

Hunfos Fabrikker 1886 – 1956.



Kjeld Helland-Hansen

Hunfos Fabrikker engasjerte tidlig i 1950-årene statsarkivar Kjeld Helland-Hansen, ved Arkivet i Kristiansand, til å skrive historien om bedriftens første 70 år. Meningen var at det skulle gis ut en bok i anledning 70-års jubiléet, i begynnelsen av 1956. Kjeld Helland-Hansen leverte sitt manuskript i oktober 1955.

Nå ble det ingen bokutgivelse ved bedriftens 70-års jubileum. Jeg er blitt fortalt at hovedgrunnen var at bedriften mente Kjeld Helland-Hansens manuskript ville bli for «tørt» for folk flest. Man ønsket en fremstilling i en mer populær form enn det fagmannen hadde lagt frem, en bok som ga en journalistisk fremstilling av bedriftens historie. Redaktør Johannes Seland i Fædrelandsvennen påtok seg denne oppgaven, men det var umulig å få en bok ferdig til 70-års jubiléet. Boken ble først ferdig til 75-års jubiléet i 1961. Alle ansatte fikk et eksemplar. Bokens tittel er: *Hunfos Fabrikker gjennom 75 år*.

Man kan si at Helland-Hansen serverte bortimot 300 sider Hunsfos-historie på sølvfat til Seland, og mye av hans ordbruk går igjen i Selands bok. Siden den gang har Helland-Hansens manuskript støvet ned i arkivet på Hunsfos. Historielaget brukte det imidlertid i forbindelse med utarbeidelsen av boken om Hunsfos som vi utga i 2008.

Ble så ikke noe av Helland-Hansens arbeid offentliggjort? Jo, i Hunsfosposten for 1956, nr.3 er det offentliggjort en kortversjon av hans arbeid. Anledningen var bedriftens 70-års jubileum.

Hunfos historielag ønsker nå å bringe Helland-Hansens manuskript frem i lyset. Det er et grundig arbeid av en fagmann, og det bør interessere mange. Vi har derfor digitalisert manuskriptet, og det vil bli lagt ut på vår hjemmeside for at flest mulig kan få tilgang til det. Vi har planer om å gjøre det samme med Selands bok.

For at de som ikke behersker databruk også skal få tilgang til Helland-Hansens bok, tilbyr vi en utgave i Paper-back utførelse, til selvkost. Dette er avhengig av at vi får minst ?? bestillinger. Prisen vil ligge omkring kr. ???,- pr. stk. Ta kontakt med undertegnede innen 1. desember på telefon 38 15 92 90. Du vil da få boka før jul.

Vennesla 04.10.2013

Alf Melling

HUNSFOS FABRIKKER

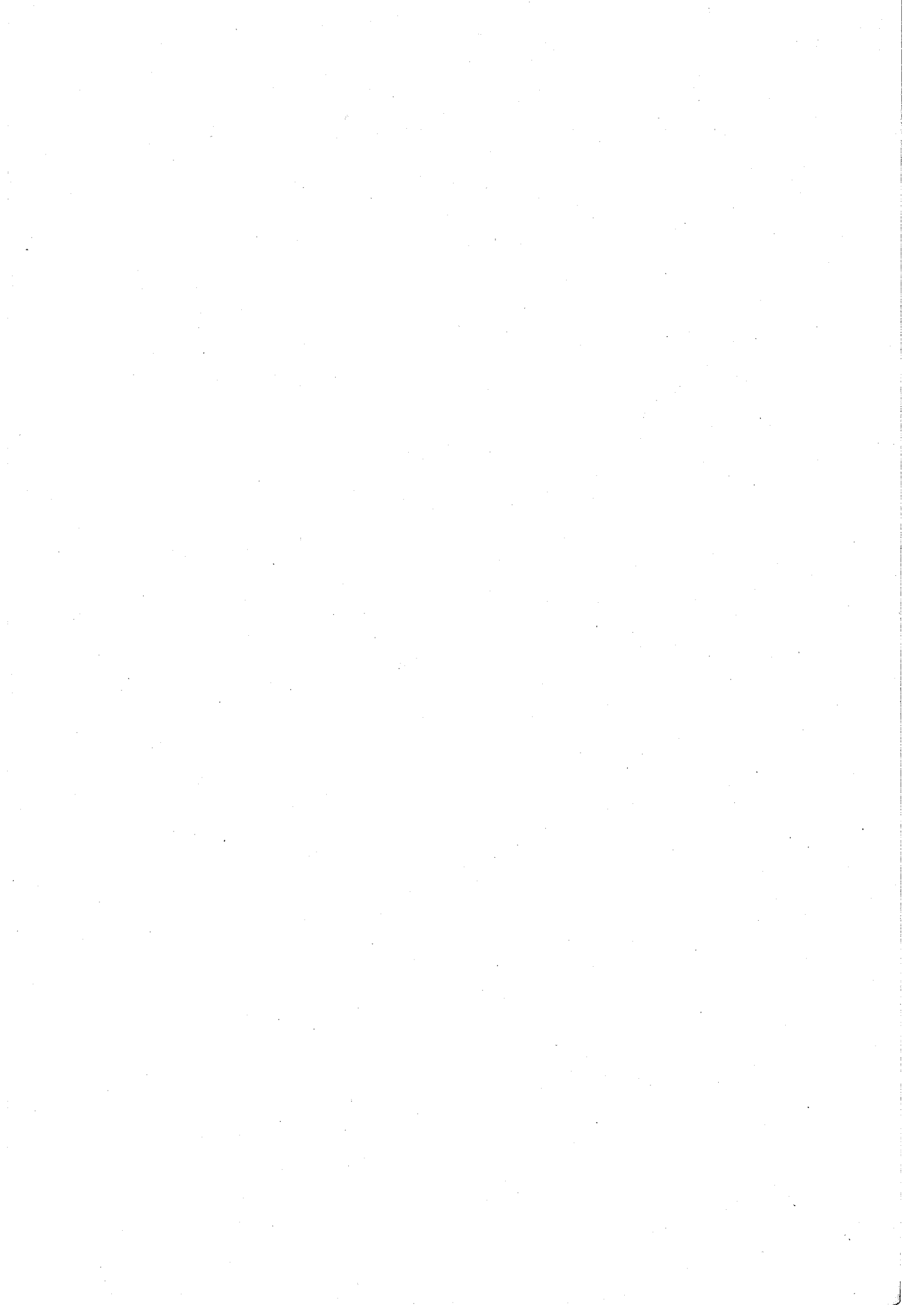
1886

17. mars

1956

av

Kj. Helland-Hansen.



Forord.

Det va r ikke uten betenkeligheter jeg påtok meg den oppgave å skrive Hunsfos Fabrikkers historie. Skulle oppgaven løses tilfredsstillende burde man være både forstmann og papiringeniør, socialøkonom og historiker. Imidlertid, de fleste sider av norsk treforedlingsindustri utvikling og innsats, så vel teknisk som nasjonaløkonomisk, har før vært inngående behandlet i andre bedriftshistorier. De har vært meg til stor nytte, både som kunnskapskilder, og fordi de har hjulpet meg til å sjalte ut meget stoff: Det har liten hensikt å repetere tidligere forfattere. Jeg har derfor valgt å la denne bedrifts historie få et sterkt lokal- og personalhistorisk preg. Hunsfos Fabrikker er riktignok den eldste papireksporterende bedrift i landet vårt; men først og fremst er den den økonomiske grunnvoll for Vennsla kommune og en av de største valutabringende bedrifter i Sør-Norge. Mitt mål har vært å fortelle om de ~~maskin~~ menn og de maskiner som har gjort dette mulig.

Mange har hjulpet meg med opplysninger - arbeidere og funksjonærer ved fabrikken, hgemmelsmenn i bygd og by, ikke minst direktør Johs. B. Knobel selv som har løst mange knuter for meg. Jeg takker dem alle.

Kristiansand 1 oktober 1955.

Kj. Heiland-Hansen

Papiret kommer til Norge.

Når vi ser hvor uunnværlig papir synes å være idag er det både underlig og vidunderlig å tenke på at dette kulturgode har en forholdsvis kort historie i landet vårt. Går vi bare en 400 år - og det er ikke mer enn 12-14 mannsaldre - tilbake i tiden, finner vi at papir er en særdeles sjelden vare. De få papirlappene - i det hele 9 - fra før år 1400 som er funnet i Norge tjente bare ett formål: Skrivepapir. Det er faktisk først innhil da se i våre fedres og bestefedres tid at det kostelige materiale skulle bli produsert i slike kvanta og til slike priser at det kunne bli brukt til annet enn å bli skrevet på. Våre dagers enorme papirforbruk ville for noen generasjoner siden blitt sett på som *overdådig* ~~fantastisk~~ sløseri. Grunnene til denne utvikling kan være så mange, men den viktigste er den, at man i forrige århundre fant fram til nye produsjonsmåter og til billige og forholdsvis lett tilgjengelige råstoffer.

Stein har vi nok av, og den kan brukes til så mangt. Den dag idag hogger vi innskrifter i granitt når skriften skal stå til evig tid - akkurat som våre fedre for mer enn tusen år siden. Bokstavene, runene, måtte forme seg etter det harde materialet: Vinkler og rette streker. Steinen er et aristokratisk skrivemateriale, det var forbeholdt de få å tilegne seg runeristingens vanskelige kunst. Oftest ble denne kunsten nyttaet til magiske formål.

Klisjé: Runeinnskrift (f.eks.Oddernes-steinen).

Med kristendommens innførelse og med de utenlandske prester kom skrivekunsten til Norge. Og de skrev på pergament. Pergamentet var nærmest enerådende som skrivemateriale fra 1100-årene og til oppunder år 1500. Her i landet ble pergament forarbeidet av kalveskinn.

Det å tilberede skinnét var et håndverk som krevde både omhu og nøyaktighet. Vi kom visstnok aldri på høyde med sydligere land i dette håndverket, og mye av det som ble brukt her var innført. Det var en kostbar vare: Skribenten skrev på pergamentet det han hadde på hjertet, med fine bokstaver, ofte med mange forkortelser; så skar han av tett inn til teksten, så det ubeskrevne ikke skulle gå til spille.

Klisje: Pergamentbrev fra Agder.

Det er ~~funnet~~ bevart mange slike skinnbrev her i landet, atskillige er ~~også~~ funnet her på Agder. De er jo også særdeles holdbare, langt mer holdbare enn papiret som ut på 1300-tallet begynte å komme i bruk. ~~Første~~ ~~gang~~ Vi kan ikke gi dag og dato for første gang det ble skrevet på papir ~~her~~ i landet vårt; vi vet at Kongens kanselli i Oslo nyttet papir i 1371. Det eldste papirbrevet som er funnet på Agder er et brev om gården Sandsmark i Bakke fra 1409. Det finnes nå i museet i Arendal.

Klisje: Papirbrevet 1409.

Ved midten av ~~de~~ 1500-årene tar papiret luven fra pergamentet. Det første papiret kom hit fra Italia, seinere overtok fransk papir det norske marked; det var hollenderne som var datidens papirgrosserere, de omsatte fransk, tysk, sveitsisk og italiensk papir over hele nordvest-Europa. På slutten av 1600-tallet ble de også selv papirprodusenter.

Skrivekunsten begynte også å bli mer alminnelig. Ut i 1600-årene fantes det skrivekyndige menn i de allerfleste bygder i landet. Den første boktrykkeren kom til

Kristiania i 1640-årene. Og med skrivekunstens utbredelse, med boktrykkere i arbeid, med den sterke vekst i handelsvirksomheten i de norske byer, ikke minst med administrasjonens stadig ~~stærkere~~ voksende krav til embetsmennene om nøyaktig ^{protokollering} ~~bekföring~~ økte behovet for papir sterkt. Kristiansand by var ikke mange årene gammel før den første bokbinderen Hans Rasmusön fant seg et utkomme her: Han er nevnt alt i 1645; utenom sitt håndverk drev han vel også med papir- og bokhandel.

Det økende behovet skapte også trangten til egen produksjon. I 1690-årene kom den første papirmøllen i gang ved Akerselva, med norsk kapital men hollandske papirmestre. ^{ruste} ~~Det følgende~~ århundret, ^{fulgt} så opprettelsen av flere møller langs den samme elva, og i 1797 ble grunnen lagt for papirfabrikasjon ved Alvøen ved Bergen.

Merkelig nok hadde de første norske papirmøllene visse vansker med å få avsatt sine produkter på hjemmemarkedet: Hollenderne var for sterke, dertil kom vel en viss mistro hos forbrukere^m til det nye norske produktet, og noe ^{hø} ~~me~~ vel vanens makt og ~~gode~~ gamle forretningsforbindelser hatt å si. I en prisesak fra 1711 - dette ~~er~~ var mens den store nordiske krig raste - var noen bergenske skipper så uheldige å finne hele 8000 ris papir i oppbragte svenske skip. Hverken rederne eller ^{med å få avsatt dette papiret} ~~meklerne~~ meklerne visste sin arme råd, for "den ringe del som her forbrukes" pleide bli innført fra Holland og Frankrike. Og Bergen var dog den gang landets største by med ~~atskillig~~ handelsvirksomhet.

livlig

Møllen ved Akerselva fikk ca. 1700 eksportert noe

~~men~~ til England; men så la englenderne restriksjoner på papirimporten, og dermed var det slutt med det markedet. Men også norske (og danske) papirmøller fikk privilegier og tollbeskyttelse, de fikk endog rett til å foreta tollettersyn på tollstedene for å gripe papirsmuglere. De fikk også tollfri import på råstoffet: Kluter.

Den første papirindustri på Öörlandet.

Hans Nielsen Hauge, som gjorde så meget for å høyne ~~høyt~~
~~høyt~~ fattigmanns kår, timelige som åndelige, hadde
 öynene åpne for at de ökonomiske forholdene på lands-
 bygda kunne bedres gjennom lokal industri. Blant alle
 de forskjellige virksomheter han fikk satt i gang var også
 to papirmöller, den ene på Eiker, den andre på Fennefoss
 i Hornnes. Embetsmenneskene, ikke minst ~~prestene~~, så temmelig
 skjjevt til Hauge og alt hans vesen. ^{geistlyktun,} ~~presten~~ Sogneprest Mandall
 i Evje ~~gav~~ gav en uttalelse som hörer til de mer sympatiske:

En samling av bemeldte Hans Hauges tilhengere synes ~~at~~ å ha
~~høyt~~ satt fast fot på gården Fennefoss i Hornnes annekst
 under det mig allernådigst anbetrodde Evje prestegjeld.
 De har på bemeldte gård tilforhandlet sig et stykke jord
 langs med Storelven, hvor de har oppført en sag, et
 kvernehus og ennu flere huse, foruten en stor bygning
 der nu står under arbeid og er bestemt til en papirmölle.
 Deres forhold her, i en tid av omtrent to år, har vel været
 sædelig og ulastelig; men fra og til har de, både manns-
 og kvindespersoner, gitt sig av med å pråke, som de
 kaller det, og hvorved stedse en stor mengde mennesker
 er forsamlede som i forveien derom er blevene underrettede
 ved sendebud (Pro memorium 3.okt.1804).

Torkel Svennungsen Åsen fra Årdal i Bygland
 skulle lede tiltaket, han og tre andre haugianere greide
 også finansieringen. Planene var lagt i 1803, den 11.
 april 1804 fikk de kongelig bevilling til å reise mölken.
 Betingelsen var at en papirfagmann alltid skulle stå som
 arbeidsleder. Et par år senere var produksjonen i gang.
 Da Torkel Åsen døde i 1807 overtok en kristiansands-
 kjøpmann, også haugianer, hans andel. Noen år etter i 1811

iskop Hansens
 kristiansands var
 dels aktiv, og
 imidlertid
 taler for alle
 Tene i stift.

Kursis

Stedet var
 dels vellyst for
 industriavlegg:
 det er sagt at det
 ved samme
 uttrykk at
 flikkverk
 nye år senere
 sin virksomhet.
 det heter den
 idy Mölle.
 Klisje: Foto av

var alle andeler i kristiansandsk eie. De holdt det gående

Klisje: Prislister 1808 Chrs. Ugeblade,
produkter fra Fennefoss.

et års tid, men så ble alt maskineriet solgt ~~til~~ på auksjon til kaptein Niels Winther Luth Jæger, en mann som etter tidens vel må kunne betegnes som en ⁿindustriherre: Han drev handel og bakeri i Kristiansand, eide et par kvernbruk, ble senere partisipant i et teglverk i Tveit. Han kjøpte en del av gården ^{i Oddernes} Södal og kalde denne eiendommen sin Jægersberg. I 1809 bygde han seg vannmølle, og etter ~~xxxxxx~~ den omtalte auksjon flyttet han papir~~bedriften~~ dit. Denne del av sin virksomhet måtte han imidlertid legge ned etter noen års drift. ~~Men også etter Jægers tid var Jægersberg noe av et industrisentrum. Det var således her at P. J. Lilloe i 1845 startet det bomullsspinneriet som etter flyttingen i 1850 har vært kjent som Høie Fabriker.~~

Klisje: Første side av Nicolai Wergelands manuskript: Christianands Beskrivelse, skrevet på papir fra Fennefoss.

Det ble aldri riktig sving på disse første papirmøllene i ^{Agder} ~~vårt distrikt~~. En av grunnene kan vel være den, at produsenten aldri konsentrerte seg om dette ene, å fremstille papir. Vannkraft bestemte møllenes beliggenhet. Både på Fennefoss og på Jægersberg drev man også kornmøller, det var eierne kontraktmessig forpliktet til. Så har vel kanskje ledelsen vært ukyndig, og mangel både på kapital og råstoffer gjorde seg gjeldende. Jæger holdt det gående ved store lån fra private og offentlige kasser. I april 1818 opplyste magistraten i Kristiansand i en innberetning til ~~xxxxxxxxxx~~ stiftamtmanden at papirfabrikken var stanset "formedelst

Mangel paa Klude". Om fabrikken kom igang igjen etter denne misere er ukjent. Punktum for "Papirfabriken" på Jagersberg ble satt i mai 1825, da statsråd Hegermann ^{på Bonn} forlangte anlegget satt til auksjon. Ingen ville kjøpe fabrikken med fullt utstyr, så inventaret auksjonarius måtte rope opp ~~XXXXXXXXXX~~ stykke for stykke:

De fem tre-pressene gikk for noen spesiedaler stykket, 12 par papirformer nådde tilsammen 12 spd., 157 heftebretter ialt 1 spd.,

"Snorer og Stænger til at tørke omtrent 100 Riis Papiirer og 50 Gosin Papiirklæder af uldent Tøi" kjøpte statsråden selv

for 3 spd. 1 ort. Høyest nådde de to kobberkjelene i limhuset:

den ene på 7000 potter gikk for 100 spd., den andre på 2000 potter

for 30^p spd. Fabrikkbygningen har vært ganske imponerende:

Den var på en etasje, 104 fot lang, 30 fot bred, 12 fot høy;

tørkehuset var på to etasjer, 74 fot langt og vel 28 fot høyt,

~~XXXXXXXXXX~~ og limhuset 27 fot langt, 10 fot høyt. Sammen med

hovedbygningen, ^{dammen, mølleri} ~~dammen~~ mv. har det hele vært et ganske anselig

anlegg. Alt som er igjen av den fordums herlighet er i dag

navnene Jagersberg og Papirmølle vannet.

Det gikk ^{et halvt hundre år} ~~femti år~~ før en ny papirindustri ^{såkk i fjerne} ~~ble~~ leve-

vilkår på Sörlandet.

^{Fot.}
Klippi: Papirmølle vannet

↓ Spesiedaler, ort og skilling var nå offisielle mynt for 1821-1878. Ved avgangen af kronemynt i 1878 ble

1 spd. satt = kr. 4,00. Kronemynten ble

10 år senere den gang svært betraktelig

Fra håndverk til industri.

Papirfremstillingen i Norge, som i verden forøvrig, var i bund og grunn et håndverk like til for hundre år siden. Til tross for den stedse stigende etterspørsel arbeidet alltid de norske papirmøller tungt økonomisk: Fabrikasjonsmåten var urasjonell, råstofftilgangen sparsom, konkurransen med utlandet hard. Det var først med de tekniske og kjemiske oppfinnelser og oppdagelser i forrige århundre at det kunne bli tale om en virkelig storindustri. Betegnende er det at så seint som i 1830-årene fantes det bare 6 papirmøller i drift her i landet. Det var i disse årene at ~~XXXXXX~~ papirmaskinen ble introdusert her. Den første papirmaskinen ble konstruert i 1799 av franskmannen Louis Robert, og den ble selvsagt gjenstand for stadige forbedringer. Men denne nye maskinen gjorde mangelen på råstoffer ennå mer følelig. Det ble eksperimentert med halm, høvelspon, hvepsereir og meget annet. Ennå var det viktigste råstoffet filler, filler av alle slag, fra utslidt undertøy til halvraattent tauverk. Og mens man for hadde solbleket papiret for å få det ~~hvidt~~ hvidt, begynte man i ved århundredets begynnelse å bruke klor til blekingen. Da ~~den~~ maskinen ^{klorerte} korte fibre og klore virket oppløsende sank papirets kvalitet til et lavmål under de første ti-år av 1800-tallet. Og det svir vi for i våre dager! Protokoller og aviser fra den gang gir nåtidens arkivarer og bibliotekaren mange grå hår i hodet. Landets første riksarkivar - Henrik Wergeland - var oppmerksom på forholdet. Han tok initiativet til å få oppnevnt kjemiprofessoren Julius Thaulow (forøvrig slektning av H.W.) og apoteker Peter Möller til å undersøke "maskinpapiret".

Den betenkningen de to herrer gav har så pass papir-
historisk interesse, at den bør gjengis i sin helhet:

Det høie departement har i skrivelse av 9. januar
(1843) anmodet undertegnede om at avgi vår "Erklæring
om hvorvidt det såkalte maskinpapir enten på grunn av
dets tilberedning eller

Handwritten note:
Kunne

de til dets fabrikation^h brukelige maskiners beskaffenhet blir ubrukbart til i lengre tid at kunne bevares i ufordervet tilstand." I anledning herav undlater vi ikke ærbødigst at meddele følgende:

Papirets masse dannes som bekjent av vegetabiliske fibre, der, såvidt man vet, i alle planter har den samme elementære sammensetning, men er forskjellig^he i form og i andre egenskaper. Av vegetabiliske fibre er det især lin-, bomull- og hamp-fibre som i industrien finner mest anvendelse og som likeledes avgir material til det mest brukelige papir. Således fabrikeres det almindelige hvite papir av lerredskluter med eller uten tilsetning av bomullskluter. Det er imidlertid en bekjent erfaring, at bomullsfibren har mindre styrke og i langt mindre grad besitter den egenskap at kunne motstå luftens innvirkning, så at under alle omstendigheter linpapirets varighet forminskes ved tilsetning av bomull.

Ved den preparative behandling kan letteligen selv det sterkeste material undergå vesentlige forandringer, og dette vil især være tilfellet, når til blekning av farvede kluter er anvendt klor, som i høi grad har den egenskap hurtigen at decomponere de såkalte organiske forbindelser i almindelighet og de vegetabiliske farvestoffer i særdeleshet. Ved blekning med klor i det store vil imidlertid yderst vanskelig^h kunne forhindres, at ikke kloreⁿ tillike angriper selve fibren, hvorav den første følge er, at fibren mister sin elasticitet, blir skjør og hensmuldrer efter nogen tids berørelse med den atmosfæriske luft. Ennskjönt denne virkning av kloreⁿ på den vegetabiliske fiber er tilstrekkelig^h bekjent og eksperimentelt letteligen kan vises, blir dog i almindelighet alt material, som på papirmaskinen forarbeides, bleket med klor, hvorved blekning av betydelige masser malte kluter tilend^h

i få timer. Grunnen til at man især ved maskinpapiret anvender klorblekningen er den, at man med anvendelsen av maskinen ikke alene har til hensikt at erstatte håndkraften, men tillike at bevirke en hurtigere fabrikation; og da maskinens kostbarhet gjør det nødvendig, at den tilveiebringer en større produksjon, for derved at kunne konkurrere med håndkraften, så er det tillike nødvendig at materialet på hurtigste måte prepareres.

En annen årsak til maskinpapirets mindre styrke og varighet ligger i de nu brukelige maskiners konstruksjon. Denne fordrer nemlig, at fibrene er korte og så meget som mulig like lange, hvorfor en siktning ~~ikke~~ foretages med de i vann fordelte finmalte fibre, hvorved disse erholdes for korte til at kunne danne et felt av nogen betydelig sammenheng. Fremdeles er maskinens bevegelse ensformig, og erstatter derfor ikke aldeles den frie bevegelse med hånden, da denne bevegelse efter materialets beskaffenhet og efter andre omstendigheter må være noget forskjellig. På grunn av den nødvendige hurtigere fabrikation anvendes dessuten især ved maskinpapiret den såkalte limning i massen, hvortil i almindelighet en eiendommelig harpiks-lerjord-såpe benyttes, som settes til det preparerede stoff förenn dets forarbeidelse til papir. men denne limning i massen er hittil kun av meget få fabrikker bragt til nogen høi grad av fullkommenhet, mens i almindelighet denne limning i massen ikke aldeles erstatter den ellers anvendte limning med dyrisk lim under tilsetning av alun, hvilken blanding besitter den egenskap, ikke alene tilstrekkelighen at forminske papirets porösitet, og at avgi et godt bindemiddel imellem de enkelte fibre, men også særdeles godt at kunne motstå luftens innvirkning. Men selv om maskin-

papiret limes på sedvanlig måte med dyrisk lim, vil dog de for korte fibre, som dessuten ved kloreens innvirkning for største delen har minsket den opprindelige böielighet, samt det mangelaktige ved maskinens bevegelse, bevirke maskinpapirets mindre brukelighet.

Grunnet på det anførte om maskinpapirets fabrikation antar vi, at det av det høie departement oss forelagte spørsmål må besvares bekreftende, idet vi er av den overbevisning, at maskinpapiret på grunn av dets fabrikasjon og papirmaskinenes nuværende beskaffenhet blir ubrukbart til i lengre tid at kunne bevares i uforandret tilstand.

Av det ovenanførte undlater vi ikke sluttelig en at fremheve, at der for at opnå en større styrke og varighet av det almindelige hvite papir, ved fabrikationens nuværende tilstand vesentligen må tas hensyn til:

1. at papiret er fabrikeret av lerredskluter uten tilsetning av bomullskluter;
2. at klutenes blekning ikke bevirkes ved klorvass, klorvann eller klorkalk, eller ved lignende den vegetabiliske fiber angripende substanser;
3. at selve forarbeidelsen av det preparerede stoff ikke skjer ved maskiner av den nu brukelige og bekjente konstruksjon;
4. at til limninger av skrivpapiret anvendes dyrisk lim.

Christiania den 16de februar 1843

J. Thaulow.

P. Möller.

Betenkningen gikk ut til alle landets embetsmenn; i den departementale følgeskrivelse henstilles det "at der i all offentlig forretningsførelse kunde benyttes papir, ~~hvorved~~ som uten at bederves kunde i lengere tid oppbevares".

Det kunne/ vært interessant å få vite ~~xxxxxxxxxxxx~~
~~xxxxxxxx~~ hvilke resul~~ta~~ter de to herrer var kommet til
om de hadde ventet et år eller to med sin betenkning.
For / året 184~~4~~ skulle bli et vendepunkt i papir-
fremstillingens historie. Da lyktes det for den tyske
~~xxxxxxxxxxxx~~ veveren Fridrich Gottlob Keller å slipe
ved til tremasse, og lage papir av dette produktet. Men
blandet med klutemasse, og noe særlig fint papir ble
det ikke. Men begynnelsen var gjort. Den perman~~ente~~
råstoffkrisen kunne man nå dyne slutten på. Det
første norske tresliperi var en realitet i 1863 da
Bentse Brug ble således innrettet dette året. Bruget
hadde da alt i noen år nyttet utenlandsk trestoff. Andre
fulgte etter: I 1868 stod ~~således~~ Alvøens tresliperi
ved Sævareidfossen fullt ferdig. Men da var alt nye
metoder i komningen. Svenske og amerikanske
ingeniører klarte sist i 1860-årene å eksperimentere
seg frem til en kjemisk behandling av veden og vi
fikk sulfat- og sulfittcellulosene. Og nå lå veien åpen for
den fullstendige industrialiseringen av papirproduksjonen.
Det edle håndverk som kineserne hadde kjent i to tusen år
og som hadde vært drevet i Norge i nesten to hundre,
hadde fått sin avløsning.

Bygda som ble industrisentrum.

Enhvertid har sine egne verdimålere. For ikke så svært mange hundre år siden ble fosser sett på som hindringer for folks og fisks ferdsel oppover elva, og storskogen var det nesten bare den fredløse som satte rettelig pris på. De gressgrønne vidder, den ~~dype~~ ^{sorke} muld, de stille, fiskerike elver, det var naturheiligheter. Men så, for 3 - 400 år siden ble det bruk for skogen og elvestryket: De nyfunne malmleiene - jern, kobber, sølv - krevde uhorvelig med trekull; ~~og~~ noenlunde på samme tiden kom vannsagene i bruk her hjemme, og det førte med seg sagbruksvirksomhet i alle elver: behovet for planker og bord ved de norske og danske, hollandske og engelske skips^{verftene} ~~byggeriene~~ var umettelig. Vi fikk bygdesager som bare måtte sage et visst kwantum bord for bygdas folk, vi fikk sager eid og drøvet av ^{byenes} ~~de~~ store handelshus, ~~Alvane~~: Deres produkter gikk mye til eksport. Men alle sagerbrukene var avhengige av å få privilegium for sitt virke; og det var også lagt restriksjoner på tømmereksporten: Således måtte ~~bare~~ det svære eiketømmer kun gå til bygging av dansk-norske orlogsfartøyer. Alle de bestemmelse som innhæget sagbruksdriften førte til smugling i stor stil: Bøndene solgte heller direkte til hollandske og britiske oppkjøpere enn til by-kjøpmennene, og de store sagbrukseierne var heller ikke skyldfri i det stykke.

.....

I Vennesla har det bodd folk i uminnelige tider - og det vil her si i minst 4000 år. Derom vitner oldfunnene. Noen rik bygd var det ikke, hverken på jord eller folk. Så seint som bortimot midten av 1600-tallet var det bare 9 "fullgårder", 3 "halvgårder" foruten husmannsplasser. Folketallet på den tiden er anslått til omlag 200. Dette var ^{flom-} ~~vann-~~sagenes tid, og Vennesla hadde fem skike: Övre og nedre Kvarsteins sager, 2 Nödingsager i Vikelandsfossen og Heisel sag.

De fleste sagene eides av byborgere og embetsmenn. Går vi videre ett hundre år frem i tiden, til 1743, forteller fogden Tostrup at det i Vennesla "er ikke sønderlig korn og hø avl, men noget småt skaug og saugbruk. Her ligger gården Vigeland som har et skjönt sagbruk på 12.000 bord, som og derved et laksefiskeri, men ellers intet merkverdighet". 50 år seinere, i 1789-90-årene, satt Peder Mørch med Vikeland gård og Nødingsagene. Han prøvde seg også med annen industri: Jernverk. Malmen førte han frem fra gruber i Tveit og Birkenes. "Masovnbakken" er ennå navneminne om dette kortlevde tiltaket.

Det var elven og skogen som var grunnlaget for den begynnende eller industri. Men industri den gang betydde ikke rikdom ~~på~~ gode kår for de mange, selv om den gav et slags levebröd. De fleste "industriarbeiderne" var fattige husmenn. I 1801 hadde Vennesla et folketall på godt over 500, det vil si en stigning på 250% på 150 år. Tallet ble fordoblet på mindre enn 50 år: I 1845 hadde bygda 1012 innvånere; husmenn, håndverkere og dagarbeidere med sine familier utgjorde omtrent halvparten. Det var vesentlig sagbruks- og skogsdriften som gav disse befolkningsgrupper beskjeftigelse. Ingen annen bygd på Sørlandet hadde etter sitt folketall så mange husmenn som Vennesla.

Siden formannskapsloven av 1837 hadde Vennesla sammen med Övrebö og Høgeland utgjort ett formannskapsdistrikt. Et stadig ønske var det i Vennesla å bli utskilt som selvstendig herred, og dette ble oppnådd fra 1. januar 1861. Det var en vanskelig tid, misvekst og arbeidsløshet knuget kommunen og bygdefolket. "Fattigvesenets utgifter er i de siste år steget til en enorm høyde" heter det i 1861; flertallet av oppsitterne stod i gjeld til bankene og handelsstanden i Kristiansand, o.s.v. Til noen hjelp ble forresten den bygdebanken som startet så beskjedent i 1850 etter initiativ av arbeiderforeningen i bygda.

De første 1860-årene viste ellers fremgang i bygdas økonomi, bl.a på grunn av de gode konjunkturer i landets skipsfart og trelastindustri. Mot slutten av ti-året gikk det nedover igjen, med et lavmål i 1869: Konjunktursvingningene i landet gikk i takt med forholdene ute i verden. 1870-årene viste en tilsvarende bevegelse: Höykonjunktur de første årene, med topp 1873-74, depresjon mot slutten av ti-året.

Befolkningsmessig var bygdene i vekst: I 1865 hadde Vennesla 1103 innbyggere fordelt på 200 bebodde hus, i 1875 var tallet 1187 og i 1891 var innbyggertallet 1492.

~~Om de gamle Papirfabrikker~~

~~Ennå i 1860-årene hadde landet vært bare 6 papirfabrikker i drift med tilsammen 196 arbeidere. Ingen av fabrikkene lå på Sørlandet, den nærmeste var Eiker-anlegget med 29 arbeidere.~~

Klisje: Luftfoto av
Vennesla, eller
fotomontasje

med topp 1873-1874, depresjon mot slutten av ti-året.

Befolkningsmessig var bygda i vekst: I 1865 hadde Vennesla 1103 innbyggere fordelt på 200 beboelseshus, i 1875 var tallet 1187 og i 1891 var innbyggertallet 1492.

Året 1873 ble et vendepunkt i Vennesla bygds historie, i dette året tok bygdeskrittet over fra bondesamfundet inn i det moderne industrisamfund.

Klisje: Luftfoto av Vennesla eller fotomontasje.

Otterelvens Papirfabrik.

Ennå i 1860-årene hadde landet vårt bare 6 papirfabrikker i drift med tilsammen 196 arbeidere. Ingen av fabrikkene lå på Sørlandet, den nærmeste var Eiker-anlegget med 29 arbeidere.

Tremasse- og papirindustrien hvilte fra første stund på to hovedpillarer: Vannkraft og trevirke. Problemet med å føre drivkraft over lengre distanser ble ^{lot} først mot slutten av århundret da elektrisiteten begynte sin seiersgang. Fabrikkene måtte tidligere ligge ved elvestrykene. Det var just i 1870-årene man fant frem til praktiske turbinkonstruksjoner. Elvene var ~~de~~ også viktigste, og i vårt jernbanefattige land så å si eneste, transportåre for tømmeret.

Ikke så få strøk i vårt land hadde den rette kombinasjon: Skog og foss nær by eller eksporthavn. Femåret 1871-76 så opprettelsen av 20 sliperier, 1 cellulosefabrikk og 4 papirfabrikker. Høykonjunkturen, som hvilte på et ^{kortvarig episode} flyktig fenomen som den fransk-tyske krigen, hadde skapt store kapitaler; tremassefabrikasjonen var en ny industri som fanget gode priser, det gjaldt å komme kvikt i gang. Vennesla var en bygd med gammel sagbruksindustri, der var fosser, dalføret hadde stort skogoppland. Ikke underlig da at idéen om å skape en papirindustri her slo an.

Klisjé:
G.B.K.

Initiativet til det nye fabrikanlegget utgikk fra Kristiansand. Byens største fiskeeksportør gjennom mange år, manufaktur- og kolonialkjøpmannen, konsul Gabriel Bloch Kirsebom, sikret seg høsten 1872 en del rettigheter langs fossestrykene i Vennesla: I oktober 1872 overdrog Markus O. Moseid til Kirsebom retten til "benyttelsen av det langs min eiendom gående elveløp på det sted under gården Moseid i Venneslands sogn, hvor de såkalte "Småfosse" er beliggende fra Småfossdemningene inntil under nederste foss ovenfor Hunsöstranden", og for såvidt som "Kirsebom skulle ville benytte ovennevnte Småfosse til drift av en fabrikk, skal han være først berettiget til å erholde overlatt til leie den fornødne plass til anlegg av samme"; i november fikk Kirsebom skjøte av Gustav Eriksen på gårdparten Snekkerplassen under Vennesla, "beliggende på sydostsiden av Huns- og Helvedesfossen"; i desember underskrev "eierne av begge elvebredder langs Torridalselven fra den såkalte Hunsfoss og oppover" at det fra deres side intet var til hinder for at G. B. Kirsebom eller "det aksjeselskap, som han måtte danne til anlegg av et tresliperi eller annen fabrikk ved Helvedesfossen" lot oppføre en demning som demmet vannet opp 6 fot over laveste vannstand.

Klisjé:
Rosing's
kart

Det var noe helt nytt gamle konsul Kirsebom her tok fatt på. Det er ikke godt å vite hvilke beveggrunner han kan ha hatt. Var det kanskje

sønnen, den 27 år gamle löytnant Harald Georg Kirsebom som hadde fattet interesse for det nye i tiden og fikk faren til å satse erfaring og penger? Det var ikke småsummer som skulle til for å reise et såvidt stort anlegg, og konsulen hadde ikke nå økonomisk makt til å bygge opp en ny industri: I 1872 ble han skatteliknet etter en antatt inntekt på 1000 spesiedaler og ingen formue, i 1875 realiserte han både vinhandelen og manufakturhandelen; det året stod formuen hans i 2000 spd. Men slike summer kom man ikke langt med. Imidlertid gjorde han en god forretning: I april 1873 sluttet konsul Kirsebom "eller deltagerne i interessentskabet for anlegg av Otterelvens papirfabrik" kjøpekontrakt med en del av oppsitterne på Vennesla gård om en del strekninger i Hunsfossåsen, og i mai solgte han alle sine rettigheter og eiendommer i Vennesla til interessentskapet for den nette sum av 15.000 spesiedaler; dessuten kom hans sønn löytnanten til å bli ansatt først som byggeleder av fabrikk og deretter som driftsleder av det ferdige industrianlegg. Det konsortium G. B. Kirsebom først opptrådte for og siden solgte til bestod av banksjefen i Christiania Bank og Kreditkasse P. H. Frølich¹⁾ og grossererne Lökke, Aalie og Carl Hauge samt brukseierne Oluf Onsum og Tobiesen. Disse herrer stiftet Otterelvens Papirfabrikk den 8. april 1873 i Kristiania. Til sekretær og kas-

1) Banksjef Frølich, denne allsidige industrialist, drev bl.a. en tapetfabrikk i kirkegt. 34 i Kristiania - derav hans interesse for papirfabrikken som skulle skaffe ham tapetpapir.

serer ble ansatt cand. jur., fullmektig i Kirkedepartementet Oskar Mørch.

Da løytnant Kirsebom tok fatt på detaljplanen for fabrikkbygningene fant han snart at eiendommene på sydostsiden av Huns- og Helvedesfossene - Snekkerplassen - var lite egnet til fabrikkbygg. Selskapet kjøpte derfor Hunsøen av Endre og Markus Moseid i august 1873. Småfossene skulle også i følge kontrakten helt og holdent tilhøre Otterelvens Papirfabrik som dertil fikk særskilt rett til å anlegge damfeste på Småfossenes annen bredd like overfor Hunsøen. Selgerne forbeholdt seg rett til bruk av eventuell vei over Hunsøen og bro over fossen.

Så vel hovedstadspressen som Kristiansandsavisene bragte korte pressemeldinger: "Kristiansand med sin i flere henseender fortrinlige beliggenhet synes å skulle ta sig op ved industrielle anlegg. Således skal det nu ved Torridalselven anlegges en ny papirfabrikk i forbindelse med tresliperi. Det hele anlegg skal kaldes Otterelvens Papirfabrik og istandbringes ved aksjer,

som nok for en stor del er optagne av hovedstadens pengemenn..... Fabrikken vil beskjeftige 100 a 120 arbeidere. Tresliperiet skal levere 1800 tons tremasse årlig og papirfabrikken 7000 pund trykkpapir i døgnet" (Verdens Gang 21. april). Kapitalen ble satt til 120.000 spesiedaler, fordelt på 120 aksjer a 1000 spd. Produksjonen var beregnet vesentlig for eksport.

(Klisje: To annonser om anbud på byggearbeidet. (Kr.sands stiftsavis 18/10 og 15/11 1873)

De hovedstadens pengemenn der tales om er til dels ~~noen~~ velkjente *navn* i norsk skogbruk, treforedlings- og papirindustri: Wedel Jarlsberg, Løvenskiold, Rich. Andvord, Carl E. Petersen & Søn, ingeniør Tobiesen på Lysaker - av "pengemenn" ellers nevner vi Thos. Joh. Heftye, F. H. Frølich & Co., Harald Frølich. Kristiansandsnavn finner vi bare 3 av blant aksjonærene: Konsul G. B. Kirsebom selv, han tok 6 aksjer, løytnant Kirsebom og O. M. Heimbeck med 1 aksje hver.

Direksjonsmedlemmene og sekretæren hørte til de største aksjeinnehaverne.

En større pressemelding finner vi i Kristiansands Stiftsavis lørdag 13. juni 1874:

"Et betydelig industrielt etablissement er for tiden under anlegg i nærheten av Kristiansand, nemlig "Otterelvens Papirfabrik", beliggende i Venneslands sogn ca. 1 2/3 mil fra byen. Initiativet til dette efter herværende forhold storartede anlegg er utgått fra hr. konsul G. B. Kirsebom hersteds i forening med hr. banksjef Frölich i Kristiania, og efter innbydelse fra disse samt dhrr. O. M. Hauge, H. F. Lökke og ingeniör O. Tobiesen i Kristiania dannedes til fabrikkens anlegg et interessentskap med kapital 120.000 spd., hvilket belöp i kort tid blev mer enn fulltegnet. Störsteparten av aksjene (a 1000 spd.) opptoges i Kristiania, tildels blant de större kapitalister.

Etablissementet, der består av en papirfabrikk i forening med et tresliperi, er beliggende på den vakre Hunsöen i Otterelven, som tillikemed de omgivende fossefald er innkjöpt av interessentskapet. Fra Venneslandsveien förrer en bro tvers over den bekjente Helvedesfoss, og ad ~~den~~ nyanlagt smuk vei kommer man lenger inn på öen til fabrikkanlegget, hvis bygningekompleks tildels er oppfört, tildels under arbeid. De egentlige fabrikkbygninger er tre toetasjes og en enetasjes bygning, beliggende umiddelbart efter hinannen i en samlet

lengde av 404 fot: Først like ved elven tresliperiet og hollendersalen, begge toetasjes, med en lengde av resp. 103 og 74 fot og en bredde av 51 fot; derefter papirmaskinsalen, enetasjes, 143 fot lang og 33 fot bred, og endelig papirsalen med lagerrom, toetasjes samt 84 fot lang og 51 fot bred. Ved tresliperiets øvre ende ligger de 2 turbiner, der skal levere drivkraften til fabrikk og er beregnet på 500// hestes kraft. (Fossen, hvis faldhøyde er ca. 38 fot, inneholder ved laveste vannstand minst 500, ved middels vannstand ca. 2000 hestekrefter). I nærheten av fabrikkbygningen ligger foruten en kontorbygning tre murhus ved siden av hinannen med rom for gassverk, dampkjel og klutekokeri, samt en toetasjes trebygning, 70 fot bred og 100 fot lang, til klutelager og klutesorteringsal. I nogen avstand kommer ennvidere en del andre mindre og større bygninger: En kappsag, smie, stald, lade, kemikaliebod, bolig for de ved fabrikk ansatte mestere, bestyrerbolig og endelig flere arbeiderboliger av hvilke en, med 8 familiebekvemmeligheter, hver på 2 rom, er ferdig.

Foruten dette er tillike ikke ubetydelige arbeider dels foretatt dels under utførelse i elven; bl. a. er utsprengt en 160 fot lang inntakskanal, ved hvilken inntil nu er bortsprengt 150 kubikkfavne fjell, mens 40 favne står tilbake; fremdeles er oppført en stenedamning samt to dambygninger, den ene 116, den

annen (en nåledam) 74 fot lang.

Utførelsen av disse arbeider såvelsom det hele øvrige anlegg har like fra først av vært ledet av hr. premierløytnant H. Kirsebom, der også fremdeles forestår arbeidet og skal overta bestyrerposten ved fabrikken.

Ved utgangen av inneværende år vil fabrikken bli ferdig til å påbegynne sin produksjon. Denne vil utelukkende omfatte fabrikasjon av trykkpapir og er fornemmelig beregnet på eksport. Det produserte kvantum papir vil bli 7 - 10.000 $\sqrt{\text{daglig}}$, hvortil tresliperiet, der blir på 6 stene, daglig leverer 6 å 8 ton våt tremasse. Forbruket av tre (fornemmelig asp) hertil blir ca. 2500 tylvter eller ca. 120.000 kubikkfot årlig. Forbruket av kluter til fabrikken vil andra til en verdi av ca. 50.000 spd. årlig.

Til denne utsikt over omhandlede anlegg, som vi har trodd vil være av interesse for våre lesere, ville vi knytte uttalelsen av ønsket om en heldig fremtid for fabrikken, - der blir ikke blott det største industrielle etablissement på disse kanter, men tillike det største i sitt slage heri landet, - så den må bli såvel til glede og fordel for sine grunnleggere som til gagn for det distrikt i hvilket den er beliggende og fra hvilket den vil komme til å hente både arbeidskrefter og tildels også arbeidsstoff."

6 år senere, i januar 1880 leverte løytnant

Kirsebom denne fullstendige

"Beskrivelse over Otterelvens Papirfabrik.

Otterelvens Papirfabrik er beliggende ved Torrisdalselven på Hunsøen i Venneslands sogn 1/2 mil fra Kristiansand.

Fabrikken er anlagt for fabrikasjon av ordinært trykkipapir som fabrikeres av mekanisk slepet tre og kluter, eller som delvis surrogat for kluter, trecellulose, der nu innkjøpes, men som med stor fordel vil kunne fabrikeres her. Det mekanisk slepne tre fabrikeres her, og den dertil fornødne trelast utsamles i vassdragets hovedløse - Vennesla bom - beliggende noen hundre alen ovenfor fabrikken.

Trafikken mellem fabrikken og byen foregår om sommeren på Torrisdalselven mellem byen og Kvarsten, beliggende 1/2 mil fra fabrikken, hvor der eies bekvemt beliggende strandeplass med derpå værende pakkbod. Mellom Kvarsten og fabrikken kjøres på Venneslas veien som er en bygdevei, hvis omlegning til chaussée ifjor blev påbegynt, hvilket arbeid sannsynligvis vil bli fullført for omhandlede stykke i inneværende år. Om vinteren, når elven er islagt, kjøres helt fra fabrikken til byen; der tas less frem og tilbake, og denne tur gjøres på en dag. Under normale forhold regnes lesset til 12 à 1300 \mathcal{M} .

For fabrikkasjonen er oppført følgende bygninger: Tresliperiet med dertil hørende kappesag og turbinhus, hollendersal, blekeri, lim-

kokeri, maskinsal, papirsal, klutesal, dampkjelejus, klutekokeri og gasshus. Samtlige disse bygninger er av tre, med unntagelse av de tre sistnevnte som er av mursten. Samtlige bygninger er tekket med papp og oppvarmes med damp.

Jeg skal nu gå over til en kortfattet beskrivelse av hver av disse bygninger med de i samme værende maskiner:

Tresliperiet er en 1-etasjes bygning hvor det finnes 6 slipeapparater med 3 kvernstener, 8 sorteringsapparater og 9 stoffangere, alt tilstrekkelig for frembringelsen av det for maskinen fornødne kvantum tremasse. Tresliperiet betjenes av 1 formann og 2 mann i hvert skift.

På kappsagen finnes sirkelsagblad til kapping av veden og hövl for rensning av samme. 3 mann besørger lasten nedfløtet fra bassinet ovenfor tresliperiet, rensset, kappet, kløvet og favnsatt inne i tresliperiet.

Hollendersalen er en 2-etasjes bygning, i hvis 1ste etasje finnes 8 i sement murte dryppkister og 4 stenreservoarer for klorvann. I 2den etasje er 10 hollendere og 1 blandingshollender. Hollenderne er av jern med trebunder og eketrevalser, valsen i blanderen er av jern .

I blekeriet er en blekhollender og kloropp-løser.

Stoffet rinder med fritt fald fra halvtøys-

hollenderne, gjennom blekeren og i dryppkistene - likeledes fra heltöys-hollenderne i blandings-hollenderen og derfra i maskinkarrene.

Limkokeriet er en limpande, fornödne damp- og vannledninger samt fullt tilbehör av kar. De ferdig preparerte lim-, kinaclay og alunopplösninger ledes gjennom rör med fritt fald i blandingshollenderen.

Alt forekommende arbeid i hollendersal, limkokeri og blekeri besörjes av 6 mann om dagen og 4 mann om natten.

Drivkraften til tresliperiet, kappsagen, hollendersalen, blekeriet og limkokeriet, samt til de senere beskrivendes bimaskiner i klutekokeriet og klutesalen samt verkstedsbygningene gis fra 2 stkr. 250 hesters Jonval turbiner, hvis kraft overføres på en aksel som går gjennom tresliperiet og hollendersalen.

Alle fundamenter som også turbinene står direkte på fjell og er særdeles solide.

Maskinsalen er en 1-etasjes bygning hvori finnes papirmaskinen som er 112" engelsk bred, har 2 presser, 11 törresylindere av 4 fots diameter, 5 kalendervalsar, hvorav de 3 er av "chilled iron". Maskinen drives av en 50 hesters Fourneyrons turbin og har i reserve en dampmaskin. Til maskinen hörer også et opprullingsapparat. Maskinen har fabrikkert papir fra 35 gram og opp til 200 gram pr. □ meter, og dens produksjonsevne kan settes til gjennom-

snittlig 80 centner i døgnet normalpapir. Den betjenes av maskinfører, 1 småregutt og 4 mann i hvert skift.

Papirsalen er en 2-etasjes bygning i hvis 1ste etasje finnes 1 hydraulisk presse med pumpe samt 2 håndpresser, hvori med 4 mann hele produksjonen kan pakkes uten å anvende nattarbeide. I 2den etasje has magasin for maskinrekvisitter og lagerrum.

Klutesalen er en 2-etasjes bygning med tilstrekkelig plass til å lagre fornødne sorterte og usorterte kluter samt til å foreta sorteringen, - der finnes også kluteklippemaskinen og støvrenseren.

I dampkjelhuset finnes 2 stkr. 30 hesters dampkjeler helt innmurte.

Gasshuset ligger ved siden av dampkjelhuset og betjenes av fyrbøteren, hvorav has 1 for hvert skift. Gassen fabrikeres efter Hirzels system av uraffinert parafinolje.

I klutekokeriet finnes 2 klutekokere av 9 fots diameter. Klipping, støvning og kokning av klutene besørjes av 1 mann.

Samtlige her beskrevne fabrikkbygninger inn- tar et areal av noe over 25.000 □ fot.

