusgrave ved henholdsvis Hedehusene og Snoghøj. K. Aaris-Sørensen. Foto: Geert Brovad, Zoologisk Museum.

Det er egentlig mærkværdigt, at man ikke har gjort fund af elefantrester i en eller flere af de mange grusgrave, som har præget store dele af de nordlige omegnskommuner (jfr. side 52). Men det er tæt på.

I Farum Sten- og Grusgrav fandt man i 1975 et brudstykke af en stødtand, og i grusgravene ved Hedehusene har man gennem årene gjort ikke mindre end 11 fund af kindtænder og stødtandsfragmenter.

Elefanterne var ikke de eneste dyr på Mammutsteppen. Man har i istidsaflejringerne fundet rester af det uldhårede næsehorn, moskusokse, rensdyr, saigaantilope, kæmpehjort og steppebison, hvilket vil sige, at steppen først og fremmest har været hjem-søgt af flokdannende hovdyr. De fleste af fundene af disse dyr er gjort i Jylland og på Fyn. På Sjælland har man gjort et af de få fund af rensdyr fra denne periode ved Vetterstov, syd for Ringsted. I en grusgrav ved Bannebjerg vest for Græsted har man fundet hjernekasse og pandebrusk af en moskusokse (fig. 21), og sidst - men ikke



Fig. 21. Hjernekasse og pandebrusk fra en moskusokse som blev fundet i en grusgrav ved Bannebjerg i Nordsjælland. K. Aaris-Sørensen. Foto: Geert Brovad, Zoologisk Museum.

mindst - bør nævnes et knoglefund af en steppebison fra Lundtofte.

Da man i efteråret 1962 var igang med udgravningsarbejdet til kloakanlægget på Danmarks Tekniske Universitet, fandt man i den sydligste del af Universitetets område - ved Akademivej - i 4,5 m dybde et stykke af en knogle

siddende i moræneler. På Zoologisk Museum kunne man konstatere, at der var tale om et stykke af lårbenet af en steppebison. Der var hermed gjort det første fund af steppebison på Sjælland, idet de eneste fund, man hidtil har gjort, stammer fra Kolding-egnen.

Foruden de omtalte landpattedyr er der også i moræne- og smeltevandsaflejringer fundet rester af forskellige havpattedyr. Således har man i en grusgrav syd for Ørholm fundet overarmsknogler af en ringsæl. I dag er ringsælens udbredelse først og fremmest arktisk, idet den dækker hele Polhavet. Den fundne sæl kan muligvis have levet i det ishav, som for omkring 22.000 år siden dækkede det meste af Vendsyssel og Kattegat, og hvis sydgrænse lå omtrent ved nordkysten af Nordsjælland. Også af en anden sælart er der fundet rester, nemlig hvalrossen, idet man for mange år siden i et gruslag ved Svanemøllen fandt en del af hovedskallen, hvori den ene hugtand endnu sad på sin plads.

TUNDRATIDEN - den senglaciale periode

For omkring 13.000 år siden var indlandsisen forsvundet fra Danmark, og plante- og dyreliv begyndte efterhånden at sætte sit præg på de således befrieede områder. Der skulle gå 3000 år, før skoven for alvor tog varigt ophold i landet. Denne overgangsperiode fra 13.000 til 10.000 år betegnes Tundratiden eller den senglaciale periode.

Isens bortsmeltning skabte vækstmuligheder for en arktisk tundra-vegetation af rypelyng (Dryas), dværgbirk og dværgpil samt forskellige urter, som kunne tåle det kolde klima. I søerne blev der aflejret ler med rester af disse planter (Dryas-ler), og man finder nu sådanne senglaciale lag i bunden af vore moser.

I 1901 opdagede geologerne V. Milthers og N. Hartz (13), at der i de senglaciale lerlag i en teglværksgrav syd for Allerød forekom en 30 cm tyk stribe, bestående af mørkt, leret, findelt organisk materiale, kaldet gytje. Undersøgelser af plante- og dyreresterne i dette gytjelag viste, at der i tidsrummet mellem 11.700 og 11.000 var tale om en forbigående mildning af klimaet. Man fandt efterhånden ferskvandsaflejringer fra denne periode, kaldet Allerød-tiden, overalt i landet. Planteresterne viste, at størstedelen af Danmark i denne periode var dækket af kratskove eller åbne skove af birk, asp og pil samt enebær.

Efter Allerød-tiden fulgte en ny kuldeperiode, som varede i ca. 1000 år. I søerne aflejredes det yngre Dryas-ler, hvis indhold af planterester viser, at vegetationen har haft karakter af dværgbuskheder vekslende med en meget åben skovtundra.

I forbindelse med en undersøgelse af jordlagene i Femsølyng Mose i den nordlige udkant af Rude skov opdage-



Fig. 22. I en af Ørnegårdens teglværksgrave i Vintappermosen fotograferede geologen A. Rosenkrantz i 1915 dette motiv, som viser en lagserie opbygget af gråt stenfrit ler vekslende med fine sandstriber. Leret indeholdt rester af arktiske planter og insekter fra Tundratiden, den senglaciale periode. A. Rosenkrantz.

de N. Hartz i 1910, at det nedre lag af Dryas-ler manglede i lagserien (16). I stedet fandt han en stribe af sandet, mørkfarvet muld med samme floraindhold som i Allerød-laget. Efterhånden fandt han ud af, at dette muldlag - kaldet Allerød-muld - var et normalt indslag i den senglaciale serie på Holteegnen.

Dette ejendommelige forhold, at der findes muld på bunden af dybe huller, dækket af sølag, forklares på følgende måde: Da indlandsisen var smeltet bort, lå disse kedelformede fordybninger fyldte med is, der var dækket af et tykkere eller tyndere morænelag. Oven på morænen lå et tyndt mulddække, skabt af polarvegetationen, som efterhånden rykkede frem. I den varmere Allerød-tid smeltede isen, overfladen sank dybere og dybere, og muldlaget kom under vand. Der afsattes gytje oven på mulden, og i den efterfølgen-

de tid fortsatte udviklingen på samme måde som ved de senglaciale søer, hvor der er nedre Dryas-ler under Allerød-laget. Adskillige steder har man fundet senglaciale lag med levninger af arktiske planter uden tilstedeværelse af Allerød-gytje. Det er under sådanne omstændigheder umuligt at afgøre, om der er tale om nedre eller øvre Dryas-ler. Til denne type hører bl.a. lagserien i Vidnesdam Mose, sydøst for Høje Sandbjerg og Vintappermosen, syd for Lyngby.

Sidstnævnte mose blev i 1915 undersøgt af en 17-årig gymnasielev, Alfred Rosenkrantz (38), som iøvrigt senere blev professor i geologi. Han studerede lagene i de gamle teglværksgrave og fandt her under muld og muldblundet sand et godt 3 m tykt lerlag, bestående af gråt, stenfrit ler vekslende med fine sandstriber (fig. 22). Herunder var der moræneler. Leret indeholdt rester af arktiske planter såsom rypelyng (Dryas), dværgbirk og polarpil. Derudover fandt man en hel del insekter, som alle stammede fra arktiske insekter.

Med hensyn til dyreverdenen synes der i den senglaciale periode at tegne sig tre indvandringsbølger. I den første kolde tid (ældre Dryas) med dens arktiske tundravegetation indvandrede rensdyr, ulv, jærv samt snehare og fjeldrype. Rensdyr var så almindelig forekommende under hele den senglaciale periode, at man undertiden ser navnet rensdyrtiden anvendt om dette tidsrum. Knoglerester af rensdyr er bl.a. fundet i Vintappermosen, i Søborg Mose samt i Allerød teglværksgrav (fig. 23), hvor man iøvrigt også har fundet underkæben af en ulv.

Det mildere klima i Allerød-tiden og de deraf følgende ændringer i vegetati-

onen skabte baggrund for den næste indvandringsbølge med elsdyr, kæmpehjort, bæver, bjørn og markmus. I 1935 fandt man et stort flot skelet af et elsdyr i Gentofte. Skelettet blev gravet fri af Allerød-lag ved husbyggeri på Adolfsvej. Huset skulle ligge så langt ude i den lille mose, Kildeskoven, at pilotering var påkrævet, og det var under denne del af arbejdet, at elsdyrknoglerne dukkede op. Da der i forvejen var kørt et par meter fyld ud i mosen, skulle elgen reddes op af en ret snæver skakt fra ca. 6 meters dybde. Skakten løb hurtigt til med vand, men det lykkedes entreprenøren og konservator Ulrik Møhl fra Zoologisk Museum at redde hele skelettet under til tider ret dramatiske forhold. Belønningen var en stor, flot elgtyr, hvis mægtige, skovlformede gevir har en spændvidde på 1.65 m (fig. 24).

I slutningen af den sidste seneglaciale

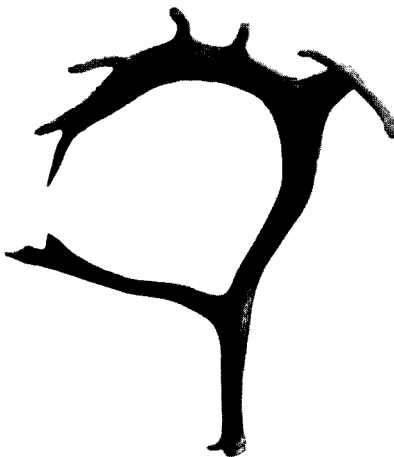


Fig. 23. Tak af et rensdyr fundet i Allerød teglværksgrav. 1/10 nat. størr. DGU.

kuldeperiode - yngre Dryastid - fulgte den sidste indvandringsbølge, som

omfattede de tre store hovdyr, bison, vildhest og urokse.

Klimaudviklingen gennem tundratiden er vist på skemaet (fig. 27).

I tilslutning til bortsmeltningen af indlandsisen er der på adskillige steder af smeltevandet frembragt en erosion, hvorved der er opstået dale, som nu henligger tørre. Til denne daltype hører den førromtalte erosionsdal nord for Fortunen. Videre kan - som eksempler - nævnes Kagsås smalle dalsænkning og en lille seneglacial dal, der ender blindt mod syd, midt imellem Gladsaxe og Bagsværd. Den østlige del af Geelskov gennemskæres af en erosionsdal, som specielt lidt syd for Søllerødvej fremtræder meget markant. Til gruppen af seneglaciale erosionsdale hører iøvrigt også Kronløb, Kongedybet og Hollænderdybet i Øresund.



Fig. 24. I 1935 skulle der opføres et hus på kanten af den lille mose, Kildeskoven, i Gentofte. Det viste sig nødvendigt at fundere byggeriet, og under dette arbejde stødte man på knoglerne af et elsdyr. Under stort besvær fik man gravet skelettet fri. Belønningen var en stor, flot elgtyr, hvis mægtige, skovlformede gevir har en spændvidde på 1.65 m. Zool. Mus.

EFTER-ISTIDEN - den postglaciale periode

Ferskvandsaflejringerne.

For omkring 10.000 år siden skete der noget dramatisk. Der indtraf en pludselig og kraftig temperaturstigning, som i løbet af kort tid forvandlede det åbne tundralandskab i yngre Dryas-tid til sammenhængende skov.

Mange af søerne blev til moser, og det er gennem mosernes varierende indhold af planterester, at man har kunnet følge den klimatiske og vegetationsmæssige udvikling gennem Efteristiden - eller den postglaciale periode, som den bliver kaldt blandt fagfolk.

En væsentlig del af mosernes udviklingshistorie er skrevet på grundlag af undersøgelser af planteindholdet i nogle af Holte-egnens moser. Herom kan man blandt andet læse i Charlie Christensens artikel: "Maglemosen og mosegeologiens historie" i Søllerødbogen 1979. Her er der kun plads til et uddrag af den spændende historie om skovens erobring af det danske land.

I årene 1835-37 undersøgte en ung naturforsker, Iapetus Steenstrup, lagene i to moser i nærheden af Holte, Vidnesdam Mose mellem Høje Sandbjerg og Gl. Holte samt Lillemose umiddelbart øst for Rudersdal Kro. Hans formål med undersøgelserne var at samle materiale til besvarelse af en prisopgave, som Videnskabernes Selskab havde udskrevet. Man ønskede med denne opgave at få klarlagt de forhold, hvorunder nålestræstammerne findes i vore tørvemoser (49).



Fig. 25. Vidnesdam Mose mellem Gl. Holte og Høje Sandbjerg, som den så ud i 1911. Det var her zoologen Iap. Steenstrup i årene 1835 - 37 foretog sine banebrydende undersøgelser til belysning af træernes indvandringshistorie. DGU.



Fig. 26. Vidnesdam Mose som den så ud i 1994. Nu er den blevet nabo til Søllerød Golfbane.

Når Steenstrup valgte Holteegnens moser som genstand for sine undersøgelser skyldtes det efter sigende, at hans forlovede, Ida Kaarsberg, havde nær tilknytning til familien Jung på Gl. Holtegård. Valget af Vidnesdam Mose hænger utvivlsomt sammen med, at den fremskredne tørveskæring her gav gode muligheder for undersøgelser af de dybere liggende tørvelag. Han undersøgte de forskellige tørvehorisonter indhold af blade, træstammer, frø, kogler og dyrerester og opdagede herved, at han i begge moser kunne registrere en veksling i skovvegetationen op gennem mosernes lag. Han opdelte lagserien i fire regioner, som han efter de præggivende træarter kaldte bævreaspens, fyrrens, egens og ellens periode. Han kunne ikke angive nogen årsag til denne udvikling, men mente at "enhver organisme har en udviklings-tid, sine indre årsager, hvorfor den igen må forsvinde fra jorden".

Steenstrup blev med disse undersøgelser grundlæggeren af det studium af plantelivets, dyrelivets og klimaets udvikling efter istiden, som siden har beskæftiget talrige forskere. Og hvad er der så blevet af Vidnesdam Mose? Da tørvegravningen var ophørt, lå der to små søer tilbage. Stedet blev overladt til sig selv og en tilgroningsproces begyndte. Fotografiet - fig. 25 - viser, hvordan og hvor smuk mosen så ud i 1911. I dag indgår mosen som en del af Søllerød Naturpark, beliggende i den nordlige udkant af Søllerød Golfbane (fig. 26).

Udredningen af det man kan kalde skovens indvandringshistorie fik et gevaldigt skub fremad, da man omkring århundredskiftet blev klar over, at mo-seaflejringerne indeholder i tusindvis af mikroskopiske korn af blomsterstøv - pollen -, og at hver plante og træ har sin særlige pollentype. Ved at bestemme mængden af de forskellige planters pollen-korn i en prøve kan man få et billede af plantevækstens sammensæt-

ning, og sammenligner man en række prøver taget over hinanden i en lagserie, kan man registrere ændringer i vegetationen indenfor det tidsrum, hvori lagserien er blevet dannet. Ved hjælp af denne form for pollenanalyse kunne botanikeren Knud Jessen i 1920 (21) - på grundlag af bl.a. materiale fra Vidnesdam Mose - publicere et pollendiagram, som viste vegetationens udvikling fra istiden til nutiden. Han inddelte diagrammet i 9 pollenzoner, hvor hver pollenzone har en karakteristisk sammensætning af vegetationen. Skemaet - fig. 27 - viser udviklingen i klima, plante- og dyreliv samt - omend i yderst begrænset omfang - kulturhistorien i Tundratiden og Efter-istiden. Den arkæologisk interesserede læser må hente yderligere hjælp blandt de mange artikler og bøger, som har behandlet sporene i området fra de forskellige kulturperioder, eksempelvis i Svend Aage Knudsens bog: "Landskab og Oldtid. Atlas over Søllerød og Lyngby-Taarbæk Kommuner".

Efter Tundratidens sidste kuldeperiode skabte temperaturstigningen i begyndelsen af Efter-istiden vækstmuligheder for skovens træer. Efterhånden blev det tidligere tundralandskab taget i besiddelse af en lys åben skov sammensat af birk, fyr og bævreasp vekslede med en rig bundflora af urter, især græsser, halvgræsser og mjøddurt. Som man kan se på skemaet, anvender botanikerne betegnelsen BirkeFyrretiden om denne indledende skovperiode på ca. 1000 år. Klimatologerne bruger et andet navn for dette tidsrum, idet man taler om den præboreale periode (præ-før, boreal-artisk eller nordisk). Zoologerne har opkaldt perioden efter to af de dominerende dyrearter, bison og vildhest, men den åbne skov skabte også ideelle levevilkår for urokse og elsdyr.

Det var også disse to arter, som prægede dyrelivet i den følgende periode for mellem 8000 og 9000 år siden. De fik

efterhånden følgeskab af kronhjort, rådyr og vildsvin. Klimamæssigt taler man om den boreale periode, hvor vinteren var som nu, men hvor sommeren efterhånden blev varmere end i vore dage. På de magre jorde dominerede fyrretræerne, mens hasselbuskene havde taget overmagten på den mere frugtbare muldjord. Aldrig har der været så mange hasselbuske i Danmark, som i denne periode. Efterhånden indvandrede også ask, elm, eg og lind samt - som noget særlig bemærkelsesværdigt - vedbend og mi-stelten.

I Vestermose, som lå i den vestlige ende af Kikhalerenden - øst for Attemosevej - fandt man for år tilbage et stykke af lårbenet af en urokse. Fundet kunne indplaceres i pollenzone VI, d.v.s. i den sidste del af fyrre-hassel-tiden. Når dette fund fremhæves, skyldes det, at det er det eneste daterede fund fra Efter-istiden, som man har kendskab til indenfor området. Dermed være ikke sagt, at der ikke er gjort andre fund af dyrekogler. Japetus Steenstrup foretog indsamlinger af dyrerester i forbindelse med sine undersøgelser af mosernes vegetationshistorie, men havde desværre et temmelig afslappet forhold til den del af arbejdet, der hedder registrering. Han efterlod en stor del af sin knoglesamling uden den fornødne mærkning af fundene. Zoologen Herluf Winge har derfor i sin bog: "Om jordfundne Pattedyr fra Danmark" måttet henføre disse indsamlinger til en særlig kategori: "fund fra uvis fortid". I denne oversigt nævnes knoglerester af bæver, kronhjort og rådyr fra Vangede- Brogaard Mose ved Gentofte Sø og fra Ordrup Mose.

I anden sammenhæng angives skeletdele af vildsvin fra Ordrup Mose samt fund af en hovedskal af en urokse i Lyngby Mose. Også i Vidnesdam Mose fandt Steenstrup kogler af nogle store pattedyr, bl.a. af urokse og elsdyr. "Desværre" - skriver han i sin afhand-

ling - "har jeg ikke faaet ret mange af dem reddede fra de omvankende beensamlers hænder".

Fyrre-Hasseltidens tørre, varme somre blev for omkring 8000 år siden afløst af en periode på ca. 3000 år - den atlantiske periode, som var kendetegnet ved et varmt og fugtigt klima og dermed ideelle betingelser for skovvæksten. Efterhånden omdannedes hasselskoven til "den atlantiske urskov" med linden som det dominerende træ på den frodige jordbund, hvor den trivedes sammen med elm, hassel og el, og hvor misteltenen snyltede på skovens træer og kaprifolie og vedbend slyngede sig op ad træstammerne.

På de sandede jorder så skoven anderledes ud. Her var skovvæksten mere åben og skabte grobund for en rig græs- og urteflora. Her stortrivedes kronhjort og rådyr, medens vildsvin huserede i urskoven. Den tætte skovvækst skabte til gengæld vanskelige levevilkår for urokse og elsdyr, som efterhånden forsvandt fra øerne.

Den følgende periode - kaldet Yngre Lindetid eller den subboreale tid - varede i ca. 2500 år og sluttede således for omkring 2500 år siden. Klimaet blev i løbet af dette tidsrum mere tørt og efterhånden en smule køligere, men ikke værre end at misteltenen fortsat kunne trives. En begyndende jordbundsforringelse medførte en gradvis omdannelse af skovbundens muldjord til mor med deraf følgende indvirkning på vegetationens billede. Omfanget af denne ændring er vanskelig at overskue, fordi processen er blevet "forurennet" af en anden væsentlig faktor:

År før nu	Klima	Juli temperatur	Planteliv	Pollen zoner	Dyreliv	Kulturliv
Efter-istiden	Køligt fugtigt	16°	Bøgetid	IX	Kultursteppen	Historisk tid
						Jernalder
	Varmt Tørt	18°	Yngre Lindetid	VIII	Tamkvæg-Tamsvin	Bronzealder
						Bonde-Stenalder
	Varmt Fugti	18°	Ældre Lindetid	VII	Kronhjort-Rådyr-Vildsvinetiden	Jæger-Stenalderen
	Efterhånden varmt tørt	16-17° 12-14°	Hassel-Fyrretid	VI V	Urokse-Elsdyrtiden	
Kølig temperatur	15°	Birke-Fyrretid	IV	Bison-Vildhestetiden		
Tundratiden	Køligt tørt	8-12°	Yngre Dryastid	III	Rensdyrtiden	
	Tempereret	13-14°	Allerødtid	II		
	Køligt tørt	8-12°	Ældre Dryastid	I		

Fig. 27. Skematisk oversigt over udvikling i klima, plante- og dyreliv i Tundratiden og Efter-istiden. De kulturhistoriske perioder er også medtaget i skemaet, omend i begrænset omfang

Bønderne rykkede frem ! Fra periodens start skete der en overgang fra jægererhverv til bondeerhverv (jfr. skemaet fig. 27). Landbrugsdrift kræver plads til kornavl og græsning, og derfor ryddede datidens bønder store dele af urskoven med deraf følgende tilbagegang for mange af de hidtilværende træarter. Tilgængæld begyndte bøgen at brede sig på den udpinte mosebund. Bønderne greb også ind i dyrebestanden, idet de forfulgte såvel skadedyr som rovdyr. Skadedyrene - de vilde hovdyr - åd af afgrøderne og rovdyrene forgreb sig på husdyrene. Af større vilde pattedyr blev der efterhånden kun kronhjort, rådyr og vildsvin tilbage. Dyrelivet blev anderledes, for med agerbrug følger husdyrhold. Knoglefundene fra bondestenalderpladserne viser, at får, ged, kvæg og svin alle indgår i husdyrbruget - lige fra starten.

For omkring 2500 år siden begyndte så den sidste af de perioder, hvori man inddeler Efteristiden. Bøgetiden kalder botanikeren dette tidsrum, medens klimafolk taler om den subatlantiske tid.

I Bøgetiden tager de begivenheder overhånd, der begyndte at vise sig i den Yngre Lindetid. Rydning foretages i stigende målestok, det åbne land opstår. Samtidig gør jordforringelsen sig for alvor gældende, stærkt fremskyndet af den menneskelige rovdraft.

Hvad klimaet angår, er det nu uden for al tvivl, at Efteristidens varmetid er forbi. De kølige somre svækkede linden i dens konkurrence med bøgen, som yderligere bedre end linden kunne klare sig på den forringede jordbund og på de ryddede arealer.

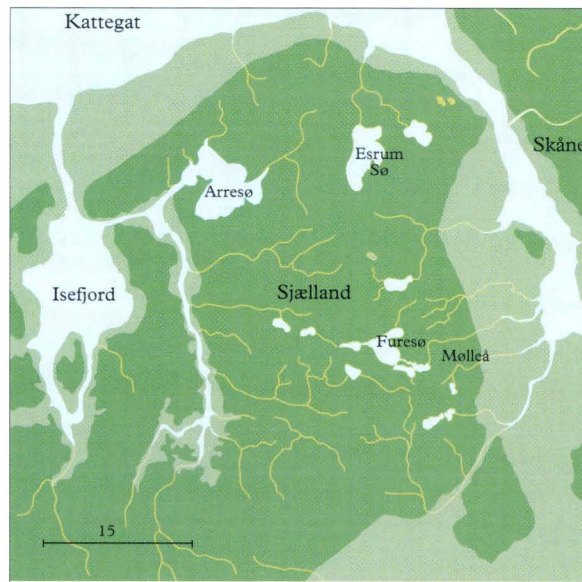


Fig. 28. Skitsering af Nordøstsjællands formodede udstrækning i fastlandstiden for omkring 9.000 år siden. Flere steder i Øresund, bl.a. i Kongedybet og ved Rungsted og Vedbæk er der påvist skovtørn med stammer og træstubbe fra fastlandtidens skove.

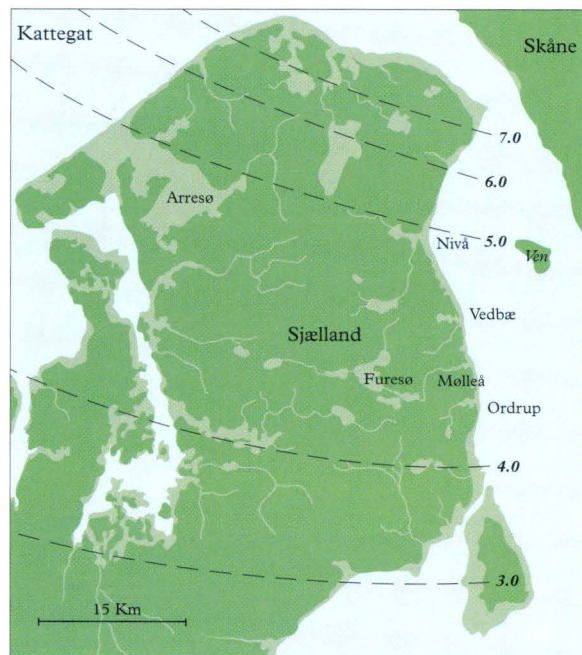


Fig. 29. Stenalderhavets største udstrækning i Nordøstsjælland for omkring 6.500 år siden. Isobaselinierne viser størrelsen af landhævningen siden stenalderen - målt i meter over den nuværende havoverflade.

Fjordene i området

Ismassernes afsmeltning ved istidens afslutning medførte ikke blot markante ændringer af de klimatiske forhold, men bevirkede også, at landet begyndte at hæve sig, efter at det var blevet frigjort for isens tryk. Landhævningen var størst i de første årtusinder efter afsmeltningen og resulterede i et stort landområde, som strakte sig fra Sydsverige til England. For omkring 9000 år siden fandtes en smal havarm, der fra Kattegat strakte sig østen om Ven og ned på højde med Klampenborg (fig. 28). Denne havarm har bl.a. dannet afløb for Hassel-Fyrretidens Mølleå og andre mindre vandløb. Flere af egnens større moser, deriblandt Ordrup Mose og Maglemose, har på dette tidspunkt været søer.

Den langvarige mildning af klimaet, som begyndte i Ældre Lindetid for omkring 8000 år siden skabte en forøget isafsmeltning i de polare egne. Herved blev der frigjort så betydelige vandmasser, at der skete en stigning i verdenshavets vandstand. Havstigningen var så kraftig, at den overhalede landhævningen, hvorved lavtliggende områder blev oversvømmet og omdannet til fjorde og sunde. Stenalderhavet blev dannet. Man ser undertiden i litteraturen et andet navn for dette indslag i den geologiske historie, idet man efter strandsneglen Littorina også kalder havet for Littorinahavet.

Stenalderhavets største udstrækning i Nordøstsjælland har sat sig mange tydelige spor i landskabet. Fjorde, vige og havgennemskæringer har fulgt istidslandskabets lavtliggende områder (fig. 29). Ikke mindst isti-

dens tunnel-dale udfyldtes ved havets stigning flere steder til lange smalle fjorde. I det nuværende landskab findes der direkte vidnesbyrd i terrænet på havets virksomhed og kystens forløb. Det ses i form af strandvolde, strandterrasser og stejle kystskrænter (jfr. fig. 30). Skrænterne er dannede langs stenalderhavets åbne kyster, hvor strøm, bølgeslag og tidevand forenedes i et vedvarende angreb på kystområderne. Fjordenes udstrækning kan yderligere registreres på grundlag af jordlagenes indhold af dyre- og planterester samt på udbredelsen af jægerstenalderens bopladser.

De mest markante fjorde i "vores" område er Ordrup Fjord og Vedbæk Fjord. Man troede oprindeligt, at disse fjorde havde den samme udbredelse gennem hele den atlantiske klimaperiode - d.v.s. mellem 8000 og 5000 år før nu - men senere undersøgelser har vist, at den vandstigning som fremkaldte fjorddannelsen ikke var en vedvarende foreteelse, men kunne opdeles i fire oversvømmelser, adskilt af sænkninger i vandspejlet.



