

Hunfos Fabrikker fra vekst til gjeldssanering

En undersøkelse av miljøvernreguleringenes innvirkning på Hunsfos Fabrikker og treforedlingsindustrien på 1970-tallet.

ADRIAN SØBYE ENGER

VEILEDER

Harald Rinde

Universitetet i Agder, 2020

Fakultet for humaniora og pedagogikk

Institutt for religion, filosofi og historie

Forord

Å skrive dette forordet etter den langvarige prosessen det har vært å produsere en masteroppgave føles spesielt, da oppgaven markerer slutten på masterstudiet i historie og min tid som student ved Universitetet i Agder.

Arbeidet med denne oppgaven har vært en svært lærerik prosess. Innledningsvis hadde jeg begrenset med kunnskap om norsk treforedlingsindustri og Hunsfos Fabrikker. I dag er situasjonen en ganske annen og det har vært meget interessant å sette seg inn i denne delen av norsk industri- og miljøhistorie. Det å skrive en masteroppgave har til tider også vært både tungt og krevende, så når oppgaven nå er ferdig er det mange som fortjener en takk.

Jeg vil først og fremst gjerne rette en stor takk til min kunnskapsrike veileder Harald Rinde, som med gode tilbakemeldinger har gitt meg mye inspirasjon, fornyet motivasjon og nye aspekter å tenke over. Jeg vil også gjerne takke Statsarkivet i Kristiansand og de ansatte der for deres behjelpelighet ved min gjennomgang av bedriftsarkivet til Hunsfos Fabrikker.

I tillegg vil jeg takke mine medstudenter og professorer gjennom fem år på Universitetet i Agder for alle kollokviegrupper, tilbakemeldinger og fagdiskusjoner som har gitt meg mye glede av historiefaget og studietiden generelt. Sist, men ikke minst vil jeg takke min kjære kone for hennes tålmodighet og motiverende ord i perioden under samme tak som en til tider sliten og humørsyk masterstudent.

Adrian Søybye Enger

Kristiansand, mai 2020

Innholdsfortegnelse:

Forord	1
Innholdsfortegnelse	2
Kapittel 1: Innledning	5
1.1: Presentasjon	5
1.2: Historisk utgangspunkt: Norsk treforedlingsindustri	6
1.3: Forskningssituasjon	7
1.4: Avgrensning	9
1.5: Kilder og metode	9
Kapittel 2: Historisk utgangspunkt: Otra, Hunsfos og Vennesla	12
2.1: Innledning	12
2.2: Vennesla og Hunsfos gjennom historien	12
2.3: Hjørnesteinsbedrifters historiske betydning	14
2.4: Den industrielle utviklingen i etterkrigstiden	15
2.4.1: Økt global konkurranse	15
2.5: De første miljøvernlovene	16
2.6: Tidligere syn på miljø og miljøvern	17
2.6.1: Laksefiskesakene	18
2.7: Sammendrag	22
Kapittel 3: Tid for miljøvern. Nye vedtak og organisatoriske endringer	23
3.1: Innledning	23
3.2: Lov om vern mot vannforurensning	23
3.3: Bakgrunnen for miljøvernreguleringene	24
3.4: Hvordan rettet den nye loven seg mot treforedlingsindustrien?	29
3.5: Tilsynsmyndigheter og nytt departement	31
3.6: Konklusjon	33
Kapittel 4: Hunsfos og miljøvernreguleringene	35
4.1: Innledning	35
4.2: Tidlige reaksjoner på miljøarbeid ved bedriften	35
4.3: Hvordan rettet miljøvernreguleringene seg mot Hunsfos?	40
4.4: Investeringer og utbygging	42
4.5: Investeringenes innvirkning på drift og økonomi	45
4.6: Konklusjon	49

Kapittel 5: Treforedlingsindustrien og miljøvern i Norge og Skandinavia	51
5.1: Innledning	51
5.2: Næringen i Norge	51
5.2.1: Follum Fabrikker	52
5.2.2: Nordenfjeldske Treforedling	53
5.2.3: Union Bruk	56
5.2.4: Saugbrugsforeningen og Iddefjorden	57
5.2.5: Sammenligning	59
5.3: Næringen i Skandinavia. En sammenligning av industrien og miljøtiltak	60
5.3.1: Sverige	61
5.3.2: Finland	64
5.4: Konklusjon	66
Kapittel 6: Utfordringer og usikkerhet, en næring i motgang	68
6.1: Innledning	68
6.2: Det internasjonale markedet	69
6.3: Globalisering og økende internasjonal konkurranse	69
6.4: Frihandelsavtaler og tollsatser i et stadig mer sammenknyttet Europa	71
6.5: Hunsfos og eksportmarkedet	73
6.6: Hunsfos og EF	77
6.7: Konklusjon	79
Kapittel 7: Syttitallet, et tiår med høye topper og dype daler	81
7.1: Innledning	81
7.2: Konjunktursvingninger	81
7.3: Andre utfordringer i perioden	83
7.3.1: Valutakrisen	83
7.3.2: Energikrisen	86
7.4: Nedleggelse, strukturendringer og sysselsetting	88
7.4.1: Sysselsettingen på Hunsfos	90
7.5: Konklusjon	91
Kapittel 8: Problemåret 1978	93
8.1: Innledning	93
8.2: Lån og gjeld	93
8.3: Den perfekte storm	97

8.4: Sanering og refinansiering	98
8.4.1: Sørlandet samler seg for å redde Hunsfos	100
8.4.2: Hvorfor ble bedriften reddet?	102
8.5: Hvor stor rolle spilte miljøkravene i utviklingen	103
8.6: Konklusjon.....	104
Kapittel 9: Oppsummering og konklusjon.....	106
Kilde- og litteraturfortegnelse	109
Litteratur.....	109
Kilder.....	111
Oppslagskilder	118
Fortegnelse over tabeller og figurer.....
Tabell 5.1: Utslipp og tillatelser ved Follum Fabrikker.....	53
Tabell 5.2: Utslipp og tillatelser ved Nordenfjeldske Treforedling.....	55
Tabell 5.3: Utslipp og tillatelser ved Union Bruk	57
Figur 6.1: Prosent av Hunsfos sin totale eksport i årene 1963-1967	74
Figur 6.2: Salgsfordeling Hunsfos 1968-1972 (%).....	76
Tabell 6.3: Tollreduksjon på bearbeidede papirprodukter	79
Figur 7.1: Utviklingen i antall sysselsatte i skogindustrien 1945-1985	90
Figur 8.1: Gjeldsutvikling på Hunsfos Fabrikker 1970-1977.....	94
Figur 8.2: Driftsresultat Hunsfos 1972-1977	95
Tabell 8.3: Plan for sanering og refinansiering	99

Kapittel 1: Innledning.

1.1: Presentasjon

1978 markerte seg som et *annus horribilis* for en godt etablert bedrift innen treforedlingsindustrien i Vennesla utenfor Kristiansand. Etter flere år med vanskelige arbeidsforhold ble Hunsfos Fabrikker dette året tvunget til å gjennomføre en omfattende sanering og refinansiering av bedriftens gjeld.

Selskapet ble stiftet nesten hundre år tidligere i 1886 da Hunsfos Fabrikker overtok anleggene fra Otterelvens Papirfabrik,¹ og produserte opprinnelig cellulose, tremasse² og avisepapir før de utvidet til produksjon av papir til trykkformål på 1890-tallet.³ Etter første verdenskrig vokste bedriften til også å inkludere sitt eget kraftverk i Hunsfossen i Otra, et anlegg som stod ferdig i 1926.⁴ Bedriften vokste jevnt i en treforedlingsindustri som ikke var fremmed for relativt hyppige konjunktursvingninger. I tiårene etter krigen skulle dog situasjonen bli preget av et stadig mer ustabil marked.⁵ En annen grunn til at driften ble mer krevende var at det utover på syttitallet ble implementert en rekke miljøkrav fra offentlig hold som betød kostbare investeringer for bedrifter innen næringen.⁶

Temaet for denne masteroppgaven er utfordringer knyttet til miljø og drift ved Hunsfos Fabrikker i perioden fra 1950 og frem til saneringen i 1978. Oppgaven vil fokusere på de økonomiske og miljømessige utfordringene knyttet til den daglige driften i møte med strengere miljøkrav på syttitallet, samt historien bak disse miljøkravene og bedriftens utvikling i tiårene før de kom på banen. Hva var disse reguleringenes innvirkning på bedriften, på lokalmiljøet, på sysselsetting og for naturen i området rundt Otravassdraget? Hvor representative var utfordringene på Hunsfos Fabrikker i forhold til det en så på det nasjonale plan, og hvordan så utviklingen i den norske treforedlingsindustrien ut sammenlignet med den i Sverige og Finland? Jeg vil i tillegg undersøke andre utfordringer i perioden for å sette miljøkravene i kontekst. Oppgavens problemstilling vil derfor være todelt og spør om det følgende:

¹ Seland 1961: 18 f

² *Cellulose som fiberråstoff er det tekniske produktet en får ved å gjennom kjemisk behandling fjerne de fibre som bruker den faste ved-substansen sammen. Dette kalles kjemisk masse. En annen variant er tremasse som fremstilles ved mekanisk behandling og omtales som mekanisk masse.* Bøhmer 2018: 1. Hentet fra <https://snl.no/cellulose> 14.5.18

³ Olje- og energidepartementet 1981: 1. *St. prp. Nr. 165 (1980-1981). Om statens kjøp av Hunsfos Kraftverk.*

⁴ Seland 1961: 63

⁵ Lie 2012: 123

⁶ Moen 1998: 243

1. *Hvordan påvirket statlig miljøregulering den daglige driften på Hunsfos Fabrikker?*
2. *Var miljøreguleringene avgjørende for den dystre økonomiske utviklingen hos bedriften på andre halvdel av syttitallet og ved saneringen i 1978?*

Problemstillingen søker blant annet å se om det finnes en direkte forbindelse mellom strenge miljøkrav og fabrikkens økende problemer og avtagende rolle som hjørnesteinsbedrift i det aktuelle tiåret eller om det skyldtes andre forandringer innad i næringen eller økt konkurranse globalt. Den vil også undersøke virkningene dette hadde på bedriften, miljøet og sysselsettingen i området rundt. Kopt ned til sin essens vil oppgaven søke å si noe om effekten av miljøreguleringene alene, og i samspill med andre utfordringer i perioden.

1.2: Historisk utgangspunkt: Norsk treforedlingsindustri

Papirproduksjon har vært en del av norsk industri i mange hundre år. På slutten av 1600-tallet, nærmere bestemt i 1695, ble landets første papirmølle anlagt. De første 150 årene var råstoffet hovedsakelig kluter og produksjonen var svært begrenset. På 1800-tallet ble trefiber tatt i bruk som råstoff og en begynte samtidig å se en kraftig vekst i industrien. I 1863 ble det første tresliperiet anlagt og et tiår senere, i 1874, ble den første cellulosefabrikken bygget.⁷ I løpet av de neste 25 årene frem mot århundreskiftet utviklet denne industrien seg til å bli en betydelig faktor i norsk næringsliv. Mange norske treforedlingsbedrifter, Hunsfos Fabrikker inkludert, ble grunnlagt i denne perioden.⁸

I mellomkrigstiden hadde næringen etablert seg som den åttende største produsenten av papir i verden. Dette var alt annet enn selvsagt da tilgangen på skog her i landet var relativt liten på en global skala. Den norske næringen hadde i stedet andre fordeler som ga de et fortrinn. Tilgangen på grantrær var et viktig element, da dette treslaget egnet seg godt til papirproduksjon. Det var også av stor betydning at disse trærne vokste i nærheten av vassdrag og at man hadde erfaring med fløting av tømmer fra århundrer med trelasthandel. Nærheten til vassdrag var viktig fordi bedriftene benyttet seg av vantturbiner i produksjonen og når man i tillegg hadde skogen rett utenfor fabrikkporten lå forholdene godt til rette. Sist, men ikke minst hadde landet isfrie havner og en betydelig handelsflåte som la godt til rette for eksporten til utlandet.⁹

⁷ Bryde 1964: 4 f

⁸ Seland 1961: 18 f

⁹ Moen 1998: 2 f

Treforedlingsindustrien var i en periode etter første verdenskrig en av landets største eksportnæringer, men skulle regelmessig tape terreng i tiden frem mot oppgavens periode. Innen 1970 stod det klart for mange at vanskelige tider truet på horisonten. Med nye miljøvernreguleringer måtte fabrikkene investere store summer i teknologi som var ment å redusere utslippene av skadelige stoffer til nærmiljøet.¹⁰

1.3: Forsknings situasjon

Det er flere syn på hvorfor næringen så en såpass markant nedgang i perioden. Det er også ulike syn på når denne nedgangen startet, altså hvor en skal sette startskuddet for periodiseringen. Det kan være så tidlig som 1950-tallet og så sent som på 1970-tallet. Miljø blir dog trukket frem som en av flere årsaker.