Til etablissementet hører dessuten smie med et lite mekanisk verksted samt et snekkerverksted. En sirkelsag med 3 sagblad og et kutteblad til skur av de for emballasjen og for- øvrig fornødne materialer forefinnes. Denne sag drives av et vannhjul.

Fremdeles finnes de nødvendige uthusbygninger, lagerboder og stald, hvilke tilsammen bedekker et areal av henimot 9000 □ fot.

I kontorbygningen som er beliggende på selve fabrikktoften, finnes også beboelsesleilighet for en arbeiderformann.

For administrasjonspersonalet finnes i en avstand av ca. 2000 fot fra fabrikkbygningene et 2-etasjes hus med 3 familiebekvemmeligheter og fornødne uthus. Ennvidere er der opplattet en 2-etasjes bygning, opprinnelig bestemt for administrasjonspersonalet, men da den hitinntil har vist sig overflødig henstår den uinnredet.

Dessuten finnes 2 arbeiderboliger med 16 familiebekvemmeligheter og de fornødne uthus.

Sluttelig skal kun tilføyes, at der finnes god anledning til å gjøre utvidelser ved fabrikkken, f.eks. oppstilling av 1 maskin til, idet her has hensiktemessige byggeplasser og disponibelt årgangs vann."

Det var vel med tungt hjerte löytnanten utarbeidet denne oversikten: Den skulle gi eventuelle kjøpere lyst til å overta hele anlegget som så langt ifra hadde vært "til glæde og fordel for sine grunnleggere". For fra første stund synes driften å ha vært ulønnsom.

Klisjé: Annonse om å
innta arbeidereker.
Krs. stiftsavis 14/9
1875, 24/12 1875.

Senhöstes 1875 var fabrikkken kommet i gang. Men den innkjöpte papirmaskinen viste seg omtrent ubrukelig, nye maskindeler måtte an-

Klisjé:
Den gamle
papir-
maskinen.

skaffes og maskinen ombygges. Kapitalen på 120.000 spd. eller etter den nye mynt kr. 480.000 svant hurtig, allerede i september 1876 måtte fabrikk og faste eiendommer belånes. På denne nytilførte kapitalen på kr. 320.000, fordelt på 16 pantobligasjoner à kr. 20.000, holdt man det gående noen år. Femåret 1876-1880 var preget av "trykkende konjunkturer" som amtmannen uttrykte det i sin beretning.

Noe utbytte til aksjonærene var det heller ikke blitt. Regnskapsåret 1876 ble avsluttet med et tap på kr. 21.410, i 1877 var tapet kr. 80.520, 1878 viser et overskudd på kr. 15.780, i 1879 var underskuddet kr. 10.880 og i 1880, inntil driften ble stoppet 4. september, var tapet kr. 7.080. Samlet ble altså tapet i 5-årsperioden kr. 104.110. Med skjellig grunn kunne direksjonsformannen, Oluf Onsum, i januar 1881 komme med dette hjertesukk: "På grunn av fabrikkens fortvilte økonomiske forhold har forretningen ført det med sig, at direksjonens formann, som den der har soutinert den, også har måttet overta en administrerende direktørs funksjon og derhos ydet daglig arbeid." Han forteller videre hvordan den ene direktøren og en av suppleantene har solgt sine aksjer - derved undro de stg sine tillitskverv - og den andre suppleanten ba seg fritatt for å møte. Alt arbeid og alt ansvar faldt derved på Onsum selv. Otterelvens ~~Papirfabrik med sine ill arbeidere~~

Papirfabrik med sine 111 arbeidere¹⁾ betydde likevel i dette tidsrommet ikke så lite for distriktet og for byen: Magistraten i Kristiansand sier i sin beretning fra samme femårsperiode at "Utførselen til utlandet har vesentlig bestått i trelast, papir og papirmasse fra de i Tveit og Vennesla liggende fabrikker..." (I Tveit var det Hegermann på Boen - en etling av han som kjøpte så mye av inventaret på Jægersberg - som hadde gått i gang noenlunde samtidig med ~~papir~~ og tremassefabrikasjon.) I 1877 var over 26 % av byens samlede eksportverdi papirprodukter fra distriktets fabrikker. Men det gikk hurtig tilbake og det var helt slutt i 1881.

Produksjonsoppgaver foreligger ikke for de første årene. Halvårlig statistikk for 1878-1880 viser disse tall (produsert trykk-papir):

Antall ∇ papir fabrikert i

1. halvår 1878 ∇	2. h.å. 1878 ∇	1. h.å. 1879 ∇	2. h.å. 1879 ∇	1. h.å. 1880 ∇	1/7-4/9 1880 ∇
813,451	856,828	733,508	857,850	783,220	333,295

	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.
Ømkostninger: Lønner, råstoff, Ørenselse m.v.	116.258	106.560	92.919	99.058	95.338	38.000
Administrasjon, Assuransse, Økatter, Øransport m.v.	49.455	44.725	48.878	48.455	48.653	17.697
Produksjonspris Ør. ∇	Øre 20,53	Øre 17,70	Øre 19,08	Øre 17,70	Øre 18,43	Øre 16,71

1) Mange vil ennå huske arbeiderpionerene i papirindustrien på Sørlandet: Anders Hageman, Ole Tomassen, smed Johan Henrik Andersen, Ole H. Birkeland, Gunder Neset, Tønnes Johnsen og Endre Olsen som alle begynte ved Otterelven i 1873, Edvard Eriksen fra 1874 og C.M. Johansen, Karl Pettersen og Nils Nilsen Strengenes som tok fat i 1875.

Driftsleder Kirsebom mente forøvrig at papirproduksjonen uten vanskelighet kunne drives opp i 2.400.000 Nkr pr. år.

Vanskelighetene med papirmaskinen, og det forhold at prisene på trykkpapir viste sterkt fall - de gikk ned fra $3\frac{1}{2}$ a 4 d. pr. lbs. til $2\frac{1}{2}$ a $2\frac{3}{4}$ d. - hadde gjort situasjonen helt uholdbar. Otterelven måtte som nevnt helt innstille driften i september 1880; men da det i begynnelsen av 1881 inntrådte en konjunktur for tremasse ble tresliperiet satt igang igjen, for regning av pantaveren Oluf Onsum som på denne måten håpet å vinne inn litt av sine tilgodehavender. Han lånte også ut en del maskineri til fabrikken: 3 siebere med kasser og en dobbeltsieber, 2 pap^pmaskiner m.v. Løytnant Kirsebom fratrådte ledelsen den 7. april 1881, han ble avløst av en handelsmann fra Kristiania, Jørgen Gløersen. Denne var Onsums mann og hadde til oppgave å lede likvideringen og/eller rekonstrueringen av det fallerte foretagende; Allerede 24. mai samme år skrev Gløersen til sorenskriveren i Torridal og meldte fra at direksjonen hadde besluttet å sette det hele anlegg til frivillig auksjon. Man var optimistisk med hensyn til salgsværdien: Kjøpesummen skulle fastsettes til kr. 472.000 + et beløp på kr. 53.400 som var innbetalt av eierne som preferenceobligasjoner.

Det gikk bra med tremasseproduksjonen; Utførselen av tremasse fra Kristiansand steg årli-

fra omtrent 1350 tonn i 1880 til 10.000 tonn i 1888 - dette skyldtes hovedsakelig omlegningen av produksjonen både ved Otterelvens Papirfabrik og ved Hegermanns bedrift på Boen. Men selv om tremassefabrikasjonen i og for seg kunne være regningsvarende, var det lite lønnsomt å la selve papirfabrikken stå uvirksom. Den største kreditoren presset også på: 12 av de 16 pantobligasjonene fra 1876 ble i 1881 overtatt av Christiania Bank og Kreditkasse - hvis tidligere sjef P. H. Frölich i sin tid hadde samarbeidet med konsul Kirsebom om finansieringen da fabrikken ble planlagt - og i mars 1882 forlangte banken forliksprøve om betaling av fordringene. Det endte med tvangsauksjoner - ved 3. gangs auksjon sommeren 1883 ble hele anlegget solgt til panthaverne for bare kr. 50.000 . Tremassefabrikasjonen var fortsatt for panthavernes regning, men også dette gikk i stå. Amtmannen kunne i sin beretning for femåret 1881-1885 bare slå fast at av de store bedrifter på Vennesla var "virksomheten for tiden stanset" ved Otterelvens Papirfabrik.

I juli 1885 begjærte eierne av papirfabrikken - det var Kreditkassen og de to andre panthaverne, Oluf Onsum og Carl Hauge - påny frivillig auksjon over eiendommene i Vennesla: Snekkerplassen med Huns- og Helvedesfossene, Hunsøen med Småfossene og Hunsfossåsen, alt med bygninger, fast maskineri, vannhjul,

turbiner, vannføring, dammer osv. I kondisjonene heter det at alt maskineri ved fabrikkene er i fullt tidsmessig og komplett vedlikeholdt stand, slik at fabrikkene straks kan settes i drift. Et bud på kr. 136.150 ble godtatt, det var en hr. Otto Nielsen som fikk tilslaget pr. kommisjon. Kjøperen overdro kort etter sitt bud til Oluf Onsum igjen, og denne kunne endelig tilsynelatende gjøre en slags forretning på det uheldige foretagende, idet han i mars 1886 solgte anlegget videre til det nye konsortium Hunsfos Fabrikker for kr. 180.000. Dessuten skulle han sørge for en del utvidelser og forbedringer, slik at det endelige oppgjør kom på kr. 315.000 .

Og dermed opprant en ny æra for papirindustrien på Sørlandet.

Dobbeltklisjé: Fabrikkanlegget
kart fra 1882.

Hunfos Fabrikker.

Starten.1. Det nye selskap.

"Af D'Herrer H. Ludwigsen, Chr. Christophersen, Thygesen & Ellingsen og Andr. R. Lind, er den 4de Febr. d.A. (1886) udsendt følgende Indbydelse:

Undertegnede tillader sig herved at indbyde til Dannelse af et Selskab for Indkjøb af Otterelvns Papirfabrik, som vi have fast Tilbud af for kr. 300.000". - Selgeren var for denne summen forpliktet til: 1. å utvide det nuværende mekaniske tresliperi til en produksjon av 4400 - minst 4000 tons 50% tremasse årlig, og 2. å levere en fullstendig fabrikk for sulfit efter Flodqvists metode, med en produksjon på minst 1800 tons 50% eller 900 tons tør masse om året. Til fabrikkens hører forskjellige bygninger, bl.a. bestyrerbolig og arbeiderbolig for 16 familier. "Endelig erholder man foruten de foran nevnte anlegg og i forbindelse med disse en fullstendig og tidsmessig papirfabrik med alt tilbehør, hvilken av en erfaren papirfabrikant er verdsatt til kr. 150.000, og som mulig og sannsynlig kan komme til stor nytte." Den tilbudte kjøpesummen ansåes for å være "overordentlig billig". Kjøperen måtte forplikte seg til å betale kr. 12.500 til Flodquist for hans patent på tilvirkning av sulfitt, og det trengtes kr. 100.000 til driftkapital. Innbyderne

tenkte seg at man måtte etablere en kapital på kr. 400.000 . Og endelig foreslår de som navn på det nye konsern: "Hunsøens Fabrikker".

I første omgang ble det tegnet aksjer for tilsammen kr. 375.000, vesentlig i Christiania. Kort etter kom det til to aksjonærer fra Kristiansand, de tegnet seg for de resterende kr. 25.000. Men allerede på den første generalforsamlingen, holdt 17. mars 1886, ble kapitalen utvidet til kr. 450.000. Vi finner ikke igjen mange av de gamle interessenterne fra Otterelven - og heller ikke synes de enkelte aksjonærer å ville satse særlig store summer på arvtageren etter dette forrige fallittbo: Ludvigsen & Schjelderup (kr.35.000), Chr. Christophersen (25.000), R. Lind (25.000), Thygesen & Ellingsen (27.500), M. Morterud (10.000), Thos. Joh. Heftye & Søn (25.000), Peter Larsen & Co (10.000), O. Hoxmark (25.000), Ullmann & Bronn (10.000), Adolph Holter (15.000), H. Homann (10.000), Carl Schwensen (25.000), P. A. Larsen (10.000), Willumsen & Jessen (10.000), P. C. L. Duborgh (12.500), Rich. Andvord (10.000), A. M. Glückstad (10.000), Th. Eger (25.000), v. d. Busche (10.000), A. Bergwitz (10.000), William Eger (10.000), Bernh. L. Mathiesen (15.000), L. Monrad Krohn (20.000), W. Hvistendahl (10.000), H. C. Ölochers (10.000), P. Bacher (10.000), J. Scheel (10.000), F. Reinhardt (10.000), Henr. Natvig (15.000),

De to siste var de eneste kristiansanderne på listen. Den så sterkt papirinteresserte Kirsebomfamilien forla sin virksomhet til andre trakter: G. B. Kirsebom hadde solgt sine eiendommer i Kristiansand og flyttet på sine gamle dager til Christiania uten å sette flere penger overstyr på papirfabrikker. Hans sønn löytnanten drev i 1880-årene et tresliperi på

Klisjé:
fra Stray.

Stray i Oddernes. Han fikk med seg hit noen av de erfarne arbeiderne ved Otterelven; men da driften på Stray stanset ^{i 1892} gikk de fleste av dem tilbake til sin gamle bedrift som imidlertid var blitt til Hunsfos Fabrikker, noen av dem tok jobber i papirindustrien østpå. Storkjøpmannen og rederen, stadshauptmann i Kristiansand H. G. Kirsebom¹⁾ som i 1877 kjøpte Tinfos Træsliberi (anlagt 1872) sammen med ingeniør O. Tobiesen og generalkonsul Chr. Christopher- sen ble i 1882 eneier av dette foretagende som de hadde omdannet til Tinfos Papirfabrik. Han satte inn - og tapte - svære pengebeløp på denne bedriften. Tross konkursen i 1892 gjorde han en innsats som fikk betydning for den industrielle utvikling i Notodden-distriktet.

Startkapitalen for Hunsfos Fabrikker var fordelt på 180 aksjer á kr. 2.500. Aksjons- fortegnelsen gir ikke helt det rette bilde av

1) I Kristiansands Historie II s. 360 sies at H.G.Kirsebom var interessert i rekonstrueringen av bedriften ved Hunsfossen. Noen hjemmel for dette utsagn har jeg ikke funnet i kildene. Han kan ha nyttet stråmann; men det er lite som taler for det.

eiermassen, idet en del av aksjetegnerne opptrådte på vegne av mindre grupper forretningsmenn, delvis utenlandske kapitalister.

Allerede formålsparagraffen i lovene til det nye aksjeselskapet gjør det klart at tremasseproduksjonen fremdeles var det primære; "Aksjeselskapet Hunsfos Fabrikker i Vennefjells Sogn ved Christianssand har til Formaal der at producere mekanisk Trømme og Sulfit og eventuelt hvad videre dermed maatte staa i Forbindelse..." Ellers noteres fra de første lovene; at selskapet representeres av en direksjon på 3 medlemmer som innen sin midte velger en formann; at direksjonen velges blant aksjonærene på ordentlig generalforsamling for 3 år; at direksjonen ansetter og avskjediger bestyrer og øvrige funksjonærer og fastsetter deres lønn; at bestyreren ikke kan velges til direktør; at direksjonsmøte avholdes så ofte formannen finner det nødvendig, dog minst hver 14. dag; at selskapets forum er Christiania; at ordinær generalforsamling holdes hvert år i Christiania; at ved avstemninger kunne "kvinder og umyndige lade sig representere ved den som bestyrer deres anliggender". Svært mange av disse bestemmelsene har i årenes løp undergått endringer.

Lovene ble vedtatt på den første generalforsamlingen, den 17. mars 1886, og det første styre valgtes: H. Ludwigsen, Th. Ellingsen og

general konsul Christophersen, suppleanter: Ingeniør

Mortrud og Andr. R. Lind.

På generalforsamlingen ble også lagt frem resultatet av forhandlingene med Onsum. Det gikk ut på at eiendommen "Otterelvens Papirfabrik" tilskjøtes "Hunfos Fabrikker", Onsum skal utføre en del utvidelser og forbedringer og kjøpesummen fastsettes til kr. 310.000, dessuten skal Onsum ha ytterligere kr. 5000 når kontrakten er oppfylt. Endelig ble godtatt det nye forslag til navn:

H u n s f o s F a b r i k k e r .

Klisjé: H.F.s gamle varemerke: Hundehodet.

~~Starten.~~

=====

2. Den første direksjon.

Det var en gruppe erfarne industriherrer som kom til å lede det nye selskap. De hørte alle tre til den indre "ring" av kapitalister som i 80-årenes Kristiania dominerte en stor del av landets industri og kapital. Foruten å være ledere av sine egne bedrifter finner vi dem som formenn i eller medlemmer av en rekke fabrikkstyrer, bankdireksjoner osv., de var sterkt benyttet i offentlige hverv, bl. a. var de også alle ansatte medlemmer av bystyret i hovedstaden.

Generalkonsul Chr. Christophersen (1840-1900) hadde - sammen med Oluf Onsum og Theo. Joh. Heftye - sittet i den siste direksjon for Otterelvens Papirfabrik.

Han var blitt interessert i denne i 1882, han hadde da bedt om å få seg tilstillet kart over anlegget (se ill. s.), og Onsum hadde også i november samme år skrevet til ham: "Det vilde være gladelig om De med Deres mange forbindelser i denne branche kunde ha anledning til å vekke interesse for dette anlegg, som utvilsomt har såmange betingelser for en heldig drift, at neppe noget annet anlegg kan måle sig dermed". Som før nevnt hadde Christophersen en tid vært medeier i Tinfos Papirfabrik, helt eller delvis eide han Ranheim Cellulosefabrik, Nordmøre Trøstforretning,

Klisjéer:

Christophersen
(St.O-O.s.110)Ludwigsen
(D.n.Creditbank
s. 113)Ellingsen
(St.O-O.s.265).

Wahne Træsliberi m.v., han drev papireksport, handlet med maskinelt utstyr, var direktør i Nylands Verksted osv. I mange år var han med i bystyret i Kristiania. I Christiania Bank og Kreditkasse var han flere år medlem av direksjonen og en tid ordfører i bankens representenskap. Christophersen var en av pionerene i arbeidet for å utvikle tremassemarkedet. I Morgenbladets nekrolog (22. november 1900) heter det bl.a.: "Han foretok hyppige og lange reiser i utlandet for å introdusere varen (:) tremasse), men møtte i begynnelsen mange vanskeligheter. Artikkelen var ukjent, papirfabrikantene var uvillige til å omforme sine maskiner overensstemmende med det nye materiales krav Alt ettersom artikkelen ble mere og mere kjent svant dog denne motstand, og med det utvidede marked som tremasse fant vokste Christophersens forretning som litt efter litt ble en av de betydeligste i Norge, litt efter litt omfattende en rekke industrielle anlegg, hovedsagelig og alltid i tremasse og papirbransjen" Sannelig en nyttig mann å ha i den nystartede fabriks direksjon! Han og hans firma hadde en slik posisjon at da det gikk overende midtsommers 1899 satte firmaets betalingsinnstilling et skille i Kristiania bys historie som ingen annen begivenhet av liknende art. (Kristianas Historie V s. 262). Firmaets passiva oversteg aktiva med tolv millioner kroner. Krakket medførte

også at Christophersen trakk seg ut av direksjonen i Hunsfos Fabriker. På direksjonsmøte 1. juli 1899 forelå hans brev om dette. Direksjonen fant seg ikke berettiget til å frita ham for hvervet, men besluttet inntil videre å innkalle 1. suppleant.

Personlig var Christophersen særdeles energisk og ærgjerrig, men også hjelpsom og elskverdigg, lett å omgås i arbeid og til fest. For sin "fortjenestefulle utførelse av offentlige hverv" ble han i 1897 utnevnt til kommandør av St. Olavs Orden.

Av en noe annen stöpfung var meddirektören grosserer Hans Ludwigsen (1821-1896). Han var dansk av födsel, kom til Norge i tyveårsalderen og etablerte i 1846 sammen med sin svoger Thorleif Schjelderup firmaet Ludwigsen & Schjelderup, kommisjons- og importforretning i kornvarer. Firmaet utvidedes snart til å omfatte andre agenturer, det ble etterhvert interessert i en rekke industrielle anlegg, og drev omfattende trelastforretninger i Finland. Ludwigsen var med på å stifte Kristiania Spigerverk, Nitedal Tændstikfabrik, forskjellige treforedlingsfabrikker osv. Særlig nedla han et stort arbeid på den ansette trelastbedriften W. Gutzeit & Ko. i Finland. I en liten menneskealder (1862-96) var han direktör i Kreditbanken, satt i Børskomitéen, var medlem av bystyret. I "det gule kor" (borgervebningen) var han ritmester og bar gjerne

denne tittel. Ludwigsen var gjenstand for sterke angrep fra den radikale presse, ikke minst for sin steile holdning i "fyrstikpignerne" oppsiktsvekkende streik høsten 1889. Det var særlig ham Verdens Gang tenkte på da avisen karakteriserte den engere kreds innen hovedstadens finansverden som "menn der har været i stand til at danne en eneste ring, hvor de interesserte og indviende vikler sig omkring hverandre som i et ormerede, saa det er vanskeligt at finde, hvor hoved og hale hører sammen. Under slige tilstande kan en mand som grosserer H. Ludwigsen komme op i en ledende stilling. Han er den bestemmende paa vor gølge börs. Han er den ledende i Kreditbanken....." osv. ~~"osv."~~

Hans Ludwigsen stod som direksjonsmedlem i Hunsfos til sin död 9. oktober 1896, skjönt han av helbredsåraker ikke deltok aktivt i styremötene de siste 4 månedene. Aftenposten fremhever ham som "avholdt og aktet, karakterfast, overmåde elskverdig bak hans noget barske utseende banket et varmt hjerte...." I 1895 ble han utnevnt til ridder av St. Olavs Orden for "almennyttig virksomhet".

Tredjemann i det nye selskaps direksjon var yngstemann i laget, Thorvald Ellingsen (1842-1904). Hans forretningskarriere minner svært om de to kollegaers: Etter en solid handelsutdannelse i inn- og utland ble han kontorsjef i Christiania Spigerværk, i 1869 stiftet han sit

eget grossistfirma Thygesen & Ellingsen som han ledet til dets oppløsning i 1898. Han var en drivende kraft i rekonstrueringene av Nylands Verksted i 1882, i Spigerverket i 1889 og i papirfabrikken ved Hunsfossen i 1886 - og satt som direksjonsformann i alle disse selskaper. Han var ^{formann i styret for} styremedlem i Søndenfjeldske Dampskibeselskap, ^{styremedlem} i Christiania Sparebank, ^{formann i styret} og i Den norske Kreditbanken. Morgenbladet skriver at han "etter Hans Ludwigsens død visstnok inntok en meget fremskudt plass i det mektige pengeinstituttets ledelse". Også Ellingsen var medlem av bystyre og formannskap i Kristiania. For "fortjenstfull utførelse av offentlig hverv" ble han i 1894 utnevnt til ridder av St. Olavs Orden og han hadde også ^{flere utenlandske} ~~svenske og russiske~~ ordener.

Denne Hunsfos Fabrikkers første direksjonsformann var en "ualminnelig vinnende og elskverdig personlighet", men viktigere for den nye bedrift var det at han var en dyktig administrator: Han viste sine folk den tillit at han ikke i utrengsmål blandet seg opp i den merkantile og tekniske ledelse. Ellingsen ble valgt til formann på det første direksjonsmøte i Hunsfos Fabriker den 18. mars 1886 og fortsatte i denne stilling til sin død den 3. oktober 1904. Han ble ingen gammel mann, bare 62 år, og det siste året var han sykkelig: Sitt siste direksjonsmøte ledet han 18. august 1903; siden finnes ikke hans underskrift i møteprotokollene.

Likevel ble han gjenvalgt til formann våren 1904, og det var først i juli samme år at hans to meddirektører fant å måtte innkalle varamann.

Av de to suppleantene var den ene, Andreas Rambech Lind (1839-1920) handels- og industrimann, han var direksjonsmedlem i en rekke industrielle bedrifter, kjent for sine humanistiske interesser. Han satt som suppleant i styret for Hunsfos Fabrikker 1886-1904. Den andre var ingeniør: Mathias Morterud (1838-1900), direktør for Nylands mek. Verksted, ellers med i mange direksjoner, bystyremedlem i Kristiania. Varamann i styret for Hunsfos Fabrikker 1886-1896, virkelig styremedlem 1896 til sin død i 1900. Ridder av St. Olavs Orden "for almennyttig virksomhet".

3. Forhandlinger.

Den mann som det nye konsortium forhandlet med hørte også til "ringen". Oluf Adelsten Onsum (1820-1899) var prokurist og disponent i Spigerverket, ^{hvis grunnlegger han også var} han hadde vært sjef (stadshauptmann) for borgervebningen. Også han satt i bystyret.¹⁾ Ellers var Onsum styremedlem eller formann i flere av våre største forsikringselskaper, i Christiania Bank- og Kreditkasse, som før fortalt var han den drivende kraft i den siste direksjon i Otterelvens Papirfabrik, det var han som anla Kværner Brug; han var medlem av liknings-, fattig- og tukthuskommissionene i Kristiania, formann i Oslo Vel osv. Onsum var sterkt engasjert i 70-80-årenes sterke byggevirksomhet, han var leverandør av murstein, støpegods etc; da stagnasjonen inntrådte ved midten av tiåret måtte han for å redde sine tilgodehavender overta mange faste eiendommer. Eiendomsprisene sank og Onsum kom i vanskeligheter, til sist måtte han i mars 1887 helt innstille og endte som en økonomisk ruinert mann.

I kapitalnød som han var gjaldt det selvsagt for Onsum å oppnå best mulig pris ved overdrag-

1) Da Schweigaard, ordfører i Kristiania, i 1880 ble utnevnt til statsråd ble det sagt at "den nye statsråd hadde vært ordfører i kommunen, men Onsum hadde ledet den".

elsen av anleggene ved Hunsfossen; det nye konsortium så like selvsagt sin interesse i å få mest mulig for pengene. Det kom utover våren og sommeren 1886 og inn i 1887 til en ofte skarp meningsutveksling både med hensyn til de utvidelser og forbedringer som Onsum ifølge kjøpekontrakten skulle foreta, og med hensyn til sluttdatoen for disse forbedringene. Ingeniør Morterud hadde befaret anleggene og var direksjonens rådgiver. I tresliperiet skulle det bl.a. innsettes to nye sett turbin- og ledehjul i de gamle turbiner for 300 h.k., et nytt horisontalt slipeapparat for 18" tykk sten, en stor pappmaskin med dobbelt sieber og filt, en 12" hydraulisk presse med pumpe, de vertikale slipeapparatene skulle forandres, sliperibygningen og vannrennen skulle repareres osv. Omkostningene ble anslått til kr. 19.800, og resultatet skulle bli en årsproduksjon på ca. 4050 tons 50 % mekanisk tremasse. Det skulle anlegges en sulfittfabrikk med årlig produksjon på 900 tons tørr sulfittmasse. Utstyret til denne fabrikk skulle anslagsvis komme på nesten kr. 66.000, hvorav de største postene var 3 stk. roterende kokekjeler av martinstål (kr. 28.000), en 45 h.k. dampkjel (9600), 6 flisefangere (3000), 5 drumvaskere til de gamle hollendere (2000) osv. Det måtte også settes opp bygninger til sulfittfabrikken: En bygning til kokekjelene i to etasjer, støtende opp til klutekokeriet og hollendersalen. Huset skulle

være 21 alen langt, 25 alen bredt og 12,5 alen høyt. Dessuten: Et syrehus 19,5 alen langt, 13,5 alen bredt og 9,5 alen høyt; i syrehuset skulle oppføres et syreapparat på 10 rom, 11 alen langt, 4 alen bredt og 7,5 alen høyt, og en svovelovn. I hjørnet mellom kokeriet og syrehuset skulle legges en syrekum av bindingsverk innvendig foret med $\frac{1}{8}$ " tykke blyplater. Endelig skulle oppføres et skur til vedhuggeriet og en eller to nye 45 h.k. dampkjeler skulle innmures med påbygning av skorstener. Samlet utgift til bygningene ble anslått til kr.13.650. Kjøperne forbeholdt seg rett til å kontrollere arbeidet og til å forandre på arbeidstegningene. Tresliperiet skulle stå fullt ferdig til 10. juli 1886 og den kemiske avdeling skulle være fullt driftklar til 10. oktober samme år. Ble fristen oversittet skulle Onsum betale en løpende dagsmulkt.

Kværner Brug leverte det maskinelle utstyret. Bruget hadde tidligere levert tilsvarende anlegg bl. a. til Bønsdalen, og var ikke enig i alle de endringsforslagene som ble fremsatt av ekspertene ingeniørene Weidemann og svensken Eric Asker. Denne siste ble kontaktet gjennom Flodquist som solgte bruksretten til sin patenterte metode for sulfittfabrikasjon til Hunsfos. Ingeniørene N. Weidemann og F. Owren med H. Bache-Wiig som oppmann kontrollerte at alt samsvarte med kontrakten, takserte omkostningene ved de foretatte endringer og la så sent som i juli 1887

frem en melding med krav om flere forbedringer. Imidlertid var anleggene kommet i gang, skjönt atskillig senere enn forutsatt: Sliperiet sattes i drift den 13. oktober 1886, sulfittfabrikkens 2 kokekjeler den 30. mars 1887, den tredje kokekjelen noe senere.

4. De første driftsår.

I følge lovene satt direksjonen i Kristiania; den hadde møte hver 14. dag. Hovedkontoret i hovedstaden ble ledet av en disponent; den første disponenten var Lars Bjønness, ansatt 12. oktober 1886, til en etter tidens forhold bra gasje - kr. 3000 året. Det var en mann direksjonen kjente og hadde tillit til: Etter å ha gjennomgått Kristiania handelsgymnasium arbeidet han i flere år i generalkonsul Christophersens firma; han var bare 24 år gammel da han tiltrådte som disponent for Hunsfos Fabrikker, en stilling han innehadde i 33 år, til 1919.

Våren 1886 ble det avertert i norske og svenske aviser etter en habil teknisk leder, og 24. april samme år ble den svenske ingeniør Eric Asker ansatt. Ved sin side hadde han Jørgen Gløersen som forvalter. Det ble da disse to som fikk den daglige ledelse av fabrikken den første tiden. Papirmester var også en svenske, Carl A. Josephson. Det sterke interskandinaviske islett innen Hunsfos's tekniske og administrative ledelse var i det hele tatt typisk for mange av datidens treforedlingsbedrifter i de nordiske land. Det første tresliperiet i Norge, Bentse Brug, var anlagt av den danske ingeniør W. Drewsen; norske ingeniører som f. eks. Einar Mørterud - sønn av Hunsfosdirektøren - bygde

cellulosefabrikker i Norge, Sverige og Finnland, dansken Hans Ludwigsens innsats for finsk treforedlingsindustri er nevnt foran, Hunsfos nyttet først svensken Flodquists sulfitpatenter, men gikk senere, som flere skandinaviske bedrifter, over til Bache-Wiigs metode, osv.

Det var ikke noen udelt tilfredsstillende ordning med det merkantile hovedkvarteret så langt borte fra bedriften. Kommunikasjonsforholdene var riktignok i rask utvikling, telegraflinje var opprettet mellom Kristiania og Kristiansand allerede i 1855, lokalt telefonsamband Kristiansand-Hunsfos kom i 1887, og rikstelefonlinjen mellom landets og Sørlandets hovedsteder ble åpnet i 1896. Reisende tok helst sjøveien, like til Sørlandsbanen ble åpnet i 1938.

Der var og den risiko - for direksjonen - at fabrikkbestyreren kunne opptre for egenmektig og uavhengig av den forretningsmessige ledelse når den daglige kontakt manglet. På et senere tidspunkt, da så vel merkantil som teknisk ledelse var samlet på Hunsfos, kunne direksjonen risikere å bli satt nesten helt ut av betraktning ved selskapets disposisjoner, noe det til visse tider kunne være tendenser til.

Men oftest har det hersket tillitsforhold mellom direksjon og ledelse - et tillitsforhold som under siste krig utviklet seg i den grad at fabrikkens vedtekter ble endret dithen, at fabrikkens direktør også kunne bli medlem av styret, og endog dettes formann.

Men tilbake til 1886: I Kristiania satt de fleste og største aksjonærer, og langt viktigere, der hadde man nær kontakt med innen- og utenlandske markeder, det var der man hadde gamle forbindelser og sluttet nye kontakter og kontrakter. Dess uten foretok direktørene hyppige reiser til fabrikkene, og ellers ble direksjonen holdt a jour med alt som foregikk av bedriftslederne. Noen av de første rapportene fra Asker og Gløersen er bevart, og de gir gode opplysninger fra de første vanskelige år.

Askers beretning for driftsårene oktober 1886 - desember 1887 ble skrevet (på svensk) i februar 1888; den berører så mange momenter av betydning også for det fremtidige arbeid ved fabrikken at den bør refereres noenlunde utførlig: Medio oktober 1886 kunne tresliperiet settes i gang, men det led av mange brøstfeldigheter som måtte rettes på før det kunne yte salgbare produkter.

Produksjonsoppgave:

1886 oktober	76 1/5 tons	
- november	285 3/5 -	
- desember	<u>287 4/5 -</u>	649 3/5 tons
1887 januar	293 2/5 tons	
- februar	297 3/5 -	
- mars	380 4/5 -	
- april	261 1/2 -	
- mai	276 4/5 -	
- juni	325 1/8 -	
- juli	335 1/2 -	
- august	317 7/8 -	
- september	269 3/4 -	
- oktober	308 2/8 -	
- november	223 1/2 -	
- desember	<u>250 7/8 -</u>	<u>3540³⁹/40 tons</u>
	til sammen	4190 ²³ /40 tons

Den lave produksjonen en del av månedene skyldtes vesentlig dårlig ved: Den var hård, kvistet og gammel, til dels råttent og farget. Setesdalsveden holder Asker for å være den beste, men de herskende fløtningsforholdene gjorde det umulig å få den frem uskadd; derfor var det vanskelig å beregne jevn produksjon, særlig med hensyn til sulfittmassens kvalitet. I desember 1886 og de påfølgende januar og februar måneder var vanntilførselen liten så maskinene ikke kunne drives med full kraft. I den beste måneden, mars, var vanntilgangen rikelig, og dessuten hadde man da god tilgang på delvis fersk ved. I april - mai var produksjonen liten på grunn av sammenkoblingen av fabrikkene. Her kom den

tingen inn at hele fabrikk-komplekset var avhengig av én turbin - A-turbinen. Denne drog alle maskiner i begge fabrikker undtagen 6 slipestener. Skulle det skje det minste med denne turbinen måtte hele bedriften stanse. Asker forutså derfor forandring i dette forhold så snart det ble mulig å gå i gang med utvidelser.

Produksjonsomkostningene, inklusiv også utgifter til tømmertransport, reparasjoner, belysning m.v., var i 1887 for slipt masse kr. 24,25 pr. tonn.

I sulfittfabrikken var to kokekjeler i gang fra begynnelsen av april, den tredje ble ferdig medio april. Som ved sliperiet tok det også her sin tid før driften kunne anses for å være normal. Syreapparatene trengte atskillig reparasjon, fordelingskummene oppå apparatene manglet i førstningen blykledning, svovelovnene var heller ikke i full orden. Etter at begynnelsesvanskelighetene var overvunnet steg produksjonen:

1887 april - mai	146,4 tons
- juni	134,3 -
- juli	138,0 -
- august	162,0 -
- september	170,2 -
- oktober	191,4 -
- november	175,9 -
- desember	118,9 -

til sammen 1237 tons det første driftsåret. Nedgangen i de to siste månedene kom av

at fabrikkene måtte stoppes under ombyggingen av vannrennen til turbinene. Mens fabrikkene stod ble tiden brukt til en del reparasjonsarbeid, ommuring av dampkjelmurene, omlegging av det råtnete gulvet i hollendersalen m.m.

I løpet av året var det også foretatt en del andre reparasjoner og nyinnredninger, hvorav den viktigste tør være installasjon av elektrisk lys i fabrikkene, verksted og kontorer; det ble bygget hus for dynamoen, transmisjonsledning til denne, papirmaskinturbinen ble gjort i orden til drift av dynamoen. Det var Frognerkilens fabrikk og elektriske Bureau som stod for installasjonen.

Av andre nyinnredninger kan nevnes nye kvistboremaskiner i renseriet, nye transportrør for transport av ved fra renseriet til huggemaskinen for sulfittved, ny sillemaskin for sulfittmassen, ny perforeringsmaskin - franske kunder forlangte av tolltekniske grunner å få tremasseballene perforert -. Det ble foretatt omfattende reparasjoner av de deler av fabrikkbygningene som Onsum ikke hadde gjort i stand. Det ble laget trallebane for transport av masse fra fabrikkene til magasinene og transport av flis fra renseriet til dampkjelhuset; ny støttenne ble anlagt fra nålstemmen til elvens vestre løp for transport av tømmer forbi fossene, ny vannrenne 5 meter bred innvendig og 2,520 meter dyp for større vanntilløp til turbinene og ny støttenne for inntaking av tømmer

fra dammen til fabrikkene. Det ble montert en desintegrator for søndermaling av trellis til sulfittmassen. Beboelseshus, uthus og stall ble grundig reparert. Alt dette og meget mer ble gjennomført i løpet av 1886-87, og dessuten ble påbegynt en del arbeider: Undervanns-jeté over elven ovenfor øvre inntaksstem, nytt jern-tak på dampkjelehuset, en hollender for vasking av sulfittmasse, og utviding av vedrenseriet som hadde vist seg så altfor lite. Dessuten ble huset på Snekkerplassen gjort i stand til arbeiderbolig for 6 familier.

Skjønt det ennå gjenstod mye utbedringsarbeid håpet Asker at produksjonen det kommende året skulle vise seg tilfredsstillende, særlig med hensyn til sulfittmasse. Sliperiene var det vanskeligere med, men han nærte forhåpninger her også når man fikk en ny og fullt tilpasset sten til det horisontale slipeapparatet.

Asker kommer også inn på arbeiderspørsmålet. Selv om det hittil har vært tilstrekkelig tilgang på arbeidere må en regne med vanskeligheter når det gjelder å få en fast innarbeidet arbeidsstokk. Særlig er det vanskelig for arbeiderne å skaffe seg hus, en del av dem har opptil en halv mils vei til sine hjem. Og den gangen fantes ikke busser og så svært mange var det neppe som hadde skaffet seg velosipeder, om veiene tillot bruk av slike. Asker fremholder det som en viktig oppgave å bygge arbeiderboliger, ikke minst fordi arbeidere med lang vei

til arbeidsplassen ikke kan ventes å gi toppytelse. Dessuten blir de lett mismodige og misfornøyde og derved oppstår snart vanskeligheter med dem. Asker hører i det hele til den type arbeidsledere som ikke så meget så på arbeiderne som mennesker men som kraftkilder: Det gav god rente å legge kapital i arbeiderboliger nær fabrikkene. For fabrikkene ble vinningen: "En realare och bestämd arbetsstock, som gör sitt arbete bättre och blifver mera pligttrogna".

Endelig fremkaster Asker spørsmålet om ikke tiden snart er inne til å sette i gang papirfabrikken, da prisene på slipet masse nå er så dårlige.

En måned senere, i mars 1888, kom Asker tilbake til dette. Han mente at papirmaskinen skulle kunne arbeide fordelaktig dersom det ble foretatt visse forbedringer, og han la ved tegninger utarbeidet av et svensk firma på ny haspel m.v. Etter de nevnte forbedringer skulle papirfabrikken kunne vise et overskudd på minst kr. 30.000, rent bortsett fra det man innsparer ved å bruke egen masse og således slapp utgiften til å pakke, emballere og transportere denne. Direksjonen hadde en fagmanns uttalelse for at maskinen ikke egnet seg til produksjon av tapetpapir; dette går Asker sterkt imot. All tidligere erfaring med denne maskinen viser at den nettopp er skikket til slik produksjon, mens den ikke egner seg til tilvirkning av det finere,

tettere og tynnere trykkpapir. Dessuten har man ikke ved Hunsfos tilberedningsmaskiner for papirmassen for de bedre papirsorter. Asker finner at maskinen best egner seg for tapet, innpakkingspapir, middels og tykkere makulaturpapir o.l. Hver gang det skal skiftes fra et format til et annet oppstår store forsinkelser, og derfor bør man konsentrere seg om slike papirslag som er gjenstand for store bestillinger.

Direksjonen gikk i alt vesentlig med på Askers forslag: Ny haspelinnretning ble bestilt fra Hellefors Stycke-Bruk, Kristiansands mek. verksted konstruerte nye silmaskiner og to rullemaskiner for tapet, en ny tørkesylinder kom fra Bentley & Jackson, en ny dampmaskinregulator fra et Manchester-firma; Hunsfos' egne folk omjusterte og delvis ommonterte papirmaskinen. Så kunne endelig Hunsfos Fabrikker sette i gang sin første papirmaskin den 8. september 1888; men den første måneden kunne de arbeide bare om dagen, fordi man savnet vante arbeidsfolk. I oktober gikk man i gang med fullt skiftordning. Produksjonen var, med unntagelse av noen mindre eksperimenter, utelukkende brunt naturellpapir:

September måned		39474 kilo
Oktober	4	79770 -
November	-	84028 -
Desember	-	<u>82666 -</u>
		285.938 kilo.

Året 1888 var også ellers et travelt år. Gjenoppbyggingsperioden var langt fra sluttet. Etter at motstand bl.a. fra Fellesflötningen var overvunnet ble den nye undervannsstemmen over hovedelven ferdigbygget; det medførte bortminering av en bergnabb midt i elven; utvidelsen av vedrenseriet ble fullført; på Snekkerplassen ble arbeiderboligen gjort fullt ferdig; det ble også oppført en ny arbeiderbolig med 8 leiligheter; sulfitt-fabrikken fikk en ny silmaskin fra Reinicke & Juessen; der ble også montert en ny kokekjel, nr. 4; pakkboden på Kvarstein ble grundig reparert, og meget mere.

I tresliperiet var det satt inn en ny turbin for slipeapparat nr. 7; den ene sferiske kokekjel for brun masse ble reparert; fabrikkstemmen ble forhøyet; vannrennen m.m. ble utbedret. I juni var ingeniør H. Smith på fabrikken og prøvde såvel c-turbinen som slipeapparat nr. 7, og han underviste både den tekniske ledelse og arbeiderne i bedre bruk av maskinene. Resultatet lot ikke vente lenge på seg: Månedsproduksjonen i annet halvår ligger betydelig over det første halvårs:

Slipt tremasse i januar: 308 tons

februar: 309⁶/₈ -

mars: 200 -

april: 228⁴/₈ -

mai: 256⁷/₈ -

juni:	250	-
juli:	338	-
august:	360	-
september:	364 ⁴ /10	-
oktober:	401 ⁴ /10	-
november:	402 ³ /8	-
desember:	345	-

1888 års produksjon 3764³/10 tons, eller 224 tons over fjorårets.

Sulfittfabrikken viste noe bedre fremgang enn tresliperiet: Gjennomsnittlig månedsproduksjon i 1887 lå på vel 136 tons, gjennomsnittet i 1888 steg til vel 188 tons, samlet produksjon dette året ble 2264⁶/10 tons. Men Asker var ikke fornøyet: Veden var både skadd og morken, hverken kvalitets- eller kvantitetsmessig svarte resultatet til forventningen. For første gang ble det nå kjøpt last i Topdalsdalføret, for leveranse i 1889, i håp om der å få bedre virke enn i Otradalføret.

En fjerde kokekjel var satt i gang i september. Alle forarbeider, montering og sammenkobling av denne kjelen ble utført av fabrikkens egne folk.

Alle utbedringene ved fabrikken krevde disse første årene meget arbeid og mange omkostninger, men ingeniør Asker håpet at driften nå skulle bli jevnere og holde de beregnede kvanta. En viktig faktor her måtte arbeiderspørsmålet være; ettersom arbeiderne ble vante med fabrikk-

arbeidet forsvant også meget av deres mienöye. Det var nå skapt en fast arbeidsstokk; ikke minst hadde det betydning at det nå skulle opprettes egen fabrikk-skole og at direksjonen hadde skjenket et bibliotek.

Tross alle begynnelsesvanskeligheter, utilfredsstillende drift, uövde arbeidere osv. kunne regnskapet allerede de første drifts-årene vise overskudd: I 1887 var overskuddet kr. 47.500, når renter og avdrag på pantegjeld var fratrukket ble det igjen til aksjonærene kr. 18.000 eller 4 % utbytte. I 1888 var nettooverskuddet vel kr. 61.000 som ble fordelt med vel kr. 15.500 til avdrag, vel kr. 18.500 til driftsfondet og kr. 27.000 eller 6 % til aksjonærene. Sammenlignet med Otterelvnes triste årsregnskaper hadde innskytterne grunn til å være tilfredse, selv om de kanskje med de langsomt bedrede konjunkturer hadde håpet på enda bedre utbytte. Med unntagelse av noen få tapbringende år og en enkelt topp på hele 8 % utbytte i 1893 etablerte årsregn-

Tømmertilgangen.1. Opplandet.

Etter en inspeksjonstur til fabrikk i juni 1886 erklarte styreformann Ellingsen at "undersøkelsen ang. trelastforholdene gav et meget tilfredsstillende resultat - der synes å være fullstendig tilstrekkelig tilgang på trelast". Som vi har sett var driftsbestyreren i sine årsmeldinger fra de nærmestfølgende årene ikke fullt så fornøyd. Det var trevirket fra Setesdalen Asker ikke ^{langer} var så begeistret for, men det var nettop på tømmertilgangen fra dette dalføret driften i første rekke måtte baseres dengang. I pressemeldingen fra 1874 husker vi det ble sagt at Otterelvans Papirfabrikk ville nytte "fornemmelig asp", men det var nok helst granen som ble hovedvirket ~~for ikke å si snevirket~~ både ved Otterelvans og Hunsfos fabrikker. ~~De~~

For to-tre mannsaldre siden ble granen helst sett på med forakt, ja av mange likefrem med hat. Ikke dugde den til husbygging og møbler og redskap. Vond var den å arbeide med. Derfor ble det også sagt at det var to ting snekkeren ikke kunne tilgi: Pædstutørket bord og grankvister. Og så kom det til, at granen ødela beitet når den bredde seg for meget. Mange betraktef den derfor som ukrutt. Somme steder fikk gjeterguttene beskjed om å ringflette gran når de gjette.

Vendepunktet i synet på granen kom med treforedlingsindustriens fremvekst i 1870-80-årene. Det kunne være fin gran i Setesdal den gangen. I dag regner man gjerne 3 - 4 kubikkmeter pr. tylft, men ennå i 1890-årene kunne Gunnar Ommandsen Sordal i Bygland selge tømmer - i 1896 helle 225 tylfter - som holdt 15 kbm. pr. tylft. Disponent Hjønness sa etter en tur han og forvalter Gløersen gjorde opp gjennom dalen sommeren 1888 at "skogen gjorde gjennomgående inntrykk av å være temmelig liten, men så derimot usedvanlig frodig ut på flere steder." Han fant at det bortsett fra Vennesla og Iveland (omkring

Oggevatn) nesten ikke var granskog før man kom til øvre ende av Byglandsfjorden ^(Straumen) ~~(Strøyman -)~~ ~~(Strømmen)~~; men derfra og oppover til Ose var det fornemmelig gran. Også ovenfor Ose, særlig ved Tveit og Sordal, var det gode granskoger, og dessuten en del omkring Helle. Lenger opp kom ikke de to herrer dengangen, men de fikk høre fra flere hold at det bare var ubetydelig granskog videre nordover i dalen. Mange steder var det vanskelig å danne seg en riktig mening om skogens utstrekning bare ved å reise langs elven og landeveien, fordi den meste gran ofte fantes på fjellene inne i sidedalene. Noen måneder senere, i november 1888, ble en annen av funksjonærene ved Hunsfos, P. C. Lönn som var "vant med å omgås bønder", sendt opp i dalen. Han reiste sammen med "vår minst gammel- dagse merker" Ole Nasset fordi Bjønness fant det ønskelig at merkeren burde ha "litt støtte i en person som ikke er inngrodd i de gamle forhold på de kanter" - de gamle forhold gjaldt både drifts- og salgsmetoder. De to karene kom ikke lenger oppover enn til Tveit i Austad, "det øverste sogn hvor granlasten finnes i noen større mengde"; på østsiden av elven fra Austad og nedover til Ellingskjønn fantes en del granskog, men noen strekninger var her sterkt uthugget; på heiene var det mest furu, og den granen som fantes var svært kvistet og i det hele lite fordelaktig; på vestsiden av elven fra Ose nedover til Stigemoen fantes derimot den beste og peneste gran-

last i hele Setesdalen. I Bygland var det mye granskog, men tildels utpint da den ble hugget ned til 12' 6" topp stubb; fra skogene ved Horverak og Bø på vestsiden av Årdalsfjorden har det vært sendt mye last til fabrikken, men nu er det meste uthugget der. Lönn kunne ellers berette at granskogene i dalføret var svært utpinte, hvis det ikke ble satt en stopper for den uvörne hugst ville grantilförslen derfra snart stanse opp; en god hjelp ville det være med forbud mot å hugge lenger ned enn til 12' 7" stubb, for veksterligheten skulle være meget god. Ellers kom han med den blomst til Hunsfos at det " var den alminnelige mening fra alle som en at fabrikken er til ubotelig nytte for hele dalen, så fabrikken har et godt omtykke og får den meste granlasten dalen kan frembringe." Endelig melder Lönn at det denne vinteren ville bli hugget 5 å 6000 tylfter last til fabrikken.

Det ser ikke ut til at fabrikkens^e ledere - hverken Otterelvans eller Hunsfos' - för de gikk igang med sine foretagender har foretatt videre omfattende analyser av fabrikkopplandets produksjonsevne. Den finansielle siden - chansene for gode investeringer og renter - har vært det viktigste. Gjennom århundrer hadde Agder, og da særlig Aust-Agder, ytt trevirke i svære mengder til så mange formål, trekull til jernverkene, tømmer til sagbruk og skipsbyggerier i inn- og utland, osv. Skogen var der, og industriherrene regnet med det. Heller ikke *det*

offentlige hadde interessert seg synderlig for skogenes skjøtsel og trivsel.

I 1771 var det såkalte Generalforstamt blitt nedlagt. Deretter hadde vi ikke noen egentlig offentlig skogforvaltningⁿ før enn i 1857 da Stortinget gav sin første bevilgning til sådan forvaltning. Dannelsen av egne forstdistrikter begynte i 1860 og skogdirektørembetet ble opprettet i 1874. Men disse foranstaltninger gjaldt ^{hovedsagelig} ~~for~~ de skogarealer som eides av Staten og Opplysningsvesenets fond. De private skogeiere hadde liten direkte nytte av disse tiltak¹⁾; så Bjønness har sannsynligvis rett i sin påstand fra 1888 om at det, så vidt han hadde kunnet erfare det, aldri hadde vært noen forstmester i Setesdalen som hadde undervist böndene i skogbehandling, og der ble derfor heller ikke gjort det allerminste for skogens vekst og pleie. "Det ville være meget ønskelig," bemerker han, "om noe kunne utrettes i den retning."