Fig. 30. Langs stenalderhavets åbne kyster forenedes strømme, bølgeslag og tidevand i et vedvarende angreb på kystområderne. Resultaterne af denne erosionsproces kan ved Øresundskysten - bl.a. nord for Skodsborg - iagttages i form af høje kystskrænter. Strandvejen er anlagt på den hævede strandbred ved klintens fod. DGU.

Ordrup Fjord

Fjordens udstrækning kan ses på fig. 31. Havet trængte ind i den østlige ende af tunneldalen mellem Øresund og Lyngby Sø og dækkede bl.a. Ordrup Mose og Christiansholm Mose. Mod

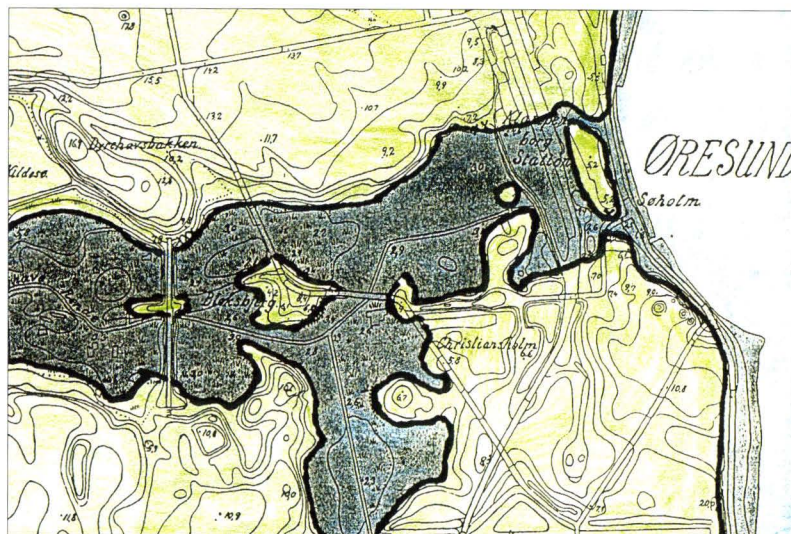


Fig. 31. Ordrupfjordens sandsynlige udstrækning. Den tætte bebyggelse og de mange veje gør det vanskeligt at erkende det oprindelige fjordlandskab. At domme efter forløbet af højdekurverne har fjordens vestlige afgrænsning ligget ud for Studenterkilden. Ved den største af de to øer i fjorden - Blokby - har amatørarkæologen Erik Westerby foretaget indgående undersøgelser af en boplads, beboet af en jægerbefolkning. E. Westerby.

vest har den, at domme efter de ældre korts højdekurver, strakt sig til på højde med Studenterkilden. Den tætte bebyggelse, de mange veje og kystbanen med Klampenborg Station gør det vanskeligt at erkende det oprindelige fjordlandskab. Midt i tunneldalen findes to grus- og sandrygge, som har ligget som øer midt i fjorden. Den største, Blokby, er ca. 400 m lang og ligger nu 8 m over havets overflade.

Fjordbundens aflejring kender man fra en boring som i 1937 blev udført i Kikkalerenden ca. 100 m sydøst for Blokby. Her fandt man under ferskvandslag et 4,5m tykt lag brakvands- og saltvandsgytje med bl.a. hjertemuslinger og en enkelt lille østersskal, den eneste der er fundet i stenalderhavets aflejringer syd for Kronborg. Herunder lå tørvelag, stammende fra Hassel-Fyrretiden.

Blokby er særlig kendt blandt arkæologer, fordi der her, igennem henved 1000 år, har været en næsten uafbrudt bosættelse af en jægerbefolkning. Bopladsen blev opdaget i 1918 af en amatørarkæolog, landsretssagfører Erik Westerby (54),

da man i forbindelse med anlægget af Klampenborgvej begyndte at bortgrave en del af Bloksbjerg. I de følgende fem år udgravede Westerby et omfattende materiale af redskaber m.v., som nu findes på Nationalmuseet.

Vedbæk Fjord

Den brede Maglemoselavning begrænses flere steder - især ind mod Trørød Hegn - af stejle erosionsskrænter og små erosionsdale. Antagelig er dette landskab oprindelig dannet af smeltevandet under isens afsmeltning. Efter istiden har området været udfyldt af større eller mindre søer.

For omkring 7500 år siden blev det lave terræn ved Vedbæk Havn og den ældre del af Vedbæk by ved Maglemoselavningens udløb oversvømmet af det stigende stenalderhav, og der dannedes efterhånden en lavvandet fjord (fig. 32). I begyndelsen steg havet kun op til 1 - 2 m over nuværende havoverflade. Ved havets etapevise stigning har fjorden hele tiden ændret udseende. Øer er blevet oversvømmet, halvøer er blevet

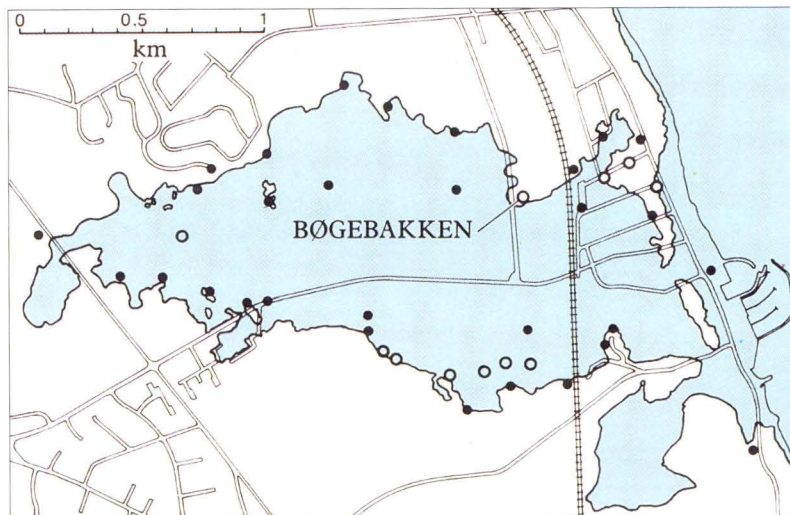


Fig. 32. Vedbæk Fjord blev dannet for omkring 7500 år siden, da stenalderhavet overskred det lave terræn ved Vedbæk Havn og den ældre del af Vedbæk by samt store dele af den brede Maglemoselavning. Oversvømmelsen skete i etaper, vekslende med sænkninger i vandspejlet. Iagttagelserne af de forskellige fjordstadier og deres omfang er endnu spredte, men med Vedbæk-udgravningerne begynder der at tegne sig et helhedsbillede. Siden 1924 har Vedbæk-området været en rig jagtmark for arkæologerne. De åbne cirkler på kortet viser de bopladser, hvori der er foretaget udgravninger, medens prikkerne angiver beliggenheden af de bopladser, man nu har kendskab til. Pilen viser hen til stenalderbopladsen Bøgebakken, som blev udgravet i 1920'erne og 30'erne og yderligere undersøgt i 1975, da man skulle grave grunden til en ny skole på det sted, hvor bopladsen lå. Her fandt man 22 skeletter af mennesker, der var blevet begravet med stort omhu. (Efter K. Aaris-Sørensen).

til øer og fjordens udstrækning ind i landet er tiltaget. Iagttagelserne af de forskellige fjordstadier og deres omfang er endnu spredte - man har eksempelvis endnu ikke klarhed over fjordens udstrækning ind i det lave moseområde mod vest - men med Vedbæk-udgravningerne begynder der at tegne sig et helhedsbillede.

I løbet af bondestenalderen, bliver fjorden atter afskåret fra Øresund, og

der dannes en ferskvandssø, som ved den gradvise tilgroning har dannet mosens metertykke tørvelag. Medens udredningen af de arkæologiske forhold i Ordrup-fjorden er gennemført af en enkelt person, - så er de tilsvarende undersøgelser i Vedbæk Fjord et resultat af en imponerende indsats af en gruppe arkæologer i nært samarbejde med folk fra næsten alle naturvidenskabens discipliner: zoologer, geologer o.s.v.. Den hidtidige indsats har været så omfattende, at det ikke her vil være muligt at levere et blot rimeligt dækkende

resumé af de talrige publikationers indhold. Om resultaterne kan man bl.a. læse i Søllerødbogen (i årgangene fra 1975 og fremefter), i Sv. Aa. Knudsens bog: Landskab og Oldtid (23) samt i værket om Danmarks forhistoriske dyreverden af Kim Aaris-Sørensen. Man kan også med fordel besøge udstillingen om Vedbækfundene på Gl. Holtegård.

NOGET OM TEGL

Fremstillingen af mursten kan i Danmark følges tilbage til omkring 1160. Det var først og fremmest munkene - især Cistercienserens munkeorden - der var initiativtagere til at anvende tegl som byggemateriale i kirker og klostre.

Det første teglværk inden for de nordlige omegnskommuner lå da også ved det religiøse center, bispeborgen Hjortholm, som lå ved Frederiksdal, og som blev bygget omkring 1250.

Reformationen resulterede i klostrenes nedlæggelse og statens overtagelse af kirkegodset.

Denne omvæltning ramte efterhånden teglstensproduktionen føleligt. Mange af de gejstlige teglovne forfaldt og nedlagdes. Kongen forsøgte selv at oprette og drive tegl-brænderier ved at hente ekspertise fra Holland. Man ydede også støtte til datidens iværksættere ved at gøre teglværkerne privilegerede mod til gengæld at levere et vist kvantum teglsten til kongens brug. Vedbæk søndre teglværk er et eksempel på et sådant privilegeret teglværk.

På landsplan må man konstatere, at trods alle bestræbelser fra statens side var teglværksindustrien i forfald før udløbet af det 16. århundrede. Befolkningen boede i træhuse eller i bindingsværkbygninger, klinet med ubrændt ler. Til det større og mere monumentale byggeri importerede man de nødvendige mursten fra Holland og Flensborg-egnen.



Fig. 33. Denne murstensskulptur, som er placeret ved Gentoftes Hovedbibliotek, danner en naturlig forbindelse mellem geologien og råstofferne. Dette teglprodukt er nemlig udført af en geolog, Per Kirkeby. Han blev i 1964 cand. mag. i naturhistorie med geologi som hovedfag, men har unægtelig senere trådt andre stier.

Yderligere blev der gjort flittigt brug af gamle mursten til nye bygninger. Eksempelvis nød befolkningen på Virum-kanten godt af de mange mursten, som blev til rådighed ved Hjortholms ødelæggelse i 1535. I de følgende år blev sten på sten fjernet fra den gamle bispeborg og genanvendt ved byggeri på Virum-egnens bøndergårde. Det kunne endog betale sig at transportere de kostbare sten over større afstande. I 1670'erne blev mursten fra Kalø slotsruin fragtet til København og brugt ved opførelsen af Charlottenborg på Kgs. Nytorv.

Nedturen fortsatte gennem hele det 17. århundrede. De få tilbageværende teglværker kunne ikke levere mursten af

en tilfredsstillende kvalitet. Ovnene var for små og primitive, og arbejderne havde ikke fornødent kendskab til produktionsteknikken (39). Først i slutningen af det 18. århundrede kunne man begynde at konstatere en væsentlig kvalitetsforbedring. Een af pionererne var Chr. Colbjørnsen, som på Nærum teglværk skabte en produktion af mursten af så høj kvalitet, at værket i sin 13-årige funktionsperiode fremstod som et af de ypperste i landet.

I midten af det 19. århundrede kom der for alvor gang i teglproduktionen. På landsplan skyldtes det forøgede murstensbyggeri især gode tider for landbruget - på grund af forøget kornsalg, men også købstædernes vækst var en afgørende faktor.

For Københavns vedkommende var der specielt tre forhold, som forårsagede en stigende efterspørgsel efter byggematerialer. For det første oplevede byen en betydelig vækst i befolkningstallet - fra 181.000 i 1870 til 360.000 i 1901. Dernæst skabte den i 1852 gennemførte frigivelse af byggeri uden for volden en hel ny situation på boligmarkedet. For det tredje blev der bygget stort i København omkring århundredeskiftet: Ny hovedbanegård, nyt rådhus, nyt Christiansborg og nye læreanstalter for at nævne nogle eksempler. Der blev brugt mange mursten i de tider. Alene til opførelsen af Christiansborg blev anvendt 17 mill.

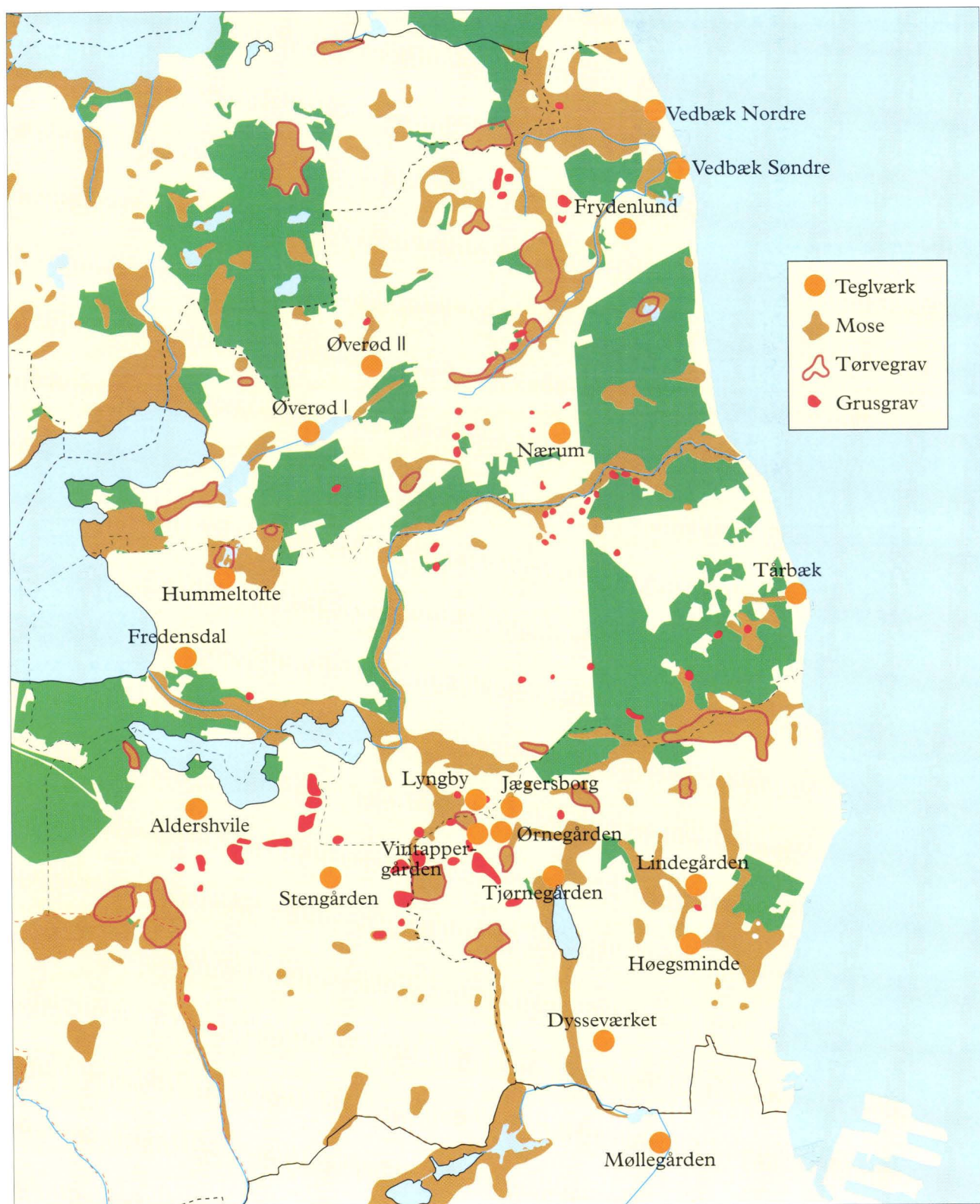


Fig. 34. Kort over råstoflokaliteter. De gule pletter på kortet viser beliggenheden af områdets teglværker, den røde farve markerer væsentlige grusgrave i regionen, medens egnens moser er angivet med lysebrun farve. Den kraftige afgrænsning er anvendt ved de moser, hvor tørvegravning har fundet sted.

sten. Her var der iøvrigt også tale om genbrug, idet man kunne genanvende 3 mill. mursten fra det gamle, nedbrændte slot.

Byggeriet var efter sigende så omfattende i 1864, at murstenene blev solgt inden de kom ud af ovnene. Den eksplosive udvikling i byggevirksomheden fortsatte i 70'erne og 80'erne og skabte grobund for nye teglværker. Med fremkomsten af nye værker skete der samtidig en betydelig forbedring af teglproduktens kvalitet. Indtil 1858 anvendte man i reglen små firkantede ovne, som enten var helt åbne foroven eller med et hvælvet loft. På ovnsider var der indsat riste, hvorigennem fyringen med brænde eller tørv kunne foregå.

Denne ovntype medførte et stort brændselsforbrug og - hvad værre var - en ujævn varmfordeling og deraf følgende høj spildprocent. Opfindelsen af den såkaldte ringovn i 1858 medførte en revolution i brændingsprocessen. Denne ovntype består af en ringformet muret kanal med en række åbninger i ydersiden og med aftrækskanaler, der fører til en høj skorsten. Ovnsbygning indebærer, at fyldning, brænding, afkøling og tømning kan foregå samtidig forskellige steder i ovnen, idet man lukker de enkelte afsnit med midlertidige mure. Man har med denne ovntype ikke blot opnået en kvalitetsforbedring af teglprodukterne men også en betydelig brændselsbesparelse.

Arbejdet på teglværkerne startede normalt først i begyndelsen af maj. Risikoen for frostskafer på stenene i de åbne tørrelader ved en tidligere start



Fig. 35. Universitetsbiblioteket i Fiolstræde. Denne i arkitektonisk henseende bemærkelsesværdige bygning blev opført i årene 1857 - 61 af arkitekt J. D. Herholdt med kirken Sct. Fermo i Verona som forbillede. Murstenene - såvel de normale røde som de mange forskellige formsten - blev leveret af Frydenlund teglværk.

var for stor. Faren for skader var også årsagen til, at man indstillede produktionen Mikkelsdag, den 29. september. Denne arbejdsrytme bevirkede, at man på teglværkerne i vid udstrækning gjorde brug af vandrearbejdere. I årene op til 1840, var det især arbejdere fra Ærø, der var efterspurgt. I de følgende 30 år hentede man tyskere herop - navnlig folk fra Lippe-Detmold. Lippe-Detmolderne var datidens teglværksspecialister, som fra barndommen var vænnet til arbejdet og systematisk oplært i dets forskellige grene. Omkring 1870 gik teglværkerne i stigende omfang over til at anvende dansk og svensk arbejdskraft. "De kom herved fra Småland, fattige bønderknøse og -piger, der trængte til at tjene en god sommerløn, som de så om efteråret rejste hjem med" (107).

Henimod århundredskiftet var godt 1000 svenskere beskæftiget i tegl-

værksindustrien. Få år senere var denne indvandring reduceret til en brøkdel.

Og nu til "vores" område.

Som vist på kortet over råstoflokaliteter (fig. 34) har man kendskab til 18 teglværker i de nordlige omegnskommuner. Der har utvivlsomt været flere små teglbrænderier på egnen. Herpå tyder navne som Teglgårdsvej og Teglvænget i Skovshoved og Teglgården på Virumgade. Antallet af teglværker er forbavsende stort, når man tager jordbundsforholdene i betragtning. Teglproduktionen er normalt baseret på stenfritler. Sådanne lerforekomster findes inden for området kun ved Vintappermosen og Kollelev

Mose og derudover ellers kun som småklatter her og der. 3 af de store teglværker: Tjørnegården, Dysseværket og Møllegården har været nødsaget til at anvende stenet moræneler, som kun kan omsættes til brugbar tegl gennem en tidsrøvende og kostbar proces og kun har været rentabel på grund af den store efterspørgsel efter teglproduktet.

Teglværker i Søllerød Kommune

1. Frydenlund teglværk

På hjørnet af Fiolstræde og Krystalgade i København ligger en stor, rød bygning - Universitetsbiblioteket (fig. 35). Dette markante bygningsværk blev opført i årene 1857-61 af J.D. Herholdt i en stil, som var inspireret af norditaliensk middelalderarkitektur. Det interessante i denne sammenhæng er



Fig. 36. Frydenlund teglværk, sydvest for Vedbæk, blev oprettet i 1852 af gårdejer Ole Jensen, Elleslettegård og ejeren af Frydenlund, frk. Charlotte Gertrudine Rieffesthal. Man specialiserede sig efterhånden i fremstilling af formsten, d.v.s. sten af andre faconer og størrelse end de normale mursten. Produktionen ophørte i 1907. Billedet er en fotografisk gengivelse af en akvarel udført af Jenny Maier. Byhistorisk Arkiv for Søllerød Kommune.

imidlertid murstenene. 400.000 er der af dem, hvortil kommer det dekorative element, som omfatter 22 forskellige typer af formsten, dvs. sten med andre faconer og farver end de normale mursten.

Alle stenene stammer fra Frydenlund teglværk, sydvest for Vedbæk (fig. 36). Teglværket blev oprettet i 1852 af gårdejer Ole Jensen på Elleslettegård og ejeren af Frydenlund, frk. Charlotte Gertrudine Rieffesthal. Det fortælles (96), at Ole Jensen havde planer om at foretage en ombygning af længerne på sin gård. De nødvendige mursten ville han lave selv, fordi han fandt det for bekosteligt at købe sten hos egnens teglværker. Han kunne imidlertid ikke finde anvendeligt ler på sin ejendom. På frk. Rieffesthal's opfordring gik han derefter i gang med at undersøge mu-

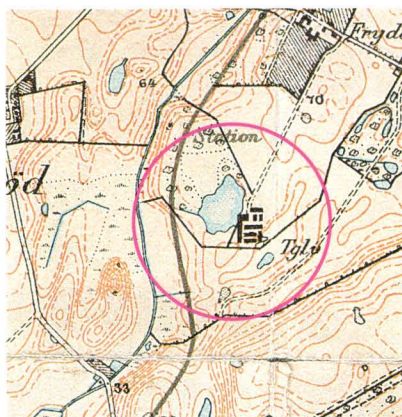


Fig. 37. Udsnit af kortbladet Søllerød (48) med Frydenlund teglværk og den tilhørende lergrav. Kortet er tegnet i 1881-82.

lighederne på Frydenlunds jorder. Hvis denne prospektering førte til et tilfredsstillende resultat, ville parterne i fællesskab opføre og drive et teglværk.

Der blev nu gravet et net af grøfter og udtaget lerprøver til undersøgelse på den kgl. Porcelænsfabrik. Det lykkedes ved denne fremgangsmåde at lokalisere en velegnet lerforekomst ca. 500 m syd for Frydenlund og her opførte man så teglværket (fig. 37). Man begyndte i det små med en ovn, en lermølle en tørrelade samt en bolig til



Fig. 38. Teglværket er forlængst forsvundet. Nu ligger der et villakvarter, Skovringen, på området. Kraks kort.



Fig. 39. På Søllerød Museum opbevares mursten fra Frydenlund og Øverød teglværker.

teglbrænderen, men allerede fem år senere - altså i 1857 - blev det nødvendigt at udvide anlægget med en ny ovn og ekstra tørre- og lagerplads for at kunne efterkomme ordren på mursten til Universitetsbiblioteket. Senere fulgte levering af sten, specielt formsten, som skulle anvendes ved genopførelsen af Frederiksborg Slot efter branden i 1859. Yderligere blev der solgt mange sten til nybygninger i København. I 1872 var man nået op på en årsproduktion på 900.000 sten.

Det egentlige speciale blev efterhånden fabrikation af formsten. På den nordiske industri- og kunstudstilling i København i 1872 høstede teglværket megen hæder og opmærksomhed for

en udstilling af 50 typer formsten. Senere blev produktionen udvidet med fremstilling af fliser, krukker og kander. Udover lerlagene ved teglværket udnyttedes lerforekomster under tørvelagene i mosen ved Giese Sø, den nuværende Krattmose.

I 1875 blev Frydenlund og teglværket solgt til geheimekonferenceråd Ludvig Castenskjold, der drev værket indtil sin død i 1905. Den nye ejer, grosserer C.B. Thøgersen nedlagde teglværket den 31. januar 1907. Årsproduktionen var på dette tidspunkt nået op på 2.5 mill. sten.

Der er ikke mange spor tilbage af det gamle teglværk. I villakvarteret Skovringen (fig. 38) kan man her og der i haverne finde vandhuller, som vidner om fordums aktiviteter.

2. Nærum teglværk

I 1793 blev der anlagt et teglværk i Nærum. Iværksætter var Chr. Colbjørnsen, som bl.a. blev kendt for sin indsats for bøndernes frigørelse i sin egenskab af sekretær for landbokommissionen. Mindre kendt var han nok for sin virksomhed som teglværksejer, en titel han kun havde i 13 år.

Man kender ikke teglværkets nøjagtige beliggenhed. Den omtrentlige placering kan angives som en lokalitet mellem de to gårde, Nærumgård og Vesselsminde (jvf. fig. 40). I 1792 overtog Colbjørnsen en gård vest for disse to ejendomme og på denne gårds jordareal (D på udskiftningskortet, fig. 41) opførte han så året efter et teglværk med tilhørende arbejderboliger. Hvor på arealet teglværket har ligget vides ikke, da der ikke er udgivet no-get kort over området i værkets funktionsperiode, men det er vel nærliggende at gætte på, at det har været placeret i den nordlige ende af marken, i nærheden af Nærum by.

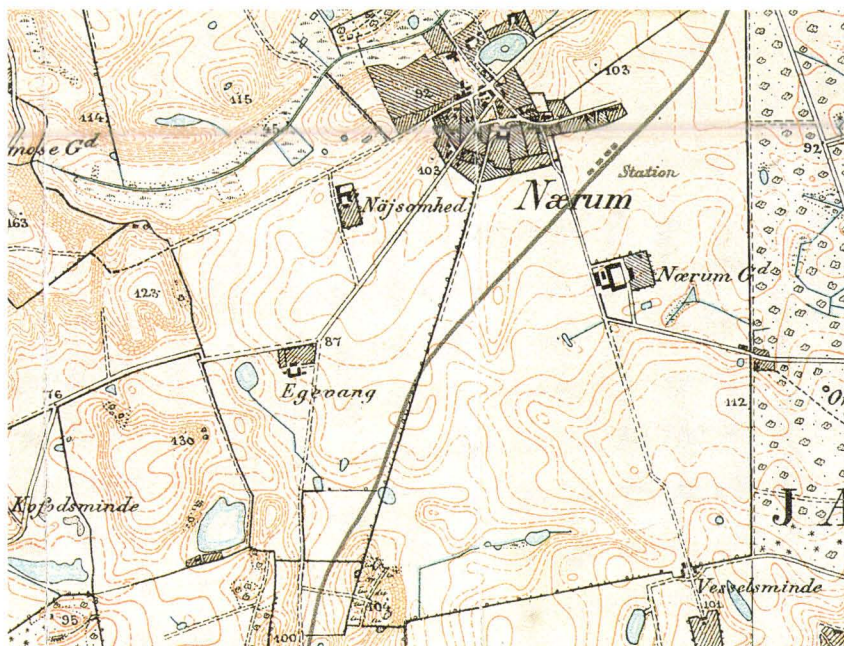


Fig. 40. Udsnit af kortbladet Søllerød, tegnet 1881-82. Vest for forbindelsesvejen mellem Nærum gård og Vesselsminde oprettede Chr. Colbjørnsen i 1793 et teglværk, som eksisterede i 13 år. Det opnåede i den korte funktionsperiode ry som et af landets bedste og største værker. (Navnet Nærumgård på kortet er iøvrigt forkert. Den pågældende ejendom er Nærum Avlsgård, som blev opført i 1865. Den blev ombygget i 1920 og fik navnet Fruerlund).