Det eksisterer allerede noe forskningslitteratur rundt miljøutbedringer og vanskeligheter for treforedlingsindustrien i den aktuelle perioden. Eli Moens doktoravhandling om næringen, *The Decline of the Pulp Industry in Norway, 1950-1980*,¹¹ har gitt et detaljert og godt innblikk i de tiårene. En rapport skrevet av Stiftelsen Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning i 2000 går også inn på miljøaspektet og bruker Hunsfos Fabrikker som en av sine eksempler.¹² Begge bidrar med stoff som er relevant for denne oppgaven. I Moens doktoravhandling kommer det for eksempel frem at treforedlingsindustrien var den næringen som ble sett på som den største miljøsynderen.¹³ Dette støttes ytterligere av Bjørnar Sæther som i sin doktoravhandling, *Regulering og innovasjon: Miljøarbeid i norsk treforedlingsindustri 1974-1998*,¹⁴ viser til at næringen var blant de første som ble rammet av nye miljøkrav på 1970-tallet.¹⁵

Moen fremhever flere andre grunner enn miljø som utfordringer i perioden. Ett aspekt var en manglende evne til å optimalisere resursene innen skogbruk, der mange små lokale aktører hindret en effektiv industrialisering. Men hun understreker at mange mindre bedrifter også fikk problemer eller gikk under som følge av forskrifter om vannforurensning som gjorde seg gjeldende fra 1971, noe hun omtaler som et avgjørende slag mot en allerede utsatt industri.¹⁶

¹⁰ Moen 1998: 243

¹¹ Moen 1998: 1 ff

¹² Golombek, Greve & Harris 2000: 1 ff

¹³ Moen 1998: 243

¹⁴ Sæther 2000: 1 ff

¹⁵ Sæther 2000: 14

¹⁶ Moen 1998: 241 f, 244 ff, 257 ff

Samtidig argumenterer hun for at stadig større enkeltaktører representerte en trussel mot mindre og utsatte fabrikker der Norske Skog trekkes frem som et eksempel.¹⁷

Svein Olav Hansen peker på globalisering i treforedlingsindustrien som en utfordring for næringen i Norge.¹⁸ Overgangen fra blekt sulfitt- til blekt sulfatpapircellulose på slutten av 1950-tallet førte til tapte markedsandeler for industrien i Norden.¹⁹ Dette var de to vanligste metodene i fremstillingen av fiberråstoffet. Sulfittprosessen er en mer fleksibel prosess enn sulfatprosessen, en ulempe er dog at prosessen ikke kan brukes for alle typer treverk. Sulfatprosessen gir et mer brunaktig produkt og ble tidligere stort sett brukt til emballasje fordi den ikke lot seg bleke. Sulfatmetoden er mer miljøvennlig, men en ulempe er at sulfidet sammen med enkelte organiske bestanddeler fra veden danner organiske svovelforbindelser. Videre utvikling av sulfatcellulosen har ført til at denne massetyper nå kan brukes på de aller fleste områder der sulfittcellulosen tidligere var enerådende.²⁰ Den nye fremstillingsprosessen frigjorde industrien fra nødvendigheten av å bruke spesifikke tresorter som gran og en så med det økt konkurranse fra aktører lenger sør, som for eksempel Brasil. Utviklingen av sulfatcellulosen førte som sagt til at denne massetyper kunne brukes på de fleste områder der sulfittcellulosen tidligere var enerådende. Denne prosessen stilte mindre krav til trevirket enn sulfittprosessen og økte dermed kraftig globalt utover i perioden. Spesielt muligheten til å anvende tropiske løvtrær som eukalyptus og akasie, som vokste mye raskere enn gran og furu, skapte gode vilkår for industrien i områder der disse kunne gro. Dette var massetyper som tidligere ikke hadde blitt sett på som gunstige i produksjonen.²¹

Rapporten fra Frischsenteret går detaljert inn i situasjonen på Hunsfos og hevder at en av grunnene til bedriftens problemer utover på syttitallet ligger i investeringer knyttet til rammeplanen for tiåret som ble finansiert ved hjelp av blant annet statlige lån. Da den norske næringen så en forverring av markedssituasjonen i 1975-1977 og opplevde fallende priser, fikk bedriften problemer med å håndtere lånene sine. Dette gikk så langt at bedriftens aksjer ble suspendert i 1978, da de mente de neppe ville klare å oppfylle de forventede avdragsforpliktelsene sine.²²

¹⁷ Moen 1998: 257 ff

¹⁸ Hansen 1998: 48

¹⁹ Hansen 1998: 48 f; (Norden refererer i denne oppgaven til Norge, Sverige og Finland).

²⁰ Bøhmer 2018: 1. Hentet fra <https://snl.no/cellulose> 27.5.18

²¹ Bøhmer 2018: 1 f. Hentet fra <https://snl.no/cellulose> 27.5.18

²² Golombek, Greve & Harris 2000: 67 ff

Det er altså gjort en del forskning på dette tidligere, der deler av denne forskningen går spesifikt inn på Hunsfos-caset. Det er dog fortsatt rom for min forskning da jeg i motsetning til forfatterne av Frisch-rapporten bygger på en gjennomgang av relevant materiale fra Hunsfos sitt omfattende arkiv. Oppgaven vil blant annet søke å skjære ut sin egen retning ved å se nærmere på den aktuelle bedriftens møte med de forskjellige faktorene og det miljømessige aspektet på et lokalt plan. Herifra kan oppgaven finne ut mer om situasjonen i Otravassdraget, samtidig som den kan støtte seg opp mot eller avdekke forskjeller fra eksisterende forskningsresultater.

1.4: Avgrensning

Oppgaven vil hovedsakelig ta for seg femti-, seksti- og syttitallet, men vil også bevege seg lengre bakover for å undersøke historien bak de nye lovene, fabrikken og næringen. Perioden og de tre tiårene er valgt på bakgrunn av at femtitallet både markerer konjunkturtoppen for den norske treforedlingsindustrien etter krigen og etableringen av internasjonale organisasjoner og handelsavtaler som skulle få stor betydning utover i oppgavens periode. Sekstitallet representerer starten på en økt miljøbevissthet i samfunnet generelt der miljøutfordringer også begynte å få en innvirkning på politikken. 1970-tallet representerer implementeringen av nye lover, utfordringene knyttet til dette og bedriftens økonomiske problemer mot slutten av tiåret. Dette er perioden som vil være mest aktuell for oppgavens problemstilling.

1.5: Kilder og metode

Primærkildene jeg har brukt kommer hovedsakelig fra Hunsfosarkivet som huses av Statsarkivet i Kristiansand. Arkivet har gitt et innsyn i selskapets historie på en måte som tidligere forskningsarbeider ikke har kunnet nå. Dette gjelder blant annet årsberetninger, regnskap, korrespondanse, møteprotokoller, avisartikler, rettsdokumenter og gjeldsdokumenter. Årsberetninger og regnskap har vært gode kilder til undersøkelsen av bedriftens utvikling innen sysselsetting, produksjon, økonomi og markedsinteresser, mens korrespondansen og møteprotokollene har avdekket styrets synspunkter, strategier og veivalg. Avisartiklene har gitt et innblikk i hvilke aspekter av selskapets bestrebelser som fattet offentlig interesse i perioden. Det er her hovedsakelig Fædrelandsvennen og Sørlandet som er brukt, men det dukket også opp artikler i nasjonale aviser som for eksempel Aftenposten. Rettsdokumenter og gjeldsdokumenter har vært gode kilder til å underbygge informasjonen funnet i andre deler

av arkivet og i eksisterende forskningslitteratur, der sistnevnte også har vært en viktig kilde til informasjon. Her vil jeg spesielt trekke frem Eli Moens doktoravhandling og Lamberg, Ojala, Peltoniemi & Särkkä sin bok *The Evolution of Global Paper Industry 1800-2050*.²³ Jeg har også nytt godt av Einar Lies bok om norsk økonomisk politikk etter 1905 og Johannes Selands bok om Hunsfos Fabrikker gjennom 75 år.²⁴

Et kildemateriale som jeg innledningsvis tenkte at ville gi et unikt innblikk i periodens utfordringer og som kunne utfylle det andre kildematerialet godt var bedriftens egne aviser, Hunsfosposten og Hunsfos-arbeideren. Hunsfosposten som ble utgitt for første gang i 1949 var et dugnadsprosjekt og det var derfor ikke alltid like lett å finne stoff nok eller ansatte til å skrive gode artikler. Dette gjorde at opplaget varierte fra år til år. Mellom 1967 og 1978 ble det for eksempel ikke utgitt en eneste utgave. I denne perioden startet Hunsfos arbeiderforening Hunsfos-arbeideren som var ment å skulle erstatte Hunsfosposten. Både Hunsfosposten og Hunsfos-arbeideren skulle i teorien ha gitt meg muligheten til å gå nærmere inn på hverdagen til arbeiderne i den aktuelle perioden på en måte det offisielle bedriftsarkivet ikke klarer, da man kan lese om nyheter som var relevante for ansatte og deres familier, både på arbeidsplassen og på fritiden i perioden.²⁵ Det viste seg dog at dette kildemateriale har vært mindre relevant for oppgaven enn først antatt og at det derfor har blitt brukt i svært liten grad.

Jeg har ved å ta for meg bedriftens regnskap i perioden sett hva de faktiske kostnadene utgjorde og til hvilken grad de alene lammet bedriften. En kvalitativ undersøkelse av statlige miljøreguleringer på syttitallet og et tilsvarende dypdykk i bedriftens økonomiske situasjon i den samme perioden hjalp til med å avdekke de faktiske forhold. Samtidig kunne en mer kvantitativ undersøkelse av situasjonen på andre fabrikker og næringen generelt hjelpe til å male et bredere bilde. Det samme gjaldt gjennomgangen av gamle avisartikler, stortingsdokumenter og tall fra SSB. Samlet ga dette kildematerialet mer tyngde og løste mulige problemer med en eventuell ensidighet som kan oppstå ved å nærmest utelukkende se på kildemateriale fra bedriftens egne arkiv.

Miljøvern ser ut til å ha vært en faktor i profittnedgangen. Utover på åttitallet, etter oppgavens periode, så en på ny en svak vekst, noe som delvis kan forklares av skjerpede rutiner innad i bedriften. Regnskapet maler derfor et bilde som er i overensstemmelse med det bedriftsledelsen

²³ Lamberg, Ojala, Peltoniemi & Särkkä 2012: 1 ff

²⁴ Lie 2012: 1; Seland 1961: 1

²⁵ Hunsfos historielag 2014: 1. Hentet fra <http://hist.hunsfos.no/hunsfosposten/> 11.4.19

selv har rapportert til sine aksjonærer og ansatte i perioden.²⁶ I Eli Moens doktoravhandling kommer det frem at flere sammenslåinger og oppkjøp forekom i perioden²⁷ noe som kan ha gjort det vanskelig for mindre bedrifter å holde seg konkurransedyktige. Men dette virker ikke å ha vært like gjeldende i Agderregionen som i resten av landet og viser at en bør avgrense seg mer i tid og rom for å mer nøyaktig kunne se på Hunsfos Fabrikker sin situasjon.

Det er viktig å se på nedgangen og eventuelle ringvirkninger på et mer lokalt plan enn det som kommer frem hos for eksempel Eli Moen eller Svein Olav Hansen fordi oppgaven spesifikt søker å finne ut av effekten på denne ene hjørnesteinsbedriften, som deretter skal sammenlignes i en bredere geografisk sammenheng. For å få svar på hvordan statlig miljøregulering påvirket industrien på Hunsfos Fabrikker på syttitallet og hva effekten var på lokalsamfunnet, så er en ofte nødt til å fokusere på lokalt kildemateriale med de styrker og svakheter det bringer med seg. I tillegg vil det være nødvendig å se på tiden før oppgavens periode ved å ta for seg bedriftens egne arkiver da dette vil gi en dypere innsikt i bedriftens strategiske håndtering av nye utfordringer.