I skogdirektørens beretning for 1875 - 1880 er inntatt noen opplysninger fra Kristiansandske forstm^esterdistrikt (Telemark og Agder-fylkene); Skogene fornemmelig i distriktets østlige deler hører til landets beste både med hensyn til

1) Statens utgifter til privat skogskjøtsel, Forstforeningen og Det norske skogselskap i perioden 1857 - 1874 belöp seg tilsammen til kr. 10.104.

vekst- og bestandsforhold, skjönt de på mange steder i den senere tid er sterkt angrepne, hvilket gjelder i höiere grad jo lenger man kommer vestover. Bratsbergs og Nedenes amter må henregnes til landets skogrikeste egner, og Lister og Mandals amt er også med undtagelse av den vestligste del godt selvhjulpen med skog. ... Når undtas enkelte større godseiere, hvorav der især i Bratsberg amt finnes flere, har de fleste skogeiere ved sin skogdrift sjelden noen tanke for skogens bevarelse eller dens foryngelse; i beste fall "hugges der over" med en smule regelmessighet, men hva der skal tas med bestemmes fornemmelig av trelastprisene, skogens mer eller mindre bekvemme beliggenhet samt först og fremst av vedkommendes trang eller lyst til kontanter.

I 1874 ble det nedsatt en kongelig skogkommisjon, der amtmann Bonnevie i Aust-Agder var med; kommisjonens betenkning, datert Arendal i mai 1879, ble sendt rundt til herredsstyrene til uttalelse, men møtte slik motbör at regjeringen ikke gjorde noe med det endelige lovutkastet som kommisjonen la fram i 1882. Det var særlig bestemmelsene om kulturtvang i snauhugget skog som hadde vakt motstand.¹⁾ For å

1) Se "Aust-Agder fylke gjennom 100 år" s. 66 f.

få satt en stopper for den ødeleggende dimensjonshugsten kom så endelig vedtektsloven av 1916.

Heller ikke denne loven ble særlig populær blant skogeierne; Det varte således ikke lenge før de fleste herredene i Aust-Agder fikk approbert skogvedtekter med en minste hugst dimensjon som lå under statens vedtektsmål. Ennå i 1920-årene antok Statistisk Sentralbyrå at det i Aust-Agder foregikk overavvirkning mens det i Vest-Agder var noenlunde balanse mellom tilvekst og avvirkning.

De første offisielle statistiske oppgavene over skogarealet i Norge fikk vi først ved jordbruksstillingen i 1907. Alt i 1860-årene hadde det nok vært foretatt beregninger over skogarealet i landets amter, bygget på kart og forskjellige topografiske opplysninger, mens herredsvise beregninger ble lagt fram første gang av Amund Helland i 1893. Vi skjønner da hvor påkrevet det var for treforedlingsfabrikkene å sende sine egne folk opp i skogsbygdene så å si på oppdagelsesferd. For Hunsfos var det altså Setesdalen som i første rekke måtte bli tømmerleverandør. Helland oppgir Otrås nedslagsdistrikt til 3809 km², hvorav skogarealet utgjorde 884 km², men fordelingen av treslagene får vi ikke greie på. Nok gran ble det ikke, og kvaliteten var svært variabel. Derfor forhørte fabrikkene seg både i øst og vest. Sommeren 1888 var konsul Reinhardt en tur i

Mandalen for fabrikken, men kom hjem med nærmest negative opplysninger: "Der er meget lite gran i vassdraget med undtagelse av trakten om Manflåvannet (Bjelland) hvor der finnes 3 gran-skoger..... ." Og ut på høsten drog Bjønness og Asker til Topdalen ¹⁾ i samme ærend; lasten der skulle være meget pen og flötningsforholdene greie, særlig for de nedre distrikters vedkomende. Her - som i Setesdalen - hadde Hunsfos en konkurrent i Hegermann på Boen; Hunsfosrepresentantene fikk imidlertid noen kontakter og innledet forhandlinger om fremtidige kjøp. Tømmeret fra Otravassdraget faldt vel noe rimeligere, men til gjengjeld var lasten derfra langt mer kvistet - bortimod 50 % av Otralasten måtte utbores for sulfittfabrikken, mens av Topdalslasten trengte knapt 25 % å utbores. I sine betraktninger fremhever Bjønness hvor overmåte viktig det var for en sulfittfabrikk å få frisk, hvit, kvistfri og ensartet ved. Og når man tok i betraktning vanskelighetene med å få "fullstendig sikkert rikelig forsyning fra vårt eget dalföre" måtte det være i fabrikkens interesse å ta en del tømmer fra Topdal, selv om man skulle bli nødt til å betale noe mere enn 28 öre pr. kubikkfot. Denne prisen hadde Hegermann gitt i 1887 for last til Boen bruk.

111

1) Topdalselvans nedslagsdistrikt if. Helland 1885 km² hvorav 976 km² skog.

2. Hugst og handel.

I vårt århundre er tømmerosalget i de fleste skogsstrøk organisert som store fellessalg. Men for femti år siden og lenger tilbake var "slumphantel" det vanligste: Skogeierne solgte hver for seg til trelasthandlerne for en pris pr. tylft. Både i Otteråens dalføre og i Topdalen var det i 1880-årene vanlig å kjøpe last "på slump", skjønt i 1886 begynte noen i Topdalen å selge pr. kubikkfot; men böndene foretrakk slumphantelen, fordi de mente at det gav bedre priser. Det var forskjellige måter å beregne lasten på: I Topdalen brukte de "båndmål square beregning" mens de i Setesdal holdt på gallopmål rund beregning." Forholdet mellom de to beregningsmåtene: 100 kubikkfot båndmål = 127,32 kb fot gallopmål.¹⁾ Sist i 80-årene viste tømmerprisene stigende tendens, og særlig, sier Bjønnes, nærer böndene i Topdalen "temmelig overdrevne tanker om stigningen i prisene, og da de gjennomgående er velstående, så at de ikke nettop er nødt til å selge, er det vanskelig å få kjøpt nu til rimelige priser."

Hunsfosoppkjøperne kom ikke alltid i direkte forbindelse med skogböndene i Setesdalen; de måtte ofte kjøpe av tømmerhandlere, d.v.s. (etter Bjønness' beretning) Skogspekulanter som i regelen kjøpte skog på rot til uthugst;

1) Ens måleregler for hele landet fikk vi først etter loven om tømmermåling år 1928.

for böndene selv hugget svært lite da det skaffet dem mye bryderi og arbeid å drive frem større kvanta. 100 tylfter syntes de var meget å drive frem når de skulle gjøre det selv.

Tømmeret ble også hugget ned til altfor små dimensjoner - til 5" a 6" - 12 fot fra jorden. Også tømmerhandlerne fant dette uheldig, men böndene selv ville holde så små dimensjoner når de først skulle selge. Bjønness fant at 7" a 8" - 14 fot fra jorden ville være en rimelig grense.

I Topdalen var det vanlig å hugge lasten svært kort, i lengde² på 12 fot. Her ønsket Hunsfos av hensyn til omkostningene ved transporten m.v. å få så lang last som mulig. Fabrikken ville nødige ta mot last mindre enn 18 fot 6 toms eller 12 fot 7 toms.

En vanskelighet for Hunsfos' tømmerkjøp var det også at en del skogeiere var bundet til å la sin granlast gå til kreditorer - tømmerhandlere og kjøpmenn - i Kristiansand; Men Bjønness håpet litt etter litt å få innpass hos de fleste av skogeierne.

Hunsfos ville helst ha tømmeret hugget om høsten og få det drevet frem til første vårfølling; en del av skogböndene var nok villige til det, men da mot høyere betaling, fordi fremdriften til vårdraget var dyrere. Vanlig praksis, som de fleste böndene i Setesdal helst ville holde fast ved, var å hugge når frosten hadde satt inn, nærmest i månedene januar - februar - mars, og så etterhånden kjøre tømmeret

frem til strandbakken så det kunne tørkes i vårsolen. Men andre hadde vanskelig for å hugge og kjøre frem om vinteren når det var mye sne, og disse ønsket da å hugge fra september og utover og straks kjøre lasten frem til strandbredden. Viktig for alle var det at tømmeret fikk god vårtørk så det ble flytetørt. Hunsfos forsøkte stadig å få folk til å gå over til høst- og vinterhugst, men "selvfølgelig vil der bli en del bønder som fremdeles vil holde fast ved den gamle driftsmåte." Fra april 1888 foreligger det en styrebeslutning om å gi 7½ % tillegg for tømmer som hugges om høsten eller vinteren før nyttår og bringes på vassdraget til første felling det påfølgende år. Noen måneder senere ble tillegget hevet til 10 %. Men det gikk tregt å få bukt med de gamle metodene; I "Skogbrukstelling for Norge" som Statistisk Sentralbyrå ga ut i 1927 heter det om forholdene i Aust-Agder: "På de fleste steder her i distriktet brukes bare vinterhugst med merkning ved stoven den påfølgende sommer. Denne omstendighet gjør at tømmeret forsinkes i fremdriften. Det tømmer som ligger i nærheten av vassdrag kjøres så om sommeren til vassdraget og kommer med i "höstföllen". Den del som må vinterkjøres kommer derimot først i vassdraget våren derpå og forsinkes således et år."

Men nå er den gamle driftsmåten en saga blott. Ved iherdig opplysningsarbeid - ikke minst av Eivind T. Lande som i så mange år var tømmer-

målingsjef i dalføret - og under trykket av økende konkurranse og foredlingsomkostninger er det nå gjennomført moderne driftsmåter i skogen. I dag hører distriktet til de beste i landet i så måte.

Det gjaldt for Hunsfos så vidt mulig å sikre seg all den granlast som ble hugget i Otradalføret. Og her fikk fabrikken alt fra 1886 av det beste samarbeid med Torbjörn Haugen i Araksbö, "den største lastekauparen der har vore i Bygland, ja i heile Setesdal" som det står i Byglands-soga. I en minneartikkel¹⁾ om ham heter det bl.a.:

"Gjetordet om han som handelsmann auka år for år. Skogeigarane oppetter dalen vilde mest ikkje handla med andre enn han. Den same tiltru hadde han fenge hjå trelasthandlarane, og når våren kom og merkarar vart sendt oppover dalen, var det strid om å koma fyrst til Torbjörn." Om Hunsfos var fornøyd med Haugen, så var han det ikke mindre med Hunsfos: "Hunsfos hev vore grei med meg", sagde Torbjörn. "Eg handla med fabrikkh heilt frå dei fyrste åri dei byrja kjøpa, og eg hev havt store vendingar med alle styrarane der hev vore. Den fyrste var Kirsebom, so Gløersen, Asker, Sommerfeldt, Viig, Hjorth og Skalberg. Mest handla eg med Hunsfos i Viigs tid. Aldri eit øyre hev med vore usamde om i oppgjeri." I 1900 fikk Torbjörn et kaffestell av sølv med denne inskripsjonen: "Til erindring fra direksjonen

1) Agder Tidend 8. februar 1951.

for Hunsfos Fabrikker om mangeårig godt samarbeid."

Torbjørn Haugen kunne ha opp til 100 mann i arbeid på en gang, til hugging, merking, kjøring og fløting. Og det var ikke småsummer han kunne ha mellom hendene: En gang drog han fra byen med 180.000 kroner på seg i kontanter.

Både han og andre tømmerkjøpere i dalen - som f.eks. Sören Lund i Valle - pleide for det meste å kjøpe pr. tylft men solgte igjen til Hunsfos pr. kubikkfot.

Hunsfos hadde i 1888 to tømmermerkere med hver sin medhjelper. Men distriktet var stort, og flere partier gikk tapt fordi bøndene ikke kunne vente så lenge på merkerne og solgte da til kjøpmennene. Det ble da ansatt en merker til med medhjelper. Bjønness var meget fornøyd med de folkene han hadde: "Våre merkere gjorde et overmåte godt inntrykk både som dyktige og hederlige folk." Det er nok å nevne navn som Ole Næsset, Auen Verås, G.A. Vennesland, Jörgen O. Vennesland som alle var merkere for Hunsfos i kortere eller lengere tid i 1880- og 90- årene.

Like opptil 1930 ordnet Hunsfos alltid sine tømmerkjøp selv, enten gjennom tømmerhandlerne eller ved direkte forhandling med skogeierne. Men etter oppfordring fra Centralbanken ble det den 18. desember 1930 etablert et eget firma, A/S Sörlandske Tømmerkontor; banken ønsket nemlig å ha sikkerhet i tømmeret når det skulle gi kassakreditt til tømmerkjøp. Tømmerkontoret

fikk i 1937 navnet Hunsfos Fabrikkers Tømmerkontor A/S, og med kassakreditt i Creditbanken. Nå går den meste lokale trelasthandelen gjennom Agder Skogeigarlag som ble dannet i 1948.

Som så mange andre treforedlingsbedrifter tok også Hunsfos opp spørsmålet om å sikre seg råstoffet ved å erverve egne skoger. Denne politikken slo fabrikkens inn på ved århundreskiftet, det første skogeiendomskjøpet fant sted i 1902 da en del av gården Horverak i Årdal i Bygland ble innkjøpt. I de nærmest påfølgende årene overtok fabrikkens noen flere skogeiendommer, Sandnes og Gausen i Bygland, Høgetveit i Evje, Rosseland i Birkenes, Eikeland i Iveland osv. Noen av eiendommene ble tatt tilbake av odelsberettigede, men ennå i 1911 hadde Hunsfos skogeiendommer på til sammen 36.393 mål, hvorav nærmere 30.000 ble regnet for god skogmark. Tilførselen fra de egne skoger kunne nå opp til 2500 tylfter om året. Det ble atskillig arbeid og utgifter med disse eiendommene, og da de lå svært spredt ble administrasjonen av dem kostbar. Bruksverdien av skogeiendommene var pr. 1. januar 1937 taksert til kr. 218.910, mens inntekten sattes til kr. 9.851. Direksjonen båslettet seg i 1938 av økonomiske grunner til å kvitte seg med skogen, og dette ble gjennomført de nærmeste par årene.

Et kuriøst innslag i arbeidet for å sikre seg skog tør det forslaget være som ble diskutert på direksjonsmøtet 18. juli 1911: Det gjaldt spørsmålet om å danne et aksjeselskap for innkjøp av skogeiendommer i Russland. Det ble tegnet kr. 450 til foreløpige undersøkelser, men senere hører vi ikke mere om dette aksjeselskapet.

Opprinnelig var driften basert på råstoff fra fabrikkens naturlige oppland med eventuelle tilskudd fra fjernereliggende strøk innenlands. Forbruket ved Otterelvens Papirfabrikk var i 1874 beregnet til ca. 2500 tylfter eller ca. 120.000 kubikkfot årlig. Behovet ved Hunsfos, som i tillegg til tremasse- og papirproduksjon også hadde sulfittfabrikk, var naturlig nok større. Sist i 1880-årene og utover i neste ti år måtte man gjentagne ganger hjelpe seg med aspelast når grantilførselen sviktet. Fra våren 1888 har vi en styrebeslutning om at det må kjøpes så mye tømmer som mulig, og minst 10.000 tylfter pr. år. Kubikkinnholdet pr. tylft var vel sunket noe siden 1870-årene p.gr.a. ut-hugsten i Setesdalskogene. Det var sjelden man kom opp i det ønskede kvantum: År om annet ble det levert 6 a 7000 tylfter fra Setesdal og 1 a 2000 tylfter fra Topdalen.

I 1893 undersøktes tømmerforholdene i Arendalsvassdraget, og de fantes så tilfredsstillende at fabrikkens året etter gikk til innkjøp halvparten i av/Rygenefossen med tilhørende grunn, laksefiske m.m.; man gikk endog til navnedåp og kalte den nye erhvervelse for Lundefoss, etter gården som fossen lå under, Lunde i Fjære sogn. Men allerede i 1896 ble Lundefossen solgt igjen til et Arendalsfirma. Dette hang kanskje sammen med det midlertidige behov for råvare sank brutalt i 1895, da så vel tresliperiet som sulfittfabrikken på Hunsfos brente ned til grunnen.

For å supplere tömmertilgangen fra Sörlands-
traktene har Hunsfos i stadig større utstrekning
og i takt med utvidelsene av fabrikkene måttet
gå både til de östnorske tömmerdistrikter og
til utlandet etter råvare. Den første gangen
innkjöp fra utlandet kom til behandling i direk-
sjonen var i oktober 1913, da det forelå tilbud
om russisk last. Verdenskrigen 1914 - 18 satte
en stopper for denne importen; året etter, i
oktober 1914, besluttet direksjonen å hugge mest
mulig i sine egne skoger. I juli 1916 snakkes
det om transport av tömmerflåter fra Östlandet.
Tömmeproblemet red direksjonen som en mare, i
september 1916 gikk man til det skritt å foreslå
for representantskapet å kjøpe rubler for ca.
1 million kroner til anbringelse i solide banker
i Petrograd, for innkjöp av russisk tömmer når
krigen var over. Representantskapet vedtok for-
slaget. Men andre vanskeligheter støtte til -
produksjonen av papir sank i 1917 til en fjerde-
del av det normale, og man sparte så mye tömmer
at fabrikkens hösten 1917 hadde tömmerbeholdninger
for to års full drift og man fant å kunne inn-
stille alt tömmerkjöp til de nuværende höye
priser, utenfor "vårt eget vassdrag." Det var i
september 1917, men allerede to måneder senere
var situasjonen blitt så meget lysere at man
besluttet seg til å kjøpe 6000 tylfter i Glomma-
vassdraget for leveranse neste sesong. I 1919
var tömmerlageret så stort, og stod i fare for
å ta skade, at man traff en overenskomst med

Borregaard om at denne bedrift skulle låne 20 a 25.000 tylfter tømmer, for tilbakelevering når Hunsfos måtte ha bruk for det.

Med de russiske rubler gikk det slik: I august 1919 fikk en av departementet ned-satt komité fullmakt til å ordne tilgodehavendet i Russland. Det var mange norske selskaper som var kommet i samme situasjon som Hunsfos, Sentralkontoret for norske interesser i Russland gav i juni 1920 en oversikt over disse krav som beløp seg til sammen til ca. 200 millioner kroner. Noen erstatninger oppnåddes hverken av Hunsfos eller andre.

Spørsmålet om nye tømmerkjøp i Russland dukket ikke opp igjen før enn i 1932 da Tømmerkontoret etter anmodning av styret kjøpte ca. 23.000 kbm. russisk kubb. "Prisen stiller sig omtrent som for østlands-tømmer og kvaliteten er meget god". Tømmerbehovet ved midten av 1930-årene var ca. 100.000 kbm. om året, og av dette ble omtrent halvparten levert fra Setesdal og Topdal. I dag, 20 år senere, er forbruket 140.000-150.000 kbm., og av dette leverer Agder Skogeigarlag bortimot halvparten. Andre faste norske leverandører er skog-eierlagene i Nidarå og Lågen. Viktigste utenlandske kubbleverandør er nå Finland; i 1955 har man også forsøksvis tatt hjem kubb fra Kanada. I de allersiste årene har det også vært foretatt undersøkelser om hvorvidt furu- og løv-ved kan anvendes til cellulose etter nye kokemetoder.

Kapitlet om skogen skal ikke avsluttes uten å nevne våre dagers imponerende innsats for skogskjøtsel og skogkultur. Hunsfos Fabrikker støttet de offentlige tiltak for skogsaken med årlige bidrag allerede fra 1906 av. I de siste 30-40 årene har det funnet sted en svær utvikling, ikke minst har det etter siste verdenskrig vært en beundringsverdig fremgang i skogreisningen: I Vest-Agder tok man således fatt ca. 1950 med planmessig utplanting av bartrær, i 1954 alene ble det plantet 3,2 millioner trær hvorav 90 pct. gran, resten furu. Planen er i løpet av en 60 års periode å reise 540.000 dekar ny skog i dette fylket.

Så lenge Hunsfos hadde sine egne skoger hadde man også egen skogforvalter, Ommund Egelandssaa, som stod i bedriftens tjeneste i 40 år. Da han i 1942 gikk av på pensjon var storparten av skogeiendommene solgt unna, så arbeidet hans kunne da fordeles på tømmer-sjefen og andre funksjonærer. Tømmersjef siden 1936 er Nic. G. Prebensen. Han har ansvaret for alle innkjøp av tømmer.

3. Flötningen.

Kristiansand var ikke gammel som by før den hadde en anselig stand trelasthandlere. Og samtidig finner vi også blant byens befolkning en del "fossekarle". De var tømmerfløtere i kjøpmennenes tjeneste. Vi har en betenkning fra 1665 som forteller om forholdene dengang; Skogsbøndene bragte tømmeret til Vassenden ved Byglandsfjord, der kjøperne møtte én gang i året, nemlig 14 dager etter St. Hans. Når bjeåkene var kjøpt ble de slått på elven og ble med stor bekostning fulgt fra Vassenden ned da 7 mils vei til Vennesla bom; ukelønnen til fosskarlene var 1 riksdaler og fri kost, og enda ble det titt og ofte lite utrettet når elven var ulaglig. Ofte ble mange bjelker borte i elven, mange ble knust av fossene/bruddt i stykker av stein i elven; mange ble og stående i fossene og på skjærene hvor det var uråd å komme til dem, så størsteparten av bjelkene ble liggende på elven fra år til år, ofte 3 -4, ja opp til 10 - 15 år før de kom fram. De 17 "fattige undersåtter" som underskrev denne betenkningen kommer også så vidt inn på kvaliteten: Det tømmer som ble kjøpt nedenfor Vassenden var hverken så dyrt, godt eller av de dimensjoner som/ble kjøpt ovenfor...

Noe ble gjort for å bedre fløtningsforholdene, men en virkelig fellesorganisasjon fikk vi ikke før Fellesflötningen i Otteråen ble stiftet 27. mai 1829. Foreningen ~~et~~ skulle sørge for flötningen ned til Vennesla bom, herfra besørget de enkelte eiere av lasten den videre flötning. Dette var trelasthandlernes organisasjon, det var først i 1917 at også skogeierne ble representert i styret, dog uten stemmerett. Inntil 1906 var det styrets formann som hadde ansvaret for den daglige drift av fløtningskontoret, og dette året fikk for-

eningen sitt eget kontor og regnskapsfører. De første 40 årene var der heller ikke noen egen teknisk ledelse, det fikk man først i 1871 da Gunder Thorkildsen ble oppsynsmann eller fløtningsinspektør.

Noen bemerkelsesverdig stor innsats gjorde ikke Fellesfløtningen de første årtiene, med hensyn til elverensningsarbeid: Ennå i 1849 heter det om forholdene i Torridals- og Topdalselvene at de to vassdragene "har flere betydelige fosser hvori tømmeret ofte lider skade; lasten behøver fra et halvt til 2 å 3 år innen det kommer ut av elvene, som således meget trenger til forbedring. v..... Storelvenes rensning besørges av lastehandlerne. I tverrelvene besørges rensningen i almindelighed også av kjøpmennene på skogeiernes bekostning."

Topdalsvassdraget fikk sin "Convention om Fællesflødning" først i 1853; denne fellesforening sørget for fløtningen ned til Flaksvann; utekillingen i Flaksvann og den videre fløtning derfra faldt på de enkelte lasteiere. Den nåværende "Fellesfløtningen i Tovdals vassdrag" er stiftet 2. januar 1874. Inntil 1921 bestod styret kun av lasteiere, fra da av er halve styret representanter for skogeierne. Siden 1920 har de to fellesforeningene hatt felles fløtningssjef, major Aasmund Vinje som ledet kontoret i 30 år. Fra 1950 er Sigurd Aas fløtningssjef for begge fellesfløtninger. Men ellers er de separate organisasjoner.

Det gjaldt selvsagt for Otterelvens og senere Hunsfos fabrikker å komme i godt arbeidsforhold til Fellesflötningen i Otteråen, men samarbeidet var ikke alltid uten lyte. I 1874 fikk Otterelvens Papirfabrik Fellesflötningens tillatelse til å innta det til fabrikkens drift nødvendige vann gjennom den nordligste av foreningens dammer ved toppen av Småfossene, dog ikke et større kvantum enn 190 kubikkfot i sekundet. Til gjengjeld forpliktet fabrikken seg til å anlegge en stötrenne og, når flötningen gjennom Huns- og Helvedesfossen ble hindret på grunn av vannmangel, å nedstøte 5 - 600 tylfter last i dögnet mot en betaling av 3 skilling pr. tylift. Kontrakten gjaldt for fem år, og ble ikke fornyet; det viste seg nemlig at fabrikken tok ut mye mer vann enn fastsatt. Dertil kom at Huns- og Helvedesfossen var blitt så pass forbedret ved sprengningsarbeid, at flötning kunne foregå der til alle tider når hele elvens vannføring kunne utnyttes. Fellesflötningen forlangte derfor at fabrikken uten godtgjørelse skulle besørge nedflötningen gjennom stötrennen når vannmangel hindret flötningen gjennom de to fossene. Fabrikken anerkjente kravet, men ny kontrakt ble ikke sluttet foreløpig. I 1881 benyttet Fellesflötningen anledningen da fabrikken skulle selges ved auksjon, til å fremme krav om ny kontrakt etter de nevnte retningslinjer. Det ble i denne forbindelse klaget over at fabrikken helt uhjemlet hadde anbragt en slags dam over en

del av elveløpet ved vanninntaket, og dette var til hinder for fløtningen. Selve vanninntaket var slik konstruert at en stor del av lasten gikk ned gjennom det og ble blandet sammen med fabrikkens egen last. Disse forholdene ville Fellesflødningen nårdne opp i, og ønsket derfor å gjøre eventuelle liebhavere oppmerksom på dem. I mars-april 1883 ble det undertegnet ny kontrakt mellom papirfabrikken og Fellesflødningen: Fabrikken fikk nå tillatelse til å bryte gjennom den nordligste av de demningene som var anbragt over elvens vestre løp mellom Hunsøen og gården Moseid, skjønt dette løp nå gjennom en^{lang} årrekke hadde vært lukket med to dammer over løpets tre armer ovenfor Småfossene; fabrikken skulle i stedet ~~legge~~ anlegge en støttenne som skulle kunne ta 700 tylfter pr. døgn om sommeren (april-september) og 500 tylfter om vinteren. Lasten skulle mottas av fabrikken ved Nesodden og besørget av fabrikken og på dens regning fløtet ned til inntaket, støtes ned gjennom rennene og utbringes på strømløpet mellom Kjønvold og Jordholmøren.....

Noe av det første som ble gjort da fabrikken gikk over til Hunsfos-selskapet var som vi så av Askers beretninger fra 1886-87 å anlegge nye støttennes. Felles-

flødningen gikk noe motvillig med på å la fabrikken bygge en undervannsstem over hovedelven i 1887-88. Verre ble det da fabrikken i 1891 begynte å minere i Hunsfossen og planla større mineringsarbeider i Helvedesfossen. Fellesflødningen protesterte gjentagne ganger mot dette siste arbeidet. I 1893 søkte så Hunsfos Fabrikker om kongelig tillatelse til å utvide Hallandsfossen på nordsiden, og herom forelå det resolusjon i 1895.

Utsprengningsarbeidet fortsattes, og det varte ikke lenge før ulempene for fløtningen meldte seg. Det ble atskillig skriving frem og tilbake om dette, og i 1899 erklærte Hunsfos seg villig til å oppføre en skrådam ~~for~~ å avverge de oppståtte ulempene.

Slike og andre ting kunne det nok reise seg uenighet om, men på den annen side tvang de felles interesser fabrikk og Fellesflødning til nært samarbeid. Som lastehandler var jo også fabrikken medlem av Fellesflødningen. Og Hunsfos Fabrikker var selvsagt i høy grad interessert i best mulige fløtningsforhold opp gjennom hele vassdraget. I 1887 hadde man søkt konsulentbistand i dette spørsmålet. Og i sine beretninger fra reisene opp gjennom dalen i 188-89 kommer Bjønness og Asker inngående inn på problemene: "Å få en hurtigere og bedre fløtning tror jeg aldeles ikke er

så vanskelig som jeg hadde tenkt mig", skriver Bjønness i juli 1888. Først og fremst kom det an på at lasten levertes til første - og ikke til annen - vârfølling. Ved første følling kommer lasten som regel hurtig frem. Dernest gjaldt det å få lasten hurtigere frem over innsjøene, særlig da Åraksfjorden og Byglandsfjorden. Det gjaldt å få lasten frem over fjordene mens det ennå var flom i elven, derved ville elvefløtningen bli langt lettere enn tilfellet hittil hadde vært. En stor del av lasten kom så sent frem til elven (ved Gullsmedmoen) at flommen alt var forbi. Det ville være til største nytte å få en dampwinch her - noe også fløterne var enige i. Det håndspillet de hadde var ikke kraftig nok. Da det skulle bli til, virkelighet med dampvarpeapparatet "Thor" i 1890 fant de fleste interesserte at det ble for kostbart og ville trekke seg tilbake. Hunsfos tok da på seg de merutgifter som kom til ut over de forhåndsberegnede kr. 6000.

Bjønness påpekte også en annen hindring for fløtningen: Det var en viss grense for hvor mye tømmer kunne samles ved Vennesla bom, fordi det just på samme sted måtte være klar bane for

ferjefarten. Når det kom meget tømmer i vassdraget måtte en del av det samles i "Gåsefloen" like nedenfor Kilefjorden hvor man så kunne risikere at det måtte bli liggende til høstflommen. Dertil klager Bjønness over at det til utsamlingen bare ble nyttet ett lag på 12 mann, slik at dette arbeidet krevde flere måneder. Fabrikken hadde endog måttet supplere Fellesfløtningens lag med egne folk for å få arbeidet unna.

I juli 1889 var bestyrer Asker atter på reise i Setesdalen, denne gangen sammen med fløtningsinspektøren og merkeren Ole Næsset. Ved Vassenden fant de vel 10.000 tylfter last - hele vårføllen som var blitt liggende ved bommen hele sommeren igjennom. Skogeieren Notto I. Birkeland som Asker diskuterte dette med var selv rystet over forholdene; ~~han~~ en hovedgrunn til at fløtningen hadde stått stille tross bra forhold i elven mente han måtte søkes deri, at føllefolkene mellom Vassenden og Hornnes var for dårlig betalt.

Asker tar så for seg tilstanden ^dne_over hele elven, foss for foss og stryk for stryk:

Surtefoss, Hakerhølla ved Øyna
- her lå det "førførliga lastebråtar",
delvis fra lang tid

tilbake, Syrtveitfossene, etter med forferdelige laste⁶bråter, ved Vålefossen, Varpestrømmen, Birkelandsfossen og Evjefossene lå mye last. Store lastebråter ved Fennefossene overfor Evje. Alle disse bråtene måtte rives når det var lite vann i elven, ved middels vannstand eller flom var det ikke råd å komme til dem. Nedenfor Dåsnes i Hornnes var Bredflåvannet en naturlig plass for anlegg av bommer til oppsamling av tømmeret i ringbommer. I gamle dager hadde man samlet lasten her. Videre nedover, gjennom Strømmen forbi Klepp til Kilefjorden - langs alle strendene lå det last, med ringbommer i Bredflåvannet kunne dette unngås. Først ved nedenden av Kilefjorden ble lasten nå samlet i ringbommer. Ved Odderstølkilen ovenfor Biskopsbommen var det en stor leveringsplass. Alt det tømmeret som lå langs stranden ovenfor Biskopsundet var det ingen som tok seg av, det fikk ligge til flomvannet drog det ned i bommen. - Dette kunde vel ordnas! - sukker Asker. I Leidesnesbommen ved sydenden af Kilefjorden lå det ikke noe last. Så kommer vi til fossene og strykene nedenfor Kilefjorden; Sågestølfossene - rent og pent stryk; ved Askeskjærene danner det seg lett lastebråter; ved Gulandsfossen var det anlagt stor stem, fint løp her; langs stranden i Gåseflåfjorden lå det mye last, likeså i Sunsfossen. Videre nedover bærer det, gjennom Homevannsfossen med den nedenfor liggende Gryta og Bresløbråten med foss og stryk av samme navn.

Ved Tveit-målen fantes det en stem, likeledes stor trestem ved Tveit-öyna - der lå det en del last. Ved Egelandsskjæren (~~ve//~~) var det to store trestemmer, vel ordnet og nesten rent elvelöp. En vanskelig plass var Kattefossen, tömmeret hadde lett for å samle seg i Kattsevjen på vestre siden. Her falder Fröysåelven ut i Skajåevjen, og der kunde opp til 1000 tylfter last samle seg og svive rundt i evjen. I hovedlöpet ved Benestveitkvislene lå det mye last; her går elven i to löp, på begge sider av Benestveitsöyna, men ved det ene sidelöpet fantes det bom. Ved Sjöfossene var det anbragt en stor stem. Stem skulle også bygges ved Nomelandsfossen. Nedenfor, langs Beieflodfjorden, lå det last, til dels gammel og råttent, hele veien. Nedenfor Skjelandsfjorden kommer vi til Östrefossen (Bomfossen) og Vestrefossen eller Röyknesfossen. Ved Röyknes er utlöpet av Langåna, som kommer fra Reiersdal i Övrebö, og den opp-tar i seg Engelandsbekken fra Övrebö. Nedenfor Bokkesundet følger så Beiehölen og Beiehölfossen. Og så kommer vi endelig nedover Vrengens lange fossestryk og ned til Paulen og Grovann i Venesla.

Vassdraget skulle egne seg bra for flötning, med en velorganisert drift burde det ikke bli liggende last igjen fra år til år. Asker fant at hovedfeilen ved flötningen lå i fjordene, der transporten gikk så langsomt at når flom inntraff var ikke lasten ferdig til å släses på

storelven. Et krav til Fellesflötningen måtte det også være at den fikk fjernet lastebråtene. Asker er også særdeles misfornøyd med flötningens inspektören som han mener tar altfor lett på sine plikter. En del lasteiere forlangte nå generalforsamling i Fellesflötningen for å få skikk på sakene, tross sterk motstand fra styret. Disponent Bjønness kom selv til stede for å støtte Asker på generalforsamlingen som ble holdt 19. november 1889. Det ble her oppnevnt en firemannskomit , hvoriblandt Asker. Resultatene av komitéens arbeid kom til syne i en rekke vedtak som ble fattet i styrem te i Fellesflötningen i mars 1890: Mulighetene for   anbringe hjelpebommer i Venneslafjorden og ved Stray skulle undersøkes, det skulle innhentes tilbud på dampwinch til Byglandsfjorden, ^{- den kom på plass i 1891} det skulle settes igang opprensningsarbeid i Fennefossen og V lefossen, det skulle anskaffes et par eiker og en pram med spill i Kilefjorden osv. Og det skulle avrettes etter ny flötningensinspekt r.

Som sådan ble ansatt E. G. Aamodt som stod i stillingen 1890 - 1917. I årene som fulgte ble det gjort mye for   utbedre flötningeforholdene, et arbeid som ble enda mer intensivt da den energiske disponenten i Otterdalens Interessentskab, Th. Skajaa, i 1899 ble styreformann i Fellesflötningen. Elverensningsarbeidet ble finansiert ved avgifter på tømmeret, betalt av

trelasthandlerne gjennom en tømmeravgift. Foruten bortsprengning av stein og fjell ble det bygget ledeskjermer, tømmerrenner i Vigelandsfossen og Hunsfossen og anskaffet slepebåter i Byglandsfjorden og Kilefjorden.

I 1901 ble Hunsfos-kontrakten av 1883 fornyet med visse endringer. Fabrikken skulle overta vedlikeholdet av og eiendomsretten til de stemmene som Fellesflötningen hadde oppført på Småfossene. Hunsfos fikk full disposisjonsrett over vannføringen i den utstrekning Fellesflötningen rådde ~~derover~~^{over den}, mot at fabrikken førte tømmeret gjennom rennen uten utgift for Fellesflötningen. Det årlige kvantum last som kom til å gå gjennom rennen ble beregnet til om lag 10.000 ty^fter, hittil var det blitt betalt 4 öre pr. tyft i avgift. Hunsfos ønsket tilföyet i kontrakten at det selvsagt bare var under lav vannstand, når lasten ikke kunne passere gjennom Huns- og Helvedesfossen, at fabrikken var forpliktet til å føre tømmeret vederlagsfritt gjennom rennen.

Lasten fra Setesdal fulgte elven like inn i fabrikken. Noe mer omstendelig ble transporten av lasten fra Topdalsvassdraget. Den første tømmerhandleren Hunsfos kom i forbindelse med her var Mikkel N. Tvedt; han var villig til å ha tilsyn med flåtelegningen nedenfor Boen, og dertil underhandle om dampskipebuksering derfra og hele veien opp til Kvarstein. Denne transporten - først bukseringen til Kvarstein og

deretter kjøring fra Kvarstein til fabrikken - fordyret Topdalstømmeret med ca. 4 øre pr. kubikkfot, og dette tømmeret var jo også på forhånd dyrere enn Setesdalslasten i innkjøp. Likevel fant Hunsfos det hensiktsmessig å kjøpe fra Topdalen, både p.gr.a. tømmerets bedre kvalitet og fordi fabrikken her betalte for det tømmer som ble kjørt frem til fabrikken, og således unngikk alt svinn under fløtning.

Slepningen av tømmerflåtene opp elven til Kvarstein og kjøringen derfra var og ble tungvint; men etterhvert ble fabrikken mer og mer avhengig av tømmertilførslene denne veien, i og med importen fra Østlandet og fra utlandet.

Noen bygder lå også slik til at det var vanskelig å få drevet tømmeret frem elveveien, som f. eks. østre delen av Iveland og vestre delen av Vegusdal. Der var de som kjørte lasten helt frem til fabrikken. En mann fra Vegusdal kom en gang med et lass granlast, ca. 1 kbm. Han brukte to dager på kjøringen, en dag frem og en dag hjem igjen. For dette lasset fikk han 7 kroner, inklusiv alt arbeidet med tømmeret før han kunne legge det på sleden. Mye slit for 7 kroner!

Med anlegget av jernbanen Kristiansand-Byglandsfjord kom en ny trafikkåre inn i bildet. Hunsfos var med på å yte sitt distriktsbidrag til anlegget. Fabrikken forpliktet seg også til å anlegge sidespor inn til fabrikken, i det man gikk ut fra at fraktsatsene ville bli så lave at det ble fordelaktig for fabrikken å benytte jernbanen. Til sidesporet fikk man stats-tilskudd. Sidesporet ble bygget i 1895-97; ved nyttårstid 1897 ble jernbanebroen over til Hunsfos Fabrikker prøvekjørt og funnet i orden. Selve hovedlinjen - Setesdalsbanen - ble åpnet offisielt 27. september 1896, men alt i januar 1895 hadde Hunsfos begynt å benytte den til transport mellom Vikeland og Mosby, da elven var tilfrosset.

Det ble nå lett for fabrikken å få last fra hele Tovdalsvassdraget. Det vanlige ble nå å la grantømmeret fra bygdene rundt Ogge følge vassdraget til Kristiansand, og så frakte det med jernbanen opp til Hunsfos.

Kontrakt med Statsbanene ble sluttet 12. april 1897. Allerede i oktober 1899 søkte fabrikken å få nedsatt fraktsatsene for strekningen Byglandsfjord-Vennesla: Fellesfløtningen i Otravassdraget foregikk så godt som utelukkende

under stor flom, og dette bevirket en svært ujevn tilførsel på samme tid som en stor del av tømmeret ble liggende så lenge i vassdraget at kvaliteten ble merkbart forringet. Fabrikken nevner den harde konkurransen på det utenlandske papirmarkedet som nødvendiggjorde ikke bare bruken av finest mulig råstoff, men også at tilførslen av råstoffet var jevnest mulig. Forutsatt at takstene ble nedsatt så meget at fabrikken kunne gå over til vesentlig jernbanetransport av tømmeret fra Setesdalen ville denne andra til minst 7 a 8.000 tylfter pr. år. Jernbanen gikk med på noen nedsettelse. Forøvrig ble kontrakten av 1897 med enkelte justeringer stående like til 1932 da jernbanen fant det berettiget igjen å forhøye satsene. Hunsfos kunne ikke gå med på en ensidig oppsigelse av enkelte deler av kontrakten, og det utviklet seg til prosess som ble ført helt opp til Høyesterett, der fabrikken fikk medhold. En endelig ordning av de fremtidige kontraktsforhold kom det til først høsten 1937, samtidig med at det ble ført forhandlinger om omlegging til bredt spor. Denne omlegging ble fullført 12. juli 1938, og fra samme dato ble kontrakten av 1897 avløst av en ny overenskomst.

Men Hunsfos så seg om etter andre måter å

Så bragt bjelker og kubb opp til fabrikkens fra kysten. Løsningen fant man i et nytt prosjekt. Anlegg av taugbane fra Ålefjær i nordenden av Topdalsfjorden over heia til Hunsfos - en distanse på nærmere 5 kilometer. I september 1913 ble fabrikkens formann i Kristiansand, Martin Vennessland, sendt til Ålefjær for å kjøpe en del eiendommer med samlet areal ca. 35 mål og forskjellige bygninger. Her ble bl.a. erhvervet Gudmundsbekk sag hvor det hadde vært drevet sagbruksvirksomhet siden 1730-årene. Det ble så konferert med Arbeidsdepartementet og Jernbanestyret om konsesjon for drift av taugbane, og med Kristiansand Havnestyre som ^{helst} gjerne så at jernbanen og dermed byens havn fortsatt nød godt av inntekten ved skipsanløp og transport. I mai 1915 kom departementets konsesjon på taugbane Ålefjær - Hunsfos for tømmertransport. Fabrikkens måtte garantere at jernbanetransport av annet gods fra 17. januar 1917 skulle utgjøre minst 30.000 tons årlig, og en anførsel om dette ble tilføyd på den gamle kontrakten.

Konstruksjonen av banen ble sommeren 1915 overdradd A/S G. Hartmann (Bleichert & Co.) for levering våren 1916. På grunn av krigstilstanden ble det imidlertid vanskelig å få delene fra Tyskland; de ble levert først i 1917, og taugbanen ble satt i gang ut på høsten samme år.

I Ålefjær ble tømmeret kappet til kubb, taug-

banen transporterte denne til tømmer-
tomten på
Moseidmoen der det var montert 2 Bleichert-
kraner for stabling av kubben. Denne ordning
viste seg tungvint og krevde stort mannskap;
i 1935/36 ble derfor kubblassen flyttet inn
på Hunsøen og der ble bygget en conveyor, le-
vert av Svenska Linbanor. Denne opplagsplassen
har en kapasitet på 50.000 fastmeter og har
både opplagsleder og tilbakeføringsleder.

Til Ålefjær blir nå slept tømmerflåteⁿ fra
Topdalsvassdraget og så langt borte fra som
Lågenvassdraget, dit kommer titusentonnere med
kubb fra Finland og Russland, her er det losse-
anselige mengder
plass for tømmer som kommer landeveien. Det
blir altså sammen, bjelker og kubb, styrtet på
sjøen: Utover fjorden kan det ligge 30 - 40
tusen kubikkmeter tømmer i svære flåter; flåt-
ene er sammensatt av moser - det vil si hauger
med tømmerstokker bundet sammen med wire. En
ansamling av slike moser utgjør et slep som
blir trukket hit med slepebåter fra fjernere-
liggende vassdrag. Ute i sjøen ligger det
flytebrygger; en mose av gangen blir trukket
inn i en liten ringbom og løst opp, med tømmer-
haker blir tømmeret dradd opp til kjerrater som
bringer det videre til kappeagen. På sin vei
over kjerraten passerer tømmeret et moderne
spyleapparat som med kraftige vannstråler spyl-
er det rent for leire, maneter, skjell og løs
bark. En transportør fører bjelkene som nå er

blitt kubb fra kappsagen over i en tverrenne
hvorfra kubben tömmes rett ned i vognene.

Selve baneanlegget har to barekabler, den ene for de fulle vogner fra Ålefjar, den andre for de returnerende tomvogner. Selve trekkkabelen er endelös med drivkraft fra Hunsfos, og går i Ålefjar rundt et flyttbart hjul slik at den stadig kan holdes stram.

En tom vogn veier ca. 420 kilo, full last utgjör 0,58 kubikkmeter eller ca. 400 kilo. Vanligvis er i drift 60 å 70 vogner, toppkapasitet ca. 100 vogner, eller 900 å 1000 fastmeter pr. 24 timer. Hastigheten er om lag 10 km. i timen, slik at en vogn bruker en halv times tid på den 4800 meter lange veien over heia. Anlegget holdes i gang fra mai til desember og ennå lenger ettersom isforholdene i fjorden tillater det.

Ny endestasjon for taugbanen ble ferdig inne på fabrikkområdet i mai 1955.

- " -

Da den store jernbanekommisjonen var på befering på Sørlandet sommeren 1952 kom den også til Flaksvann i Birkenes. Direktør Knobel påpekte alt det synketømmeret som fantes der, og likeledes den dyre og tungvinte transporten med bil til Ålefjør .
- Vi har lenge drømt om å få lasten der året den er hugget - , sa han, -som det nå er ligger den for

lenge og tar skade, mye synker. Så mye enklere og langt mere økonomisk det ville være om tømmeret kunne kappes på samlingsstedet og føres direkte til fabrikk med jernbanen. Av disse grunner er Hunsfos også interessert i at Setesdalsbanen fra Grovane til Byglandsfjord blir omlagt til bredt spor. Det blir for tungvint med omlasting på Grovane. -

En fremtidsdrøm kanskje, at all tømmertransport over lengre distanser skal gå med jernbane. Den drømmen blir neppe virkeliggjort. Så lenge skog vokser i liene og på heiene og vann flyter i våre lange og trange daler, så lenge vil vel også tømmeret tumle sin våte vei mot kysten. Mange steder kommer nok bil og bane til å overta, og kanskje særlig der ferdslen må gå på tvers av dalførene. Men med den interesse som skogskjøtselen i dag drives vil nok mange strøk få ny skog der det aldri vil komme på tale å legge jernbanespor. Flötningens banemann blir jernbanen ikke.

Kraften.

Det var vassdragsforholdene som hadde vært bestemmende for hvor fabrikken skulle anlegges. I 1870-årene var ikke den tekniske utviklingen kommet lenger enn at kraftkilden - fossen - måtte stå i direkte forbindelse med den maskinen skulle drive. Forbindelsesleddet - kraftomsetteren - var turbinen med sin lange akse, for vår bedrifts vedkommende var hovedturbinene to Jonval-turbiner på tilsammen 500 hestekrefter som holdt så å si alle hjul i sving. Noe fabrikktilsyn eksisterte ikke den gang, og noen beskyttelse mot de mange remakiver var det ikke. Ulykker kunne således hende både titt og ofte.

Fra de første årsmeldingene fra Hunsfos husker vi at driftsleder Asker stadig er inne på kraftproblemet: Innsetting av nye og forbedring av gamle turbiner, bygging av stemmer for å sikre større og jevnere vanntilførsel osv. Et bilde av vanskelighetene som kunne oppstå får vi i Askers rapport for 1891, med langvarig og streng kulde og lav vannstand: Allerede 2. januar måtte B-turbinen som drev 6 slipeapparater stanses i det håp at man der ved fikk full vanntilførsel til C-turbinen for apparat nr. 7. Men dette holdt ikke lenge: Et par dager senere måtte C-turbinen stoppes av mangel på vann, B-turbinen som kunne regu-

leres for mindre vanntilgang ble igjen satt på. Denne turbinen arbeidet så med tre apparater, stundom bare med ett eller to, ettersom man fikk rensset bort is og issörpe. Men det ble stadig mindre vann, 5. januar måtte hele tresliperiet innstille for å få full kraft til A-turbinen for å holde i gang sulfitt- og papirfabrikkene. For å oppnå dette måtte man endog stanse turbinen til papirmaskinen og drive denne med dampmaskinen en ukes tid, inntil vannforholdene ble såpass lettere at den sistnevnte turbinen igjen kunne settes i gang. Vanntilgangen økte litt etter litt, men full drift ved alle avdelinger oppnåddes først siste dag i måneden. Ut på høsten samme år gikk elven til den annen ytterlighet; Årets "svåraste period" intraff i oktober måned ved den store og langvarige flommen, alle avdelinger måtte for en ~~lång~~ tid gå til driftsstans. Hele anlegget stod i fare, og det ble påført en del skader, således sprang nåledammen, en del av underbygningen under den store vannrennen og storparten av støterennen ble revet bort osv. Dette førte igjen til at 600 tylfter tømmer strök på fossen. Slike hendelser kunne være utålelige nok, tapet ved driftsstans og utgiften ved øyeblikkelige hjelpetiltak og permanente gjenoppbygninger kunne bli en hard belastning for budsjettet. Elven var og ble gjennom lange tider den uunnværlige venn og den

uforsonlige fiende - elven og dens bundsforvandlede nedbøren og vinterkulden.

Hunfos Fabrikker var derfor fra første stund interessert i alle tiltak som gikk ut på regulering av hele Setesdalsvassdraget. I de første snes år begrenset disse tiltakene seg vesentlig til arbeidet i Fellesflötningen og til de lokale damarbeider ved fabrikken. Men større ting var i emning: Alt i 1887 hadde man kunnet kaste de gamle parafinlamper og installere elektrisk belysning, drivkraften var en 15 hk. turbin og en likeströmsdynamo. Dette var dog bare en liten forløper for det som skulle komme: Full utnyttelse av vannkraften til produksjon av elektrisk kraft. Hittil hadde vassdragsreguleringene gått ut på å lette tömmerflötningen og sikre jevn vanntilførsel, frem for alt en sikker minstevannføring om vinteren til turbinene. Kravet om sikker minstevannføring ble det altoverveiende da spørsmålet om bygging av elektriske kraftanlegg meldte seg. Det året som danner skillet i Setesdalsvassdragets - OTRAS - historie, er året 1899. De selskapene som i første rekke var interesserte i elvekraften var foruten Hunfos Fabrikker: Det gamle Vigeland Brug som drev stort sagbruk, og det nye selskapet A/S Kristiansands Fossemald som skulle forsyne byen med elektrisitet.

3. oktober 1899 ble det holdt et möte i Kristiansand av de interesserte parter, Hunfos

representert ved sin daværende bestyrer A.J.Vig. Det ble nedsatt en arbeidskomité på fire mann; komitéen holdt sitt første møte på Hunsfos den 6. oktober, der Vig ble valgt til formann.

Etter en rekke forberedende møter i komitéen kunne den i mars 1900 atter innkalle de interesserte, foruten de før nevnte bedrifter var der en rekke representanter for Fellesflötningen, for A/S Bjøren & Dölen og noen andre. Dette møte gikk enstemmig inn for regulering av Otteråen. Arbeidskomitéen fortsatte sitt virke: Det gjaldt å finne grunnlag for finansiering, bl.a. om mulig å oppnå statsstøtte, det gjaldt ~~en~~ å ta stilling til hvilke sjøer og stryk skulle reguleres, ikke minst viktig var det å klarlegge disposisjonsretten til stammene og det oppstemmede vann; i første rekke var det ~~for~~ foreløpig tale ^{regulering av} om Byglandsfjorden.

Konstituerende møte i Otteraaens Brugseierforening ble så endelig holdt den 1. september 1900, på Kringsjø i Iveland som senere er blitt et av de største kraftsentra på Sørlandet. I styret satt bestyrer Vig for Hunsfos, dispassjör Heistein for A/S Kristiansands Fossefald og bestyrer P. Mörch for Vigeland Brug, den siste som formann. Hunsfos har også alltid senere vært representert i styret ved sin driftsbestyrer eller direktör, siden 1950 er Hunsfosdirektören formann i Brugseierforeningens styre.

