

60. årgang · 1936

Nr. 9 · September

# NATUREN

Utgitt av  
BERGENS MUSEUM

Redigert av  
prof. dr. phil. Torbjørn Gaarder

med bistand av prof. dr. phil. Aug. Brinkmann, prof. dr. phil. Oscar Hagem,  
prof. dr. phil. Bjørn Helland-Hansen og prof. dr. phil. Carl Fred. Kolderup

**ILLUSTRERT  
MÅNEDSSKRIFT FOR  
POPULÆR  
NATURVIDENSKAP**

---

KOMMISJONÆR OG FORLAG: JOHN GRIEG - BERGEN

---

## INNHOOLD:

S. EINBU: Overtro og himmelfenomen .....	257
HAAKON SHETELIG: En støpeform til bronsesverd fra Møre....	265
OLAF HANSEN: Almeskogen i Ytre-Kroken, Sogn .....	279
BOKANMELDELSER: Nyttevekstforeningen: Norske sopp-navn (Georg Hygen). — E. Ehrenbaum: Naturgeschichte und wirt- schaftliche Bedeutung der Seefische Nordeuropas (Oscar Sund)	286

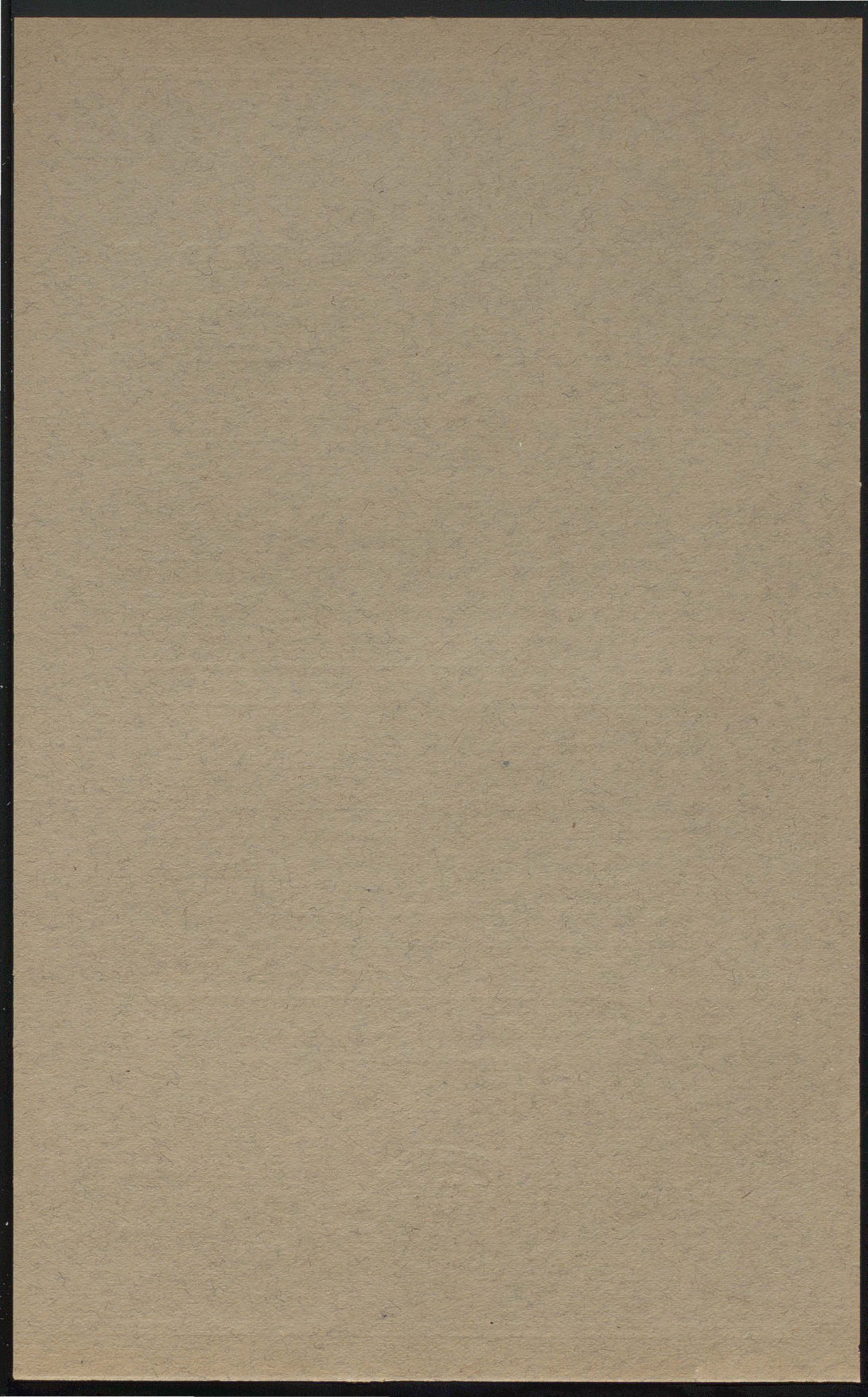
---

Eftertrykk av „Naturen“s artikler tillates såfremt „Naturen“ tydelig angis  
som kilde og forfatterens samtykke er innhentet.

Pris  
10 kroner pr. år  
frítt tilsendt

Dansk kommisjonær  
P. HAASE & SØN  
København





## Overtro og himmelfenomen.

Av S. Einbu.

Min stilling som astronom fører med sig at jeg ofte får meldinger om merkelige fenomen på himmelen. Dette er selvsagt bra. Men de mange spørsmål og funderinger som oftest følger meldingene, er ofte slike at en må korse sig over den uvidenhet og overtro, som ennå rår i alle lag av folket.

Vi er nu langt ute i det 20. århundre, men med hensyn til overtro og fordommer har ikke opplysning og videnskap ennå orket å løfte oss over det mørke, som hersket i middelalderen. En tør vel si at det som i hine tider også nu er mangel på opplysning, som er hovedårsaken til at denne overtro ennå gjør sig gjeldende som en faktor man må regne med i vårt kulturliv. Men det er dessverre opplyste, ja endog lærde folk på alle områder som i sjeldne fenomener på himmelen ser »tegn« og »varsler«, og som foran viktige avgjørelser i livet i løndom rådspør såkalte astrologer eller spåkjerringer før de handler, akkurat som fyrstene i gamle dager i lignende tilfeller rådspurte sine hoffastrologer.

Det værste og merkeligste er at denne hang til mystisisme for tiden synes å stile mot en blomstringstid. Det er en etterkrigsmentalitet, som gir sig utslag på denne sykelige måte. Dessverre har også videnskapen med sitt misforståtte ordskifte vedkommende årsaksloven vært med å gi næring til denne ellers så lysskye planten, så den nu kan bre sig grosterk i lyse dager.

For nogen år siden hadde jeg en samtale med en høilærd teolog om dette emne. Den gav mig forståelsen av hvor vi står, og hvor håpløst det er å prøve å kverke overtroen ved å rettledede folk med hensyn til merkelige og sjeldne hendelser

på himmelen. Han var fast overbevist om at alt utenfor det dagligdagse som viste sig på himmelen, bar et særbud til den som var vidne til synet. En halo (solring) var et »nådig varsel«, og viste det sig med kors og bisoler på visse dager i året, særlig på vårjevndøgnsdagen, varslet det en eller annen stor ulykke eller »ofse«, som han sa. En samstilling mellom to planeter eller mellom månen og en planet var en rune i himmelsproget, som allerede de gamle kaldæere hadde lært å tyde. Nu hadde vi dessverre glemte dette runesproget, men ett og annet kan vi lære ved å følge stjernenes gang. Planetene og ellers alle større fiksstjerner hadde gjennom sine stråler innflytelse på våre drømmer og vår søvn. »Ligger jeg en natt og ikke får sove, kommer det ofte av at Sirius eller Venus eller en annen blank stjerne stråler like inn på sengen«. Mellom annet spurte han mig om jeg visste hvorfor månen alltid vendte samme siden mot oss. Jo, det visste jeg da og fortalte ham hvorledes videnskapen forklarte problemet. »Ja«, sa han »de lærde går her som ellers som katten om det varme grøtefat. Nei det er en Guds styrelse i dette som i alt annet. Saken er at vi ennå ikke tåler å se månen på den andre siden. Vi kom til å dø om den vendte baksiden til oss«. Jeg vilde da gjerne vite mer om dette, men det vilde han ikke fortelle en slik »skeptiker« som mig. »Om ti år vil du kanskje selv finne det ut og forstå det, men ikke nu«, mente han.

Langs den norske kyst og inne i våre fjorder kan man nu og da finne noen merkelige rundslepne flintsteiner, som i efter-istiden har fulgt med isen i den baltiske strøm like fra Danmark og Nordtyskland. Flint finnes ikke i de norske bergarter, og kystboerne så derfor med forundring og ærefrykt på disse flintknoller, for de trodde de var kommet fra himmelen. De kalte dem toresteiner eller torelodd og brukte dem til søkke på fiskegarnene, ikke bare fordi de ved sin form egnet sig til det bruk, men især fordi de trodde det fulgte fiskelykke med dem. Men at de også hadde lægende evner, visste jeg ikke før en landskjent kvinne for et par år siden bad mig sende henne en av disse steiner, »lausnarsteinar«, som hun kalte dem. De blev, sa hun, mellom annet brukt til

å legge i sengen til barselkoner for å lette nedkomsten. Derav har de fått dette underlige navnet, som jeg ikke før har kjent betydningen av.