I forsøket på å sette sammen en slik oppgave vil en alltid støte på problemer. For denne oppgaven er disse ofte knyttet opp mot kildematerialet. Det er relativt greit å komme frem til presise tall på hva som var de faktiske kostnader og dermed se hvilken betydning de hadde. Det er dog verre å finne svar på det sosiale aspektet problemene førte med seg for nærmiljøet. Det vil også bli vanskelig å kunne si sikkert hvor stor rolle miljøvernreguleringene faktisk spilte fordi det var så mange forskjellige faktorer som i perioden konspirerte mot Hunsfos og næringen generelt. En kan bli lurt til å trekke forhastede slutninger om hendelser som er langt mer kompliserte og sammensatte enn det enkle tall fra bedriftens egne arkiver sjekket opp mot lånedokumenter og krav fra offentlig hold i første omgang ser ut til å avdekke. Det bør males med en relativt bred pensel som dekker flere aspekter av utviklingen, samtidig som at disse aspektene må undersøkes i detalj. En av de største utfordringene knyttet til arbeidet er derfor hvor omfattende og nærmest bunnløst kildematerialet har vist seg å være. Det må dog nevnes at dette kanskje kan fremstå som et luksusproblem.

²⁶ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1986 (1987): 8 ff

²⁷ Moen 1998: 260 ff

Kapittel 2: Historisk utgangspunkt: Otra, Hunsfos og Vennesla

2.1: Innledning

I dette kapittelet vil jeg ta for meg en del bakgrunnshistorie og belyse elementer som er viktige for oppgavens overordnede problemstilling. Dette vil inkludere Hunsfos Fabrikkers historie, den historiske industrielle virksomheten i Otravassdraget og Vennesla kommunes historie. Jeg vil også ta for meg hjørnesteinsbedriftens rolle og den industrielle utviklingen etter andre verdenskrig. Kapittelet vil i tillegg ta for seg hvordan en forholdt seg til miljøvern utover på 1900-tallet og frem til oppgavens periode, samt et eventuelt skifte i synet på dette. Det vil også være viktig for oppgaven å se på når og hvordan de første miljøvernlovene ble til, og på hvordan disse utviklet seg til å bli de miljøreguleringene som er sentrale for problemstillingen. Avslutningsvis vil jeg se på konflikter knyttet til forurensning og miljø før oppgavens periode, hvilke parter som var involvert, hva disse innebar og på hvor omfattende en kan si at de var. I kildematerialet dukker det opp flere rettstvister med de lokale fiskerlagene i Otra i tiårene etter krigen. Dette er gode eksempler på konflikter knyttet til utslipp, miljø og miljøvern i perioden og vil derfor bli undersøkt for å skape et bedre bilde av den generelle situasjonen forut for oppgavens kjerneperiode. Disse rettsakene gir et godt innblikk i det offentliges tilnærming til problematikken, men også til dels hvor folkeopinionen lå gjennom nyhetsartikler som dekket sakene og avisintervjuer med de involverte partene.

2.2: Vennesla og Hunsfos gjennom historien

I Vennesla, som i så mange andre innlandskommuner, livnærte innbyggerne seg hovedsakelig på jordbruk, skogbruk, jakt og fiske.²⁸ På 1600-tallet fikk denne tradisjonelle levemåten konkurranse fra den gryende industrien i form av sagbruk der vannkraft drev oppgangssagene.²⁹

Vennesla fikk sin første lensmann i 1630, dette markerer et skille i bygdas historie i den forstand at den fra dette året av kan regnes som et område av viktighet for styresmaktene. En grunn til dette var at skogen og vassdraget fikk en større betydning mot slutten av 1500-tallet. Skogbruk har betydd mye for Vennesla, med oppblomstringen av sagbruk langs Otra ble tømmerfløting og trelast en viktig grunnpilar i den lokale næringsvirksomheten. I Agder var eksporten av bord og planker mindre utbredt enn i andre deler av landet, i sør var det bjelker som var den viktigste

²⁸ Tveite 1986: 7 ff

²⁹ Tveite 1986: 12 f, 210

eksportartikkelen. Dette var på grunn av den tilgjengelige type skog i området. Grantreet hadde på denne tiden ikke kommet til Vennesla og grannebygdene, så furuskogen var den gjeldende tresorten og denne egnet seg best til såkalt rundlast.³⁰ Denne rundlasten er betegnelsen på treverk som beholder sin opprinnelige runde form etter behandling, som består av fjerning av barken og tiljevning av stammen. Bruksområdet for denne typen treverk var som oftest i form av påler, master, stolper og bjelker til blant annet hus og kaikonstruksjoner.³¹

Det finnes en god del mer dokumentasjon rundt sagbrukene i området enn om typer skogbruk, da disse var skatteobjekter. På starten av 1600-tallet var det tre sager i Vennesla ifølge skattedokumentene, disse var: Kvarstein, Vigeland og Drivenes. Disse sagene hadde allerede operert i regionen i en periode, Kvarstein dukker først opp i dokumentasjon fra 1604, men er sannsynligvis noen tiår eldre enn som så. Strai hadde en operativ sag allerede på 1580-tallet og det er liten grunn til å tro at ikke Vennesla hadde egne sager i samme tidsrom.³² I sin bok om Venneslas historie spekulerer forfatter Stein Tveite i at de første sagene sannsynligvis dukket opp på midten av 1500-tallet.³³

Det er likevel verdt å nevne at de fleste sagbrukene oppstod nærmere kysten, og at de tre i Vennesla utgjorde en relativt liten prosent av det totale antallet bruk i regionen, men at de utover på 1600-tallet så en økning i antall bruk samtidig som andre områder så en nedgang, og at de på den måten ble en større aktør innen trelastindustrien i perioden.³⁴

Eikeskog var en annen viktig handelsartikkel i perioden, men denne kunne ikke eksporteres da den egnet seg godt til skipsbygging, så den danske marine innførte enerett på bruken av treslaget. Vennesla hadde aldri den helt store forekomsten av eikeskog og mye tyder på at den mengden de hadde ble uttømt allerede på 1700-tallet.³⁵

På slutten av samme århundre ble det etablert et jernverk i kommunen med ovnstøping som spesialitet, men dette skulle vise seg å bli et kortvarig industrieventyr. Først godt ut på 1800-tallet etablerte Vennesla seg som en industrikommune. Der de to viktigste aktørene var Vigelands Brug med sin aluminiumsproduksjon og papir- og celluloseprodusenten, Hunsfos Fabrikker.³⁶

³⁰ Tveite 1986: 12 f

³¹ Tronstad 2019: 1. Hentet fra <https://snl.no/rundlast> 4.11.19

³² Tveite 1986: 14 f

³³ Tveite 1986: 14

³⁴ Tveite 1986: 14 f

³⁵ Tveite 1986: 13

³⁶ Tveit 1986: 210 ff, 216 ff, 229 ff

Hunfos Fabrikkers historie startet da konsul Gabriel Bloch Kirsebom fra Kristiansand i 1872 sikret seg fallrettighetene på begge sider av Hunsøya i Otravassdraget. I mai året etter åpnet han Otterelvans papirfabrikk med sønnen Harald Georg Kirsebom som driftsleder av industrianlegget.³⁷ Bedriften slet med økonomiske problemer fra oppstart og etter bare syv år, i 1881, ble driften stanset og bedriften nedlagt. Vinteren 1880 skrev H. G. Kirsebom en omfattende beskrivelse av driften de foregående seks år. Det var ikke mye positivt for ham å si om denne tiden i rapporten som utelukkende var myntet på potensielle kjøpere av hele anlegget. I 1886 ble området kjøpt opp for 180 tusen kroner og Hunfos Fabrikker ble etablert.³⁸ Papirproduksjonen var fra starten av basert på egenprodusert tremasse og innkjøpt cellulose. Men bare et år etter stiftelsen startet bedriften opp sin egen celluloseproduksjon. Det neste halve århundret utviklet fabrikken seg raskt. Det ble bygget flere nye papirmaskiner, en cellulosefabrikk basert på sulfittmetoden og en kraftstasjon. Etter krigen ble det konstruert et nytt blekeri, det første av sitt slag i landet, og de la om celluloseproduksjonen igjen, denne gang til magnesiumbisulfittmetoden.³⁹ Fra bedriftens oppstart og frem til oppgavens periode etablerte Hunfos Fabrikker seg som en viktig arbeidsgiver og hjørnesteinsbedrift i sin hjemkommune.

2.3: Hjørnesteinsbedrifters historiske betydning

Etter hvert som befolkningen økte utover på 1900-tallet økte også andelen av mennesker som trakk inn mot byer og tettsteder fra bygda på jakt etter arbeid. En betydelig andel av disse fant sine plasser i industrien. Dette resulterte i at mange tettsteder langs landets vassdrag med utbygd industri nesten utelukkende var avhengig av denne industrien for å holde liv i nærområdet. Det er dette som definerer en hjørnesteinsbedrift.⁴⁰

Historisk sett har hjørnesteinsbedrifter spilt en stor rolle i utviklingen av lokalsamfunn rundt om i landet. Men ettersom levestandarden i et land øker, så øker også kostnadene ved å opprettholde driften. Dette er en utvikling som en har sett i de fleste vestlige land de siste 40-50 årene. Etter hvert som lønns- og produksjonskostnadene steg begynte enkelte selskaper å se seg om etter alternativer, og noen begynte å flytte produksjonen til land med betydelig lavere levestandard og produksjonskostnader. En annen mulighet var sammenslåingen av flere mindre bedrifter til

³⁷ Seland 1961: 14 f

³⁸ Seland 1961: 17 ff

³⁹ Hunfos Historielag 2019: 1. Hentet fra <http://hist.hunfos.no/historie/> 14.5.19

⁴⁰ Loen 2014: 1. Hentet fra <https://snl.no/hj%C3%B8rnesteinsbedrift> 15.1.19

større og mer kostnadseffektive institusjoner. I begge tilfeller betydde det ofte nedleggelse eller nedskjæring av lokal industri. Dette vil jeg undersøke nærmere senere i oppgaven.

2.4: Den industrielle utviklingen i etterkrigstiden

Industrien fikk en viktig rolle i oppbygningen av landet etter andre verdenskrig. Storindustriell utnyttelse av Norges vannkraftressurser og økt produktivitet gjennom modernisering skulle være de viktigste brikkene for å øke velstandsnivået og oppnå bedre sosial rettferdighet. Det sosialdemokratiske styret i tiårene etter krigen ga industrisektoren et sterkt løft i perioden, da det ble lagt til rette for utbyggingen av ny industri. Det ble også sørget for å styrke de etablerte industrisektorene.⁴¹

Etter krigen hadde ikke treforedlingsindustrien en like fremtredende rolle som en av landets største eksportnæringer, men leverte likefullt et særdeles viktig produkt. Næringen skulle dog oppleve en del vanskeligheter av varierende karakter i tiårene etter krigen. Som vi snart kommer tilbake til, var miljø en av de nye utfordringene. Utover dette var global konkurranse, økte produksjonskostnader og økt volatilitet i et marked preget av konjunktursvingninger de viktigste årsakene til en stadig vanskeligere hverdag for flere og flere bedrifter innen næringen her til lands.

2.4.1: Økt global konkurranse

En av tendensene i etterkrigstiden var at den norske industrien mistet markedsandeler internasjonalt. Den internasjonale treforedlingsindustrien gjennomgikk i denne perioden en rekke endringer og strukturelle forandringer som den norske næringen ikke fulgte opp. En av grunnene er som tidligere nevnt at noen av de historiske fordelene ved drift her i landet forsvant gjennom teknologiske utbedringer, slik som nødvendigheten av fløting av tømmeret og bruken av gran og furu i produksjonen. Dette var ikke noe en kunne gjøre så mye med. En annen grunn derimot var norske bedrifters manglende evne til å henge med i de strukturforandringer som bedrifter i andre land gjennomgikk i perioden for å effektivisere og maksimere produksjon og profit. I Sverige så man for eksempel en vilje til internasjonal investering og en sammenslåing av mindre bedrifter til større produksjonsenheter som hjalp landets næring med å holde seg konkurransedyktig i et skiftende globalt marked. Mellom 1953 og 1967 reduserte Sverige

⁴¹ Lange 2015: 1. Hentet fra <https://www.norgeshistorie.no/velferdsstat-og-vestvending/teknologi-og-okonomi/1807-industrisamfunnet.html> 16.1.19

antallet fabrikker fra 129 til 99, men økte sin totale produksjon fra 4405 tusen tonn til 8555 tusen tonn.⁴² I et marked som i større og større grad ble dominert av færre og større internasjonale firmaer, så ble den norske næringen akterutseilt ved det faktum at denne stort sett ikke hadde gjennomgått den samme forandringen. I Sverige og Finland hadde man gjort store forandringer i organisasjon og produksjon, mens her hjemme bestod industrien fortsatt for det meste av mange mindre og uavhengige produksjonsenheter.⁴³ Dette vil oppgaven undersøke nærmere i senere kapitler.