Vi skal ellers ikke her trekke inn Brugseier-

foreningens virksomhet, dens første 50 år fikk sin historikk ved jubileet i 1950, skrevet av Kristiansands Elektrisitetsverks mangeårige direktør Axel Oftedahl. Men noe må sies ^{om} reguleringsarbeidens innvirkning på vår fabriks drift og økonomi.

Sensommeren 1900 var hele direksjonen og disponent Bjønness på befaring langs Åraksfjorden og Byglandsfjorden. De hadde også møter med de andre brukseierne i vassdraget for å diskutere sine og Fellesflötningens rettigheter. I april 1901 ble det underskrevet en overenskomst med de to andre interessenter om å skyte inn en kapital på inntil kr. 35.000 hver for gjennomførelse av den påtenkte regulering. I løpet av året ble det sendt søknad om statslån på kr. 150.000, og om rett til ekspropriasjon. I mars 1903 ble denne retten innvilget. Foruten erstatning for grunnavståelsen kom også spørsmålet om erstatning for eventuell forringelse av fiskeriene. Det var forøvrig en sak som har forfulgt fabrikk gjennom alle år hva enten årsaken kunne være reguleringen ovenfor fabrikk eller forurensing av elvevannet nedenfor. Første gangen dukket spørsmålet opp i 1887 da laksefiskeeierne ønsket erstatning for forurensing. De kom igjen i 1892, og har holdt det gående med lengere eller kortere mellomrom til denne dag.

Men tilbake til reguleringen: Med våre

dagers millioninvesteringer i mente synes nevnte summer å være som dråper i elven. Men det viktige grunnarbeidet ble utført, en organisasjonsmessig grunnvoll ble lagt. Og det var Hunsfos som tok de største økonomiske løftene de første årene. Kontrakten lød på at hver interessent skulle gå inn med $\frac{1}{3}$ del hver; men ~~K~~ristiansands Fossefald og Elektricitetsverk hadde hverken så store midler eller så verdifulle anlegg som Hunsfos, som derfor tråtte inn som endossent da medinteressenten måtte oppta et vekselobligasjonslån på kr. 20.000. Under behandlingen av denne saken blir det sterkt fremhevet hvor overordentlig viktig det var for Hunsfos å få regulert Otteråen hurtigst mulig.

Samarbeidet gikk ellers ikke ganske knirkefritt, under planleggingen av reguleringene kom det til uenighet bl.a. om reguleringshöyden i Byglandsfjorden, og i januar 1908 besluttet Hunsfos seg for det drastiske skritt å gå til öyeblikkelig utmelding av Brugseierforeningen. Först i november 1909 fikk bestyrer Vig sin direksjons bemyndigelse til igjen å möte i foreningens *styre*.

De förste reguleringene av Byglandsfjorden ble tilendebragt i 1911, og kostet Brugseierforeningen vel kr. 404.000. Samtidig var nye större reguleringer under planlegging, Hunsfosdireksjonen dröfter på möte etter möte kote-

höyder, konsesjonsandragender, lånemuligheter, eiendomskjøp osv. Fabrikkens ingeniør Jakobsen ble i 1911 - 12 utlånt til Brugseierforeningen som reguleringsingeniør - et lån som skulle bli permanent. Det var han som ble ansvarlig leder for den nye regulering. En ny situasjon inntraff da Kristiansands kommune overtok Fossefaldkompaniet i 1915 og ny overenskomst ble inngått. Fordelingen av utgiftene for den fremtidige drift ble basert på fallhöydene i interessentenes vannfall, i Vigelandsfossen var fallhöyden 19 m., i Kringsjåfoss 12 og Hunsfossen 10 m., Hunsfos Fabrikkers andel ble derved 10/41.

Fra nå av innskrenker Hunsfosdireksjonens drøftelser med hensyn til reguleringene seg vesentlig til å behandle finansierings spørsmål. Den nye regulering av Otra fullførtes i 1921, og nye reguleringsplaner tok Brugseierforeningen først opp i 1940-årene. *Det store prosjekt nå var Va-tredalsreguleringen som ble fullført i 1950 og som sikret foreningens medlemmer nye " - kraftmengder.*

Selv om Hunsfos Fabrikker i Brugseierforeningen hadde intim kontakt med Kristiansands Elektrisitetsverk kom fabrikken til å skaffe seg sin elektrisitet gjennom helt selveide og selvbygde kraftstasjoner. Det gamle turbin-systemet var riktignok godt utbygget, slik Asker og hans etterfølgere hadde krevd: I 1900 var kapasiteten i papirfabrikken 5 turbiner på tilsammen 615 hk., i tresliperiet 8 turbiner på tilsammen 2330 hk. Noen videre utvikling på

dette område ble det ikke.

I 1913 ble så den første kraftstasjonen bygget med et aggregat på en 2000 hk. turbin og en generator på 1500 kVA. Denne første elektrifiseringen kom sliperiet til gode; her fikk bimaskineriet sine egne motorer, og etter hvert ble det også installert motorer i papirfabrikken. Utbyggingen fortsattes, i 1915 hadde sliperiet tre turbiner på tilsammen 6000 hk., hvorav den ene drev en elektrisk generator og de to andre drev fire slipeapparater.

I 1916 kom første fase i byggingen av den nåværende kraftstasjon. Det begynte med en 1000 hk. turbin med en 880 kVA generator. 1500-kVA-generatoren i sliperiet fikk også sin egen turbin i kraftstasjonen, slik at den tidligere 2000 hk- turbinen der kunne nyttiggjøres til andre formål. Elektrisitetsutbyggingen fortsattes i raskt tempo, i 1918 hadde man så mye kraft til disposisjon at en del overskuddskraft kunne leveres til Kristiansands Elektrisitetsverk i de følgende 3 årene. I 1922 fikk Elektrisitetsverket anledning til å gjøre gjengjeld, da det under vinterens særlig vannfattige periode leide Hunsføs 800 hk. I 1924 ble det tatt opp planer for utvidelse av kraftstasjonen, men først måtte nye damanlegg bygges, det ble foretatt store utvidelser av vanninntakene, dessuten oppmudring og sprenging av undervannskanalene. I 1926 ble så installert en 4500 hk.

turbin med direkte påkobling av et aggregat på 4500 kVA. Samme året ble det dessuten montert en ny elektrisk kjele på 12000 kW med transformator og overføringsledning fra Vest-Agder Elektrisitetsverk og Kristiansands Elektrisitetsverk.

Denne elektrisitetsutbyggingen skjedde i takt med utvidelser i alle avdelinger^{ne} i fabrikkene, etter 1926 ble således alle de daværende tre papirmaskiner elektrisk drevet. Kraftbehovet steg, i januar 1933 undertegnet man kontrakt med V.A.E. om levering av 12000 kW spillkraft^{til fyrhuset} og året etter forhandlet man med samme elektrisitetsverk om ytterligere 3500 kW. suppleringskraft. I 1934 ble også damanlegget ved Hunsfos forsterket og forhøyet 1 meter og samtidig ble det sprengt ut et friløp med valsedam i Helvedesfossen. Dessuten ble den gamle 2000 kW elektriske dampkjelen byttet ut med en ny på 6000 kW, slik at den samlede fyrhuskapasitet i dag er på 18000 kW. Under kullvanskelighetene under krigen trengtes enda mer kraft, og man fikk da ordnet seg med spillkraft også fra Aust-Agder.

Den samlede kapasitet i dag er i sliperiet 3 turbiner på tilsammen 6000 hk, hvorav 1 med generator som gir 1700 kVA, og kraftstasjonen med 4 turbiner på tilsammen 8700 hk. eller 8380 kVA.

I 1936 var staben av montører og elektrikere blitt stor nok til at de kunne danne en Hunsfos

Elektrikerforening. Og i 1952 ansattes for første gang en elektroingeniør som sjef for avdelingen. Inntil da hadde ansvarshavende gjennom en menneskealder vært maskinmester Ole Hauge som begynte sin karriere ved Hunsfos som montør i 1914.

Sjef for fabrikkens store og ganske kompliserte elektriske anlegg er elektroingeniør Reidar Helland. Han tok eksamen ved Norges tekniske høyskole i 1939, var ansatt ved elektrifiseringen av Statsbanene fra 1940 til han 15. mars 1952 tiltrådte som elektroingeniør og sjef for kraftstasjonen på Hunsfos. Ved siden av ingeniør Helland og verksmester Hauge ~~finnes~~ finner vi i ledelsen for den elektriske avdelingen formannen Kaare Nordhagen; han var ved Hunsfos fra mars 1938 til april 1940 og kom tilbake sommeren 1951.

..... at produsere mekanisk Trømasse

I sin femårsberetning fra 1876 - 1880 forteller amtmanden i Lister og Mandals amt at det hadde foregått en større fabrikkmessig foredling av trelast enn tidligere, men produktene var vesentlig gått til innenlandsk forbruk. Utførslen av trømasse fra Kristiansand hadde dog vært jevnt stigende, og det vesentligste markedet for denne vare var England, Frankrike og Belgia. Som vi husker fra Otterelvens Papirfabrikks triste siste år var den mekaniske avdeling den eneste som ble holdt i noenlunde kontinuerlig drift helt til det nye konsortium ble dannet, og det var også denne avdeling av Hunsfos Fabrikken^{ne} som kom først i gang, den 13. oktober 1886. Tresliperiet^{et} ~~ble~~^{var} ifølge kontrakten med Onsum modernisert og årsproduksjonen var forhåndsberegnet til 4050 tons 50 % masse. Det tok noen år før dette målet ble nådd:

- 1886: 650 tons
- 1887: 3540 "
- 1888: 3765 "
- 1889: 4218 "
- 1890: 3803 "
- 1891: 3266 " . Den første femårsperioden

med full drift viser altså et årsgjennomsnitt på 3718 tons.

Hva er det så som foregår i et tresliperi ?
Kort uttrykt: Ved slipes til fiber. Ser vi på

tremassen gjennom mikroskopet oppdager vi flere slags fibre, lange frigjorte enkeltfibre, fiberbunter som henger sammen i knipper og endelig en mengde småpartikler som ikke ser ut som fibre i det hele tatt, såkalt melstoff. Tremassens kvalitet beror på den prosentvise sammensetningen av disse forskjellige kategoriene. Og derav avhenger igjen det endelige ferdigproduktets, papirets, kvalitet.

Vi har før fulgt tømmeret fra skogen, nedover elven og over heien inn i fabrikk. Første stasjon etter at tømmeret er kappet til kubb er renseriet. Dets oppgave er å fjerne all råteved, bark og urenheter. Jo renere kubb, dess renere papir! Renselsesprosessen begynner i den 8 meter lange barketrommelen som er plassert i et betongkar og senket ned i vann. På sin vei gjennom den ¹⁰resterende trommelen gnisser kubbstokkene mot hverandre slik at barken slites av; stadig vanntilførsel vasker kubben og skyller samtidig barken ut gjennom åpninger i trommelens vegger. Fra trommelen går veien til sorterbordet - en kjettingmatte - der dårlig barket kubb blir skilt ut til ny renselsesprosess, enten for hånd eller i den 12 meter lange retur barketrommelen. Råtekubb sendes ut av renseriet og blir avhentet som avfallsved. Den godtatte kubben føres fra sorterermatten til to gummibånd som går i hver sin retning på tvers av matten; den ene fører

kubben til flishuggeren for videre behandling for ^{cellulose} ~~sulfat~~fabrikken, den andre frakter slipeferdig kubb pr. conveyer til silo i tresliperiet. Fullt så rasjonelt foregikk ikke denne rensningen da fabrikken var ny: Den gangen foregikk avbarkningen med hövl; noe av det første Asker anskaffet var 7 nye kvistboremaskiner - nå fjernes kvisten i sileapparater.

Etter brannen i 1895 ble innkjøpt to barketromler etter Bache-Wiigs og Morteruds rensmetode for ved. I 1932 ble så installert de to ovenfor beskrevne tromler, levert av Myrens Verksted. I Kirseboms ^{um}promemoriene av 1880 så vi at det trengtes bare 3 mann pr. skift til å besørge lasten nedfløtet fra bassenget ovenfor sliperiet, rense, kappe og kløve den og favnsette den inne i tresliperiet. Idag beskjeftiger renseriet alene mann pr. skift.

Vi snakker om brun og om hvit tremasse. Den brune massen brukes til sterkere papirsorter for emballasje, kartong o.l. Fremstillingsmåten er stort sett den samme for begge produkter, forskjellen består deri at råstoff til brun masse blir kokt før det går til sliperiet. Brun masse begynte man å produsere først ut på året 1887, man hadde to kokekjeler til det bruk; men de var gamle og dårlige. I desember 1888 måtte begge repareres, og nøyaktig ett år senere forteller styreprotokollen at de gamle kjeler hvorpå der hittil har vært

kokt ved for brun masse, er fortøret. Ny kokekjel ble da bestilt fra Kristiansands mekaniske verksted.

Fra siloene i sliperiet stötes kubben inn i slipeapparatene i en vertikal sjakt - magasinet - rett over den roterende slipestenen. Veden trykkes ned mot stenen og trevles opp til fibre. For å motvirke den varmentvikling som oppstår under friksjonen mellom sten og ved er stenen senket noen centimeter ned i slipetrauet, et kar oppdemmet med bakvann. Tremassen skyldes også ned i dette karret.

Hansfos hadde ved starten 7 slipestenener, hvorav den 7. ble drevet av en egen turbin, C-turbinen. Denne turbinen gikk i stykker i dette året, ny måtte monteres. Den første tiden arbeidet sliperiet tungt, Asker hadde ustanselig konferanser med de gamle sliperiformenn uten å komme til bedre resultater. Det er nevnt för at ingeniör H. Smith fra Kværner Brug kom ned til fabrikkens sommeren 1888 og gikk gjennom hele anlegget. Dette besöket var lærerikt både for arbeiderne og for Asker som lovet for fremtiden å ta hånd om sliperiet like til de minste detaljer. Det var også nå blitt anskaffet friksjonskuplinger, slik at tresliperiet kunne drives uten hensyn til stans i andre avdelinger. Året 1889 viste den høyeste tremasseproduksjon i fabrikkens første femårsperiode, det skyldtes jevn drift og få vanskeligheter med drivkraften. Året etter gikk produksjonen ned med vel 400 tons

eller nesten 10 %. Dette skyldtes vesentlig det forhold at man søkte å imøtekomme kundenes krav på finslipt masse, og til fabrikkens egen papirproduksjon krevdes også en mer finslipt masse. I løpet av året ble 6 av slipestenene skiftet ut, det forekom dertil en del akselbrudd o.l. Av produksjonen gikk 1750 tons til salg og vel 2050 tons til egen papirfremstilling.

For 1890 hadde det forøvrigt vært snakk om en frivillig reduksjon på 20 % av salgskvantumet fra norske og svenske fabrikanter, etter henstilling fra Norsk tresliperiforening. Men de fleste var uvillige, så det ble ikke noe av en slik overenskomst dette året. Men på møte i Göteborg i august 1890 sluttet norske tresliperier med en samlet årsproduksjon på over 120.000 tons tremasse seg til en overenskomst om ett års innskrenkning, og denne skulle gjennomføres ved å la sliperiene stå hver uke fra lørdag middag til mandag middag. Hunsfos gikk med på innskrekningen for den del av fabrikkens produksjon som gikk til salg, d.v.s. ca. 1600 tons årlig, og dette medførte en stans på 8,5 time pr. uke av hele tresliperiet. Innskrekningen skulle være effektiv for kalenderåret 1891, og skyldtes selvsagt et mettete marked.

Den totale tremasseproduksjon ved Hunsfos gikk i 1891 ned med hele 14 %, og en medvirkende årsak her var 6 ukers driftstans på grunn av flom. Hele tresliperiet ble imidlertid grundig ettersett, og mange gamle deler ble skiftet ut.

Den største begivenheten i 1892 var stormflommen i oktober måned, større enn noen i manns minne. Vannet stod 71 cm. over gulvet i den gamle kontorbygningen, og alle avdelinger av fabrikken hadde total driftsstans i fire uker.

Sist i november 1892 finner vi i styreprotokollen en lite oppmuntrende meddelelse om at det også i 1893 skulle finne sted innskrenkning i tremasseproduksjonen, og på samme styremøte den atskillig hyggeligere beslutning om å bevilge tremassefabrikasjonens far Friedrich Gottlob Keller en pengegave. Dette var et ledd i en internasjonal innsamling for å sikre oppfinneren en trygg alderdom - i de femti år som var gått siden han gjorde sin epokeskapende oppfinnelse hadde han liten eller ingen økonomisk vinning hatt av den.

Oppbyggingen og restaureringen av tremassefabrikken var nå gjennomført og driften var kommet i tilfredsstillende gjenge da katastrofen inntraff: Mandag morgen den 18. februar 1895 klokken halv elleve gikk et lager i sliperiet varmt, brann bröt ut, en nordlig bris blåste til bålet som innen lenge bredte seg over hele sliperiet, renseriet, videre til hollenderiet og cellulosefabrikken som alt brente ned til grunnen. Først trätte fabrikkens eget brannvern med sine to brannmestre til, men det viste seg snart nødvendig å sende bud til byen etter hjelp. Ved velvillig imøtekommenhet fra overingeniörens

side, heter det i Stiftsavisens reportasje, ble brannsprøyten og brannmannskapene - en brannmester og to brannkonstabler - befordret pr. hurtigtog til Kvarstein, der stod det hester ferdig til videre befordring, til brannstedet. Da de kom frem var ilden begrenset til de nevnte bygninger, men dampsprøyten med sine to slanger gjorde god virkning under det videre slukningsarbeide. Skadetaksten ble satt til kr. 210.230, dertil kom noen brente beholdninger.

Og så var det total stans over ett år, dog ikke fullt så lenge for papirfabrikken som bortsett fra hollenderiet gikk noenlunde skadesløs ut av affæren.

De arbeidsløse arbeiderne gikk øyeblikkelig i gang med opprydding og forberedende arbeider til nyanlegget. I juni vedtok generalforsamlingen planene for et betydelig utvidet tresliperi.

Det ble overlatt til Myrens mek. Verksted å gjenreise tresliperiet med alle innredninger. Maskineriet kom nå til å bestå av 4 alminnelige horisontale slipeapparater for 72" x 24 sten, drevet av 4 Jonval turbiner på vertikale aksler, hver på 250 hk, og 4 slipeapparater etter det amerikanske system, drevet av 2 dobbelte Jonval turbiner på horisontal aksel, hver på 500 hk. De samlede utgifter ble nesten kr. 187.000, hvorav på sliperiet alene kr. 168.712.

De 4 alminnelige apparater kunne settes i gang 11. april 1896, men de "amerikanske" tok det litt lenger tid med da stoffpumpene nektet

å fungere. Så sent som i desember samme år ble ingeniør Kittelsen fra Mago, Eidsvoll Værk, budsendt for å undersøke om noe kunne gjøres for å øke produksjonen. Han forandret skjerpemetoden og gav ellers gode råd og vink. Det første fulle driftsåret etter brannen, 1897, viste en tremasseproduksjon på 10.350 tons. Dette lå betydelig under det nye sliperis toppytelse. Dessverre mangler vi produksjonsoppgaver for de nærmest påfølgende årene; men noen utvidelser eller større forbedringer fant ikke sted for neste femårsperiode vi har oppgaver for:

1903: 13.407 tons

1904: 13.002 "

1905: 15.794 "

1906: 15.485 "

1907: 14.986 "

I 1910 begynte man å planlegge nye utvidelser og moderniseringer i tresliperiet. Dette skulle skje i forbindelse med innsetting av ny papirmaskin. A/S Musculus fikk de fleste byggearbeidene og I. M. Voith, Heidenheim, leverte det maskinelle utstyr: 4 Stettiger slipeapparater, hvert på 1000 hk, som 2 og 2 ble direkte påkoblet en 2000 hk turbin. Den gjenoppbygde tremassefabrikken kom i gang i 1914-15; i 1918 viste det seg nødvendig å skaffe mer lagerplass for tremasse til papirfabrikken, og dette oppnåddes ved å pålegge den gamle pappmaskinsalen en etasje.

Tremasseproduksjonen de nærmeste etterkrigsårene:

1919: 17.706 tons

1920: 25.761 "

1921: 19.932 "

1922: 26.599 "

1923: 28.239 "

1924: 21.798 "

De to streikene i 1921 kostet fabrikken et produksjonstap på 6000 tons tremasse, og like stort var tapet under den mer enn 3 måneder lange sympatistreiken våren 1924. I 1923 gikk man så i gang med ombygging av to magasinslipeapparater og modernisering av sorteringsarrangementet, fremdeles med Voith som leverandør. Samtidig ble også vanninntaket ved det gamle sliperiet ombygget. De nye stetslipeapparater ble satt i drift i juni 1924 og arbeidet godt, og to nye stetsschleifere kom i arbeid neste sommer:

1925: 35.046 tons

1926: 29.153 "

1927: 34.531 "

1928: 37.073 "

1929: 39.209 "

1930: 37.057 "

Konjunktorene for tremasse og cellulose ^{hadde en} viste ^{fallende} ~~fallende~~ tendens ^{disse} de neste årene, ut på våren

1927 fulgte man Trømassekompaniets oppfordring om bare å produsere tremasse til eget bruk. 1928 viste produksjonsrekord for tresliperiet, en rekord som ble slått alt neste år.

I 1932 gikk man til ny utskifting av gammelt og slitt materiell, Myrens Verksted leverte 2

~
 bæketromler og fra Kværner Brug fikk man kjettinger, klemskiver og slipeaksler til stets-schleiferne.

Etter utvidelsene ved midten av 1920-årene lå sliperiets årskapasitet på 40.000 a 45.000 tons våt tremasse, men sjelden nådde man opp i toppytelse. Noe av produksjonen gikk til salg, men det meste forbrukt i den egne papirframstilling. Så snart liten vannføring eller andre forhold gjorde innhogg i produksjonen ble eksport-salget innskrenket eller helt stoppet, som det skjedde i 1933; eller man gikk endog til innkjöp av slipt masse, som i 1934. Det spørsmål reiste seg også, om det overhodet var regningsvarende å produsere tremasse for eksport.

1930-årene viser sterke svingninger i produksjonskurven, den internasjonale depresjonen med fallende priser og streiker gav lavmål det ene år, mens det neste kan vise nye rekordtall:

1931:	20.379 tons	-	prisfall, nesten 6 måneders lønnekonflikt.
1932:	39.286 "	-	produksjonsrekord
1933:	40.059 "	-	ny rekord
1934:	21.770 "	-	streik nesten 2½ måned, den ene papirmaskinen stod nesten hele året
1935:	22.719 "	-	P.M. III stod, tremasse bare til eget bruk p.g.a. markedsforholdene
1936:	27.791 "	-	Tremasse bare til eget bruk
1937:	45.603 "	-	ny rekord, eksportert 8.783 tons
1938:	39.763 "	-	hvorav eksportert 8.334 tons
1939:	32.987 "	-	eksportert bare 320 tons da prisene var ulønnsomme.

Vinteren 1937 gjennomgikk sliperiingeniør Schöpp hele tremassefabrikken, og han kom til det resultat at sliperiet befant seg i en så dårlig forfatning at en nårsomhelst kunne be-
 frykte^{for} sammenbrudd av de enkelte deler. Det ble da besluttet å gå til en gjennomgripende modernisering av anlegget, og dette ble gjort i løpet av årene 1937 - 39. Fabrikkens kapasitet for eksport utgjorde ved dette tidspunkt ca. 22.000 tons tremasse, mens markedet viste sviktende tendens. Da det samtidig ble installert to nye papirmaskiner steg fabrikkens eget behov betraktelig. Et par år senere, i 1941, tok man så konsekvensen av denne utvikling; Gjennom den siste tiårsperiode hadde salgsliperiet faktisk vist seg ulønnsomt, og det ble fremlagt en rekke grunner for dette, i tillegg til de herskende håpløse markedsforholdene:

Vannkraften for salgsliperiet var svært ujevn, den kunne nyttes i høyden 200 dager i året. På den annen side bandt sliperiet en del arbeidere som fabrikkens måtte holde for eventuell igangkjøring av sliperiet - og dette kostet atskillig. Direktørens innstilte derfor på å nedlegge salgs sliperiet og selge det overflødige maskineri, nemlig 2 Stettiger slipeapparater og en Kamyr-maskin. Turbinen på 1500 k.w. kunne da nyttiggjøres for kraft til fyrhuset hvorved ville innsparer utgifter til 1000 tons kull pr. år.

Det endelige resultat ble da også som foreslått, salgsliperiet ble nedlagt og maskineriet ble solgt.

Det siste året det ble solgt tremasse var således i 1940 med 857 tons.

Produksjonen under krigsårene faldt katastrofalt med et lavmål i 1942 på under 6000 tons; i tillegg til de vanskeligheter krigssituasjonen medførte hadde vi dette året en kuldeperiode som forårsaket vannmangel av hittil ukjente dimensjoner. Sliperiet stod hele det første halvåret og man var nødsaget til å kjøpe en del tremasse.

Gjennom alle krigsårene lå produksjonen langt under kapasiteten som normalt skulle være 40.000 tonn:

1940: 12.344 tonn

1941: 12.209 "

1942: 5.948 "

1943: 11.944 "

1944: 12.437 "

1945: 12.405 "

De første etterkrigsårene var produksjonen sterkt hemmet av råstoffmangel, en vanskelighet som først var overvunnet i 1949. Produksjonen steg jevnt og sikkert:

1946: 19.186 tonn

1947: 25.223 "

1948: 28.759 "

1949: 29.630 "

1950: 27.877 "

1951: 28.175 "

1952: 32.990 "

1953: 34.171 "

Nyinstalleringene i 1937 - 39 gjorde sliperiet til en fullt ut moderne og praktisk tremassefabrikk. Slipestenene blir drevet av to dobbelt virkende Francis vannturbiner hver på 2200 hk. Stenene er kunstige og har disse dimensjoner: Diameter 1,25 m., bredde 1,50 m. Montert veier hver sten 8000 kg. Sliperiet arbeider etter det såkalte "lukkesystem" med sirkulerende bakvann. Massen blir fortykket i sliperiet og pumpet direkte til kummer i papirfabrikken til videre foredling.

All produsert tremasse går til fabrikkens egen papirfremstilling, og da man i stadig høyere grad går over til cellulosekvaliteter ligger produksjonen av mekanisk masse oftest atskillig under sliperiets toppyteevne.

- " -

Sliperimester under de første bestyrerne var Kent Tharaldsen som begynte ved Otterelvens Papirfabrik i 1877. Det var en dyktig og oppfinnsom ker; i 1901 fikk han således premie for forbedring av sold-tilløpene, og fra 1911 har vi en styrebeslutning om å betale ham patentavgift for hans sorterapparat - Hunsfos hadde da i bruk tre stykker av disse apparatene. I februar 1916 måtte han gå av p.gr.a. svekket helbred, og papirmesteren overtok tilsynet med sliperiet. Tharaldsen kom senere tilbake og stod som sliperimester til 1927. Han var da 74 år gammel, men fortsatte å arbeide i fabrikken ~~XXXXX~~

124

gjorde han ennå i 6 år. I 1938 fikk han Kongens fortjenstmedalje for leng og tro tjeneste.

I august 1919 ble ingeniør Arne Sperre ansatt som assistent og etter kort tid ble han sliperiingeniør. I denne stilling stod han til august 1927 da han ble avløst av sliperiingeniør Per Klem. Denne ble bare noen få måneder ved Hunsfos, til ut året 1927. Fra 1. januar 1928 finner vi Karl Magnussen i posten som sliperimester. Under hans langvarige sykdom i 1930 fungerte formann Oscar Endresen ett år i stillingen. Endresen hørte til den gamle garde - i 1952 kunne han feire sitt 50-års jubileum i bedriften, han innehadde da Kongens fortjenstmedalje. Karl Magnussen var bare 16 år gammel da han begynte på Hunsfos i 1901. Han tjente seg opp gjennom gradene, ble formann og altså sliperimester i 1928. Han døde i oktober 1934 og ble midlertidig etterfulgt som sliperimester av ingeniør Martin Petersen. Denne var samtidig driftsingeniør, og hadde hovedsakelig arbeidet med vedlikehold og Ålefjæranlegget. Driftsingeniør Peter Lochner Schöpp tok sin diplomeksamen i Kåten i 1934. Til Hunsfos kom han året etter og etter ombyggingen av sliperiet overtok han dets drift; han har nå også tilsynet med taugbane- og Ålefjæranlegget. Assistent i sliperiet og tilliggende avdelinger er siden oktober 1954 Anders Døvik.

.... en fullstendig fabrikk for sulfit.

Den første sulfitfabrikken på Hunsfos fikk ingen lang levetid; Kokekjelene ble satt i gang 30. mars 1887, ^{ått} ~~sju~~ år senere ble hele fabrikkens lagt i aske den 18. februar 1895. Noen inngående omtale av denne avdeling skal ikke gis her. Som vi husker arbeidet man ~~hos~~ først etter Flodqvists patent; men i 1890 ble det sluttet kontrakt med d'hr. H. og C. Bache-Wiig og V. Drewsen om kjøp av deres patenterte kokemetode for kr. 12.000. Tilbudet fra oppfinnerne lød på å gi alle opplysninger om metoden, dessuten forbedringer i syrehuset hvorved 20 % svovel som før gikk tapt skulle gjenvinnes, og endelig installering av en utblåsningskum som massen skulle blåses inn i fra kokekjelene, varen skulle da bli renere og dessuten innsparer arbeids- penger. I 1892 innførtes Bautzen-metoden for tresortering, og det gav en innsparing av 71 øre pr. tonn, og i 1893 kjøptes ingeniør P. Wedeges patent for innsparing av svovel.

Etter kontrakten med Onsum skulle cellulosefabrikkens kapasitet være 1800 tons 50 % eller 900 tons tørr masse pr. år. Ved omlegningen i 1890 skulle produksjonen stige til 1000 tons tørr. Direksjonen kunne da ha all grunn til å være fornøyd med resultatene:

1887: 1237 tons

1888: 2265 "

1889: 2398 "

1890: 3650 tonn

1891: 4141 "

1893: 4314 "

For 1892 og 1894 savnes produksjonsoppgaver.

Sin første celluloseingeniør - ved siden av Eric Asker - fikk Hunsfos i 1887, da ingeniør Henrik Gjerdrum ble ansatt. Han stod ved fabrikken fra 15. februar 1887 til 1. september 1889. Fra Hunsfos kom han til Totens Cellulosefabrik, men gikk senere over i den mineralogiske bransje. Ny teknisk assistent ble ingeniør Olaf Fritzner, han var ved Hunsfos fra februar 1890 til februar 1896. Da han 25 år gammel kom til Hunsfos hadde han bak seg den tekniske skolen i Horten og høyskolen i Dresden. Hele sitt liv kom Fritzner til å stå tilknyttet celluloseindustrien, fra Hunsfos kom han til Hafslund Sulfitfabrik som bestyrer, og da denne bedrift ble overtatt av *Hellner-Ridington* ~~Borregaard~~ i 1905 ble han ansatt ved Saugbrugsforeningen i Fredrikshald. Olaf Fritzner døde i august 1926, 61 år gammel.

.....

På generalforsamlingen 10. juni 1895 ble det besluttet at sulfitfabrikken ikke skulle gjenoppbygges. I de neste 23 årene ble så Hunsfos helt avhengig av leveranser fra andre cellulosefabrikker. Behovet de første femten årene var ca. 3000 tonn pr. år. Innkjøpsprisene svingte sterkt, i perioden 1895-1907 var gjennomsnittsprisen pr. tonn kr. 126,77, lavmålet i

1895 med kr. 116,50, en topp i 1897 på kr. 141,25, i 1899 ned igjen til kr. 123,20, i 1901 opp til kr. 139,70 for så å synke jevnt nedover til kr. 117,50 i 1904, så atter stigning til kr. 125 pr. tonn i 1907.

De norske leverandørene til Hunsfos var til å begynne med Skotselv og Tofte, senere kom Embretsfos til, fra 1905 ble Greaker og fra 1909 Lilleström hovedforbindelsene. Import fra utlandet hører vi først om i 1911 da det ble sluttet kontrakt for de følgende tre år med Sulfit A/S Göta om leveranse av 1800 tonn våt masse pr. år. Norske fabrikker leverte i samme periode 4800 tonn - behovet var steget med moderniseringen av de to papirmaskinene.

Imidlertid var en ny papirfabrikk i emning, og direksjonen fant tiden inne til å gjøre fabrikkene uavhengig av andre. I 1914 la ingeniør Morterud frem overslag og planer for en ny sulfitfabrikk ved Hunsfos med en årskapasitet på 9000 tonn tøttenkt masse. Våren 1915 godkjentes planene og maskineriet ble bestilt fra Thunes mek. Verksted. Det ble overlatt til Christiania Cementstøberi H. Musculus A/S å oppføre de nødvendige bygninger.

Som sakkyndig celluloseingeniør til å forestå byggearbeidet ble tilkalt Abraham Grønvold Westad. Han kom da fra Sundsvalls Cellulose A.B., Ersvik; Ved Hunsfos ble han byggeperioden ut, 1916-1918, var deretter først bestyrer ved Lilleström Cellu-

losefabrik og fra 1925 i samme stilling ved Saugbrugsforeningens Cellulosefabrik.

Det viste seg snart at den nye fabrikk ikke bare var et ønskelig, men også et nødvendig tiltak. Vinteren 1916 måtte Göta sulfittfabrikk legge kraftig på prisene på grunn av merutgifter under krigen, og sist i februar samme år kom det utførselsforbud i Sverige for eksport av cellulose. Mot slutten av året fikk man likevel innført en del fra Göteborg-fabrikk, men til en pris av kr. 380 pr. tonn lufttørr masse mot kr. 131,50 fem år tidligere.

Direksjonen var naturlig nok ivrig etter å komme i gang med den egne produksjon og purret på fabrikkledelsen. Men helt enkelt var det ikke å få anlegget ferdig da noen deler måtte hentes fra Amerika.

Så endelig, i juni/juli 1918, kom meldingen om at den nye sulfittfabrikken var kommet tilfredsstillende i gang - og som det syntes, for sent. Dette første året produserte man bare 300 tonn, og neste året innstiltes driften helt fordi etterkrigstiden ble et så typisk kjøpers marked for denne varen: Det faldt dyrere å produsere selv enn å kjøpe cellulose. Først 2. november 1920 ble cellulosefabrikken satt i gang for alvor. Og det viste seg, som det tydelig nok fremgår av statsitikken (s. 135) at det var bygget for stort. Og dette ble en av grunnene til den økonomiske misere selskapet kom opp i ut i 1920-årene.

~~ble cellulosefabrikken satt i gang for alvor.~~

Den første cellulosemesteren ble Johan Høland som tiltrådte i oktober 1920. Han var utlånt fra Embretsfos - Union, men ble snart fast knyttet til Hunsfos, der han hadde tilsyn med sliperiet, celluloseavdelingen og taugbanen. Høland var en god mann for fabrikken. Han stod i stillingen til han faldt for aldersgrensen i november 1943. En måned senere døde han, og som en siste honnør fra den bedrift han hadde tjent så lenge ble han gravlagt på fabrikkens bekostning. Som det så ofte forekommer i vår tradisjonsbundne papir-industri har også her sønn fulgt far. Siden

november 1943 er Gummer Høland cellulosemester; *han begynte på Hunsfos i 1930.*

Vi har før fulgt ~~tømmeret~~^{et} raffineringeprosessen frem til sorterematten i renseriet, der råstoffet fordeltes for videreføring dels til tresliperiet og dels til flishuggeren, denne siete som stasjon på veien til cellulosefabrikken. Flishuggeren deler opp veden i 25 mm lang flis. Den nåver-ende huggemaskinen av største type ble levert av Karlstad mek. Verkstad i 1952, og har en kapasitet på 50 til 65 m³ løst mál ved eller ca. 1/2 kok pr. time. Samtidig leverte et annet svensk firma, Söderhamns Verkstäder, de to nye planflissollene, hvert med en kapasitet på 75 å 90 m³ flis pr. time eller ca. 3/4 kok. Fra sollet føres langflisen til en desintegrator av ny type og derfra pr. koppelevator tilbake til sollinnløpet, mens den utsorterte kokflisen blir transportert pr. gummibånd til mateapparat og derfra

blåst opp på toppen av kokeriet.

For produksjon av sulfitcellulose behandles vanligvis råstoffet med en syre fremstillet av svovelkis, kalkstein og vann. Ved den nye cellulosefabrikken på Hunsfos var syrehuset opprinnelig installert med en kisoavn, men denne kom aldri i drift. I stedet kom svovelovner til anvendelse - svovelet ble brent i liggende, roterende ovner av jern, en noe enklere prosess enn kistrøstingen som var den vanlige metode like opp til utbruddet av siste verdenskrig.

Falconbridge Nikkelverk ved Kristiansand - bare vel $1\frac{1}{2}$ mil fra Hunsfos - røster kis, men Nikkelverket har bare bruk for metallet i kisen. Biproduktet, svoveldioksyd eller SO_2 -gass, blir rensert og komprimert til flytende SO_2 . Med en så nær liggende produsent av SO_2 var det en naturlig tanke for Hunsfos å søke kontakt med Falconbridge om overtagelse av denne fabrikkproduksjon av 100 pct. flytende SO_2 . Forhandlinger herom kom i gang i 1937, kontrakt ble sluttet i 1939; Hunsfos Fabrikker er fremdeles den eneste cellulosefabrikk i Skandinavia som utelukkende arbeider med flytende SO_2 . Anlegget gir en meget ren syre, det er enkelt å betjene, og det er trebesparende.

Kokesyre's to hovedkomponenter er kalsium (i form av kalkstein) og svoveldioksyd. Kalksteinen fylles i syretårnene, vann renner ovenfra og ^{ned} mens SO_2 -gass stiger ned~~fra~~ og opp

først i september 1948 at blekeriet kunne settes i gang. Noe spennende er det ikke å se til, med sine fire tårn og sine vaskefiltre, men det er i høy grad effektivt. En teknisk finesse som Hunsfos også er først om i Norge finner vi i lagerbeholderne som er innvendig gummiert etter kaldvulkaniseringsmetoden.

Dette var et langt sprang i celluloseprosessessen, fra syrefyllingen til blekeriet. Vi må tilbake igjen til kokerne som der var to av. Etter 16 års drift sprang den ene i mars 1936, og kjeleinspektoratet forbød også driften ved den andre kokeren inntil der var foretatt hel ommuring. Dette gikk hurtig, ommuringen var gjort i løpet av noen måneder og samtidig installertes nytt flisfyllingsapparat. Imidlertid syntes tiden å være inne for total modernisering av celluloseavdelingen. Sommeren 1936 bestiltes nye kokere fra Hedemora Verksteder. Mot slutten av året forelå resultatet av undersøkelser som ingeniør Haug hadde foretatt ved Papirindustriens forsøksinstitutt; det viste seg at ved å installere lutbeholder og gasskjølere kunne den daværende celluloseproduksjon på 9000 tonn økes til 12000 tonn. I 1937 besluttet man seg for å gå over til sirkulasjonskoking etter Schauffelbergersystemet. Man skulle derved kunne øke produksjonen til 15000 tonn pr. år. Utgiftene til slikt anlegg ble anslått til ca. kr. 210.000, men man regnet med å spare hele beløpet inn på ett år,

både på grunn av den større produksjon og fordi sirkulasjonskokingen betydde bedre kvalitet og dermed bedre salgsvilkår, ^{muligheter} og endelig ble omkostningene pr. enhet betydelig redusert.

Nordiska Armatur Bolaget fikk i oppdrag å utføre aggregatene. I februar 1938 ble sirkulasjonskokeapparatene installert, og produksjonen steg fra nesten 11.000 tonn i 1938 til nesten 14.500 i 1939.

Et ti-år gikk med vekslende og ofte lav produksjon, krigs- og etterkrigsvanskene var først overvunnet i 1950 da man nådde høyeste produksjon inntil da, vel 15.000 tonn. Dette året ble den gamle og utslitte huggeren skiftet ut med en ny. Da stadig flere norske fabrikker nå gikk over til bleket cellulose og silkecellulose fant fabrikkene det også nødvendig å utvide kokeriet med en koker som man måtte innstille seg på [&] skulle benytte importkubb. Det foregikk en enorm prisstigning på cellulosemarkedet, i november 1950 kalkulerte man med priser for innkjøpt sterkmasse på 1200 ^{pr. tonn} å 1400 kr. levert Hunsfos lager, mens de egne produksjonsomkostninger dreide seg om ca. kr. 500 levert i hollenderiet, bleket cellulose ca. kr. 600. Utviklingen gikk også i den retning at celluloseforbruket var stadig stigende mens tremasseforbruket sank; resultatet av disse betraktningene måtte da bli ny utvidelse av sulfittfabrikken. En del mindre forbedringer utover året 1951 økte

produksjonen fra 325 til 390 tonn pr. uke, d.v.s. ca. 3000 tonn pr. år. Den store utvidelsen kom i 1953. En ny kokekjel økte kokeriets årskapasitet fra ca. 18000 tonn til ca. 26.000 tonn. En av de gamle kokerne ble ombygget til syrebeholder og ble erstattet med en ny ^{Koker} kjele. Flissiloene fikk nye mateapparater, kokeribygningen ble påbygget så den ble en halv gang til så stor som før, vaskeriet fikk flere nye siler o.s.v. Fra vaskeriet går cellulosen over fortykkere inn til to 600 m³ kummer; den ene inneholder lettblek, den andre sterk masse; ~~hollenderne~~ ^{pumper} pumper massen fra den ene eller andre kummen alt etter behovet. Av andre moderniseringer i etterkrigsårene kan nevnes at det er innebygget både en varmluttank og en stor syrebeholder for varm syre.

Moderniseringsarbeidene har etterhånden omfattet alle produksjonsledd i celluloseprosessen, således at da arbeidene var endelig fullført i 1953 stod celluloseavdelingen der som en fullt ut moderne og rasjonell fabrikk for fremstilling av sulfatcellulose. Produksjonen har gjennom denne avdelings 38-årige eksistens vært sterkt svingende, og av tabellen fremgår det at avdelingens kapasitet på få år nær aldri har vært fullt utnyttet; fra de første 20 årene savnes oppgaver over eget forbruk og solgt masse;

År.	Kapasitet	Produksjon	Salg	Anmerkninger.
	t.	t.	t.	
1918	9.000	300		Første driftsår.
1919	9.000	0		Billigere & kjøpe.
1920	9.000	544		2 mnd. drift.
1921	9.000	4.066		1000 t. produksjonstap p.g.a. streiker.
1922	9.000	5.919		
1923	9.000	6.547		1 mnd. konfliktstopp Bra priser.
1924	9.000	6.837		Sympatistreik 21.2. - 26.5.
1925	9.000	8.526		Produksjonsrekorder ved alle avdelinger.
1926	9.000	7.352		Lønnskonflikt 15.8. - 5.10.
1927	9.000	6.099	0	Dårlig marked. Kun eget forbruk.
1928	9.000	5.669	0	Do. Do.
1929	9.000	6.727		En del solgt innen- lands.
1930	9.000	6.533		Markedsvansker.
1931	9.000	2.670		Lønnskonflikt 14.3. - 8.9. Depresjon.
1932	9.000	5.454		
1933	9.000	5.018		

År.	Kapasitet	Produksjon	Salg	Anmerkninger.
	t.	t.	t.	
1934	9.000	2.300		Streik 9.5. - 19.7. Sterkt innskrenket drift ved papir- fabrikken.
1935	9.000	2.677	0	P.M.III stod. Kun egget forbruk p.g.a. markedsforholdene.
1936	9.000	2.399	0	Kun egget forbruk p.g.a. markedet. Kjele-stans.
1937	9.000/12.000	10.176	5.252	Ny-installasjoner.
1938	12.000/15.000	10.940	8.417	Do. Monteringsstans 3 uker og stans i 4 u. etter krav fra S.P.S.
1939	15.000/18.000	14.441	7.935	Stigende priser, men skipningsvansker da cell. er kontrabande.
1940	18.000	10.822	4.516	
1941	18.000	13.797	5.787	Vannmangel. Ordre- knapphet.
1942	18.000	9.895	2.261	Driftsinnskrenking p.g.a. kulden med derav følgende vann- mangel.
1943	18.000	8.155		
1944	18.000	8.536	1.865	Kjøper svensk cellu- lose.
1945	18.000	8.509	1.823	Råstoffmangel. MÅ kjøpe cellulose.

År.	Kapasitet t.	Produksjon t.	Salg t.	Anmerkninger.
1946	18.000	3.215	0	Råstoffmangel. Kjøpte 8700 t.
1947	18.000	5.765	0	Råstoffmangel. Kjøpte cellulose.
1948	18.000	5.373	0	Do.
1949	18.000	13.582	0	
1950	18.000	15.184	0	Produksjonsrekord
1951	18.000	15.799	0	Do.
1952	18.000	11.339	0	Modernisering. Kjøpte cellulose.
1953	18.000/ 26.000	15.037	0	Do.
1954	26.000	20.402	0	

Siden 1946 har salg av cellulose ikke vært aktuelt. All produksjon har gått til papirfabrikasjonen, og dertil har man ofte måttet kjøpe til dels store kvanta.

- " -

Av alle de vanskeligheter som oppstod under krigsårene fikk også cellulosefabrikken sin del å bære. Det begynte høsten 1939, da var eksportprisene tilfredsstillende, men varen ble av de krigførende erklært for kontrabande. Lenge varte det jo heller ikke for eksportmarkedet ble begrenset

til de tysk^Kokuperte land. Produksjonen måtte delvis omlegges, en viktig vare i landets selvforsyning ble fórcellulosen. Importen av kullhydratfór sviktet totalt; straks etter okkupasjonen ble det derfor satt i gang forsök med henblikk på å erstatte kullhydratene med sulfitcellulose. All i 1917 - 18 hadde det vært foretatt foringsforsök *med* ~~på~~ melkekuer ved Norges Landbrukshöyskole. I 1940 ble det inngått samarbeid mellem Papirindustriens Forskningsinstitutt og Landbrukshöyskolen for å komme frem til den riktige cellulosekvalitet, og prøvekok ble foretatt på Hunsfos Fabrikker. Fra för visste man at cellulosefór egnet seg best for drövtiggere - derfor hadde da også de förste forsökene vært drevet med melkedyr ved Landbrukshöyskolen. Forsökene gav til resultat at fórcellulosen skulle ha et maksimalt klortall på 2,0, da et for höyt klortall med dertil svarende höyt lignininnhold, bevirket diaré hos forsöksdyrene. Renheten på cellulosen spilte derimot ingen rolle. Papirindustriens Forskningskontor hadde den kontrollerende myndighet som garanterte riktig kvalitet og vekt. Distribueringen foregikk både direkte fra fabrikk til forbrukerne som ofte hentet foret selv på fabrikkene, eller gjennom böndenes innkjöpslag som var tilknyttet det felles cellulosekontor i Oslo.

I förstningen var det mange kyr som ikke ville ta cellulosen, men efter hvert som böndene lærte seg til å blöte og finfordele på den rette måten gikk det bra. For å unngå å heve prisnivået måtte

Staten subsidiere førcellulosen. Fabrikkene fikk kr. 265 pr. tonn, mens forbrukerne bare betalte kr. 170 - d.v.s. en subsidiering på kr. 95 pr. tonn. Celluloseforet var en god nødhjelp i en vanskelig tid, men den slags før kan ikke komme i betraktning i normale tider. Dertil kommer at dette foret mangler de nødvendige vitaminer som dyrene må tilføres på annet vis, bl.a. ved bruk av silde-mel.

Hunsfos leverte i løpet av de fem okkupasjons-årene tilsammen 15.000 tonn førcellulose, med topp-leveranse i 1941. Alt i august 1940 var av årets produksjon solgt 3.000 tonn førcellulose til Staten. Den forholdsvis store stigning i celluloseproduk-sjonen i 1941 skyldtes utelukkende førcellulosen med 5787 tonn. Året etter sank denne artikkel til 2261 tonn. Førcellulosekontraktene ble påtvunget bedriften som ellers i dette stykke var lojal nok - her gjaldt det til syvende og sist norske interesser. Fra 1. februar 1942 ble Hunsfos Fabrikkers cellu-loseavdeling beslaglagt av Statens Kornforretning, til tross for at den løpende førcellulosekvote på det nærmeste var oppfylt. Beslagleggelsen førte til at en del av det tømmer som var tiltenkt papir-fabrikken nå måtte gå til førcellulose, og dermed ble tømmer-situasjonen vanskeligere. Man måtte da gå til kjøp av tremasse og cellulose for å holde papirfabrikken i drift. Beslagleggelsen varte ut krigen.

Mer enn tidligere gjaldt det under krigen å

finne anvendelse for alle avfallsprodukter - produkter som det under normale forhold ikke var grunn til å utnytte. / Oktober 1940 fikk fabrikken henvendelse om å nyttiggjøre luten som før gikk til spille - der var tale om å bruke den til gjær, kull eller sprit. Man diskuterte muligheten for å inn-dampe luten og fremstille brikketter i forbindelse med sagflis for fyringsøyemed, og dermed spare inn på brenselkontoen. Ut på sommeren 1941 forelå ferdig utarbeidet kalkyle over forbrenningsanlegg for avfallslut. Anlegget skulle baseres på en års-produksjon av 15.000 tonn cellulose og det ville gi Hunsfos mellom 2.400 og 3.500 tonn kull pr. år, omkostningene ble anslått til ca. kr. 350.000. Det var også på tale å fremstille sprit, men her var anleggskostningene ^{i forhold til kapasitet} så store at den utveien bare ble anvendelig dersom man fikk langsiktige kontrakter - 10 år eller mere - med Staten for levering av spriten.

Disse og andre planer ble drøftet, men noe endelig tiltak ble ikke truffet: Luten rant nå som før i elven.

Siden 1923 har Hunsfos Fabrikker ^{på få år nær} stått som medlem av Norsk Celluloseforening, og gjennom den norske forening er fabrikken også tilsluttet Sulphite Pulp Suppliers (S.P.S.). I 1938 var det denne siste organisasjon som stod bak medlemmenes produksjonsinnskrenkning på 20 %.

Hunsfos kom ikke til å stå som medlem av den skandinaviske organisasjonen Scansulfit som ble oppløst i januar 1939. Men høsten 1940 dannet

treforedlingsindustrien i Finnland, Sverige og Norge en sammenslutning med sete i Stockholm for

å vareta de felles interesser overfor Tyskland.

Direktør Knobel ble her medlem av tillitsnemnden i sulfitgruppen.

En sammenslutning av mer lokal art var Sörlandets Cellulose og Sliptømmerforening som ble dannet i august/september 1940 med tilslutning fra så å si alle bruk på Sörlandet. Foreningens organisator og første formann var direktør Knobel. Det var en organisasjon av sliptømmerkjøpere i denne landsdel, og hensikten var først og fremst å virke som prisutvalg for distriktets tømmerkjøpere.

.....