Fra religiøst hold er jeg gjort oppmerksom på at naturen ofte symboliserer visse festdager. Himmelen setter således ofte sitt preg på søndagen ved særskilt praktfulle morgenrøder, haloer og lignende illuminasjoner. Fra samme hold hevdes at menneskeslektens historie går inn i en ny epoke, når værpunktet (der solen står i vårjevndøgnsoieblikket) i en nær fremtid går over fra Fiskenes til Vassmannens stjernebillede.

Disse eksempler fra den oplyste verden kunde forfleres med en lang rekke mer eller mindre urimelige. Vi må derfor ikke undre oss over at den store almenhet, som ikke har kjennskap til hvad videnskapen vet om disse fenomen, gjør sig vrangne forestillinger om dem og tar dem for »varsler«.

Frykten for kometene skulde en nu tro var endelig kverket, men ennu finnes der mange som ser på dem som »tuktens ris« og varsler om store ulykker. Da vi i mai 1910 hadde besøk av den store bekjente Halley-kometen, fikk nok Vårherre mange hjertelige bønner fra folk som var vetskremte av redsel. For bare å nevne et eksempel: Straks før kometen var ventendes, var det en lærerinne fra Sørlandet som bad pent om å få komme hit og bli her, mens kometen gikk forbi. Og for nogen år siden hadde jeg to ganger besøk av en kvinne, som var likefrem sinnssvak av frykt for en komet og den ventede Leonide-sverm. Det var en prest som hadde skremt henne med »Verdens undergang« under konfirmasjonsforberedelsen.

Ja, dette behøver ikke bare være utslag av overtro. Meteorene kan selvfølgelig være farlige, når de en sjelden gang når ned til jorden. Men at de også blir tatt for varsler, fikk jeg kjennskap til da den store ildkule juledagskvelden 1916 hadde gått over landet. Da var det nemlig en gammel kone som gjerne vilde vite hvad det var for synder Gud nu igjen vilde straffe, og om han enda i sin vrede vilde sende flere ulykker over denne elendige verden. (Vi husker det var midt under krigen).

I gamle dager var det lett vint å være meteorolog. De gikk etter aspektene i almanakken, og hver mann kunde lære kunsten. Ellers holdt de sig til det de kalte »gammel erfaring«, det vil si, hvad de hadde hørt av far og bestefar. Den siste var bestandig den sikreste læremester. Men i hver bygd og grend hadde de vanlig en mer enn almindelig »sandspådd« værprofet. Jeg synes enda å se gamle Jo — legdekallen — slik som han satt med de stive fingrer og den viktige minen og bladde i den svarte almanakken og gransket aspektene. Da var det best ikke å komme ham for nær. »Imorgen går Saturn inn«, kunde han da si. »Da er det slutt med godværet. Det følger alltid urolig vær med denne aspekten, så det er sikrest ikke å ta til fjells på mosekjøring de første dagene. Saturn i følge med månen spår aldri godt«.

Av melkeveiens stilling og utseende kunde han på en prikk fortelle oss om det kom lite eller meget sne før og efter jul o. s. v.

Intet himmellegeme har gjennom tidene kunnet omgi sig med en slik glorie av mystikk og overtro som månen. Og det kan ingen undre sig over. Med den merkelige fase-skifting, som ingen forstod grunnen til, og så dertil den tilsynelatende så uberegnelige gang, måtte månen fremfor andre kloder bære på hemmeligheter, som det gjaldt å kunne tyde. Og gjennom århundrene utviklet sig da i østerlandene en månekultus, som senere bredte sig til de fjerneste land og avkroker. Hemmeligheten ved dens faseveksling og gang blev smått om senn avsløret. De stod i full overensstemmelse med naturlovene, og man kunde derfor slå fast at månen ikke var noget unikum i universet. Men troen på dens evne til å gripe inn i alle jordiske forhold holdt sig usvekket tross all videnskap, og ennu er »månedyrkelsen« i full sving, i alle fall blandt noget eldre folk.

Særlig stor vekt legger de gamle på nymånens stilling og gang. Ligger den på rygg, blir det storm og uvær, mener sjømannen. Står den derimot rett op, kan han glede sig til rolige dager. Stiger den fort og høit på himmelen, har landmannen en kaldværsperiode i vente. Senker den sig, blir det godvær. Det blir vanlig værømskifte ved de fire viktigste

månefasene. Særlig gjelder dette ny- og fullmåne. Fullmånen er farlig om høsten. Den skal nemlig ha en merkelig evne til å spre skyene, så det blir klarvær og frost. Derfor vil bonden nødige ha fullmåne under jernnettene, de siste fjorten dager av august. Nyet er ikke farlig, når det ikke inntreffer på fredag. »Før eg vil ha fredagsny, vil eg ikkje noko ny ha«, heter det.

Voksende måne gir vekst og økning, minkende måne er skadelig for snart sagt alt liv. Ved voksende måne må man derfor så åkeren, slakte, hugge ris, klippe sau, hår og negler. Gamle folk, særlig på Vestlandet, holder ennu på denne fordommen og prøver så langt det lar sig gjøre å innrette sig derefter. Det kan ofte være vanskelig med såningen, da kornet må i jorden når åkeren er ferdig til tross for månefasen. Men med slaktingen kan man stelle sig mer etter månen.

Jeg holdt for en del år siden foredrag om dette i et folkeakademi i en av småbyene på Vestlandet og kunde da ikke undgå å gjøre litt moro av denne månedyrkelse i all gemytlighet. Jeg trodde den gang at jeg hadde publikum med på spasen, men merket snart at jeg tok skammelig feil, og fikk også høre det mer direkte efter foredraget. Og morgenen efter fikk jeg besøk av en ærverdig bonde, som med mange eksempler forsøkte å overbevise mig om at jeg ikke hadde det minste kjennskap til det emne jeg hadde valgt, særlig da det som angikk månen. »Ifjor«, sa han blandt annet, »hadde vi to svære griser, som vi slaktet samme dag. Men nu falt det sig så uheldig at det blev fullmåne før vi fikk livet av siste grisen. Grisene var like tunge og hadde ett av samme traug, men du kan ikke tenke dig hvor stor forskjell det var på flesket. Av grisen vi først slaktet blev det drugt, godt flesk, men flesket av den som blev slaktet på næ, blev bokstavelig talt borte i pannen«. »Har det sig på samme måte med kjøttet av okse og sau også?« »Ja, månens innflytelse viser sig også der, men ikke så tydelig som på flesket«. »Da må vel slakteren sortere flesket efter slaktetiden og ha to forskjellige priser?« Nei, det hadde han aldri hørt eller tenkt på. Jeg måtte innrømme at dette var ganske merkelig, men

enda merkeligere var det at det ennå ikke var gjort noget for å rette på misforholdet. Ja, deri var han enig.

Med hensyn til fisket fortalte han mange historier, som skulde bevise at garn utsatt under voksende måne gav størst fangst. Og at barberkniven bet best under samme månefase, var en sak som en mann med skjegg ikke gav sig av med å diskutere. Ellers hadde nok flodforholdene her som i mange andre tilfeller avgjørende betydning, påstod han.

Jeg har senere bragt i erfaring at den gamle bonde under denne samtale gjorde sig til tolk for den store almenhet på Vestlandet.

Her i fjellbygdene hugg bøndene ofte ris til kreaturene. Dette måtte gjøres under voksende måne, ellers spiret ikke bjerken ut igjen, mente man.

Hvorledes henger det nu sammen med månen og værforholdene?

For det første er det nu klart at nymånens stilling og gang ikke kan ha noget med været å gjøre. Nymånen ligger alltid om våren mer eller mindre på rygg, og alltid stiger den fort på himmelen i de første dager efter nyet. En liten forskjell er det riktignok, idet en 18-års periode gjør sig gjeldende, men den merkes neppe uten av astronomene. Ellers går nymånen høiest i sommermånedene. Hvorledes stemmer så dette med den »erfaring« folk forskanser sig bak? Denne erfaring innskrenker sig i almindelighet til det folk har hørt av de eldre. Den er ikke bygget på hukommelse, enda mindre på notater. En og annen gang slår selvsagt værspådommene inn, og det biter man merke i. De feilslagne varsler glemmes derimot vanlig. På denne måte arves så å si »erfaringen« fra slektledd til slektledd gjennom århundrer uten at den blir satt på prøve.

Meteorologene har nu gjennom lange tider gjort nøiaktige noteringer med hensyn til værforholdene, også med det for øie å undersøke om månen har nogen innflytelse på været. De er for lenge siden kommet til det resultat at månen ikke spiller nogen merkbar rolle. Og om den har nogen innflytelse, er det så mange sterkere faktorer som griper inn og dirigerer været, at månens medvirkning blir forsvinnende.



Nu er, som vi vet, aspektene tatt ut av almanakken, d. v. s. tegnene er sløifet. Istedetfor dem har vi nu aspektene opsatt i greie, lettfattelige tabeller, som alle kan forstå, og som er til betydelig lettelse for dem, som vil følge med i det som foregår på himmelen. Men, merkelig nok, dem bruker ingen til å spå vær etter, enda de forteller akkurat det samme som tegnene. Det var disse mystiske tegn værprofetene måtte ha. Dem kunde de legge hver sin betydning i. Og det gjorde de også.

Som ventelig fikk »almanakkmakeren«, prof. Schroeter, mange ubehageligheter for hærverket sitt, og selv jeg som intet hadde med saken å bestille, fikk vondord og ellers mange opfordringer om å hjelpe til med å få aspektene inn i almanakken igjen. En vaskerkone i en av småbyene klaget således over hvor vanskelig det nu var med vaskingen. Hun kunde ikke nu som før rådspørre almanakken, når det gjaldt å velge dagen for ophengningen til tørk. Alt blev på det uvisse. Ja så inngrodd var troen på aspektene at det var gamle folk som for alvor spurte hvad de skulde med almanakken, når den ikke lenger gav nogen rettledning med hensyn til været.