2.5: De første miljøvernlovene

1970-tallet markerte et skille i norsk miljøvern, da det kom til nye regler mot vannforurensing rettet mot industri.⁴⁴ Dette var ikke første gangen det hadde kommet lover rettet mot miljøvern og industriens bruk av vassdrag. Allerede i 1887 fikk landet *Lov indeholdende bestemmelser om Eiendomsrettens Begrænsning i Naboforhold* («Nabolovent») som skulle beskytte næringsinteressene til forskjellige aktører i samme vassdrag ved å anmode om hensyn på tvers av næringene.⁴⁵ I 1940 kom et nytt lovverk under navnet *Vassdragslovene*, men disse hadde flere store svakheter. De dekket kun utslipp i vassdrag og sa ingenting om utslipp i sjøen, de kunne heller ikke sette krav til eksisterende utslipp.⁴⁶ Den første «Nabolovent» fra 1887 ble stående mer eller mindre uendret frem til den ble erstattet av *Lov om rettshøve mellom grannar* («Grannelovent») i 1961.⁴⁷ Denne nye loven bygget videre på de privatrettslige prinsippene fastslått i den gamle loven, men innførte offentlig konsesjon for tiltak som kunne spre miljøskadelige stoffer i sitt lokalområde.⁴⁸ I et forsøk på å forbedre *Vassdragslovene* fra 1940 ble det i 1960 nedsatt en komité kalt Karlsrudkomitéen som fikk i oppgave å utarbeide et nytt og bedre lovverk. I 1965 la komitéen frem et forslag om en utpreget fullmaktslov som fikk navnet: *Lov om vern mot vannforurensing*.⁴⁹ Det skulle ennå ta seks år før denne loven trådte i kraft, men det at et strengere lovverk var på trappene kan vise til at normer og holdninger var begynt å endre seg. Loven er den første som effektivt tok tak i utslippsproblemene i mange

⁴² Moen 1998: 48 ff, 52 f

⁴³ Moen 1998: 63 ff

⁴⁴ Moen 1998: 243

⁴⁵ NOU 1995:4, 1995: 1 f

⁴⁶ Nøttestad 2002: 37

⁴⁷ NOU 1995:4, 1995: 1 f

⁴⁸ NOU 1995:4, 1995: 1 f

⁴⁹ Nøttestad 2002: 37

vassdrag med kjemisk industri, noe jeg vil komme tilbake til i oppgavens neste kapittel der jeg vil analysere lovverket.

2.6: Tidligere syn på miljø og miljøvern

For Hunsfos Fabrikker og treforedlingsindustrien generelt markerte *Lov om vern mot vannforurensning* en større overgang. Miljøvern hadde opp til denne tiden vært av marginal interesse for bransjen, og var stort sett, hvis i det hele tatt, blitt innført på eget initiativ og dermed inkluderte dette sjelden omfattende prosjekter som kunne bidra til økte kostnader for den enkelte bedrift. Altså så man ingen større utskiftninger av produksjonsutstyr eller innføring av renseanlegg som var kostbare å få på plass. Det var heller ikke noe særlig fokus fra myndigheter, privatpersoner eller miljøbevegelser, som i takt med produksjonsøkningen etter krigen førte til en rimelig kraftig forurensing av fjorder og vassdrag rundt om i landet.⁵⁰ Aktører som så sine næringsinteresser truet av stadig mer forurenset vann og vassdrag var et unntak til dette og forsøkte tidlig å ta affære.⁵¹ Konsekvensene for industrien skulle, på tross av en etter hvert voksende motstand mot utslipp, vise seg å være relativt liten, i hvert fall innledningsvis.

Et eksempel på hendelser der aktører med næringsinteresser i vassdraget tok affære er rettstvistene med de lokale fiskerlagene som dukket opp ved flere anledninger i mellomkrigs- og etterkrigstiden. At den første reelle motstanden kom som et resultat av den økte forurensningens trussel mot laksen er ikke så rart. Laksefisket hadde alltid vært en viktig ressurs for befolkningen langs Otra. En kan finne saker knyttet til laksefisket helt tilbake til starten av 1500-tallet.⁵² Verdien laksen har hatt kommer klart frem gjennom dokumenter som viser at det allerede på denne tiden var en etablert skatt på fisket, der en måtte betale en såkalt «laksetiend» til presten uavhengig av eiendomsrettslige krav da fiskerettighetene var adskilt fra den enkeltes jordeiendom.⁵³

⁵⁰ Sæther 2000: 169

⁵¹ SAK/D1440/L0410. Miljødokumenter 1932-1940: Kristiansand Voldgiftsrett 1936: 1 ff. *Avskrift Kristiansand voldgiftsdom (28.11.36)*.

⁵² Tveite 1986: 10

⁵³ Tveite 1986: 10 f

2.6.1: Laksefiskesakene

På slutten av sekstitallet gikk 70-80 grunneiere og innehavere av fiskerettigheter i Otra til sak mot Hunsfos Fabrikker og Norsk Wallboardfabrikk, som også var lokalisert i vassdraget. Det hadde kommet frem at surhetsgraden i elver og vann på Sørlandet var betydelig verre enn i andre deler av landet, med en pH verdi på 4.5 - 5,5, hvor det på landsbasis gjennomsnittlig lå rundt 6.5 - 7.⁵⁴ I stevningen la de ned påstand om at Hunsfos måtte slutte med enhver form for forurensning. De krevde også tre millioner kroner i erstatning og en stans av driften hvis denne ikke kunne utføres på en miljøvennlig måte. Egil Lie, teknisk direktør ved Hunsfos, argumenterte for at det ville bety kroken på døra for den innflytelsesrike hjørnesteinsbedriften. Erstatningen på tre millioner kroner omhandlet tap av inntekter grunnet dårlig fiske i vassdraget etter at syreutslippene fra de to bedriftene startet. Norsk Wallboardfabrikk AS og Hunsfos skulle derfor dele dette beløpet mellom seg. Driftstans omhandlet dog bare Hunsfos fordi Norsk Wallboardfabrikk hadde NVE⁵⁵ sin tillatelse for utslipp til Otra på bakgrunn av en midlertidig utslippstillatelse gitt i 1960 med grunnlag i *Vassdragslovene*.⁵⁶ Dette var ennå ikke innvilget Hunsfos fordi bedriften på daværende tidspunkt ikke hadde fått søknaden sin behandlet.⁵⁷ Dermed stod 800 arbeidsplasser i fare og disse ansattes fremtid lå i hendene på Kristiansand Byrett.

Dette var ikke første gang bedriften hadde vært i tvist med lokale fiskerlag. På trettitallet gikk de sammen og dannet en komite for laksefiskerne i Torridal som stevnet Hunsfos for retten grunnet forurensningen av Otra.⁵⁸ 23. november 1936 ble Hunsfos dømt til å betale en erstatning pålydende 10.450 kroner til denne samlingen av seksten fiskerlag⁵⁹ for forurensningen av Otra og Torridalselven.⁶⁰ Dommen gjaldt for utslipp foretatt mellom 1930

⁵⁴ SAK/D1440/L1202. Avisutklipp 1959-1980: Fædrelandsvennen 1969: 1, 10. *Elver og vann på Sørlandet legges øde av «sur nedbør»* (25.2.69).

⁵⁵ (Norges vassdrags- og energidirektorat, tidligere Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen).

⁵⁶ SAK/D1440/L0411. Forurensninger i Otra: Lous, Platou & Hagemann 1967: 1. *Brev fra Høyesterettsadvokatene Georg Lous, Chr. B. Platou og Otto Chr. Hagemann til Det kongelige Departement for Industri- og Håndverk* (18.12.67); SAK/D1440/L0411. Forurensninger i Otra: Det kongelige Departement for Industri- og Håndverk 1968: 1. *Brev fra Det kongelige Departement for Industri- og Håndverk til Høyesterettsadvokatene Georg Lous, Chr. B. Platou og Otto Chr. Hagemann* (Februar 1968).

⁵⁷ SAK/D1440/L1202. Avisutklipp 1959-1980: Fædrelandsvennen 1969: 1, 12. *Laksefiskernes gevinst betyr Hunsfos' opphør* (25.2.69).

⁵⁸ SAK/D1440/L0410. Miljødokumenter 1932-1940: Kristiansand Voldgiftsrett 1936: 1 ff. *Forberedende innlegg i voldgiftssak* (29.08.36).

⁵⁹ *Komiteen av fiskerlag bestod av Gimle & Egs fiske, Lilleborg fiske, Oddernes Prestegaard fiske, Sødal fiske, Skraastad fiske, Hagen fiske, Glattetre fiske, Haus fiske, Kvarstein fiske, Ravnaas fiske, Øvre & Ytre Mosby fiske, Augland fiske, Hommeren fiske, Øvre Strai fiske, Ytre Strai fiske og Prestøen fiske.* SAK/D1440/L0410. Miljødokumenter 1932-1940: Kristiansand Voldgiftsrett 1936: 1 f. *Forberedende innlegg i voldgiftssak* (29.8.36).

⁶⁰ SAK/D1440/L0410. Miljødokumenter 1932-1940: Kristiansand Voldgiftsrett 1936: 6 f. *Avskrift Kristiansand voldgiftsdom* (28.11.36).

og 1936. Hunsfos gjorde lite for å nekte for at deres utslipp var til skade for lokalmiljøet, men argumenterte i stedet for at de gjennom hevd og fiskerlagenes tidligere passivitet hadde oppnådd en rett til å drive virksomheten sin på den måte de hadde.⁶¹ Dette var en rimelig arrogant holdning som raskt ble avslått av retten, noe som kanskje var grunnen til en noe mer forsonlig fremtoning i rettsaken tretti år senere. Skadevirkningene som saksøkerne fokuserte på kunne hovedsakelig deles inn i to grupper. Den første var at slammet fra fabrikkens la seg på fangstredskapene så fisket periodevis ble umuliggjort. Det skapte også mye ekstra arbeid i rengjøring av redskaper og utskifting av disse da de raskt ble ubrukelige. Den andre var at utslippene førte til en tilbakegang i fiskebestanden, da det var beviselig mindre fisk og fiskeyngel i vassdraget.⁶² Grunnen til at argumentet om hevd ble så raskt avslått var at fiskerimyndighetene allerede i 1888 hadde påbudt bedriften å drive i henhold til «*Naboloven*» og den første *Vassdragsloven* av 1887 som beskyttet næringsinteressene til forskjellige aktører i samme vassdrag ved å vise til at det må utvises hensyn på tvers av næringene.⁶³ Selv om Hunsfos tapte denne saken så var virkningene på miljøet minimale da dommen kun påla bedriften å betale et erstatningsbeløp til saksøker og dermed ikke sa noe om at bedriften måtte gjennomføre tiltak som ville begrense utslippene i vassdraget. Slike utbetalinger ble utført ved flere anledninger i årene etter krigen samtidig som at nye vassdragslover og nye avtaler på førti- og femtitallet ikke klarte å få bukt med problemet.⁶⁴

I rettssaken på sekstitallet kjempet bedriften en kamp på hardere vilkår. Det skulle vise seg langt vanskeligere å forsvare seg mot anklagene som ble rettet mot bedriften denne gangen, da undersøkelser og rapporter ga lite flatterende resultater. Enkelte deler av forsvaret fremstår derfor temmelig svakt. Et eksempel på dette er en rapport utarbeidet av hobbyfisker Odd Arstad i 1964 angående fiskedøden i Otra på femtitallet. Her ble det hevdet at han ikke selv hadde vitnet noen fiskedød i vassdraget, men at han fra pålitelige kilder hadde hørt om observasjoner av død fisk. Han er imidlertid raskt ute med å peke fingeren på Norsk Wallboardfabrikk, ved å trekke en klar linje mellom dennes oppstart av produksjon av veggplater i 1950 og fiskedøden. Han legger også til grunn at fiskedøden i denne perioden ble utløst av et uhell hos bedriften, da en større mengde arsenikk beklageligvis ble sluppet rett i elva i 1951.⁶⁵ Dette la all skyld på den

⁶¹ SAK/D1440/L0410. Miljødokumenter 1932-1940: Kristiansand Voldgiftsrett 1936: 4 f. *Avskrift Kristiansand voldgiftsdom* (28.11.36).