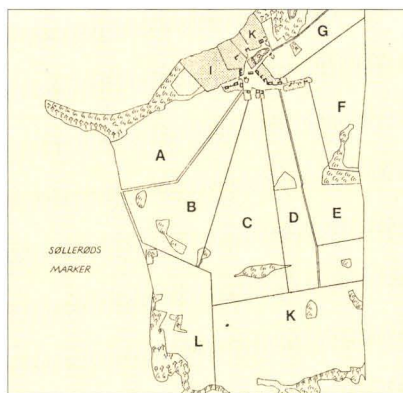


Fig. 41. På udskiftningskortet fra 1771 angiver D udstrækning og beliggenhed af en ejendom, som Chr. Colbjørnsen erhvervede i 1792. Det var på denne gårds marker, at han året efter startede teglproduktionen.

Colbjørnsens teglværk beskæftigede i sommerperioden 70 arbejdere og fremstod efter samtidens beskrivelser (59) som et af landets bedste. Han fik konstrueret en lermølle, som var istand til både at skære og ælte leret, og tilsvarende forbedrede han brændingsprocessen ved at indbygge flere og større fyringshuller i ovnen, end det hidtil havde været skik og brug. 13 års produktion af mursten blev det til.

I 1805 blev Colbjørnsen udnævnt til

højesterets præsident. Året efter solgte han sine ejendomme og teglværket til greve Adam Trampe. Grev Trampe fik ikke megen glæde af sin nyhvervelse. Han døde samme år "ved et uheldigt selvsrud", som man skrev i avisen. Arvingerne solgte det hele, hvilket betød teglværkets lukning.

3. Vedbæk nordre teglværk

I den nordlige ende af Vedbæk, omtrent hvor Stationsvej munder ud i Strandvejen (fig. 42), lå der i begyndelsen af det 19. århundrede på strandsiden en ejendom, kaldet "Grønland", og et teglværk. I ejendommen boede teglbrænder Anders Holm. Resterne af teglværket kunne endnu i 1860'erne lokaliseres på strandarealet.

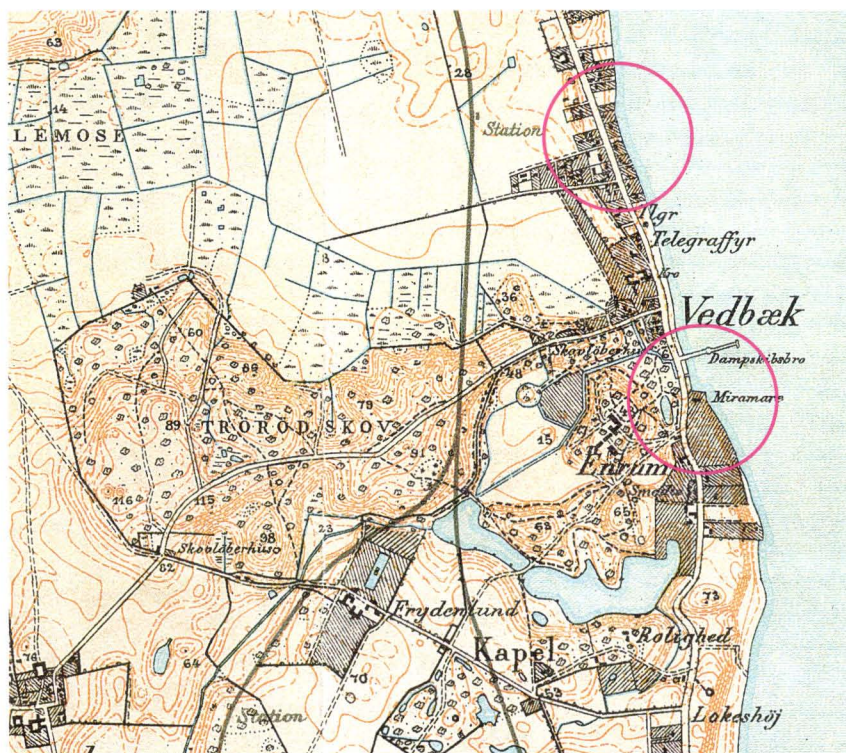


Fig. 42. Viser den omtrentlige beliggenhed af de to teglværker i Vedbæk. Udsnit af kortbladet Søllerød (48), tegnet 1881-82.

4. Vedbæk søndre teglværk

Teglværket - eller rettere tegloven - var placeret ved foden af en stor lerbakke, Teglbakken, som lå ved Strandvejen, ud for Enrum, bag ejendommen Miramare (fig. 42 og 43). I følge E.

Nystrøm (82) fik hofkøkkeninspektør Chr. Nielsen og viceborgmester i København, Andreas Jacobsen, i 1690 af Chr. V privilegium til at drive et teglværk ved foden af Teglbakken og grave ler på et nærmere afgrænset areal langs stranden. Ejerne var fritaget for

afgift, men skulle til gengæld fra 1. maj 1711 årligt levere 6000 gode mursten uden betaling til kongens tjeneste.

I året 1700 afhændede Andreas Jacobsen teglværket til entreprenør Brandenburg, og i 1726 ejedes det af Sv. Nielsen Alsing, som samme år skødede det til en københavnsk muremester Lars Erichsen, der drev værket en snes år. Fra 1745 lå det helt stille. I de foregående åringer havde ejeren anvendt store pengesummer på gravning efter ler, men uden held - det anvendelige materiale var brugt.

I 1752 stilledes det gamle teglværk på auktion og købtes af ejeren til Enrum, J.F. Weber. Da man i foråret 1954 skulle grave grund og kælder ud til en ny stor villa, stødte man på omfattende rester af en gammel, sammenstyrtet tegl-ovn, som blev opmålt, beskrevet og fotograferet af arkæologen, gartner A. Arnholt, inden alt blev ryddet væk og villaen rejst.

5. Øverød teglværk

Der er rent faktisk tale om to teglværker i Øverød. De havde hver sin funktionsperiode, men samme ejer, gård-ejer Hans Nielsen på Havarthigården. Forklaring følger.

Det første teglværk oprettede Hans Nielsen i 1857 på Vejlegårdens jorder i nærheden af vejkrydset mellem Pile allé, Søvej og Øverødvej (fig. 45-46).

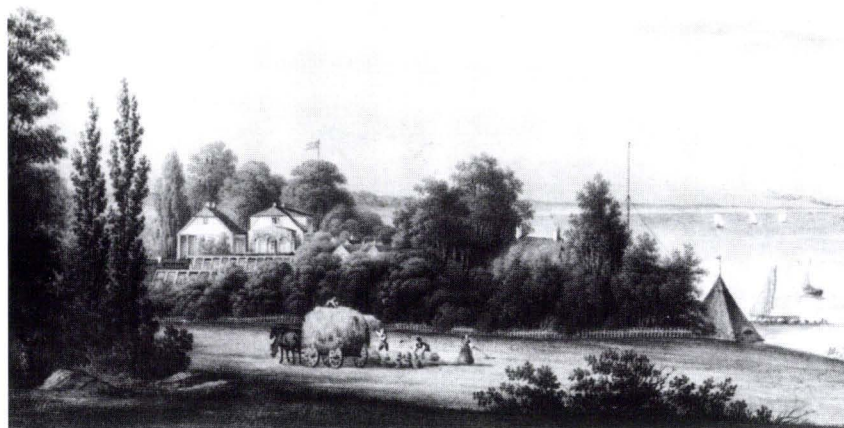


Fig. 43. Vedbæk søndre teglværk var placeret ved foden af en stor lerbakke, Teglbakken, ud for Enrum. Billedet, som stammer fra omkring 1840, viser udsigten fra denne bakke. I forgrunden til venstre stikker murrester fra den gamle teglovn frem af jorden. Byhistorisk Arkiv for Søllerød Kommune.

Fig. 44. er et udsnit af Georg Emil Liberts maleri, som viser udsigten over Søllerød Sø fra præstegårdens marker. På den modsatte side af søen dominerer et bygningsværk, som indtil fornylig er blevet anset for at være Overød teglværk. Den opståede tvivl skyldes dels, at Libert maledes sit billede i 1887, ca. 12 år efter at teglværket var blevet nedlagt, men også at man har opdaget, at der i årene 1884 - 85 blev drevet en tjærefabrik i en bygning, som lå i umiddelbar nærhed af det nedlagte teglværk. Spørgsmålet er nu, om det er tjærefabrikken eller teglværket, man ser på maleriet. Man kan faktisk kun sige med Sandfelds ord (96), at bygningskomplekset grangiveligt ligner et teglværk. Maleriet findes på Søllerød Rådhus.

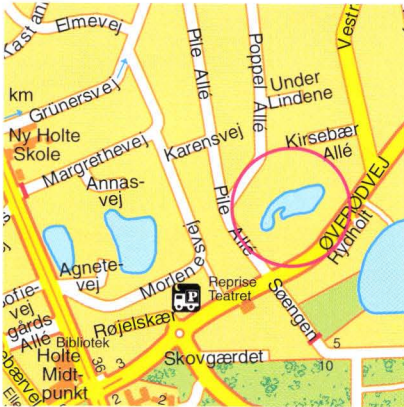
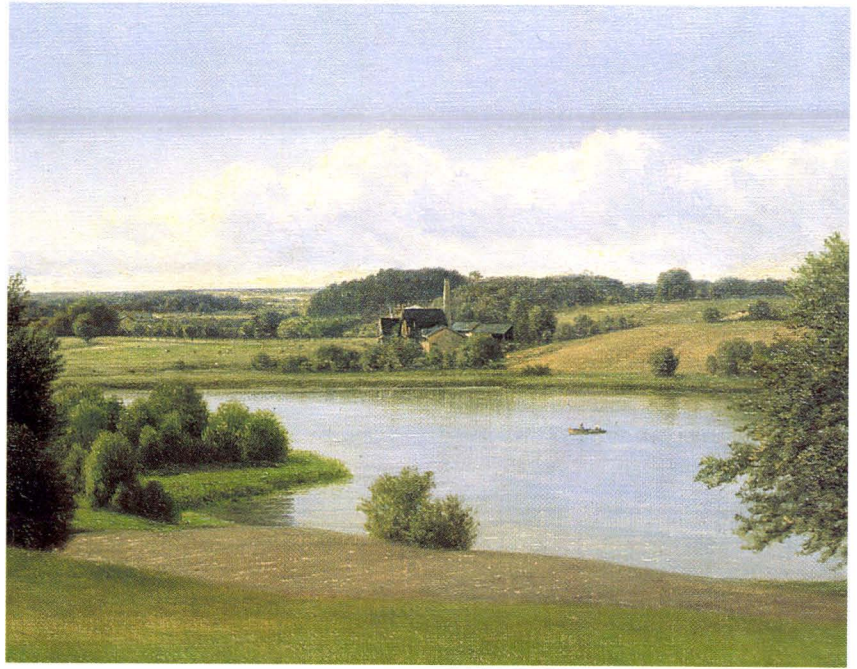


Fig. 46. Det vestlige Overød teglværk lå i nærheden af vejkrydset mellem Pileallé - Søvej og Øverødvej. Den lille sø i nabolaget kaldet Teglværkssøen - vidner om værkets tilstedeværelse. Kraks kort.

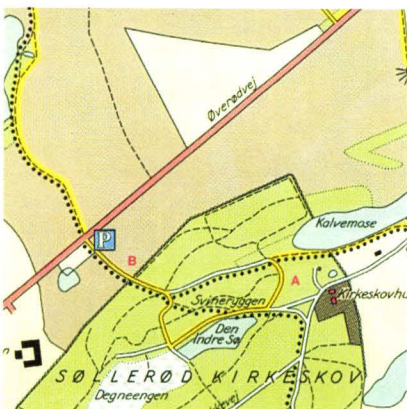


Fig. 47. Det østlige teglværk lå overfor Kirkeskoven, på den nordre side af Øverødvej, hvor "den grønne sti" krydser vejen. Skov- og Naturstyrelsens brochure: Rygård Overdrev og Søllerød.

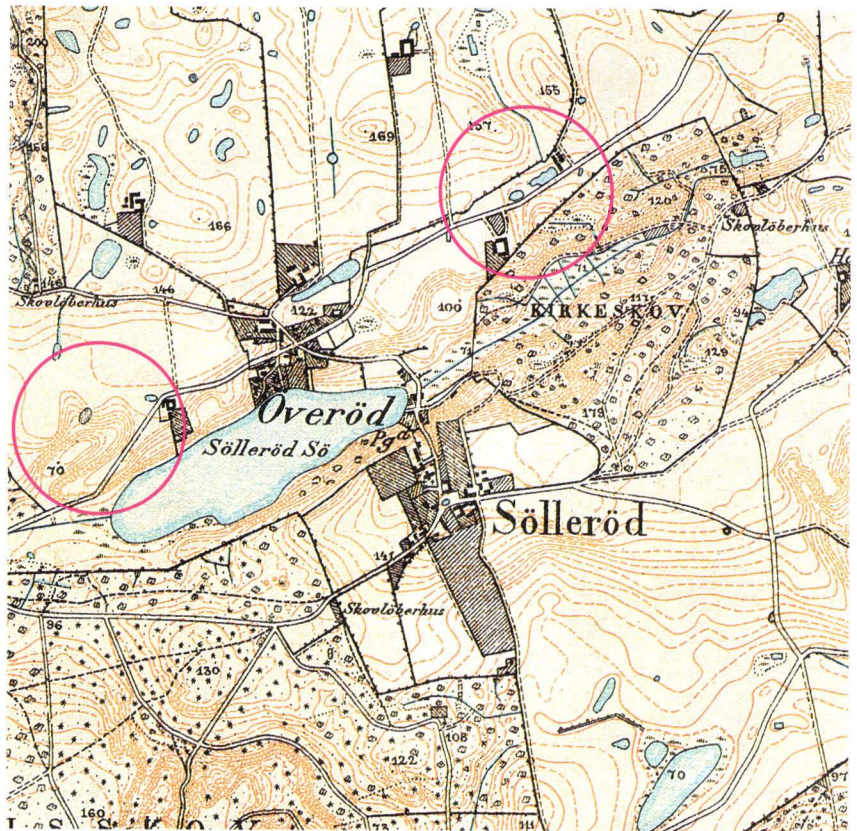


Fig. 45. Kortudsnittet viser beliggenheden af gårdejer Hans Niensens to teglværker. Det vestligste af dem var i funktion fra 1857 til omkring 1875, hvor produktionen blev indstillet efter krav fra politiretten, fordi Hans Nielsen havde gravet ler så tæt på Øverødvej, at der var fare for, at dele af vejen ville styrte ned i lergraven. Han flyttede derefter teglproduktionen mod øst til en lokalitet nord for Kirkeskoven. Her blev der fabrikeret mursten til henimod slutningen af 1880'erne. Kortbladet Søllerød (48), tegnet 1880-81.

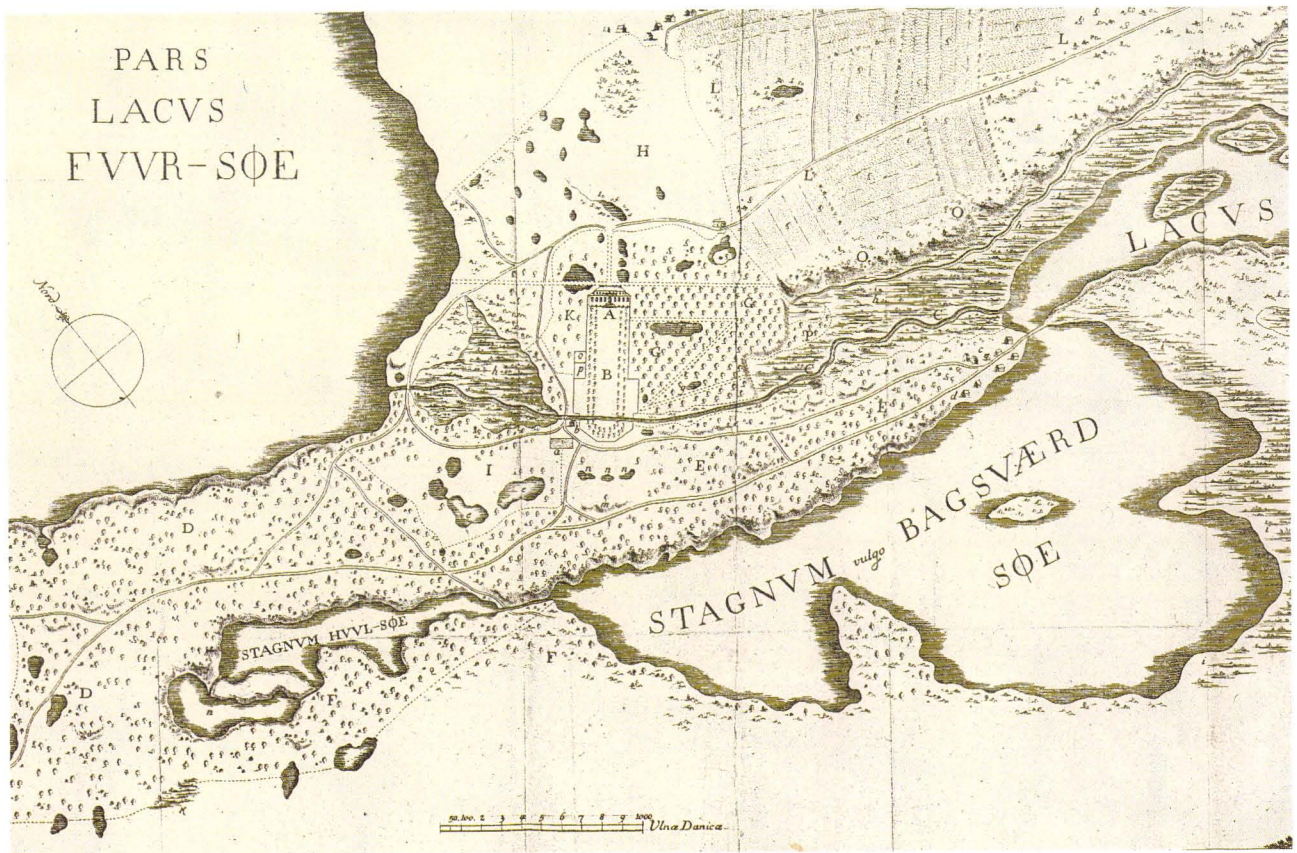


Fig. 48. Udsnit af kobberstik fra omkring 1765. Ifølge den ledsagende tekst angiver bogstav A beliggenheden af Frederiksdal Slot, medens H - som har særlig interesse i denne sammenhæng - står for Teglvangen, som må have ligget i Virummarken nord for Hummeltoftevej. Det er muligt, at de mursten, der bl.a. blev brugt til opførelsen af Hjortholm og Frederiksdal Kongsgård, stammer fra en teglovn på dette sted, men det kan ikke udelukkes, at stenene blev brændt i en teglovn, som for år tilbage blev fundet ved den sydlige del af Kollev Mose. Lyngby-Taarbæk byhist. Samling.

Som et vidnesbyrd om teglværkets tilstedeværelse findes endnu den gamle, nu vandfyldte teglværksgrav - Teglværkssøen.

Ifølge Frederiksborg Amts Avis var den årlige produktion omkring 1860 på 700.000 mursten og 100.000 drænrør. Bl.a. leveredes mursten til Frederiksborg Slots genopførelse efter branden. Der blev også brugt sten til en stor ombygning af Havarthigården i årene 1864-66, hvilket skabte bedre arbejdsbetingelser for Hans Nielsens berømte kone, osteproducenten Hanne Nielsen.

Det bedste ler til produktionen lå tilsyneladende lige op til Øverødvej, et forhold der skabte problemer for Hans Nielsen. Han gravede tættere og tættere på vejen, og i 1870 var det blevet så groft, at amtsvejtilsynet konstaterede fare ikke alene for trafikken, men også for selve vejen. Man forlangte jordopfyldning og et solidt rækværk. Men Hans Nielsen gravede videre. Til sidst

mistede sognerådet tålmodigheden og anlagde sag mod ham ved politiretten. Her blev det ved dom fastslået, at teglværksdriften måtte indstilles. Det skrev man meget om i tidens lokalaviser.

I konsekvens af dommen flyttede Hans Nielsen i midten af 1870'erne sit teglværk til en ny lokalitet på egen jord i nærheden af Havarthigården, nærmere betegnet overfor Kirkeskoven, på den nordre side af Øverødvej, hvor "den grønne sti" krydser vejen (fig. 45 og 47).

Produktionsperioden strakte sig sandsynligvis til et tidspunkt i slutningen af 1880'erne. I forbindelse med den geologiske kortlægning besøgte en geolog i 1891 teglværkspladsen ved Kirkeskoven og kunne konstatere, at produktionen var ophørt.

Det bør nævnes, at det var fine

mursten, som Hans Nielsen lavede. Igennem årene fik han flere diplomer for sine teglprodukter og i 1866 blev det til en medalje på en udstilling i Stockholm.

Teglværker i Lyngby-Taarbæk Kommune

6. Frederiksdal teglværk

Der hørte en teglovn til bispeborgen

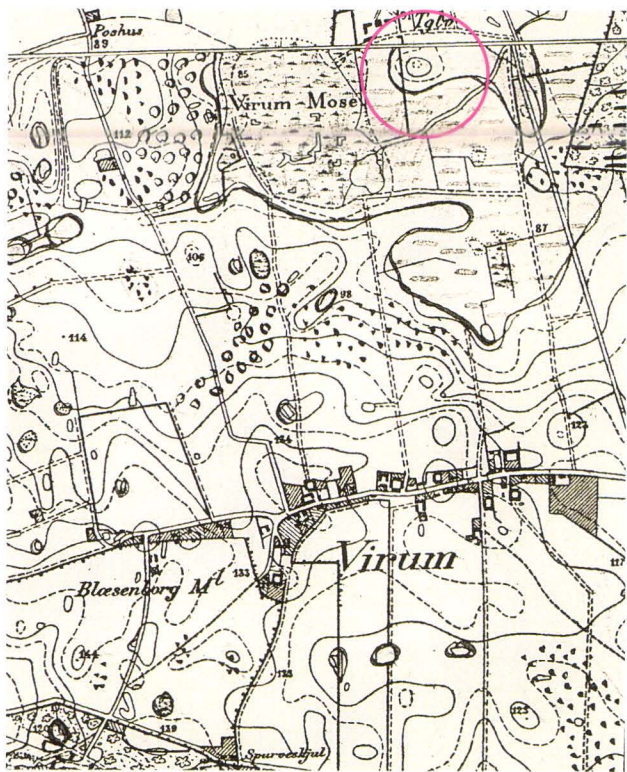


Fig. 49. Hummeltofte teglværk ved Kollelev Mose blev anlagt i 1875 af proprietær Friis på Hummeltoftegård. Efter 8 års virke måtte Friis lade værket gå på tvangsauktion. Den nye ejer, sognerådsformand og proprietør Emil Piper brugte tilsyneladende først og fremmest teglværket til fabrikation af mursten til en ny Hummeltoftegård. Det fik kun en funktionsperiode på 14 måneder i Pipers regi, før det blev nedlagt. Udsnit af kortbladet Birkerød (47), tegnet 1881-82.

Hjortholm ved Frederiksdal. Endnu få år efter Hjortholms ødelæggelse i 1535 synes der at være brændt mursten ved borgen, idet den skånske lensmand, Stig Pors, i et brev til Chr. III anmoder kongen om at foranledige, at der brændes sten på Hjortholm til byggeriet på Malmøhus, der blev opført i årene 1536-42 (84).

I 1668 kom der på ny gang i teglbrænderiet ved Frederiksdal, idet man dette år på foranledning af Frederik III påbegyndte opførelsen af en kongsgård, som fortrinsvis skulle anvendes i forbindelse med kongelige jagter. (Omrisset af fundamentet kan ses ved

"Den gamle have", syd for Nybrovej). Til brug for byggeriet blev der anlagt to teglovne, som hver måned skulle levere 35-40.000 sten. Denne store produktion har næppe været bestemt til anvendelse ved Frederiksdal alene (84).

I 1717 begyndte man endnu engang at brænde mursten med henblik på opførelsen af et nyt Frederiksdal på stedet, men det blev kun til en gennemgribende og højst tiltrængt udbedring af de gamle bygninger.

På kobberstikket (fig. 48) er med H angivet et område kaldet Teglvangen, som nu ligger mellem Virumvej og Hummeltoftevej. Det er muligt, at det er her, at de teglovne har stået, hvor man til forskellige tider brændte mursten. Men det er nok mere sandsynligt, at produktionen er foregået ved den sydlige ende af Kollelev Mose, idet man for år tilbage stødte på resterne af en teglovn under kloakudgravning ved Mosebakkens 4 (68).

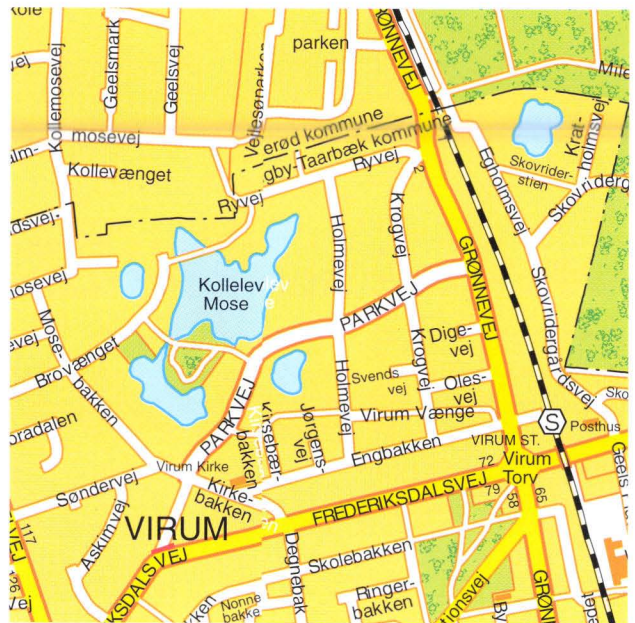


Fig. 50. Hummeltofte teglværk lå umiddelbart nord for Kollelev Mose, for enden af Ryvej. Kraks kort.

7. Hummeltofte teglværk

Teglværkets beliggenhed kan angives med Chr. Hansens beskrivelse i Lyngby-Bogen 1959: "Fra selve Virum var der en vej, som kaldtes Teglværksvej, der gik omtrent som Grønnevej nu går, fra Virumgade og til det sted, hvor Ryvej nu begynder. Her drejede vejen mod vest og for enden af vejen lå teglværket, som var temmelig stort". Værket lå således umiddelbart nord for Kollelev mose, for enden af Ryvej (fig. 49 og 50).

For en gangs skyld har man nøjagtige oplysninger om tidspunktet for et teglværks oprettelse. I Københavns Amts Avis for den 25. juli 1875 kunne man læse følgende: "I det af Proprietær Friis paa Virum nylig anlagte teglværk bliver i dag den første brændingssten taget ud af ovnen". Anlægget omfattede en teglovn til 105.000 sten, 2 tørrelader samt teglmesterbolig.

Ifølge Amtsavisen måtte proprietær

Fig. 51. Lyngby teglværk lå på den sydlige side af Jægersborgvej. Fotografiet stammer fra omkring 1920. Til venstre ses teglværket og i baggrunden anes de hvide villaer på Hjortholmsvej. Lyngby-Taarbæk byhist. Samling.



Friis lade Hummeltoftegård og teglværket gå på tvangsauktion i november 1883, idet han havde brugt alle sine penge på mislykkede forsøg på at konstruere en teglværksmaskine. Sognerådsformand, proprietær Emil Piper overtog såvel gården som teglværket. Af stenene fra værket byggede han en ny Hummeltoftegård og lod efterfølgende den gamle ejendom rive ned med undtagelse af stuehuset. I februar 1885 indstillede Piper produktionen af mursten, formuleret således i en annonce i Københavns Amts Avis den 6. februar: "På grund af ophør med teglværksdrift vil i løbet af marts måned ved offentlig auktion blive bortsolgt fra Hummeltofte teglværk ca. 1/2 mill. mursten, såvel facadesten som flammede sten og brøndsten. Endvidere sælges teglværksinventar".

I april samme år oplyste Københavns Amts Avis, at auktionen var aflyst, fordi de fleste sten var blevet solgt underhånden.

Materialerne til produktionen blev hentet i Kollelev Mose. Her - som i de fleste moser - består bundlaget af stenfrir ler, af K. Rørdam kaldet moseler.