Merkedagene skal jeg ikke her feste mig ved. De synes nemlig endelig å være gått ut av kurs. I alle fall er det nu bare få som tar de varsler som knytter sig til dem, alvorlig. Og det er vel heller ikke nogen som tror at de var basert på erfaring.

De tusenårige fordommer som knytter sig til Sirius, »Hundestjernen« og »Hundedagene«, står derimot ennu urokket. Hundedagene regnes i vårt land fra 23. juli til 23. august. De svarer til den tid solen går gjennom Løvens tegn. Navnet og overtroen har sin opprinnelse fra det gamle Egypt.

Sirius (Sopet) var i sin tid i Egypt varselstjerne for Nil-stigningens begynnelse. Dens heliakiske opgang, d. v. s. dens opgang samtidig med solen, inntraff den tid ved sommersolhverv, da sommervarmen for alvor tok til. Man trodde da at det var Sirius som var årsaken til den brennende varme, og det tidsrum som var mest utsatt for Sirius' inn-

flytelse, kalte de for hundedagene. Det var uenighet om denne periodes varighet, idet somme holdt på 40, andre på 50 dager. I Rom regnet man hundedagene fra 3. juni til 11. august, altså hele 70 dager.

Nu er grunnlaget for hundedagene for lenge siden borte, idet Sirius går op samtidig med solen over en måned senere. Men så stor er den åndelige treghet iblandt folk at troen på den mystiske hundedagsperiode ennu holder sig usvekket i snart sagt alle kulturland.

Her hos oss faller hundedagene i den mest kritiske tid for landmannen, og da de i folketroen »går inn med regn og ut med vete«, er de oftest imøtesett med store forventninger. Det faktum at de i mange land regnes fra 3. juli til 11. august, burde være nok til å avsløre humbugen. Men for å få hundedagene på deres opprinnelige plass i forbindelse med Sirius burde de, som antydnet, være flyttet et par måneder eller så frem i almanakken. De skulde rettst passere hele året igjennem i en egyptisk Sotisperiode eller omtrent 26000 år.

I virkeligheten er troen på hundedagenes innflytelse på været og andre jordiske forhold å sammenligne med de mange andre myter, som av oldtidsfolkene blev knyttet til mange av stjernene og stjernebilledene.

De strålende fenomen, som meteorologene kaller haloer, gir selvsagt anledning til mange slags overtro. Disse ringer antar ofte fantastiske former, og når det også tegner sig bisoler og lysende kors, egner fenomenet sig selvsagt til å gi fantasien næring. Vårherre må da ha en særlig mening med slike overdådige illuminasjoner, mener man.

Meteorologene vet nu at disse haloer dannes ved at solstrålene brytes i et lag av isnåler, som til sine tider svever i de høiere luftlag. For så vidt kan en halo stå i forbindelse med værforandring, men noget annet varsler de heller ikke.

Også i forbindelse med nordlys har det dannet sig mange underlige forestillinger. Jeg har truffet folk, som i en vakker nordlyskrone har sett de tolv apostler danse rundt med sammenknyttede hender.

I min barndom sa man oss at det var farlig å plystre til nordlyset. Det slog da ned på oss og tok oss.

---

## En støpeform til bronsesverd fra Møre.

Av Haakon Shetelig.<sup>1)</sup>

Når jeg på Museets årsmøte har i oppdrag å fremlegge en eller annen nyhet fra museets arkeologiske virksomhet i forløpne år, har jeg valgt et enkelt stykke, en støpeform av kleberstein, tilsynelatende en ganske beskjeden ting, men i virkeligheten en av dem som setter merker i vår opfatning av en hel periode i vår oldtids kulturhistorie. Formen er en ekte steinform, dannet av to halvdelene som bindes sammen, når formen skal brukes. Hver halvdel er langstrakt, glatt tilskåret med flate, glatte sider og begge halvdelene selvsagt nøyaktig like. Lengden er 59,6 cm, bredden 6,9 cm, tykkelsen 2,8 cm. I begge de brede sidene på hver halvdel er forsenket innskåret formen til et sverd, begge av samme type, men litt forskjellig lengde. Stykkene gjør altså tjeneste for en dobbelt form, idet de kan brukes til støpning vekselvis av sverd i noget ulike format. For å sikre formen riktig og nøyaktig sammenlagt til bruk, er skåret to samsvarende hakk i begge kantene til hver form. Når formen er rett tilpasset etter settemerkene, danner da de to halvdelene tilsammen et hulrum svarende til den bronseklingen, som skal støpes. Innløpet for metallet dannes ved en traktformet utvidelse av tangen på sverdene, som åpner sig i endeflaten av formen. Når støpningen er fullført, får derved tangen en kegleformet avslutning, støpekeglen, som er beregnet på å fjernes ved etterbehandlingen, når sverdet gjøres ferdig. En følge av denne innretning for innløpet i formen er det at de to formene er skåret med spissen i motsatt retning, slik at spissen på det ene peker til samme side som tangen på det andre. Lengden på det ene sverdet er 58,5 cm, på det andre 53,2 cm og bredden henholdsvis 4,8 og 4,5 cm.

Det er et sjeldent hell at alle trekk ved formens innretning og dimensjoner kommer så klart frem. Den er ellers adskillig skadet. Den ene halvdelene er komplett, men bruk-

<sup>1)</sup> Foredrag ved Bergens Museums årsmøte 25. april 1936.

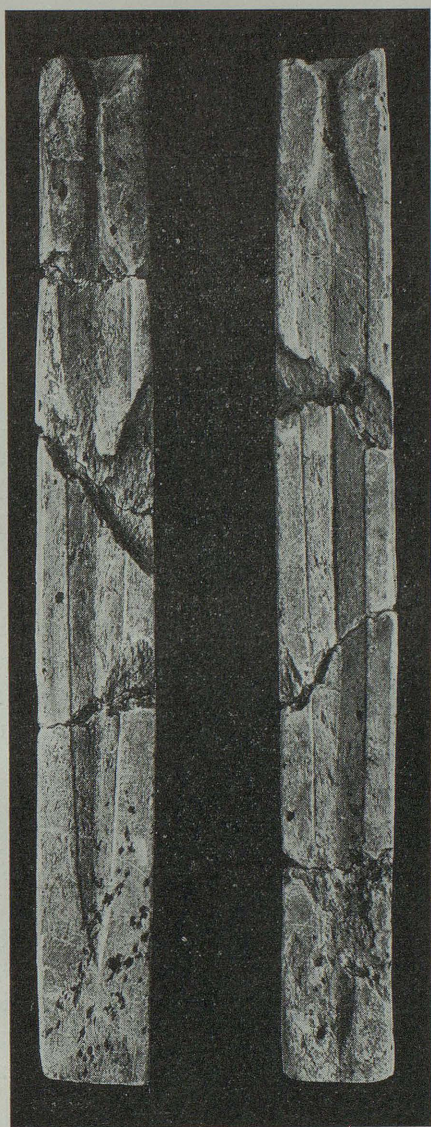


Fig. 1. Støpeform av kleberstein funnet på Slotsvik på Ellingsøy, Borgund pd., Sunnmøre.

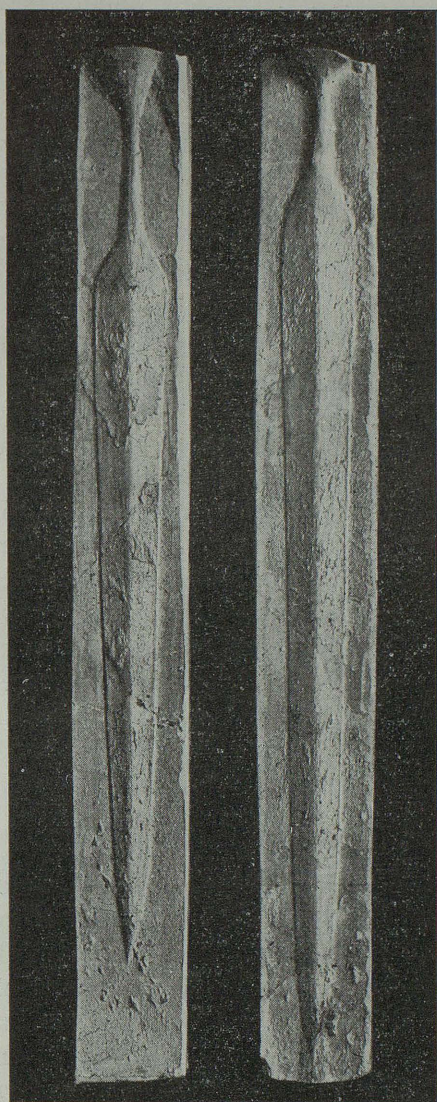


Fig. 2. Gipsavtrykk av støpeformen  
uffylt i opprinnelig skikkelse.