⁶² SAK/D1440/L0410. Miljødokumenter 1932-1940: Kristiansand Voldgiftsrett 1936: 2. *Avskrift Kristiansand voldgiftsdom* (28.11.36).

⁶³ SAK/D1440/L0410. Miljødokumenter 1932-1940: Kristiansand Voldgiftsrett 1936: 4. *Avskrift Kristiansand voldgiftsdom* (28.11.36).

⁶⁴ Olafsen & Sørensen 1951: 60 ff

⁶⁵ SAK/D1440/L0411. Miljødokumenter 1963-1968: Arstad 1964: 1 f. *Rapport* (8.4.64).

ene av de to saksøkte som allerede hadde fått utslippstillatelse og derfor ikke kunne beordres av retten til å legge ned sin produksjon, noe som ikke kan sies å fremstå som tilfeldig. Han tok senere i rapporten også kraftig avstand fra påstanden om fiskedød nedenfor Hunsfos Fabrikker. At Norsk Vannforskningsinstitutt's undersøkelser av Otra kom frem til at det var fisketomt nedenfor Hunsfos kalte han: «*det rene sludder*»,⁶⁶ da han selv og flere av hans bekjente innen hobbyfiskermiljøet aldri hadde opplevd en særlig nedgang i fangsten.⁶⁷ Arstads kvalifikasjoner for å utarbeide rapporten ser ut til å utelukkende hvile på at han gjennom tjue år hadde vært en ivrig hobbyfisker i vassdraget.⁶⁸ Det at han i tillegg var ansatt hos Hunsfos Fabrikker og satt i redaksjonskomiteen til Hunsfosposten fra 1957 vies det derimot ingen oppmerksomhet.⁶⁹ I et intervju med Hunsfosposten tjue år senere, i 1993, dukker et noe annet syn opp på fisket i den aktuelle perioden. Her møter vi en pensjonert Odd Arstad, som roser Otra Laksefiskerlag for deres innsats opp gjennom årene. Han erindrer også de forferdelige femtiårene der forurensningen av vassdraget hadde vært skremmende og nesten alt fiske hadde opphørt.⁷⁰ Arstads rapport fra 1964 fremstår derfor tilsynelatende å ha vært farget av hans ansettelsesforhold.

De første systematiske undersøkelsene av forholdene i Otravassdraget ble utført av NIVA (Norsk institutt for vannforskning) sommeren 1955. Arbeidet ble utført av kjemikerne Aa. Gjeruldsen og M. Guttelvik.⁷¹ Noe som vil si at Hunsfos Fabrikkers siste avtale med de fiskerberettigede fra 1949 ble inngått uten en analytisk undersøkelse av de faktiske forhold når det kom til forurensningen. I NIVAs undersøkelser kom det frem at pH-verdien i vassdraget nedenfor Hunsfos var på sitt verste på lørdagskvelder da fabrikkene gjennomgikk sin ukentlige vask og rens av sine produksjonsenheter. Noe som talte i retning av bedriftens skyld når det kom til surhetsnivået i vannet.⁷²

En rapport av Bertil Groth, professor ved den Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm, som ble skrevet på oppdrag fra Hunsfos Fabrikker og Norsk Wallboardfabrikk i anledning søksmålet

⁶⁶ SAK/D1440/L0411. Miljødokumenter 1963-1968: Arstad 1964: 1 f. *Rapport* (8.4.64).

⁶⁷ SAK/D1440/L0411. Miljødokumenter 1963-1968: Arstad 1964: 1 f. *Rapport* (8.4.64).

⁶⁸ SAK/D1440/L0411. Miljødokumenter 1963-1968: Arstad 1964: 1 f. *Rapport* (8.4.64).

⁶⁹ Hunsfosposten Nr. 4, 1957: 3. Hentet fra <http://hist.hunsfos.no/files/hunsfosposten/HP-1957-4.pdf> 2.5.20; Hunsfosposten Nr. 2, 1960: 6. Hentet fra http://www.venneslahistorielag.org/html/hunsfos_hl/HP-1960-2.pdf 2.5.20

⁷⁰ Hunsfosposten Nr. 3, 1993: 8 f. Hentet fra http://www.venneslahistorielag.org/html/hunsfos_hl/HP-1993-3.pdf 26.8.19

⁷¹ SAK/D1440/L0412. Miljødokumenter 1968-1969: Groth 1969: 3 ff. *Komplettering till «Preliminärt yttrande»* (23.6.69).

⁷² SAK/D1440/L0412. Miljødokumenter 1968-1969: Groth 1969: 3 ff. *Komplettering till «Preliminärt yttrande»* (23.6.69).

fra laksefiskerlagene, kom frem til mange av de samme resultatene som NIVA sine undersøkelser. Den viste at utslippene fra Hunsfos Fabrikker og Norsk Wallboardfabrikk i vassdraget hadde en negativ effekt på laksen. Den kom også frem til at fiskedød og surhetsnivå i vannet var en bieffekt av sulfittavlut-utslippene fra Hunsfos.⁷³ Det hevdes dog at økningen i produksjonen ikke kan sies å ha noen større betydning fordi strømmen i vassdraget vil spre utslippene i et akseptabelt tempo og at en del av problemet kunne ligge i sur nedbør som falt over de sørlige delene av landet. Denne sure nedbøren hadde sin opprinnelse i industrien på kontinentet og på de britiske øyer. Han argumenterer også for at akvarieforsøkene foretatt av NIVA hadde en altfor høy konsentrasjon fordi den ikke tok høyde for den nevnte bevegelsen av vannet i vassdraget.⁷⁴ Den økte forurensningen i vassdraget kunne derfor ikke tilskrives bedriftene Hunsfos Fabrikker og Norsk Wallboardfabrikk sin produksjonsøkning, men snarere den høyere forekomsten av sur nedbør. De to fabrikkene skulle således fortsatt være innenfor de avtaler om utslipp som var blitt fastsatt to tiår tidligere.

Hunsfos Fabrikker endte med å tape det som i Aftenposten ble omtalt som «*den store laksesaken av 1969*»,⁷⁵ men en kan neppe påstå at laksefiskerlagenes medhold i retten kan beskrives som en seier. Av det originale kravet på tre millioner kroner rettet mot både Hunsfos Fabrikker og A/S Norsk Wallboardfabrikk, så ble førstnevnte kun dømt til å betale en erstatning på 300 tusen kroner pluss saksomkostninger. Sistnevnte ble frikjent for alle krav da retten ikke fant hold i beskyldningene og mente forurensningen herfra ikke hadde hatt en betydelig innvirkning på fiskens levekår. Retten fant heller ikke kravet om produksjonsstans i det tilfelle bedriften ikke klarte å stanse sine utslipp av sulfittavlut i elven rimelig. Dette ble forklart med at byretten ikke var riktig instans til å avgjøre om Hunsfos skulle få fortsette sin forurensning av vassdraget, da det allerede forelå en søknad om godkjenning av utslipp hos Vassdragsvesenet.⁷⁶

Således kan det virke som om denne saken var like antyklimatisk når det kom til å etablere en mer miljøvennlig industri i Otra som ved tidligere anledninger. Forskjellene ved denne saken var at det ble gjort langt flere undersøkelser og laboratorieforsøk enn tidligere, den fikk også mer oppmerksomhet i mediene samtidig som lokalbefolkningen i større grad kunne se

⁷³ SAK/D1440/L0412. Miljødokumenter 1968-1969: Groth 1969: 19 f. *Komplettering till «Preliminärt yttrande»* (23.6.69).

⁷⁴ SAK/D1440/L0412. Miljødokumenter 1968-1969: Groth 1969: 40 ff. *Komplettering till «Preliminärt yttrande»* (23.6.69).

⁷⁵ SAK/D1440/L1202. Avisutklipp 1959-1980: Aftenposten 1969: 1. *Dom i rettsak om laksedøden* (17.7.69).

⁷⁶ SAKD1440/L1202. Avisutklipp 1959-1980: Aftenposten 1969: 1. *Dom i rettsak om laksedøden* (17.7.69)

forurensningens innvirkning på lokalmiljøet.⁷⁷ Det lå en endring i luften, en endring som skulle komme fra høyeste politiske hold og på et nasjonalt plan.

2.7: Sammendrag

I dette kapitlet har vi sett på en del av historien bak elementer som er viktige for oppgaven. Vi har også tatt for oss en rekke punkter som vil drøftes dypere i de påfølgende kapitlene. Vi har sett at de relativt strenge miljøvernreguleringene som ble lagt frem i «*Lov om vern mot vannforurensning*» var en videreutvikling av lovverk som ble introdusert tidligere. Vi så også at disse reguleringene kom etter at en rekke rettsaker og tvister blottla de eldre lovenes ineffektive regelverk og formuleringer. Videre var det en kort innføring i kreftene og aktørene bak det nye lovverket, og om hvordan økt produksjon i etterkrigstiden førte til en mer synlig kontaminering gjennom fiskedød, sur nedbør, lukt og skittent drikkevann. Det førte igjen til en høyre mediedekning og mer oppmerksomhet rundt temaet blant folk flest.

I neste kapittel vil vi se videre på det nye lovverket og på hvordan det påvirket landets kjemiske industri generelt og treforedlingsindustrien spesielt.

⁷⁷ SAK/D1440/L1202. Avisutklipp 1959-1980: Fædrelandsvennen 1966: 1. *Otra er som en stinkende kloakk under høstflommen (19.10.66)*.

Kapittel 3: Tid for miljøvern. Nye vedtak og organisatoriske endringer

3.1: Innledning

Hovedformålet i *Lov om vern mot vannforurensning* var som nevnt å sikre mindre forurensning i landets fjorder og vassdrag. Treforedlingsindustrien var en klar synder på dette området og bedrifter som Hunsfos Fabrikker dumpet store deler av biproduktene sine rett ut i nærmiljøet. Slike bedrifter lå historisk ofte ved vassdrag fordi de trengte store mengder vann til produksjonen av strøm til bedriften gjennom eget kraftverk, og fordi en trengte en stabil vannkilde i fremstillingsprosessen. I tillegg til vannforurensning var industrien også skyldig i en del luftforurensning. Dette skulle også reguleres gjennom ytterligere miljøkrav. Syttitallet var derfor en tid der det foregikk et intensivt arbeid for å redusere utslippene til vann og luft innad i næringen.⁷⁸ I dette kapittelet skal jeg ta for meg den nye loven, og se litt på hva denne bestod av. Jeg vil også søke å finne svar på hvor initiativet til loven kom fra og om det var uenighet på Stortinget når det kom til implementeringen av det nye lovverket. I tillegg skal jeg undersøke hvordan lovverket rettet seg mot treforedlingsindustrien og kort ta for meg de nye tilsynsmyndighetene.

3.2: Lov om vern mot vannforurensning

De nye miljøvernsreguleringene i *Lov om vern mot vannforurensning* bestod hovedsakelig av punkter som var ment å skulle gi et mer stabilt livsgrunnlag for alle som levde ved og benyttet seg av det aktuelle vassdraget, grunnvannet eller sjøområdet, og som i tillegg skulle beskytte lokal flora og fauna. Dette skulle gjøres ved å begrense utslipp som kunne ha uheldige bivirkninger. Slike bivirkninger var temperaturendringer, en økning av vannets surhetsgrad eller oksygenfattig vann. Andre elementer som slam, grums og lukt ble også ansett som uheldige bivirkninger fra utslipp.⁷⁹ Den nye loven la opp til at motstridende hensyn skulle avgjøres ved enkelttillatelse som skulle komme etter konsesjonsbehandling og at det skulle etableres egne tilsynsordninger. Dette var et tilsyn som skulle utføres av fem regionale driftskontorer spredd rundt i landet.⁸⁰ Loven var derfor den første som effektivt tok tak i utslippsproblemene mange vassdrag ble utsatt for i møte med kjemisk industri. Sett på i sin

⁷⁸ Sæther 2000: 170

⁷⁹ Lov om vern mot vannforurensning 1970: 1 ff

⁸⁰ Nøttestad 2002: 37

helhet blir det klart at treforedlingsindustrien gikk på kant med det meste av lovens paragrafer og derfor ville få en stor oppgave med å etterkomme seg dennes krav.