Som cellulosekyndig medhjelper under utvidelsene sist i 1930-årene kom ingeniør Christian August Knudtzen til Hunsfos Fabrikker i 1938. Han var kemiingeniør fra Trondheim og hadde praksis fra Papirindustriens Forskningsinstitutt og syv år som driftsassistent ved Katfos Fabrikker. Ved Hunsfos ble ingeniør Knudtzen til 1941 da han avløstes av ingeniør Tryggve Kittelsen. Denne har eksamen fra NTH 1940 og praktiserte deretter på Lilleström Cellulosefabrikk til han ble cellulosemester ved Hunsfos. Her ble han til 1947 da han overtok laboratoriet sammesteds. Fra desember 1951 til juni 1955 var Kittelsen så ingeniør ved borregaards nybygde cellulosefabrikk, og kom så

tilbake til Hunsfos som sjef for celluloseavdelingen, og kontroll- og forskningslaboratoriet. Celluloseingeniør hadde imidlertid Oystein Kildebo vært.

Ingeniør Kildebo har eksamen fra NTH's kemilinje 1932, ble samme år assistentingeniør ved Papirindustriens Forskningslaboratorium. I 1936 kom han så til det nyopprettede laboratoriet på Hunsfos hvor han siden har hatt sitt arbeid, med undtagelse av årene på cellulosefabrikken.

..... en fullstendig og tidsmessig papirfabrik.

1. Det første ti-år

Mens Otterelvens Papirfabrik allerede i firmanavnet präsiserte at hovedinteressen var papirproduksjon, gjorde Hunsfos Fabrikker det klart i sine vedtekter at dette ^{selskaps} ~~konserns~~ formål var å produsere mekanisk tremasse og sulfit. I aksjeinnbydelsen håpet imidlertid initiativtagerne at også papirfabrikken som inngikk i kjøpet, mulig og sannsynlig skulle kunne komme til stor nytte. Dette stille håp skulle sannelig vise seg berettiget ad åre.

Den første tekniske bestyrer, Eric Asker, var ^{født og fremet} ~~ferne~~ cellULOSEingeniør, og i hans funksjonstid var det også cellULOSEfabrikken som viste de beste resultater. Han hadde i en årrekke arbeidet ved Korndals Pappersbruk, der C. W. Flodqvist uteksperimenterte sine horisontale roterende sulfitkokere, et system som faktisk holdt stand like til fremskritt på metallurgiens område i årene omkring 1930 gjennom syrefaste stållegeringer åpnet veien for sirkulasjonskokingen. Asker arbeidet under Flodqvist, og det var denne som leverte både sitt system og sin elev til Hunsfos. Det var ingen liten myndighet som ble tillagt den svenske bestyrer. I instruksene heter det at han skal lede og drive Hunsfos Fabrikker, han skal ansette og avskjedige formenn og arbeidere og fastsette deres lønn; men han får ikke gjøre vesentlige forandringer

18/4

ved maskiner og bygninger uten direksjonens samtykke. Og endelig plikter han "i enhver henseende at varetage fabrikkernes interesser, udelukkende opofre sig for disse og ikke at befatte sig med andre interesser." Det forretningsmessige hadde ikke driftsbestyreren noe med.

Eric Asker var en hard kar. "I bestyrer Askers tid var det knyttneven" forteller en gammel arbeider som begynte under ham. Han var heller ikke så nøye på å hevde like lønn for likt arbeid. Det gjaldt for ham å skaffe arbeidskraft, og så betalte han arbeiderne alt etter hva de hadde hatt på tidligere arbeidsplasser, med litt tillegg. Men han gikk med liv og glöd inn for sin bedrift. At disse fabrikkens første år var travle år fremgår tydelig nok av de før citerte årsmeldingene. Men han hadde også en direksjon som både var forståelsesfull og anerkjennende. I løpet av et par år fikk han høye gasjepålegg og gratialer, og når det gjaldt å vinne nye kunnskaper i papirfremstilling ble han sendt på studieturer både innen- og utenlands, til Sverige og England. I sin egenskap av driftsbestyrer tiltrådte han forskjellige komitéer og styrever, han var suppleant i styret for Fellesflötningen, han var den drivende kraft i denne organisasjons 1889- komité, sammen med soknepresten satt han i skolekommissjonen ved fabrikkskolen, osv.

Eric Asker stod i Hansfos Fabrikkers tjeneste fra 24. april 1886 til 27. august 1892. Fra

første stund ivret han for å få i gang papirfabrikken, det var mer økonomisk å utnytte bedriftens halvfabrikata enn å selge massen. Han hadde alt i 1887 sørget for å få hitkalt en annen Korndal-mann, C. A. Josephson som i henved 20 år hadde tjent ved denne svenske bedriften, og som nå ble papirmester ved Hunsfos i de første vanskelige årene. ^{1887-90 var så ved Tinnfoss i 4 år og endelig på Hofs Bruk i 33 år} Josephson var en hedersmann av den gamle ^{skole} - som det heter -, han var en overmåte dyktig og energisk funksjonær og kom til å gjøre en utmerket innsats i norsk papirindustri til han 75 år gammel trakk seg tilbake fra aktivt virke i 1927.

Den første papirmaskinen, P.M. I eller "Eneren", som den senere ble døpt, var ikke så mye å skryte av. Det var den samme maskinen som bragte löyt-nant Kirsebom så mange skuffelser. Brukt var den da den kom til Otterelvens Papirfabrik, reparasjoner og forbedringer fikk den gjennomgå fra første stund, og da Hunsfos Fabriker overtok den fortsatte fornyelsene. Da det i 1892 ble kjøpt ny papirmaskin - Toeren - ble Eneren helt sjaltet ut, men i 1896 gjennomgikk den en ny foryngelseskur mer effektiv enn noen av de tidligere. Eneren står på Hunsfos den dag i dag, i full virksomhet, men det er vel knapt noen del av den som er identisk med det opprinnelige maskineri.

Nei! Det er riktig

~~feil~~ ~~ny PM I~~

Kjøpt

Sommeren 1877 var papirmaskinen med bimaskineri verdsatt til kr. 262.988,46 kroner, men etter at

Asker hadde studert den nøye gjennom 3/4 år kom han i mars 1888 til at verdien neppe kunne være mer enn ca. kr. 60.000. Han hadde vært i kontakt med bl.a. Fiskeby Pappersbruk og den kjente ingeniør og oppfinner J. Muntzing, Wargön, og resultatet var som før nevnt at Asker bad om ny fullstendig dobbelthaspel m.v. Tross fortsatte forbedringer i 1889 konkluderte Asker dette års beretning med at papirmaskinen hadde gjennomgående vist seg vanskelig å vedlikeholde og regulere, og han påpekte noen grunnfeil både i maskineriet, som f.eks. ved tørrecylindrene, og i fundamentene som var for svake. Det gikk så noenlunde bra med langsom drift, men dette gikk igjen ut over produksjonen. Med en ny og tidsmessig papirmaskin eller endog bare med ommontering på fast fundament og med noen konstruksjonsforandringer på den gamle ^{burde} skulle man ellers kunne ta opp konkurransen med en hvilken som helst innenlandsk papirfabrikk.

Produksjonen disse første årene var hovedsakelig brunt naturell, *news*, tapet o.l.:

- 1888: 286 tonn
- 1889: 1.035 " , hvorav skibet til England 692 t.
- 1890: 1.254 " , " " " " 1.074 t.
- 1891: 1.157 " , hvorav skibet 1.099 t.

I 1891 stod fabrikkens i to dager på grunn av kongebesøket den 20. juli, hvorunder folket fikk ⁷ anledning til å se de høytideligheter som foregikk i Kristiansand, som det heter i årsberetningen; i dagens anledning holdtes det også

folkefest på Hunsfos for alle som hadde tilknytning til fabrikkene, foruten en del innbudne. Morgenbladet hadde sine egne korrespondenter ute:

"Fra Eg drog Hs. Maj. med følge, ordfører, magistrat, stiftsamtmand og festkomité i 9 vogne opad Setersdalsveien, hvor Bryggeriets sjeldne smukke Åreport beundredes. Arbeiderne hilset med livlige hurraer. Langs veien var der damer og herrer i stort tal. Længere oppe folk fra landsbygden, store og små, der kastede buketter af de deiligste markblomster. Ved Åreporten paa Mosbø, hvor en mængde mennesker var frembød, gjordes en stunds og Oddernæs ordfører hilset Kongen velkommen.

Kvarsten skjønn bro var smykket med Kongens navneziffer. Paa mange bondegaarder flagedes. Broen over Helvedesfossen var prydet med blomster, grønt og flag. Elven er stor og tog sig pragtfuldt ud.

Paa Hunsfos Fabriker var bestyrelsens medlem grosserer Ellingsen og bestyreren ingeniør Acker tilstede som værter. Lettere forfriskninger nådes, og Kongen besaa efter eget ønske hele papirfabrikationen.

Dette var hovedstadsavisens reportasje. En smule mer intiat blir bildet, slik den gamle Hunsfosarbeideren Johan Hagmand gir oss det:

Da kong Oskar besøkte Hunsfos var jeg maskingutt ved cellulosemaskinen og tok av massa. Vi fikk beskjed om å møte i søndagaklærne for anledningen. Da følget kom sto jeg stram som en

felestreng, nervøs var jeg også. Jeg lurte en stund på hvem som vel kunne være kongen, for der var så mange høyere offiserer med. Men jeg hadde hørt at kong Oskar skulle være så veldig lang, og det hjalp meg.

Etter en liten stund kom kongen bort til meg, og sa: Måsta jeg forsöka poike? - Jeg leverte ham pinnen som jeg sprettet av massen med, og kongen stakk og stakk, mens valsen ble tykkere og tykkere. Bestyreren ble mer og mer nervøs, men endelig lyktes det og noen filler falt ned på gulvet, hvoretter kongen takket og leverte meg pinnen tilbake.

Etter at kongefølget var gått kom så bestyreren igjen og ville ha pinnen og fillene. Dette ble så sendt til Kristiania for å oppbevares som minne. Vi fikk fri resten av den dagen og festet på en liten slette hvor nå direktørboligen ligger. Jeg husker kongen danset med Åse i Hytta, og vi ung-gutta syntes det var veldig moro, for hun hadde en liten krittpipe i munnen.

Det skulle gå 64 år før en norsk konge ^{av høyhet} etter besøkte vår bedrift - og da en bedrift som ikke hadde stor likhet med hin fra Oscar II^s dager.

Nei, Eneren var ikke konkurransedyktig. Asker avslutter sin siste årsberetning, den for 1891, med å si: "Med papir for konkurranse i markedet er jo ikke maskinen skikket, som den nu står, men kan naturligvis omreparereres dertil."

Imidlertid hadde direksjonen tatt konsekvensen av klagene og utgiftene på Eneren. På ekstra-

ordinær generalforsamling 30. juni 1891 ble det gitt fullmakt til å anskaffe en ny og tidsmessig papirmaskin med alle fornødne hjelpemaskiner, og å oppføre et nytt hus av mursten ^{for} ~~over~~ begge maskiner - samt, for å tilveiebringe de hertil fornødne midler, å oppta pantelån på inntil kr. 200.000.

Ukedagen derefter forelå anbud fra H. Füllner, som selv hadde besøkt Hunsfos i sakens anledning: Ny papirmaskin 90.000 riksmark + dampkjel, dampmaskin og annet bimaskineri 39.800 riksmark - tilsammen 138.800 riksmark eller etter dagens kurs ca. kr. 123.500. Maskinen skulle stå driftsklar pr. 1. februar 1892. Men dette holdt nå ikke helt. Den gamle papirmaskinen ble stoppet 21. april og den nye ble satt i gang 5. mai 1892. Maskinen hadde en arbeidsbredde på 90"/92", 2 presser, 16 törkecyclindre, og var turbindrevet. Noen begynnelsesvanskeligheter var der: Coquillevalsene til 1. 2. og 3. pressvalse var for tykke på midten, men etterat de hadde vært sendt til omsliping kunne fabrikkens i august meddele at den nye maskinen gikk godt og med noenlunde jevn pressning, hastigheten var 165 fot. Helt fornøyd var man imidlertid ikke, gummivalsene måtte ennå en gang sendes til avdreining; i januar 1893 var papirmaskinen endelig i full orden. Vi kan da regne 1893 for det første ordinære driftsåret for "Toeren". Årets produksjon ble 1897 tonn, hvorav tapet 853 t., rotasjons-trykk (avis) 496 t., arkpapir 468 t., omslag 67 t.

og trykk ordinær i ruller 13 t. Den nye driftsbestyreren, ingeniør Th. Sommerfeldt, er i denne sin første årsmelding inne på de samme vanskeligheter som forgjengeren: Den ulempe som her ved fabrikkens forårsakes ved at driften for hver avdeling henger sammen, er enn mere følelig i papirfabrikken (enn i sulfitavdelingen), hvor den minste ^{stans} stopning straks forvolder produksjonstap, og skal der bli forsøkt om mulig å avhjelpe samme. - Noen videre nyanskaffelser har det ikke vært i papirfabrikken, den eneste forandring er at den gamle papirmaskin er under ombygging for tørking av sulfit. Forbruket av virer, filter etc. ved den nye papirmaskin viser seg meget rimelig, hvilket viser maskinens godhet. - På hollendersalen ble det innlagt ny heis for oppføring av tremasse og sulfit.

For de nærmest følgende årene har vi hverken årsmeldinger eller produksjonsoppgaver. Brannen i 1895 ødela som før nevnt hollenderiet, men selve papirmaskinen klarte seg. Det første som ble gjenreist var nettopp hollenderiet; stansen i papirproduksjonen varte fra 18. februar til 9. desember. I juni 1895 besluttet direksjonen seg for å selge den gamle papirmaskinen og bestille en ny, men det var visst vanskelig å ta avskjed med den. Ut på vinteren foretokes beregninger over fabrikasjon av middles på denne maskinen, og i mars 1896 bestemte man seg for å gjøre den istand for ^{slik} ~~veden~~ produksjon, og det ble bestilt fra Füllner forandret vireparti, 4" pressvalser,

fuktepresse og en ny valse til glattekalenderen - nyanskaffelsene beregnet til 15.550 mark. I styremöte 6. oktober 1896 ble det meddelt at den gamle papirmaskinen ble satt i gang sist i september. Det hadde vært noen vanskeligheter med å få sugekassene til å suge tilstrekkelig for tykk Middles og for tykt brunt papir; men nå går det bedre med sugekassene, og selve maskinen syntes å gå godt med tykt papir. Det var ved denne anledning at den gamle maskinen ble døpt for "Eneren" og den nye fra Füllner for "Toeren".

I løpet av året ble „Eneren“ forsynt med ny sugepumpe fra Füllner, to nye silcyindere fra Wandel og endelig ble det anskaffet en skjæremaskin for arkpapir for maskinens fulle bredde. Det første fulle driftsåret for begge maskiner samtidig i drift, år 1897, gav en papirproduksjon på tilsammen 4550 tonn. I dette året skiftet man atter driftsleder: Thoralf Sommerfeldt hadde vært noe av en spesialist på gjenoppbygging av treforedlingsbedrifter. Etter eksamen fra Calmerska Institutet i Göteborg hadde han en kort tid vært ved Nylands mek. Verksted, men kom derfra til Böhnsdalen fabrikk som under hans tiårige virke der gjennomgikk større utvidelser. Ved Hunsfos Fabrikk var han fra september 1892 til mai 1897, og her ble hans fornemste oppgave å gjenreise de brente fabrikk. Deretter gikk turen til Holmens Papirfabrik et par år, så tilbake til Böhnsdalen for å lede ombyggingen av papir- og cellulosefabrikken der. Fra 1909 var

Sommerfeldt bestyrer av Toten cellulosefabrik som også under hans styre ble ombygget. Denne fremragende fagmann og rettlinjede personlighet døde i november 1924, 66 år gammel.

2. "Vig's tid." 1897-1913

Snakker vi med gamle Hunsfosarbeidere eller leser vi deres erindringer i Hunsfosposten, finner vi stadig et fast uttrykk: "I Vigs tid". I Vigs tid ja - Hunsfos Fabrikker har kjent to Vig'er, eller rettere: To Vig'er har tjent Hunsfos Fabrikker. Først A. J. Vig, fabrikkbestyrer i 16 år, og siden sønnen ^{Ch} Kristian Vig, direktør i en nesten like lang årrekke. Men med "Vigs tid" mener de gamle alltid bare den første Vig. Som f.eks. Oscar Endresen som i 1952 fikk Kongens fortjenstmedalje etter 50 års arbeid ved Hunsfos; Da jeg begynte der var det Tharaldsen som var sliperimester og "gamle" Vig var bestyrer. De var begge ualmindelig kjække og greie menn. Vig var som en far for oss alle. Han forlangte rigtignok meget av oss, men han var på samme tid kameratslig og hjelpsom. I 1904 ble jeg syk og lå på sykehus i fire måneder. Da lånte han meg 150 kr., og det var jo ikke så få penger i den tiden. Pengene kunne jeg betale tilbake akkurat som det passet meg.

Ukonvensjonell som mannen selv var også A. J. Vigs fagutdannelse. "Lage papper, det forstår jeg mig ikke på, men administrere, det kan jeg", sa han selv. Åjo, han kunne visst lage papir også. A. J. Vig var først i Trøgstad 1. mai

1847. Etter å ha gjennomgått underoffisers-
son kasallerist
 skolen, kom han som banemester til Kristiania
 Sporveier da disse ble opprettet. Sist i 1870-
 årene gikk han over i privat virksomhet. Han
 startet et mekanisk verksted hjemme i Trøgstad,
 men etter noen få år flyttet han til Bönnsdalen
 i Eidsvoll hvor han anla Victoria hesteskosöm-
 fabrikk, vesentlig basert på eksport til Frank-
 rike. Men høye tollmurer stengte snart for
 denne virksomheten som så ble overført til Frank-
 rike. I Bönnsdalen kom Vig i kontakt med papir-
 og celluloseindustrien som snart fanget all hans
 interesse. Treforedlingsfabrikkene der eides
 dengang av brødrene H. og C. Bache-Wiig, og hos
 dem var det Vig fikk sin første opplæring som
 papirmaker. Da H. Bache-Wiig i 1889 overtok
 Bentse Brug - Akerselvøns Papirfabrikker - fulgte
 Vig med som fabrikkbestyrer. Ved Bentse Brug la
 man seg nå særlig etter fabrikasjon av rotasjons-
 trykk som hittil for en stor del hadde vært
 importvare. De norske avisene fikk dengang sitt
 behov for rotasjonspapir hovedsakelig dekket fra
 Sverige. Etter 5 år ved Bentse Brug var Vig en
 kort tid ved Ranheim papirfabrikk, og endelig i
 1897 kom han til Hunsfos. Vig kjente noe til
 denne fabrikk fra før. I 1892 hadde han vært
 på Hunsfos på branntaksasjon, og i 1894 var han
 sammen med direktør Ellingsen, disponent Bjønness
 og driftsbestyrer Sommerfeldt på besiktigelse av
 Rygene-fossen.

Vig tiltrådte sin stilling ved Hunsfos sist i

august 1897 og ledet bedriften med energi og dyktighet like til han i august 1913 trakk seg tilbake for å slå seg ned i Kristiania. Han la mye arbeid på de "bierhverv" som naturlig fulgte med stillingen, særlig med hensyn til elvereguleringen og skogplantningen. I Otteråens Brugs-eierforening var han med fra første stund, og formann 1904 - 1907 og 1912 - 1913. Som skogelsker - og det ikke bare fordi han var papirmann - anla han flere plantefelter for gran og furu. Det var i hans tid at Hunsfos foretok sin kjøp av skogeiendommer. Vig var skattet ikke bare blandt sine medarbeidere og underordnede, også på det faglige plan vant han stor anerkjennelse. Han var således æresmedlem av De norske papirfabrikanter forening og av Papirindustriens tekniske forening. A. J. Vig døde 1. oktober 1924. I Papirjournalens nekrolog heter det at Hunsfos Fabrikker under hans ledelse ble en av våre mest rasjonelt drevne og teknisk best utstyrte papirindustrielle anlegg. Foran har vi sett at dette stemmer for tresliperiets vedkommende. Og det gjaldt også papirfabrikken. Mens det ble forhandlet med ham om ansettelsen som bestyrer var han i februar 1897 på Hunsfos; han fant da at den nye maskinen - „Toeren” - var meget tilfredsstillende, men hvad som var viktigere: Også på den gamle papirmaskinen ville man etter en del reparasjoner kunne oppnå en stor og økonomisk produksjon. Direksjonen besluttet med én gang å skaffe en rotasjonsrullemaskin for

"Eneren" og dertil en slipemaskin for valser og tørkecyindre. I august 1897 ble det bestilt en Marshall hollender og ett år senere nok en hollender til "Eneren". Med disse og andre forbedringer ble papirproduksjonen drevet opp fra ca. 4500 tonn i 1897 til ca. 7000 tonn i 1899. I alt vesentlig bestod produksjonen av avis-papir, hvorav ca. 5500 gikk til eksport og ca. 1000 tonn til norske aviser.

Så var det "Toeren" som stod for tur, i 1905 ble bestilt fra Füllner to tørkecyindre og en filttørker, året etter ble juleuken benyttet til full reparasjon av virepartiet.

Samlet papirproduksjon disse årene:

1903:	7781	tonn
1904:	7964	"
1905:	7955	"
1906:	8191	" - rekord
1907:	7804	"

Nå tok man igjen til å diskutere maskin I, denne gangen gjaldt det total ombygging som ble anslått til ca. kr. 120.000. Planen ble gjennomført i løpet av 1907 - 1908; det meste av spesialutstyret ble også nå levert fra Füllner. Den samlede kapasitet på de to maskinene nærmet seg nå 10.000 tonn:

1912:	9888	tonn
1913:	9738	"

Da man i 1910 begynte å forberede utvidelser av tresliperiet var det forutsetning-

en at dette skulle skje samtidig med installering av enda en ny papirmaskin. Det ble innhentet tilbud fra Voith og fra Füllner på maskineriet, dessuten skulle det foretas en del utsprengnings- og nybyggingsarbeider. Endelig kontrakt om levering av ny papirmaskin ble sluttet med Voith, Heidenheim, i oktober 1912. Bestyrer Vig hadde gått sterkt inn for utvidelsesplanene, både når det gjaldt tresliperiet og med hensyn til ny papirfabrikk med en stor papirmaskin. Voith gav vidtgående garantier for hele anleggets effektivitet. Disponent Bjønness som nøye fulgte prisene både ute og hjemme ble imidlertid i november 1912 svært betenkt over den sterke prisstigning som de siste månedene hadde gjort seg gjeldende både for sulfitt og for norsk og russisk tømmer. Disse og andre omstendigheter hadde i vesentlig grad endret rentabilitetsberegningene for det projekteerte nyanlegg. Direksjonen diskuterte spørsmålet på møte etter møte året ut, og det endte foreløbig med at det nye tresliperiet og kraftstasjonen skulle fullføres, mens papirmaskinen ble stillet i bero. Bjønness utarbeidet beregninger for maskiner av forskjellig bredde, og senhøstes 1913 reiste han sammen med papirmester Kvale til Tyskland for å se på forskjellige papirfabrikker. Kvale mente at skulle man følge med i konkurransen ville

en maskinbredde på 4,6 m. vare mest hensiktsmessig.

Imidlertid hadde Hunsfos etter skiftet teknisk ledelse, i det Vig som sluttet sensommers 1913 ut på våren 1914 ble etterfulgt av ingeniør H. Hjorth.

3. Krigen 1914-1918

Med ingeniør Hjorth ble også Danmark representert i rekken av driftsledere ved Hunsfos. Han var direktør ved Maglemølle Papirfabrik ved Næstved på Sjælland, da han mottok kallelsen som driftsbestyrer ved Hunsfos. Oppgaven ble tyngre enn han kunne ha tenkt seg, og han ble heller ikke stående lenger enn ut den første verdenskrig. Skjønt han skulle tiltre først pr. 1. mai 1914 var han allerede i januar tilstede på et direksjonsmøte for å meddele sine inntrykk av og planer for nyanlegget. Også han hadde - likesom Bjønness og Kvale - besøkt Spiros papirfabrikk i Böhmen og Voith i Heidenheim. Han kom nå til å delta i en rekke styremøter utover vinteren og våren, og 16. juni 1914 la han frem detaljerte planer og beregninger for moderniseringer og nybygginger; overslaget lød på kr. 3.367.000. I samme styremøte besluttet man seg endelig for å bestille hos Voith en papirmaskin på 3,6 meters arbeidsbredde. Selve maskinen ^{kostet} ~~sted~~ 1 mark 382.805, dertil kom hollendere med tilbehør på m.

57.058, tilsammen nærmere kr. ^{400.000}~~4000.000~~

Et par måneder senere sa Voith fra at krigen neppe ville forårsake noen videre forsinkelse i leveransen av papirmaskinen. Utover 1915 drog man nytte av den ekstraordinært lave mark-kurs til å forskuttere Voith flere hundretusen mark. Maskinen, som var beregnet for avispapirproduksjon, hadde en arbeidsbredde på 144" og en maksimal hastighet på 200 m., ble ferdigmontert i løpet av 1916. Den var installert i en stor nyoppført bygning - forøvrig samme bygning som i dag huser P. M. III og IV. Med sine tre papirmaskiner hadde Hunsfos i 1917 en årskapasitet på ca. 20.000 tonn papir, en ^{kapasitet}~~produksjonsgrad~~ som p.gr.a. tilstøtende vansker ikke ble oppnådd før enn midt i 1920-årene. Hittil hadde Hunsfos hovedsakelig fremstillet avispapir. Hjorth foreslo i 1915 ~~for direksjonen~~ en omlegning ^{av} ~~for de~~ to gamle papirmaskinene som nå skulle prøve seg på satinert papir, og to kalandere skulle bestilles. Samtidig ble det besluttet å gå til ombygging av "Toeren", og man begynte så smått å forberede overgangen til elektrisk drift for hele det gamle anlegget. Året etter ble det planlagt en videre utvidelse med nok en ny papirmaskin. Under disse drøftelser ble det lagt klart frem at Hunsfos Fabrikker p.gr.a. sin beliggenhet ikke kunne gjøre

regning med å stå blant de treforedlingsfabrikker som i fremtiden ville få det billigste tømmer, og det ville da også være uholdbart å innstille seg på bare å tilvirke det billigste papir, nemlig avis-papir i ruller. Skulle man holde seg bare til denne artikkel kunne man nok spare arbeids-penger og i det hele drive svært billig. Men så løp man også den risiko at man ikke til enhver tid kunne konkurrere med andre fabrikker som hadde billigere tømmer. Det ble derfor funnet riktigst å innrette anlegget med det for øyet suksessivt å gå over til finere kvaliteter i det hele tatt, bl.a. fordi tømmerprisene ikke spilte samme rolle for disse kvaliteter som for avis-papirproduksjonen. (Vi må tro at) ^{Det var først} Aet var Hjorth som lanserte denne politikken, ^{senere} ~~en~~ ~~ble den oppgitt, men er i såre dager~~ ~~politikk som senere er~~ fulgt konsekvent og er nå ~~er~~ gjennomført fullt ut.

Den foreslåtte fjerde papirmaskinen ble det forøvrig ikke noe av på mange år ennå.

Imidlertid var også en ny vanskelighet dukket opp: Mangel på arbeidere. Fra sommeren 1916 og ut krigen svevet det en stadig trussel over fabrikkens om hel eller delvis nedlegning av driften. Høsten 1917 ble etter krav fra arbeiderne 8-timers dag innført, samtidig med skiftordning på tre skift i døgnet mot før to. Man måtte frasi

*Om Mærskens
Omne vilde bare
den av høyre (om)
Men
Gid som man vil
kvalitetspapirene
- til å slippe til
Gid som man vil
Benevne har gjort*

seg flere ordres på avispapir og noen måneder senere måtte man avertere på Östlandet etter sorterpiker for i det minste å holde en av de gamle papirmaskinene i drift med papir i ark. Et annet rasjonaliseringstiltak ble ombyggingen av hollenderiet, hvorved en del arbeidere ble frigjort for å settes inn annetsteds i papirfabrikken.

Året 1917 viste en papirproduksjon på 4807 tonn eller noe under 25 % av maksimumsytelse. Alt neste året var man oppe i nesten det dobbelte: 9.152 tonn. Først nå, i februar 1918, hadde man kunnet sette "Treeren" i gang. Det viste seg snart umulig å utnytte maskinens fulle produksjonsevne, særlig fordi virene var av dårlig kvalitet. *Virene* (~~partiet~~) som var av fosforbronsemetall var p.gr.a. krigen fabrikkert av mindre god tråd, virene var derfor ikke sterke nok til å drive maskinen med full hastighet.

Ved utgangen av 1918 sluttet driftsbestyrer Hjorth for å gå over i annen virksomhet. På tross av de mange vanskeligheter den første verdenskrigen bragte var det ikke så lite som ble gjennomført i hans 4 års funksjonstid: Installering av den tredje papirmaskin og dermed fordobling av årskapasiteten, bygging av den mest moderne sulfitfabrikk i Skandinavia, bygging av taugbanen til Ålefjær, osv. Det faldt på Hjorths etterfølger

*Hjorth bygget
papirfabrikken
Skand. Sulfitfabrikk
bygd i Ålefjær
bygd i 1918*

å vise hva fabrikkene nå kunne yte.

4. Oppover.

Ingeniør A. Skalberg hadde i flere år vært papirmester ved Union Co. og var bestyrer for Moss Cellulose- + Papirfabrik da han i januar 1919 tiltrådte posten som driftsbestyrer ved Hunsfos Fabrikker. Han stod i stillingen til 1. mai 1927. Større utvidelser fant ~~i Skalbergs tid~~ ikke sted i tresliperiet, sulfittfabrikken eller papirfabrikken, ^{i Skalbergs tid} bortsett fra en ombygging av "Toeren" i 1926. Alle avdelinger var modernisert, og produksjonen nådde ^{høyere} ~~større høyder~~ enn noensinne før. Vi har forsett på statistikken for de to førstnevnte avdelinger. Ved papirfabrikken er tallene:

1919:	11.708	tonn	
1920:	17.006	-	
1921:	13.818	-	(tapt 4000 t. p.gr.a. streik).
1922:	18.109	-	
1923:	17.233	-	(1 mnd streik)
1924:	14.698	-	(streik 21/2 - 26/5)
1925:	20.200	-	
1926:	16.274	-	(streik 15/8 - 5/10)
1927:	21.229	-	

Den største anleggsvirksomheten i perioden gjaldt ^{Kraftstasjonen} elektrisitetsutbyggingen som før er beskrevet. Dette arbeidet ble fullført i 1926.

5. Fra P.M.I til P.M. VI.

Ingeniør Skalberg var den siste i rekken

av selvstendige fabrikkbestyrere ved Hunsfos. Mens den tekniske ledelse lå hos bestyreren foregikk all administrasjon fra hovedstaden, der direksjon og disponent var bofaste. Det hadde lenge - ja kanskje alt fra starten - vært et ønske å få en mer konsentrert administrasjon av ~~det hele konsernet~~ ^{det hele selskapet} ^{fabrikken}; dette ble til virkelighet da Christian Vig, som hadde vært disponent siden 1919, flyttet sørpå i 1929 som administrerende direktør. Bestyrer-titelen ble dog beholdt ennå en tid for den som hadde den daglige tekniske ledelse. Som bestyrer etter Skalberg var ingeniør Otto A. Mürer blitt ansatt i februar 1927. Født i Risør i 1889 var han den første sørlending i toppstilling ved Hunsfos Fabrikker. Han hadde ingeniørutdanning fra Skiensfjordens mek. Fagskole og University of Maine, USA., og hadde praksis fra treforedlingsbedrifter i USA, Kanada og Norge. Etter et par år i Finnland var han fabrikkbestyrer ved A/S Klosterfossen fra 1920 - 1927 og ved Hunsfos 1927 - 1934. Derfra gikk han inn i A/S Lorentzen & Wettre, Oslo, som salgssingeniør.

Det gjelder for papirfabrikken[✓] som for alle andre industriforetagender at de aldri er helt og fullt 100 % moderne. Før en ny maskin blir ferdigbygget etter alle teknikkens siste lande[✓]danninger er nye idéer og nye forbedringer allerede på trappene. Ofte vil

det falle billigere og mere praktisk å modernisere gamle maskiner enn å montere nye. Vi har alt sett hvordan installering av enkelte nye deler økte produksjonen ved de gamle maskiner i nesten utrolig grad - som både ved „Eneren“ og „Toeren“ på Hunsfos; mens derimot den nyeste maskinen, „Treeren“, aldri ~~kan~~^{kom} fullt ut til å svare til forventningene.

Det har stedse vært skikken ved Hunsfos å forbedre de bestående og - når konjunktur-ene tillot og tilsa det - å utvide med nye maskiner. Men ^{man har} heller ikke ~~har man~~ vært redd for å kaste ^{ut} ~~overbord~~ det ubrukbare.

P.M. I - gamle, trofaste „Eneren“ - gikk nå atter inn i en foryngelsesperiode. Året etter sin tiltredelse la ingeniør Mürer frem forslag til forandringer som ville øke maskinens kapasitet med ca. 2000 tonn. Man gikk frem skritt for skritt, i 1929 ble det lagt inn 4 nye tørkecyindre, året etter stod kalenderdriften for tur, neste år igjen ble det innmontert Millspaugh sugevalser. Vel 20 år senere, i 1953, fikk „Eneren“ en ny Beloit sugegusk og dernest ble første presse erstattet med nye Beloit sugevalser. Maskinen, som har en hastighet på 270 m., har nå helt moderne enkel-motor drift, den gamle kalenderen er erstattet med en maskinbred ^{ley} Walmsley kalender med variabel elektrisk drift, moderne Voiths rulleapparater, ^{maskiner} maskinbred Haubold-kutter med arktelling osv. Under

siste verdenskrig - da „Eneren“ for det meste stod arbeidsledig - fikk maskinen 3 nye Kamyrhollendere, 2 Jordannøller, nye maskinkammer. „Eneren“ var den papirmaskin på Hunsfos som lengst stod tilsluttet NAK. Nå kjører den vesentlig magasin, sterkt treholdig.

„Toeren“ fikk gjennomgå noenlunde samme foryngelseskur som „Eneren“. Den fikk elektrisk drift i 1931, levert av N.E.B.B., noen år senere ga samme firma offerte på drift av kalenderen. Etter moderniseringen i disse årene klarte ikke opprullingsapparatet å følge med på farten, nytt Pope opprullingsapparat ble bestilt i 1937..

Nyinstalleringsbar frukter:

I Juli 1937 steg gjennomsnittsproduksjonen for „Eneren“ og „Toeren“ fra 70.6 tonn til 75.4 tonn i døgnet, I 1938 tok man opp arbeidet både med å forlenge virepartiet for „Eneren“ og helt å erstatte „Toerens“ vireparti med nytt, samtidig med at begge maskiner skulle ha nye maskinglittere. Dette året gikk „Toeren“ ut av NAK for helt å ofre seg for spesialkvaliteter. I forbindelse hermed ble hollenderen for ~~P.M.I~~ ^{P.M.I} og II slått sammen for bare å arbeide for „Toeren“ mens „Eneren“ gikk over på miksing-system. Fem hollendere måtte ombygges til malehollendere, et arbeid som ble utført ved Thunes mek. verksted. Under krigen ble kalenderen byttet ut fordi man ved overgangen til de bedre papirsorter måtte ha

sterkere kalenderdrift. I 1950 begynte en ny modernisering av „Toeren“, både for å forlengje maskinens levetid i betraktelig grad og for å føre den helt over til finpapir. ~~Som så mange ganger før ble arbeidet overlatt~~ Voith. P.M.II har nå maksimumshastighet på 220 m. og drives med elektrisk variabel motor. Likesom „Eneren“ er også denne på 32 cylindre, og har også 3 Kamyrr-hollandere. „Toeren“ har enn videre en stor Karlstad Jordanmølle og en Voith-mølle som arbeider i serie. Haubold-kutter deler den med „Eneren“. „Toeren“ kjører hovedsakelig treholdig trykkpapir, farvede papirer, konsept, bank, skrivepapir med og uten vannmerke. Kapasiteten for P.M. I og II er til sammen 20000 - 22000 tonn pr. år, alt etter hvilke kvaliteter som fremstilles. Disse to maskinene kan altså nå alene yte en større årsproduksjon enn de samme med den gamle P.M.III var i stand til i 1917 da „Treeren“ var ny.

„Treeren“ nådde aldri opp til de forventninger som var stillet til den. I løpet av 1920- årene ble den utstyrt med nye Bird sileapparater - ny opprulling, Millspaugh valser, i begynnelsen av 1930- årene ble det besluttet å bestille damp-gjennomstrømningsanlegg til den. Men lite syntes alt dette å hjelpe, den gikk ofte med tap, og da selskapet kom opp i en finansiell krise ble maskinen stanset for godt i 1934. Deler av

den ble solgt, og resten kom til nytte i fabrikkens forøvrig.

Da „Treeren“ var på sitt beste kunne årsproduksjonen på den sammen med de to eldre papirmaskinene nå opp ~~å~~ over 25.000 tonn.:

1928:	23.613	tonn	
1929:	25.348	-	Produksjonsrekord
1930:	23.967	-	
1931:	12.956	-	6 mnd. konflikt. Depresjon.
1932:	24.750	-	
1933:	25.089	-	
1934:	11.618	-	Streik 2/3 mnd. P.M.III stoppet.
1935:	13.855	-	
1936:	16.845	-	
1937:	22.292	-	
1938:	19.168	-	

Fabrikkens administrasjon drog en tung bølge i 1930-årene, finansielle vanskeligheter truet endog med å slå det hele over ende. Men en energisk direktør, en besluttsom direksjon og forståelsesfulle kreditorer satset på fremtiden: Bedre å utvide enn å legge ned; i 1937 lot direktør ^{aa} Mørtmann Moe bygningen for den utgåtte P.M.III undersøke ved dykker for å forvise seg om at muren var sikker. Og den nye direktør, Johs. B. Knobel, var ikke gammel i tøyet før han i august 1938 la frem forslag om å utvide produksjonen ved å installere to Yankee maskiner for produksjon av 9.000 a 10.000 tonn cellulosepapir. Det ble innhentet an-

bud fra Myren-Karlstad, Fällner, Voith og ~~Walmsley~~ ^{Karlstad} ~~Wehnley~~. Myrens tilbud var lavest, og da arbeidet derved også ville bli utført her i landet fikk dette verkstedet kontrakten.

Yankee-cylinderne hadde en diameter på 4,5 m., så transporten av dem fra Kristiansand til Vennesla bød på visse vanskeligheter. Diameteren var større enn jernbanetunnellens profil. Det ble da bygget en tremodell av cylinderne. Modellen ble lastet på en alminnelig jernbanevogn og kjørt inn i tunnelen til den satte seg fast; så ble steinmassene sprengt vekk der det trengtes, inntil modellen kunne passere. Arbeidet ble utført om natten da linjen måtte være klar igjen hver morgen. Dette opprensningsarbeidet tok tre måneder. Selve cylinderne ble fraktet på en spesialvogn, vekten var 52 tonn pr. stk.

I september - oktober kom Yankee ^{maskinen} ~~ene~~, som har en arbeidsbredde på 125", i full drift. De mer enn svarte til garantiene både med hensyn til produksjonsevne og kvaliteter, særlig for de tynnere papirsorter. Kvaliteten slo straks godt an i England, men under krigen gikk de vesentlig for eksport til Holland, Belgia og Danmark, og delvis tvangslevering av spinnepapir til Tyskland. Også økonomisk holdt kalkylene; I 1940 og 1941 hadde selskapet et samlet overskudd

på vel kr. 971.000. Uten Yankee-anlegget ville fortjenesten de to årene vært kr.9.475, og trekker vi også året 1939 inn i bildet hadde konsernet uten de nye maskiner hatt et samlet tap på kr. 117.500. Fr. i dag har maskinene, P.M. III og IV, tjent seg opp flere ganger. Disse to maskinene er begge utstyrt med to Kamyrhollandere og en Karlstad Jordanmølle. De har hver ^tsitt Voith rulleapparat og en Jagenberg omruller, dertil to smale Haubold-kuttere med telleapparat. Til avdelingen hører også to diskerullmaskiner og en maskin for vikling av maskinpapir.

I 1952 ble dampheten på P.M.IV ombygget, maskinen gikk da over fra det opprinnelige svenske til et nytt engelsk system hvorved kapasiteten ble økt med 15 a 20 %.

De lave produksjonstallene under krigen skyldtes ikke maskintekniske årsaker, vanskelighetene da var mangel på råstoffer, arbeidere og markedsforholdene:

1939:	22.816	tonn
1940:	12.960	-
1941:	15.255	-
1942:	12.810	-
1943:	13.383	-
1944:	13.284	-
1945:	14.055	-
1946:	21.253	-
1947:	25.649	-
1948:	29.150	-

1949: 28.940 tonn

1950: 29.412 -

Nå gikk det strykende. De gode etterkrigskonjunkturer innbød til videre utvidelser; men det hensyn som veide tyngst under drøftelsene var likevel av rent praktisk art: Råstofffabrikkene ved Hunsfos hadde i 1947 en årskapasitet på 18.000 tonn cellulose og 40.000 tonn 50 % tremasse, d.v.s. tilsammen 38.000 tonn tørt beregnet råstoff mot papirfabrikkens kapasitet på 30.000 tonn papir. Med andre ord hadde fabrikkens ^{en råstoffkapasitet} ~~under full produksjon til gode råstoff~~ ^{for produksjon av ytterligere} for 8000 tonn papir, og da det var Hunsfos' linje å foredle alt sitt råstoff selv måtte den naturlige konsekvens bli en ny papirmaskin med denne kapasitet for øye. Våren 1947 inn gikk man forhandlinger med en rekke firmaer om kjøp av ny papirmaskin. Planen var å bygge en stor tissue-maskin for produksjon av papirsorter fra 17 til 44 gram. Denne fabrikkasjonskala inneholdt disse nye kvalitetene: Syrefri Tissue, M.F. toilett, luftpost, Manifold, råpapir for voksing, samt Bank. Styret og representantskapet gikk inn for planen, som også ble sterkt anbefalt av Industridirektoratet, ^{og} Import- og Eksportkontoret. Direktør Knobel reiste så i oktober 1947 til Amerika for å studere de nyeste papirmaskiner; resultatet av reisen ble kon-

trakt med Beloit Iron Works som tilbød en maskin av den ønskede type for 770.000 dollars, inklusiv alle nye patenter og spesialdrift. Så fulgte intense forhandlinger med myndighetene om betalingsmåten, enten ved lån i amerikanske banker, eller ved betaling av maskinens egen produksjon - dette siste ville dog utsette betalingen og påføre økte utgifter i form av renter, eventuelt kronenedskrivning osv. Imidlertid kom Marshallplanen hvorunder der også ble stillet beløp til disposisjon for den norske papirindustri til innkjøp av maskiner. Først 11. mai 1948 kunne bestillingen bekreftes overfor Beloit, og med brev av 22. mai fra Handelsdepartementets importreguleringskontor ble hele valutabeløpet for papirmaskinen stillet til disposisjon. Det ble litt av et blindt kappløp med valutasvingningene, Hunsfos nådde å få betalt ~~det~~ hele beløpet innen devalueringen og sparte derved vårt land for betydelige dollarbeløp og seg selv for meromkostninger på 1,5 million kroner.

Man hadde håpet å få hele anlegget ferdig ved nyttårstider 1951. Men sparsom tildeling av mursten og vinterens svære snemengder la seg hindrende over bygningsarbeidene. I full driftsmessig stand kom P.M.V derfor først i april 1951. Maskinen er anlagt etter det nye kontinuerlige system.

Massen blandes i et kar som rummer 1000 kilo. Hollenderiet består av to kontinuerlige Imset-hollendere, ett blandingskar for 1000 kilo, og to Karlstad Jordannøller hvorav den ene er utstyrt som malmølle og den andre som kuttermølle. Til papirmaskinen hører et Voith rulleapparat og en Masson Scott kutier.

Noen nykker hadde også denne ^{nye} maskin til å begynne med, men hastigheten steg fra dag til dag. Særlig for de tynneste kvaliteter tok det tid å få maskinen fullt innarbeidet. Under topptelse er den garantert å kunne kjøre 1200 fot eller ca. 360 m. pr. minutt ved 20 gram rent ~~cellulose~~ ^{cellulose} papir. Under planleggingen og byggingen av maskinen var det forutsett at Hunsfos etterhvert skulle eksperimentere seg frem mot de spesielle ønskemål fabrikken stilte til den. De nærmeste år etter monteringen ble så flere endringer gjennomført, noe som visstnok gikk ut over produksjonstallene, men som ^{ble} (stod) i overensstemmelse med den oppsatte plan. Virepartiet ble forlenget i 1953 og i 1954 ble den utstyrt med ^{en} superkalender for 2200 mm. arbeidsbredde, samtidig ble innløpet ombygget. Det hadde vært atskillig diskusjon med de amerikanske konstruktører om dette siste, med det endelige og tilfredsstillende resultat at amerikanerne nå etterlikner den konstruksjon av ^{stoff} (innløpet) som Hunsfos eksperimenterte seg frem til.

Man kom nå frem til tilfredsstillende kvaliteter fra Manifold Bank, telefonkatalogpapir og ned til 20 grams cellulosepapir. Maskinen arbeider meget billig og ga snart pene overskuddø For å oppnå ennå bedre resultater ved kjøring av papir som skal ha ^tstør styrke - dette med henblikk på den stadig økende etterspørsel etter vokspapir - ble det besluttet at også P.M. V skulle gå over til sugegusk i likhet med "Eneren."

Etter monteringen av den femtøe papirmaskinen er fabrikkens årskapasitet 38.000 tonn papir, et resultat som man først har nådd opp mot de siste årene:

1951:	33.151	tonn
1952:	32.424	-
1953 :	33.495	-
1954:	37.367	-
1955:		-

~~Ark kapasiteten er på 12.000 tonn, resten av produksjonen blir solgt i meter.~~

I 1954 begynte planene for en videre utvidelse å ta fast form. Under kalkuleringen måtte det tas hensyn først og fremst til råstoffsituasjonen. Det grankvantum som kunne oppnås på det norske marked ville ikke være til-

2 3
 strekkelig til å dekke den nye maskins behov,
de nye uteløperne med metode
 men med ~~den gamle metode~~ patent for cellu-
 losekoking av furu ville situasjonen bli at-
 skillig lettere. For furu er det nok av i
 Hunsfos' oppland. Også P.M.VI er en yankee-
 maskin. Kerlstad-Thune leverer en del av ma-
 skineriet, men rulleapparatet får Voith ansvaret
 for. Dette skal være av samme slag som for P.M.
 V slik at man kan bruke arktamburene på begge
 maskiner. Det skal finne sted full samkjøring
 mellom de to maskiner, det vil bl.a. si at
 fyllemaskinen blir på 3.300 mm. beskærs bredde.
 P.M. VI skal arbeide hovedsakelig for eksport;
 den er beregnet for produksjon av spesialinn-
 pakkingspapir for selvbetjeningsbutikker som nå
 gror opp overalt. Papiret vil bli ferdigbe-
 handlet i importlandet. Maskinen er under mon-
 tering nå i jubileumsåret og vil komme i drift
 et stykke ut i 1957.

- " -

Den samlede papirproduksjon er 38.000 tonn
 pr. år, derav er ark-kapasiteten 12.000 tonn mens
 resten selges i ruller.

Felles har alle papirmaskinene to papiersaler
for sortering
 utstyrt med 3 plankuttere, en Bracket Trimmer,
 og en pakkemaskin for små formater; dessuten 3
 pakkepresser for ark og 2 pakkemaskiner for
 ruller. Papiersalene som sorterer under papir-

Illustrasjoner bl.a. fra sortersalen med fyldig tekst, da denne salen ikke blir nærmere omtalt.

salmester Nils Engh, og rullepakkeriet er forbundet med lagerhuset med transportledere. Parallelt med lagerhusene løper to jernbanespor for direkte innlastning.

Felles for hele fabrikkdriften og en uunnværlig del av denne er også fyrhuset - dampkjelhuset kaltes det tidligere. Det gir damp til tørkeapparatene og varme til bygningene. Dampkjelhuset var en av de få bygningene i det eldste fabrikk-komplekset som var oppført av mursten. Her ble også noen av de første forbedringene foretatt da Hunsfos Fabrikker overtok anlegget, det ble lagt jerntak over huset og dampkjelene ble innmuret høsten 1887 - under innmuringen måtte hele driften stoppes et par uker. Året etter ble det anskaffet ny regulator og en forvarmer, denne siste etter anbud fra Nyland. I 1892 ble det installert ny dampkjel og bygget ny fabrikkpipe - den var 40 m. høy og øverste diameter 1,70 m. Det viste seg å være regningssvarende forbedringer, fyringen ble meget økonomisk i det det nå kunne fyres for en stor del med flis og avfall. En ytterligere forbedring kom ved århundreskiftet da damprørene ble bedre isolert, og et tiår senere, i 1910, ble fyrhuset utvidet og ny dampkjel innkjøpt fra Thune.

Ettersom papirfabrikken ble utbygd måtte også fyrhusets kapasitet økes, hus og kjeler ble

større, pipen vokste til 65 meters høyde. Kullforbruket steg - det gikk mest på Newcastle småkull; og i krøgstider kunne spørsmålet om tilstrekkelige kulltilførsler bli bokstavelig talt brennende. Vanskelig ble det da å få kjøpt kull og vel så vanskelig ofte å få skip til frakten.

For å utnytte eventuell ledig kraft og for også å gjøre seg delvis uavhengig av importbrensel ble det i 1921 installert en elektrisk dampkjel på 2000 kw, 500 V.; utbyggingen av den elektriske fyrhuskapasitet er før beskrevet (s.). I 1950 nådde denne kapasitet opp i 18000 kw.

Kraftutbyggingen og utnyttningen av elektrisitet til dampfremstilling gjorde ikke de gamle metoder overflødige. Man fortsatte også med dampmaskiner fyrt med kull. I 1940 foreslo ~~direksjonsmedlemmet~~ kaptein Wilhelmsen at man skulle gå over til delvis oljefyring. Under krigen kunne ikke denne planen gjennomføres, men i 1946 tok direktør Knobel opp igjen dette spørsmålet. Oljefyring ble så installert for to av fyrkjelene.

I 1947 fikk man så byggetillatelse for ny modernisering av fyrhusbygningen (olje og kull fyrhuset). Byggematerialsituasjonen gjorde det vanskelig å komme i gang, og andre faktorer gjorde seg også gjeldende: I 1950 kom man til at en effektiv modernisering av det gamle fyr-

huset med sine 7 dampkjeler ville falle mer kostbar enn å bygge et nytt, den gamle skorstenen, som var blitt reparert i 1947, kunne man heller ikke regne med ville ha så lang levetid - noe den til *evidens* beviste da den etter en eksplosjon natt til søndag 18. november 1951 styrtet sammen med bulder og brak. Den øverste delen rauste ned over fyrhuset, slog hull i taket, ødela delvis en av kjelene, og ble liggende som en steinrøys på gulvet i fyrhuset og utenfor. Fyrbøteren Olaf Foss viste stor åndsnærværelse, idet han straks klarte å stenge av olje- og dampledningene, og således hindret ødeleggende brann. De elektriske kjelene gjorde det mulig å fortsette driften av to papirmaskiner uten videre avbrekk. For å unngå tidligere vannfattede vintrens svikt i strømtilførselen hadde fabrikkens denne vinteren leid et lokomotiv av NSB med en kapasitet på 5,5 tonn damp i timen, dessuten fikk man tildelt en del ekstra elektrisk strøm, slik at innen en uke etter eksplosjonen hadde man damp nok til fire papirmaskiner pluss blekeriet. Kokeriet måtte dog stanse for en tid.