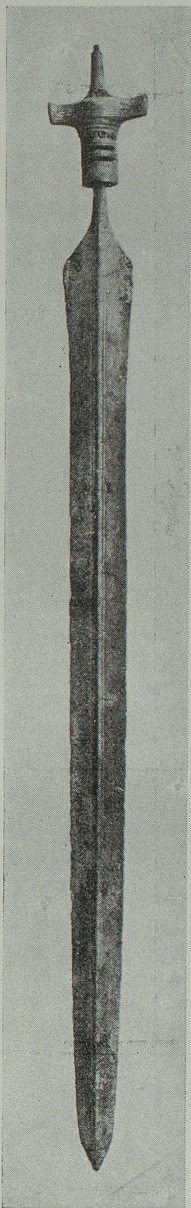


Fig. 3. Bronsesverd funnet på Fyen, samme type som støpeformen fra Slotsvik. Efter foto velvillig tilstillet fra Nationalmuseet, Kjøbenhavn.

ket i stykker, og mindre partier er flekket av omkring bruddene. Av den andre er bare godt halvparten igjen og denne også brutt i to. Bruddene må skyldes uhell da formen blev gravet op ved jordarbeide, og dertil er den også litt skadet av menneskehånd efter den kom fra jorden. Det er krasset litt i klebersteinen hist og her, nokså uskyldig, men alvorligere er det at en skarp fure er skåret inn stykkevis i midtlinjen av klingen på begge sverdformene, som det vises i fotografiet. Det ser ut som sverdene skulde få en ophøiet ribbe midt efter bladet. Dette er altså en ny tilføjelse, som er rettet i gipsavtrykkene fig. 2. Her sees den virkelige form sverdene skulde ha, klinger med svakt markeret takformet rygg, uten nogen fremtredende ribbe langs midten. I ferdig brukbar stand var sverdet forsynt med påsatt håndtak av lettere stoff festet på tangen. Typen finnes helt tilsvarende i Danmark, fig. 3, hvor den kan bestemmes til yngre bronsealder (Sophus Müller, 7. tidsgruppe en 800 år før Kr.). Her har sverd av denne typen håndtaket utstyret med en knapp av bronse.

Vår støpeform blev funnet for en del år siden på Slotsvik på Ellingsøy, i Borgund sogn ved Ålesund og har vært der på gården til ifjor, da den blev erhvervet for Sunnmøre Museum, hvorfra den nu efter overenskomst er deponert i Bergen. Om selve funnet har vi dessverre bare den snau opplysningen at stykkene blev tatt under jordbrytning i en 20—30 m avstand fra det nuværende tunet på gården. De lå efter erindringen en 30 cm dypt i jorden, næsten nede på fast fjell og innved en sten av

størrelse som et mannsløft. Det var ved leiligheten ikke lagt merke til noget annet påfallende i jorden der formen kom for dagen. Vi vet altså ikke om den av en eller annen grunn har vært nedlagt her særskilt, eller om den tilfeldig var etterlatt på et bronsealders bosted eller verksted, som vi kunde sluttet hvis det hadde vært påvist kulturlag fra gammel bosetning.

Men tross knappe fundoplysninger er formen i sig selv viktig nok som en prøve på den tekniske arbeidsform ved oldtidens bronsestøpning i Norden. Bronsestøpningen er i sig selv et meget interessant kapitel av kulturhistorien. Kobber og bronse var jo gjennom tusen år det eneste metall som stod til rådighet for praktiske formål, likesom det hadde vid anvendelse til smykker o. l. av mere luksuriøs karakter. Kunsten å behandle bronzen måtte da så å si bli kjernen i tidens tekniske kultur, og viser sig tilsvarende høit utviklet innen sitt område. Hamret og drevet arbeide spiller ingen nevneverdig rolle under bronsealderen i det nordlige Europa. Støpning av metallet var praktisk talt den eneste fremgangsmåten som blev brukt, men til gjengjeld var denne teknikk drevet op til fullendt mesterskap.

For studium av støpekunsten i nordisk bronsealder var det meget lenge en var henvist bare til å undersøke ferdige bronser. Forholdet i Danmark er særlig opplysende og har direkte betydning for mitt emne idag. Den systematiske innsamling av oldsaker begynte i 1808, og i tidens løp blev tilvaretatt og utgravet tusener av bronsealders oldsaker. Det kunde klart bevises at hovedparten av disse bronsene var tilvirket i Danmark, men aldri var truffet spor av et verksted for den tids bronsestøpning. Det eneste tegn i den retning var nogen få isolerte fund av ekte steinforme til støpning av de enkleste ting som små huløkser, kniver, sagblad o. l. Først efter hundre års arkeologisk arbeide i 1908 blev fremlagt undersøkelsen av den første verkstedsplass fra bronsealderen på dansk grunn, det nu berømte fund på gården Haag ved Randers. Her blev truffet og utgravet et kulturlag, d. v. s. et jordlag dannet ved avfallet fra et bronsealders bosted, som det er velkjent også annetsteds gjennom

Nationalmuseets undersøkelser, men i dette tilfelle med et innhold av oldsaker, som gir fundet en helt enestående karakter. Her melder sig først hele 225 bruddstykker av smeltedigler, alle av en bestemt egen form, som en middels dyp skål med tut, så omrisset av randen blir pæreformet, fig. 4. Tverrmålet av randen er gjennomgående omkring 9—10 cm. Alle er gjort av lere særlig sterkt blandet med sand av kvarts for å gjøres ildfast. Alle digelskårene bærer spor av sterk varme, er forbrent som de var glassert eller har fått en slaggaktig karakter. Innvendig kan sees spor av størknet bronsemasse, eller her er et grønsort farveskjær som følge av forbindelsen med

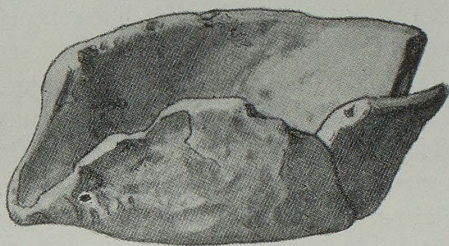


Fig. 4. Smeltedigel fra Voldtofte på Fyen.  
Efter Sophus Müller. Aarb. f. n. Oldk.  
1919, fig. 3.

flytende bronse. Særlig karakteristisk er farven på randen av diglene, hvor vi finner en svakere eller sterkere rødlig tone som kan nærme sig mørk karmin, og kraftigst rød på selve kanten. Farven skyldes et nedslag av kobberholdige damper fra smeltet metall. Digler som disse er typisk for bronsealderen i hele den gamle verden, fra Troja til Spania, Ungarn, Tyskland o. s. v. Overalt er også funnet kaker av bronse som har størknet i diglene og gjengir samme form.

Avfallslaget med skår av velbrukte smeltedigler i slik mengde som her gir all ønskelig opplysning om den virksomhet, som har knyttet sig til stedet i bronsealderen, og dertil kommer at det samtidig blev funnet henimot hundre bruddstykker av støpeformer til bronsestøpning. Formene er av tykt gods av ildfast lere sterkt blandet med kvarts og innvendig foret med et tynt lag av ren, fin lere for å sikre



en fullendt glatt støpning. Ved lange former er det i leren innlagt trepinner for å hindre at leren bøies eller slår sig under tørken, så formen ikke slutter. Alle formene fra Haag er ekte former, dannet som to symmetriske halvdeler, som føies sammen og kan brukes gang på gang. Mange av stykkene bærer også spor av lang tjeneste. De fleste er stykker av former til sverd og spyd, noen også til smykke-nåler og bronseknapper.

Haagfundet gir en erfaring som er viktig for vår betraktning av bronsealderen i Norge. Det er det eneste fund av denne art som er kommet for dagen i Danmark efter hundre års undersøkelser, og noget nytt lignende er ikke kommet frem i de firti årene siden. Bare en gang på en boplass ved Voldtofte på Fyen er funnet et stykke av en lerform til et sverd og to digler, mens den slags ellers aldri er nevnt fra andre danske boplasser.

Tyve år efter Haagfundet fikk Sverige et tilsvarende ved en utgravning på Broåsen på Grimeton, ved Varberg i Halland. Undersøkelsen her gjaldt en røis sammenkastet av mindre stein, uten spor av nogen grav, og heller ikke i nogen forbindelse med et bosted fra steinalderen, som blev truffet dypere i marken under røisen. Mellom steinene i røisen blev funnet utelukkende kulturrester fra bronsealderen, deriblandt en hel del rester av digler og former til bronsestøpning. Fundet er eldre enn Haagfundet, fra eldre bronsealder (efter Montelius 2. periode omkring 1500 f. Kr.) og mere innholdsrikt. Av smeltedirler kan opvises 20 hele og over 255 bruddstykker, alle av form som åpne, lave skåler. Inne i bunnen sitter igjen rester av smeltet bronse og kanten er rødglassert av kobberdampene. Av støpeformer av lere foreligger 196 bruddstykker. Det kan skjernes former til sverd og spyd dessuten stykker av formen til store riflete halskraver av bronse.

