

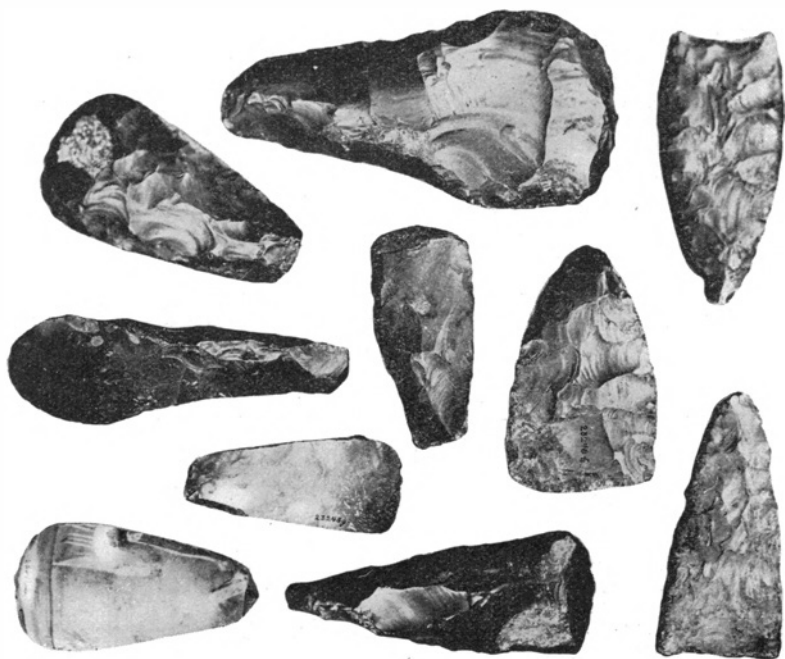
# EN POLLENUNDERSØKELSE AV ET STENALDERSFUND I TJØLLING

AV  
GUNNAR HOLMSEN

Sommeren 1923 blev der indsendt til Universitetets Oldsaksamling et smukt fund av flintredskaper fra gaardbrukeren D. A. ANDREASEN i Tjølling. Under arbeidet med grøftning paa sin fars eiendom Løveskogen hadde ANDREASEN's to sønner 7. august 1923 fundet redskapene paa bunden av en  $\frac{1}{2}$  m. dyp myr. De bestod av 6 skeformede skrapere og en spydspids av mørkebrun, god flint. Assistent ved Oldsaksamlingen, BJØRN HOUGEN reiste saasnt fundet blev bekjendt derned for at undersøke findestedet nøiere, og opsamlet under arbeidet hermed endnu et par redskaper, som guttene ikke hadde lagt merke til under grøftegravningen, saa der nu ialt er fremfundet 7 skrapere og 3 spydspidser som figuren paa næste side viser, samt et ubearbeidet flintstykke. Underbestyrer dr. HELGE GJESSING var saa elskværdig at henlede min oppmerksomhet paa fundet og utlaane til mig et par av redskapene, hvorpaa der endnu saaes spor av torv i flintenes skarpvinklede bruddflater. Disse torvresten viste sig at indeholde rikelig pollen av skogtrær, hvorfor ogsaa jeg 22. oktober reiste til findestedet for nøiere at undersøke myren og ta prøver av torven til en pollenanalyse, da jeg antok der nu frembød sig en anledning til at finde en høist ønskelig forbindelse mellem arkæologisk tidsmaal og det geologiske, repræsenteret ved det granpollenførende lag i myrene.

Eiendommen Løveskogen ligger et kvarters vei i vestlig retning fra Løve station, mellem denne og landeveien til Larvik. Findestedet ligger efter HOUGENS maaling med Wredes nivelleringspeil fra jernbanestationen 29 m. o. h., i utkanten av

ANDREASEN's jorde, der bestaar av en liten i længere tid dyrket myr. Jordet bærer nu ikke længere præg av at være nogen myr. Torvdybden er kun undtagelsesvis saa stor som  $\frac{1}{2}$  m. For endel aar siden hadde myrjorden paa forsommeren tat fyr, men branden hadde ikke varet længere end et par dage.