Nytt fyrhus kunne altså trenges av flere grunner årsaker, foruten av de forannevnte også av den, at den kjemiske og metallurgiske industri i Kristiansandsområdet trengte stadig større kraftmengder og Hunsfos derfor ikke kunne regne med tilstrekkelig elektrisk kraft til dampfrem-

stillingen. Fabrikken hadde endog i de strenge vintre måttet gi avkall på store mengder spillkraft. Det ble da i 1950-51 besluttet å bygge en ny fyrkjel, tilstrekkelig for hele dampproduksjonen. Det ble planlagt et såkalt høytrykksfyrhus. Det skulle bygges på den gamle sagtomten på Moseidmosiden av elveløpet. Det nye fyrhuset stod ferdig sensommers 1953, med kjele levert fra Thune.

Dampkjelen er en vannrørskjel, ca. 17 m. høy og opptar en gulvflate på ca. 70 m². Den har en heteflate på nesten 800 m². Kapasiteten for det nye fyrhuset er ca. 40 tonn damp pr. time. Kjelen kan fyres både med kull og med olje. Anlegget sluker 3500 liter olje pr. ~~hver~~ time under normal drift. I 1955-56 ble det montert en reservekjel, også levert av Thune.

Det elektriske fyrhuset *står nå i reserve.*
Fyrmester og varmetekniker er Yngvar Hielm Johansen.

- " -

Felles for hele bedriften er enn videre laboratoriet. Det ble opprettet i 1936 med en kemiingeniør og en assistent. Etterhvert som kravene steg og fabrikken ble utbygget utvidedes laboratoriet til å bli et viktig kontroll-laboratorium for produksjonen, samtidig som det ble et forsøks- og forskningslaboratorium. Jo flere arbeidsoppgaver dess større stab: Knyttet

til laboratoriet er nå ingeniørene Kittelsen og Kildebo, kemitekniker Colda og 16 laboranter. Under laboratorieingeniørene ligger også kontrollen med fabrikkens produksjon og tilberedelse av kemikalier, lim, alun osv.

Opprettelsen av laboratoriet må sees ikke bare som et praktisk tiltak til beste for den daglige drift, men også som et uttrykk for den interesse for faglig forskning som kjennetegner enhver moderne ingeniør, en interesse som er nødvendig for all industriell utvikling
 [Allerede fra 1925 av bidrog Hunsfos med faste årlige beløp til Papirindustriens Felleskomité for videnskapelig og industriell forskning]

gør ut.

En meget viktig, om enn for den utenforstående noe anonym avdeling er verkstedet. Alt fra bedriftens første år så vi at til dels kompliserte konstruksjonsarbeider ble utført ved fabrikkens eget verksted. Bygningen brente ned i 1909, men ble selvsagt hurtig gjenreist. Avdelingen har fulgt godt med i utviklingen, den er stadig blitt utvidet etter tidens krav. Den svære verkstedsbygningen - 15 x 70 kvm. grunnflate - på høyre flanke når man kommer inn på fabrikkområdet er utstyrt med alle moderne tekniske hjelpemidler; den største avdelingen er maskinverkstedet og den elektriske avdeling. Smien holdt tidligere til i et eget litet bygg, men er nå inkorporert i verkstedsbygningen, likeså snekkerverkstedet. Menwalsliperiet, som utfører det fineste presisjonsarbeid på de mange valser i papirfabrikken, har tilhold i

Svært mye av verkstedfolkenes arbeid falder i den tiden andre avdelinger står, det blir stadig søndags- og helgedagsarbeid. Verkstedet beskjeftiger om lag 100 mann - en ikke liten utvikling siden 1880-årene da verkstedet og smien ble drevet av 4 mann.

Som teknisk leder etter O. A. Mører ble Knud Sømme ansatt i mai 1935. Han var maskiningeniør fra NTH i 1921, dernest høyskolen i Darmstadt hvor han studerte papir, kemi og varmeteknikk. Etter fem år som assistentingeniør ved Saugbrugsforeningen var han fra 1929-1935 driftsingeniør ved A/S Fjeldhammer Brug. Ingeniør Sømmes særlige oppgave under sin korte tid ved Hunsfos var å få innført nytt kalkulasjonssystem og å innarbeide nye papirkvaliteter. I mai 1938

kom han tilbake til Saugbrugsforeningen, nå som driftsbestyrer.

Som driftsingeniør ble så i 1938 ansatt

Sverre Skjenneberg. Også han har eksamen fra N.T.H., bygningslinjen. Fra 1926-1930 var han ansatt i sydamerikanske og meksikanske grube-foretagender, og fra 1930-1938 stod han som konstruktør ved Skotfos Bruk. Ingeniør

Skjenneberg har tilsyn med verkstedet, bygningsarbeidene samt reparasjons- og vedlikeholdsarbeidet for hele bedriften. Til hjelp har han et eget tegnekontor der alle forhåndsberegninger og arbeidstegninger for nyinstallasjoner og ombygninger blir foretatt. Der er ansatt tre tegnere: Harry Voreland med ansiennitet fra 1937, Asbjörn Oksum fra 1948 og Kaare Knudsen fra 1955.

Driftsledernes nærmeste medarbeidere i papirfabrikken har gjennom alle år vært papirmestrene. De to første var svenske av fødsel, Carl-Josefson fra 1887 - 1890 har vi før hørt om. Etter ham fulgte Gustav Landell fra 1890-1895. Han hadde tidligere vært ved Holmen Papirfabrikk i Norrköping. Senere har alle papirmestrene vært nordmenn: Gustav Skjoberg som kom fra assistentstilling ved Drammens Papirfabrikk, var her bare i noen år, 1895 - 1898. Etter ham fulgte ~~Johannes~~ Jul Andresen; *som kom fra det nyss nedlagte Bents Bruk* han var mye sykkelig, så bedriften traff den avtale med broren Ojert Andresen at denne ikke skulle søke seg bort som papirmester annetsteds, ~~uansetts men steds~~ stå til fabrikkens disposisjon. Da Jul Andresen døde i mars 1904 fikk

enken en etter datidens forhold ^{betydelig} stor understøttelse; dette skjedde etter særlig anbefaling fra bestyrer Vig som fremholdt at det for en stor del skyldtes papirmester Andresens dyktige arbeid at fabrikken så hurtig viste fremgang de første årene av Vigs bestyrertid.

I 1904 kom så A. Kvale til Hunsfos som papirmester. Etter teknisk skoleutdannelse hadde han da tjenstgjort ved Union Brug i 7 år. Da Vig fratrådte fabrikkledelsen i 1913 fikk Kvale ansvaret for den hele bedrift inntil ny bestyrer ansattes, et verv han skjöttet fremragende. Et par år senere, i 1915, ble Kvale bestyrer ved Skiens Papirfabrik. Han byttet da stilling med sin etterfølger ved Hunsfos, ingeniør Trygve Pettersen: Etter sin utdannelse ved Trondhjems tekniske læreanstalt var Pettersen ansatt først ved Katfos Cellulosefabrik, dernest ved Drammenselvens Papirfabrik inntil han i ~~1912~~ 1912 ble bestyrer ved Skiens Papirfabrik for så tre år senere å flytte til Hunsfos. Han var da en ung mann på 36 år, og i like mange år kom han til å tjene Hunsfos' interesser inntil han i 1951 sluttet. Trygve Pettersen er en mann med mange interesser og en uvanlig arbeidskraft: I en jubileumsartikkel om han stod det en gang at "han har hatt hånd i hanke med alt som har med kommunens trivsel å gjøre", og dekning for de ordene finner vi i hans mange tillitsverv

innen Vennesla Kommune: Herredø styremedlem i flere perioder, med i likningsnemnd og menighetsråd, ~~kommune~~ bankstyre og skolestyre, forretningsfører for Hunsfos sykekasse siden 1937 osv.

I 1937 gikk Pettersen over til å bli salsmester og fikk også oppsynet med Ålefjæranlegget. Fra 1949 ble han igjen knyttet direkte til papirfremstillingen i det han overtok P.M. III og IV.

Fra januar 1928 kom ingeniør A. Andreassen til Hunsfos som papirmester, en stilling han hadde til utgangen av mars 1937 da han tok stilling på en fabrikk i Kina. Ingeniør H. Lied Berg var en kort tid papirmester, fra 1937 til januar 1939; lengre stod hans ettermann ingeniør Erling Kjerstad. Kjerstad var papirmester ved Buskerud Papirfabrik før han tiltrådte ved Hunsfos 1. april 1939. Her ble han til 1950 og kom deretter som bestyrer til Vittingfos. Likeledes fra 1. april 1939 kom ingeniør Cunнар Roen hit som papirmester i den nye yankeemaskinavdelingen. Etter å ha gjennomgått Hortens tekniske

skole hadde Roen praktisert på Hunsfos fra 1920 til 1923. Han var så ingeniør ved Yven Papirfabrikk ved Sarpsborg inntil han kom tilbake til Hunsfos. Han var han så inntil juni 1948 da han ble fabrikkbestyrer ved en av Union Co.s fabrikker, Drammenselvans Papirfabrik, Geithus, Modum. Fra 15. januar 1954 er ingeniør Roen atter tilbake på Hunsfos, nå som sjefsingeniør for papirfabrikkene. Denne stilling overtok han etter ingeniør Olaf Saure^{som} i halvannet års tid stod som sjef for papirfabrikken. Ingeniør Saure hadde gjennomgått Oslo tekniske skole og hadde diplomeksamen fra Kötten; han var først ingeniør ved Mesna Kartonfabrik 1932 - 1936, ble derpå driftsingeniør ved Forenede Papirfabrikker, Drammen, til han 10. juni 1952 kom til Hunsfos som sjefsingeniør. Siden 1. januar 1954 er Saure bestyrer på Granfos Bruk.

Papiringeniørene har som sine nærmeste medarbeidere tre assistenter, papirmestrene Willy Jensen som har vært ved Hunsfos Fabrikker siden 1922, Georg Petersen som begynte i 1950 og Martin Petersen som begynte i 1954.

- " -

Med den svære utvikling som har funnet sted i etterkrigsårene er det blitt nødvendig med en viss deling av de administrative oppgaver ved

bedriften. Tidligere, inntil 1929, lå den kommersielle ledelse til Oslo-kontoret mens den tekniske ledelse selvsagt hørte hjemme på Hunsfos. Etter at man fikk administrerende direktører hadde disse det øverste ansvar både kommersielt og teknisk. Men det er umulig for én mann å ha den daglige ledelse samtidig av det svære selvsagapparat og det mangslungne produksjonsapparat ved en moderne storbedrift. Den tekniske ledelsen er derfor delegert en overingeniør, Helge Knobel. Som så mange av den yngre garde i norsk treforedlingsindustri - det være seg arbeidere eller ingeniører - følger også her sønn i fars fotspor.

Etter artium var Helge Knobel en tid ved Skotselv Cellulosefabrik og dernest Eiker Jernstøperi, tok så første avdeling ved høyskolen i Darmstadt, men fortsatte etter krigsutbruddet sine studier ved Chalmers Tekniske Høgskole i Göteborg; der tok han avgangseksamen i juni 1941 på maskinlinjen med varmeteknikk som hovedfag. Direkte fra eksamensbordet kom han til Papirindustriens Forskningsinstitutt hvor han ble inntil ansettelse ved Hunsfos fra 1. april 1942. Her var han inntil han i 1946 ble ingeniør ved Sunland Papirfabrik i Drammen. I 1948 dro ingeniør Knobel til Amerika og arbeidet ved forskjellige fabrikker der vel ett år, bl. a. fulgte han med i konstrueringen av den Beloit-maskinen som i dag er Hunsfos's stolthet, P.M.V. I 1949 kom han så tilbake til Hunsfos Fabrikker, og i 1950 ble Helge Knobel ansatt som fabrikkenes overingeniør. Fra 21. mars 1956 har han det fulle tekniske ansvar med tittel av sousjef.

Kontoret.

Det var ikke stor kontorstab den første tiden, og det var ikke så store lokalene den hadde å arbeide i heller. De 3 - 4 karene der fikk nok å henge fingrene i; bare se på instruksene for forvalteren Jörgen Gløersen: Han skulle føre driftsregnskapet og sette opp ukentlige og månedlige rapporter. Han førte korrespondansen. Han stod for tømmerinnkjøpene og ekspederingen av ferdigproduktet. Og han hadde "i enhver henseende at varetage fabrikkernes interesser, udelukkende oppofre seg for disse, efter beste evne at bistå den tekniske bestyrer, samt ikke at befatte sig med fabrikkernes uvedkommende forretninger". Ved siden av seg hadde Gløersen Ambrosius Hansen som kontorsjef og Jörgen Andersen som volontør. I løpet av noen få år sluttet alle disse. Bedre vil mange huske forvalter Österhagen som kom til Hunsfos i 1892 fra Victoria Hesteskosømfabrik på Eidsvoll - A. J. Vigs fabrikk -, og A. N. Olsen som begynte i 1899 og i en hel menneskealder, 1903 - 1936, innehadde den ansvarsfulle kassererstilling.

Det var ikke snakk om teknisk utstyr på kontoret de første årene. Noe slikt som bokholderimaskiner fantes ikke. Det mest moderne - og det var virkelig noe nytt den gangen - var lokaltelefonen til Kristiansand som ble montert alt i fabrikkens første år. Kopipresse hadde man, og ved århundreskiftet fikk man skrive-

maskin, vel en av de første av sitt slag på våre kanter av landet. Og dertil knytter seg en liten historie:

Da maskinen var utpakket og skulle tas i bruk viste det seg at valseen på maskinen satt helt fast og lot seg ikke rokke, hverken med det onde eller med det gode,

Fabrikkens daværende direktør Vig henvendte seg da til en av sine bekjente i Brukseierforeningen, ingeniør Wilskow, bestyreren for Kristiansands Elektrisitetsverk, for å høre om han kunne hjelpe ham. Ingeniør Wilskow bad sin driftsassistent, ingeniør Larsen ta seg av dette, reise opp til Hunsfos og greie opp i saken.

Vi lar ingeniør Larsen selv fortelle hendelsens videre forløp:

Jeg må tilstå at jeg var ikke meget høy i hatten da jeg fikk beskjeden fra ingeniør Wilskow om å reise til Hunsfos i anledning en ny skrivemaskin, dette var jo ikke mitt fag, og naar man betenker at det var i skrivemaskinens barndom iallfall på våre kanter, jeg hadde neppe sett en slik maskin i bruk dengang, kan man forstå mine betenkeligheter. Mine innvendinger hjalp imidlertid intet, formodentlig hadde ingeniør Wilskow en anelse om min hemmelige svakhet for tekniske problemer, og resultatet ble at jeg befant meg på vei til Hunsfos for å forsøke å løse gåten.

Jeg ble elskverdig mottatt av herr direktør Vig, som jeg tidligere hadde hilst på, og plasert

i et eget rom med maskinen på et bord foran meg. Så, dette var altså gåten jeg skulle forsøke å løse? Maskinen var helt ny og det var ikke mulig å oppdage noen skavank eller molest som kunne være årsaken til maskinens livløse tilstand. Noen beskrivelse eller ~~lign.~~ var heller ikke å finne. Jeg fant situasjonen mer og mer håpløs etterat jeg hadde undersøkt hver detalj uten å finne noe. Det eneste som stod igjen var å oppløse maskinen i sine enkelte bestanddeler, og det var jeg ikke meget lysten på og lot det klokkelig være.

En ting syntes etterhvert å stå klart for meg, maskinen feiler sikkert ingen ting, her må være en eller annen lås som skal beskytte maskinen under transport, men hvor er låsen? Tiden gikk og jeg begynte å spekulere på hvordan jeg skulle kunne trekke meg ut av denne uholdbare stilling, jeg var virkelig flau på mine egne vegne. Da gikk der plutselig opp et lys for meg. Jeg festet meg ved en liten plate med 2 små skruer som i utførelse så litt annerledes ut enn maskinens øvrige deler. Det var et øyeblikks sak ved hjelp av en skruetrekker å fjerne platen og gåten var løst.

Det var den mest listige måte å anbringe en lås på jeg noen gang har vært ute for. Direktør Vig var fornøyd for resultatet og for mitt eget vedk. hører dette besøk på Hunsfos til ett av mine beste minner, da jeg etterpå tilbragte et par hyggelige timer i direktørens hjem.

Kontorbygningen var flere ganger gjenstand for om- og tilbygninger, bl.a. for å skaffe leiligheter i den øvre etasje. I 1919 ble hele bygningen flyttet til Snekkerplassen og omintredet til bare beboelseshus. De nye lokalene måtte utvides da hele kontorvirksomheten ble overført til Hunsfos i 1929. Denne flyttingen var et ledd i bestrebelsene for å spare inn på administrasjonsomkostningene, og i tråd med disse bestrebelser søkte man ekspertbistand både når det gjaldt omlegning både av regnskapsvesenet og av bokholderiet. Funksjonærtallet var nå, eksklusiv den tekniske stab på til sammen 13 personer, lønningskalaen var fra kr. 1800 for yngstemann opp til kr. 8400 for kontorsjefen, men i 1933 ble alle ^{ganger} redusert. Først i 1937 begynte lønningene atter å gå oppover med de økende leveomkostninger.

I 1937 tok man fatt på ny rasjonalisering både av lagerregnskapet og lønningaregnskapet: Et fullt rasjonelt kalkulasjons- og rapportsystem skulle innføres. Samtidig begynte den fullstendige modernisering av bokholderiet. I 1938 kom de første bokholderimaskiner, og resultatene viste seg snart: Ved de nå muliggjorte nøyaktige fabrikkasjonskalkyler fikk man visshet for at produksjonen av avisepapir bragte et direkte tap på ca. kr. 40 pr. tonn. Og dermed opphørte fabrikkasjonen av usatinert avis for eksport. I 1938 ble det også opprettet nytt

salgskontor i Oslo - dette hadde vært et av stridsspørsmålene mellom styret og direktør Maartmann Moe som ikke mente det var påkrevd med noe slikt kontor. Som leder av kontoret ble ansatt direktør Arvid Anderssen. I 1949 ble stillingen omgjort til hovedagentur for innlandet, mens salgsapparatet forøvrig ble tilbakeført til Hunsfos.

I 1939 begynte man å reise det nye kontorbygget på Hunsfos som også sammen med fabrikken forøvrig i årene som fulgte har vært gjenstand for flere utvidelser. Den gamle kontorbygningen ble etter krigen gjenoppført som funksjonærbolig.

De tre hovedavdelingene ved kontoret er : Regnskapsavdelingen, Salgsavdelingen og ekspedisjonsavdelingen.

Salgsjefer er Fritz Rhode og Birger Fjeldstad. Rhode hører nå til den eldre garde innen bedriften. Han begynte som korrespondent ved Oslo-kontoret i 1919, rykket opp til kontorsjef og ble som sådan meddelt felles prokura i 1929 da kontoret ble flyttet til Vennesla. Fra 1939 til 1949 var han atter ved salgskontoret i Oslo, og fulgte med ved tilbakeføringen til Hunsfos sistnevnte året som salgsjef. Fjeldstad kom til Hunsfos kort før siste krigen som assistent i ekspedisjonsavdelingen; under krigen reiste han til England, men var før krigens slutt tilbake i hemmelig oppdrag - dog ikke for Hunsfos, men for hæren. Etter krigen var Fjeldstad noen år i

Hongkong som avdelingssjef i et papirimportfirma. I 1949 kom Fjeldstad tilbake til Hunsfos som salgssjef og fikk da også felles prokura med kollega Rhode. Sekretær i salgsvædelingen er Edvard Tobiassen som begynte på Hunsfos som assistent i bokholderiet i 1936. Tobiassen er også redaktør for Hunsfosposten.

Sjef for ekspedisjonsavdelingen er Trygve Tønnesen, med ansiennitet siden Chr. Vigs tid. I 1945 ble han meddelt prokura sammen med regnskapssjefen Hugo Torjusen som i 1939 ble hovedbokholder, etter Trygve Skjelsbæk; denne hadde vært bokholder siden 1920 og fra 1939 var han kontorsjef og direktørens høyre hånd i krigsårene til sin død i 1945.

Kasserer A. Meyer Knudsen begynte i ekspedisjonen i 1928, og han var bare 29 år gammel da han i 1936 rykket opp i posten etter gamle kasserer A. N. Olsen. Innkjøpssjefen Rudolf Andersen hører også til de eldste innen fabrikkens administrasjon; 27 år gammel ble han i 1917 materialforvalter på Hunsfos, fra 1945 innkjøpssjef. Lønningssjef er Trygve A. Kvanvig siden . Kvanvig har med sin sterke interesse for bedriftens historie samlet mange data fra eldre og nyere tid som også har kommet denne bok til gode.

Kontoravdelingene har her bare fått en kort og summarisk omtale - altfor kort i forhold til den betydningsfulle andel de har i bedriftens ve og vel. De gode produkter selger seg selv er det blitt sagt - også i denne bok -, men

uten et effektivt og godt utbygget administrasjonsapparat kommer man ikke langt. Det er den gode ånd og vilje til samarbeid som knytter alle fabrikkens deler sammen til et hele, og den ånd hersker i dag på Hunsfos Fabrikker.

Til de fire verdenshjørner.

Fra Hunsfos til havnen.

Hunsfos Fabrikker - som også Otterelvens Papirfabrikk - var fra første stund anlagt som eksportfabrikkbedrifter. Regner vi Hunsfos som en direkte fortsettelse av Otterelven er fabrikkene den eldste av landets nåværende eksportører av papir. Eksporthavnen var og er Kristiansand.

De første 15 kilometrene produktene fra Hunsfos hadde å tilbakelegge var den første tid atskillig mer kronglete enn ferden fra havnen til de fjerne hav.

Til å begynne med ble alt papir solgt i ark. Gamle Hunsfosfolk husker ennå "Rambua" der papirbunkene ble pakket i et slags ramme. Senere gikk man mer over til å sende papiret i ruller, 1,10 m. lange. Emballasjen ble laget av 1/2" bord som ble slått rundt rullene, og med rundskårne endeskiver. Vi lar en ivelending fortelle:

"Disse halvtoms borda kalle dei "speler", og slike kunne folk frå distriktet få selje på fabrikkene. Det var 3 - 4 - 5", minste lengde 6". Eg minnest godt då eg som 7 - 8 åring var med far til "Hunsbøyna" med "speler". Når spelelasset var framköyrt, kom Gunner i Nesan med målestonga. Han var alltid so blid og greisleg, det var mest som ein skulle vera skyldfolk.

Spelene vart so malt og oppkrivne, kvar brødde

for seg. Med denne setelen kunne ein so gå på kontoret og få pengane. Prisen minnest eg ikkje, men farbror min var der ein gong med eit vanleg stort lass frå Aamdal i Vennesla ein gong på slutten av 90-åra, og det fekk han 27 kr. for.

Eingong møtte me kasserar Olsen på vegen ned til fabrikk. Det vart stans og prat, og eg minnest Olsen sa skjemtande, at det blei då "litt lommepege". Far skjenta med og var einig. Eg var ikkje den gong van med å rekna so store lommepegar, og ikkje trur eg heller far meinte det. Det var nok altfor naudsynte inntekter til det.

Det var mykje arbeid å male opp alle spelene, og sumtid kunne Gunner i Nesan vera oppteken med andre ting. Ing. Jakobsen på kontoret bad då Knut Tellefsen slumpe med bøndene om ein pris for lasset. Det gjorde han då slik at begge partar vart nøgde.

Det var ikkje ferie på fabrikk den tida. Men Knut Tellefsen fortalde at han "tok" seg ferie, og reiste på tur både her i landet og til Danmark."

- " 3

Blant alle de gjenstandene som Hunsfos Fabrikker overtok av den tidligere papirfabrik-
ens konkursbo fantes det både hester og prammer:
Alle varer til og fra Hunsbøye ble i sommerhalv-
året fraktet med løst mellom fabrikk og Kvar-
stein, mellom Kvarstein og byen gikk trafikk

pr. båt. Hunsfos hadde derfor også aksjer i L/S "Torrisdal" som to dager i uken var disponibel for buksering. Om vinteren var det hestetransport hele veien.

Hunsfos hadde ^{seks} fire hester på stallen; „Schick“, „Sleipner“, „Fix“, „Eric“, „Rauen“ og „Svarta“; kjøring ut over det disse klarte ble bortsatt

på ekkord. I 1890 var takstene: Fra fabrikk til Kvarstein kr. 1,35 pr. tonn tremasse og kr. 1,50 pr. tonn papir, til Kristiansand kr. 3,75 pr. tonn. Papiret var dømtåleligere vare enn tremassen, derfor ble det også anskaffet noen spesialprammer for elvetransporten av papiret. En uhyre forbedring var det da jernbanen ble åpnet i 1896 og all trafikk mellom Hunsfos og havnen kunne foregå uten omlasting. På Kvarstein hadde man stort lagerhus, men etterat jernbanen var åpnet ble det flyttet opp til Hunsfos. Et par år senere ble det nødvendig å bygge helt nytt pakkehus for papir på fabrikkområdet.

For å møte lagervanskene under første verdenskrig ble det i 1916 kjøpt 10 jernbanelogsvogner - ved bruk av egne vogner oppnåddes også noen fraktreduksjon. Samme år ble det kjøpt tomt for lagerbygning på Vikeland, og ble det også leid lager samtidig i Kristiansand; men i den trange tid først i 1930-årene ble en del av dette overflødig.

Etter Sörlandsbanens åpning i 1938 kom også storparten av eksporten til å gå over Oslo havn. Etter krigen ble lagerforholdene i Kristiansand helt uholdbare. I 1950 ble derfor forhandlinger opptatt med Kristiansands kommune og havnevesen om tomt på Odderöya, og to år senere stod Hunsfos Fabrikkers papirlager på Silokaia ferdig, med et golvareal på 1000 m². Fra havnevesenets kaier er Hunsfos nå den største trafikant da storparten av papireksporten nå nå atter går over Kristiansands havn, - det kan årlig dreie seg om 25000 a 30000 tonn papir med båter for inn- og utland. Som ekspeditör i Kristiansand har Hunsfos i alle år hatt Reinhardt & Co. som også har greidd med fabrikkens kull-leveranser. Selvsagt er det ikke bare eksporten som går over Kristiansands havn - inn til Hunsfos kommer store sendinger med kalksten fra Vestlandet, China Clay fra England, alun fra Sverige, cellulose fra norske og svenske fabrikker, osv.

2. Over havene.

Fra første driftsår var Hunsfos Fabrikker et valutabringende ^{selskap} konsern, og det første eksportvare var ^{kernasse og sulfiteellulose} sulfiteellulose. De gamle protokollene gir lite beskjed om de oversjøiske forbindelser, men vi får i hvert fall greie på at sulfit ble skipet til Amerika alt i 1888,

gjennom Manchester-firmaet E. Butterwarth & Co. , et par år senere nevnes mr. Goodman som mellommann for salg til Amerika. Det ser ikke ut til at det den første tiden ble etablert noen ordning med faste agenter i utlandet. Vi tør tro at direksjonsmedlemmene, og da vel i første rekke Chr. Christophersen, utnyttet sine mange forbindelser på kontinentet, men de hadde jo også sine interesser i andre treforedlingsbedrifter å ivareta. Disponent Lars Bjønness drog hvert år ut for å besøke gamle kunder og skaffe nye. Høsten 1887 var han i Danmark, året etter i England. I Storbritannia var han hvert år og ofte flere ganger om året, både for å studere markedet og for å selge fabrikkens produkter. Her kunne han utnytte ikke bare det engelske markedet, men gjennom de britiske eksportfirmaer også nå de fjerneste deler av det gamle kolonirike; det var også gjennom disse firmaer han nådde frem til de amerikanske og andre fjerne markeder. På det viktige Londonmarked hadde man fast agent alt fra de første år, hr. R.L. Lundgren. Han besøkte Hunsfos både i 1891 og 1893. I 1892 gjaldt utenlandsreisene også det spesielle oppdrag å introdusere og selge papiret fra den nye papirmaskinen. Ferden begynte da i Skottland og fortsatte over Paris, Antwerpen og

Hamburg. Særlig konkurransen fra Tyskland presset dette året prisene på ordinært tryk-
papir nedover; men Hunsfos tar det med ro
da "vårt papir vinner almindelig bifall";
man bremser endog på salget "i håp om senere
ved en god kvalitet å oppnå høyere priser,
enn det ordinære tyske papir selger til."
Dette håpet ble bare delvis oppfylt, for
da Bjønness året etter kom hjem fra sin reise
til Storbritannia og kontinentet kunne han
fortelle om et særdeles trykket papirmarked
med overordentlig lave priser. Ikke minst
skyldtes dette bankkrisen i Australia som
nesten helt hadde stoppet opp Englands store
eksport dit. Imidlertid, forteller styre-
protokollen, "er vår papirfabrik vel for-
synt med ordres til efter omstendighetene
lønnende priser". I 1894 ble også den
amerikanske konkurransen merkbar; i oktober
dette året ble Bjønness sendt som delegert
for de norske papirfabrikker til den europeiske
papirkongressen i Antwerpen. Der var han med
på beslutningen om å danne en internasjonal
forening av papirfabrikanter; det skulle
sammenkalles til ny kongress i Paris i 1895
"for om mulig å komme til enighet om å fore-
ta skritt for å rette på papirindustriens
mislige stilling i alle land". Amerikanerne
som også led ^{under} av overproduksjon fortsatte
sin dumpingtrafikk på det europeiske marked,
i 1897 solgte de avisepapir for kr. 145,00 pr.

tonn f.o.b. Hunsfos klarte å skaffe seg tilstrekkelige ordres til priser som lå kr. 15,00 over de amerikanske. Samme året hadde Bjønness også vært avsted for å introdusere det noe tykkere papiret fra den gamle papirmaskinen som nå ble satt i gang igjen.

Sulfiteksporten hadde i disse årene gått vesentlig til Skottland, England og Amerika. Kort før nyttår 1895 ble det sluttet en forbindelse med Larne i Irland, dit det skulle skipes 35 tonn pr. måned. Men all celluloseeksport ble det slutt på noen måneder senere, da sulfitfabrikken brente. Eksportsalg av tremasse er ikke nevnt før enn i 1901, da man det året kunne selge 500 tonn som utgjorde resten av fabrikkens vinterlager. Dette året blir det atter snakket om trykkesmarked, men storparten av produksjonen ble likevel solgt til tilfredsstillende priser.

Bjønness skal til England, Bjønness har vært i utlandet - der er faste uttrykk i styreprotokollene, like opp til 1914. Så ble det slutt på de lange utenlandsreisene, men kontaktene ble likevel holdt åpne. I 1916 leser vi f.eks. om leverance av avis-papir til "The Scotsman".

Selvsagt solgte Hunsfos også på innlandet. Noen kundefortegnelse er ikke oppbevart, når innenlandske kunder blir nevnt er det nesten alltid i forbindelse med akkordforhandlinger - det kunne gjelde både papirgroßister og

hovedstadsaviser. I 1917 var man enig om å levere billig papir til avisene hvis de andre fabrikkene gikk med på det, og under de ^{tid}trange årene etter første verdenskrig gikk direksjonen inn for å vise størst mulig imøtekommenhet overfor gamle gode kunder, norske som utenlandske. Den største avtakeren, Storbritannia, innførte importrestriksjoner på papir, men de ble opphevet allerede fra 1. september 1919. Bjønness var nå gått av på pensjon, og den nye disponenten Christian Vig, tok opp skikken fra før krigen med utenlandsreiser. Ferden gikk i desember 1919 til Skottland og England, to år senere reiste han til New York for å konferere med agenten og de større kunder. Hunsfos hadde altså nå fast agent i USA, fra 1921 Wright Co Inc, New York. Her skjedde salget av papir gjennom Newsprint Paper Corporation, men kontrakten med N.P.C. ble oppsagt i 1923 for at fabrikken skulle kunne stå fritt under forhandlingene om ny representasjon i Statene. 1921 viser nedadgående priser, og da alt eksportsalg bare kunne avsluttes i fremmed mynt spilte valutakursene en avgjørende rolle. Neste år igjen var markedssituasjonen noe lysere, og disponenten drog til Storbritannia, Frankrike og Tyskland. Ut gjennom 20-årene finnes stadig protokollinnførsler av denne art, men etterat disponent Vig var flyttet sør til fabrikken som direktør forteller styreproto-

kollene lite om utenlandareisene. Det var også etterhvert blitt opprettet faste agenter i alle de viktigste eksportlandene. Produktene fra Hunsfos var etterhvert blitt så velrennomerte at kundene kom av seg selv.

I 1922 tok de norske papirfabrikkene opp spørsmålet om fellessalg til de innenlandske aviser, en sak som ble endelig ordnet med stiftelsen av Norsk Avispapir Kompani i 1928. Salg av avisepapir har siden gått gjennom dette kompani. ¹⁹³⁰ ~~De år senere~~ gikk Hunsfos inn i Norsk Trømassekompani A/S. Dette kompani var stiftet i 1918 med det vesentlige formål å ta seg av den handelsmessige siden av trømasseindustrien; dannelsen av kompaniet kom som et mottrekk mot de engelske papirfabrikkers planer om å opprette en egen kjøpesentral. Kompaniets sterkeste motstander de første årene var Becker & Co i London som kontrollerte en rekke papirfabrikker i England og som nå propaganderte kraftig mot det Becker kaldte en norsk trustdannelse. En rekke norske tresliperier som foreløpig stod utenfor Trømassekompaniet - skam og si også Hunsfos - solgte til Becker de første etterkrigsårene. Men i 1923 måtte han innstille sine betalinger. Hunsfos oppfylde selvsagt sine trømassekontrakter sluttet gjennom Beckers selskap. -

Ⓢ Etter at NAK gikk over / også å drive eksport- virksomhet har kompaniet kjøpt papir fra alle Hunsfos' maskiner på de markeder der bedriften ikke har sine representanter.

I 1929 ble det dannet et ~~finsk~~ finsk - norsk -

svensk samarbeidsorgan - Fennoskandia-Kartellet - som skulle koordinere prispolitikken for tresliperiene i de tre land. Som medlem av Den norske Træmasseforening kom også Hunsfos med i kartellet, blant hvis stiftere vi finner vår pensjonerte disponent Lars Bjønness- Bjønness var forøvrig viseformann i styret for Norsk Træmassekompani fra 1920 til 1937. Hunsfos/ stod som medlem av kompaniet i tre år, 1930 - 1933. Også enkelte år etter 1933 ble det solgt noe tremasse, men da gjennom andre agenturer som f.eks. Anthon B. Nielsen som i 1938 formidlet salg av 6000 tonn tremasse til Frankrike. Etter 1940 har det ikke vært på tale å selge tremasse fra Hunsfos.

Heller ikke cellulose er eksportvare lenger. Fra tabellen s. /35 husker vi at det sjelden ble produsert så store kvanta at det kunne bli tale om nevneverdig eksport. Størst ble salget de nærmeste førkrigsårene 1937 - 1939, og hovedavtakeren var Imperial Paper Co., London. Mindre gikk til Darblay i Paris og noen andre britiske og franske firmaer. Kontinentale kunder var også gjennom flere år Saventhem, Belgia og Berghuiger, Holland. I 1939 var det tale om å ansette fast celluloseagent i London, men under krigen var slikt nytteløst og etter krigen ble det ikke aktuelt. Gjennom årene var Hunsfos en atskillig større kjøper av cellulose enn selger.

Mye svensk cellulose er blitt til godt Hunsfos-papir, norske leverandører er nevnt her foran. Böhnsdalen, som Hunsfos har hatt en både direkte og indirekte kontakt med - det er nok å nevne navn som Bacher-Wiig, A. J. Vig og flere generasjoner Kittelsen - har levert mye spesialcellulose til Hunsfos, men det har også skjedd at salget har gått den motsatte veien, herfra til Böhnsdalen.

Den viktigste, og i vår egen tid den eneste, salgsvare var papir; og det viktigste markedet var og er Storbritannia. Her var agenturfordelingen i mange år, opp til 1948, denne: Ett agentur for Skottland, ett for Syd-England med London, ett for Nord-England, ett for Nord-Irland og ett for Eire. Før siste krig stod John White, Glasgow, som agent for Skottland. Han gjorde fremragende arbeid for Hunsfos, ikke minst da det gjaldt å innarbeide produksjonen fra de nye Yankee-maskinene, der han kom inn blant de største forbrukerne i Skottland. Imidlertid døde White i februar 1940. ^{Hans} Sønner ~~hans~~ arbeidet i firmaet; både nye og gamle kunder anbefalte ham sterkt og de lovte å understøtte ham med ordres såfremt Hunsfos ville la ham fortsette agenturet. Det ble ordnet slik at en av kundene etter tur skulle inntre i Whites direksjon, og John W. White står den dag i dag som hovedagent for Skottland, og nå også

Nord-Irland og Eire.

I 1919 ble E. H. Sharman & Co., London, ansatt som agenter for London og Syd-England. Senere gikk agenturet over til B. Ainsbury som hovedagent for England med sete i London og Manchester. Han var samtidig agent for i kraftpapir for det svenske Uddeholm. Ainsbury gjorde godt arbeid for Hunsfos, og det var et stort tap for vår fabrikk da Ainsbury døde i begynnelsen av mars 1940. Hunsfos og Uddeholm samarbeidet for å finne nye krefter til å fortsette det kjente firmaet, men så kom krigen og stengte hele det britiske markedet.

Det tok sin tid å komme i normal gjenge etter krigen. Handelsavtalene med England lot vente på seg; både svenske og finske eksportører kom oss i forkjøpet, noe kundene beklaget seg over. Imidlertid ble gamle bånd spleiset og nye knyttet: Som agenter for the Midlands ble de første årene brukt Acorn Paper Co., London og Manchester mens Frank Crossby & Søn Ltd. fikk Syd-England til distrikt. I 1948 ble det en omorganisering av agenturapparatet: Markedet ble da delt i ett for Skottland, Nord-Irland og Eire og ett for hele England. Dette siste ble delt mellom Crossby^{by} for sulfitpapir mens det norsk-ledede The Northern Paper Co., S.A. Skreuder, London, overtok formidlingen av skrive- og trykkipapir.

Fremdeles blir mye Hunsfos-papir, solgt over London, sendt til de fleste markeder i verden. Atskillig sulfitpapir blir faktisk solgt dit som råvare til videre behandling som papirservietter, fruktpapir osv. og siden re-eksportert over den vide verden.

Salget innen det britiske imperium ble for en stor del besørget gjennom britiske handelshus, men i de større importland har det vist seg nødvendig å ansette faste agenter. Allerede før siste krig hadde Hunsfos sin representant i Australia. Det var et slag for Hunsfos da Australia fra 1. desember 1939 innførte lisensiering for all papirimport og man måtte regne med at alle papirprodusenter utenfor sterlingområdet ville få sin papireksport dit nedsatt til sjettedelen av tidligere eksport. Da Norge ble dradd inn i katastrofen ble det selvsagt total stopp også med dette marked. Etter 1945 har salget til Australia tatt seg opp igjen. Hovedagent der er Steek^{er} & Hibbs i Melbourne. I New Zeland som i lang tid har vært et godt marked for produktene fra Hunsfos er hovedagenten J. E. Carr Limited, Christchurch. Selv fra disse fjerne strøk får fabrikken besøk av sine agenter og sine større kunder. Det er således ikke mange årene siden Ralph Satterthwaite av importfirmaet A. M. Satterthwaite & Co. Ltd. i Christchurch var her oppe.

Mens vi befinner oss på den andre siden

av jordkloden må vi også ta med Kina som gjennom mange år har vært et viktig marked for Hunsfos. De urolige forholdene der borte førte i 1937 til at en ordre på 2000 tonn ble annullert; det hadde sett ut til å bli et godt år for papirindustrien, i løpet av et halvt år steg prisene fra kr. 152,15 i januar til de kulminerte med kr. 213,60 i juni; men med krigsutbruddet i Østen i august mistet Hunsfos dette sitt tidligere så gode marked. Det tok lang tid etter krigen før vi igjen fikk innpass på det kinesiske markedet, men i oktober 1952 åpnet den kinesiske port seg igjen for en stor bestilling fra P.M.V. Samme året benyttet direktør Knobel en rekreasjonsreise til å knytte nye forbindelser, og ordnet da bl.a. en ordre fra Tenerife på bortimot 1000 tonn fruktpapir.

I Asia har Hunsfos ellers fast agent i Israel: Jacob A. Lewison & Company i Tel-Aviv, og i Afrika finner vi Egypt-agenten Philip D. Souki & Co., Kairo. Ved de store høytider sier man så mangt, men en julehilsen fra Souki gir et historisk perspektiv utenom det vanlige: From Papyrus in Pharaonic times to fine Hunsfos papers now Egypt has always appreciated the best (1950).

Det er her foran nevnt litt om Amerika som både i sør og nord har hørt til Hunsfos' markeder like fra starten. Nåværende agenter for USA er Joseph Goldstein and Saul Kest

National Pulp & Paper Co. Inc., New York.

I Syd-Amerika har forbindelsen hovedsakelig vært Argentina som var et av Hunsfos' beste markeder. Da det i årene fra 1947 og utover gikk tregt med å få istandbragt ny handelsavtale med landet sank Hunsfos-eksporten dit til ubetydelige kvanta, og bedre ble det ikke da all lisensiering på Argentina ble stoppet i 1951. Mot en avgift til import av argentinske varer som linfrø og huder kunne det oppnås lisens, og gjennom NAK ble det da sluttet kontrakter som visstnok ikke var regningssvarende, men som ble gjennomført for å holde foten innenfor terskelen på dette marked. Hovedagent i Argentina er J. S. Foght Cia. Soc. de resp. Ltda., Buenos Aires.

På det europeiske kontinent, og da særlig i Vest-Europa, har Hunsfos hatt sine faste forbindelser like siden sistnevnt 1880-årene da disponent Bjønness begynte med sine årlige reiser til kunder og agenter. Fra tid til annen kunne det bli ganske store salg til Frankrike. Etter krigen er leveransene dnt blitt jevnere enn tidligere, og da Hunsfos Fabrikker i 1951 meldte seg inn som livsvarig medlem av det Norsk-franske handelskammer skjedde det nettop med den begrunnelse at fabrikken hadde så store forretninger på Frankrike. Året etter meldte man seg også inn i det Spansk-norske handelskammer, skjønt forretningene på den iberiske halvøy aldri

har antatt store dimensjoner. En av de få gangene Spania nevnes i styreprotokollene var i 1928 da man besluttet seg for å delta i Barcelona-utstillingen neste år. - En tid var der eget agentur i Paris, men salget på Frankrike skjer nå gjennom NAK.

En ny kunde dukket opp i 1930 da disponenten reiste til Berlin for å forhandle med ungarske avisutgivere om fremtidige leveranser. Ungarerne ville egentlig overtale Hunsfos til å bygge en papirfabrikk i Budapest med en årskapasitet på 15000 tonn avisepapir. Men da man ikke kunne finne noen muligheter for å finansiere et sådant foretagende - Hunsfos begynte jo også selv å få finansielle vanskeligheter på dette tidspunkt - måtte prosjektet oppgis. Men et tillitsvotum til papirkvaliteten fra Hunsfos var jo denne ungarske henvendelse.

Tyskland som har levert så mye teknisk utstyr til Hunsfos, og som gjennom sine læreanstalter har utdannet så mange av våre ingeniører, har ikke vært særlig villig til å kjøpe tilbake resultatet av ingeniørenes og maskinernes arbeid. Gjennom agenten Bluhm & Plathe i Hamburg ble det riktignok i 1930-årene sluttet en del kontrakter på tapetpapir og annet; men da Tyskland i 1940 og okkupasjons-tiden ut ønsket storhandel var muligheten uvilligheten på Hunsfos' side. Vanskelighetene tårnet seg opp - tømmermangel, kemikalie-mangel, kullmangel, arbeidermangel - det kunne bli litt

en tautrekning: Uten kull intet papir!
 Uten kemikalier utilfredsstillende varer!
 Forholdet til okkupasjonsmakten kommers/ vi
 ellers inn på senere. Her kan vi nøye oss
 med å konstatere at den vanskelige ballanse-
 gang mellom å holde driften i gang samtidig
 med mest mulig leveringssabotasje overfor den
 mektigste kunden bragte mange spennende
 situasjoner, man ble gjennomført uten direkte
 tap når det gjaldt Tysklandsleveransene. En
 del Hunsfosprodukter ble i løpet av krigen
 levert til Belgia, Holland, Danmark. Dette
 var gamle forbindelser - ja, Belgia er faktisk
 den eldste av dem alle: Styreformann Thv.
 Ellingsen noterte i sin dagbok 26. oktober
 1886: Idag foregår det første salg av trømasse
 fra Hunsfos. 200 tons til Antwerpen.

I Holland har nå Hunsfos til hovedagent
Jan Hinnen, Amsterdam, og i Danmark A/S Papir
Union, Kjøbenhavn.

- " -

Salget på hjemmemarkedet foregikk direkte
 fra kontoret i hovedstaden inntil 1929 da alt ble
 overført til Hunsfos. Under rasjonaliseringen i
 1930-årene ble spørsmålet om egen salgsjef tatt
 opp, og det endte med at det i 1939 ble opprettet
 et eget Oslokontor for innlandssalget, som
 før fortalt. I dag foregår salget på Sørlands-

distriktet direkte fra Hunsfos, mens resten
av Norgessalget går gjennom direktør Andersens
agentur.

Aksjeselskapet.

1. Vedtekter.

Hittil har vi mest oppholdt oss på fabrikkområdet på Hunsöya. Nå lar vi s^enen skifte over til hovedstaden, der selskapet ifølge sine første lover hadde sitt forum.

Det var Christianiefolk som satt i direksjonen, det var der de fleste aksjonærene bodde eller lettest kunne møte opp. Vi er for presentert for den første direksjon. Om styreformannen Thv. Ellingsen ble det sagt at han nødvendig blandet seg opp i den daglige og faglige ledelse. Direksjonen skulle etter lovene ha møte hver fjortende dag, eller oftere når forholdene tilsa det. "Direktionen varetager Selskabets Tarv" heter det i § 7^cde første lovene, "og har for den ordinære Generalforsamling at aflægge revideret Regnskab. Direktionen erholder Godtgjørelse for havte Udlæg, Reiseudgifter etc., samt 6 % af det aarlige Nettoudbytte, efterat først 5 % Renter af Aktiekapitalen deraf er fradraget." I 1899 ble tilføyet: "dog mindst kr. 3000 pr. Aar." I 1907 ble direktörens tantieme satt ned fra 6 % til 4 %, og i 1916 forhøyedes fradraget til kr. 6000. Prosentbestemmelsen gikk senere ut, og i 1936 fastsattes årsgodtgjørelsen til kr. 2500 pr. styremedlem, det dobbelte til formannen.

Lovene eller enkelte paragraffer var stadig gjenstand for endringer, alt etter Øyeblikkets situasjon. Ved hver kapitalutvidelse måtte § 1 forandres. Mens de første vedtektene satte selskapets formål til produksjon av mekanisk tremasse og sulfit, ble det i 1891 tilføyet "og papir". Cellulosefabrikken brente, og setningen ble i 1906 endret dithens: "at producere tremasse og papir". Mens det fra først av ingen bestemmelser var om aksjonærenes nasjonalitet førte konsesjonslovgivningen til at det i 1907 i vedtektene kom inn en bestemmelse om at minst halvparten av aksjekapitalen til enhver tid måtte befinne seg på norske hender, at selskapets direksjon skulle ha sitt sete her i riket og bestå utelukkende av norske statsborgere - og endelig ble det satt inn en passus om at selskapet underkaster seg de bestemmelser som av vedk. regjeringsdepartement måtte bli truffet til kontroll med disse forskriftene. I 1915 kom en ytterligere skjerpelse: Til utlendinger kan overdragelse av aksjebrev ikke finne sted, hvadenten ved salg, arv eller gave eller på annen måte.

Påkjenningen under den første verdenskrig førte til at direksjonen som fremdeles bestod av tre medlemmer ønsket et noe større utvalg av aksjeeiere å dele ansvaret med når viktige saker forelå til behandling. På ekstraordinær generalforsamling 1. februar 1916 ble det vedtatt å opprette et forstanderskap på 6 medlemmer

med disse plikter: Å velge direksjonen, treffe alle bestemmelser vedr. revisjonen, avgi innstilling til generalforsamlingen om de charge, fastsette overskuddets anvendelse, og i det hele tatt ivareta den kontrollerende myndighet som aksjeloven av 1910 påla et aksjeselskaps representantskap.

I 1936 ble det vedtatt at styret skulle bestå av minst tre, mest fem medlemmer. Inntil videre ble da styret på 4 medlemmer, men da det under siste krig ble nødvendig å gi administrerende direktør vidtgående fullmakter ble det gjort den vedtektsforandring at direktøren skulle kunne velges inn i styret. Dette skjedde i 1943 og i 1951 ble endog direktøren valgt til styrets formann.

Mens direksjonen stod ansvarlig overfor selskapets høyeste myndighet, generalforsamlingen, var disponenten i Kristiania og driftsbestyreren på Hunsfos ansvarlige overfor direksjonen. De var ansatt av direksjonen og hadde sine instruksjoner fra den. I lovene fant vi den idag utenkelige bestemmelse om prosentberegning av styremedlemshonoraret. I kontrakten av 1897 med driftsleder A. I. Vig går en lignende passus igjen: Foruten fast årlig gasje skulle han i tantieme ha 3 % av bedriftens nettofortjeneste etterat 5 % av aksjekapitalen var avsatt til aksjonærene, og videre skulle han bl.a. ha 10 % av de besparelser han kunne gjøre i fabrikkens drift - lønninger og materialer. Denne stygge bestemmelsen, som

kunne føre til nedkjøring av materiellet og misnøye blant de ansatte, ble fornuftigvis opphevet to år senere.

2. Den første mannsalder: Disponenten.

Mange ganger her foran har vi truffet Lars Bjønness, mannen som alltid var på pletten når vanskelighetene tårnet seg opp, som forhandlet, overvant motstand, ledet selskapet med sikker hånd. "Hunfos var i hans regjeringstid ansett som et av landets best rentable industriforetagender" skrev Papirjournalen i en jubileumsartikkel i 1937. Denne karakteristikken må riktignok sees på bakgrunn av 1920- og 1930-årenes økonomiske og sosialpolitiske stormer, mot de forholdsvis milde vinder som hersket i storparten av fabrikkens første 33 år, da Bjønness "regjerte". Utallige ganger var han på Hunfos for å konferere, kontrollere, rettlede, han kjente tømmeropplandet ved selvsyn, han kunne ikke nøye seg med vanlige bedriftsrapporter, men var støtt på farten for å lære alt.og alle å kjenne som hadde det minste med bedriften å bestille. Direksjonen hadde åpent øye for hans iver og dyktighet: Den forholdsvis beskjedne begynnergasjen på kr. 3000 i 1886 plus tantieme ble fordoblet på få år, og var i 1903 oppe i respektable 12000, i 1916 var den steget til 25.000. Men direksjonen ønsket da også å reservere ^{han} arbeidskraft for seg selv: Da Bjønness i 1899 ble oppnevnt til medlem av

styret i konsul Christophersens bo uttalte de ønske om at han ikke påtok seg andre ombud uten direksjonens samtykke, og at han endog skulle frasi seg de verv han alt hadde. Ad åre kom nok direksjonen til svært ofte å måtte gi sitt samtykke, for mange var de tillitsverv Bjønness etterhånden ble belastet med, i Papirfabrikantenes forening, Handelstandens femtimannsutvalg, stortingsvalgmedlem av styret for NSB, styremedlem i mange industriselskaper, forsikringselskaper, rederier etc. Før er nevnt hans arbeid i Norek Tramssekompani, men dette skjedde etter at han var pånsjonert fra Hunsfos Fabrikker i 1919. Lars Bjønness døde vinteren 1945, 83 år gammel.