Ellers har vi i Sverige noen få andre spredte fund av smeltedirler fra bronsealderen som fra et bosted ved Åseby, Sørgården i Solberga sogn, fra et grustak ved Starrkärr i Ödsmål sogn, begge i Båhuslen, og fra Skälby i Uppland, sistnevnte et fund fra et støpeverksted som enda ikke er

utgitt. Det er tilfeldige stikkprøver, som dog markerer at denne oldtidens bronsestøpning var vidt utbredt. Det samme viser sig ved fundene av ekte støpeformer i mere varig materiale, i bronse og stein. Disse var jo inntil for ikke så

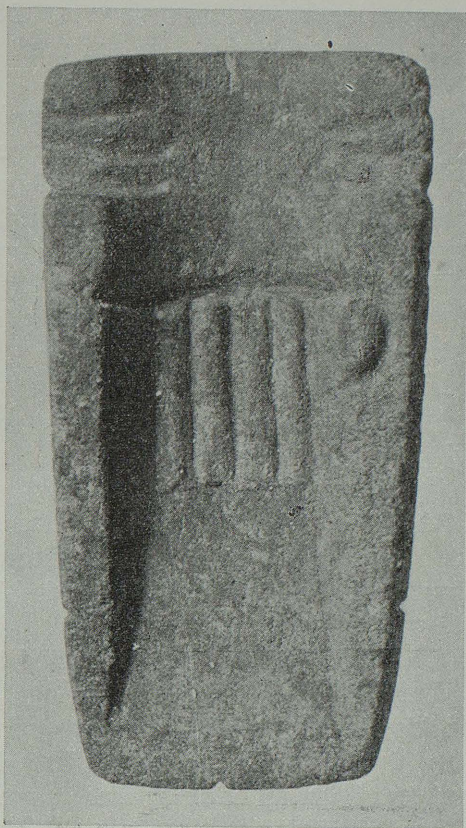


Fig. 5 Støpeform av kleberstein til huløks av bronse, fra Skjeldestad, Sogndal i Sogn.

svært lenge siden de eneste sikre vidner om oldtidens bronsestøpning på nordisk grunn og blir truffet utbredt over hele Norden, likesom over hele den gamle bronsealders verden. I Norden har den slags former åpenbart vært temmelig sjeldne undtagelser. I Haagfundet alene var nær hundre

bruddstykker av støpeformer av lere, mens hele Danmark samtidig bare kunde opvise tre former av bronse og 27 av stein. Fra det ene fundet ved Grimeton er optalt nær to hundre stykker av lerformer, fra hele Sverige litt over 40



Fig. 6. Gipsavtrykk av form i fig. 5.

former, derav en av bronse resten av stein. Hvert nytt fund av et støpeverksted vil bringe lerformene i svimlende overtall over steinformer, og former av bronse vil alltid bli en forsvinnende kontingent. Det er påtagelig, så meget mere som steinformer er praktisk talt uforgjengelige mens lerformene er lite holdbare, at bruken av steinformer har vært

meget sjelden, og den har likeledes vært begrenset til noen få bestemte formål, til simple huløkser som er de vanligste av den slags former (fig. 5), til meisler, kniver og sagblad. I støpeverkstedene på Haag og Grimeton hvor støpningen var drevet i ganske betydelig skala, blev i det hele ikke funnet spor av steinforme. Bruken av steinforme tilhører ser det ut til også i det hele yngre nordisk bronsealder.

Denne hastige orientering i danske og svenske fund skulde ruste oss til ny overveielse av det stadig omstridte hovedspørsmål i opfatningen av Norges bronsealder. Det er en periode i vårt lands kulturhistorie som har efterlatt oss endog en betydelig rikdom av monumentale fortidsminner, i graver og helleristninger, men samtidig de egentlige oldsaker av bronse i ganske påfallende lite tall. Følger vi en detaljert statistikk opstillet av professor A. W. Brøgger for vel ti år siden, har vi fra hele det gamle norske området, innbefattet Båhuslen, ialt omkring 600 stykker oldsaker av bronse fra bronsealderen, mens danske fund fra samme tid må settes til adskillige tusener. Det er da helt naturlig å reise spørsmålet om det også er berettiget å tale om en egentlig bronsealder i Norge, å bruke denne betegnelse hos oss i samme forstand som i tidens ledende kulturland, som i Danmark, i Vest-Europa og i Middelhavslanene. Et hovedpunkt i spørsmålet her er naturligvis i hvilken utstrekning bronsesakene blev fremstillet i Norge, altså om den tekniske siden av metallkulturen var tilegnet her i landet.

Vi har i Norge et halvt snes støpeformer av stein til små huløkser fra yngre bronsealder; fra Båhuslen foreligger 4 former til huløkser, 1 til sagblad og 1 til kniver. Fra Danmark kjennes 30, fra hele Sverige litt over 40. Her er ikke noget særlig påfallende misforhold overfor Norge. Før Haagfundet kom frem, stod Danmark på dette punkt ikke så langt fra samme stilling som Norge nu. Steinforme blev i det hele lite brukt i Norden mot støpning i lerform eller forlora form. Støpning i sand (kasseform) har vært betvilt for bronsealderens vedkommende, men bevidnes hos oss ved en øks fra bronsealderens 1. periode, funnet på Sunnmøre,

som viser en mislykket støpning i sandform og da sikkert lokalt arbeide. Stykker av smeltinger, først påvist av dr. Johs. Bøe, kjennes fra spredte fund på Møre og i Vestfold. Det er enkeltfund, men i form og karakter svarer de helt til bronsealderdigler fra Haag og Grimetoft.

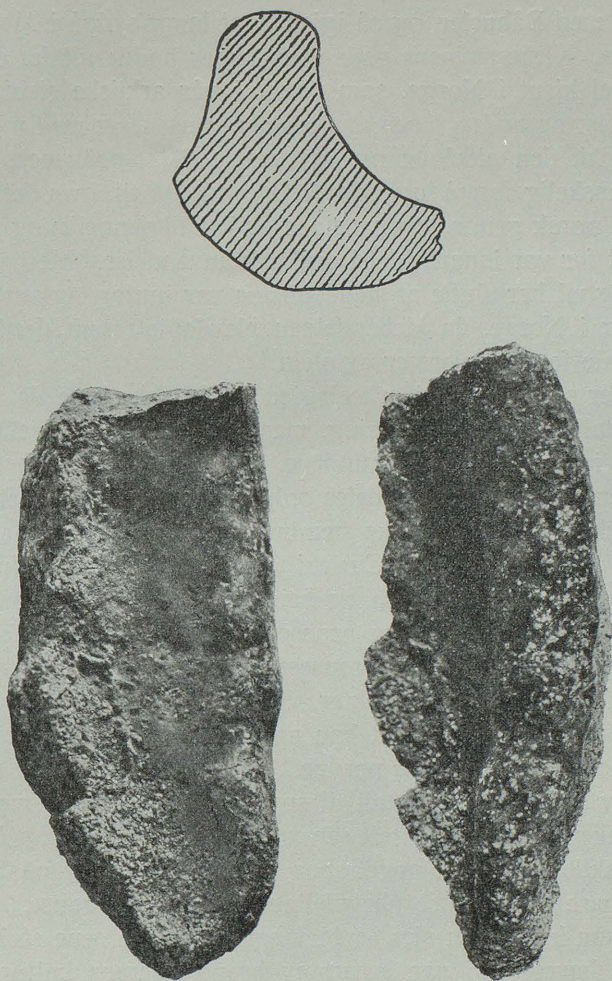


Fig. 7. Stykker av bronsealder smeltinger fra Aske, Brunlanes, Vestfold.

Et meget viktig punkt ved støpeformene er steinarten som alltid er kleberstein, med nogen ganske få undtagelser. Det er et særlig nordisk trekk, mens de ellers i Europa mest brukte sandstein o. l. til støpeformer i bronsealderen. Klebersteinen er vel nær sagt det beste materialet til dette bruk som kan tenkes, bløt å skjære, men ellers ildfast og sterk, med fin glatt struktur. I fast forekomst finnes kleberstein bare i Norge med Båhuslen og så igjen først langt sydpå i Mellem-Europa. Klebersteinens gode egenskaper hadde alt forlengst vært vel kjent i Norge, som vi ser i vår arktiske steinalder ved køller og andre våben av denne steinarten, og med metalltiden fikk den altså en ny anvendelse til støpeformer. Jeg kan vanskelig forstå hvordan dette kunde gå til, hvis det ikke var på norsk grunn, hvor steinen er lett tilgjengelig og hvor den alt før var innarbeidet i praktisk anvendelse. Med andre ord, jeg vil her slutte at støpekunsten var innført og var blitt hjemlig i Norge, da klebersteinen blev optatt som det beste materiale for støpeformer av stein.

Her som overalt i arkeologien er det ikke bare de statistiske tall som har betydning, men like meget en nøie overveielse i vurderingen av fundene. Et eksempel fra Shetland i de senere år er her særdeles opplysende. Det gjelder et helt kompleks av underjordiske steinhus fra oldtiden som blev utgravet av Mr. Alex. O. Curle i 1932—33. Her blev funnet rikelig med saker av stein og bein, men også mengdevis av digler og støpeformer fra bronsealderen. Her har likefrem vært et helt verksted for bronsestøpning. Diglene er av den velkjente bronsealders karakter. Støpeformene er alle av lere, mest ekte former, men det kan også skjernes enkelte stykker av forlorne former å cire perdue. De fleste er former til støpning av sverd, i mindre tall til spydspisser, huløkser, meisler o. a. saker. Alderen er rett sen yngre bronsealder. Før kjentes praktisk talt ikke noget spor til en bronsealder på Shetland, bare et par helt ubetydelige småting av bronse. Med all grunn kunde det sies og blev sagt, at disse øene så langt nord i havet aldri var berørt av bronsealderens kultur, og Mr. Curle's utgravning er da igjen en advarsel mot å slutte

for meget fra lakuner i det materialet av oldsaker vi har til rådighet. Her er feilkilder hvis årsak vi ikke kjenner.

Man forstår nu for et viktig dokument vi har fått i støpeformen fra Ellingsøy. Den utvider straks kretsen av de ting som blev støpt her i landet, før bare kjent som små huløkser, nu også med former til to sverd. Formen er av kleberstein, altså lokalt materiale. Og mere, det er hittil den eneste steinform til støpning av sverd i Skandinavia. Steinformer til sverd var adskillig brukt i Vest- og Mellem-Europa, men var aldri før truffet i Norden. Nye fund kan jo komme, men det kan like godt tenkes som en prøve på at håndverket her var tilpasset efter stedets forhold. Hvorom all ting er, dette enkle fundet er av dem som åpner ny vei i vårt syn på bronsealderen i Norge.