3.3: Bakgrunnen for miljøvernreguleringene

Allerede i 1939 ble det satt ned en kommisjon som skulle undersøke skadevirkningene ved forurensningen av vassdrag. Denne undersøkelsen fokuserte hovedsakelig på utslipp fra treforedlingsbransjen, men kommisjonen ble oppløst i 1947 på grunn av budsjettmessige hensyn.⁸¹

Den 9. mars 1960 la stortingsrepresentant Arvid Johanson (Ap) frem et forslag om at regjeringen skulle ta landets lover mot forurensning av vassdrag, havner og fjorder opp til revisjon eller at det skulle oppnevnes et eget utvalg til å komme med en innstilling i saken.⁸² Han la til grunn at forslaget blant annet kom som en reaksjon på den stadige utbyggingen av industriell virksomhet som hadde ført til en merkbar forverring av vannforholdene i landet.⁸³ Forslaget ble enstemmig vedtatt.⁸⁴

Under Stortingets spørretime onsdag 3. februar 1965 rettet den samme Johanson et spørsmål til industriminister Karl Trasti (Ap). Johanson ville gjerne ha svar på når en kunne forvente nye lovregler mot vannforurensning, det endelige resultatet av forslaget han selv la frem fem år tidligere. Trasti svarte at det fem år tidligere hadde blitt oppnevnt en komite med det formål å gjennomgå rettsreglene for vannforurensning. De skulle vurdere de gjeldende interesser og legge frem et forslag til en revisjon av reglementet som kunne begrense forurensningen. Denne komiteen bestod av representanter fra Helsedirektoratet, Havnedirektoratet, Industridepartementet, Kommunaldepartementet, Landbruksdepartementet, Friluftsrådet og Industriforbundet. Formannen var høyesterettsadvokat Rudolf Karlsrud. Karlsrud-komiteen hadde opprinnelig planlagt å overrekke Industridepartementet sin innstilling innen utgangen av 1964, men ble forsinket grunnet sykdom og arbeid med andre oppgaver. Trasti informerte om at det ville være vanskelig å kunne si sikkert når saken ville bli forelagt Stortinget, men at departementet ville forsøke å behandle saken så raskt som mulig.⁸⁵

⁸¹ Stortingsforhandlinger 1960: 2213. *Forhandlinger i Stortinget nr. 277 (9.3.60). Sak nr. 6.*

⁸² Stortingsforhandlinger 1960: 2213. *Forhandlinger i Stortinget nr. 277 (9.3.60). Sak nr. 6.*

⁸³ Stortingsforhandlinger 1960: 2209. *Forhandlinger i Stortinget nr. 277 (9.3.60). Sak nr. 6.*

⁸⁴ Stortingsforhandlinger 1960: 2219. *Forhandlinger i Stortinget nr. 277 (9.3.60). Sak nr. 6.*

⁸⁵ Stortingetsforhandlinger 1965: 287 f. *Forhandlinger i Stortinget nr. 287 (3.2.65). Spørsmål 2.*

Behovet for miljøvernreguleringene kom som et resultat av den stadig voksende industrien og kloakkutslippene i landet. Dette kommer godt frem i loven om vern mot vannforurensning av 26. juni 1970 som i andre paragraf spesifikt omtaler utslipp av blant annet faste stoffer, uren væske og kloakk.⁸⁶ Under lovens formål legges det til grunn at den har som hensikt å verne grunnvann, vassdrag og sjøområder mot forurensning, samt å redusere eksisterende forurensning. Dette var av særlig hensyn til menneskers og dyrs helse og trivsel, vannforekomstenes anvendelse, og et effektivt natur- og landskapsvern.⁸⁷ Etter at lovforslaget ble lagt frem på midten av sekstitallet prøvde NVE å få proposisjonen behandlet så raskt som mulig, men Industridepartementet virket ikke å ha noen hast med behandlingen av forslaget.⁸⁸ Dette på tross av industriminister Trasti sin uttalelse om at saken ville bli prioritert. I 1965 skjedde det også et regjeringsskifte i landet. Einar Gerhardsens (Ap) regjering ble skiftet ut med en borgerlig flertallsregjering under statsminister Per Borten (Sp). Det var under denne regjeringen at lovforslaget senere ble presentert, vedtatt og satt i kraft.

Karlsruud-komiteen fremla sin innstilling våren 1965, derfra tok det fire år før departementet overrakte Stortinget en proposisjon med forslag til lov høsten 1969. Saken ble da lagt frem som *Ot. prp. nr. 3* for 1969/70, ni år etter at Johanson først framsatte forslaget. Det er lite som tyder på at departementet gjorde noe særlig arbeid på lovforslaget i løpet av de årene de satt på det. Det ble riktignok fremlagt og vedtatt andre lover knyttet til miljøvern på denne tiden, blant annet *Lov om vern mot oljeskader* og *Bygningsloven*. Sistnevnte inneholder flere punkter som hadde betydning for vann- og forurensningsspørsmål for både vassdrag og sjøen. Utover det så ser det ut til at den langsomme utviklingen kun skyldtes at Industridepartementet ikke prioriterte arbeidet med lovforslaget.⁸⁹

Nye forurensningssaker ble stadig avdekket i mediene, og det ble etter hvert tydelig at vassdragene og fjordene fremstod som større og større miljømessige problemområder.⁹⁰ En kan spekulere i at dette skapte et press på å få vedtatt et nytt og mer effektivt lovverk. Det som fremstår klart er at fra Stortinget ble overrakt lovforslaget på senhøsten 1969, tok det bare noen få måneder før loven ble vedtatt sommeren 1970. Dette på tross av at forslaget fremstod som uferdig da det kom fra departementet og tvang Stortinget til å sette sammen en ny komite hvis

⁸⁶ Lov om vern mot vannforurensning 1970: § 2

⁸⁷ Lov om vern mot vannforurensning 1970: § 1

⁸⁸ Stortingsforhandlinger 1965: 287 f. *Forhandlinger i Stortinget nr. 287 (3.2.65). Spørsmål 2.*

⁸⁹ Stortingsforhandlinger 1970: 572 f. *Odelstinget nr. 72. Lov om vern mot vannforurensning (9.6.70).*

⁹⁰ Nøttestad 2002: 37

oppgave det var å fullføre arbeidet.⁹¹ Det nye og reviderte forslaget til *Lov om vern mot vannforurensning* trådte i kraft 1. januar 1971.⁹²

Da det bearbejdede forslaget ble presentert var det opprinnelig en del uenighet på Stortinget angående den nye loven. Det var ikke nødvendigvis motstand mot at en slik lov var nødvendig, men uenighet rundt hva denne skulle inneholde. Da Industridepartementet først fremmet lovforslaget ble det, ifølge stortingsrepresentant Sonja Ludvigsen (Ap), utsatt for en del kritikk. Hun viser til at det da ble hevdet at forslaget fremstod som uferdig og at det ikke ville bli særlig effektivt. Flere stortingsrepresentanter mente at proposisjonen manglet en klar målsetting og at det var flere av Karlsrud-komiteens forslag til tiltak som departementet ikke hadde tatt stilling til. Det fremgikk heller ikke noe om fremtidig bruk av vassdrag, ei heller noe om forholdet mellom vann- og luftforurensning.⁹³

Dette var grunnen til at Stortinget besluttet å opprette en komite som skulle arbeide videre med lovforslaget. Ludvigsen, som var ordfører i saken, påpekte problemene knyttet til at en komite på Stortinget på noen få måneder skulle forbedre et forslag som eksperter og Industridepartementet hadde brukt ti år på å komme frem til. Hun innrømmet at den noe uvanlige fremgangsmåten ikke var ideell og at loven fortsatt inneholdt svakheter, men at komiteen hadde innarbejdet flere endringer og to nye paragrafer i lovforslaget som forsøkte å rette opp en del av disse.⁹⁴

En av disse endringene var at loven skulle gjelde for sjøområder på samme måte som for vassdrag. Dette var viktig for at loven skulle være effektiv mot alle typer utslipp og hindret at bedrifter kunne forbigå regelverket ved å føre utslippene direkte til sjøen med rørledninger, en problemstilling som også var aktuell når det kom til kloakkutslipp fra private husholdninger. Den andre endringen var i stor grad avgjørende for at loven fikk et større virkeområde enn de gamle *Vassdragslovene*. Dette var en endring av lovens § 14 som sa at loven også gjaldt for anlegg som var i drift før lovens ikrafttredelse. Det ble også foreslått at det skulle opprettes en sentral tilsynsmyndighet med myndighet til å gripe inn ved påbud og forbud for å forhindre eller begrense forurensning.⁹⁵

⁹¹ Stortingsforhandlinger 1970: 573 f. *Odelstinget nr. 72. Lov om vern mot vannforurensning (9.6.70)*.

⁹² Lov om vern mot vannforurensning 1970: 1

⁹³ Stortingsforhandlinger 1970: 573 ff. *Odelstinget nr. 72. Lov om vern mot vannforurensning (9.6.70)*.

⁹⁴ Stortingsforhandlinger 1970: 574. *Odelstinget nr. 72. Lov om vern mot vannforurensning (9.6.70)*.

⁹⁵ Stortingsforhandlinger 1970: 574 f. *Odelstinget nr. 72. Lov om vern mot vannforurensning (9.6.70)*.

Den påfølgende debatten i Odelstinget viser overraskende lite uenighet rundt det faktum at et strengere lovverk var nødvendig. Det hersket dog noe uenighet på flere punkter, blant annet rundt lovens omfang, dens potensielle effektivitet og de administrative utfordringer som ville komme i kjølvannet av å skulle håndheve den.

Under debatten i Odelstinget utrykte stortingsrepresentant Aslak Versto (Ap) tvil om det var rett å fremme en lov av den typen på det aktuelle tidspunktet, men at han ville etterkomme seg ønsket om å gjøre det. Han mente det allerede eksisterte nok lover som dekket forurensning i forskjellige former og etterlyste heller et samlet lovverk som gjaldt forurensning til vann, luft og jord. En lov som gjaldt all forurensning til naturen som han foreslo kunne gå under navnet «miljøvernloven» og som kunne administreres under et nytt departement. Han kritiserte også de svakhetene i lovteksten som Ludvigsen pekte på.⁹⁶

Stortingsrepresentant Per Hysing-Dahl (H) var enig i at loven var nødvendig, men stilte spørsmål ved at den klare sammenhengen mellom luft- og vannforurensning ikke ble adressert. I likhet med Versto argumenterte han for nødvendigheten av å opprette et eget departement som kunne administrere kostnader og utfordringer knyttet til de nye reguleringene.⁹⁷

Stortingsrepresentant Asbjørn Lillås (Ap) kritiserte det faktum at loven, for ham, virket utdatert før den var kommet på plass. Han viste til at forurensningen hadde økt og at det var kommet til nye forurensningskilder i årene lovforslaget lå hos Industridepartementet. Han nevnte også at når loven var vedtatt ville det bli behov for et langvarig og kostbart arbeid, og fulgte opp med å si at: «*De har ved å vedta loven kun etablert en lovmessig beredskap.*»⁹⁸

Stortingsrepresentant Teddy Dyring (Sp) som var formann i komiteen som videreutviklet lovforslaget mente at det viktigste ikke var lovforslaget selv, men heller det organisasjonsapparatet og finansieringsapparatet som lovforslaget tilsa. Han mente at landet allerede hadde hatt en streng lovgivning på området fra før gjennom *Vassdragslovene*, men at denne hadde vært problematisk å håndheve i mangel på en skikkelig tilsynsmyndighet. Nå som NVE fikk denne myndigheten burde en se forandringer, men han la til at dette kontoret allerede hadde hendene fulle med å se etter landets damanlegg. Dyring sa derfor at om lovens intensjoner skulle virkeliggjøres så gjaldt det å bygge opp en effektiv organisasjon og at loven selv ga hjemmel for utformingen av denne. Han mente denne burde ta form i et miljødepartement som