Oldsakene laa samlet paa bunden av myren, like paa overgangen mellem torvlaget og den graa sand. Ved mit besøk var grøften gjenkastet. Den hadde været gravet til et noget større dyp end det, hvori flintsakene laa. Efter HOUGEN's beskrivelse var torvlaget langs grøften øverst ved de mange aars dyrkning blit løs og jordblandet, men dets nederste del var endnu en mørk, forholdsvis fast torv. Sakene laa stablet paa hverandre med den brede ende av skraperne nedadvendt; efter skriftlig meddelelse fra ANDREASEN dannet de „35° vinkel med horisonten“. Dette tyder paa at sakene var urørt og blev

fundet saaledes som de oprindelig var nedlagt paa stedet. HOU GEN bemerker, at hvis det nederste stykke har hvilet paa sandlaget, maa de sammenbuntede redskaper ha naadd en høide av 17—18 cm. over dette. Museumsassistent ANATHON BJØRN oplyser om fundets arkæologiske alder følgende:

„For en fiksering av tidspunktet naar flintredskapene i Løveskogfundet kom i jorden, avgir ikke bare selve oldsaksformene et holdpunkt, men ogsaa det forhold at markfund bestaaende av flere saker ikke kjendes fra Norge fra nogen tidligere periode av stenalderen end hellekistetiden. De enkelte oldsaksformer i fundet viser ogsaa at vi har at gjøre med et fund fra stenalderens slutningstid, trods det at brede spydspidser med indbuet basis inden andre egne av Skandinavien ellers i almindelighet henføres til den senere ganggravstid. En datering maa her gives paa grundlag av de store skeformede skrapere som i størrelse og fin teknik har sine motstykker i et par søndmørske markfund, hvorav særlig er at merke et fra *Sandsbakken*, *Sande* s. og pgd., der tillike indeholdt fire flintdolker.<sup>1</sup> Av betydning er ogsaa et markfund fra Pilskog paa Hareidlandet der bl. a. indeholdt et fragmentarisk, parallelhugget spydblade og 22 tildels meget store skeformede skrapere<sup>2</sup>. Der er hittil ikke forsøkt nogen nærmere datering av norske markfund fra stenalderen utover det hovedavsnit de tilhører, men det er dog ikke usandsynlig at en mere detaljeret behandling av dem vil kunne føre til en utskillelse av ældre og yngre lag.

Det tør i hvertfald i foreligende tilfælde uttales som en rimelig formodning at fundet tilhører den ældre del av hellekistetiden, da de nævnte spydblade typologisk staar ganggravstidens vaabenformer av denne art saa nær.

Fra forskjellige egne av landet er der i de senere aar kommet for dagen en række større markfund fra stenalderens slutningstid, deriblandt de to betydeligste som i det hele kjendes fra Østlandet. Det ene fremkom i 1915 fra Urstadmyren i Rygge og bestaar av 32 sagblade av flint og en liten flint-

<sup>1</sup> B. M. Aarb. 1920—21 no. 5 s. 311.

<sup>2</sup> A. BJØRN, Træk av Søndmørs stenalder. B. M. aarb. Histantikv. række 1919—20 s. 73.

skjerv, det andet fund blev gjort iaar ved gravning i en myr ved Løveskogen i Tjølling og indeholder 7 omhyggelig tildannede skeformede skrapere av flint, 3 spydblade med indbuet basis og en større flintskjerv<sup>1</sup>. Tilsammen gir disse fund en prøve paa hver av de to grupper hvori markfundene deles, det førstnævnte blir efter sin ensartede sammensætning at betegne som et votivfund, nedlagt som en offergave til guddommelige magter, det andet, der indeholder saavel redskaper som vaaben, skulde efter den almindelig antagne regel henføres til depotfundenes kategori; men grænserne mellem de to grupper av markfundene er ret flytende, saa det ikke er helt usandsynlig at ogsaa Løveskogfundet i virkeligheten er et votivfund.“

Paa begge sider av grøften hvor oldsakene laa, lot jeg ta op et hul gjennom torven ned til stenunderlaget. Paa nord-siden av grøften er torven 50 cm. tyk. Der ligger en sort sandblandet, saa sterkt formuldet torv at den mikroskopisk er helt ubestembar. Man kan øverst se nogen striper med uformuldet straa, der skriver sig fra den sidste myrvegetation før myren blev dyrket, det er alt av makroskopisk bestembare rester. Med mikroskopet ser man endel sterkt sønderdelte græsrester og nogen sphagnumblade, samt en hel del forskjellig slags pollen og sporer. Paa sydsiden av grøften var torvlaget bare 25 cm. tykt, og helt omrotet under dyrkningen.

Pollenet er ikke godt opbevaret. Endel av det pollen som er mindst holdbart er blit helt ukjendelig. Tiltrods herfor har jeg foretat en pollentælling i de medbragte torvprøver. Men denne kan ikke antages at repræsentere den oprindelige pollensammensætning i torven. Det er kun blomsterstøvet av furu, lind og gran, som har motstaat forraadnelsen godt, og som kan brukes til en pollenstatistisk undersøkelse av torvlagene ved findestedet.