8. Lyngby teglværk

Som vist på fig. 51 og 52 lå teglværket på den sydlige side af Jægersborgvej i det område, hvor nu villahaverne på Tjørnevej og Tjørnebakken breder sig. De sidste rester af værkets lergrav kan findes i den såkaldte Danasø for enden af Tjørnevej. Lergraven blev i 1935-36 delvis fyldt op ved Nærum-banens indføring til Jægersborg Station. Teglværket blev oprettet i 1847 af forpagter C. Hart, Bernstorff Hovmarksgård.

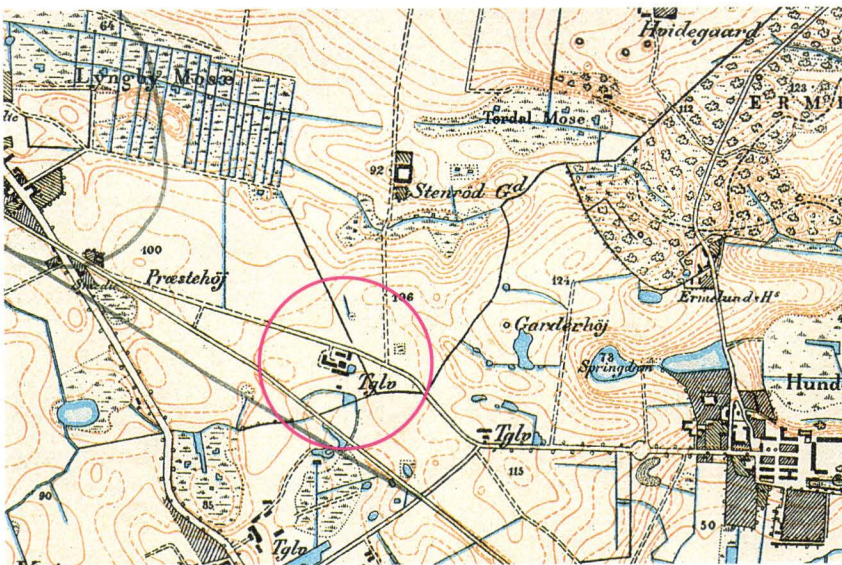
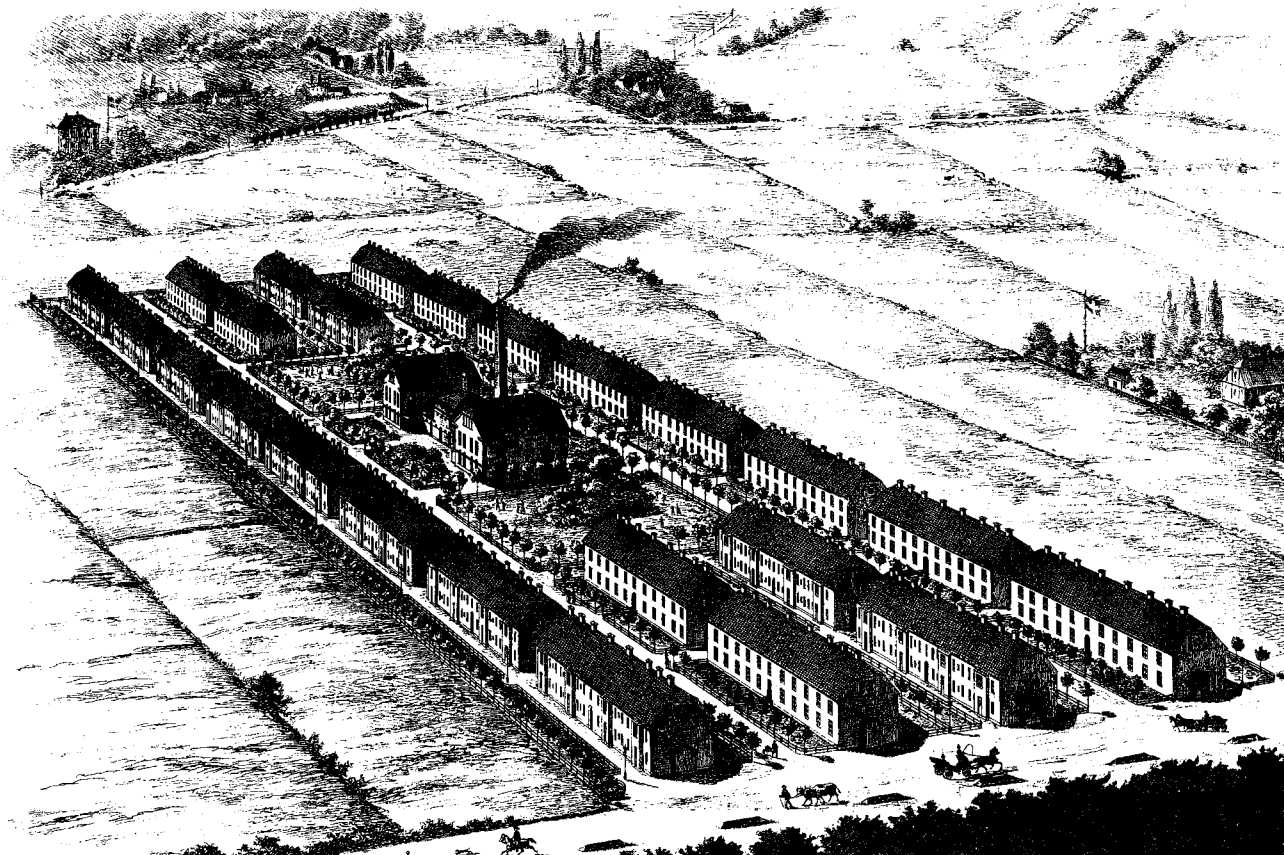


Fig. 52. Lyngby teglværk ved Jægersborgvej. Udsnit af kortbladet Lyngby (65), tegnet 1884.



Fig. 53. Teglværkets bygninger er forlængst borte. Nu er der i stedet kommet villaer og veje, Tjørnebakken og Tjørnevej. For enden af Tjørnevej kan man finde et lille vandhul, den sidste rest af teglværkets lergrav. Kraks kort.



I 1851 blev virksomheden solgt til cand. pharm. Frederik Carl Møller. Ifølge oplysninger fra den farmaceutiske læreanstalt bestyrede F.C. Møller i en årrække laboratoriet på Vajsenhus apotek. Han opfandt i denne periode de såkaldte "Møllers Mavedråber", hvilket blev starten til etableringen af en landskendt og indbringende medicinalfabrik. Udover sin virksomhed som fabrikant beskæftigede han sig med landbrug, idet han i årene 1838-48, drev Ulrikkenborg i Lyngby. Og derudover ejede han altså Lyngby teglværk.

Den daglige leder af teglværket var teglmester Jeppe Olsen indtil 1874. Derefter byggede han ejendommen "Fredlighed" på Toftebæksvej (- lige overfor Lyngby Storcenter), hvor han og hans kone oprettede et brændselsfirma og et vaskeri. Jeppe Olsen kunne hverken læse eller skrive, så hans kone måtte klare regnskabet og hvad deraf fulgte. Til gengæld må man nok sige,

at deres børn fik lært alfabetet. De to ældste sønner blev begge journalister. Den ældste - Henrik Cavling - blev som bekendt chefredaktør ved Politiken, medens hans lillebror, Frejlif Olsen, blev redaktør ved Ekstrabladet. Begge har i deres erindringer fortalt om barndommen og hverdagen på teglværket og brændselsforretningen (63 og 89). En tredje søn blev teglværksdirektør og borgmester i Aalborg.

Teglværket har utvivlsomt udnyttet de nordligste forekomster af de senglaciale aflejringer i Vintappermosen. Selve anlægget bestod i 1855 bl.a. af to lermøller, som hver blev trukket af en hest. Årsproduktionen var på 1,4 mill. sten. I 1864 lod Møller opføre to tørrelader og en ny teglovn. Om denne fortæller Cavling: "I den store ovn blev der fyret med kul, fem fyr fra hver side. Ovnens selv var et mægtigt, firkanteret rum, indesluttet af alen tykke mure. Fra fyret flammede ilden op gennem stenene, medens røgen snart nåede luf-

Fig. 54. De Classenske Boliger blev opført i årene mellem 1866 og 1881 på et areal mellem Godthåbsvej og Nyelandsvej. Bygherren var Det Classenske Fideicommiss, som ønskede at tilvejebringe sundere boliger for arbejderklassen. Lyngby teglværk leverede gule mursten til de 24 stokke i 4 rækker. Henrik Cavling var kusk på hestevognen. Manglende vedligeholdelse af komplekset medførte, at det i 1909 blev solgt til Frederiksberg Kommune med henblik på nedrivning. På det således frigjorte areal finder man nu Frederiksberg Svømmehal, et højhuskompleks samt Aksel Møllers Have. (København før og nu - og aldrig. Bd. 12).

ten gennem ovnens spidse tegltag".

I 1855 indberettede Møller til industritællingen, at han ikke beskæftigede faste folk udover teglmesteren, men at han om vinteren havde 3-6 mand i arbejde og om sommeren i gunstigt vejrlig 30 mennesker, inklusive koner og børn. Cavling har i sin erindringsbog oplyst, at teglværket i de travleste somre beskæftigede op mod hundrede arbejdere, såvel danske som svenske. Henrik Cavling fortæller også, at han allerede som 10-årig virkede som kusk

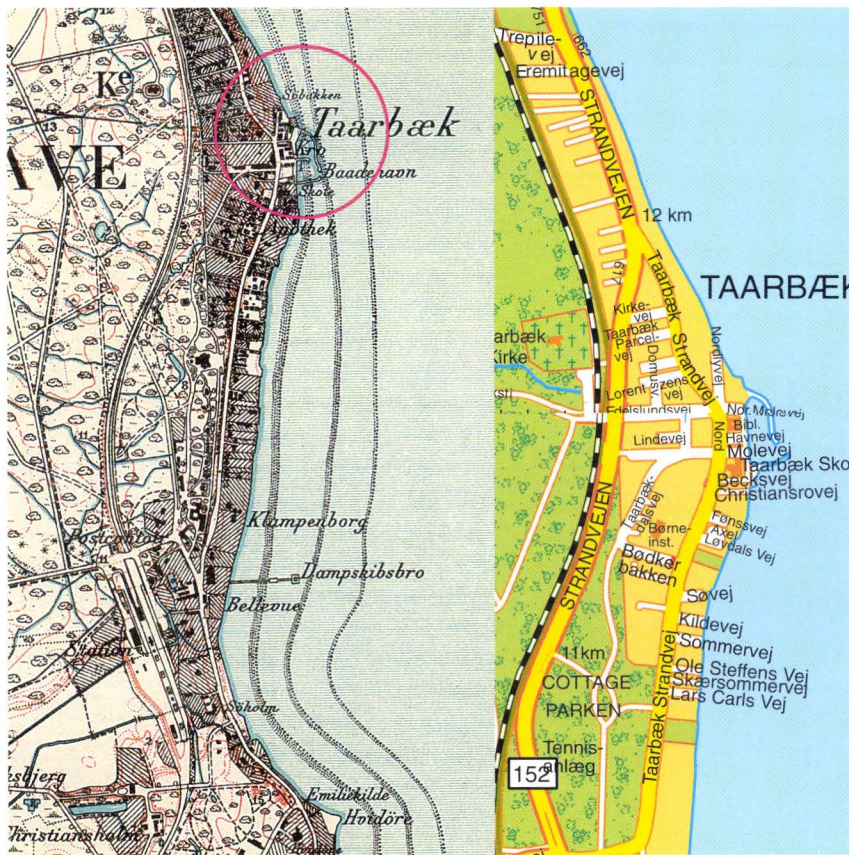


Fig. 55. De to kortudsnit viser Taarbæk teglværks omtrentlige beliggenhed ved Søbakken nord for havnen (kortblad Charlottenlund) samt det nuværende vejssystem i Kraks gengivelse.

og kørte mursten til det københavnske nybyggeri, bl.a. til de Classenske Boliger på Godthåbsvej (fig. 53) og til byg-

gepladser på Åboulevarden og Nørrebro. Een af turene gik til Strandvejen, hvor der skulle bruges mursten til byg-

ningen af Hvidøre. Andre transporter gjaldt bløde, ubrændte sten til fajancefabrikken Alumina på Christianshavn. Det var en blandet fornøjelse for en 10-årig knægt at skulle klare turen over den gamle, stejle Knippelsbro - specielt i regnvej, når hestevognen på den glatte, stejle bro hellere ville køre baglæns end forlæns.

I 1873 solgte fabrikant Møller teglværket til Købmand Rasmus Holmgreen. Efter en tvangsauktion blev det i 1885 overtaget af civilingeniør Johan Schröder. Også han gik fallit. Teglværket blev i 1893 ved en tvangsauktion købt af Købmand C.C. Nørsgaard, der i en årrække synes at have anvendt bygningerne til vaskeri. I 1909 blev teglloven revet ned af den næste ejer, indehaveren af drivremfabrikken "Dana" (103).

9. Taarbæk teglværk

I 1732 erhvervede Taarbæks største grundejer, marinekaptajn og kromand Jochum Friis en lerbakke, hvor han anlagde et teglbrænderi (84). Det afgravede areal skulle siden anvendes til pløjeland. Langt op i tiden mindede et vænge, der bar navnet Teglgårdspladsen om denne virksomhed. Pladsen lå i umiddelbar nærhed af lyststedet Annebjerg (senere Søbakken) ved strandsiden nord for Taarbæk havn (fig. 55).

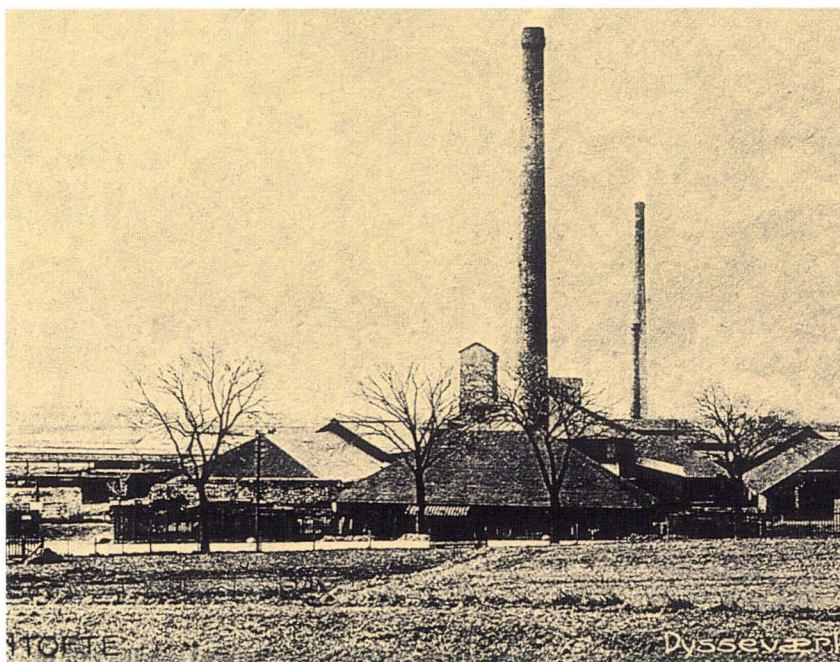


Fig. 56. På Dyssegårdens jorder oprettede P. A. Alberti i 1896 et teglværk, Dysseværket. Som særdeles aktiv bygherre fandt han tilsyneladende ud af, at det var en god idé at lave mursten selv, frem for at købe dem i dyre domme. Det er imidlertid ikke så lige til at basere teglproduktion på stenet moræneler, så værket gav rent faktisk et drønende under-skud i de år, hvor Alberti var ejer. Gentofte lokalhist. arkiv.

Fig. 57. Dysseværket ved Lyngbyvej. Udsnit af målebordsblad 3030 Gentofte. 1915.

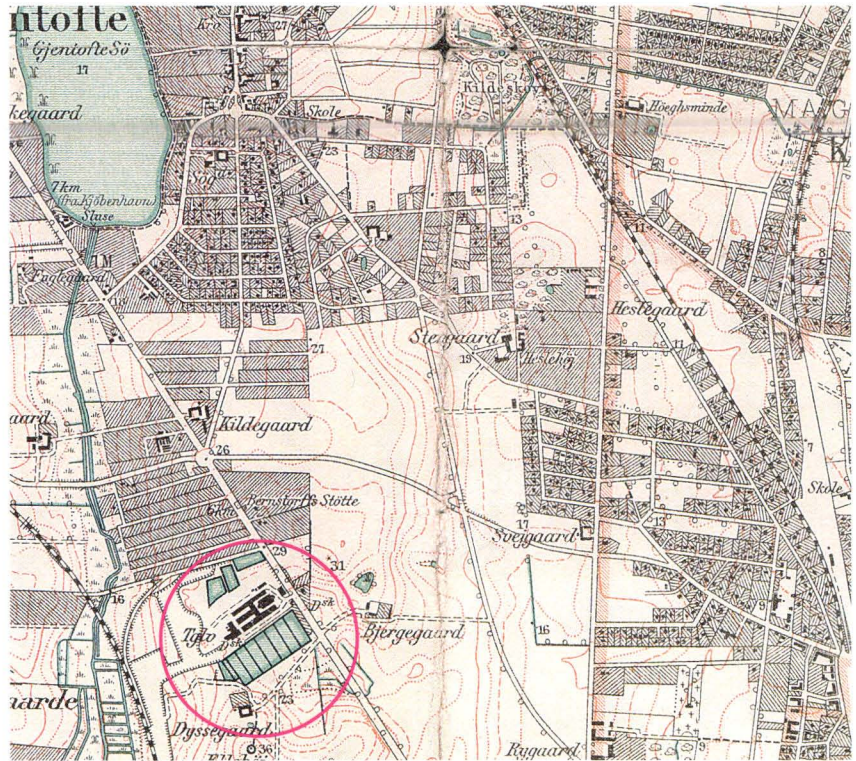
Teglværker i Gentofte Kommune

10. Dysseværket

Teglværket lå på nordsiden af Dyssegårdsvej, op til Lyngbyvej (fig. 57). Det eneste nutidige spor efter værket er vejnavnet Teglværksbakken (fig. 58).

Gdr. Rasmus Olsen, Dyssegård, solgte i 1896 ejendommen til højesteretsadvokat, senere justitsminister, P.A. Alberti, som anlagde Dysseværket. Da Alberti i 1908 meldte sig selv for bedrageri, blev teglværket taget under konkursbehandling, som endte med, at det i 1909 blev købt af aktieselskabet Ny Kalkbrænderi. I 1911 blev teglværket overtaget af A/S Frederiksholm Kalk- og Teglværker, som drev det til 1918, hvor produktionen måtte indstilles på grund af mangel på anvendelige lerforekomster. Området, 57,5 tdr. land, blev derefter solgt til arkitekt Volmer Jensen, som erhvervede det med henblik på udstykning til villabebyggelse.

I 1906 besøgte deltagerne i det 5. nordiske teglværksmøde Dysseværket. Før besøget gav tidsskriftet "Lerindustri" en beskrivelse af teglværket: "Leret i Københavns omegn er temmelig dårligt - kalk- og stenblandet - så på hvilket som helst andet sted ville en-



hver betænke sig to gange, før de skred til større anlægsomkostninger, især da alt skal slemmes. Hvad der gør, at det kan betale sig er, at der til København er en fluks afsætning på alt slemmeaf-

faldet - sten og grus - til endda meget høje priser. Lerlaget består af 5 fod kalk- og stenholdigt, men meget kraftigt rødler. Derunder findes 10 fod meget magert rødmergel". Leret var så

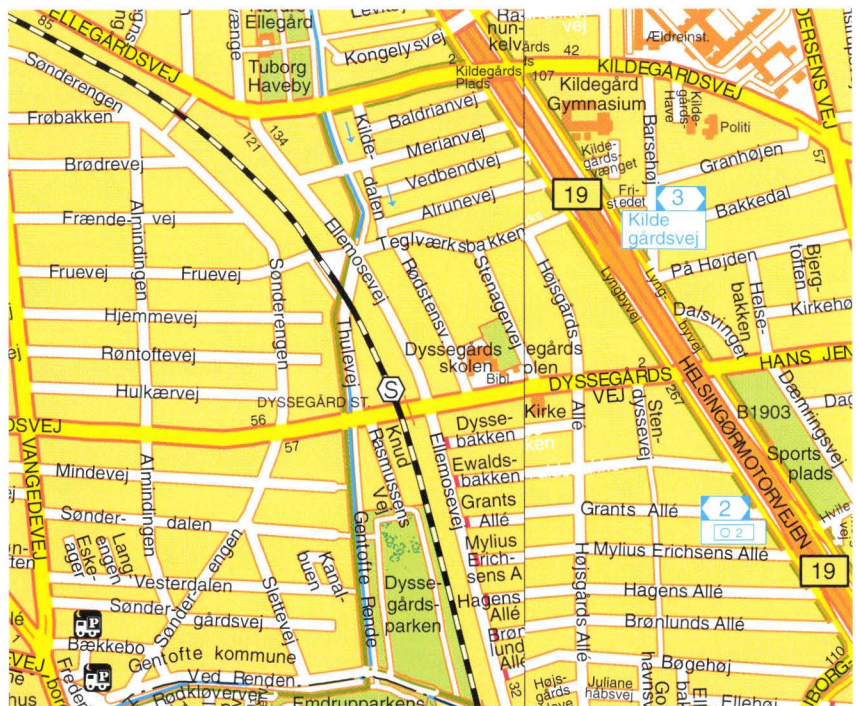


Fig. 58. Udsnit af Kraks Kort over villakvarteret omkring Dyssegårdsvej. Vejnavnet Teglværksbakken er det eneste vidnesbyrd om, at der i dette område har ligge et teglværk. Bemærk øvrigt Slangerupbanens forløb. Det er ikke nogen tilfældighed, at den blev ført tæt forbi værket.



Fig. 59. Privatbankens hoveddomicil i Slots-holmsgade er et af de mange bygningskomplekser, som blev opført af mursten fra Albertis teglværk.

de nedlagte lergrave, som udgangspunkt for fremstilling af silke. En sådan produktion ville efter hans opfattelse kunne give beskæftigelse til teglværksarbejdernes koner og børn. Forklaringen på dette usædvanlige forslag skal måske søges i det forhold, at Hartz udover at være professionel geolog og botaniker var medindehaver af en stofforretning på strøget i København.

Teglværket beskæftigede ca. 40 arbejdere, hvoraf de fleste kom fra Sverige. Den årlige produktion var på 6 mill. sten, som i langt overvejende grad blev leveret til københavnske nybygninger, især til de nye kvarterer udenfor voldene. Bl.a. blev der brugt mursten fra Dysseværket ved opførelsen af et betydeligt antal beboelsesejendomme på Østerbro. I den indre by leverede værket bl.a. sten til Privatbankens hoveddomicil ved Knippelsbro (fig. 59) og til en ejendom på hjørnet af Rådhuspladsen og Frederiksberggade.

Da den private jernbane - Slangerupbanen - blev anlagt i årene 1904-06 overvejede man i planlægningsfasen at føre baneanlægget igennem Søborg, hvor den store befolkningsmasse var placeret. Man valgte imidlertid at lade banen slå en stor bue mod nord mellem Emdrup og Vangede, således at den blev ført over Dyssegårdens arealer. Denne løsning indebar, at man var sikret faste årlige indtægter ved transport af mursten fra Dysseværket.

11. Høeghsminde teglværk

Det er ikke meget, man ved om dette teglværk. Dets beliggenhed er angivet på et kort i den første udgave af J.P. Trap: "Statistisk-topografisk Beskrivelse af Kongeriget Danmark" fra 1858 (fig. 60). Værket må have ligget

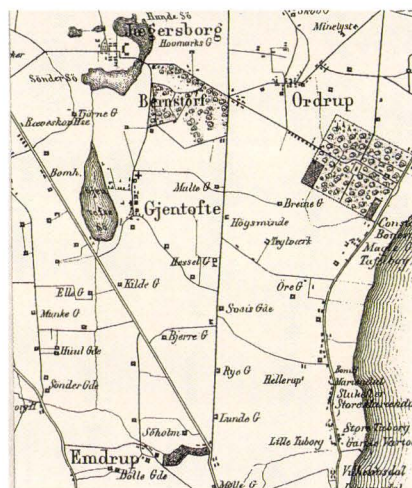


Fig. 60. Udsnit af et kort, som stammer fra 1. udgave af Traps beskrivelse af Kongeriget, 1858. På kortet er angivet et teglværk i nærheden af gården Høeghsminde. Om dette teglværk beretter industritællingen fra 1855, at det blev oprettet i 1848, producerede årligt 2 mill. sten og beskæftigede 16 mand om sommeren. Tidspunktet for produktionens ophør kendes ikke.

hårdt, at det måtte hakkes ned i bænke og derefter henlægges et år i bassiner. Med et indhold af sand, sten og grus på op mod 50% var det nødvendigt, at den opblødte lermasse som næste skridt passerede et slemmeværk, der var ind-

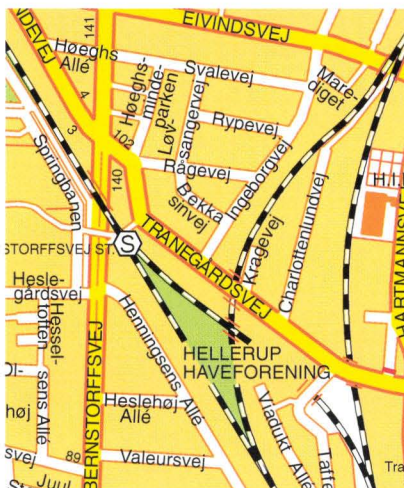


Fig. 61. Høeghsminde teglværk må have ligget mellem Ingeborgvej og Charlottenlundvej. Kraks Kort.

rettet således, at lerslammet blev ført til den ene side, medens sten og grus blev ledet til den anden side og sorteret i forskellige finheder.

Under de nordiske teglværksfolks besøg på teglværket demonstrerede geologerne N. Hartz og A. Jensen jordbundsforholdene i lergraven. Hartz opfordrede ved denne lejlighed teglværksejerne til at plante morbærtræer i



Fig. 62. Lindegårdens teglværk har tilsyneladende haft en kort levetid. Det blev oprettet omkring 1870 og kan følges gennem notitser i Københavns Amts Avis frem til 1878. Dets skæbne efter dette tidspunkt kendes ikke. Gentofte lokalhist. arkiv.

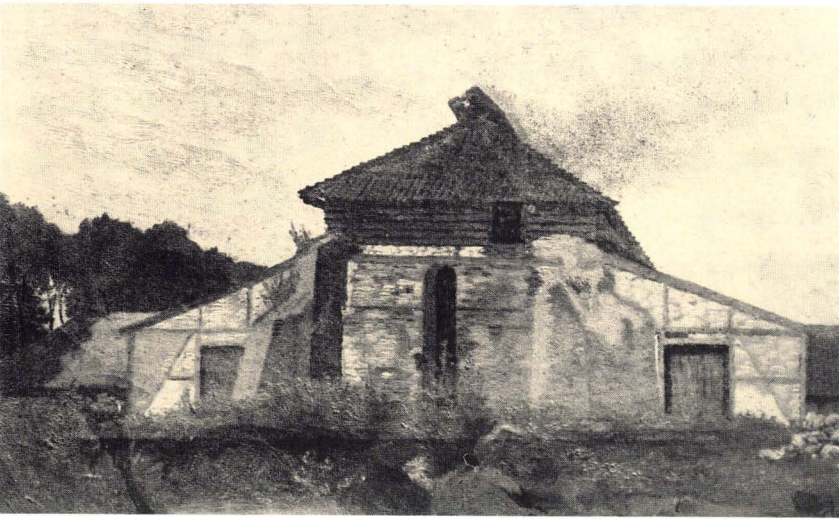


Fig. 65. Schæffergårdens teglværk - eller Jægersborg teglværk som det også blev kaldt - blev oprettet i 1853 af hofurmager Heinrich Schæffer. Produktionen blev indstillet i 1877 på grund af mangel på anvendeligt ler. Gentofte lokalhist. arkiv.

nord for Tranegårdsvej, mellem Ingeborgvej og Charlottenlundvej (fig. 61).