---

#### Henvisninger.

- Eva Nissen Meyer og Per Fett: Bergens Museums tilvekst av oldsaker 1935, Bergens Museums Årbok 1935, historisk-antikvarisk rekke, nr. 2.
- C. Neegaard: Haag-Fundet, Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie 1908.
- Sophus Müller: Boplads fra Bronzealderen. Aarb. f. n. Oldk. og Hist. 1919.
- Sarauw och Alin: Götaälvsområdets Fornminnen, Göteborg 1923.
- Andreas Oldeberg: Förhistoriska smedfund från Bohuslän, Göteborgs och Bohusläns Fornminnesförenings Tidsskrift 1935.
- Johs. Bøe: Smeltedigler fra bronsealderen, Små meddelelser fra Bergensdistriktet 1, Bergens Museums Årbok 1924—25, historisk-antikvarisk rekke nr. 1.
- Sigurd Grieg: Jernaldershus på Lista, Instituttet for Sammenlignende Kulturforskning. Serie B. XXVII.
- Alexander O. Curle: Account of Further Excavation in 1932 of the Prehistoric Township at Jarlshof, Shet-

land, Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland 1932—33 og 1933—34.

---

**Fundliste.**

Alle undtagen sverdformen fra Slotsvik er former til huløkser s. k. celter.

Forkortelser ved katalognumrene er B. — Bergens Museum, C. — Universitetets Oldsaksamling, St. — Stavanger Museum.

- 
- C. 22096. Mellem Bodal (tidligere Foss), Skjeberg, Østfold. Oldtiden VIII, s. 210.
  - C. 24065. Kveim, Gjerstad, Austagder. Ikke utgitt.
  - C. 21853. Voile, Lista, Vestagder. Oldtiden VI, s. 277.
  - St. 3000. Brueland, Høyland, Rogaland. Stav. Mus. Aarsh. 1908, nr. VI, s. 5.
  - B. 4521. Stangeland, Høyland, Rogaland. Fortidsfor. Aarsberetn. 1887, s. 127.
  - St. 4660. Tjesseim, Høyland, Rogaland. Stav. Mus. Aarsh. 1925—28, nr. 1, s. 24.
  - St. 2083. V. Goa, Hetland, Rogaland. Fortidsf. Aarsberetn. 1898, s. 130.
  - St. 4734. Dysjeland, Håland, Rogaland. Stav. Mus. Aarsh. 1925—28, nr. 11, s. 1.
  - St. 4585. Gard, Finnøy, Rogaland. Stav. Mus. Aarsh. 1925—28, nr. 1, s. 6.
  - B. 8163. Skjeldestad, Sogndal. Sogn og Fjordane. Berg. Mus. Årb. 1931, hist.-ant. rekke nr. 4, s. 6.
  - B. 8757. Slotsvik, Borgund, Møre. Berg. Mus. Årb. 1935, hist.-ant. rekke nr. 2, s. 57.
-



## Almeskogen i Ytre-Kroken, Sogn.

Av Olaf Hanssen.

Almen (*Ulmus montana*) veks sjeldan i so store mengder åleine og yver so store vidder, at ein kann segja det vert skog. Skog av alm er sjeldsynt i landet vårt, som i Nord-Europa i det heile. Almen veks m. a. rikelig i lidene attmed Elben-elvi i Nord-Tyskland.<sup>1)</sup> Her i landet hev me ein namngjeten almeskog i Ytre-Kroken, Hafslø i Sogn. Almen er ogso sers riktveksande sume stader i lidene ved Veitestrandsvatn, Hafslø; likeeins i Hylsfjorden, Ryfylke, og i Eikisdalen, Erisfjord, Møre. I Eikisdalen hev mjøl av almeborken av folket vore nytta til flatbraud til seinste tider og Eikisdalen hev vore kalla: »Almebrødet sitt Kanaan«.

I fyrste parten av september 1934 fekk eg høve til etter studnad frå Botanisk Museum, Oslo, å vitja Hafslø og vera nokre dagar i Ytre Kroken. Upphaldet var for stutt og dessutan på eit årsbil som ein inkje fekk høve til å gjera ei noggran uppskrift av alt det rike voksterliv, her er å finna. Eg vonar likevel, at eit lite yversyn um det som lettast fell i augo, når ein gjeng gjennom almelidi nokre gonger på kryss og tvers, kann hava litt ålmen interesse og jamvel vera eit emne, ein annan kann byggja vidare på.

Almeskogen ligg under fjellet på austre sida av Lusterfjorden — som her gjeng umlag sør—nord millom Kroken og Urnes (Aadnes). Fjorden gjer her ei liti bukt, som er opphavet til stadnamnet. Skogen hørde til garden Ytre-Kroken gjennom lange tider — fram til 1884.

Gjeng me søretter langs strandi frå Ytre-Kroken, fører ein smal gongeveg gjennom tett ljosor-kratt framum Bjørkeneset til Steinen. Frå Bjørkeneset og søryver til Logjelet — umlag 2½ km — er me i det lende, der almen rår grunnen. Frå fjorden skrar lendet seg i ei bratt lid oppyver til fjellfoten, der Loberget stig bratt tilvers. Lidi er her umlag 600 m breid og høgste punktet i almeskogen under fjellet er 240 m y. h. Skogen gjeng langs med fjellet og skyt berre upp eit

<sup>1)</sup> Dr. Moritz Willkomm: Forstliche Flora. Leipzig 1887, s. 554.

par småe tungor: ved nördste enden, og i sør ved Lindeflaten. Frå Loberget hev det i farne tider rasa ned fjellstykke og laga ei svær urd av mindre steinar og steinar store som hus. Det geologiske kartet fortel oss, at grunnfjellet er sandstein. I mange av steinane i urdi var isprengd små stykke av feltspat.

Skogen ligg i tvo store teigar (frå Bjørkenes og sør-yver): Steinen og Loteigen. I skiftet millom desse veks små almetre liksom eit smalt band heilt ned til fjords, og i skorene langs etter sjostrand i stend ogso ymse mindre almetre. For skogen gjeng inkje lenger heilt ned til fjords, som han truleg hev gjort i farne tider. Langs med fjorden er det for lang tid sidan rudd slåtteteigar og i sørste luten av Loteigen hev tvo matrikulerte bruk si slåtteeng. Frå fjorden mot fjellet er almeskogen sidan 1884 skift i 13 mindre partar til brukarar på Kroken. Summe hev ein, nokre hev fleire teigar. Langsetter kan me segja, at lendet er skift i tri. Nedst ved fjorden er eng og slåtteteigar. Her veks berre eit og anna almetreet. I midten er buhage, nytta til hamnegang for unge. Her er det almeskogen tek til og er merkt av at almen er nytte- og gagnstre. Mest alle store tre er »risa« eller »nava«. Lauv og smågreiner med borken vert nytta til beistefor, og lauving i almeskogen er rekna som ei onnor onn. Meir um det tilsist. Ovanfyre kjem so eit belte der almen i stor mun fær veksa »villt«. Her er mange stader lite framkomande. Øvst under fjellfoten strekkjer seg eit smalt belte av osp langs med fjellsida.

Almeskogen er soleis inkje stor. Høgt rekna er lengdi 2½ km, breiddi rekna jamt yver 300 m gjev ei vidd på umlag 700 mål.

Treslagi som veks saman med almen er: I »Steinen« storvaksi selja (*Salix caprea*) serleg øvst i teigen. Og raun, hegg, hatl, osp. I »Loteigen« er der mykje ljosor og bjørk. Litt osp og ei og onnor lind. Ask og eik lagde eg inkje merke til.

Det er sjølvsagt gras- og blomevokstren på marki i almeskogen, som hev si interessa for botanikaren, men lat oss ogso sjå litt på voksterlivet frå fjøra til fjellfoten.

Strandi er mest rein for tangvokstrar. Millom fjøre-steinane veks det rikeleg av: *Potentilla anserina*, *Glaux maritima*, *Triticum repens*, *Haloscias scoticum* m. fl. Ein og annan *Lysimachia vulgaris* pynta upp med dei gule blomane. I skiftet millom Steinen og Loteigen på ei bergufs like ved strandi veks ein liten men merkeleg einerbusk. Baret hengjande og ljøsgrønt. Nælene inkje so tettsitjande som vanlegt. Eg hev fyrr nemnt litt um denne formi for eineren<sup>1)</sup> som kanskje nærast kann reknast til formi *viminalis* Sylv. og er funnen i Uppsala-traktene, Sverige.<sup>2)</sup> Her veks fleire Rosa-arter, mest av *Rosa canina*. Langsmed vegen frå Ytre Kroken og til almeskogen finst fleire større og mindre buskar av Berberiset (*Berberis vulgaris*), men inkje i almeskogen. Ein stad her stod ein stor halvt nedrotna hyll (*Sambucus nigra*), eit bod frå den gamle hagekulturen i Kroken. Her på bøen og i utslåtteteigen ser me dei fleste vanlege engblomar. Serleg rikeleg var der av: *Cirsium heterophyllum*, *Senecio Jacobæa* og *Achillea millefolium* med raude blomekrunor.

Men det er når me kjem fram til almeskogen, millom trestuvane og steinane der, at voksterlivet tér seg i sin fulle brage. Lauvfall og nedrotna kvister lagar framifrå mold millom steinane og siklande vatn gjenom jordlandet held jordi våt i solvarmen. — Her er inkje rom for plantelista. På ein stad, midt i teigen »Steinen« vart notert på umlag 100 m<sup>2</sup> 81 artar. Vanlegaste er: *Impatiens noli tangere*, *Geranium Robertianum*, *Erodium cicutarium*, *Menta aquatica*, *Lampisana communis*. Ein for Vestlandet sjeldsynt plante, som voks her, er *Lamium album*.