Det som karakteriserer bundlagets pollenflora er den store mængde blomsterstøv av *lind*. Saavel det nederste decimeter-tykke torvlag som sandbundens øverste del indeholder forholds-mæssig meget av dette træs pollen. I en prøve av den torv-

---

<sup>1</sup> Fundet har i Universitetets Oldsaksamling inventarnummer c. 23248.

holdig sand fra hullet syd for grøften viser en foreløbig tælling, som ikke er medtat i tabellen, at myrens underlag her er endnu tættere oversaadd med lindepollen end paa grøftens nordside. Det er derfor sandsynlig, at der da torvavsætningen begyndte har staat et eller flere lindetrær umiddelbart i nærheten av det sted hvor flintsakene blev nedlagt.

*Antal tællt pollen*

	Gran	Furu	Lind	Birk	Or	Ek	Hassel
Torv fra en skeformig skraper ..	1	36	11	20	13	2	6
Torv fra en spydspids .....	16	89	15	86	48	11	13
<i>Hul nord for grøften</i>							
Torvholdig sand, 51 cm. u. o. ....	-	100	42	6	9	-	-
Torv, 45 cm. u. overflaten .....	-	187	33	28	30	-	8
Do. 40 „ - „ .....	2	100	4	41	27	5	16
Do. 35 „ - „ .....	19	114	1	141	53	10	18
Do. 30 „ - „ .....	27	124	-	123	31	3	13
Do. 25 „ - „ .....	17	88	-	84	18	5	16
<i>Hul syd for grøften</i>							
Torv, 25 cm. u. overflaten .....	3	29	-	52	26	1	6
Do. 22 „ - „ .....	3	24	1	52	29	2	8

Videre fremgaar det av pollenundersøkelsen, at torvrestene saavel paa den skeformige skraper som paa sydspidsen indeholder den samme linderike pollenflora som bundtorven. Dertil kommer som en ny karakteristisk bestanddel av spydspidsens torvrestes en masse gran. Dette er lett forstaaelig, da det netpp var denne spydspids konservator HOUGEN ved sit besøk fandt i den fra grøften opkastede jord. Under arbeidet med grøftegravningen har en del torv fra det øverste granpollenførende lag sat sig fast paa flintvaabenet, som derved dog ikke har mistet sit oprindelige torvbelæg fra myrens bund.

Et eneste granpollen, som fandtes i torven paa den skeformige skraper, kan ikke tillægges nogen betydning for dateringen. Det kan ha kommet paa skraperen med yngre torv efter oldsakenes fremgravning. Granpollen findes ikke før i 10 cm.s høide over sandbunden. Foruten i de to præparater

fra dybden 45 cm. under overflaten hvori jeg har tællt pollen-kornene, har jeg gjennemsøkt et større antal præparater uten at se et eneste støvkorn av gran. Først i dybden 40 cm. under overflaten støter man paa de første spor av at granskogen er indvandret til trakten. Oldsakene laa derfor i et lag, som er fra tiden *før* granens indvandring til Tjølling.

Hvis sakene, som museumsassistent BJØRN mener, og hvortil ogsaa konservator dr. GJESSING har uttalt sin tilslutning er et depotfund, kan det godt tænkes at det er lagt under roten, kanske indi den hule stamme av en stor lind, hvor eieren hadde let for at finde dem igjen. Det er ellers intet bemerkelsesværdig at iagtta ved den plass stenaldersmennesket har valgt til at gjemme bort sine værdifulde saker paa. Landskapet er temmelig flatt, høist sandsynlig har omgivelsene været skogklædt, og netop der hvor sakene blev gjemt var skogbunden paa den tid fugtig og utrivelig, uten at der netop findes spor efter nogen kilde i nærheten. Et stort lindetræ har derfor avgitt et godt orienteringspunkt i marken. Lidt urimelig er det vel at anta, at der midt i vilde skogen skulde ha staat et hellig træ, men helt udelukket er det dog maaske ikke at flintredskapene er nedlagt ved eller i linden som offer til denne helligdom. Vi vet at linden baade hos de gamle germaner og hos slaverne var helliget kjærligheten. Som Frøias tre ydet det beskyttelse mot lynnedslag. Lindebladet blev i middelalderen anset som et godt middel mot hekseri, en overtro som kan spores helt tilbake til den ældste sagadigting. Træet kan bli over 1000 aar gammelt, og hadde blandt vore forfædre stort ry som dommer- og tingtræ.