⁹⁶ Stortingsforhandlinger 1970: 581 f. *Odelstinget nr. 73. Lov om vern mot vannforurensning (9.6.70).*

⁹⁷ Stortingsforhandlinger 1970: 583 f. *Odelstinget nr. 73. Lov om vern mot vannforurensning (9.6.70).*

⁹⁸ Stortingsforhandlinger 1970: 598 f. *Odelstinget nr. 74. Lov om vern mot vannforurensning (9.6.70).*

kunne samle ansvaret for ressursdisponeringen på samme måte som for eksempel Finansdepartementet samlet ansvaret for finanspolitikken.⁹⁹

Stortingsrepresentant Thor Lund (Ap) var enig i lovens formål og mente det var på høy tid at et slikt lovverk kom på plass, men han var sterkt kritisk til at man søkte å vedta loven før de økonomiske forholdene var avklart. Dette var i mindre grad myntet på kostnadene til industrien, men var en bekymring for kostnadene av å konstruere avløpsanlegg med tilhørende rensesstasjoner i landets kommuner.¹⁰⁰

Nå var også dette med kloakk- og avløpsanlegg en særdeles viktig årsak til at loven fikk sin eksistens. Utslipp fra bedrifter var et stort problem, men utslipp fra private hjem skapte også mye hodebry i perioden. Landet gjennomgikk en moderniseringsprosess etter andre verdenskrig der installasjon av vannklosetter ble stadig mer utbredt i landets husstander. Dette førte til en sterk økning i mengde kloakk som på denne tiden ofte rant rett ut i nærmeste vassdrag eller sjøområde. I likhet med industriutslippene bidro dette sterkt til å svekke vannkvaliteten. Det var klart at en utbedring av landets kloakk- og avløpsanlegg var nødvendig, selv om det betød en betydelig større økonomisk og administrativ innsats enn det som hadde vært tilfellet opp til da.¹⁰¹

Sonja Ludvigsen sa i forbindelse med debatten i Odelstinget i 1970 at: «*Vi må sørge for at utbyggingen av vår vannforsyning og avløpsanlegg ikke blir et stebarn i vårt framtidige samfunn*». ¹⁰² En kan tolke det dit hen at hun mente at hvis en ikke tok skikkelig tak i problematikken i samtiden så ville det bli et betydelig problem for landets fremtidige generasjoner.

Gjennomgangen av Odelstingsdebatten viser at det var bred enighet om at landet trengte et mer effektivt lovverk mot forurensning. Ingen statsråder uttrykte direkte motstand mot lovforslaget på bakgrunn av hva det søkte å oppnå, de innvendinger som ble fremlagt så vi at omhandlet kritikk av lovens utstrekning og effektivitet. Det ble også gitt uttrykk for at den ikke var presis nok og at logistiske utfordringer ville kunne forekomme i håndhevelsen av loven.

⁹⁹ Stortingsforhandlinger 1970: 579 f. *Odelstinget nr. 73. Lov om vern mot vannforurensning (9.6.70).*

¹⁰⁰ Stortingsforhandlinger 1970: 602 f. *Odelstinget nr. 74. Lov om vern mot vannforurensning (9.6.70).*

¹⁰¹ Stortingsforhandlinger 1970: 572 ff. *Odelstinget nr. 72. Lov om vern mot vannforurensning (9.6.70).*

¹⁰² Stortingsforhandlinger 1970: 573. *Odelstinget nr. 72. Lov om vern mot vannforurensning (9.6.70).*

3.4: Hvordan rettet den nye loven seg mot treforedlingsindustrien?

Etter at *Lov om vern mot vannforurensning* ble vedtatt på Stortinget i 1970 påla Industridepartementet alle treforedlingsbedriftene å søke om utslippstillatelser. Fordi loven ikke sa noe om forholdet mellom vann- og luftforurensning måtte man i tillegg søke om tillatelse fra Røykskaderådet for utslipp til luft. Røykskaderådet som lå under Industridepartementet, hadde som oppgave å føre kontroll med at konsesjonsvilkårene i «*Granneloven*» § 19 ble overholdt. Dette ble gjort gjennom inspeksjoner der en påså at påbudt rensutstyr var i bruk og at driften var i henhold til gjeldende forskrifter.¹⁰³

«*Granneloven*» av 1961 var en avløser for «*Nabolo*» fra 1887 og trådte i kraft 1. januar 1962. Denne lovens §§ 19 – 23 inneholdt et reglement for røykskadekonsesjon som sa at bedrifter som spredte gass, røyk o.l. som var til skade eller ulempe for mange eller større områder ikke kunne settes i verk uten tillatelse fra Kongen. Dette gjaldt nye foretak satt i gang etter 1. januar 1962 og eksisterende foretak som ønsket å legge om driften. Etter en innstilling fra Luftforurensningsutvalget av 1967 foreslo Industridepartementet i 1972 en endring i lovteksten som ville stille tilsvarende krav til foretak eldre enn lovens ikrafttredelse som ikke hadde forandret virksomheten sin i ettertid. Det samme utvalget foreslo at de fem paragrafene i «*Granneloven*» skulle avløses av en ny *Lov om vern mot luftforurensning* som skulle utformes etter mønster av *Lov om vern mot vannforurensning*.¹⁰⁴

Den viktigste forurensningen i forbindelse med industri i perioden var de enorme mengdene med biprodukter som oppstod under den industrielle prosessen ved fabrikkene. Disse ble forut for oppgavens periode spredd direkte ut i nærmiljøet via luft og/eller vannforurensning med ytterst få begrensninger, uten at det ble rettet noe særlig bekymring mot dette.¹⁰⁵

Utslippene til ferskvann, fjorder eller havområder forgiftet livsmiljøet. Dette gjaldt spesielt utslipp av stoffer med stor toksisk virkning på planter og dyr. Tungmetaller som kvikksølv og bly, dødelige gifter som arsenikk, visse cyanforbindelser og klorerte hydrokarboner var noen av de mest ødeleggende.¹⁰⁶ Avisoppslag på seksti- og syttitallet avslørte skummelt store utslipp av sterke toksiske stoffer i landets vassdrag, fjorder og kystfarvann. Dette foregikk med få restriksjoner fordi en på denne tiden levde med en forestilling om at disse giftstoffene enten ble begravet av slam og sedimenter på bunnen eller at de ble så uttynnet i møte med havets

¹⁰³ Stortinget 1968: 950. *Spørretime* (20.11.68). *Spørsmål* 6.

¹⁰⁴ Stortinget 1972: 1. *Ot. prp. nr. 72. Lov om endring i lov nr. 15 av 16. juni 1961 om rettshøve mellom grannar.*

¹⁰⁵ NOU 1972:1, 1972: 74

¹⁰⁶ NOU 1972:1, 1972: 79

uendelige vannmasser at de ikke lenger hadde en skadevirkning på miljøet.¹⁰⁷ Nyere forskning i perioden avdekket en annen virkelighet. Det ble antatt at utslippene, istedenfor å forsvinne, ble spredd gjennom opptak av mikroorganismer. Disse omformet stoffene til vannløselige forbindelser som kunne spre seg og konsentreres oppover i næringskjedene. Det begynte å gå opp for forskere at planteplankton var meget ømfintlig ovenfor mange av stoffene som kom med utslippene. Dette gjaldt spesielt klorerte hydrokarboner som DDT¹⁰⁸ og PCB¹⁰⁹, som på denne tiden hadde fått en enorm spredning. PCB var sterkt utbredt i den elektriske industrien, som smøreolje, som tilsetningsstoff i maling og som et isolasjonsmateriale. Selv om man i perioden anså stoffet for å ha en moderat toksisk effekt, kom det etter hvert frem at det hadde en svært lang nedbrytningsperiode og dermed også en stor spredningsevne.¹¹⁰

Treforedlingsbedrifter forurensrer som nevnt både til luft og til vann. Utslippene i vann kommer blant annet i form av et karbonholdig organisk materiale som kan være både partikulært og oppløst. Disse utslippene fører til et redusert oksygenivå i vannet som har en negativ innvirkning på miljøet. Utslippene omdannes til karbondioksid, vann og cellemasse gjennom en prosess som involverer at mikroorganismer bruker oksygenet i vannet. Dette fordi oppløst organisk materiale er næring for mikroorganismer. Mer materiale betyr flere mikroorganismer og dermed mindre oksygen. Dette oksygenfattige vannet øker faren for fiske-, plante- og bunndyrdød.¹¹¹ Statens forurensingstilsyn hadde også et fokus på utslipp av fosfor og organiske klorforbindelser i avløpsvannet. Når det kommer til utslipp i luft så gjelder dette spesielt luktgasser, støv og svoveldioksid. Sistnevnte stammer fra forbrenning av olje og avlut i celluloseproduksjonen fra både sulfat- og sulfittprosessen. Støvforurensningen kommer som en følge av forbrenningen av olje, bark og avlut.¹¹² Økt kunnskap om disse bieffektene ved fabrikkene ble mer utbredt i perioden og det ble klart at en måtte ta steg for å begrense industriens negative innvirkning på sitt nærmiljø.

¹⁰⁷ NOU 1972:1, 1972: 79

¹⁰⁸ DDT (diklordifenyltrikloretan) opprinnelig brukt som et insektsmiddel ble forbudt i Norge i 1970 fordi det ble påvist at stoffet kunne føre til uoverskuelige og irreversible økologiske virkninger. Fjelddalen 2019: 1. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/DDT> 23.01.20

¹⁰⁹ PCB (polyklorerte bifenyler) brytes i likhet med DDT meget langsomt ned i naturen. PCB oppkonsentreres i næringskjeden og kan overføres til neste generasjon via opplagsnæring i egg, via livmor til foster eller via morsmelk. Stoffet er blitt spredd til miljøet ved at produkter og materialer som inneholder PCB har blitt behandlet på måter som gir utslipp til miljøet. Stoffet er svært giftig og kan fremkalle en rekke helseplager som for eksempel leverproblemer, synsforstyrrelser og fosterdød. Andrew & Levy 2018: 1. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://sml.snl.no/PCB> 23.01.20

¹¹⁰ NOU 1972:1, 1972: 79

¹¹¹ Golombek, Greve & Harris 2000: 12 f

¹¹² Golombek, Greve & Harris 2000: 12 f

På samme måte som at kommisjonen i 1939 hadde blitt bedt om å fokusere spesielt på treforedlingsindustrien kan ordlyden i de nye lovene tolkes som spesifikke grep mot den samme næringen. Dette var fordi de hadde som formål å verne vannressurser mot forurensning samtidig som de søkte å redusere de eksisterende utslippene av hensyn til mennesker og dyrs helse. Biproduktene fra treforedlingsindustrien brakte med seg illeluktende avfall som gikk utover menneskers trivsel, samtidig som utslippene av blant annet sulfittavlut førte til fiskedød og oksygenfattig surt vann i de utsatte vassdragene. Det var derfor tydelig at næringen var en industri som kom kraftig på kant med det nye lovverket.

3.5: Tilsynsmyndigheter og nytt departement

Tilsynsmyndigheten ble opprinnelig delegert fra Industridepartementet til Vassdrags- og energidirektoratet før det meste av ansvaret ble overført til det nyopprettede Miljøverndepartementet i 1972¹¹³, og Statens forurensingstilsyn (SFT).¹¹⁴ Ideen om et eget miljøverndepartement var noe som hadde dukket opp i debatten på Odelstinget som vi gjennomgikk tidligere i kapitlet. Her hadde både Versto (Ap), Hysing-Dahl (H) og Dyring (Sp) argumentert for nødvendigheten av et slikt departement. Da SFT ble opprettet i 1974 absorberte denne etaten andre instanser som for eksempel Røykskaderådet og overtok ansvaret for alle typer utslipp fra næringen.¹¹⁵ SFT reflekterte en helhetstenkning som lå langt fremme internasjonalt, der målet var en etat som kunne ha et samlet tilsyn nasjonalt. Dette skulle blant annet hindre at en forurensner kunne flytte utslippsproblemen sine fra luft til vann eller omvendt.¹¹⁶ Tilsynsmyndighetene brukte, med få unntak, nesten ikke miljøavgifter for å nå forurensningsmålene i perioden. Miljøreguleringen av industribedrifter skulle primært foregå ved en direkte regulering som manifesterte seg gjennom utstedelsen av utslippstillatelser.¹¹⁷ Disse utslippstillatelsene ble gitt under en rekke vilkår, som varierte fra bedrift til bedrift, noe oppgaven vil ta grundigere for seg i de neste kapitlene.