I glopurdene upp under fjellet, der krøteri inkje beiter, er vegetasjonen storfelt. Mange stader gror almen so tett, at her rår halvmyrke um ljøse dagen og vanskeleg å koma fram. Her finst meterhøg »Bu-Tistel«, krusetistel (*Cirsium lanceolatum*), »Tarolma« (*Aconitum septentrionale*), *Valeri-*

<sup>1)</sup> „Naturen“ 1934, s. 57—58.

<sup>2)</sup> Hartmans Handbok i Skandinaviens Flora. 11. utg. Stockholm 1922. Hefte I, s. 68.

*ana sambucifolia*, *Spiræa Ulmaria*, *Verbascum Thapsus*, ein einskild *Epilobium angustifolium*. Men *Digitalis* fann eg inkje.

Tilsist når me fram til svabergi ved fjellet. Hundradvis rosettar av *Saxifraga cotyledon* pryder bergsida. I bergskorene heng *Sedum roseum* og duppar. Sume stader gror *Origanum vulgare*, *Calamintha acinos*, *Clinopodium vulgare*. I ei større bergskor stod fleire stykke av Tysbast (*Daphne Mezereum*). Denne busken, som er sjeldsynt på Vestlandet er funnen i Kroken fyrr, men langt tilfjells ved Sunnesetre av N. Wulfsberg i 1860-åri. Buskane var 45 cm høge, nokre mindre, og hengde utyver berget.<sup>1)</sup>

Der almetrei stod fritt, som t. d. nedst i Loteigen, vaks der tett inn til stommen rikeleg av *Stachys ambigua*.

I inste Loteigen var der sume stader rikt med ung ljosor og mange oretre bar rikeleg med heksekostar. På eit inkje serlegt stort tre talde eg til 33 større og mindre heksekostar og på eit tre tett atmed dette var toppen ein einaste stor heksekost, 1,68 m høg, 1,25 m breid.

I almeskogen der so mange tre er avkvista og innhole, skulde ein tru måtte vera rikeleg med epifytar i greinkransane og i greinsåri. Det er inkje tilfelle. — Epifytlista er korkje rik eller merkeleg: Dei vanlegaste eg såg var *Oxalis acetosella* og *Cystopteris fragilis*.

Derimot var der rikeleg med ymse slag soppar på alme-stuvane. På eit tre vaks der soleis inkje mindre enn 3 svære *Polyporus squamosus* (fig. 1). Ein ved roti 0,54×0,30 cm — og tvo stykke 3,5 m frå roti.<sup>1)</sup> Rundmål på treet her: 1,28 m; *Auricularia mesenterica*, som ogso er sjeldsynt m. fl.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> A. Blytt: Om Vegetationsforholdene ved Sognefjorden. Christiania 1861. Her er nokre planter frå Almeskogen ogso nemnde.

På reisi attende til Oslo frå Kroken <sup>12</sup>/<sub>9</sub> 1934 yver Voss, kunde lærar T. Vinsand, Voss, fortelja, at der i Dymbesgjelet, Bordalen, Voss, vaks Tysbast. Han var med og synte busken. Denne var inkje so lite høgre og rettare enn dei i Kroken.

Tysbasten er nytta i gamle lækjarråder. Lærar Vinsand hermde dette ordtøke frå Voss: »Vait æ vå' i Rastaliene å fonne tysbast, so skolde æ veta rao iy bodnæ dino«. (Rostæliidi er i Raundalen, Voss, og tysbast er funnen der).

<sup>2)</sup> Namnfeste ved statsmykolog, dr. I. Jørstad, Oslo.

Med umsyn til storleiken på almetrei var dette so ymist. Ein av dei vakraste eg såg var 4,22 m i rundmål og 20—25 m høg. 2 m frå marki greina stuvn seg med 8 store greiner og 3 m frå marki igjen i 9 greiner. Ein stad i Loteigen talde eg dei store almetrei på umlag eit mål vidde. Der var 65 større og mindre stugar. Av desse var 7 yver 4 m i rundmål. Men der var fråsegner um 3 kjempealmar som stod i teigen »Steinen«. På folkemunne heitte dei »Kongen«, »Dronningi«, »Prinsen« og stod inkje langt frå kvarandre.<sup>1)</sup> Dei vart fellte og nytta til brennefang for nokre år sidan. Den svære aleen, som kaptein Munthe planta heime på Kroken,

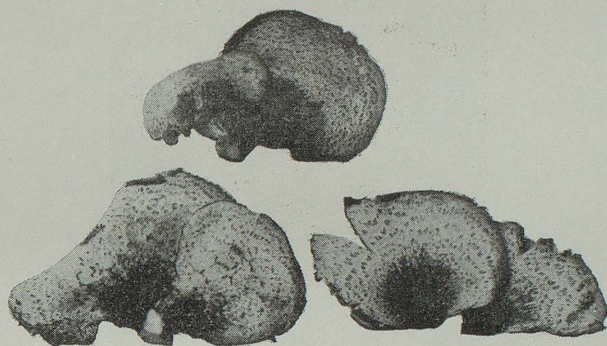


Fig. 1. *Polyporus squamosus* frá almeskogen, Kroken 1934.

er i full trivnad, dei var alle renningar komne frå almeskogen. I »Steinen« vert det kvart år hogge ut til brennefang 3 til 4 mål almeved.

Men det er lauvingi eller »kjørvingi« i skogen, som er forvitnelegaste. I lauv-onni laut ogso husmennene møta fram og dei måtte »kjørva« meir enn tenarane. Lauv og ris av osp, or og bjørk vart nytta til smalefor. Alm til hest og kyr. Lauvriset vart skore med sigden, »lauvsnidlen«, og fyrst lagd

---

<sup>1)</sup> Der gjekk segner um at kunstmålar J. Chr. Dahl hev måla desse. Dahl var der i 1826, men um han var i almeskogen var uvist. Derimot hev kunstmålar J. Flintoe måla almeskogen i Kroken.

i knippe»kjørv«. I vanlegt dagsarbeide måtte dei greida: Av bjørk fem til seks tjug, 100—120. Av or 160—180, av ask og osp 60—80. So var det å »sneisa« dagsarbeidet, »reisa det i kjørv« eller »stekkja det i *rauk*« (fig. 2). Knippi vart lagde isaman eit stykke upp frå marki. Lauvet og top-pane snur mot soli, kvistene inn, og vert sett upp i høge såtor. Vert førde heim seinhaustes, når dei er turre vortne.



Fig. 2. Rauk av bjørkegreiner  
i almeskogen, Kroken.

(I Indre Kroken vart der i si tid skore upp til 6—7000 »kjerv« årleg).

Denne lauvingi i almeskogen førde ein gong til retts-sak<sup>1)</sup>: »Kring 1700 hadde Ola Hansson risa noko almeris i almeskogen til Kroken utan å spyrja eigaren um lov. Og det vart han stemnd for. Ola segjer, at han gjorde det for å berga beisti sine og trudde at han skulde verta forlikt med eigaren, um saki vart utdrygt. Det vart ho, og seinare ser me ikkje meir til søksmålet«.

<sup>1)</sup> Jon Laberg: Hafslo. Bergen 1926, s. 509.

Søren Friis<sup>1)</sup> nemner almeskogen i Kroken 1816: »Til Yttre-Krogen ligger en Almeskov, der iche er ubetydelig og bruges af Ejerne fornemmelig til Foder for Creature, som og mange fattige faae Tilladelse deraf at tage Brød-Surrogat.«

Truleg hev almeskogen i eldste tider vakse heilt frå fjøra til oppunder fjellet. Eit yrande liv av alle slag må då ha rørt seg sumardagane under dei store lauvrike krunone, som

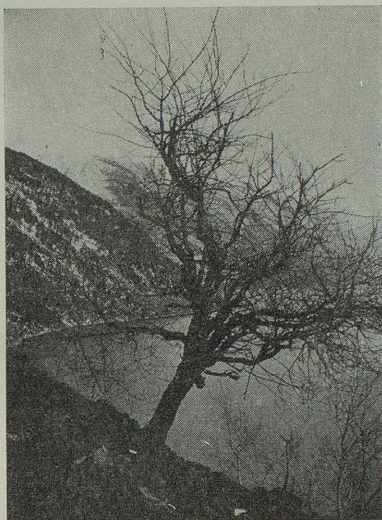


Fig. 3. *Prunus avium*. Villvaksande kirsebær frå Urnes, Sogn.

gav skugge og svaling. Men so tok menneski fat, rudde skogen burt attmed strandi og gjorde innhogg ellest. Litt etterkvart måtte skogen draga seg attende.

Hafslo hev den æra å hava hyst ei onnor sjeldsynt skoglid — forvilla kirsebær. Ogso denne skogen er sterkt medteken, og trei som att er, er teljande. Skogen var ved Urnes eit par km i sør for almeskogen i Kroken.

---

<sup>1)</sup> Sokneprest Søren Friis: Hafslo i 1816. Leikanger [1934], s. 10.

## Bokanmeldelser.

**Norske sopp-navn.** Navneliste utarbeidet av en av Nyttevekstforeningen nedsatt komité. »Våre nyttevekster«. Nr. 2. 1936.

Det er et meget prisverdig tiltak Nyttevekstforeningen i Oslo har satt i verk ved å la utarbeide en liste over norske sopppavn. Mangelen på greie norske navn på våre almindelige sopparter har sikkert for mange interesserte sopp-samlere vært en vesentlig hindring under deres arbeide med å tilegne sig en mere omfattende artskunnskap. Det viser sig nu en gang at ikke-fagfolk har meget vanskelig for å bli fortrolig med den latinske nomenklatur. Arbeidet for øket bruk av matnyttig sopp i husholdningene vilde utvilsomt gå lettere om navnespørsmålet kunde bli tilfredsstillende løst.