I materialet fra industritællingen i 1855 er anført, at teglværket blev oprettet i 1848 og ejedes af Søborg og Kjeldsen. Det beskæftigede normalt i sommersæsonen 5 mand, men i sommeren 1855 var 16 mand i arbejde. Produktionen var dette år oppe på 2 mill. mursten.

Hvor længe værket var i funktion vides ikke. Det er ikke medtaget i Traps beskrivelse fra 1878.

12. Lindegårdens teglværk

Ifølge L. Gotfredsen (67) lå der et teglværk på Lindegårdens jorder, syd for Jægersborg Allé. En rest af lergravene findes endnu som en dam i een af villahaverne på Carl Baggers Allé (fig. 63).

Teglværkets ejer var gårdejer Ole Brun, som sandsynligvis oprettede værket omkring 1870. Ifølge diverse notitser i Kjøbenhavns Amts Avis eksisterede teglværket endnu i 1878. Dets videre skæbne kendes ikke.

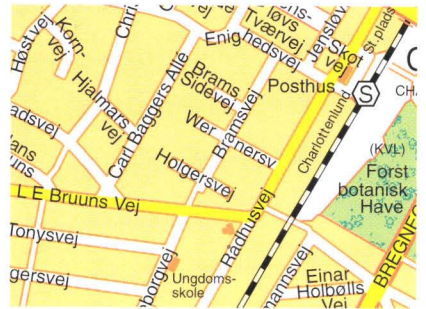
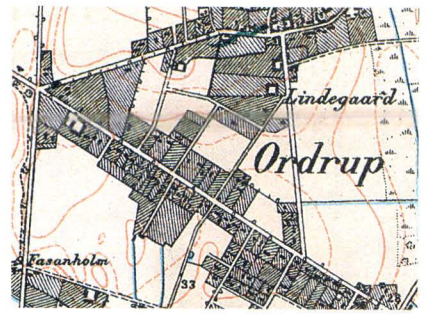


Fig. 63. Teglværket angives at have ligget på Lindegårdens jorder syd for Jægersborg Allé. I en af villahaverne på Carl Baggers Allé kan man finde en dam, som antages at have haft en fortid som teglværkets lergrav. Udsnit af målebordsblad 3030 Gentofte samt Kraks kort.

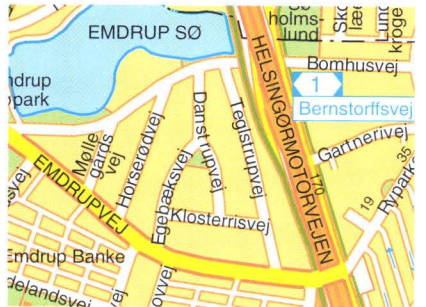


Fig. 64. Møllegårdens teglværk lå mellem 1890 og 1909 på det nordvestlige hjørne af krydset Emdrupvej - Lyngbyvej. Det var herfra, at man hentede 1 mill. røde mursten til brug ved opførelsen af Københavns Rådhus. Kraks kort.

13. Møllegårdens teglværk

Teglværket lå på det nordvestlige hjørne af krydset Emdrupvej-Lyngbyvej - altså i Københavns Kommune (fig. 64). Da afstanden til grænsen mellem Gentofte og København kun er 500 m, har jeg fundet det rimeligt at medtage det i denne oversigt. Teglværket blev oprettet omkring 1890. Pødenphant

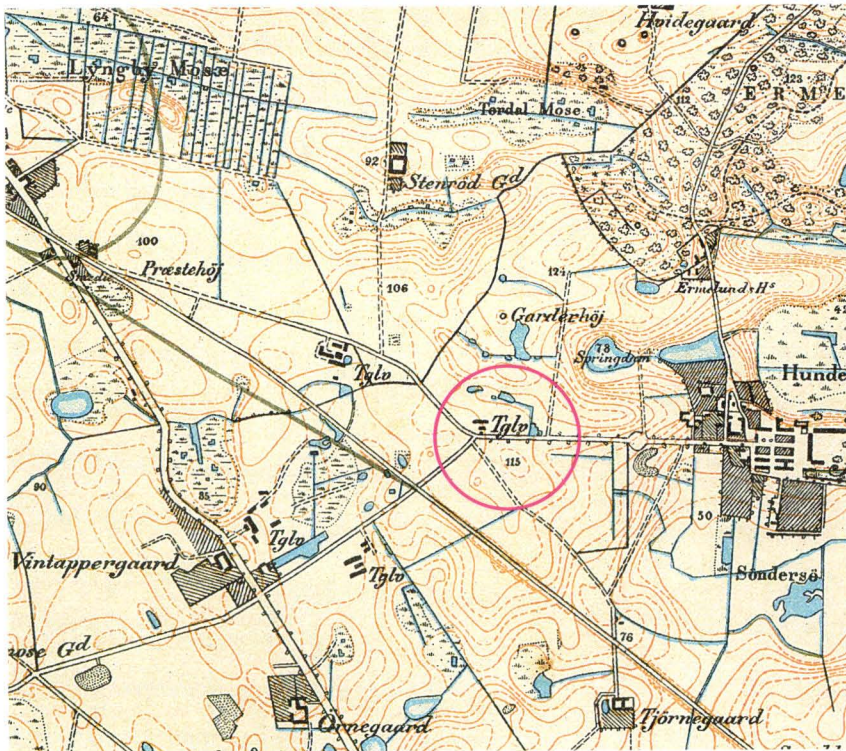


Fig. 66. Schæffergårdens teglværk lå for enden af Jægersborgvej, i nærheden af Garderhøj. Udsnit af kortbladet Lyngby (65), tegnet 1884.

havde det i forpagtning indtil 1. jan. 1905. Værket blev derefter udbudt til salg og forpagtet af C.C. Verdieg i 1906. I funktion indtil 1909, hvorefter det blev nedlagt. Ifølge K. Rørdams dagbog 1891 var produktionen af mursten baseret på

moræneler. Lerlaget i graven var 8-12 fod tykt, af rødgul farve og med et stort indhold af store, isskurede sten af granit og gnejs, men kun få kalksten. Moræneleret hviler på smeltevandssand. Værket var forsynet med et slemmeanlæg og en såkaldt epilator til adskillel-

se af urenheder fra leret. Produktionen var på ca. 1,5 mill. sten pr. år. Bl.a. leveredes ca. 1 mill. røde mursten til brug ved opførelsen af ydermurene på Københavns rådhus. Til det indvendige murværk leverede Sølyst teglværk ved Nivaa stenene. (58).

14. Schæffergårdens teglværk - Jægersborg teglværk

Overskriften angiver, at de to teglværker sandsynligvis er identiske. Der er god overensstemmelse mellem de foreliggende stedsangivelser. Schæffergårdens teglværk lå ifølge Henrik Cavling (63) øst for banen mod Lyngby, ved udgangen af Jægersborg Allé. Johanne Einfeldt oplyser i sin bog "Hverdage" (64), at Jægersborg teglværk lå ved enden af alléen, omtrent hvor Garderhusfortet senere blev anlagt (fig. 66). Der er yderligere enighed om tidspunktet for produktionens ophør. Det skete i 1877. Årstallet for teglværkets oprettelse kan man finde i industritællingen fra 1855, som angiver, at det blev etableret i 1853 af Hofurmager Heinrich Schæffer. Johanne Einfeldt fortæller, at værket blev lukket på grund af mangel på anvendeligt ler. Man havde forsøgt at hente råmateriale fra andre lerforekomster i området, men med denne fordyrelse af produktionen kunne teglværket ikke klare sig i konkurrence med de nye store værker, som efterhånden var oprettet i Københavns omegn.

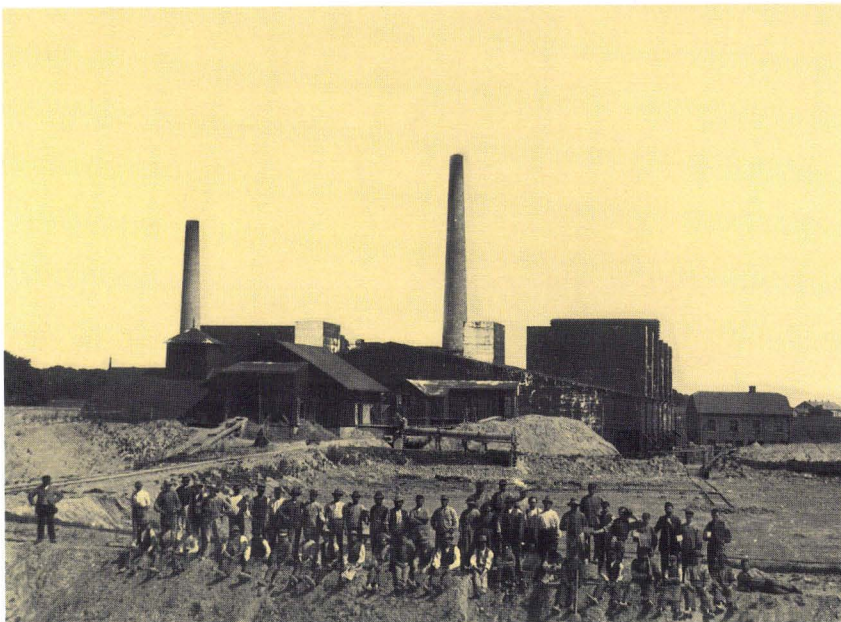


Fig. 67. Tjørnegårdens teglværk lå ved Brogårdsvej. Værkets bygninger er forlængst borte. Nu ligger Tjørnegårdsskolen på den gamle industrigrund. Teglværket blev anlagt i 1848 og ombygget i 1884, således at man kunne drive det på helårsbasis fremfor den tidligere sommerdrift. Efter ombygningen fremstod værket som det mest betydelige teglværk i landet. I 1918 stoppede produktionen, og kommunen overtog området. Gentofte lokalhistoriske arkiv.

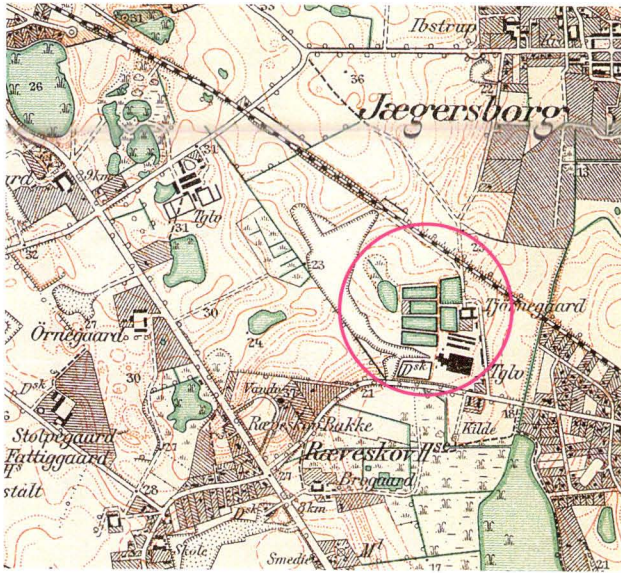


Fig. 68. Teglværkets beliggenhed fremgår af dette kortudsnit af målebordsblad 3030 Gentofte. 1915.



Fig. 69. Nu ligger Tjørnegårdsskolen på den gamle teglværksgrund. Kraks kort.

15. Tjørnegårdens teglværk

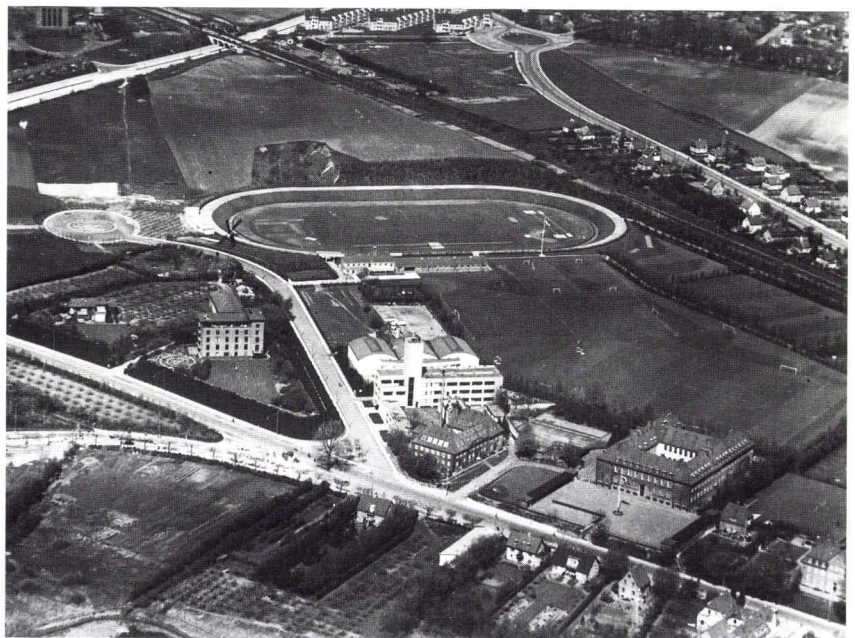
I 1848 solgte gårdejer Ritzau sin ejendom, Tjørnegården, til en englænder, fabrikant Joseph Owen, som samme år anlagde et teglværk på gårdens marker (fig. 68 og 69). Udover at være nybygget teglværksejer var Owen indehaver af Nordens første svovlsyrefabrik på Sundby Fæled.

Værket blev drevet på traditionel vis - d.v.s. med sommerproduktion - indtil 1884, hvor Owen's sønnesøn, grosserer, cand.polyt Joseph Cuncliffe Owen overtog fabrikationen. Han havde gen-

nemgæet en teglværksuddannelse i England og ville nu udnytte de her høstede erfaringer til at lade foretage en ombygning af teglværket, således at produktionen kunne foregå på helårsbasis. Owen overdrog opgaven til den unge ingeniør F.L. Smidth, som bl.a. opførte et tørreanlæg, der medførte, at man i stedet for som tidligere at skulle lade stenene tørre i fri luft nu kunne tørre dem kunstigt ved at lede spildvarmen fra brændeovnen til særlige tørrekamre. Disse kamre var placeret i

øverste etage i en bygning, hvor den nederste etage rummede de tørrede sten (fig. 67). Yderligere konstruerede F.L. Smidth et slemmeanlæg, som sorterede lerslammet fra det sten- og grusholdige materiale. Sand, grus og sten blev i et specialbygget filteranlæg sorteret i forskellige fraktioner.

Fig. 70. Luftfoto visende Brogårdsvej, Tjørnegårdsskolen og - i baggrunden - Gentofte Stadion. Dette idrætsanlæg har en fortid som lergrav. Det var her, at Tjørnegårdens teglværk hentede store mængder af moræneler, som blev behandlet i et slemmeanlæg, der sorterede lerslammet fra det store indhold af sten og grus. Sand, grus og sten blev yderligere sorteret i forskellige finheder og solgt til gode priser. I 1918 overtog Gentofte Kommune teglværket og lergraven. Her begyndte man i midten af 20'erne at anlægge Gentofte Stadion, som blev taget i brug i 1942. Gentofte lokalhist. arkiv.



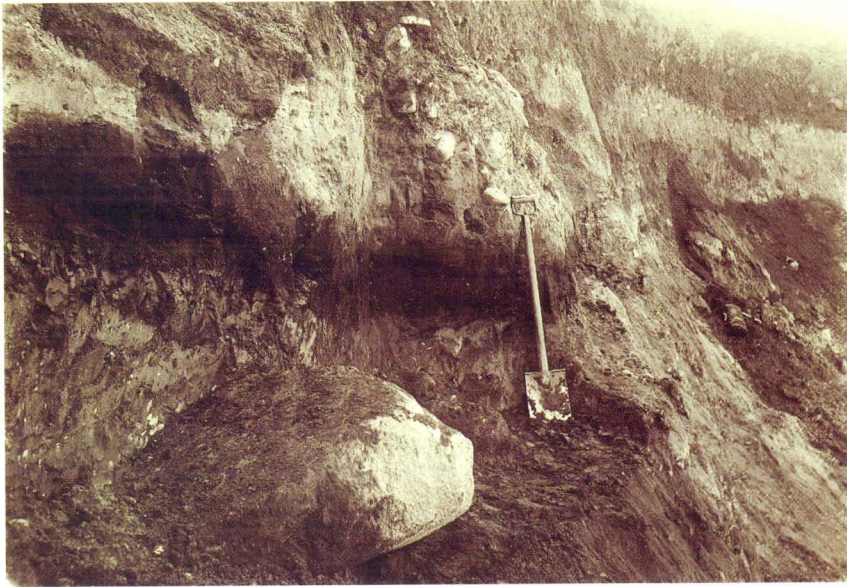
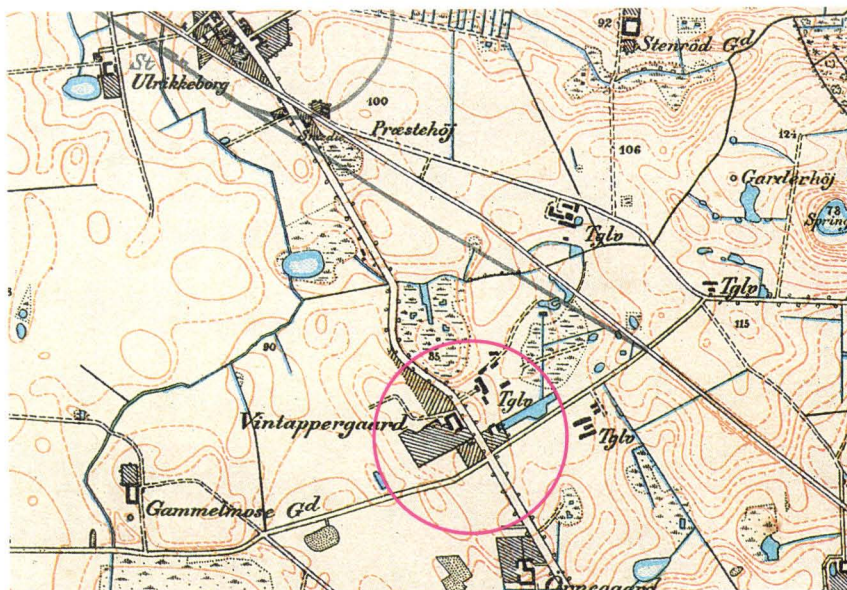


Fig. 71. I 1895 fandt geologen O.B. Bøggild i teglværksgraven et tørvlag dækket af moræneler. Man troede oprindeligt, at der var tale om en tørveaflejring fra en mellemistid. Undersøgelser foretaget af en svensk specialist gav ikke nogen entydig løsning af problemet. Man anser det nu for mest sandsynligt, at tørvlaget stammer fra Efter-istiden, og at det er blevet dækket af moræneler, som er gledet henover tørv. DGU.

Ændringer i fremstillingsmetoden bevirkede en forøgelse i produktionen af mursten fra 12 - 14.000 sten på 10 timer til 30 - 35.000 sten på 8 timer og en årlig produktionskapacitet på 5 mill. mursten. Efter ombygningen fremstod Tjørnegårdens teglværk i følge fagpressen som det mest betydelige teglværk i Danmark.



Om de geologiske forhold på stedet kan man læse i statsgeolog Rørdam's dagbog. Som et led i kortlægningsvirksomheden besøgte han flere gange lergraven.

I 1891 skrev han følgende: "Dette teglværk drives udelukkende på moræneler, og her er mægtige udgravninger, ca. 25 fod dybe. Moræneleret er øverst gulrødt, herunder blågråt - pletvis indeholdende stenlag af flere alens tykkelse, hvilende på diluvialsand (smeltvandssand). Sandet er sammenpresset og opskruet på den voldsomste måde, således at moræneleret snart er 25 - 30 fod mægtigt, snart kun få fod. Kun få steder har man isens virkninger tydeligere for øjnene. I leret findes iskurede granit- og gneisblokke. Brede og smallere udtværede partier stammende fra rød sandsten og rød silurkalk, der er indæltet i pulveriseret tilstand i leret. Saltholmskalk og flint synes at være forholdsvis sparsomt forekommende".



Fig. 72. Vintappergårdens teglværk ved Vintappermosen var i funktion fra 1838 til 1887. Det var landets syvende største teglværk og beskæftigede sommeren igennem 70 arbejdere fra Lippe-Detmold. Udsnit af kortbladet Lyngby (65), tegnet i 1884.

Fig. 73. Som man kan se på dette udsnit af Kraks kort dækker Lyngbyvejen nu de gamle teglværksgrave.

I 1891 blev teglværket solgt til A/S Ny Kalkbrænderi, hvorefter Joseph Owen overtog ledelsen af familiens andet teglværk, Aldersro teglværk, som lå på Jagtvejen i nærheden af Vibenshus Runddel. I 1911 skiftede teglværket

Fig. 74. Lergraven ved Ørnegårdens teglværk, fotograferet omkring 1900. Geologen Alfred Rosenkrantz fandt i 1915 følgende lagserie: Øverst et 40 cm. trykt muldlag, der under et lag muldblandet sand uden lagdeling og med en meget uregelmæssig begrænsning nedadtil. Under dette lag kom en ca. 15 cm. tyk sandaflejring, der var smukt lagdelt. Lagene nedenunder bestod af fedt, stenfrit lagdelt ler med enkelte, millimertykke sandstriber (jfr. fig. 20). Lerserien var godt 3 m tyk og hvilede på moræneler. Mellem nogle af lerlagene fandtes sorte striber bestående overvejende af planterester, stammende fra planter, der har vokset i en kold periode i Tundratiden. Gentofte lokalhist. arkiv..



påny ejer, idet A/S Frederiksholms Kalk- og Teglværker overtog virksomheden og drev den indtil 1918, hvor produktionen blev indstillet og teglværket solgt til Gentofte Kommune. Bygningerne er borte. Nu ligger Tjørnegårdsskolen på stedet.

Men lergraven er der endnu - omend i en noget ændret udformning. Den kunne efter omfattende jordreguleringer og planeringsarbejder tages i brug i 1942 under navnet Gentofte Stadion (fig. 70).

16. Vintappergårdens teglværk

Dette teglværk lå øst for Vintappergården, umiddelbart syd for Vintappersøen (fig. 72 og 73).

Det blev oprettet i 1838 af proprietær, cand.phil. Jens Guldborg, som ejede det i den overvejende del af funktionsperioden, der sluttede i 1887.

Den årlige produktion på omkring 3 mill. sten var ifølge Rørdam baseret på stenfrit ler vekslende med små finsandslag. Et stort teglværk var det. Industritællingen fra 1870-71 angiver, at det på dette tidspunkt var landets syvende største. 70 arbejdere fra Lippe-Debmold var beskæftiget, når der var størst travlhed på værket.

17. Ørnegårdens teglværk

Som angivet på kortene, fig. 75 og 76,

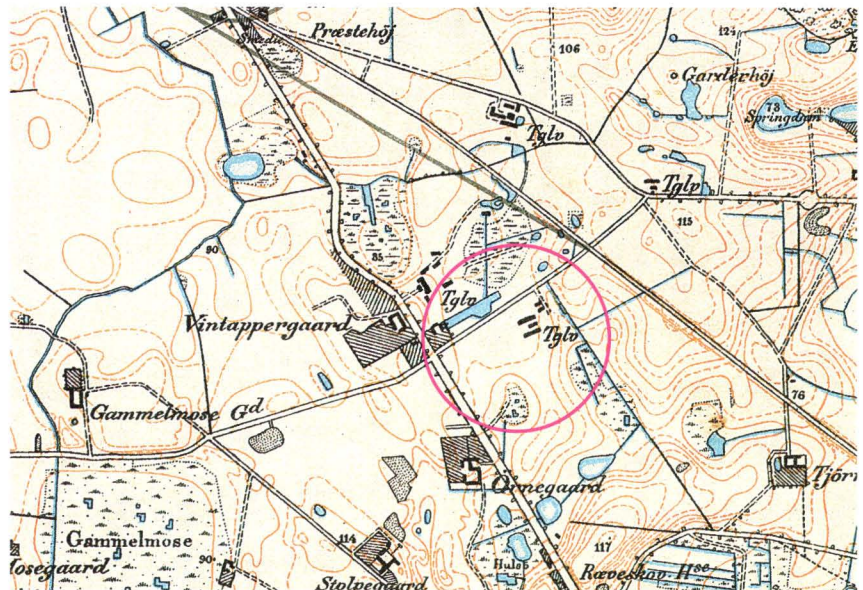


Fig. 75. Ørnegårdens teglværk lå ca. 400 m øst for Vintappergården. Det blev oprettet i 1847 og fungerede med afbrydelser indtil 1919, hvor Gentofte Kommune overtog teglværk og lergrave. Kortbladet Lyngby (65), tegnet 1884.



Fig. 76. Værket har ligget syd for Jægersborg Station mellem Ørnegårdsvej og Søjlen. Kraks kort.

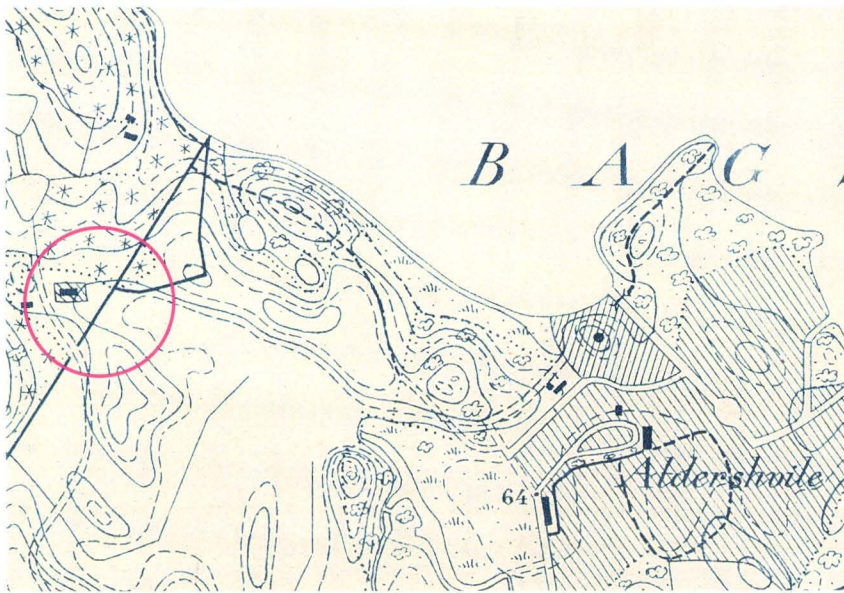


Fig. 77. Aldershvile teglværk blev drevet af forpagteren på Højgård, Conrad Kragh Friis, med bistand af en teglmester og 4 daglejere. Produktionen stoppede i 1844. Udsnit af kortbladet Frederiksdal (64), 1:10.000. Tegnet 1882.



Fig. 78. Teglværket lå i det område, hvor nu den store parkeringsplads bag Bagsværd Røstasjon er beliggende. Lergravene lå i det kuperede terræn ved stien, der langs skovbrynet fører ned til Bagsværd Sø.