Den store mængde lindepollen i den torv hvori flint-sakerne laa, er saa paafaldende at det synes berettiget at sætte tilstedeværelsen av en stor lind i forbindelse med fundets nedlægning. Hvis det var henlagt under dens rot eller indi det hule træ, vilde sakerne indleires i torven naar træet blaaste overende. Linden trives ikke paa torvjord. Den har derfor fæstet rot før forsumpningen begyndte, hvad ogsaa den rikelige mængde lindpollen i myrens sandbund bekræfter. Den holdt sig der selv efterat skogbunden var forsumpet, derom vidner pollen-

sammensætningen i torvens nederste lag. Men granskogen indvandret først en god stund senere, efterat der var dannet et decimetertykt torvlag over sandbunden. Har der saaledes eksistert nogen sammenhæng mellem den ved pollentællingen paaviste lind i nærheten av findestedet og de der nedlagte flintredskaper, maa derfor ogsaa fundets nedlægning dateres til tiden før granskogens indvandring.

Til den inderste del av Kristianiafjorden indvandret granskogen da strandlinjen laa mellem 7 og 8 m. høiere end i nutiden<sup>1</sup>. Granpollengrænsen i myrene paa Østlandet falder meget nær sammen med grænseflaten mellem det subboreale stubbelag og den subatlantiske hvitmosetorv, som dækker dette. I almindelighet begynder torven at føre granpollen i det lag hvori furustubberne staar, men man kjender ogsaa eksempler paa, at granpollen først optræder ca. 10 cm. over det sterkt humificerte grænselag. Furustubbelaget under den subatlantiske torv holdes for at være dannet i den tørre og varme subboreale tid. Nogen helt nøiagtig og paalidelig tidsangiver kan det imidlertid paa Østlandet ikke ansees for. Da maa granpollengrænsen ansees for meget sikrere. Granskogen maa ha spredt sig paa kort tid over hele det sydøstlige granomraade i vort land, og dens indvandring til det trondhjemske granomraade fandt sted til samme tid. Granpollengrænsen vil derfor inden de omraader hvor granen forekommer skogdannende, utgjøre den bedst ledende stratigrafiske horisont man kan ønske sig.

VON POST skjelner mellem en *empirisk* og en *rationel* pollengrænse<sup>2</sup>. Den sidste betegnes ved det punkt i et profil, hvorfra et bestemt pollenslags relative hyppighet tiltar mot overflaten. Med den empiriske pollengrænse mener VON POST det nivaa, ved hvilket et pollenslag begynder regelmæssig at optræde med en hyppighet av mindst 1<sup>0</sup>/. Hos os er der inden de store granomraader ingen forskjjel paa den empiriske og rationelle pollengrænse, idet granpollenfrekvensen straks

<sup>1</sup> G. HOLMSEN: Naar indvandret granskogen til Kristianiatrakten? — Tidsskr. f. Skogbruk 1920.

<sup>2</sup> Skogsträdpollen i sydsvenska torvmosselagerföljder. — Forh. ved 16. skand. naturforsker møte 1916 s. 456.

begynder at stige merkbart allerede fra det nederste nivåa, hvor granpollen kan paavises i torven.

Til Mellem-Sverige (Närke) kom granskogen i hellekistetiden<sup>1</sup>. I Frøsvimyren, mellom Edsbergs og Hackvads sogne, blev der gjort tre forskjellige markfund av henholdsvis en, to og tre stenøkser, hvorav mindst en øks i hvert fund tilhører en type, karakteristisk for det nævnte avsnit av yngre stenalder. Den øks som laa alene fandtes under en væltet furustamme netop i det stubbelag hvorigjennem granpollengrænsen gaar. De andre to fund laa paa lerunderlaget med granpollenførende torv over. Til det samme arkæologiske tidsrum er ogsaa granskogens første optræden i Vestergötland knyttet. I Åsle mosse øst for Falköping er der gjort tre oldfund<sup>2</sup>, det ene, en ildsten fra ældre jernalder, laa betydelig over granpollenrænsen, mens de andre to, økser fra stenalderen, laa under den. Den ældste øks, en slepen flintøks fra ganggravens tid, laa i en skogmyratorv ca. 80 cm. under granpollengrænsen, og den yngre, der er en skafthuløks fra hellekistetiden, laa nedsunket i gytje ca. 70 cm. under granpollengrænsen. Leiet av den sidste var saadan, at den maa være i tapt i vandet før den granførende torv over den avsattes.

Av hensyn til den geologiske datering av lignende myrfund som dette fra Tjølling vilde det være ønskelig at arkæologer eller andre findere av oldsaker i myr paa Østlandet lot fundet bli liggende urørt indtil en geolog har foretat de nødvendige undersøkelser av leiestedet.

---

<sup>1</sup> LENNART VON POST: Stratigrafische Studien über einige Torfmoore in Närke. Geol. För.Forch. B. 31, 1909 s. 674.

<sup>2</sup> R. SANDEGREN: Hornborgasjön. En monografisk framställning av dess postglaciala utvecklingshistoria. Sv. geol. Unders. Ser. Ca. nr. 14, s. 12.