3. Den første mannsalder:

Kapital og utbytte.

Hunsfos Fabrikker var heldig med startåret: Etter nedgangsårene i den første halvdel av 1880-årene begynte konjunktorene å bedre seg, oppsvinget på verdensmarkedet tok til fra 1886 med en topp i 1889 - for vår bedrifts vedkommende ble 1890 det hittil beste regnskapsår. Det internasjonale omslaget i 1890 gav seg utslag i lavt overskudd i 1891 og direkte tap i 1892; dette året hadde man jo også driftstapet under installeringen av den nye papirmaskinen og stansingen av den gamle, og de dermed forbundne utgifter, dessuten stans i 4 uker på grunn av flom, den største man ennå hadde opplevd.

De gode begynnelsesårene, planene om ny og utvidet papirfabrikk og ønsket om en ~~bedre~~ *bredere* økonomisk plattform førte i 1891 til et forslag fra styret om å utvide aksjekapitalen. Ekstraordinær generalforsamling 31. mars 1891 vedtok enstemmig forslaget og kapitalen ble derved utvidet med kr. 150.000 til kr. 600.000 fordelt på tilsammen 240 aksjer à kr. 2500.

Statistikk 1887 - 1919.

(Tallene avrundet)

År.	Gevinst. kr.	Tap. kr.	Utbytte. %
1887	47.500		4
1888	61.000		6
1889	51.600		6
1890	77.600		6
1891	34.300		5
1892		17.000	0
1893	100.800		8
1894	54.400		0
1895		7.100	0
1896	1.800		0
1897	43.800		5
1898	55.700		5
1899	104.500		6
1900	158.200		6
1901	261.200		6
1902	233.000		7½
1903	280.000		10
1904	<i>mangler</i>		10
1905	<i>mangler</i>		10

År.	Gevinst kr.	Tap kr.	Utbytte %
1906	266.000		
1907	332.500		10
1908	327.100		10
1909	281.900		10
1910	371.700		10
1911	260.700		10
1912	240.000		10
1913	216.100		10
1914	248.600		10
1915	225.600		10
1916	526.400		10
1917	227.900		8
1918		231.200	
1919		701.900	

Året 1893 har det største overskudd inntil da med over kr. 100.000 og et utbytte til aksjonærene på 8 %. De årlige avsetninger til driftsfondet nådde samtidig opp i en samlet sum på kr. 100.000 og til amortisasjonsfondet i kr. 40.000. Overskuddet for 1894 ble på vel kr. 54.000, men før generalforsamlingen fant sted i 1895, der utbytteutdelingen skulle bestemmes, brente sliperiet og cellulosefabrikken. Hele overskuddet ble anvendt til å dekke de derav følgende meromkostninger. Først i 1897 var virkningene overvunnet tilstrekkelig til at det igjen kunne bli tale om utbytte til aksjonærene. Selskapet hadde således ikke i førstningen nytt godt av den alminneligbedring i konjunktorene som igjen gjorde seg gjeldende

fra 1895 av, men driften gikk strykende og rundt århundreskiftet fikk man regnskapsresultater som både bedriftslederne og aksjonærene kunne være fornøyd med. Det ble en lang periode fete år, overskudd på over 200.000, over 300.000, kulminasjon i 1916 med over 1/2 million, årlige utbytter på 10 %.

Dette gav appetitt på nye utvidelser, som vi før har sett, og selvsagt fulgte en lignende utvikling sted også når det gjaldt aksjekapitalen.

På ordinær generalforsamling 20. februar 1906 ble aksjene oppskrevet med 60 %, slik at kapitalen ble på kr. 960.000; og to år senere, på generalforsamlingen 25. februar 1908 besluttet man å tilskrive aksjene ytterligere kr. 2000 pr. stykke; etter dette ble kapitalen kr. 1.440.000, fordelt på 240 aksjer à kr. 6000.

Til 1. juni 1915 ble det innkalt til ekstraordinær generalforsamling igjen: Til behandling forelå styrets forslag om å utvide aksjekapitalen til kr. 3.000.000, fordelt på 3000 aksjer à kr. 1000. De nye aksjene skulle tegnes etter en overkurs på 20 %; det beløp som derved innvantes ble å legge til reservefondet etter at emisjonsomkostninger var dekket. Forslaget ble vedtatt.

Året 1916 ble et både vanskelig og begivenhetsrikt år. Det var da trusselen om stans p.gr.a. arbeidermangel dukket opp, det var i dette året vi fikk vedtaket om de russiske rubler, ny sulfittfabrikk var under bygning,

likeså Ålefjæranlegget, planen om ny papir-maskin og modernisering av "Eneren" skulle gjennomføres, osv. Ny kapital trengtes, og ekstraordinær generalforsamling 25. oktober 1916 vedtok styrets forslag om å utvide med en million kroner, til kr. 4.000.000. 1000 nye aksjer à kr. 1000 ble utlagt til en emisjonskurs av 150 % - som vanlig med forkjøparett for gamle aksjonærer, denne gang dog med det forbehold at minst kr. 100.000 ble å utlegge på det frie marked "av hensyn til aksjenes omsettelighet". Noen vanskelighet med å få full tegning var det like lite nå som tidligere.

Selskapet hadde nå holdt det gående med utbytter på 10 % i fjorten år i trekk. 1917 viste tegn til nedgang, [✓]overskuddet ble vel en kvart million mot mer enn det dobbelte året før, utbyttet sattes til 8 %. Og dermed var de gyldne tider over - for denne gang. De to påfølgende årene viste stadig stigende underskudd, men der delte man skjebne med så mange industriforetagender. [✓]De menn som satte sitt preg på bedriften i tidsrommet var først og fremst disponent Bjønness som ledet den i disse 33 år, og A. I. Vig som hadde det driftsmessige ansvaret i halvparten så lang tid. Men en mann til må nevnes, styreformannen gjennom en ~~langre~~ lengere periode enn noen annen i Hunsfos' historie, Johs. G. Heftye. Johannes Heftye var født i Oslo i 1857, ble juridisk kandidat i 1880, og etter noen års utenlandsopphold trådte han inn

den lange og kalde vinteren forårsaket en vedvarende vannmangel, at var vanskelig å kaffe arbeidere - la den bedre betalt - edhugsten trakk ek til seg, osv.;

i familiefirmaet, bankierhuset Thos. Joh. Heftye & Søn. Da firmaet ble opptatt i Centralbanken i 1900 fortsatte han her som medlem av bankdireksjonen. Alt på det tidspunktet var han direktør i Union Co., Embretsfos Fabrikker og Christiania Spigerverk, og senere ble han valgt inn i direksjonen i en rekke andre industriforetagender, som Klosterfossen, Granfos Brug, Forenede Papirfabrikker, Nylands Verksted, Nitedals Tændstikfabrik osv., dessuten innehadde han mange tillitsverv i hovedstaden. Han ydet store pengegaver og legater til Oslo by, til Universitetet m.v.. I 1911 ble han ridder av St. Olav for almenntilgjort virksomhet.

På generalforsamlingen i mars 1900 ble Heftye valgt til suppleant til styret for Hunsfos Fabrikker; ved Mathias Mortruds død et par måneder senere ble han virkelig medlem av direksjonen, og dennes formann ved Thv. Ellingsens død i 1904. Formannsvervet beholdt han til han trakk seg tilbake i 1928. Han døde 1. januar 1931. Johs. G. Heftye må tilskrives meget av æren for bedriftens ekspansjon i det kvarte århundre han satt i dens ledelse, der hans vidsyn, hans dømmekraft og økonomiske innsikt ble av den største betydning.

4. Fra krig til krig: 1919 - 1939.

Hunsfos Fabrikker har hatt én disponent, men mange direktører. I den første mannsalderen kaltes direksjonens medlemmer for direktører,

det vanlige nå er styre og styremedlemmer. Samtidig med at direksjon ble til styre, ble disponent til direktør. Selskapets første administrerende direktør i moderne forstand ble Christian Vig. Christian Vig var født i 1874, og hans far A. J. Vig sørget nok for at sønnen ble oppflasket på cellulose og papir. I hvert fall bestemte han seg for å bli papiringeniør etter å ha gjennomgått Oslo Handelsgymnasium. Han tok eksamen ved Hortens tekniske og ble så i 1897 ansatt som praktikant ved Skotfoss Bruk. Han foretok stipendie- og studiereiser til Frankrike, Canada og USA. I 25 år var Chr. Vig knyttet til Union Co., og gjennomgikk der alle grader fra praktikant til overingeniør og endelig teknisk direktør i 1916. Vig var en fremragende dyktig papiringeniør, og som sin far en førsteklasses administrator og organisator. Han kom da også til å få god bruk for disse evner i alle de tillitsverv som ble pålagt ham: Han stod blant stifterne av Papirindustriens tekniske Forening og var dennes første formann, han stiftet i 1916 Norsk Dampkjedeforening og var formann der i 4 år, et par år var han formann i De norske Papirfabrikanter Forening, flere år styremedlem i Norges Industriforbund, fast medlem av Arbeidsretten fra dennes opprettelse i 1916 osv. Vig tok initiativet til stiftelsen av Norsk Avispapir Ko., og som formann i NAK deltok han i dannelsen av The International

Committee on Newsprint (Ticon). Vig hadde, som Papirjournalen uttrykte det, "et lykkelig grep på tingene, et usvikelig sundt omdømme, og en trygg likevekt som aldri klikker, hva enten det gjelder uforutsette vanskeligheter i fabrikken eller det gjelder en torpedering i Hvitehavet, således som det hendte ham i det krigens år 1917." Christian Vig syntes i det hele å ha stått sin far nær, både i interesser og i anlegg - også når det gjaldt personlige egenskaper: "Han er ikke bare en arbeidets mann, men også en festens mann som nyter å sitte i godt lag og i hvis selskap alle trives. Han er her ikke så sjelden den siste på skansen og skaper omkring seg en stemning som bæres av lunt humør og godt og ærlig kameratskap."

Til Hunsfos Fabrikker kom Chr. Vig i februar 1919 da Lars Bjønness trakk seg tilbake, de første årene med tittel av disponent, men fra 1929, da han flyttet til Kristiansand, som administrerende direktør. Da han ved årsskiftet 1933-34 ønsket å trekke seg tilbake av helbredshensyn ble han knyttet til bedriften som konsulent, en stilling han beholdt til 1935.

Ved siden av seg hadde Vig Oslokontorets gamle kontorsjef Olav Hansen. Olav Hansen ble ansatt som kontorist ved kontoret i oktober 1902, og avanserte der til han fra

nyttår 1918 ble medansvarlig for bedriftens ledelse da Bjønness av helbredsårsaker ønsket en friere stilling. Ved sitt 25-årsjubileum som funksjonær ved Hunsfos Fabrikker ble Olav Hansen - nå direktør Hansen - i 1927 feiret av selskapet med fest på Viktoria hotell i Oslo, der han ble gjenstand for stor hyldest for sin lange arbeidsdag i bedriftens tjeneste. Et par år etter tok han avskjed for å gå over i annen virksomhet.

Tross siste års underskudd var det et sunt bo disponert Bjønness overlot til sine to etterfølgere. Underskuddet i 1918 - og det var første gang siden brannåret 1895 at noe slikt forekom - skyldtes vanskeligheter med den nye papirmaskinen som bar preg av å være bygget i en krigstid, papirproduksjonen var bare 50 % av topp-produksjon; og det hadde vært svært vanskelige arbeiderforhold, noe som for en del skrev seg fra de store vannfallsutbygninger i distriktet. Imidlertid hadde selskapet opparbeidet seg et reservefond på nesten 1 million kroner og et utbytte-reguleringsfond på kr. 100.000, ennvidere amortisasjonsfond på kr. 120.000 og disposisjonsfond på vel kr. 220.000.

Underskuddet i 1919 ble enda større, godt og vel kr. 700.000; av dette var underskuddet på driften kr. 325.000 og avskrivninger bok-

ført med et beløp på vel kr. 375.000. Hele underskuddet ble avskrevet på selskapets fonds. Det dårlige årsresultatet skyldtes i første rekke lav produksjon, og dette kom igjen av ombygningsarbeidene, mangel på øvede arbeidere og vannmangel; prisene hadde også i mesteparten av året vært utilfredsstillende, men dette forhold bedret seg da importrestriksjonene i England ble opphevet i september måned. Både lønninger og priser på fabrikkens forbruksartikler hadde også steget.

Men etter de to magre årene tok markedet for treforedlingsprodukter seg opp igjen, i motsetning til de fleste andre industrigrener. Den intense, men kortvarige boomen varte til juni 1920, dermed var det brått slutt på oppgangen.

Statistikk 1920 - 1939.

År.	Gevinst. kr.	Tap. kr.	Utbytte. %
1920	2.303.200		10
1921	1.975.700		10
1922	1.262.400		10
1923	988.900		10
1924	1.079.500		10
1925	1.280.200		10
1926		517.400	5
1927		376.800	5

1928	11.500
1929	30.800
1930	116.300
1931	1.017.900
1932	283.600
1933	978.900
1934	648.900
1935	442.400
1936	649.100
1937	-
1938	1.283.700
1939	1.700

Regnskapsmessig var som vi ser første halvdel av 1920- årene ingen dårlig periode for Hunsfos. I 1920 var overskuddet langt det største i selskapets historie. Der var produksjonsrekorder både i tresliperiet og i papirfabrikken, den nye cellulosefabrikken ble satt i gang for alvor i november; hittil hadde man hatt tilstrekkelig svensk sulfit fra tidligere kjøp. Ògså den høye sterlingkurs virket i konsernets favør. Men: Arbeidslønningene steg, forbruksartiklene ble dyrere, utpå sommeren kantret markedet. I sin årerapport sier styret at utsiktene ikke er lyse, den alminnelige depresjon på verdensmarkedet er i høy grad følelig i vår bransje, ingen ordres det siste halve året, og de langsiktige leveransekontrakter man hadde

prøvde kundene på alle måter å slippe ifra, da de nå kunne få kjøpt til lavere priser. Et lyspunkt var det at tømmerbeholdningene var billige, da man hadde kjøpt opp før stigningen egentlig begynte.

I 1921 er det fremdeles stort overskudd, og det til tross for produksjonstap beregnet til 4000 tonn papir, 6000 tonn tremasse og 1000 tonn cellulose. Det var storstreikens år, men den varte bare noen uker, fra 26. mai til 13. juni. Verre for treforedlingsindustrien var årets annen streik, fra 19. august til 11. oktober. Men forøvrig, melder styret, "har driften foregått uhindret". Dårlig var markedet, og prisene fallende. I løpet av året sank således prisen på trykkpapir med 50 %. Heller ikke var fremtidsutsiktene lovende, kjøperne var meget tilbakeholdne, og svingningene på valutamarkedet, var en uberegnelig faktor. Man søkte å trygge fremtiden med store avskrivninger og opplegning av fonds, av overskuddene i 1920 og 1921 ble således 1,5 million kroner overført til disposisjonsfonds. 1922 viser igjen produksjonsrekorder ved alle avdelinger, det var jevn drift hele året bortsett fra noe vannmangel i vintertiden. "Produktets kvalitet har vunnet kjøpernes bifall" melder styret, men "produksjonsmengden bør fremdeles kunne økes noget". Selv om papirprisene fremdeles

var for nedadgående kompensertes dette ved lavere lønninger og billigere råstoffer. Valutasvingningene var fremdeles store, og faldet i francs virket uheldig for selskapet. Konkurransen fra utlandet ble skarpere, særlig ^{var} ~~er~~ man redd for Kanada som stadig øket sin produksjon. Men Hunsfos Fabrikker var i bedre stand enn noensinde, atskillig nytt maskineri var anskaffet. Man skaffet seg også ny kapital ved å oppta et lån på kr. 3,000,000 mot pant i selskapets eiendommer; rentefoten ble som Norges Banks til enhver tid gjeldende diskonto, dog minst 5 %.

De forholdsvis gode avsetningsforhold fortsatte også utover 1923. Papirfabrikken hadde en svak produksjonsnedgang fra forrige år, mens de to andre avdelingene på ny gav rekordresultater, dette til tross for konflikter som forårsaket driftstans i tilsammen vel en måned, og høstens storflom som var særlig sjenerende. Arbeidslønningene ble senket 5 % om våren, men steg tilsvarende igjen ved høstens tariffrevisjon. Kronefaldet bevirket høyere priser på importerte forbruksartikler, og endelig måtte man avskrive som tapt kr. 100.000 utestående hos en større kunde som innatilte sine betalinger. Alt dette til tross holdt overskuddet seg fremdeles nær det magiske milliontall, og for fjerde år på rad kunne det utdeles 10 % i utbytte.

Og man hadde de beste håp for kommende år, der var rikelig med ordres til bra priser. Men 1924 viste seg å bli et nedbørsår av de sjeldne, det var så å si permanent flom som svekket turbinene. Den vesentligste grunn til de lave produksjonstall i sliperiet og papirfabrikken - sulfitfabrikken fortsatte å øke sin produksjon - likevel var den langvarige sympatistreiken, fra 21.-februar til 26. mai. Produksjonen resten av året viste et høyere månedsgjennomsnitt enn noen gang tidligere. En del av året var papirprisen tilfredsstillende, men det amerikanske marked var slapt hele året p. gr. av overproduksjon. Tremasseprisene var sterkt svingende, men cellulose holdt seg jevnt. Arbeidslønningene steg med 12 % ved høstens tariffrevisjon. Til gjengjeld var valutakursene sterkt i selskapets favör.

Produksjonsmessig var 1925 det inntil da beste år i firmaets historie. For visstnok første gang hadde alle avdelinger kunnet arbeide uten avbrudd hele året, bortsett fra 8 dagers ferien, uhindret av naturens herjinger og menneskenes krav. Overskuddet ble dog mindre enn de to regnskapsmessig beste årene, 1920 - 1921. Dette hadde sin vesentligste årsak i kronkursens raske stigning - i januar stod pundet i kr. 31,30, men faldt til kr. 23,88 mot slutten av året; dette betydde

en nedgang på ca. kr. 120,00 pr. tonn papir: Salgsprisen faldt betydelig hurtigere enn produksjonsprisen. Riktignok faldt også tømmerprisene med bortimot 25 %, men dette billige tømmer kom ikke inn i produksjonen før i 1927. Styret slutter sin årsmelding for 1925 med disse i sannhet profetiske ord: Selvom produksjonen blir god, hva vi håper, og selvom kronen ikke stiger ytterligere i 1926, er det sannsynlig at resultatet av driften i 1926 vil bli betydelig dårligere enn det har vært i det foregående år.

Produksjonen ble ikke særlig god, og kronen steg ytterligere, og nådde kr. 19,25 pr. pund sist i 1926. Og prisene faldt med 2 å 3 £ pr. tonn i løpet av året. Og resultatet ble et regnskapsmessig underskudd på over 1/2 million. Noe annet var heller ikke å vente når man tar i betraktning at prisfaldet og kronestigningen i forening betydde en reduksjon i omsetningsverdien på over 2,5 million kroner i året.

Fallet i produksjonen skyldtes delvis at P.M.II stod for ombygging første kvartal, men den vesentligste årsaken var lønnskonflikten med arbeidsstans fra 15. august til 5. oktober. Utgangen på konflikten ble lønnsnedslag på 15 - 17 %.

Tross det ugunstige regnskapsresultatet

besluttet representantskapet å utdele 5 % utbytte, og midlene til det - kr. 200.000 - ble tatt fra disposisjonsfondet. Imidlertid fant man det nødvendig å konsolidere firmaets gjeld, og direksjonen fikk fullmakt til å oppta et partialobligasjonslån på 6 million kroner. Lånet ble avsluttet med en finansgruppe representert ved Idun og Storebrand, de første 3 mill. til 5½ % rente, resten til 6 %. Lånet var avdragsfritt de første tre årene, derefter skulle det avbetales på 25 år. Direksjonen så fremtiden i møte med bekymring, det hersket usikre forhold i treforedlingsindustrien, lønninger og materialer lå til dels meget høyere enn hos de utenlandske konkurrenter, de store utvidelser og nybygninger i Kanada var man redd ville føre til overproduksjon og prisfall.

1927 ble på sett og vis et bedre år, selve driften gav et overskudd på vel kr. 73.000, men etter avskrivninger på kr. 450.000 viste regnskapet et underskudd på ca. 377.000, og dertil kom saldoen fra forrige år med + kr. 130.570 - det hele belöp ble på vel ½ million, og dermed sluktes hele det ene disposisjonsfondet. Men driften hadde vært tilfredsstillende, særlig for papirfabrikken som viste ny produksjonsrekord. I treslipe-riet og cellulosefabrikken hadde man kjørt

bare for eget bruk, da prisene her var utilfredsstillende og man ønsket å støtte Norsk Trømassekompani i dets strev for å bedre forholdene på tremassemarkedet. De gamle lagerhusene brente den 20. juli, men tapet var ikke stort; Assuransen dekket kr. 200.000, alt var fullt assurert; og man kunne nøye seg med bare å gjenoppføre et mindre lagerhus for China Clay. Tømmerprisen var gått ned, funksjonærlønningene var redusert med ca. 10 % og arbeidslønningene gikk ned to ganger, hver gang med 8 %. Men likevel - kronen steg fra 19,25 til 18,34 pr. £ , prisene faldt med vel 1 £ pr tonn avisapir.

Selv om man hadde greid å redusere produksjonsomkostningene med hele 33½ % og hadde bragt dem ned til nivået fra 1916 lå de fremdeles høyere enn i Sverige og Finland. Også neste år ble det vanskelig å konkurrere med våre naboland på eksportmarkedet. Riktignok var kronen blitt gullfestet i 1928, men dens innenlandske kjøpekraft holdt ikke tritt med stigningen, og alt som måtte kjøpes på det innenlandske marked faldt derfor for dyrt. Også tømmerprisene, som i 1927 var bragt ned til kr. 14,00 pr. m³ (Glomma) begynte nå å stige igjen. Ellers var 1928 et forholdsvis bra år for selskapet, der var nye produksjonsrekorder både i papirfabrikken og tresliperiet, mens

man fremdeles bare produserte cellulose til eget behov. Det driftsmessige overskuddet ble på vel kr. 260.000, men fratrukket avskrivninger på ¼ million ble det regnskapsmessige utbytte bare vel kr. 11.000. For første gang i 1920-årene unnlot man å utdele utbytte - og det skulle gå mange og lange år før noe slikt igjen kom på tale. Men direksjonen så lysere på fremtiden enn før: Friskrigen i Kanada og USA trodde man nå det var slutt på, i det man der borte var blitt enige om prishivå og produksjonsregulering. På det hjemlige marked fikk vi en nyskaping, Norsk Aviskompani, som ble startet i november og syntes å gi gode løfter. Hunsfos tegnet aksjer der for 50.000. Samtidig med at fabrikkens produksjonsomkostninger var presset ytterligere ned hadde man håp om å få hevet prisene, særlig for avispapir.

Rasjonaliseringsbestrebelsene førte i 1929 til at hovedkontoret nå endelig ble flyttet til fabrikkens, og Chr. Vig ble bofast i Kristiansand som administrerende direktør. Han fikk da et større ansvar og en tyngre bür å bære enn noen tidligere hadde hatt i firmaets historie, ansvar fordi direktören ikke lenger kunne ha den personlige og om nødvendig daglige kontakt med styret, og büren måtte bli tung for ham som for alle industriledere i den periode

som nå ble innledet med børskrakket i Wall Street i 1929, og som utviklet seg til den verste økonomiske krise verden til da hadde opplevd. Med hensyn til papirmarkedet var det noenlunde stabilt første halvdel av året, men utover høsten ble det stadig svakere - der var overproduksjon og betydelig minsket forbruk, særlig i Amerika. Ellers ble 1929 et etter forholdene bra år for Hunsfos med nye produksjonsrekorder i to av avdelingene, mens celluloseproduksjonen fremdeles lå under toppytelse. En del cellulose og tremasse blev forövrig solgt på det innenlandske marked. Produksjonsomkostningene ble presset ytterligere ned, men kull og tømmer og andre forbruksartikler fortsatte å stige. Driftsoverskuddet ble nærmere kr. 281.000, men etter avskrivninger også nå på 1/4 million ble regnskapsoverskuddet bare kr. 30.800 - og intet utbytte til aksjonærene. Det var først i 1930 at Norge for alvor ble trukket inn i den internasjonale krisen som kom til å vare til 1933, skjönt for Hunsfos' vedkommende kom krisetilstanden til å vare ennå lenger. Det var gunstige driftsforhold i 1930, men produksjonen gikk noe ned i forhold til året før fordi avispapirproduksjonen ble stanset både under ferien og et par uker rundt påske p.gr.a. dårlig etterspørsel. Markedsprisene faldt til et nivå om-

trent som før første verdenskrig, mens lønninger og råvarer som f.eks. tømmer lå betydelig over førkrigstidens. Skjønt utgiftene ble presset ned så langt som på noen måte mulig gikk året ut med et anselig underskudd. De siste års underskudd hadde dermed redusert reservefondet som for noen år siden var på 1 million til Kr. 418.700. Stillingen begynte nå å bli så anstrengt for selskapet at dets faste bankforbindelse Centralbanken for å opprettholde kassakreditkontoen for Hunsfos forlangte et eget tømmerkontor som før fortalt (s. 77). Tegn til bedring på papirmarkedet fantes ikke, og situasjonen ble ikke bedre ved at flere land økte den egne avispapirproduksjon. Fabrikkens overenskomst med organisasjonen skulle utløpe 15. mars 1931, og styret imøteså vanskelige forhandlinger. Bedriften måtte ha lønningene ned, mens skiftarbeiderne forlangte 36 timers arbeidsuke og tillegg til den nåværende lønn for 48 timers uke. Forhandlingene ble da også brutt, meglingsforretning førte ikke frem, og stans inntrådte 14. mars. Det ble stopp i nesten et halvt år, til 8. september, og utgangen på konflikten ble utilfredsstillende for alle parter. Timelønnede arbeidere fikk en lønnsreduksjon på 6 %, for akkordarbeiderne 8 %, og for funksjonærer og formenn ca. 8 %. Tømmerprisene i Sörlandsvassdragene ble

dette året satt til kr. 11,00 pr. m³ (i Glomma kr. 10,75). Markedet var livløst og prisene fremdeles fallende; England la toll på enkelte papirsorter - dog ikke på avis i ruller -; Frankrike kom med en valutaavgift på 15 % og beskyttet den innenlandske produksjon med 225 frcs pr. tonn, så dette marked truet med å gli ut av bildet; økonomiske og politiske forhold i mange land, særlig i Sør-Amerika, la også sten til byrden. Så der var nok av årsaker til at bedriftens underskudd for 1931 oversteg millionen - for første gang. Underskuddet slukte hele disposisjonsfondet på kr. 600.000, hele utbyttereguleringsfondet på kr. 200.000 og reduserte reservefondet til kr. 200.800. Nå gikk det på stumpene; Den skremmende tanke om likvidasjon dukket opp, men styret hverken kunne eller ville ta ansvar for en slik løsning. Det hadde vært på tale ikke å gjenoppta driften etter streikens opphør, men hverken Centralbanken eller representantskapet ønsket at dette skulle skje; Nedleggelse ville medføre større tap enn fortsettelse av driften med de herskende priser og konjunkturer - da under forutsetning av at nødvendige midler kunne skaffes til løpende utgifter og betaling av renter og avdrag på ihendehaverobligasjonslånet. Rasjonaliserings og -sparetiltakene fortsattes, flere arbeidere ble sagt opp, lønn-

ninger til formenn og funksjonærer ble ned-
satt, styret reduserte sitt honorar som det
alt hadde gjort flere ganger de siste årene,
det ble inngått kontrakt med Vest-Agder
Elektrisitetsverk om levering av spillkraft
til dampfremstilling osv. Noen innflytelse
på den internasjonale situasjonen kunne jo
disse tiltakene dessverre ikke ha, avset-
ningsforholdene var like vanskelige: Over-
produksjon, minsket forbruk, toll, kontin-
gentering, innførselsforbud, alle kontroll-
tiltakene som fulgte med opphevelsen av
gullstandarden i så mange land i 1931;
Spania forbød en tid all import av avis-
papir, England bela enkelte papirsorter
med 20 % toll osv. Alt dette medførte
noen innskrenking i arbeidstiden i 1932,
men styret mente at Hunsfos i så henseende
likevel slapp bedre enn de fleste andre
fabrikker. Tresliperiet viste ny rekord-
produksjon og papirfabrikken lå tett opp
under rekorden fra 1929. Men papirprisene
faldt fortsatt, fra januar til desember
1932 gikk gjennomsnittsprisen ned med
kr. 40 pr. tonn. Styret mente at nå måtte
bunden være nådd, og årsregnskapet viste
i hvertfall et atskillig bedre resultat
enn fjoråret: Underskuddet ble kr. 283.600
etterat det var avskrevet ¼ million på
anlegg og inventar.

I 1933 forlot også USA gullet, men det

medførte bare en forværring av situasjonen da prisene ikke steg i forhold til dollarens fall. Tross et driftsmessig meget godt år med en tremasseproduksjon på over 40.000 tonn og papirproduksjon på vel 25.000 tonn ble året regnskapsmessig nesten like ilde som 1931. Det hadde vært 14 dagers avbrekk i driften p.gr.a. storflommen i juni; den medførte atskillig skade på anleggene, alle de lavestliggende fabrikkbygningene ble delvis satt under vann, flere hundre tonn grus spyltes bort av tomten, hele kullbingen strøk med. Både maskiner og motorer inne i bygningen led vannskade.

Selskapets finansielle stilling gjorde radikale inngrep nødvendig: I 1932 var det blitt oppnevnt en tremannskomiteé - styremedlemmet ingeniør P. A. Ellingsen, direktøren og driftsbestyreren - som skulle utarbeide forslag til sanering. Resultatet av de mange drøftelser med styret, med Centralbanken og obligasjonseierne ble at aksjene skulle nedskrives fra kr. 1000 til kr. 250 pr. stk. Aksjonærenes kapital ble derved redusert til 1 million kroner; nye aksjer for 3 millioner, svarende til det før omtalte lån, ble overtatt av et konsortium bestående av Wilh. Wilhelmsen, Storebrand og Idun, slik at aksjekapitalen fortsatt ble på kr. 4.000.000. Et par år senere ble obligasjonseiernes advokat

Kristen Nygaard valgt inn i styret, og stod som dettes utmerkede formann i en lang og kritisk periode, 1936 - 1947.

Ved utgangen av 1933 sluttet Chr. Vig, ny administrerende direktør ble Knud Maartman Moe. Maartman Moe er født i Kristiania i 1885; han gikk ut fra Kristiania tekniske skole som maskin-ingeniør i 1907, var ved Storbrosfos tresliperi 1910 - 1913, etter en kortere tid ved papirfabrikker i USA kom han til Hunsfos i 1914 der han deltok i ombygningen de nærmeste årene. Han var så ved Toten Cellulosefabrikk 1916 - 1919, ved Verdalsbruket, Steinkjer 1919 - 1921, ved Kvarnsvedens Pappersbruk, Borlänge, 1921 - 1925 og overingeniør ved Marmaverken Sulfatfabrik, Söderhamn, 1925 - 1929. Han kom så tilbake til Norge, var disponent ved Risør Tremassefabrikker fra 1929 til han ved nyttår 1934 tiltrådte direktørstillingen på Hunsfos. Etter sin Hunsfos-tid drev han privat konsulentvirksomhet et par år, reiste så i 1942 atter til Sverige der han var ved A. B. Nordströms Linbanor inntil han i 1948 overtok stillingen som konsulent i Norges Treforedlingsråd.

Maartman Moe hadde en vid praksis og var - og er - en fremragende fagmann. Det var en meget tung oppgave han fikk å løse ved Hunsfos Fabrikker; de vanskelige årene hadde skapt uro innen arbeidsstokken, og med sin noe steile natur hadde nok Maartman Moe sine vanskeligheter med å komme på talefot med arbeidernes representanter.

Han kom også i et visst motsetningsforhold til styret som ikke alltid kunne si seg enig i direktørens disposisjoner.

Noe av det første som skjedde i 1934 var at P.M.III ble stoppet for godt. Maskinen var nedkjørt og kunne ikke produsere til så lave priser som markedet krevde. Gjennom hele året foretok fabrikkens ledere, sammen med styret og advokat Nygaard, en grundig gjennomgåelse av anleggene i sin helhet, utarbeidet planer for modernisering og rasjonalisering. Alt tidlig på året var arbeiderne blitt varslet om å måtte være forberedt på betydelige innskrenkninger, først ved „Treerens“ stans i januar, senere p.gr.a. de rasjonaliseringstiltak som skulle og måtte settes i verk. „Treeren“ kom i gang igjen en kort tid i mars - april, men så var det definitivt slutt. Også de to andre maskinene måtte stanses, ordretilgangen var minimal, arbeidernes tillitsmann Hildebrandt kunne ikke anerkjenne direktørens forklaringer om den fortvilte stilling. Et bilde, som i dag kan synes uendelig fjernt, men som forteller atskillig om forholdene i 1934 finner vi i styreprotokollen av 14. mai: Referert oppslag av 7. mai om at driften av maskin I, sagan og kraftstasjonen på grunn av innkomne ordres ennå kunne fortsette i noen tid. Det totale antall arbeidere som derved kunne få beskjeftigelse 108 mann. Driften blev avsluttet onsdag kl. 22 og de arbeiderne som forlot siste skift blev hentet med musikk. Mestere og formenn

møtte Kristi Himmelfartsdag kl. 10 aften for igangkjøring av maskin I med tilhørende avdelinger, men ingen arbeidere møtte. Det var nødvendig etter den nu oppståtte situasjon å få utført inneværende ordres ved andre fabrikker. -

Streiken varte fra 9. mai til 19. juli, fabrikken kom i gang igjen 23. samme måned. Men det var bitre følelser på begge sider; det ble således krevd av arbeiderne at de skulle velge nye tillitsmenn. Både forholdet til arbeiderne og problemene med refinansiering utsatte hele ombygningsplanen inntil videre. Planen ble satt ut i livet sommeren og høsten 1935, etter at Wilh. Wilhelmsen, Storebrand og Idun hadde ytt moderniseringslån på til sammen 1,5 million kroner. Samtidig med ombyggingen ble fabrikken holdt i drift så vidt som mulig, PM I og II holdt det gående nesten uavbrutt, mens sliperiet og cellulosefabrikken bare produserte for eget behov. De handelspolitiske forholdene var fremdeles vanskelige, men prisene holdt seg i det minste faste, og forbruket særlig i USA viste tydelig stigning. Styret hadde derfor håp om en gunstigere utvikling fremover. Det kom også til å holde stikk, mot slutten av 1936 kom også treforedlingsproduktene med i den alminnelige prisoppgang. Driften led et delvis avbrekk da den ene cellulosekokeren sprang i januar og hele sulfitfabrikken måtte stå i et halvt års tid. Ellers fortsatte moderniseringsarbeidene som krevde store beløp, lånet fra 1935 ble for-

Illustrasjon:
Avisoverskrifter i
Chr. T. 6. og 8.
okt. 1934. om
Wennesle kommune
og N.F.

doblet til 3 millioner og nytt lån på 750.000 måtte til i 1937. Resultatet ble rekordproduksjon både i sliperiet og cellulosefabrikken med henholdsvis vel 45.000 tonn og vel 10.000 tonn, og de to ombygde papirmaskinene klarte godt og vel 22.000 tonn. Det hadde også vært usedvanlig gode vannforhold gjennom hele driftsåret; prisoppgangen fortsatte til den kulminerte i mai-juni 1937. Krigsutbruddet i Østen i august skapte imidlertid ny usikkerhet på markedet, og ~~førte~~ førte bl.a. til annullering av en rekke ordres for Hunsfos. Prisoppgangen gjaldt ikke bare fabrikkens produkter, også råstoffet steg: Tømmerprisen ble høsten 1937 fastsatt til kr. 22.00 pr. m³, en stigning fra året før på kr. 7,50. De vanskelige tømmerforholdene i Hunsfos' oppland gjorde det også nødvendig å importere kubb fra Finland. Men alt i alt ble det et bra år for fabrikkens - den lange underskudsperiode tatt i betraktning måtte man være tilfreds med ballanse i regnskapet. Men det var et blaff. Gjennom 1938 fikk man igjen fallende priser å stri med, de høye tømmer- og kubbpriser som var fastlagt året før gav seg kraftige utslag i regnskapet nå, og en uhyggelig post ble avskrivningskontoen, der man måtte avskrive vel kr. 825.000 som tap på beholdningen og på Hunsfos Fabrikkers Tømmerkontor. Årets underskudd ble det største i selskapets historie, kr. 1.283.652,47. Styrets melding for 1938, datert i mars 1939, sluttet lakonisk: Utsiktene

for inneværende år er ikke lyse.

Nei sannelig, utsiktene for 1939 var ikke lyse. - - - -

Direktør Maartman Moe fratrådte i mars 1938. Gjennom de harde år hadde han vunnet arbeidernes respekt og beundring, bitterheten fra de første årene var borte. Teknisk sett var fabrikkene inne i en fornyelsesperiode, her hadde den av-gåtte direktør gjort en energisk innsats, en innsats som ettermannen Johs. B. Knobel fortsatte og utvidet. Men det var en uhørt tung økonomisk byrde som ble lagt på direktør Knobels skuldre da han tiltrådte i mars 1938. Styret og kreditorer hadde satset på fremtiden, derfor gikk de med på moderniseringsarbeidene. Dette var også Knobels linje fra første stund, skulle selskapet reddes måtte det enda kraftigere utvidelser og nyanlegg til. Hans første krav ble utvidelse av papirfabrikken med de to Yankeemaskinene. Vi har før fulgt de enkelte avdelingens utvikling, vi har sett hvordan hver enkelt av dem i de siste 18 år mer enn noensinde før er blitt integrerende deler av et hele, det som tidligere var et tresliperi, en cellulosefabrikk og en papirfabrikk er i dag blitt en fullt ut moderne papirfabrikk med bifabrikker. Det er først nå at den politikk er gjennomført som går ut på mest mulig foredling av Hunsfos' produkter - og produktene er stadig bedre papirkvaliteter i en stadig mer variert skala.

I likhet med A. J. Vig er også Johs. B.

Knobel østfolding, født i Sarpsborg 3. april 1889. Veien var kort til Borregaard, der han 16 år gammel begynte som praktikant i 1905. Etter tre år her gjennomgikk han Horten tekn. skole. Her tok han eksamen i 1909 og reiste så til Tyskland for å utdanne seg videre. Her gjorde han rask karriere; Ennå ikke 25 år gammel ble han fabrikkbestyrer ved Verein für Zellstoff-Industrie i Schlesien. Da cellulosefabrikken der brente fikk han både planleggingen av ny fabrikk og ledelsen av gjenoppbyggingen. Etter så et par år som sjef for Papirfabrik Wolfegg søkte Knobel seg hjem til Norge, var fra april 1919 bestyrer ved Katfos Fabrikker og gikk fra 1. januar 1927 over til Union Co. som fabrikkbestyrer ved A/S Skotselv Cellulosefabrik. Det var således en mann med omfattende praksis som kom til Hunsfos i 1938. Og Hunsfos fikk en mann også med omfattende sosiale interesser. I sin tid på Modum og Øvre Eiker var han en fremtredende kommunepolitiker, og hans energiske innsats der strakte seg fra arbeid for gamle hjem til anlegg av ~~to~~ idrettsbaner. "Knobel inntok en ganske fri stilling innen den borgerlige gruppe" skrev arbeiderbladet Fremtiden om ham ved hans 50-årsdag, "og kunne av og til komme i opposisjon til sine partifeller. Hans innstilling er i det hele sterkt individualistisk preget. Det forhindrer imidlertid ikke at han er en omgjengelig og forståelsesfull mann. Og positivt

innstillet som Knobel samtidig også er sikker han gjerne samarbeid med de han gjennom sitt virke - ^{enten} uten det nå er på fabrikken eller i det offentlige liv - er benyttet til."

Ja, en samarbeidets mann er Knobel, og mange er de faglige og offentlige organisasjoner som har dradd nytte av det. Formann i De norske Papirfabrikanters forening er et av hans tillitsverv, et annet er hans verv som fortroenderådsmedlem i de skandinaviske salgsorganisasjoner. Det er typisk for den posisjon han innehar i alle kretser og befolkningslag, at da han i 1952 ble utnevnt til ridder av St. Olavs Orden for fortjenester av norsk papir- og celluloseindustri, så skjedde det etter initiativ av den arbeiderstyrte Vennesla kommunes formannskap. Der råder en gjensidig aktelse og respekt mellom direktøren og kommunens fremste sosialistiske representanter som turde ha vært en utenkelighet for få årtier siden, men som kanskje i dag ikke er fullt så enestående. Administratorer av Knobels type, med åpen forståelse for de sosiale forpliktelser som hviler på dem, er heldigvis ikke lenger sjeldne blant våre moderne industriledere.

De gamle arbeiderne på Hunsfos i dag snakker om "Vigs tid". De som er unge i dag vil i fremtiden komme til å fortelle sine barnebarn om hvordan det var på Hunsfos i "Knobels tid".

Statistikk 1940 - 1955.

(Tallene avrundet)

År.	Gevinst kr.	Tap kr.	Utbytte %	
1940	3.700			} Etter foretatte avskrivninger
1941	15.800			
1942	46.400			
1943	911.400			
1944	934.700			
1945	1.387.900		3	
1946	1.953.700		5	
1947	3.500.900		5	
1948	3.216.400		5	
1949	2.474.800		5	
1950	3.717.500		6	
1951	6.993.900		8	
1952	2.100.600		7	
1953	3.763.200		7	
1954	3.804.400		7	

Den første årsmeldingen og det første årsregnskapet Knobel fikk å fremlegge gav selskapets største underskuddsår - og dets siste.

Det triste resultatet skyldtes hovedsakelig de høye tømmerprisene fra 1937 som ble utslag-givende i 1938-regnskapet. Året etter, 1939, viste et overskudd på kr. 1722,93 - et mikroskopisk tall i forhold til det som skulle komme. Året begynte med faldende priser, men nedgangen

stanset for krigsutbruddet i september, alt fra juli måned viste enkelte papirsorter stigende tendens. Men etter 3. september ble det en tid total stopp i skipningene over Nordsjøen; det varte imidlertid ikke lenge for trafikken kom igang igjen. I god tid for krigen kom hadde man begynt å lagre opp driftsmaterialer, kjemikalier og råstoffer for å stå best mulig forberedt når uværet bröt lös.

Innen september måned var ute hadde staten lagt beslag på selskapets lager av kemikalier hva farver og blekemidler angikk. Men man fikk ordnet seg på annen måte; I 1940 skrapte man sammen så stort farvelager at det holdt tvers gjennom krigsårene og frem til vinteren 1946. I 1944 så man seg nødsaget til å nedsette hvitheten i papiret da nødvendige blekemidler^{ikke}/var å oppdrive, men det hørte likevel til de mindre fortredeligheter.

Beredskapstiltakene kunne være av så mange slags. Bl.a. ble det i januar 1940 forhandlet med militære og sivile myndigheter om oppstilling av luftvernsskyts. Leveringsfristene både fra Kongsberg og fra Bofors var så lange at disse planene ikke nådde å bli realisert. Det ble satt opp instruksjer for funksjonærer og arbeidere i tilfelle krigen skulle bre seg til Norge, instruksjer som trådte i kraft 9. april om morgenen da meldingen om det tyske angrep på Kristiansand nådde Vennesla. Fabrikken ble,

for å dempe uroen blant folk, holdt i gang til kl. 18, men ble da stoppet fordi så mange ville forlate stedet. Noen skader led hverken fabrikk eller Ålefjæranlegget som med sin beliggenhet like ved Kjevik flyplass vel var det mest utsatte området.

Krigsutbruddet i Norge betydde et kraftig tilbakeslag for Hunsfos som for så mange andre bedrifter. Det hele hadde ligget så gunstig an, hver måned hadde vist stor fremgang. De første tre månedene av 1940 viste et samlet overskudd på godt og vel kr. 145.000 - og så strandet alle de store forventninger styre og direktør hadde stillet seg. Nå ble det hel driftstans inntil det kom istand salg til Tyskland, etterhvert også til Danmark, Holland og andre okkuperte land. Det gjaldt om for fabrikkens folk - og de sluttet opp om den nasjonale linje alle som en - å holde flest mulig mann i arbeid for å unngå tvangsutskrivning av arbeidskraft, samtidig som man mest mulig søkte å gjøre minst mulig for makthaverne. En av utveiene for å holde arbeiderne i beskjeftigelse ble å sette i gang oppryddingsarbeid opp til 3 dager i uken. Fabrikk var til å begynne med godt forsynt med råstoffer, men tømmerstiasjonen ble snart uhyre vanskelig.

Det ble også etterhvert overmåte vanskelig å skaffe de nødvendige fyllstoffer, særlig for fabrikasjon av dyptrykk som var blitt et meget etterspurt Hunsfosprodukt. Man eksperimenterte

seg frem til erstatningsstoffer, men her var man avhengig av kemikalier som ikke alltid var lette å få tak i.

Regnskapsåret gikk ut med et diminutivt overskudd, men for første gang siden 1937 hadde man kunnet foreta avskrivninger, og det med et beløp på kr. 250.000. Året etter, 1941, viser stort sett det samme bildet. En lang tid kunne man holde 3 papirmaskiner i gang. Brenselmangel begynte å gjøre seg gjeldende, det var særlig kull det skortet på, men vannforholdene var gode og spillkraftleveringen både fra samkjøringsnett og fra det egne kraftverk kompenserte kullsvikten. Overskuddet var fremdeles lite - ikke så mye som kr. 16.000, men det ble anvendt over kr. 700.000 til avskrivninger. Renter kunne man fremdeles ikke, for fjerde år på rad, betale på 2. prioritets lånet på kr. 5.160.000. Det var en utilfredsstillende tingenes tilstand både for selskapet og for obligasjonseierne. Gjennom lang tid ble det ført forhandlinger mellom de to parter, forhandlinger som i 1943 ble avsluttet med gunstig resultat.

Selskapets gjeld var pr. 31. desember 1942:

1. prioritets pantelån	kr.	5.500.000
2. prioritets pantelån	"	5.160.000
Driftslån	"	2.250.000
Kreditorer	"	394.292

Kr. 13.304.292,

en sum som noenlunde motsvarte anleggenes bok-

førte verdi kr. 12.852.070 pluss andel i Otteråens regulering med kr. 445.656, til sammen kr. 13.297.726. Pr. samme dato utgjorde underskuddet på balansekontoen kr. 1.865.221,20. Under forhandlingene med hovedkreditorene Idun, Storebrand og rederfirmaet Wilh. Wilhelmsen hadde Hunsfos' styre arbeidet for å få fjernet dette underskudd og å få ettergitt de ubetalte renter av 2. prioritetslånet, en sum på kr. 1.272.370. Hele dette sistnevnte beløp gikk kreditorene med på å ettergi uten vederlag, dessuten samtykket de i å overdra til selskapet hele 2. prioritetslånet for kr. 3.000.000 hvorved selskapet fikk til disposisjon differansen mellom lånet og innløsningssummen, eller kr. 2.160.000. Dette beløp ble brukt til dekning av underskuddet på ballansekontoen, dessuten ble kr. 250.000 avsatt til et disposisjonsfond og kr. 44.778 ble overført til reservefondet.

Til gjengjeld for sin generøsitet satte långiverne det vilkår, at deres tilgodehavender i Hunsfos Fabrikker for driftslånet på kr. 2.250.000 og for tilskudd til Hunsfos Fabrikkers Tømmerkontor A/S på kr. 2.160.000 - tilsammen kr. 4.410.000 - skulle innløses i sin helhet. Innløsningsen fant sted således, at Hunsfos betalte kontant kr. 1.410.000 mens långiverne for de resterende 3 millioner overtok et nytt 2. prioritetslån som skulle tilbakebetales med minst kr. 300.000 pr. år.

Innløsningssummen for det gamle 2. priori-

tetslånet ble man enig om skulle dekkes ved at långiverne tegnet nye aksjer i selskapet for kr. 3.000.000, hvorved selskapets aksjekapital ble hevet fra kr. 4.000.000 til kr. 7.000.000. Ordningen ble godkjent av ekstraordinær generalforsamling 26. mai 1943. Saneringen var dermed gjennomført. Selskapets ansvarshavende kunne puste lettet ut. Og arbeidet med videre konsolidering av selskapet fortsattes år for år med store avskrivninger, fondsavsetninger og avbetalinger. I 1945 kunne man for første gang siden 1927 utdele utbytte til aksjonærene. I 1946 gjorde man seg ferdig med 2. prioritetslånet, men 1. pr. lånet på kr. 5.500.000 kunne man først begynne å avbetale i 1949. Den kapital som derfor ble oppsamlet - dette er utbyttebegrensningens tidsrom - var et av argumentene for å gå til utvidelse med en tissue-maskin, P.M. V.

I 1950 tok direktør Knobel opp spørsmålet om å heve aksjekapitalen, bl.a. for å stå rustet til å møte 1. prioritetslånets forfallstid i 1954. En egenkapital på kr. 7.000.000 stod heller ikke i forhold til det industri-anlegg som nå var vokset frem, og han foreslog derfor en forhøyelse av aksjekapitalen på 50 %. Det tok et par år før forslaget ble gjennomført. I 1952 stod anleggene brannforsikret for kr. 51.000.000, varelagrene for kr. 20.000.000. Samtidig var reserve- og disposisjonsfond vokset

til kr. 4.200.000, skattefondet til kr. 3.000.000. Obligasjonslånet ble avbetalt med avdrag å kr. 500.000 pr. år, restsummen kr. 3.000.000 skulle forfalle i sin helhet høsten 1954.

Endelig var det ønskelig at de pågående moderniseringsarbeidene ble finansiert ved egne midler. Alle disse forhold tatt i betraktning måtte det være logisk å gå til kapitalforhøyelse, og ekstraordinær generalforsamling 24. oktober 1952 vedtok da også enstemmig å heve kapitalen til kr. 10.500.000, der den står fremdeles. I 1953 ble det gjennom Christiania Bank og Kreditkasse tatt opp et nytt lån på 7 millioner kroner til 3,5 % rente, til utløsning av 1. prioritetslånet og andre midlertidige lån etter 4 % rente. Et par tall til, for å illustrere utviklingen og stabiliseringen etter krigen: I åtteårsperioden 1945 - 1952 ble anleggene påkostet kr. 22.445.400, og avskrivningene i samme tidsrom utgjorde kr. 21.868.500.