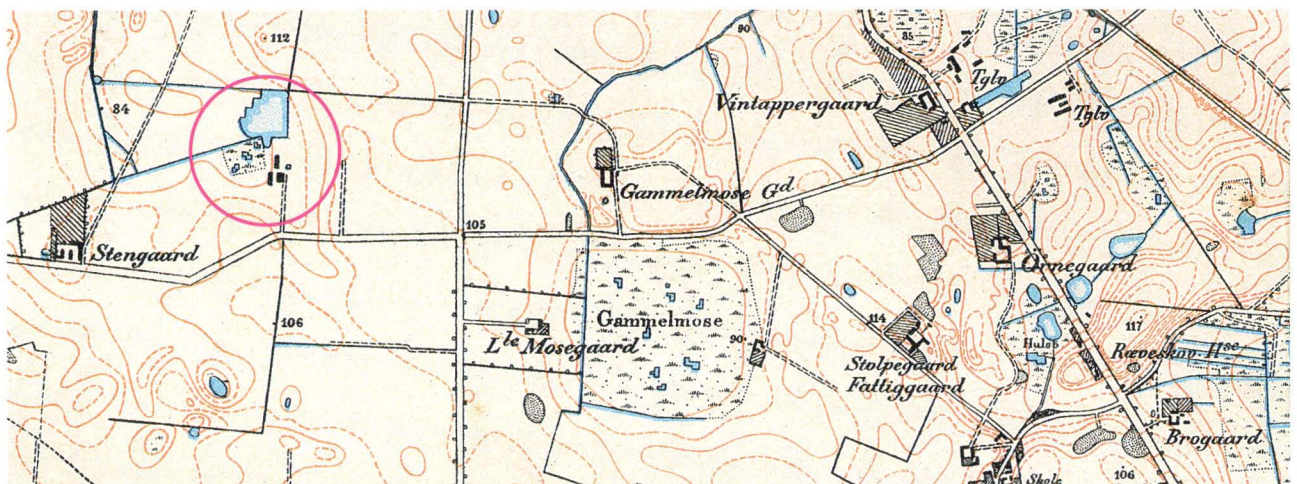


Fig. 79. Stengårdens teglværk kendes kun fra Johanne og Robert Einfeldts erindringer, hvoraf bl.a. fremgår, at værket havde en årlig produktion på 2 mill. sten, at det beskæftigede 30 - 40 arbejdere samt at det blev nedlagt i 1873 på grund af mangel på egnede materialer. Udsnit af kortbladet Lyngby (65), tegnet 1884.



Fig. 80. Teglværket lå ca. 100 m nord for Gammellosevej, for enden af den lille vej, Borremosen. Kraks kort.

lå teglværket ca. 400 m øst for Vintapergården mellem Ørnegårdsvej og Sløjfen. Det blev oprettet i 1847 af F.L. Ludvigsen, men indstillede allerede produktionen i 1854 på grund af lermangel. I 1874 blev det genåbnet af Chr. Pedersen med en årlig produktion på 2,5 mill. flammede røde og gule sten, som der stod i en annonce i Københavns Amts Avis. I 1919 stoppede teglværket. Gentofte Kommune overtog bygninger og lergrave.

Teglværker i Gladsaxe Kommune

18. Aldershvile teglværk

I "Beskrivelse over Københavns Amt", 1834, fortæller N.S. Sterm, at der til Aldershvile hørte et teglværk. Aldershvile ejedes på dette tidspunkt af enken efter den norske købmand Pe-

ter Nicolai Arbo. Udover Aldershvile ejede fru Arbo bl.a. ejendommen Højgård og teglværket. Efter P.N. Arbos død blev Højgård og teglværk bortforpagtet til Conrad Kragh Friis, som drev teglværket med bistand af en teglmester og 4 daglejere. Den årlige produktion var på 150.000 sten. I 1844 blev Aldershvile, Højgård og teglværk solgt på auktion til proprietær Smith, hvorefter kendskabet til værkets virksomhed ophører.

Ifølge Lars Nældested (86) lå værket i det område, hvor nu den store parkeringsplads bag Bagsværd Rostadion er beliggende (fig. 77 og 78). Lergravene lå i det kuperede terræn ved stien, der langs skovbrynet fører ned til Bagsværd Sø.

19. Stengårdens teglværk

Teglværket lå - som vist på kortudsnitene, fig. 79 og 80 - ca. 100 m nord for Gammellosevej, for enden af den lille vej, Borremosen. Værket kendes kun fra Johanne og Robert Einfeldts erindringer (64 og 65) samt fra notitser i Københavns Amts Avis. Ifølge Johanne Einfeldt ejedes teglværket af urtekræmmer Iversen fra København. Produktionen var på ca. 2 mill. sten pr. år. Værket beskæftigede om sommeren mellem 30 og 40 arbejdere. Robert Einfeldt angiver, at Anders Nielsen var teglmester fra 1871-73, hvorefter værket blev nedlagt på grund af mangel på egnede materialer. Iversen overtog et teglværk i Valby, medens Anders Nielsen blev teglmester på Jægersborg teglværk. I en annonce i Københavns Amts Avis angives, at man har nogle tusinde gamle teglsten til salg.

NOGET OM GRUS

En nordmand har engang sagt, at Danmark egentlig kun består af affald fra den skandinaviske halvø. Man må nok sige, at danskerne har været ganske ferme til at udnytte disse affaldsprodukter. Tænk bare på hvad der er hentet op af sand og grus fra den danske jordbund.

I fordums tid blev grusgravningen drevet i det små og på lokalt plan, idet bønderne i et hul i en nærliggende bakke gravede den smule grus, der skulle bruges til at holde vejene ved lige. Egentlige grusgrave var der ikke mange af. Et general-skabskort fra 1852 over de nordlige omegnskommuner (jfr. kortudsnittet, fig.

90) viser, at der kun fandtes sådanne grave 1. mellem Lyngbyvej og Stolpegårdsvej, 2. ved Brogårdsvej (Vangede grusgrav), 3. i Dyrehaven og 4. ved Rådavad.

I slutningen af forrige århundrede kom der for alvor gang i en systematisk udnyttelse af sand- og grusforekomsterne i "vores" område. Det eksplosive byggeri i hovedstaden og anlæg af nye vej- og jernbanestrækninger skabte grobund for en organiseret produktion i store grave, som især blev baseret på de rige forekomster af grus mellem Lyngby og Bagsværd. I midten af fyrrerne blev den sidste af områdets grusgrave lukket. Leverancerne blev bl.a. overtaget af de store virksomheder i Farum og Hedehusene.

Der blev også indvundet sand og grus fra havbunden i Øresund. Det er ikke



Fig. 81. Grusgrav i Farum .

meget man kender til denne produktion. Man kan læse om den i annoncer i de lokale aviser eller - og hyppigere - gennem meddelelser i Kjøbenhavns Amts Avis om sandgravere, som er blevet noteret for at hente materialer inden for den ved politivedtægten foreskrevne afstand fra kysten på 100 alen.

Grusgrave i Søllerød Kommune

G. Sandfeld (99) fortæller, at amtet i 1865 pålagde sognerådet at anlægge en skærvevej fra den nyanlagte Stationsvej i Nyholte til Øverød. Mangel på anvendelige grusforekomster i området medførte, at sognerådet måtte anmode statsskovvæsnet om tilladelse til at hente grus fra en grav dybt inde i Geelsskov, sydøst for Holtekollen (fig. 83). Denne mangelsituation kom også

til udtryk i en erklæring i 1878 fra sognerådet, som måtte konstatere, at der næsten intet sted i sognet fandtes grus, som egnede sig til overdækning af skærver.

Op alligevel. Nogle sand- og grusforekomster er dog blevet udnyttet i årenes løb inden for kommunens grænser, fortrinsvis på Trørød- og Vedbækkanten. Her er nogle eksempler. Oplysningerne stammer fortrinsvis fra notitser og annoncer i Kjøbenhavns Amts Avis.

I det nordlige Trørød lå der således tre (fig. 82) virksomheder, som udnyttede de lokale grusfore-

komster. Den vestligste af dem - Elleslettegård grusgrav eller Trørød mørtelværk - fyldte 3 tdr. land og havde sin største aktivitetsperiode i 20'erne. Længere mod øst lå Nyvang cement- og mørtelfabrik, som var i funktion fra 1919 til 1940. Det var i denne virksomheds grusgrav, at man i 1929 fandt den store gnejsblok, der blev genforeningssten i Holte. I samme område fandtes Lindevangens grusgrav, som før 2. verdenskrig beskæftigede en halv snes mand. Mellem Trørød og Sandbjerg lå Maltegårdens grusgrav, som ifølge en annonce i Kjøbenhavns Amts Avis i 1904 kunne levere alle sorter af grus, sten og skærver.

I Vedbæk byggede den tidligere ejer af badhotellet, Jens Larsen, i 1898 en villa, på hjørnet af Strandvejen og Margrethe Alle. På den store grund fandtes en grusgrav, hvorfra han solgte

Fig. 82. Grusgrave nord for Trørød. Udsnit af målebordsblad 2930 Søllerød.

grus, ral og sten til de mange nye vej-anlæg og villabyggerier.

Ved Kofoedsminde (- nu Paul Bergsøe Kollegiet -) i Søllerød (fig. 84) lå der endnu i 1947 nogle grusgrave. Geologen V. Nordmann besøgte dette år lokaliteten og fandt her under tynde lag af moræneler mere eller mindre vel-sorteret grus og derunder overordentlig fint sand med ensartet kornstørrelse (fig. 84). Under en samtale med ejeren, direktør, dr. techn. Paul Bergsøe, fik han oplyst, at det fine sand egnede sig fortrinligt som formsand til bronze- og jernstøbning. Forekomsten havde i omkring hundrede år været kendt og udnyttet af metalstøberne.

Grusgrave i Lyngby-Taarbæk Kommune

1. Hjortekær - egnen

Som tidligere nævnt er Hjortekær-eg-

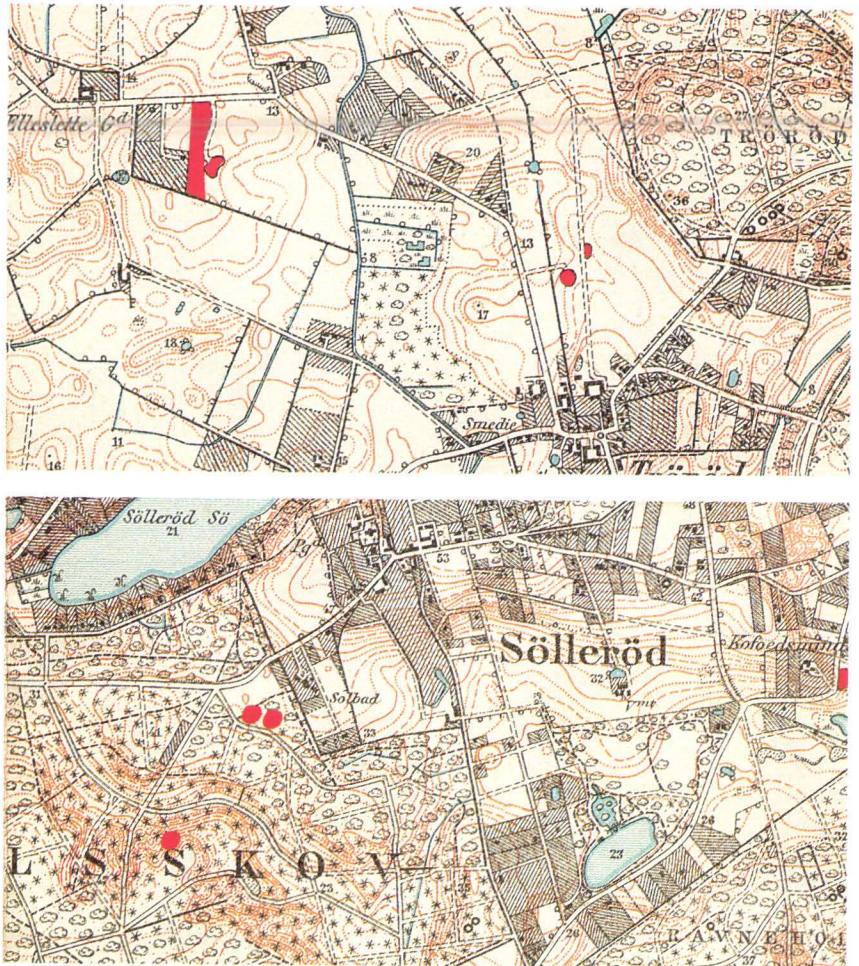


Fig. 83. Grusgrave i Søllerød og Geels Skov. Udsnit af målebordsblad 2930 Søllerød.



nen i geologisk henseende kendetegnet ved sin rigdom på sand- og gruslag. Disse forekomster blev før i tiden gjort til genstand for en betydelig udnyttelse, hvilket de mange, nu tilgroede grusgrave vidner om. Som vist på kortudsnittet (fig. 85) fandtes der særlig mange grave langs Mølleåens sydlige bred mellem Hjortekær og Stampen. Fotografiet (fig. 86) er taget i 1925 og viser

Fig. 84. Koføedsminde grusgrav. Under et tyndt dække af moræneler og smeltevandsgrus forekommer en lagserie opbygget af fint, skrålejret smeltevandssand. Det fine sand har igennem mere end hundrede år været anvendt som formsand ved bronze- og jernstøbning. DGU.

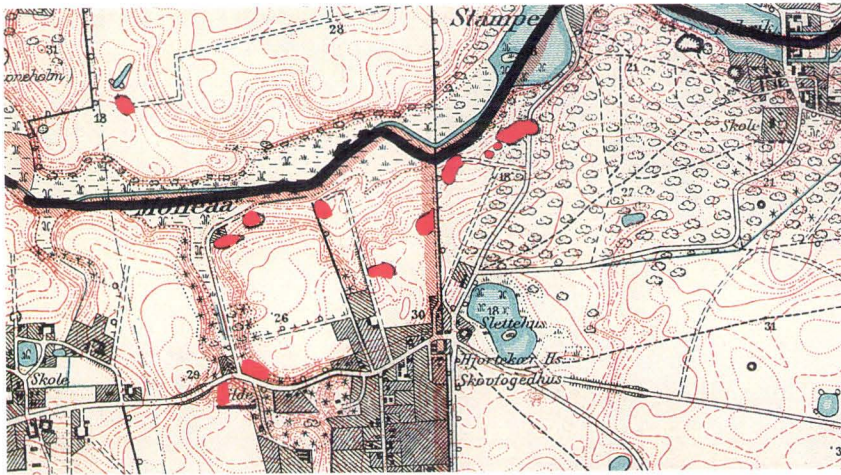


Fig. 85. Grusgrave mellem Hjørtækær og Stampen. Udsnit af målebordsblad 2930 Søllerød.

største af disse (fig. 87) opmålte han et profil på 12 m, opbygget af støvfind smeltevandssand. Han undersøgte også en stor, langstrakt grusgrav mellem Rødeport og Fortunen. Lagserien bestod her af 7 m smeltevandssand vekslende med lag af fint grus og med et betydeligt indhold af store sten. Den tilgroede grav fremtræder nu som et smukt, halvmåneformet landskabsselement: Månedalen (fig. 88).

Rørdam registrerede yderligere en del smågrave på 1,5 - 2 meters dybde nord for Fortunens Indelukke, samt en grav kaldet Lunds sandgrav - ved Klampenborgvej, umiddelbart syd for Rødeport.

Grusgrave i Gentofte og Gladsaxe Kommuner

Som vist på kortudsnittet (fig. 89) strækker der sig et bælte af grusgrave fra Lyngbyvejen i øst til Bagsværd mod vest - på tværs af kommunegrænsen mellem Gentofte og Gladsaxe. Det forekommer under disse omstændigheder naturligt at behandle disse grusforekomster under en fælles overskrift.

Grusgravene ved Lyngbyvejen er de ældste. Kortet - fig. 90 - stammer fra 1852 og viser, at man allerede på dette tidspunkt udnyttede sand- og gruslag ved Stolpegården og Ørnegården samt i Vangede. Statsgeolog Rørdam var i forbindelse med sit kortlægningsarbejde i årene 1891-92 en flittig gæst i områdets grusgrave og kunne i sin dagbog notere, at lagseriens opbygning stort set var den samme i hele området. Den omfatter ifølge hans beskrivelse vekslende lag af fint sand og groft grus (jfr. fig. 3 fra Vangede grusgrav). Gruset består af ært- og nøddestore stykker af kalk og flint skiftende med lag,



Fig. 86. Vest for vejen mellem Hjørtækær og Stampen - på den smalle strimmel mellem skoven og Mølleåen - ligger der en parkeringsplads. Da dette billede blev taget i 1925 lå der på dette sted en grusgrav, som ejedes af Dyrehavens Skovdistrikt. Det var i denne grusgrav, at redaktøren af tidsskriftet "Frem" fandt en sten, som skulle have været opstillet ved Nationalmuseet, såfremt en støtteindsamling havde givet et tilfredsstillende resultat. Frem. Ser.A. Bd I.

lagserien i en grusgrav, som lå i den smalle strimmel mellem skoven og Mølleåen, vest for vejen til Stampen. Graven tilhørte Jægersborg Dyrehaves skovdistrikt og er nu udlagt som parkeringsplads. Det var forøvrigt i denne grusgrav, at redaktøren af tidsskriftet "Frem" fandt den sten, der som nævnt side 14 skulle have været opstillet ved

Nationalmuseet, såfremt en pengeindsamling blandt abonnenterne havde resulteret i et tilstrækkeligt stort beløb til støtte for museets betrængte økonomi.

Som angivet på kortet lå der også et par grusgrave ved Lundtoftevej, umiddelbart øst for Helsingørmotorvejen. På den sydlige vejside lå en stor sandgrav. Sandet her var meget fint og blev i en årrække brugt af Kastrup glasværk i flaskeproduktionen.

2. Dyrehaven

Under kortlægningsarbejdet registrerede K. Rørdam en del sandgrave i den østlige skrænt i Ulvedalene, ca. 300 m nordøst for Kirsten Piils kilde. I den

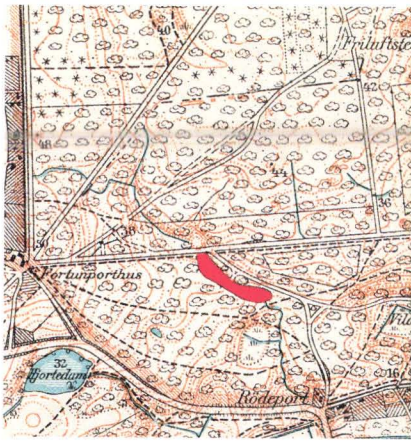


Fig. 87. Grusgrav i Dyrehaven. Udsnit af målebordsblad 3030 Gentofte.

Fig. 88. Månedalen mellem Rødeport og Fortunen er en af de ældste grusgrave i området, man finder den nemlig markeret med dens nuværende udformning på et kort fra 1852.

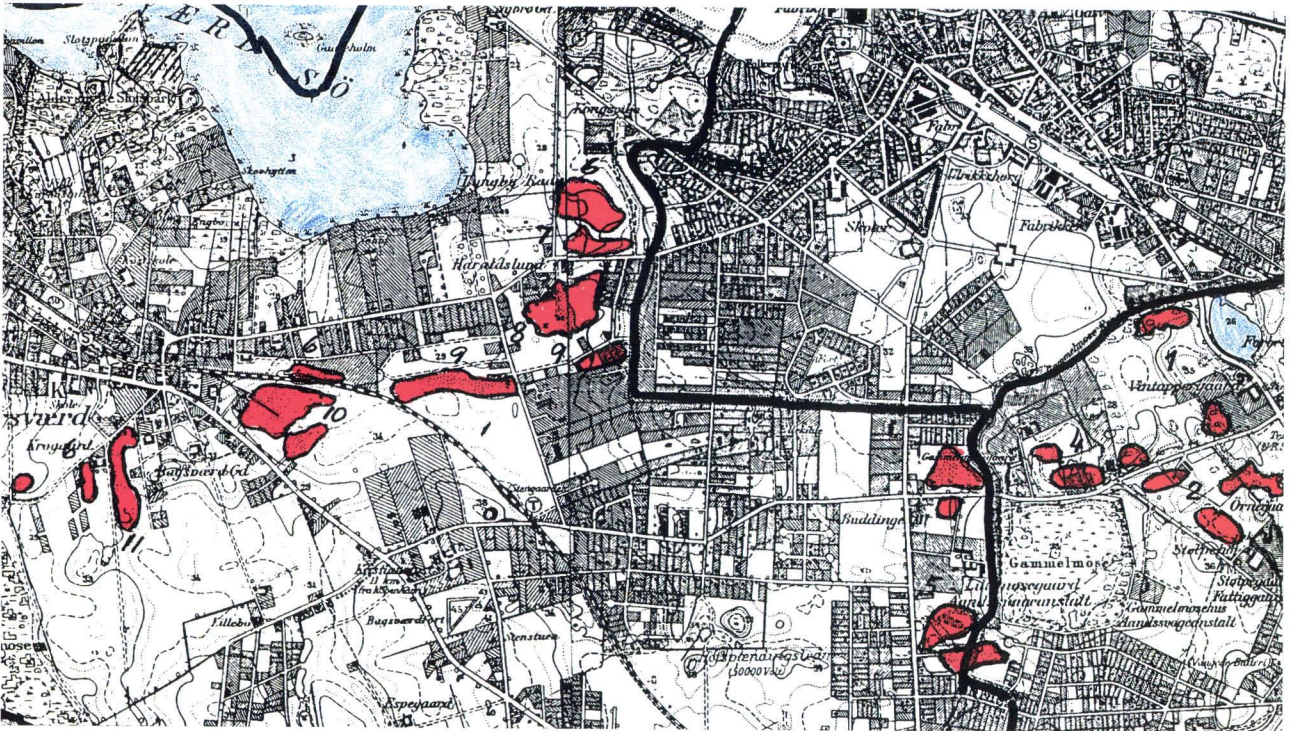


Fig. 89. Kortudsnittet viser beliggenheden af de væsentligste grusgrave i Gentofte og Gladsaxe Kommuner. Om gravenes videre skæbne kan følgende berettes: 1. Vintappergårdens grusgrave er blevet til urnedale på Mariebjerg Kirkegård, 2. Gravene ved Stolpegården og Ørnegården er fyldt op med diverse former for affald og danner nu underlag for et stadig voksende industriområde, 3. Vangede grusgrav er blevet til parkanlægget Holmehaven, 4. Grusgravene ved Gammellosevej og Sandtoften er skjulte under industrivirksomheder og rækkehusbebyggelser, 5. I grusgravene ved Buddingevej har NESA opført et transformator anlæg, Glentegården. Der er også blevet plads til en haveforening for NESA's medarbejdere, 6. Bondehavens grusgrave er placeret på tre lokaliteter: a. Bondehavevej, hvor der nu er bebyggelse, b. Amundsensvej, hvor der i bunden af den store grusgrav er anlagt en vej - Sandkrogen - og opført 66 rækkehuse, c. Krogårdens grusgrav i Bagsværd er inddraget i det lokale industriområde. 7. Grusgraven på Bagsværdvej er blevet opfyldt af slagter og aske fra forbrændingsanstalten ved Jægersborg Station. Oven på fyldet har man opført omsorgscentret Møllegården, 8. Haraldslund grusgrav rummer nu P.O. Pedersens Kollegium og etagebyggeriet Haraldslund, 9. Også grusgraven ved Triumfvejen er fyldt op med affald fra forbrændingsanstalten og tjener nu fortrinsvis som tumleplads for børnene fra Skoleparken, 10. Frydensgåve grusgrav blev i løbet af 50'erne omdannet til Bagsværd Stadion og 11. Thorasminde grusgrav er blevet opslugt i det lokale industriområde. Udsnit af målebordsbladene 3029 Ballerup og 3030 Gentofte.

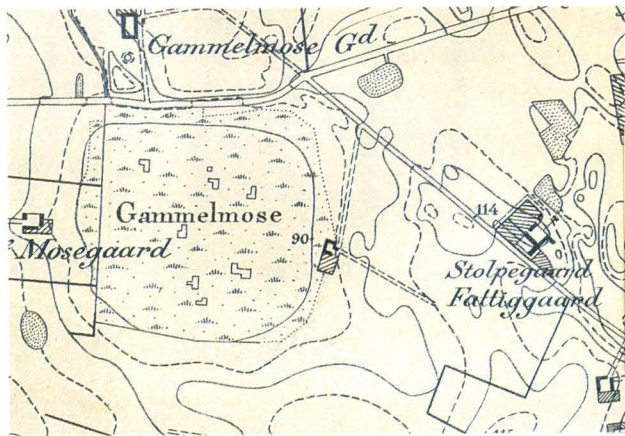


Fig. 90. Udsnit af kort i målestokken 1:10.000, opmålt i 1852. Den prikgede signatur angiver de daværende grusgrave vest for Lynghyvejen ved Ørnegaard og Stolpegård .

hvori indgår større sten, fortrinsvis rullede blokke af kalk, granit, gnejs samt sandsten. Sandet og gruset er ofte dækket af et tyndt lag moræneler.

1. Vintappergårdens grusgrave

Da Rørdam i 1891 kortlagde Vintappergårdens arealer, opdagede han, at

der ca. 500 m nordvest for gården lå en grusgrav, stor i udstrækning, men kun ca. 3 m i dybden. Umiddelbart vest for gårdens have lå der endnu en grav, som var væsentlig dybere end den nordlige. Ved et besøg i 1892 kunne Rørdam konstatere en betydelig aktivitet på grund af efterspørgslen efter grus til det københavnske byggeri. Eksempel-

vis blev der hver måned leveret 100 læs grus til brug ved opførelsen af Vestre Fængsel.



Fig. 92. Parti fra den sydlige urnedal. Smukt er der.

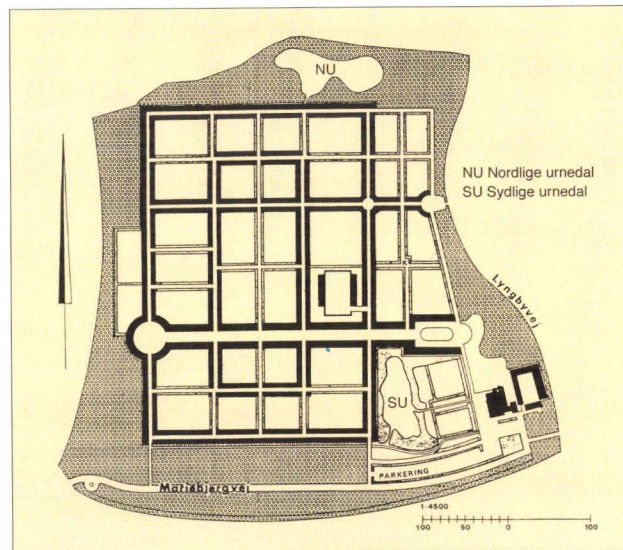
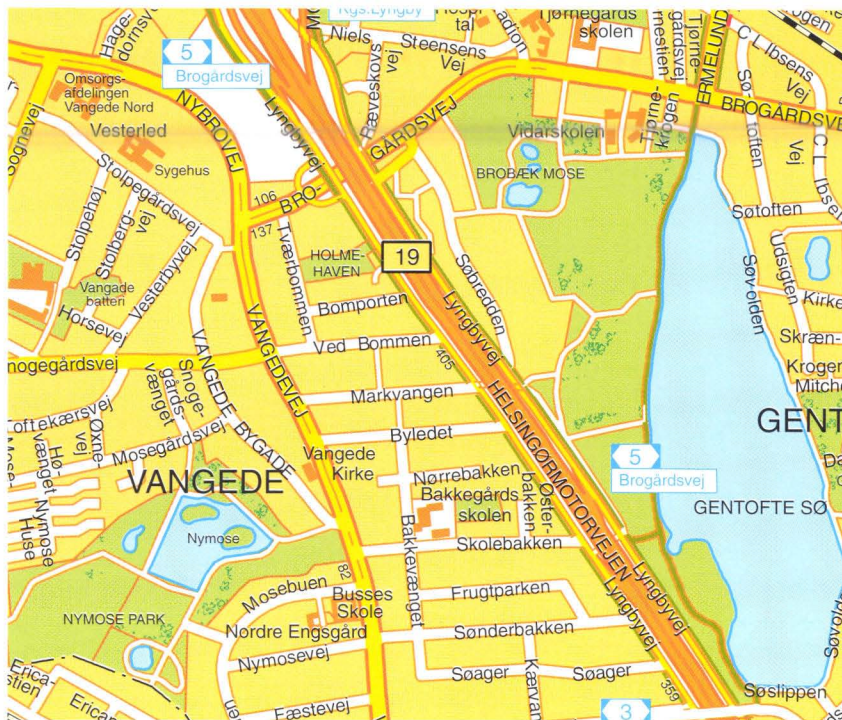


Fig. 91. Situationsplan over Mariebjerg Kirkegård. De to urnedale på planen er gamle grusgrave, tilhørende Vintappergården. Da man i årene omkring 1930 anlagde kirkegården valgte man at bevare de dybe grave og bruge dem til urnenedsættelser. Kirkegårdens kontor.

vis blev der hver måned leveret 100 læs grus til brug ved opførelsen af Vestre Fængsel.