Hovedformålet med en norsk navngivning måtte da efter min mening være å skape korte, greie og lett brukelige navn, som kunde by hukommelsen minst mulig motstand. Hensynet til at navnet helst også bør inneholde en beskrivende karakteristikk av den navngitte art burde tillegges forholdsvis mindre vekt.

I den nu foreliggende navneliste er derimot hovedvekten nettop lagt på å gi navnene karakter av artsbeskrivelser. På meget få undtagelser nær er det gjennomført en binær nomenklatur i nær tilknytning til den latinske, ofte direkte oversatt. De fleste artsbetegnelser er på denne måte blit alt annet enn greie og lett brukelige. Nogen eksempler sier her mere enn mange ord: »Grønn anis-traktsopp«, »Silkeglinsende rødskive-sopp«, »Anisluktende sagbladsopp«, »Sinnoberrød grynpapasollsopp«, »Rosaskivet hettesopp«, »Traktformet navle-sopp«, »Mykstilket gulkremle«, »Rød skrubbet rørsopp«, »Tungeformet klubbesopp«, »Klubbeformet trompetsopp« o.s.v.

Slike navn vil vel for de fleste neppe være stort lettere fordøielige enn de latinske.

Enkelte av disse kompliserte navn inneholder også avgjorte motsigelser. Man vil f. eks. ha vanskelig for å fore-



stille sig en »tungeformet klubbe« eller en »klubbeformet trompet«; likedan en »rødgrønn (!) slørsopp«. Fonetisk uheldig virker navn som »Duftvokssopp«, »Kjegle-trevle-sopp« o. fl.

Den binære nomenklatur er gjennomført også innenfor de slekter som bare er representert hos oss ved en eneste art, eller hvor bare en art er så vidt almindelig at den er tatt med i navnelisten. Således er f. eks. *Armillaria mellea* kalt »Vanlig honningsopp«, *Calocera viscosa* »Vanlig brus-fingersopp«, *Crepidotus mollis* »Vanlig muslingsopp«. Adjektivet »vanlig« betyr i disse tilfeller en helt unødig komplikasjon.

Mange navn er også blitt unødig tunge ved den gjennemgående bruk av tilleggs-stavelen »sopp« som ofte kunde vært undgått. Nogen eksempler vil antyde i hvilken retning man kunde søke en forenkling av slike navn: Istedentfor »Filt-skjegget parasollsopp« — filtparasoll; »Reddik-hettesopp« — reddikhette; »Irrgrønn kravesopp« — grønnkrave, »Pæresopp« — røkpære o. s. v.

Adskillige navn kunde også vært forenklet på annen måte. Antydningssvis nevnes igjen et par eksempler: »Alme-østersopp« (!) — almesopp, »Pudder-traktsopp« — pudder-sopp, »Panter-fluesopp« — pantersopp.

Den konsekvente gjennomføring av en binær nomenklatur har ført med sig at enkelte av de almindeligst kjente norske soppnavn, som tidligere har vært brukt som artsnavn, nu er omgjort til slektsnavn. Eksempelvis har jo navnet »fluesopp« i lange tider vært populært brukt som artsnavn for *Amanita muscaria*. Efter den nye navneliste betegner »fluesopp« slekten *Amanita* med 9 opførte arter, hver med sin artsbetegnelse (rød, rødrende (!), mørkringet etc.). På denne måte er nogen av de beste av de tidligere brukte norske artsnavn på sopp blitt ødelagt, noget som utvilsomt er uheldig og sikkert vil volde ulemper.

Disse kritiske bemerkninger betyr nu ikke at den foreliggende liste ikke også inneholder mange gode og brukbare navn. Men det må dessverre konstateres at disse bare utgjør en brøkdelen av de 289 navn listen omfatter. For den frem-

tidige utvikling av norske soppnavn vilde det vært å ønske at bare denne brukbare brøkdelen var blitt offentliggjort.

*Georg Hygen.*

**E. Ehrenbaum: Naturgeschichte und wirtschaftliche Bedeutung der Seefische Nordeuropas.** Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1936.

Den kjente fiskeriforsker professor E. Ehrenbaum forbauser oss igjen ved sin samlerflid, idet han nylig har skjenket verden en fullstendig oversikt over Nordeuropas mange fiskearter, så vel fra naturhistorisk synspunkt som fra kulinarisk og økonomisk. Hvad naturhistorien angår, har vi jo et norsk verk av rimelig omfang, nemlig Wollebæks »Norges Fiske«; men Ehrenbaums bok går meget videre, idet den også gir de viktigste kjente fakta med hensyn til forplantning og utvikling, så vel som en rikdom av lettbestemmelige karakterer, fremfor alt antallet av stråler i alle finner samt hvirvel-tall, slik at fiskearten ofte kan bestemmes selv om der foreligger bare ødelagte eksemplarer eller bruddstykker.

Ehrenbaum har også gjort sig den umak å samle opplysninger om hver fiskearts egenskaper, til mat eller annet bruk, og det er jo det synspunkt som for mange er det viktigste.

Endelig har forfatteren for hver fiskeart sammenstillet de foreliggende oppgaver over fisket, slik at boken er blitt en virkelig allsidig og nyttig håndbok for alle fiskeriinteresserte. Hver eneste art er avbildet. Billedstoffet er riktignok ikke nytt for alle arters vedkommende; men det er morsomt og utgjøres for en stor del av tegninger og akvareller (gjengitt i sort og hvitt) fra mange forskjellige kilder, nye og gamle.

Som boken foreligger vil den være en kjærkommen håndbok for alle hvis liv eller virksomhet har nogen berøring med fisk eller fiske: Fiskekjøpere, fiskeeksportører, fiskeriforskere og fiskeritjenestemenn, og sist men ikke minst naturfaglærere i alle skoler på vår lange og fiskerike kyst.

*Oscar Sund.*

# NATUREN

begynte med januar 1936 sin 60de årgang (6te rekkes 10de årgang) og har således nådd en alder som intet annet populært naturvidenskapelig tidsskrift i de nordiske land.

## NATUREN

bringer hver måned et *rikt og allsidig lesestoff*, hentet fra alle naturvidenskapens fagområder. De fleste artikler er rikt illustrert. Tidsskriftet vil til enhver tid søke å holde sin lesekrets underrettet om *naturvidenskapenes viktigste fremskritt* og vil dessuten efter evne bidra til å utbre en større kunnskap om og en bedre forståelse av *vårt fedrelands rike og avvekslende natur*.

## NATUREN

har til fremme av sin oppgave sikret sig bistand av *tallrike ansette medarbeidere* i de forskjellige deler av landet og bringer dessuten jevnlig oversettelser og bearbejdelser efter de beste utenlandske kilder.

## NATUREN

har i en rekke av år, som en anerkjennelse av sitt almennyttige formål, mottatt et årlig statsbidrag som for dette budgettår er bevilget med kr. 800.

## NATUREN

burde kunne få en ennu langt større utbredelse, enn det hittil har hatt. Der kreves *ingen særlige naturvidenskapelige forkunnskaper* for å kunne lese dets artikler med fullt utbytte.

## NATUREN

utgis av *Bergens Museum* og utkommer i kommisjon på *John Griegs forlag*; det redigeres av prof. dr. *Torbjørn Gaarder*, under medvirkning av en redaksjonskomité, bestående av: prof. dr. *A. Brinkmann*, prof. dr. *Oscar Hagem*, prof. dr. *B. Helland-Hansen* og prof. dr. *Carl Fred. Kolderup*.

---

Fra

### Lederen av de norske jordskjelvsundersøkelser.

Jeg tillater mig herved å rette en inntrengende anmodning til det interesserte publikum om å innsende beretninger om fremtidige norske jordskjelv. Det gjelder særlig å få rede på, når jordskjelvet inntraff, hvorledes bevegelsen var, hvilke virkninger den hadde, i hvilken retning den forplantet sig, og hvorledes det ledsagende lydfenomen var. Enhver opplysning er imidlertid av verd, hvor ufullstendig den enn kan være. Fullstendige spørsmålsletter til utfylling sendes gratis ved henvendelse til Bergens Museums jordskjelvsstasjon, hvortil de utfylte spørsmålsletter også bedes sendt.

Bergens Museums jordskjelvsstasjon i mars 1926.

Carl Fred. Kolderup.

---

## Nedbøriakttagelser i Norge,

årgang XXXX, 1934, er utkommet i kommisjon hos H. Aschehoug & Co., utgitt av Det Norske Meteorologiske Institutt. Pris kr. 2.00.

---

## Dansk Kennelklub.

Aarskontingent 12 Kr. med Organ *Tidsskriftet Hunden* frit tilsendt.

### Tidsskriftet Hunden.

Abonnem. alene 6 Kr. aarl.; Kundgjørelser opt. til billig Takst. Prøvehefte frit

Dansk Hundestambog. Aarlig Udstilling.

Stormgade 25. Aaben fra 10—2. Tlf. Byen 3475. København B.

---

## Dansk ornitologisk Forening

er stiftet 1906. Formanden er Overlæge I. Helms, Nakkebølle Sanatorium, Pejrup St. Fyen. Foreningens Tidsskrift udkommer aarlig med 4 illustrerede Hefter og koster pr. Aargang 8 Kr. og faas ved Henvendelse til Kassereren, Kontorchef Axel Koefoed, Tordenskjoldsgade 13, København, K.