- " -

Krigsårenes mange episoder av mer eller mindre ubehagelig art hører til de minner som hver enkelt av oss kan dvele ved, men de var ikke enestående for vår fabrikk. Nok er det her å nevne at det både innenbedriftens ledelse og dens arbeidstokk fantes fremtredende medlemmer av motstandsbevegelsen, og den 7. mai 1945 var organisasjonen klar til å overta. Om morgenen den 8. mai fikk de tildelt sine hjemme-

styrkemerker, og fabrikkens bil kjørte avsted for å hente våpen som var sluppet ned til "Pillarguri". Samme dag ble direktør Knobel utnevnt til UNNRA's⁵ representant for Vest-Agder, i løpet av få dager var tallet på ulykkelige mennesker av alle nasjonaliteter som det skulle tas hånd om kommet opp i ca. 700.

I to år hadde man hatt liggende to flaggstenger ferdige til den store dag, de ble reist til klangen fra fædredsklokkene, og 8. mai kl. 7 om morgenen samledes hele den store stab av arbeidere og funksjonærer til en liten høytidelighet på fabrikkens tomt under flaggstengene. Resten av uken var alle fri.

14. mai ble bedriften startet opp igjen, der var mer enn nok å gjøre. Eksporten til Danmark, som var drevet gjennom lengere tid, fortsatte uforandret; eksporten på andre markeder stod i stampe til handelsavtalene kunne komme i stand. Den første oversjøiske skipning gikk til Argentins, den gamle og gode forbindelse. Ved frigjøringen hadde man hatt to papirmaskiner i drift, den tredje ble satt i gang ut på sensommeren. Tømmeråret 1944 hadde vært det dårligste under hele krigen, så for å søkk holde de tre maskinene gående måtte det kjøpes cellulose både fra Norge og Sverige. Den livlige etterspørsel fortsatte i 1946, forbindelsen var gjenopprettet med gamle kunder og nye kom til. Men produksjonen ble hemmet av ^{my} råstofftilførsel^{26a},

fabrikken fikk seg tildelt bare 40 % av tømmerbehovet. Tømmertildelingen var underlagt statsmyndighetene, og kvoten var utregnet etter forbruket de siste ti år før krigen, noe som virket svært uheldig for Hunsfos som jo hadde bygget ut sin kapasitet ~~knøt~~ for krigsutbruddet. Før første gang ble ^{det} dette året avsatt penger til pensjonsfond for arbeidere og funksjonærer, med en halv million kroner.

Også i 1947 ble produksjonen hemmet av manglende råstofftilførsel, mange land innførte importrestriksjoner, her hjemme fikk vi eksportavgiften tilsvarende kr. 9.00 pr. kubikkmeter tømmer. Men året ble godt på driftsmessig og økonomisk.

Markedsforholdene ble utover i 1948 svært urolige, restriksjoner og inngrep gjorde at man måtte flytte fra det ene marked til det andre. Prisene viste også nedadgående tendens. Men fabrikken var fullt beskjeftiget, også tømmer-situasjonen bedret seg atskillig, og betegnes i 1949 endog som meget god. Men ordretilgangen var nå svært svak, noe som forøvrig endret seg med devalueringen i 1949. Nå ble også eksportavgiften opphevet, og det betydde litt av en lettelse. Fra avgiftenes innførelse etter krigen og frem til utgangen av 1949 betalte Hunsfos over 3 millioner kroner i slike avgifter. Neste år viste en enorm ordretilgang tross stigende priser, det var inflasjon og høykonjunktur. Konjunkturen nådde toppen mot slutten av 1951,

England skar samtidig kraftig ned på papirimporten - som for et kvart årtusen siden, som for et kvart århundre siden. - Denne gangen gikk det særlig ut over flere av Hunsfos' spesialiteter, trykkpapir, finpapir og sulfitpapir. I takt med Sverige og Finland ble eksportavgiften gjennomført her i Norge - i 1951 ble det av Hunsfos alene betalt eksportavgifter med ca. kr. 6.250.000. Men den nye papirmaskinen var kommet i gang, den gikk rett inn i høykonjunkturen. Der var produksjonsrekorder både i papir- og i sulfitfabrikken - og i regnskapet. Og Prisdirektoratet ga tillatelse til 8 % utbytte. Året 1952 kom til å danne overgangen fra den langvarige høykonjunktur til mer normale tilstander. Frankrike, Holland, Belgia og Australia fulgte det engelske eksempel og innførte importrestriksjoner på papir, og satte dertil maksimalpriser på innført cellulose og tremasse. Dette førte til sterkt fall i celluloseprisene og dermed måtte også papirprisene reduseres. Med prisetallet bortfaldt også eksportavgiftene. Dette betydde at prisetallet på ca. 50 % ikke kom til å bevirke^{et} tilsvarende stort fall regnskapsmessig sett. Innlandsprisene hadde gjennom hele høykonjunkturen vært gjenstand for regulering, og de hadde til dels ligget under selvkostende. Med fallet på eksportmarkedene og dermed slutten på de store fortjenester var tiden kommet til å søke å få regulert prisene på hjemmemarkedet oppover til et nivå som i det minste dekket

produksjonsutgiftene. Dette ble gjennomført fra begynnelsen av 1953. I løpet av dette året gikk celluloseprisene og dermed også prisen for de fleste papirkvaliteter oppover. Det ble et godt år for oss og fulgtes av et ennå bedre. Prisene viste fremdeles en svakt stigende tendens, dog ikke for finpapir som holdt seg stabilt gjennom hele året. Overskuddet ble det nest største i selskapets historie med vel 3,8 million kroner - rekorden fra 1951 på nesten 7 millioner skal ikke bli så lett å slå uten sterkere fall i kroneverdien enn den vi har opplevd de siste årene.

La oss så oppsummere resultatene av det arbeid som er utført under direktør Knobels ledelse: Han kom til en bedrift som langsomt kjempet seg opp av en bölgedal, en kamp som han intensiverte og førte frem mot seier da det nye tilbakeslag syntes å slå spillet overende. Gjennom de lange krigsårene sloss han og hans stab, og det tekniske grunnlag som var lagt de siste førkrigsårene var sterkt nok til å holde gjennom alle krigsårene. Det er så lett å si at "han hadde konjunkturane med seg". Santnok, etterkrigstiden har gitt oss en høykonjunktur uten sidestykke i vår historie. Men det er ikke tilstrekkelig å ha tidene på sin side. Den økonomiske sanering som ble den finansielle grunnvoll for bedriftens videre utvikling ble gjennomført før krigen var slutt og før høykonjunktoren satte inn. Her fant et samspill sted mellom

en målbevisst direktör, et innsatsvillig styre og generöse og forutseende kreditorer som tør være enestående. I dag står Hunsfos Fabrikker blant vårt lands fremste treforedlingsbedrifter, teknisk i første linje, økonomisk på trygg grunn.

Sosiale tiltak.

1. Skolen.

Ifølge skoleloven av 16. mai 1860 skulle det ved et bruk eller en fabrikk med minst 30 fast ansatte arbeidere være egen skole for de ansattes barn. Til gjengjeld for verkets plikt til å holde skole ble både verkseieren og arbeiderne fritatt for skoleskatt og andre utredsler til det alminnelige skolevesen i bygda, noe som betydde en ikke ringe skattelettelse. I skolestyret satt sognepresten og verkseieren eller dennes representant på stedet.

Bestyrer Eric Asker var særdeles interessert i å få i gang skole ved Hunsfos, den var et godt redskap i hans strev for å skape en fast arbeidsstokk. Skolen kom i stand i 1889, med lokaler i arbeiderboligen. Samme år kom det en ny skolelov som la bruksskolene direkte inn under skolestyret i bygda, men verkseieren (eller hans representant) ble selvskrevet medlem, dog bare med stemmerett i slike saker som gjaldt bruksskolen. Med den nye loven fulgte også rett for bruksskolen til statsbidrag til lærerlønn, mens bruket fortsatt slapp skoleskatt. For en storbedrift kunne ordningen endog være direkte regningsvarende, og for arbeiderne var det selvsagt velkomment å slippe skoleskatten.

Den første lærer ved Hunsfos Fabrikkers skole var Just ^LZende, ansatt i 1889. Men han ble der ikke lenge. Skolemeldingen for 1890 er under-

skrevet av den nye lærer, A. A. Røskeland, som kom til å utøve en betydningsfull gjerning i Vennesla: Han stod som lærer ved Hunsfos-skolen i mer enn 30 år, til 1921, satt i herredstyret i ca. 20 år, derav 5 år som ordfører, og hadde ellers mange tillitsverv i bygda og distriktet.

Røskeland forteller i årsmeldingen at det var 39 skolepliktige barn, og skolen hadde vært holdt i 40 uker. Dessverre hadde fraværprosenten vært ganske stor på grunn av difteriepidemien i bygda dette året.

Skolelokalene var ikke gode. Etter påtrykk fra Vennesla skolestyre ble det i 1893 bygget eget skolehus på lasteplassen mellom fabrikk og Hunsfos-broen. I bygningen var det et stort skolerom, en slöydsal og 3-værelses leilighet for læreren som før hadde hatt husvær i bestyrerboligen. Skolelokalet ble utvidet i 1899 og 1902, begge ganger uten tilskudd fra det offentlige. I 1900 ble ansatt den første lærerinnen, Marie Andreassen fra Oddernes.

Bedriftslederne og direksjonen var stedse interesserte i skolens trivsel, og ikke mindre var arbeiderne interesserte i å holde den oppe. Da Vennesla herredstyre i 1907 ville innlemme skolen i kommunens skolevesen, var det arbeiderne som først protesterte mot dette. Det ble heller ikke noe av foreløpig. Da det ble besluttet å innføre landsmål på brukskolene på Hunsfos og Vigeland i 1909 var det igjen arbeiderne som inngikk til direksjonen med ansökning om penge-

bidrag til opprettelse av en riksmålskole; og bidrag ble ydet, både direkte av direksjonen og ved garantier fra Vig og Bjønness. Så ble da Vennesla private folkeskole, eller som den oftest kaltes, Rigsmålskolen, opprettet. Tomt ble kjøpt av Vigelands Brug som også var interessert i den nye skolen. De drivende krefter i arbeidet var formann Björlöv på Hunsfos og kontorsjef Stræth på Vigeland - begge ivrige medlemmer av Vennesla Riksmålsforening. Det hörer med i bildet av målstriden den gang å nevne at lærer Röske land var et fremtredende medlem av Vennesla mållag.

Nå var det fritt valg for funksjonærer og arbeidere til å melde sine barn inn på tre forskjellige skoler: Den kommunale folkeskolen, brugsskolen, og den private folkeskolen. Flest kom til å gå på kommunens skole. Etterhvert kom også barn av foreldre som ikke var ansatte ved de to brukene til å gå på begge de skolene Hunsfos Fabrikker understøttet. Vigeland Brug og Hunsfos Fabrikker ydet årlige bidrag til riksmålskolen, og i 1928 overtok de dens bygning i fellesskap. Egen riksmålskole var der ikke lenger behov for, da riksmålet ble gjeninnført på Hunsfos bruksskole i 1919 og på Vigeland bruksskole i 1923. Fra 1929 gikk så riksmålskolen inn, mens skolehuset på Elverhöi ble benyttet til bruksskole felles for begge bruk. På Hunsfos bruksskole gikk det nå 180 barn, på fellesskolen 110 hvorav 35 var barn av Hunsfos-ansatte.

Kommunen så helst at brukskolene ble helt overtatt av det offentlige, og i 1938 kom det til en avtale om at så skulle skje fra 1942, nye skolehus skulle bygges og skolelokalet på Hunsbøya fjernes eller nyttes til andre formål. Krigen utsatte spørsmålet en tid, særlig var det vanskelig for kommunen å bli ferdig med de nye skolebygg. Kommunen overtok hele skolestedet i 1943, men det var først da kommunens skolebygning på Vikeland ble ferdig i 1946 at den endelige sluttstrek ble satt for brukskolen ved Hunsfos.

Brukskolen hadde stort sett gjennom hele sin tilvarelse holdt samme/løseplan, samme lærerlønninger osv. som kommunens skoler. Det var jo også det kommunale skolestyre som hadde bestemmelsesretten. Mens brukskolen mest hadde vært en administrativ belastning for Hunsfos hadde riksmålskolen vært direkte utgift, da denne som privat skole ikke hadde tilskudd fra det offentlige. Det var helst med tilfredshet både fra kommunens og fra bedriftens side at folkeskolestedet gikk helt over til de kommunale myndigheter.

2. Boligsak.

Med i kjøpet fra Onsum fulgte det en bestyrerbolig og en arbeiderbolig for 16 familier. Kort etter overtagelsen av anlegget ble handelsmannen på Snekkerplassen oppsagt, og det ble der innredet 6 nye leiligheter for arbeidere. Men dette huset brente i 1895. I 1888 ble det oppført enda en arbeiderbolig. Samtidig med byggevirksomheten begynte man tidlig å yte lån til selvbyggende arbeidere, den første var Håkon Pedersen som fikk slikt lån i 1888. Så store var ikke disse lånene i førstningen, fra kr. 600 oppover til ca. kr. 1200. Men så var det ikke så dyrt å bygge den gangen heller. I 1894 fikk driftsbestyreren fullmakt til å bruke inntil kr. 10.000 til byggelån, og ettersom avbetalingene kom inn kunne nye lån ytes.

I 1890-årene ble det bygget noen hus for funksjonærer og ingeniører. Det ble også aktuelt å selge tomter, i 1909 ble det således parsellert ut tomter på Tjovemoen til arbeidere og til Vennesla Arbeiderforening, og parsellen "Samkom" ble solgt som skoletomt til kommunen. Da A. J. Vig sluttet i 1913 ble bestyrerboligens 1. etasje ominnredet til kontorer, og et par år senere ble ny bestyrerbolig oppført.

Også eldre hus ble kjøpt og innredet til arbeiderboliger, samtidig med at stadig nye ble bygget. Leilighetene var små, 1 å 2 værelser og kjøkken de fleste; men husleiene var også lave, selv etter tidens målestokk. Alle tre former for

boligstøtte: Arbeiderboliger, byggelån og utparsellering av tomter, har således lange tradisjoner på Hunsfos. I dag har bedriften 44 boliger med i alt 90 leiligheter til disposisjon for funksjonærer og arbeidere. Etter siste krig har bolignöden vært større enn noensinde. Fabrikken har her ytet sine folk støtte med lån, rentefrie og avdragsfrie så lenge låntagerne er ansatt ved fabrikken. For å skaffe nye tomter er det kjøpt inn arealer av Moseidmonen. I det siste ti-året har det grodd opp rene små bysamfunn i fabrikkens nærhet, og litt av æren for det tør vi vel tilskrive bedriftsledelsen.

3. Trygd og pensjoner.

Hunsfos Fabrikker hadde vært i drift knapt en måned da den første fabrikklegen, dr. Krafft, ble ansatt i november 1886. Mot et fast årlig honorar var han forpliktet til å tilse samtlige arbeidere og funksjonærer med familier, og minst en gang om måneden besøke fabrikken. Ett år senere, 18. oktober 1887, vedtok direksjonen lover for "Sykekassen for Hunsfos Fabrikkers Arbeidere", men da dette skulle være arbeidernes egen sykekasse ble lovforslaget sendt dem til approbasjon. Det var arbeiderne selv som vedtok det endelige lovutkast, og det var de som administrerte sykekassen. Noen år senere (1896) ble fabrikkens honorar til legen endret til faste årlige tilskudd til sykekassen, til legelønn og skyssutgifter. De første årene var fabrikkens bidrag kr. 500, men det steg snart til det dobbelte. I 1911 var årsbidraget kr. 1650. Sykekasselegen var også lege for funksjonærene mot fast grunnhonorar fra bedriften. Arbeidernes sykekassekontingent ble betalt gjennom lønnstrekk. En uviss årsinntekt hadde kassen også i følge fabrikkens arbeidsreglement § 14: "De i dette reglement omhandlede böder (for forseelser i arbeidstiden) tilfalder Hunsfos Fabrikkers arbeideres sygekasse".

I 1911 var det snakk om å overføre arbeidernes sykekasse til det offentlige trygdeverket; Hunsfosdireksjonen anbefalte Rigsforsikringsanstalten

å beholde den gamle ordning, og forpliktet seg samtidig til å opprettholde det årlige bidrag. Anstalten gikk med på dette, men det måtte nye vedtekter til som ble godkjente av anstalten. Funksjonærene ble tilsluttet Kredssykekassen, og bedriften garanterte sine lavestlønnede funksjonærer 3 måneders gasje under sykdom.

Ordningen med fabrikklege var imidlertid faldt bort, men med våre dagers strenge krav til hygiene og moderne bedrifters forpliktelser overfor sine folk er dette spørsmål atter blitt aktuelt. I 1950 ble saken reist påny. Dr. Johan Stousland og dr. Gunvald Eivindson har siden fungert som bedriftsleger, og legekantor er innredet i den nye fabrikkbygningen. Legekantorets oppgave er å innkalle alle de ansatte ved bedriften til undersøkelser minst en gang om året, dessuten må alle nyansatte gjennomgå grundig legeundersøkelse før tiltredelsen. Vanlig legepraksis - bortsett fra øyeblikkelig hjelp - blir altså ikke drevet her. Kantorets virksomhet går i det vesentlige ut på forebyggende helsearbeider.

I 1891 vedtok direksjonen å betale halv premien for de arbeidere som ønsket å ta ulykkesforsikring. I løpet av en måned hadde 87 arbeidere benyttet seg av dette, ca 2/3 av arbeidsstokken. Forsikringen ble tegnet i "Sigyn"; alminnelig ulykkestrygd for industriarbeidere - forøvrig den eldste av våre sosiale trygdeordninger - ble lovfestet først i 1894; senere er

ulykkestrygdlovene stadig utvidet og modernisert. Hele premiebeløpet belastes nå arbeidsgiverne, og for en bedrift av Hunsfos' størrelsesorden er det ingen liten sum som denne og øvrige trygdeforpliktelser løper opp i.

Bedriften viste sin interesse for helsesaken på flere måter. I 1906 søkte Vennesla Kvindeforening om årlige bidrag til sykepleierske i kommunen, og dette ble imøtekommet. Noen år senere begynte de årlige bidrag til sykepleierforeningen på Hunsfos. Det var hensynet til arbeidernes velferd som tilsa disse bevilgninger. Men Hunsfos' interesser gikk videre, i 1907 ble det således ytt et bidrag til sykestue på Frøysnes midt i fabrikkens tømmeroppland. I vår egen tid er det Vennesla Sanitetsforening som nyter godt av årlige gaver, og i 1949^{og 1955} fikk foreningen også ~~et~~ anselige bidrag til sitt byggefond. Under poliomyelittkampanjen i 1950 og epidemien året etter ble det gitt gaver til Landsforeningen for poliomyelitt og en jernlunge ble skjenket Kristiansands sykehus. Og i 1952 fikk Poliomyelitt-Instituttet kr. 25.000.

Et ledd i arbeidet for å bedre de hygieniske forholdene og for å redusere arbeidsulykkene er det helse- og verneutvalg som ble opprettet i 1954. I utvalget sitter overingeniøren, arbeidstilsynets tillitsmenn og bedriftslegen, og det er oppnevnt kontaktmenn eller verneombud i alle avdelinger. Oppgaven er nærmest å virke som en ^{slags} en

helsepoliti, både kontrollerende ved å påse at alle verneinnretninger er i full orden, og forebyggende ved å finne nye veier til å beskytte mot skader og til å skape trivsel og trygghet på arbeidsplassen.

Ordnete pensjonsforhold for arbeidere og funksjonærer var det ikke tidligere. Ved dødsfald fikk de etterlatte gjerne en rund sum i gave og dermed syntes bedriftens forpliktelser å være endt. Når en arbeider sluttet på grunn av alderdom - den dag i dag finnes det arbeidere som fylder sin plass om de så er 80 år gamle - ble han bevilget en fast pensjon, gjennom lange tider ca. kr. 500 pr. år, men steg senere etter hvert til ca. kr. 1600 pr. år. Hadde arbeideren særlig lang tjenestetid ble han dessuten gjerne lønnet med en kontantsum. Praktis her kunne variere med tidenes ^{sin} prisaktighet og driftsledernes generøsitet, faste regler fantes ikke. En kneik for mange er tiden fra de må slutte å arbeide til de oppnår offentlig alderdomspensjon etter lov om alderstrygd av 1936. Her kommer gavene og pensjonsbevilgningene godt med. Et stort skrift videre frem var det da Hunsfos Fabrikker i 1946 avsatte den første halve million til en egen pensjonskasse for bedriftens funksjonærer og arbeidere, et fond som senere er øket med fra 300.000 til 600.000 hvert år, og nå er ^{vel} oppe i kr. 3.000.000. Kassens midler er en gave fra fabrikk, det falder ingen kontingent på medlemmene. Pensjonsberettigede må ha stått

minst fem år kontinuerlig i fabrikkens tjeneste
ved oppnådd pensjonsalder.

4. Hunsfosheimen.

Det var på et møte i Hunsfos Arbeiderforening 11. januar 1947 at meldingen om opprettelsen av pensjonskassen ble gitt. På samme møte kom *det* også beskjed om at bedriftens styre hadde forært kr. 10.000 til et utfartssted for foreningens medlemmer. Foranledningen var Arbeiderforeningens 40-års jubileum som just var passert. Foreningen oppnevnte en byggekomité med Tønnes Bruvfjell til formann. Dens første mål var å finne en høvelig tomt, og omsider festet man seg ved et areal på 10 mål ved Bjelkekilen, en arm av Oggevatn. Grunnen ble innkjøpt, og fabrikkens betalte. Så gjaldt det adkomsten da det ikke førte vei frem fra hovedveien. Bro ble bygget over Fjermeroskilen, og fabrikkens betalte. Komitéen utførte et interessert og ofte slitsomt arbeid, det gjaldt de detaljerte planer, det gjaldt å innhente byggetillatelse, og det var ikke gjort i en håndvending, det gjaldt å få innkjøpt tømmer, opparbeidet grunnen osv. Fabrikkenes styre fulgte også interessert med i arbeidet, i 1949 skjøt det ytterligere til kr. 50.000 og senere videre kr. 5.000 til veien. Bedriften har også senere plussset på med pengegaver. Omsider kom byggetillatelsen, det prektige bygg ble reist og innvielsesfesten kunne finne sted 3. august 1951. Dermed var en gammel drøm gått i oppfylldelse.

Hunsfosheimen ligger i et herlig terreng,

herlig for sommervandrerene som for høstjegeren, for skientusiasten som for den optimistiske fisker. Selve bygningen rommer svær peisestue, ti soverom med tilsammen 32 køyer, leseverelse, tipp- topp moderne kjøkken, i kjelleren spisesal, dusjanlegg og øvrige sanitæranlegg osv. Bebygget grunnflate er 321 m², og den er regnet med fremtidige utvidelser. I 1952 ble kjøpt inn nye 100 mål grunn, til ytter hyttebygging i tilknytning til ferieheimen.

Det er Hunsfos Arbeiderforening og Hunsfos Elektrikerforening som sammen er økonomisk ansvarlig for driften. Der er oppnevnt styre og utarbeidet reglement, leie av rommene er stipulert til meget lave priser. Her kan enkeltpersoner, familier eller sluttede selskaper feriere eller holde fester - såsant de hører til Hunsfos Fabrikkers storemflokk av arbeidere eller pensjonister.

Og stedet er blitt uhyre populært. Der festes, der ferieres, og der arbeides. Mange timer er lagt ned i dugnadsarbeid. Og fra tid til annen blir der holdt kurser av forskjellig slag, høsten 1955 således et kurs for papirarbeidere organisert av Sörlandets avdeling av Norsk Papirindustriarbeider-forbund.

5. Andre velferdstiltak.

Vår egen tid er ingenlunde enestående når det gjelder sosiale og kulturelle tiltak innen bedriftsverdenen. Også tidligere hadde selvsagt mange bedriftsledere tanke for arbeidernes ve og vel. En annen sak er det at i dag er rammen betydelig utvidet, skjönt tiltakene varierer fra arbeidsplass til arbeidsplass, alt etter bedriftens økonomiske evne og ledernes gode vilje. For Hunsfos var problemet opprinnelig å trekke til seg og holde på den gode arbeidskraft, det fremgår tydelig av bestyrer Askers første årsrapporter. Ingen bedrift, hverken den gang eller nå, vil vel kunne fraskrive seg egeninteressen som drivfjær for å sette sosiale tiltak til beste for arbeiderne ut i livet. Mange av de ting som dengang - for 60 - 70 år siden - ble gjennomført som følge av bedriftsledernes "faderlige omsorg" for sine undergivne, er idag selvfølgelig resultater av en fremskrittvennlig sosial lovgivning, av arbeidernes kamp for å bli delaktige i de sosiale goder og av bedriftens evne og vilje til samarbeid og forståelse.

Noe av det første som ble gjort ved Hunsfos var som alt fortalt opprettelse av et bibliotek for bedriftens folk, og opprettelsen av brukskole. I 1891 fulgte så en aftenskole på fabrikkens, lønnen til læreren faldt til å begynne med på fabrikkens alene, men senere skjøt amtet til halvparten. Det er usikkert hvor lenge denne

aftenskolen var igang.

I 1892 ble det bygget spiselokale for arbeiderne, og fru skomakermester Aanonsen fra Kristiansand ble tilsatt som vertinne. Her ble det billig mat å få. Middag 35 øre, frokost eller aftens 30 øre. Fabrikken holdt gratis lokale og brensel. "Det innrettede folkekjøkken viser tilfredsstillende resultat" ble det rapportert til direksjonen. I dag finnes det nok en prektig spisesal på fabrikken, men servering er der ikke. I 1905 arrangerte bestyrer Vig et kokekurs for fabrikkarbeiderskene, og tilsvarende kurser er igjen tatt opp på programmet i vår egen tid.

(Ill.: Veggmaleriet i spisesalen)

Slike ting kunne der være mye av, der ble holdt juletreffester - som nå, der ble gitt premier til skirenn - som nå, osv. Ingenting var vel i den store målestokk, men kravene var heller ikke så store.

Særlig interesse ble vist idrettslivet; noe eget bedriftsidrettslag fantes visstnok ikke til å begynne med, men direksjonen støttet opp under private konkurranser ved å gi premier. Vennesla Idrettslag ble stiftet i 1896, og mange Hunsfosfolk kom med der - blandt andre lærer Røskeland som var en drivkraft i alle de organisasjoner han stod tilsluttet. Mange er de tjenester Idrettslaget, som nå er omdøpt til Vindbjart, har mottatt fra Hunsfos Fabrikker; takken for tjenesten ligger i det positive

helsearbeid som er ethvert idrettslags mål og hensikt. I 1920-årene gjaldt det skibakke og sports plass, til det ene penger, til det annet en parsell. Med årene har jo kravene til idrettsanleggene steget atskillig, og da Idrettslaget skulle feire sitt 50 års jubileum i 1946 skulle det skje ved å reise en moderne hoppbakke - pengemidlene fikk de ved gaver bl.a. fra kommunen og fra Hunsfos Fabrikker. Og da Vindbjart tok det tunge løft å opparbeide gressbanen på Moseidmoen var Hunsfos atter ute med en pen pengегave.

Også andre lag har søkt bedriftens støtte - i 1925 gjaldt det lakseutklekningsapparatet som Kristiansand og Oplands Jeger- og Fiskerforening drev, året etter fikk Skytterlaget anlegge skytebane på Bjelkedalen.

Viktigstø nå, i bedriftens öyne, er likevel bedriftens eget idrettslag. Ved midten av 1930-årene tok fagforeningen opp dette spørsmålet, men det gikk trått å få tilstrekkelig mange interesserte. Bedre gikk det etter krigen da bedriften ydet pengehjelp. Bedriftsidrettslaget ble endelig organisert i faste former i mai 1947 med den energiske Bernhard Olsen til formann. Mange er de dyster folkene fra Hunsfos senere har utkjempet på fotballplassen og i skibakken, i löypa og på idrettsbanen.

11: Premierrekken)

Et initiativ som Bedriftsidrettslaget har æren av å ha tatt, og som i hvert fall den som skriver disse ^{linjer} er ~~ikke~~ takknemlig for, er ut-

givelsen av fabrikkens husorgan Hunsfosposten. Etter at laget hadde reist tanken om en slik avis sluttet også Hunsfos Arbeiderforening og Hunsfos Fabrikker seg til, og i juni 1949 kom det første nummer. Dette bladet er etterhvert blitt en gullgrube for den som er interessert i bedriftens historie i fortid og nutid: De faste spaltene "de gamle forteller" og "personalia", de tekniske artiklene, referatene fra idrettsbegivenheter og kulturkvelder, og meget mere - her kommer vi bedriften og menneskene som har sitt daglige virke der inn på livet.

Kulturkvelder - ja de kan være av så mange slag: Opplesninger eller konserter av tilreisende kunstnere, eller underholdningskvelder med bedriftens egne utøvere. I gamle dager - i "Vigs tid" - hadde Hunsfos sitt eget hornmusikk. Når det første janitsjarorkestret ved Hunsfos kom istand er glemt, men en del av dets ~~instrumenter~~ instrumenter fantes enda da bestyrer Vig i 1898 blåste nytt liv i det. Hunsfos Hornmusikk-forening holdt det ^{gående} ~~sårså~~ fra 1898 til 1914. Det spilte til høytid og fest, og til dans på den store danseplattformen Vig fikk lagt på Hunsøya. Den første verdenskrigen satte en stopper for korpets virksomhet, men instrumentene ble i 1917 overtatt av det nystiftede Vennesla musikk-korps.

I dag har vi bedriftssangkoret, stiftet i 1952, etter mange tidligere forgjeves forsøk. Initiativtager og senere formann i koret ~~var~~

var denne gang Gustav Arstad godt understøttet av ingeniør Skjenneberg, og disse to fikk det til å gli - og dirigenten Ottar Ramfjord fikk det til å synge! Koret er et blandetkor der også hustruene får heve sin røst, og det har allerede mange konserter bak seg, ikke bare i bedriftens eget velferdslokale, men også på gamleheimen og sykehus, og dertil på større offentlige tilstelninger på Vennesla og i Kristiansand.

Velferdslokalet på Hunsfos er i det hele tatt blitt litt av et kultursentrum i løpet av den korte tid det har eksistert. Bygningen, som er en restaurert og forbedret utgave av gymnastikk- og sløydlokalet ved den forhenværende brukskole, ble innviet i februar 1951 og har spisesal for 120 personer, biljardsalong, moderne kjøkken der husstellkursene holdes. Det er et naturlig, og et særdeles viktig ledd i det velferdsarbeidet som i etterkrigsårene har skutt slik vekst ved Hunsfos Fabrikker. Lokalet står til disposisjon for arbeidere og funksjonærer til brylluper og andre festlige sammenkomster, og her holder bygdens kulturelle organisasjoner sine møter.

Også Ålefjæranlegget har fått sitt velferdsbygg. Sist i 1920-årene ble det her oppført en spisebrakke som vel gjorde sin tjeneste, men som i lengden ikke var tilfredsstillende. I 1952 ble brakka revet, og nytt velferdsbygg ble reist, ^{i likhet med} ~~som~~ alle de senere års byggearbeider

for Hunsfos etter tegninger av arkitekt Fonahn. Foruten spiserom, garderober, kontor og sanitær-
anlegg rommer bygget også et lite verksted -
en praktisk anordning, for tidligere måtte selv
de minste reparasjoner utføres ved moderfabrikken.

Bedriften og arbeiderne.

Det var ikke bare bygninger og maskineri Hunsfos Fabrikker overtok etter Otterelvens Papirfabrik: Mange av de i Venneåla bofaste gamle arbeiderne gikk inn i den nye bedriften. De første bedriftslederne tok gjerne med seg arbeidere de kjente fra andre bedrifter: Ingeniør Asker hadde fire svensker med seg det første året, og flere fulgte snart etter. Da Bentse Brug ble nedlagt i 1898 sørget A. I. Vig for å få ansatt en del av sine gamle medarbeidere derfra. Dansken Hjorth bragte med seg folk fra Maglemölle - Danskehaugen i Venneåla er navneminne om den kolonien. Da 3-skiftordningen kom i stand i 1917 var av de tre skiftformennene en dansk, en norsk og en svensk.

Det kunne være en viss tendens til at slike medbragte arbeidere ble favorisert på de lokale arbeideres bekostning, særlig hører vi om dette fra de tidligste årene: "De svenskene som er kommet hit, har gjerne villet være de som hadde makta Svenskene var innført hit og mente de var uunnværlige". Motsetningene gav seg dog temmelig snart, innflytterne ble bofaste, de stiftet familie og fikk sine hjem i bygda og gikk opp i befolkningen. Og de ble så gode nordmenn som noen: Det var svenskfødte Emil Andersen som bar det norske flagget i spissen for folkemengden på vei til urnene i 1905.

Bedriften lå nokså isolert, $1\frac{1}{2}$ mil fra byen, og kommunikasjonene var ikke av de beste. Kontakten med böndene i bygda måtte bli nokså intim, mange av

arbeiderne losjerte jo også rundt omkring på gårdene. Fabrikken hadde noen arbeiderboliger og bygde flere etter hvert. Husleien var lav, de "importerte" arbeiderne hadde oftest helt fritt hus.

Lønns- og arbeidsforhold var vel hverken verre eller bedre enn på fabrikker flest. Det var 12 timers arbeidsdag og ingen ferie. En gang prøvde arbeiderne seg med en demonstrasjon for 8-timers dag, demonstrasjonstoget marsjerte like til Kristiansand - tilbake kjørte de i hestedrosjer. Bestyrer Asker gikk med på kravet, men ville ikke forhøye timelønnen; ingen kunne greie seg med den minskede inntakten, og dermed ble alt ved det gamle. Timelønn var det vanlige, men noen arbeidere som f. eks. pakkerne hadde akkord.

At folk i bygda fulgte med i det som skjedde på fabrikken viser et anonymt brev fra januar 1887, der det ble klaget over at sliperiet gikk like til kl. 6 søndag morgen og ble startet opp igjen allerede kl. 21 søndag kveld. Det ble ikke tatt noen hensyn til dette brevet. Men da naboen Endre Moseid et halvt års tid senere skrev om det samme ble saken tatt alvorligere. Den ble lagt frem for generalsforsamlingen som beklaget at det ikke kunne gjøres noen forandring i arbeidstiden. Spørsmålet fikk ikke hvile, og i april 1890 bestemte direksjonen seg for å la fabrikken stå fra søndag kveld. Da sliperiet

i 1899 bare kunne gå for halv drift på grunn av vannmangel ble helkontinuerlig drift gjennomført, både natt til søndag og hele søndagen med.

Lett å få fri var det ikke: Da arbeiderne bad om fri fra kl. 13 lørdag 1. mai 1909 gikk direksjonen med på dette mot full drift 17. mai, og ingen lønn for den tiden arbeiderne var borte. Men forståelsen ble snart større på dette punktet, i 1912 fikk arbeiderne ^{1. mai} fra kl. 13 - 22 uten forbehold. Samme året spurte Arbeidsgiverforeningen om fabrikkens syn på ferie for formenn og verksmestre, og det ble svart at det ville være rimelig at funksjonærer innen denne kategori fikk 14 dagers ferie med full lønn. Det var visstnok på denne tid at 6-dagers sommerferie ble innført for arbeiderne ved Hunsfos.

14. november 1906 stiftet Hunsfosarbeiderne sin organisasjon Vennesla Arbeiderforening, senere omdøpt til Hunsfoss Arbeiderforening. Det første navnet hadde lange tradisjoner: Allerede i 1850 fantes det en Venneslands Sogns Arbeiderforening, stiftet i Marcus Thranes ånd og Fritz Jensens regi. Så lang levetid fikk den ikke. Men den var med på å organisere et tiltak som fikk varig verdi for bygda - Vennesla Sparebank, som ble den ^{første} ~~eldeste~~ sparebanken på landsbygda i Vest-Agder. Foreningen satte i verk en sparekasse for medlemmene, beløpene ble innsatt i den nye banken.

Hunsfos Fabrikker hadde også fra første stund en avtale med Sparebanken, idet det ble trukket en krone annenhver måned av lønningene til innsettelse i banken. Arbeiderne var ikke udelt begeistret for dette - trekk var det støtt, den ene måneden til sykekassen, den andre til banken. Mye bry var det for banken også med alle disse små konti. Så ble da alle parter enige om å få en slutt på dette i 1898. Senerehen har tanken dukket opp igjen i andre former: Etter initiativ av Arbeiderforeningen ble det i 1952 opprettet en Hunsfosarbeidernes Sparekasse, basert på frivillige lønnstrekk, summene varierer etter hver enkelts lyst og evne. Alt fra starten av fikk denne sparekassen god tilslutning.

En direkte følge av stiftelsen av Arbeiderforeningen ble at bedriften meldte seg inn i Norsk Arbeidsgiverforening i 1907. I 1905 hadde det vært tilløp til en lønnskonflikt, men uten noen fast organisasjon bak seg var det uråd for arbeiderne å få gjennomført sine krav. I 1907 var situasjonen en annen: Det kunne nå settes press bak kravet om lønnsforhøyelse; lønningene lå mellom kr. 2,50 og kr. 3,50 pr. dag, nå ble de forhøyet med 25 a 30 øre og det ble inngått tariffavtale for tre år. Samme året deltok fabrikken i lock-out på grunn av den langvarige streiken ved Union Co. og Kellner-

Parliament. Etter beslutning av arbeidsgiverorganisasjonen stod da Hunsfos Fabrikker i en uke; mens de organiserte arbeiderne holdt seg borte møtte de uorganiserte på arbeidsplassen. Men maskinene stod.

Noe fiendskap var det ikke mellom bedrift og arbeiderforening: Enhver arbeidet for sine interesser, og retten til det var anerkjent åra begge hold. Da foreningen gikk i gang med bygging av Folkets Hus fikk den bidrag av bedriften til dette, både tomt og kontanter.

Samholdet innen arbeidernes ~~rækker~~ ^{drift} tålte ikke alltid den økonomiske påkjenning en streik kunne bety. Tariffen av 1907 løp ut i 1910, men ble prolongert ett år. Under de nye forhandlinger i 1911 var det vanskeligere å komme til enighet, det ble streik i 6 uker, men før streiken satte inn hadde en del av arbeiderne meldt seg ut av sin organisasjon og holdt arbeidet gående. En del av bedriften kunne derfor holdes ~~det gående~~ ^{i drift} under hele konflikten; de som møtte til arbeidet fikk endog et julegratiale på kr. 50 hver. De uorganiserte følte vel da at de hadde bedriftsledelsen på sin side, men da de sommeren 1912 ville danne sin egen Hunsfos lokale Arbeidsforening sa bedriften fra at som medlem av NAF kunne den ikke tre i noe kontraktsforhold til den nye forening.

Verdenskrigen 1914-1918 førte med seg

stigning i leveomkostningene og dermed nye lønnstariffer med ökende lønninger. Utover 1915 ~~begynte~~ gjorde en begynnende mangel på arbeidskraft seg gjeldende, og for å stå ubundet av Arbeidsgiverforeningens tariffer så Hunsfos seg nødt til å melde seg ut av NAF fra utgangen av 1916. Det var dette året vi hadde en 6 ukers generalstreik som protest mot voldgiftsloven. Neste år ble endelig arbeidernes krav om kortere arbeidtid virkeliggjort - ut på forsommeren gikk man over til 9 timers dag for dagarbeiderne, de fikk også et dyrtidstillegg på kr. 1,00 pr. dag; skiftarbeiderne på 12 timers skift fikk et tillegg på kr. 1,50 pr. skift. Så, fra 1. oktober 1917, ble 8 timers skift gjennomført for hele fabrikk.

I februar 1918 gikk sorterpikene til direkte aksjon og nedla arbeidet, men denne konflikten ble hurtig bilagt ved Arbeidsmandsforbundets mellomkomst. Samme året ble den nye cellulosefabrikken ferdig, den skulle skaffes arbeidere; da bedriften nå stod fritt i lønsspørsmålet kunne den gi arbeiderne her en tariff med minstelønn på kr. 8,50 - den beste tariff i landet for denne kategori arbeidere: Satsene lå ca. kr. 3,50 over de vanlige.

Under tariff-forhandlingene i 1918 fikk arbeiderne gjennomført sitt krav om at bare organiserte kunne ansettes ved bedriften; denne bestemmelsen gikk ut i 1921 - storstreikens år, da

Hunfos Fabrikker atter sluttet seg til Arbeidsgiverforeningen.

Kortere og lengre streiker var det også i 1923, 1924, 1926. Men den lengste lønnskonflikt~~en~~ i selskapets historie fant sted i 1931, streiken var te i 25½ uke. Konflikten var landsomfattende, årsaken lå i den finansielle krise som rammet vår industri så hardt, partene stod steilt mot hverandre; om utgangen på konflikten ikke ble tilfredsstillende for noen så gjorde den i hvert fall sitt til å sveise arbeiderne ytterligere sammen; og dette kan vel ha hatt sin betydning under de motsetningsforhold som kom til å gjøre seg gjeldende ved Hunfos utover/midten av 1930-årene. Disse ting er før behandlet og skal ikke gjentas her. Etter konflikten i 1934 har det ikke funnet sted noen arbeidskonflikt med lengre stans til følge, skjönt det i de nærmeste årene, i 1935 og 1936, kunne se truende ut. Blant annet gikk da diskusjonen om den urettferdige fordelingen av overtid- og søndagsarbeidet, noe som resulterte i at bedriften i 1937 innførte kortstempling for å få full oversikt over hver enkelts arbeidstid.

Forholdet mellom bedrift og arbeidere belyses kanskje best gjennom de sosiale tiltak som i årenes løp er satt i verk og som før er behandlet. Her har bedriften, særlig under og

etter siste verdenskrig, på mange områder gått videre enn plikt og sosial samvittighet ~~skulle~~ *behørde* tilsi. Under krigen med alle sine spesielle forsyningsvanskeligheter bevilget bedriften lån til arbeidere og funksjonærer til kjøp av ved og mat, det ble opprettet suppekjøkken osv. Hunsfos Arbeiderforening rettet i 1944 en varm takk til direktør og styre for den imøtekommenhet og forståelse som var vist i den trange tiden.

En kan vanskelig vente at alle i en arbeidsstokk på 700 mann skal være like fornøyde, men at det i dag hersker større tilfredshet på arbeidsplassen enn tidligere tør være alminnelig anerkjent. Og folk liker seg der: Alt i 1911 ble 11 arbeidere som hadde stått først ved Otterelven og så ved Hunsfos i 30 år tildelt hver sin bankbok på hundre kroner. Senere er beløpene blitt både større og flere. Og det er ikke få arbeidere og funksjonærer som i årenes løp er belønnet med medaljen for lang og tro tjeneste - i 1952 hadde vi en pulje på 115 kvinner og menn som fikk medaljen. Det er ingen sjeldenhet i dag å treffe på arbeidere som har vært knyttet til Hunsfos Fabrikker i både 40 og 50 år og ennå lengre. Atskillige av dem har også rett til å bære Kongens fortjenstmedalje.

Fremtiden vil sikkert bringe nye krav og nye innrømmelser fra begge sider. Men med den moderne innstilling til problemene som i dag behersker både arbeidere og bedriftsledelse tør vi tro at sansen for det felles beste vil vise seg sterkere enn trangten til å skjytte de snevre egeninteresser.

Bedriften og bygda.

Da Otterelvens Papirfabrik begynte sin virksomhet hadde den i sitt bröd över 9% av Vennesla herreds samlede befolkning. När vi så legger til de ansattes familier, og alle de som direkte eller indirekte tjente på bedriften og dens arbeidsstokk - kjörekarerer, bönder, forretningsdrivende osv. - finner vi full dekning for ordene i et tidligere kapitel, at bygda i 1873 tok skrittet inn i det moderne industrisamfund. Fra dette året har bygdas trivsel hvilt på industriens fremgang. Industrianlegget frakk folk til stedet: På 15 år, fra 1875 til 1890 steg befolkningen med 25%; tallet på ansatte ved fabrikkens var begge år noenlunde det samme, ca. 110 personer, så i relasjon til det samlede folketall sank de fabrikkens andel til 7,5%. En slik befolkningstilvekst kan være et tveegget sverd for en kommune: I gode tider gode skattytere, i trange tider tunge forsorgsutgifter. Og Vennesla kommune har fulgt tidenes bölgelag sammen med Hunsfos Fabrikker.

Ved starten hadde fabrikkens 110 arbeidere, samme antall som hadde vært ved Otterelven. Med hver utvidelse ökte arbeidsstokken, i 1893 var tallet 138, steg til 170 i 1913, videre til 375 i 1918. Under full drift ved utbruddet av siste verdenskrig var der ca. 450 arbeidere og funksjonärer, men under krigsårene redusertes tallet til ca. 300 da to av papirmaskinene stod og driften ellers var innskrenket. Med utvidelsene i etterkrigsårene er arbeidertallet steget til ca. 600, og dertil kommer de ca. 100 funksjonärer. Det er nå omtrent 12,8% av bygdas samlede befolkning som har sitt

daglige virke på fabrikkens område. Og ser vi videre utover kommer mange, mange flere inn i bildet - tømmerhoggere og fløtere, transportarbeidere på land og sjø, agenter og kontorpersonale i de fjerneste verdenshjørner.....

Det må bli et intimt forhold mellom en bygd og en bedrift som er så avhengige av hverandre som her: Når en bedrifts formue utgjør 3/4 av en hel kommunes samlede eiendom, når den direkte betaler ca. 40% av kommuneskatten og dens arbeidere og funksjonærer ytterligere 10% og vel så det, da må de felles interesser gå foran særinteressene. Den første tiden ble nok bedriften sett på som noe av en melkeku, og det førte alt i 1887 til skatteprosess som kommunen vant i første og bedriften i siste instans. Men partene lærte etterhvert å jenke seg etter hverandre, og selv om fabrikkens fra tid til annen kunne finne seg beføyet til å klage over skatteansettelsene klarte man seg for fremtiden med forhandlinger uten prosesser.

Det var i de trange tider de to parter ble sveiset sammen, det var da de tilgagns fikk lære at den enes vel var den annens beste - og omvendt. Der er nær sammenheng mellom to avisoverskrifter fra oktober 1934: 6. oktober - "Nye innskrenkninger ved Hunsfos?" og to dager senere - "Vennesla kommune under administrasjon?" Det var ellers i dette året at kommunen gikk med på en betydelig skattenedsettelse for å lette bedriftens kamp for tilværelsen.

Men det er ikke bare via skattens mynt at kommunen bygger sin økonomi på Hunsfos Fabrikker. Mange er de prosjekter, store som små, som vanskelig kunne vært satt ut i livet uten bedriftens støtte, gjennom lave lån eller gode gaver. Se på kommunikasjonene: Alt i 1886 gav fabrikkens 2000 kroner til

den første broen ved Kvarstein ferjested; året etter gjaldt bidraget veien Kvarstein-Mosby. Så var det broen over Hallandsfossen i 1911, Ålefjærveien i 1916 da taugbanen var under konstruksjon, og på ny i 1922. De største bevilgningene til veinettet i Vennesla er likevel kommet etter siste verdenskrig, med svære gaver til ~~bro~~arbeidene.

Men en kommune har andre utgifter enn til veier: Det ~~trangs~~ politioppsyn, og her tråtte Hunsfos støttende til med bidrag til lønn til politibetjent fra 1908 av og langt ut i 1930-årene; i ~~19~~ 1927 foræretes kommunen tomt til arrestlokale. Bedriften var interessert i et høyt moralisk nivå i bygda, og har derfor støttet de kirkelige organisasjoner på mange vis. Således ble det ytt bidrag til bedehuset i 1900, og i 1923 ble det gode gaver til frimenighetens bedehus, til statskirkens bedehus og til utsmykning av kirken. I 1952 gikk gaven til det nye gravkapellet. Forsorgs- og vernetiltak av så mange slag har fabrikken tatt seg av: Vennesland Børnehjem i 1900, kornkjøp til kommunen under 1905-krisen, krisetiltakene under to verdenskriger, modernisering av bygdas brannvesen etter siste krigen. Og så har vi alle de private og halvprivate organisasjonene: Bidrag til folkebøksamling og folkeakademi, sanitetsforening og Røde Kors, idrettslag og musikk-korps. I en litt annen klasse kommer støtte til Hunsfos Forbrugsforening fra 1907 i form av lav ~~maxima~~ tomteleie, senere lånegarantier og lave lån til Vennesla Samvirkelag i 1920 og da dette gikk konkurs i 1921 nye lån for å muliggjøre fortsatt drift.

Og sist/ men slett ikke minst: Lokale for kommuneadministrasjonen. Da Vennesla skulle bygge kommunelokale i 1934 gikk byggekomiteén til Hunsfos for å få tomt ved Graslia,

der bedriften hadde velte- og opplagsplass. Huset der ble ikke gammelt! I februar 1948 brente herredshuset ned til grunnen. Ikke mange dagene deretter overrakte fabrikkstyret kr. 100.000 til ordfører Ole Jørgensen til nytt hus. Og det ble ikke bare med det: Det prektige nybygget skulle ha en verdig utsmykning, og Hunsfos forarte kr. 50.000 til Axel Revolds ^{og årrig utb. myk. kinn!} monumentalmaleri i herredstyresalen.

Denne bok om en stor bedrift i en liten bygd, og dette kapitel om samarbeidet mellom bygda og bedriften kan ikke avsluttes bedre enn med de ord socialistavisen Sörlandet skrev om høyremannen og bedriftslederen Johs. B. Knobel ved herredshusets innvielse den 7. januar 1954 - ord som gjelder ut over dagen og mannen, ord som forteller meget om det Hunsfos Fabrikker står for i Vennesla kommune:

Førsmannen i byggekomiteen for Vennesla nye herredshus er direktör Knobel. Han var dagens mann i går - med rette.

Det var sikkert ikke alle Vennesla-folk som var enig i plassering og plan for herredshuset da det ble skissert første gang. Det er forståelig. I dag tror vi direktör Knobel har tilslutning fra alle hold, og det var ikke mer enn naturlig at en stor del av takken ved höytideligheten i går falt på ham. Han har gjort et storverk og reist seg et varig minnesmerke til i den bygda som vi vet direktören setter høyere enn noe annet sted. Ingen er mer vendöl enn Skjebergmannen Knobel.

När Hunsfos fabrikker har gitt 150.000 kr. til det nye herredshuset, fornærmer vi ingen hvis vi sier at det er ikke bedriften som sådan som har villet hedre bygda. Det er direktör Knobel som har tatt initiativet og drevet saken

igjennom. Hver eneste vendöl som er stolt av bygda si og glad i den, skal takke ham for det.

Vennesla er styrt av et parti som direktör Knobel sikkert vil bekjempe all sin dag. Det er nordmennes demokratiske rett å være uenig og kjempe for sitt syn. Når likevel direktör Knobel setter seg i spissen for å skape et verdig bygg for bygdas institusjoner og yte uvurderlige bidrag - økonomisk og ved personlig innsats - for å gjøre det så vakkert og så verdig som det er blitt, tjener det ham til dobbelt ære.

Det vitner om vidsyn, toleranse og kjærhøghet til Vennesla som vi vet hr. Knobel er stolt av å regne som sin hjembygd.

Tillegg

Liste over: Styreformann

Styremedlemmer

Ordførere: representantskapet

Medlemmer av — — —

Arbeider og funksjonærer
som har koryens fortrinnsrettigheter
) medlemmer for Norges Vel.

Kildeliste.

Sak- og personregister.