Og hvad er der så blevet af de to grusgrave ? De er der endnu, men nu bliver de kaldt urnedale - nordre og søndre urnedal. Gentofte Kommune er-hvervede i 1919 Vintappergården og de tilhørende arealer. Her anlagde man i årene 1927-36 Mariebjerg Kirkegård. På grund af den formindskede afstand til grundvandet turde man ikke udlægge grusgravene til begravningspladser, men valgte at bevare dem og udnytte dem til urnenedsættelser. Kirkegårdens skaber, G.N. Brandt, om-dannede de to gamle grave til naturperler i et kirkegårdsarrangement, der - med Søren Ryge Petersens ord - må karakteriseres som eet af de fineste eksempler på havekunst i Danmark. (Fig. 91 og 92). Nok et besøg værd.

Fig. 93. Vangede grusgrav ved Brogårdsvej blev omkring 1953 omdannet til et idyllisk parkanlæg, Holmehaven. Kraks kort.



2. Grusgravene ved Stolpegården og Ørnegården

Som ovenfor nævnt var grusudnyttelsen i dette område godt i gang allerede i 1852. I de følgende år udvides gravningen til at omfatte det meste af området nord for Brogårdsvej mellem Stolpegårdsvej og Lyngbyvejen. Specielt blev der gravet store mængder grus i Stolpegårdens grusgrav, som kommunen havde erhvervet i 1876, samt i nogle dybe grave i den nordlige del af området, hvor nu bl.a. en af Novo Nordisk's afdelinger er placeret. Omkring 1910 var grusindvindingen ophørt, og området blev derefter taget i brug som losseplads for såvel dagrenovation som bygge- og haveaffald. Tilførslen af dagrenovation ophørte i 1931 med indvielsen af forbrændingsanstalten, mens deponeringen af de øvrige affaldsprodukter fortsatte til 1974.

3. Vangede grusgrav

Denne grusgrav lå syd for Brogårdsvej og umiddelbart vest for Lyngbyvejen (fig. 93). Lokaltiteten indgik i mange år som et fast indslag i de ekskursioner som Dansk Geologisk Forenings medlemmer foretog i Københavns omegn - bl.a. fordi man her havde mulighed for at studere usædvanlig mange blokke af kalk fra silurtiden.

I 1909 holdt geologen N. Hartz i Det Kongelige Nordiske Oldskriftsselskab

et foredrag: Palæolither fra danske Istidslag. I dette foredrag fremlagde Hartz flere flintstykker, som han mente var tildannede af mennesker, og som var fundet i den store grusgrav ved Vangede i lag, der var dannede som flodaflejringer i istiden. Hvis fundene var ægte, var der virkelig tale om en sensation, idet flintstykkerne og de folk, som havde tildannet dem i så fald

måtte stamme fra den sidste mellemistid, d.v.s. på et tidspunkt, hvorfra man hidtil kun havde kendt spor efter menneskeliv i Mellemeuropa. Men arkæologerne havde en anden opfattelse end Hartz, idet de hævdede, at der ikke var tale om tildannede flintstykker, men om naturligt afspaltede stykker af flint, som ved transporten i vand og is havde fået kanterne knust.

Fig. 94. Kan De finde Asta Nielsen på billedet? Hun medvirkede i 1917 sammen med Gunnar Tolnæs og en hærskare af statister i optagelsen af filmen "Mod lyset". Den udstrakte sandbund i den store grusgrav illuderede som orkenlandskab. Gentofte lokalhist. arkiv.





Fig. 96. Bondehavens grusgrav ved Amundsensvej. Kraks kort.

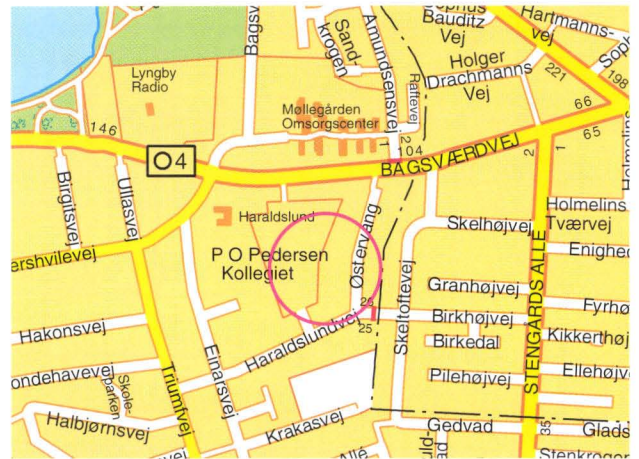


Fig. 97. Haraldslund grusgrav. Kraks kort.

Grusgraven oplevede i 1917 en virksomhed ud over det sædvanlige. A/S Nordisk Film opførte af brædder en veritabel by på grusgravens bund, og her indspillede Asta Nielsen og Gunnar Tolnæs, omgivet af hærskarer af statister, i sommerens løb filmen "Mod Lyset" (fig. 94).

Vangede grusgrav tilhører nu Gentofte Kommune. Graven er omdannet til et lille idyllisk parkanlæg, Holmehaven,

der blev åbnet for offentligheden omkring 1953 (fig. 95).

4. Grusgravene ved Gammelmosevej og Sandtoften

Ifølge Rørdam blev der omkring 1890 åbnet en stor grusgrav 250 m SØ for den nu forsvundne Gammelmosegård, d.v.s umiddelbart nord for det sted, hvor Gammelmosevej og Sandtoften

mødes. Efterhånden bredte grusgravningen sig til begge sider. Mod øst blev der - som vejnavnene fortæller - gravet grus i området ved Sandtoften og Grusbakken samt på den anden side af Nybrovej, hvor nu haveforeningen "Solvang" er beliggende. Mod vest blev der i 1920 åbnet en stor grav mellem Lillemosevej og Gammelmosevej. Produktionen her blev indstillet i 1940. Området blev overtaget af Arbejdernes Boligselskab i Gladsaxe som i midten af fyrrerne opførte rækkehusbebyggelsen "Mølleparken I".

5. Grusgravene ved Buddingevej

Nordøst for krydset mellem Buddingevej og Snogegårdsvej lå en grusgrav, Buddinge grusgrav, som i 1918 fik en ny ejer og nyt navn: Gentofte - Buddinge grusgrav. Igen i 1925 blev der ejerskifte og samtidig ændredes navnet til Søborg Mørtelværk og Grusgrav, som i de følgende ca. 10 år beskæftigede en halv snes mand og leverede materialer til flere store anlægsarbejder og byggerier i hovedstadsområdet. I 1938 overtog NESA området til brug for opførelsen af et transformatoranlæg, Glentegården.

Mellem denne grusgrav og forsorgs-



Fig. 95. Parti fra Holmehaven.

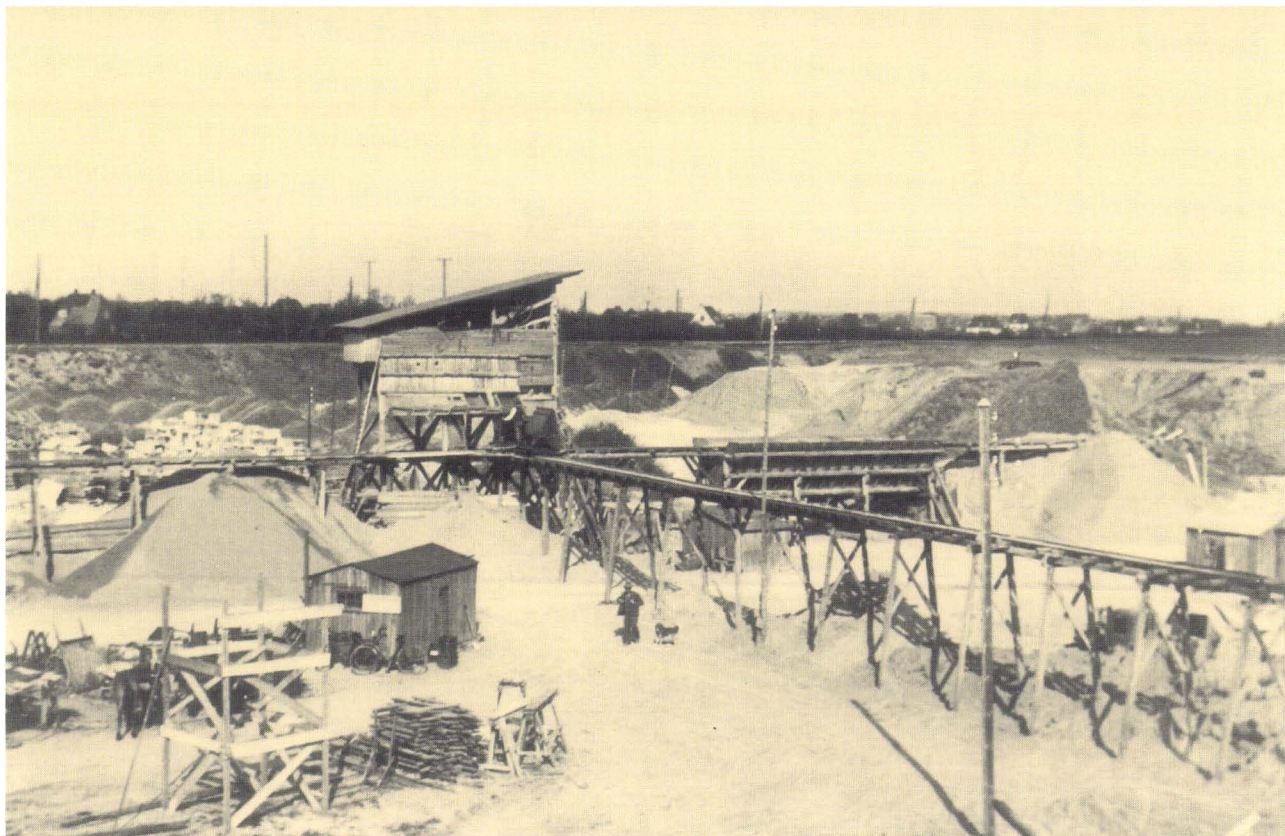


Fig. 100. Parti fra Frydensgave grusgrav. Gravearbejdet er nu erstattet af fritidsaktiviteter. Der er anlagt fodbold- og tennisbaner i den gamle grav. Frydensgave er blevet til Bagsværd Stadion. Gladsaxe lokalhist. arkiv.

10. Frydensgave grusgrav

Grusgraven lå i det centrale Bagsværd, umiddelbart øst for Bagsværd Hovedgade. Gladsaxe Kommune erhvervede i 1938 hovedparten af grusgraven, som i løbet af 50'erne som beskæftigelsesarbejde blev omdannet til et idrætsanlæg med fodboldbaner, atletikanlæg og tennisbaner.

Grusgravningen blev sandsynligvis påbegyndt omkring århundredskiftet. Da Rørdam foretog den geologiske kortlægning af området i 1891, var gravearbejdet endnu ikke påbegyndt.

En notits i Kjøbenhavn's Amts Avis 1902 oplyser, at Frydensgave grusgrav af Lyngby sogneråd havde fået overdraget leverancen af grus til sognet.

Graven fik efterhånden et betydeligt omfang og strakte sig til sidst mod syd til Sæbjørnsvej. I 1917 blev den sydlige del af graveområdet solgt fra. På det frigjorte areal opførtes i 1920 cementvarefabrikken "Dana". Omkring 1941 blev produktionen indstillet og i 1969 opførtes Søndergård Skole på "Dana's" gamle areal.

11. Thorasminde grusgrav

Denne grusgrav lå umiddelbart vest for Lauretsvej d.v.s. mellem Bagsværd Hovedgade og Hillerød-motorvejen. Vejnavnet Grusgraven henviser yderligere til gravens beliggenhed. Virksomheden figurerer første gang i Gladsaxe vejviser fra 1918, men grusproduktionen må være startet tidligere, idet graven er angivet på et målebordsblad fra 1913. Den sidste registrerede annonce figurerer i det lokale grundejerblad i 1946.

NOGET OM TØRVEGRAVNING OG TØRVEHANDEL

I årene op til 1800-tallet var træ den vigtigste kilde til opvarmning og madlavning i de danske hjem. Det gik hårdt ud over skovene. I årene mellem 1750 og 1800 var træhugsten så voldsom, at skovarealet blev halveret. Der måtte gøres noget. Og det blev der. I 1805 indførte man den såkaldte fredskovsforordning, som indeholdt et fremtidigt forbud mod træfældning til brændselsbrug.

Denne bestemmelse - og de deraf følgende voldsomme stigninger i brændselspriserne - medførte, at befolkningen måtte søge andre kilder for at klare varmforsyningen.

Og dermed oprandt de gyldne tider for tørveproduktionen. Ganske vist var de engelske stenkul så småt begyndt at trænge sig ind på det danske marked, men denne brændselstype blev kun anvendt af visse industrivirksomheder, især smedjer og kalkbrændrier.

Det var tørvene, der nu skulle bruges i hjemmene, og der var - og er jo - mose af moser i Nordsjælland, hvorfra specielt hovedstadens befolkning kunne få de fornødne leverancer. Der var imidlertid i de første år en del problemer med at sætte tørvhandelen i system. I fællesskabets tid ønskede man først og fremmest at sikre landsbyens og sognets forsyning med tørv ved at regulere, hvor meget der måtte skæres hvert år af mosen. Fællesskabet ophør-



Fig. 101. Tørvemanden, der her viser en prøve på sine varer, holdt til på Kultorvet og dets nabolag. Her forsøgte han under høje råb at lokke kunderne til. (Efter Lohde: Klædedragter i København).

te med udskiftningsforordningen i 1781, men denne havde ikke gyldighed for tørvemosernes vedkommende. En sådan ordning kom først i 1858. Hertil kom, at primitive gravemetoder og manglende afvanding af mosehuller i de første mange år hindrede en effektiv udnyttelse af tørveforekomsterne, hvorfor det kun var fra de større moseområder, at der kunne skabes overskud af tørv til forsyning af hovedstadens brændselhungrende befolkning.

Til København kom der brune tørv og sorte tørv. Botanikeren Chr. Vaupell (52) skrev i 1851 om disse tørvetyper: "Den brune tørv er meget søgt, under forbrændingen udvikler den ingen svovllugt, og indeholder en ringe askemængde, som er hvid af farve. Den sorte tørv er tungere på grund af, at den indeslutter så mange uorganiske dele, hvorfor dens aske, der for det meste af jern er rødfarvet, udgør 10 til 40 pct., medens den brune tørv i reglen kun efterlader 1 - 3 pct. aske. Under forbrændingen forårsager den sorte tørv megen svovllugt. Den sorte tørv kommer fra Kærmoserne eller de sorte moser, der er opvokset og aflejret på randen af vore søer, åskrænter og fjorde, som derved omformes til laguner og/eller enge. Den brune tørv kommer fra de små, afrundede skovmoser, der er aflejret i de langagtige fordybninger, som snor sig

imellem de afrundede bakker, som fylder terrænet i mange egne af landet - således imellem Hirschholm (Hørsholm) og Lyngby. Skovmoserne har en i forhold til deres ringe udstrækning betydelig dybde". Som eksempler på skovmoser nævner Vaupell Femsølyng Mose i den nordlige udkant af Rude Skov, Øverød Mose, Vintappermosen og Virum (Kollelev) Mose. Den brune tørv fra sidstnævnte mose angives at have et askeindhold på 2.9 pct.

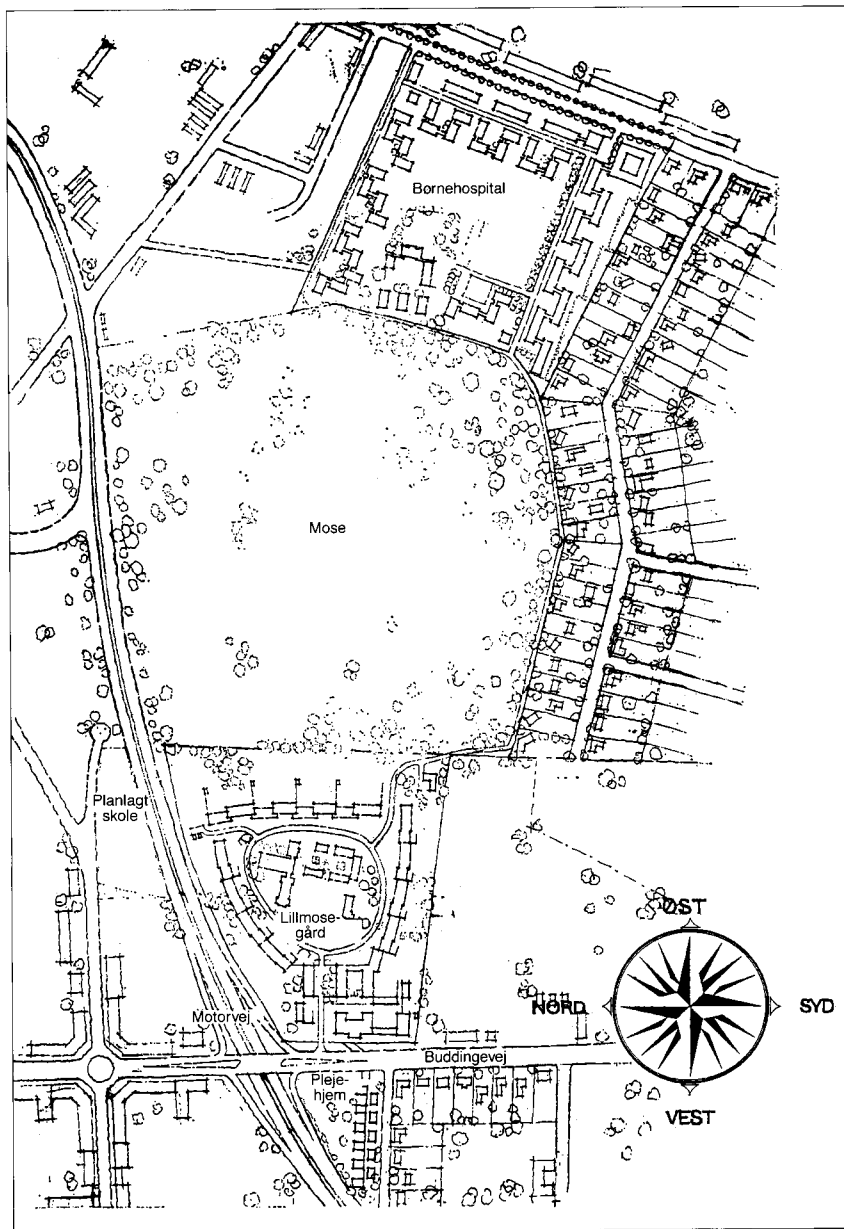


Fig. 102. Kort over Gammellose, som gemmer sig bag Lillemosegård på Buddingevej og afskåret mod nord af motorring 3.

og afridse tørvene med et skærejern. I Søllerød Kommune var der tørveskæring i Vidnesdam Mose (mellem Gl. Holte og Høje Sandbjerg) og i Lillemose, umiddelbart øst for Rudersdal Kro. Det var i disse to moser, at Iap. Steenstrup i årene 1835 til 1837 gennemførte sine føromtalt banebrydende undersøgelser af mosernes udviklingshistorie. Derudover blev der i kommunen bl.a. solgt tørv fra moser i Kikhalnerenden og fra Krags Mose ved Skodsborgvej.

Fra Lyngby-Taarbæk fik Københavns borgere især tørv fra Kollelev Mose og Sortemose ved Skovriddergårdsvej i Virum, men ifølge Sterm (101) var disse moser allerede i 1834 så hårdt udnyttet, at Lyngbyborgerne måtte dække deres eget brændselsbehov gennem indkøb fra andre af omegnens moser. Det ville have været en nærliggende tanke at hente tørvene i Lyngby Mose, men tørvene herfra var uegnede til brændsel, fordi vandindholdet var så stort, at der nærmest var tale om hængedynd. Det er i den vestlige ende af denne mose, at man har opført Lyngby Storcenter.

Blandt moserne i Gentofte Kommune indtager Gammellose en særstilling. Denne mose ligger mellem Buddingevej og Nybrovej og med motorringvejen E4 som den nordlige afgrænsning. Mosen fremtræder idag som et smukt birke- og ellekrat bag forsorgscentret Lillemosegårds bygninger (fig. 102). Gammellose samt Vintappermosen og Nymosen i Vangede tilhørte oprindeligt Bernstorff gods.

Bønderne i Vangede og Buddinge havde ret til at skære tørv i disse moser til eget brug og til beboerne i Gentofte.

Vaupell's beskrivelse giver en forklaring på det særlige forhold, at bønderne i de nordlige landsbyer i Søllerød Kommune havde sikret sig ret til at skære tørv i skovmosen Femsølyng til trods for, at de boede i nærheden af Maglemosen. Denne mose er en kærmos, opbygget af sorte tørv i den gamle Vedbæk Fjord. Bortset fra mindre indgreb har mosen som følge af tørvens ringe kvalitet været forskånet for udnyttelse - til glæde ikke mindst for de naturvidenskabsmænd og ar-

kæologer, som deltager i Vedbæk-projektet.

I takt med brugernes kvalitetskrav skete der en udvikling i tørvproduktionen. Det blev almindeligt at fremstille formtørv og klodstørv. Tørvemassen blev blandet og æltet med vand ved trædning af heste eller mennesker. Formtørvene blev produceret ved at fylde den æltede masse i træforme, medens klodstørvene blev lavet ved at sprede tørvemassen i striber på jorden

Fig. 103. Gammelmose blev fredet allerede i 1844. Det var den første nordiske naturfredning, som her blev gennemført. Formålet med fredningen var at skabe mulighed for undersøgelser af tempoet i tørvenes gendannelse.

Derudover gik der hver måned 4 - 5 læs tørv til København fra juli til marts.

I 1843 overtog staten størsteparten af parcellerne i Gammelmose. Mosen var på dette tidspunkt helt afgravet og fremtrådte som et uregelmæssigt netværk af vandfyldte grave, adskilte af smalle tørvebænke. Man overlod derfor til to af datidens sagkyndige, cand.polyt. B.S. Jørgensen og forstkandidat F. Frandsen, at undersøge mosen og udarbejde foreslag til dens fremtidige behandling og benyttelse. De anbefalede i en indstilling at lade mosen henligge en årrække, så tørvemosen kunne regenerere. Denne genvækst skulle så nøje studeres af videnskabsmænd, hvorved man ville blive i stand til at give bestemte regler for vore øvrige tørvemosers behandling.

Man håbede bl.a. med dette forslag's gennemførelse at få endelig svar på en løbende debat om tempoet i tørvedannelsen. Det var på dette tidspunkt en udbredt opfattelse hos befolkningen, at fornyet tørvedannelse ville foregå hurtigt, således at man skulle kunne skære tørv påny i en udgravet mose efter 20-50 års forløb, medens en række naturforskere gjorde gældende, at genvæksten ville strække sig over et betydeligt større tidsrum. Botanikeren J.H.C. Dau påstod således, at regenerationsperioden ville være på mindst 400 år.

De to forskeres forslag blev godkendt



Fig. 104. Billedet af Nymosen viser, hvor smukt en tømt tørvegrav kan indgå i omgivelserne. Mosen ligger ved Vangedevej, bag Vangede kirke og er nu en del af et parkområde, som Gentofte Kommune anlagde i slutningen af 40'erne.

af de statslige myndigheder og medførte, at Gammelose ved kongelig resolution af 28. februar 1844 blev fredet. Herunder fik Danmark - og Norden - sin første naturfredning. I de følgende år blev der etableret et observationsnet baseret på nedrammede egepæle, og botanikere - især professor E. Rostrup - gennemførte med mellemrum systematiske vegetations- og jordbundsanalyser. Siden 1893 har det påhvilet Landbohøjskolens botaniske afdeling at varetage de videregående undersøgelser af mosens tilstand og plantevækstens udvikling. (32).

Ordrup og Christiansholms moser indgik oprindelig i et fælles område for tørvegravning. Moserne blev - som tidligere nævnt - skabt ved tilgroning af den ferskvandssø, der fremkom, da Ordrupfjorden i løbet af bondestenalderen eller muligvis først i bronzealderen blev afskåret fra Øresund. I Ordrup Mose blev tørvegravningen ifølge Gotfredsen (67) ikke udført af den lokale befolkning, men af arbejdere der ikke hørte hjemme på egnen. Især fra Bloustrød-kanten kom disse arbejdere meget tidligt hvert forår dragende med koner, børn og husgeråd og indrettede sig i små jordhytter, der var anbragt på de forholdsvis tørre steder eller gravet ind i en bakkeskrænt i mosens udkant. Hytterne var indrettet yderst primitivt. Køkkenet var således et bord, opført af brædder på fire nedrammede pæle, og her opbevarede kander, krukker og fad. Hele familien deltog "i tørvegøringen". Mændene tog sig af op-



Fig. 105. Maleriet fra 1875 af H. Buntzen viser, hvordan tørvearbejdere fra Bloustrød indrettede sig under arbejdet med tørvegravning i Ordrup Mose. Øregård Museum.

gravning og udlægning af tørv, medens koner og børn "kantrede" og stokede. Heinrich Buntzen har på sit maleri fra 1875 gengivet boligforholdene i Ordrup Mose (fig. 105). Billedet findes på Øregård Museum.

Efter tørvegravningens ophør henlå moseområdet i mange år som et smukt naturområde med et rigt dyre- og planteliv, som især tiltrak de unge naturhistorikere. Digteren Johannes Jørgensen fortæller således, at han i årene 1886-87 som magisterstuderende i zoologi var en ivrig samler under hyppige besøg sammen med botanikeren - senere forfatter - J.P. Jacobsen.

Man må nok sige, at det videre udviklingsforløb for de to moser har formet sig forskelligt. Ordrup Mose blev i 1910 efter omfattende reguleringer taget i brug som galopbane (fig. 106), medens en del af Christiansholms Mose blev overtaget af Gentofte Kommune og i 1929 indrettet som parkområde i villakvarteret ved Klampenborg. På nyere kort over Københavns omegn ser man undertiden navnet Ordrup Mose anvendt om moseområdet mel-

lem Ermelunden og Ordrup Krat. I dette område - tidligere kaldet Lyngby Eng - udnyttede Bernstorff Hovmarksgård tørveforekomsterne.

I Gladsaxe var det især Fedt- og Smørmose ved Bagsværd, der blev udnyttet (fig. 107). Der var her i det forrige århundrede en betydelig tørveproduktion som fortrinsvis skulle tjene til at forsyne de køben-

havnske brændselsforbrugere. Ifølge Sterm (101) var tørveskæret rent faktisk Bagsværdbøndernes vigtigste indtægtskilde.

De forskellige led i tørvefremstillingen (æltning-skæring-stabling o.s.v.) gav meget arbejde til mange hænder, hvilket bevirkede, at mange mennesker kom langvejsfra og indrettede sig og boede i selve moserne, så længe tørvearbejdet stod på.

De to moser ligger syd for Værebrovej, mellem Rødpilevænget og Hillerød-motorvejen. De omfatter som helhed 70 ha. De usædvanlige navnes oprindelse har naturligt givet anledning til forskellige fortolkninger. En teori går ud på at Fedtmosen (eller Fedmosen) har fået sit navn på grund af den fedtede og smattede jordbund medens en anden forklaring bygger på det forhold, at der imellem de to moser ligger en flad landtange, der også kaldes et Fed.

Navnet Smørmosen synes der at være enighed om blandt de sagkyndige, idet det opfattes som en naturlig konsekvens af naboskabet med Fedtmosen.

Den sydlige del af Smørmosen hed oprindelig Tibber-up (eller Tebber-up) Mose og har sin væsentligste del beliggende i Herlev Kommune, medens det nordlige område førhen bar navnet Bagsværd Mose.

I den del af Bøndernes hegn, som også går under navnet Østerhegn, ligger de tre Kobberdamme, som tidligere blev kaldt Tørvemosehullerne. Det nuværende navn skyldes efter sigende en kobbermølle, som i midten af 1600-tallet blev anlagt ved Frederiksdal.

Tørveposerne ejedes af Aldershvile og sorterede under forpagteren på Højgaard, som leverede tørv til såvel Aldershvile som til borgerne i København.

Også i Utterslev Mose blev der gravet tørv. Her var der fri tørveskæring i en periode fra 1767-1798. Til trods herfor kunne man konstatere en tilgroning af mosen, hvilket vanskeliggjorde vandforsyningen til København. I 1798 blev skæringen sat i system, idet tørveproduktionen blev bortforpagtet til forskellige interessentskaber for en periode på 30 år. Man regnede med, at der indenfor dette tidsrum kunne præstere en produktion på 64.000 læs tørv. Tørvegravningen blev indstillet i 1846, fordi man var bange for, at de mange tørvehuller ville forurene vandet.

Og så lidt om handelen med tørv. I 1756 fik hovedstaden tilført 24.850 læs tørv. Regner man med, at hvert læs



Fig. 106. Parti fra galopbanen med resterne af Ordrup Mose i baggrunden..

rummede 1/2 ton tørv, var forbruget altså på dette tidspunkt ca. 12.000 tons. Hundrede år senere - i 1851 - blev byens forbrug opgivet til 70.000 læs. Tørveproducenterne havde deres gyldne periode i tiden fra omkring 1820 til 1880. Bønderne i den sydlige del af Nordsjælland (Hørsholm, Allerød, Bloustrød, Ganløse og Farum m.v.) havde i denne periode betydelige indtægter ved tørvesalg til Københavns befolkning. Udgifterne til opgravning, behandling og transport satte en nordlig grænse for forsyningen til hovedstaden.

I bogen "Den gamle Klokker fra Farum" har Anders Olsen bl.a. genfortalt faderens, Bernhard Olsen's, barndoms-erindringer fra 1840'erne om tørvehandel i København (87).

Han beretter her, at bønderne måtte

køre hjemmefra med tørvelæsset om aftenen for at kunne være i byen henad morgenstunden. De samlede sig gerne og drog i flok og følge i et yderst sindigt tempo indad Lyngbyvejen. Kuskene gennemførte hele den lange tur til fods. Når de kom ind til byporten, blev de standset af folk fra toldvæsenet, som stak et spyd ind i læsset for at undersøge, om det var toldpligtige varer.

De fleste bønder havde bestemte steder, hvor de leverede tørv, men

der var også nogle, der kørte omkring i gaderne og råbte om tørv: "tørre tørre, to skillinger snesen".

Husene hjemmøgttes af en værre plage, tørvebønderne (fig. 101), en ofte røveragtig bande, der truede ensomme og frygtsomme personer til at købe deres snydagtigt læssede varer, altid med en skrå i munden og et par modeltørv i hånden, som de slog sammen lig kastagnetter under lovprisninger. Ville man lukke døren for dem satte de en træsko imellem og skældte ud, og hjalp det ikke, spyttede de på det snehvide skurrede gulv, husmoderens stolthed.

Omkring 1880 medførte de faldende priser på stenkul, at tørvehandelen stort set gik i stå. Der skulle krigstid til, førend der atter kom opsving i tørveproduktionen.

Under den første verdenskrig og årene efter frem til 1920 steg den årlige pro-

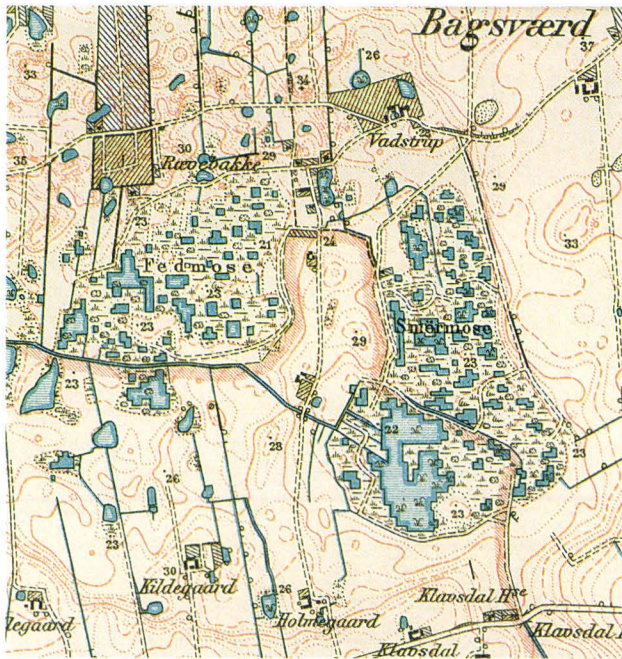


Fig. 107. Tørvegrave i Fedtmosen og Smørmosen. Udsnit af målebordsblad 3029 Ballerup, 1914.

duktion af tørv fra ca. 400.000 til 2 mill. tons - svarende til ca. 5 milliarder tørv (fig. 108). Moserne i de nordlige omegnskommuner var på dette tidspunkt stort set tømte for tørv, og de småbidder der var tilbage blev brugt lokalt. Sandfeld (93) oplyser således, at Kratmose og Vejlemose i Søllerød blev lejet af kommunen, som selv startede en tørveproduktion her. I Gentofte måtte kommunen i 1917, da udsig-

terne for brændselssituationen var de hidtil mørkeste, overtage rollen som tørveproducent. Det foregik såvel inden for kommunens grænser - i Hovmarkgårdens Mose og i Hundesø Mose ved Ermelunden - som i den store Drabæk Mose, øst for Bloustrød. I 1920 fremstilledes på Hovmarkgårdens Mose 3 mill. tørv. Gladsaxe fik bl.a. tørv fra Torsdal Mose i den vestlige udkant af Ermelunden (i 1918

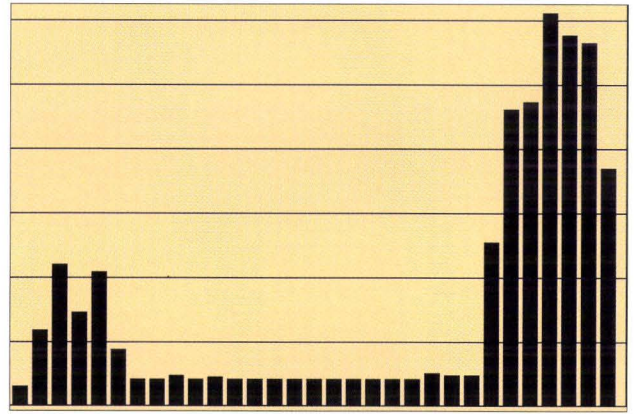
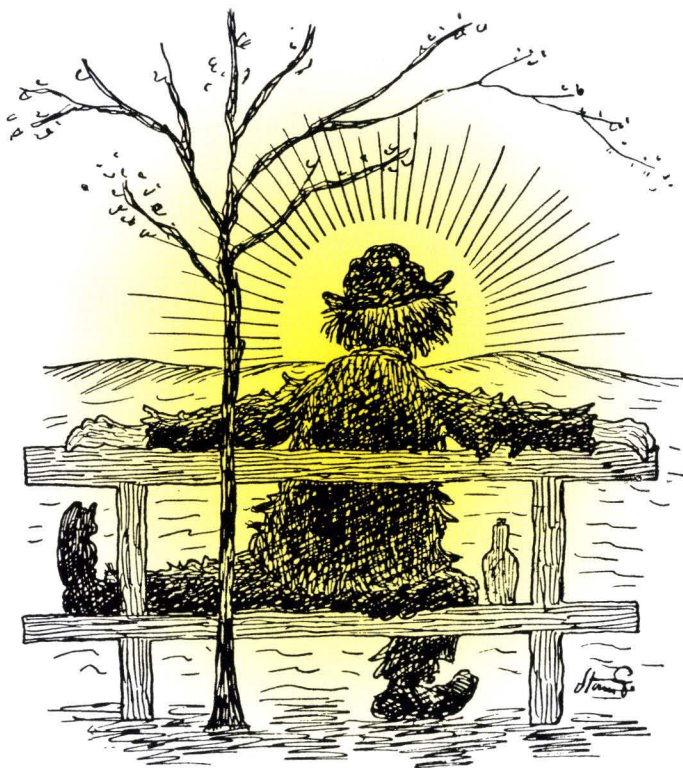


Fig. 108. Viser tilvirkningen af tørv i perioden fra 1916 til 1946, angivet i millioner af tons. Den voldsomme stigning i 1940 skyldtes den fuldstændige afbrydelse af forbindelsen med England under verdenskrigen. Som man kan se, var produktionen i 1943 oppe på over 6 mill. tons, svarende til ca. 15. milliarder stk. tørv, den største produktion, som vi nogensinde har haft. Endnu i 1947 og 1948 blev der produceret ca. 5 mill. tons. I de følgende år skete der et fald til omkring 2 mill. tons. Først i 1953 var der igen normale tider for brændselsforsyningen. (Efter Aug. Schmidt: Moler og Tørv. 1948).

I mill. tørv) samt fra en lille mose ved Grønnemosegård. Under 2. verdenskrig nåede man allerede i 1940 op på en produktion på 2,5 mill. tons. I årene 1942-1948 lå den årlige produktion af tørv på ca. 5 mill. tons. I de følgende år skete der et fald til omkring 2 mill. tons. Først i 1953 var der igen normale tider for brændselsforsyningen.

VED VEJS ENDE

Så er vi ved vejs ende. Det er mit håb, at læseren har fået en fornemmelse af, at den nordlige del af Sokkelund Herred i geologisk henseende fortsat rummer muligheder for oplevelser. På råstoffronten må man nok erkende, at situationen har ændret sig i betydeligt omfang. Alle teglværkerne er forlængst borte, og produktionen har kun efterladt sig få spor. Bortset fra nogle små vandhuller her og der, er Gentofte stadion det eneste vidnesbyrd om fortidige aktiviteter. Også grusgravningen er blevet indstillet i området, men her er der flere muligheder for at få en fornemmelse af den omfattende udnyttelse af sand- og grusforekom-



sterne, som specielt fandt sted i tyverne, og som mange steder har efterladt sig markante spor, eksempelvis Månedalen i Dyrehaven, Urnedalene på Mariebjerg Kirkegård og Bagsværd Stadion.

De tydeligste beviser på tidligere tiders råstofudnyttelse finder man i form af de mange forladte tørvegrave, som nu fremtræder som dekorative søer i lokalområderne. Vangede Mose, Kallelev Mose, Kobberrammene og Bøllemosen er smukke eksempler på, at menneskelige indgreb i naturen kan gøre den endnu smukkere. Tak for nu.

LITTERATUR

Geologi

- 1. Aaris-Sørensen, K., 1988:**
Danmarks forhistoriske dyreverden.
Fra Istid til Vikingetid.
- 2. Aaris-Sørensen, K., K. Strand Petersen og H. Tauber, 1990:**
Danish Finds of Mammoth. Danm. Geol. Unders. Ser. B. Nr. 14.
- 3. Bjarne, H., 1945:**
Genforeningsstenen i Holte. Søllerødbogen, Årg. 1945.
- 4. Christensen, Ch. 1979:**
Maglemosen og mosegeologiens historie. Søllerødbogen, Årg. 1979.
- 5. Christensen, Ch., 1982:**
Stenalderfjorden og Vedbækopladsene. Nationalmuseets Arbejdsmark 1982.
- 6. Frem, 1925:**
Gyldendals naturvidensk. tidsskrift. Ser. A. Bd. 1.
- 7. Garboe, A., 1961:**
Geologiens Historie i Danmark.
- 8. Gruelund, G. og S. Hansen, 1937:**
Geologiske Ekskursioner i Københavns Omegn.
- 9. Gruelund, G. og K. Milthers, 1950:**
Geologiske Ekskursioner i Københavns Omegn.
- 10. Hansen, B., 1961:**
Gammelmosen ved Vangede. Danm. Naturfredningsforen. Årskrift.
- 11. Hansen, K., 1941:**
Tektoniske Retningslinier på Sjælland. Dansk Geol. Foren. Bd. 10.
- 12. Hansen, S., 1940:**
Varvighed i danske og skånske senglaciale Aflejninger. Danm. Geol. Unders. II R. nr. 63.
- 13. Hartz, N. og V. Milthers, 1901:**
Arktisk Ferskvandsler i Allerød Teglværksgrav. Dansk Geol. Foren. Bd. 2. Nr. 8.
- 14. Hartz, N., 1902:**
Bidrag til Danmarks senglaciale Flora og Fauna. Danm. Geol. Unders. II R. Nr. 11.
- 15. Hartz, N., 1909:**
Bidrag til Danmarks tertiære og diluviale Flora. Danm. Geol. Unders. II R. Nr. 20.
- 16. Hartz, N., 1912:**
Allerød Muld. Allerød-Gytjens Landfacies. Dansk Geol. Foren. Bd. 4.
- 17. Houmark-Nielsen, M., 1987:**
Pleistocene stratigraphy and glacial history of the central part of Denmark. Dansk Geol. Foren. Bd. 36.
- 18. Houmark-Nielsen, M., 1989:**
Danmark i istiden - en tegneserie. Varv, nr. 2.
- 19. Iversen, J., 1937:**
Undersøgelser over Litorinatrangressioener i Danmark. Dansk Geol. Foren. Bd. 9.
- 20. Jessen, A., 1917:**
En Erosionsdal i Saltholmskalken NV for København. Dansk Geol. Foren. Bd. 5.
- 21. Jessen, K., 1920:**
Moseundersøgelser i det nordøstlige Sjælland. Danm. Geol. Unders. II R. Nr. 34.
- 22. Jessen, K., 1929:**
Lidt om Holteegnens Geologi. Holte Juleblad. 8. Årg. FDF's Holteafdeling.
- 23. Knudsen, Sv.Aa., 1982:**
Landskab og oldtid. Atlas over Søllerød og Lyngby- Taarbæk Kommuner. De hist.-topogr.Selsk. for Søllerød og Lyngby-Taarbæk Kommuner.
- 24. Krüger, J og S. Sjørring, 1986:**
Det nordsjællandske landskab fra istiden til i dag. I G. Hartmann: Nordsjælland.
- 25. Larsen, B. og Chr. Knudsen, 1993:**
Geologi og den faste forbindelse over Øresund. DGU, årsberet. 1992.
- 26. Madsen, V., 1941:**
Galopbanen for 15.000 Aar siden. Politikens Magasin, 1. juni 1941.
- 27. Milthers, K., 1937:**
Indlandsisens Moræner omkring København. Naturens Verden, Årg. 21.
- 28. Milthers, K., 1955:**
Landskabsformerne i en Del af Nordsjælland. Dansk Natur - Dansk Skole. 25 år.
- 29. Milthers, V., 1922 og 1935:**
Nordøstsjællands Geologi. Danm. Geol. Unders. V R. Nr. 3. 1. og 2 udg.
- 30. Milthers, V., 1948:**
Det danske Istidslandskabs Terrænformer og deres Opståen. Danm. Geol. Unders. III R. Nr. 28.
- 31. Nielsen, A.V., 1965:**
De geologiske forhold i Naturparken. Naturparken mellem Farum og Slangerup.

- 32. Nielsen, P.Chr., 1970:**
Om Gammelmosen, vor første naturvidenskabelige fredning, 1844 og baggrunden for fredningen.
Hist. Topogr. Selsk. for Gladsaxe. Årsskr. 1970.
- 33. Nordmann, V., 1905:**
Danmarks Pattedyr i Fortiden.
Danm. Geol. Unders. III R. Nr. 5.
- 34. Nordmann, V., 1938:**
Med Geologen i Dyrehaven.
Dyrehaven fra Ismark til Naturpark.
Hist. Topogr. Selsk. for Gentofte Kommune. Bd. III.
- 35. Nordmann, V., 1943:**
De geologiske Forhold i Søllerød Kommune.
Søllerødbogen. Årg. 1943.
- 36. Nørvang, A., 1946:**
Nogle Forekomster af arktisk Strukturmark bevarede i danske Istidsaflejringer.
Danm. Geol. Unders. II R. Nr. 74.
- 37. Poulsen, V., 1966:**
Ud i det blå. Varv, årg. 3, nr. 2.
- 38. Rosenkrantz, A. og K.L. Henriksen, 1921:**
De senglaciale Lag i Vintappermosen ved Kgs. Lyngby og deres Insektfauna.
Dansk Geol. Foren. Bd. 6.
- 39. Rosenkrantz, A., 1937:**
Bemærkninger om det østsjællandske Danien's Stratigrafi og Tektonik. Dansk Geol. Foren. Bd. 9.
- 40. Rosenkrantz, A., 1942:**
Om de strukturelle Forhold i den prækvartære Undergrund i Østsjælland.
Dansk Geol. Foren. Bd. 10.
- 41. Rørdam, K., 1892:**
Saltvandsalluviet i det nordøstlige Sjælland. Danm. Geol. Unders. II R. Nr. 2.
- 42. Rørdam, K., 1893:**
Kortbladene Helsingør og Hillerød.
Danm. Geol. Unders. I R. Nr. 1.
- 43. Rørdam, K., 1894:**
Geologiske - agronomiske undersøgelser ved Lyngby Landboskole og Brede Ladegaard.
Danm. Geol. Unders. II R. Nr. 3.
- 44. Rørdam, K. og C. Bartholin, 1897:**
Om Forekomsten af Juraforsteninger i løse Blokke i Moræneler ved København.
Danm. Geol. Unders. II R. Nr. 7.
- 45. Rørdam, K., 1899:**
Kortbladene Kjøbenhavn og Roskilde.
Danm. Geol. Unders. I R. Nr. 6.
- 46. Sarauw, G.F.L., 1897:**
Cromerskovlaget i Frihavnen og Trælevningerne i de ravførende Sandlag ved København.
Dansk Geol. Foren. Bd. 1.
- 47. Schou, A., 1959:**
Landskaber i Københavns Amt. I J.P. Trap:
Danmark. 5. Udg. Storkøbenhavn, bd. 1.
- 48. Sorgenfrei, Th., 1945:**
Træk af Alnarpdalens geologiske Opbygning.
Dansk Geol. Foren. Bd. 10.
- 49. Steenstrup, J., 1842:**
Geognostisk-geologisk Undersøgelse af Skovmoserne Vidnesdam og Lillesø i det nordlige Sjælland.
Optrykt i det Kgl. Vidensk. Selsk. Naturvidensk. og matemat. Afh. Bd. 9.
- 50. Stenestad, E., 1976:**
Københavnsområdets geologi, især baseret på citybaneundersøgelserne.
Danm. Geol. Unders. III R. Nr. 45.
- 51. Tscherning, C., 1944:**
På Tur med Geologen fra Furesøen til Øresund.
Lyngby-Taarbæk Erhvervsråd.
- 52. Vaupell, C., 1851:**
De nordsjællandske Skovmoser.
- 53. Weile, J., 1944:**
Overfladeformer og Jordbund, Planter og Dyr. Hjemstavnsbog for Lyngby-Taarbæk Kommune.
Hist. Topogr. Selsk. for Lyngby-Taarbæk Kommune.
- 54. Westerby, E., 1920:**
En Boplads fra den ældre Stenalder fra Bloksbjerg ved Christiansholm.
Naturens Verden. 4. Årg.
- 55. Winge, H., 1904:**
Om jordfundne Pattedyr fra Danmark.
Vidensk. Medd. naturh. Foren. 1904.
- 56. Ødum, H., 1935:**
Træk af den prækvartære Undergrunds Geologi paa Sjælland. Dansk Geol. Foren. Bd. 8.

Råstoffer

- 57. Bayer, J.T., 1865:**
Dansk Provinsindustri, statistisk fremstillet.
- 58. Beckert, F., 1908:**
Københavns Raadhus.

- 59. Begtrup, G., 1803:**
Beskrivelse over Agerdyrkningens Tilstand i Danmark. Sjælland og Møen. Bd. 2.
- 60. Borup, F., 1886:**
Teglværksindustri.
- 61. Bruun, D., 1919-23:**
Danmark. Land og Folk. Bd. 5.
- 62. Bøgelund-Madsen, E., 1993:**
Kortlægning af tidligere grusgrave.
Gladsaxe Kom, teknik- og miljøforvaltningen.
- 63. Cavling, H., 1928:**
Efter Redaktionens Slutning.
- 64. Einfeldt, J., 1938:**
Hverdage.
- 65. Einfeldt, R., 1972:**
Slægtshistoriske strejflys.
- 66. Ellekilde, H., 1951:**
Christian Colbjørnsen og Nærum.
Søllerødbogen 1951.
- 67. Gotfredsen, L., 1951:**
Fra Istid til Nutid. Gentofte, bd. 1.
Hist. Topogr. Selsk. for Gentofte Kommune.
- 68. Hansen, Chr., 1959:**
Mine erindringer om Virum og Frederiksdal
fra først i 1880'erne til 1950. Lyngby-Bogen 1959.
- 69. Humlum, J., 1943:**
Danmarks Minedrift.
- 70. Jensen, B., 1978:**
Ugler i Mosen.
En naturbeskrivelse af Smør- og Fedtmosen.
- 71. Jørgensen, J., 1911:**
Fra Gentofte Kommune.
- 72. Københavns Amts Avis.**
1872-1916.
- 73. Lerindustrien 1907-1920.**
- 74. Linvald, S., 1973:**
Bagsværd. Landsbyen mellem sø, skov og mose.
- 75. Linvald, S., 1976:**
Vangede. Landsbyen vest for Lyngbyvej.
- 76. Lyngby-Jepsen, H., 1986:**
Storbedrageren Alberti.
- 77. Møller, J., 1973:**
Glimt fra Bagsværd.
- 78. Møller, J., 1974:**
De grønne områder.
- 79. Møller, J., 1971:**
Mølleåen fra Frederiksdal til Strandvejen.
- 80. Nielsen, A., 1943-44:**
Industriens Historie i Danmark.
- 81. Nordisk Tidsskrift for Lervare - og Stenindustri.**
1898-1906.
- 82. Nystrøm, E., 1911:**
Søllerød Sogn i Fortid og Nutid.
- 83. Nystrøm, E., 1916:**
Gentofte Sogn i Fortid og Nutid.
- 84. Nystrøm, E., 1934:**
Lyngby Sogn i Fortid og Nutid.
- 85. Nystrøm, E., 1938:**
Fra Nordsjællands Øresundskyst.
- 86. Nældesled, A., 1989:**
Grønne Gladsaxe. Vandringer ved Lyngby og
Bagsværd. Gladsaxe Kommune.
- 87. Olsen, A., 1928:**
Den gamle Klokke i Farum.
- 88. Olsen, B., 1807:**
Barndoms minder fra Fyrreterne. I: V. Østergaard:
Vort Folk i det nittende Aarhundrede. Bd. 1.
- 89. Olsen, F., 1921:**
Forældrene. Tilskueren. 38. Årg. Bd. 2.
- 90. Rastrup, J.A.G., 1961:**
Industrien i Lyngby-Taarbæk Kommune.
Lyngby-Bogen 1961.
- 91. Rawert, O.J., 1850:**
Kongeriet Danmarks industrielle Forhold.
Ny udg. 1992.
- 92. Riisager, K., 1921:**
F.L. Smidth. 1882-1922.
- 93. Sandfeld, G., 1972:**
Søllerød som det var engang. 1. saml.
- 94. Sandfeld, G., 1975:**
Søllerød som det var engang. 3. saml.
- 95. Sandfeld, G., 1976:**
Søllerød som det var engang. 4. saml.
- 96. Sandfeld, G., 1977:**
Det Kommunale Styre i Søllerød,
1841-1978. Bd. 1.
- 97. Sandfeld, G., 1978:**
Søllerød som det var engang. 5. saml.
- 98. Sandfeld, G., 1981:**
Hvordan Ny Holte blev til.
Foredrag i Hist. Topogr. Selsk.
- 99. Sandfeld, G., 1984:**
Fra Røjels Bom til Holte Midtpunkt.
Søllerød Hist. Topogr. Selsk.

100. Schmidt, Aug., 1948:

Moser og Tørv.

101. Sterm, S., 1834:

Statistisk-topografisk Beskrivelse over
Kjøbenhavns Amt.

102. Trap., J.P., 1872:

Kongeriet Danmark 2. udg.

103. Tønsberg, J., 1984:

Industrialiseringen af Lyngby. Lyngby-Bogen, 1984.

104. Viholt, A.V., 1987-88:

En Bagsværd-dreng fortæller.

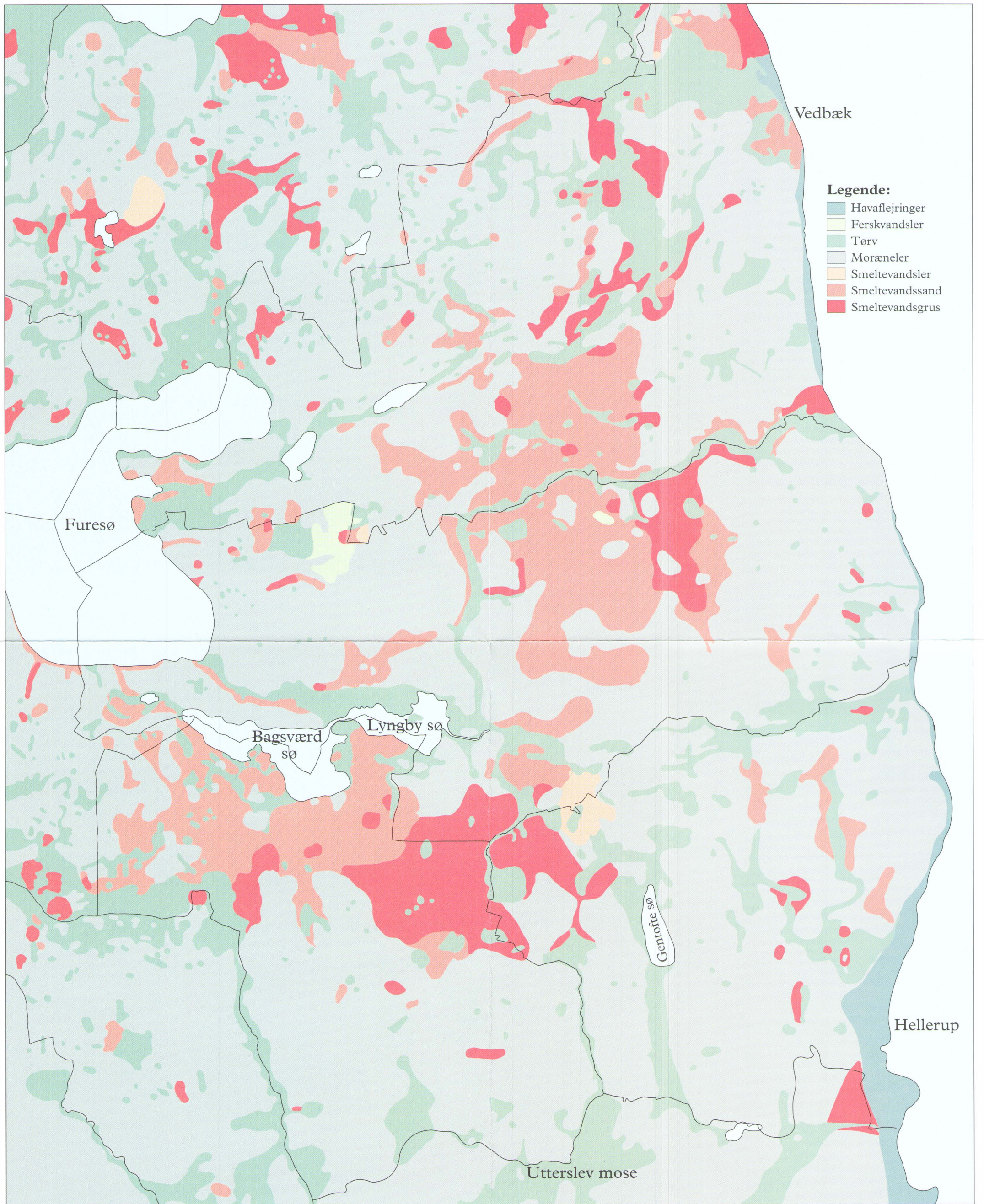
Hist. Top. Selsk. Gladsaxe. Årbog 1987-88.

105. Willerslev, R., 1952:

Studier i den danske industrihistorie 1850-1880.

106. Willerslev, R., 1983:

Den glemte indvandring.



Bilag 1.
 Kort over jordbundsforholdene i de nordlige omegnskommuner. (Efter K. Rørdams arbejdskort).
 Ole Berthelsen: Fra det nordlige sokkelund, Noget om geologi, teglværker, grusgrave og tørveskæring. GEUS 1995.