Treforedlingsindustriens skader på miljøet kan sees på som en del av fordismens belastning på naturen. Med det mener jeg fordismens fokus på masseproduksjon og massekonsum, der produksjonsmetodene ikke tok andre hensyn enn å maksimere kostnadseffektiviteten og

¹¹³ Nøttestad 2002: 37 f

¹¹⁴ Golombek, Greve & Harris 2000: 15

¹¹⁵ Golombek, Greve & Harris 2000: 15 f

¹¹⁶ Julsrud 2012: 103

¹¹⁷ Golombek, Greve & Harris 2000: 57

produksjonsvolumet. Dette til forskjell fra post-fordismens økte fleksibilitet i produksjonsmetoder og høyere spesialisering rettet mot mer individualisert konsum.¹¹⁸

Da det i utviklingen av velferdsstaten ble etablert en struktur som regulerte forholdet mellom kapital og arbeid i et forsøk på å få en økonomisk omfordeling i tråd med produksjonsveksten, ble det ikke innført noe lignende i forholdet mellom produksjon og natur i de første tiårene etter krigen.¹¹⁹ Miljøverndepartementets opprettelse i 1972 markerer, ifølge Bjørnar Sæther, slutten på denne fordistiske epoken.¹²⁰ Dette kan kanskje virke som et noe konservativt syn da tiltakene fra offentlig hold, som vi har sett, kom til flere år tidligere. Gode eksempler på dette er nettopp *Lov om vern mot vannforurensning* og oppblomstringen av miljøvernbevegelser som *Natur og Ungdom*, *Fremtiden i våre hender* og *Samarbeidsgruppa for natur og miljø*.¹²¹ Når det er nevnt så ble ikke Miljødepartementet til over natten og opprettelsen markerer slutten på et lengre arbeid med å utforme et slikt departement.

I forkant av stortingsvalget i 1969 hadde spørsmål knyttet til miljø og naturvern fått en vesentlig bredere plass enn ved tidligere valg i de forskjellige partienes partiprogrammer. Tidligere hadde fremtidsfrykt stort sett handlet om faren fra østblokken og den kalde krigens spenninger, ikke faren for forurensning og ugjenkallelige naturinngrep.¹²² Dette synet begynte å snu i perioden. Miljøvern som eget politikkområde lå i tiden, i 1960 fikk Kristen Krogh stillingen som Statens naturverninspektør, den første av sitt slag, og ble sekretær for det nyetablerte Statens naturvernråd. Denne naturvernforvaltningen ble etter hvert samlet i Kommunal- og Arbeidsdepartementet før det ble flyttet til Miljøverndepartementet.¹²³ Det juridiske og forvaltningsmessige grunnlaget for departementet kom gjennom en rekke tidligere vedtatte lover som for eksempel *Naturfredningsloven* av 1910, *Vassdragslovene* av 1940, *Friluftsløven* av 1957, *Bygningsloven* og *Lov om vern mot vannforurensning*. Der de to siste var lover som krevde utbygging av et forvaltningsapparat.¹²⁴ Politikk blir til gjennom en kontinuerlig prosess og mange steg. Når et forslag blir vedtatt og satt ut i livet markerer det bare en av mange faser på veien mot opprettelsen av en ny politisk retning. Før dette har man gjennomgått utfordringer der problemer først har blitt identifisert og deretter akseptert som noe en må bruke statlige ressurser på å få løst. Alf Inge Jansen legger til grunn at et vedtak ikke kan anses som ferdig

¹¹⁸ Ellingsæter 2009: 34

¹¹⁹ Sæther 2000: 127

¹²⁰ Sæther 2000: 128

¹²¹ Julsrud 2012: 9

¹²² Julsrud 2012: 10

¹²³ Julsrud 2012: 11

¹²⁴ Julsrud 2012: 10 f

utformet politikk før den er omsatt i praksis¹²⁵, noe som i dette tilfellet vil være opprettelsen av Miljøverndepartementet og SFT.

3.6: Konklusjon

I dette kapittelet har vi sett på hovedmomentene i *Lov om vern mot vannforurensning* og funnet ut at den hadde som mål å forbedre det eksisterende lovverket. Den skulle begrense utslipp som kunne ha uheldige bivirkninger på det aktuelle området og dermed gi et mer stabilt livsgrunnlag for alle som levde ved og benyttet seg av vassdraget. Målet var også å beskytte lokal flora og fauna. Lovteksten ble ikke drastisk endret fra *Vassdragslovene* av 1940, men fikk noen tillegg som skulle gjøre den mer effektiv. Disse kom i form av at loven la opp til at motstridende hensyn skulle avgjøres ved enkelttillatelser som skulle komme etter konsesjonsbehandling og at det skulle etableres egne tilsynsordninger. Dette tilsynet skulle foretas av fem regionale driftskontorer.

Kapittelet hadde også som mål å finne ut av hvor initiativet til loven kom fra og om den møtte noe motstand på Stortinget. Her fant vi ut at det var stortingsrepresentant Arvid Johanson fra Arbeiderpartiet som la frem forslaget om at en trengte et forbedret lovverk mot vannforurensning i 1960. Vi så også at resultatet av dette forslaget var dannelsen av Karlsrud-komiteen som fikk i oppgave å gjennomgå det gjeldende regelverket og å komme med et forslag til en revisjon av reglementet. Det ble avdekket at dette arbeidet gikk svært langsomt, ikke på grunn av Karlsrud-komiteen, men fordi det tok Industridepartementet flere år å få lagt frem en proposisjon for Stortinget. Da denne proposisjonen til dels fremstod som uferdig besluttet Stortinget å opprette sin egen komite for å ferdigstille forslaget. Denne komiteen presenterte så sin reviderte utgave i juni 1970.

Når det kommer til spørsmålet om loven møtte motstand på tinget så ble debatten i Odelstinget sommeren 1970 undersøkt. Her kom det frem at den møtte liten motstand da det var bred enighet om at landet trengte strengere krav til utslipp. Det var dog en del uenighet om hvorvidt den ville være effektiv nok, at den allerede virket utdatert og at den kun tok mindre steg i utviklingen fra *Vassdragslovene*. Det ble også kritisert at den ikke sa noe om sammenhengen mellom luft- og vannforurensning og at en heller burde fått på plass en lov som adresserte all forurensning. I

¹²⁵ Jansen 1989: 10

tillegg ble det argumentert for nødvendigheten av å opprette et eget departement som kunne administrere kostnader og utfordringer knyttet til de nye reguleringene.

Videre skulle kapitlet undersøke hvordan miljøvernreguleringene rettet seg mot treforedlingsindustrien. Her så vi at de nye lovene rettet seg spesifikt mot denne industrien fordi de hadde som formål å verne vannressurser mot forurensning og å redusere eksisterende utslipp av hensyn til mennesker og dyrs trivsel og helse. Vi så at næringen stod for utslipp av et karbonholdig organisk materiale som kunne være både partikulært og oppløst. Disse utslippene førte til et redusert oksygenivå i vannet som hadde en negativ innvirkning på miljøet. Sett over ett så var næringen utsatt fordi den produserte et relativt stort volum av giftige biprodukter som endte som utslipp direkte i produksjonsenhetens nærliggende vannkilde. På bakgrunn av det nye lovverket påla Industridepartementet derfor alle treforedlingsbedriftene å søke om utslippstillatelser. Avslutningsvis så vi på de nye tilsynsmyndighetene som ble etablert i perioden. Disse kom i form av dannelsen av Miljøverndepartementet i 1972, som vi så ble etterlyst i debatten i Odelstinget to år tidligere, og SFT i 1974. Sistnevnte overtok etter hvert ansvaret for alle typer utslipp fra næringen.

Alt i alt søkte dette kapitlet å avdekke historien bak miljøreguleringenes implementering, og å legge grunnlaget for å forstå hvordan de kan ha bidratt til de massive utfordringer og den nedgangen Hunsfos Fabrikker og næringen opplevde i perioden. Dette vil oppgaven forsøke å belyse ytterligere i neste kapittel.

Kapittel 4: Hunsfos og miljøvernreguleringene

4.1: Innledning

Tiltakene mot næringen varierte fra bedrift til bedrift fordi utslipp og type avfallsstoffer varierte i forhold til bedriftens fremstillings- og produksjonsmetode. I noen tilfeller kunne en utslippstillatelse kreve at bedriften gjennomførte en bestemt teknisk løsning for å begrense utslippene, mens det i andre tilfeller kunne være åpent for at bedriften fant frem til en løsning på egenhånd. Sistnevnte ville øke muligheten for at bedriftsintern informasjon i større grad kunne utnyttes, mens offentlige krav kunne hjelpe i situasjoner der bedriftene trengte veiledning for å komme frem til den beste løsningen.¹²⁶

I dette kapitlet skal jeg undersøke Hunsfos Fabrikkers møte med de nye miljøvernreguleringene. Jeg vil først undersøke bedriftens reaksjoner på problemer knyttet til miljø før jeg vil se på hvilke spesifikke tiltak som bedriften måtte gjennomføre i henhold til nye krav fra myndighetene. Jeg vil her søke å finne svar på hvor initiativet til de spesifikke tiltakene kom fra og hvordan dialogen mellom bedriftsledelsen og myndighetene var. Videre vil kapitlet se nærmere på investeringer og utbygging i perioden. Hva slags anlegg ble konstruert og hva var deres funksjon i å redusere fabrikkens utslipp?

Avslutningsvis vil jeg undersøke investeringenes innvirkning på økonomi og drift utover på syttitallet. For å se hvilken innvirkning miljøinvesteringene hadde på Hunsfos Fabrikker vil det her bli viktig å danne seg et større bilde av hvordan bedriftens økonomi fortonet seg gjennom tiåret. Dette for å prøve og sette miljøinvesteringene i perspektiv. Jeg vil derfor undersøke hvilke andre større investeringer som ble gjennomført i perioden for å finne et svar på spørsmålet om behovet for ytterligere investeringer i noen grad ble hindret av påleggene for miljøtiltak.

4.2: Tidlige reaksjoner på miljøarbeid ved bedriften

Omveltningene det nye fokuset på miljø forårsaket på syttitallet fremkalte reaksjoner hos næringen. Noen reaksjoner kom naturlig som et resultat av pålagte utslippstillatelser mens andre kom på bedriftenes eget initiativ i et forsøk på å styre klar av den kommende stormen. Allerede på starten av tiåret var det tydelig at Hunsfosledelsen ante at miljøvernspørsmålet potensielt

¹²⁶ Golombek, Greve & Harris 2000: 57 f

kunne anses som mørke skyer på horisonten. I administrasjonens redegjørelse for 1971 skriver de:

*«Miljøvernsspørsmålenes betydning er tiltagende, og vil sette sitt preg på treforedlingsindustriens utvikling i 1970-årene, således også for vårt selskap. Så lenge retningslinjene for vårt lands industripolitikk ikke i tilfredsstillende grad også inkorporerer avklarende synspunkter omkring f.eks. treforedlingsindustriens miljøvernproblemer, vil det måtte herske en betenkelig usikkerhet omkring bransjens videre utvikling».*¹²⁷

I Hunsfos sitt tilfelle startet arbeidet med å forbedre utslippsforholdene til Otra allerede på slutten av sekstitallet, og var knyttet til saken mot Otra Laxefiskerlag i Kristiansand Byrett. I administrasjonens redegjørelse for 1969 skriver de at bedriften har påtatt seg disse bestrebelsene som en naturlig reaksjon på en økende forståelse, og respekt, for belastningen fabrikken påførte sine omgivelser.¹²⁸ Dette er nok en rosemaling av de faktiske forhold, da vi vet at fabrikken allerede hadde vært klar over skadene utslippene utgjorde i en årrekke. Det faktum at de tapte saken i byretten og ble dømt til å betale det de selv omtaler som et betydelig beløp i erstatning, var nok et større insentiv.¹²⁹ Erstatningssummen var riktignok kun ti prosent av det originale kravet, men rettsaken brakte med seg en følelse av at en endring lå i luften og det er klart at bedriften her begynte å se hvilken vei vinden blåste.

I løpet av 1970 anmodet bedriften NILU (Norsk institutt for Luftforurensning) om å foreta en registrering av den lokale luftforurensningssituasjonen. De deltok også i utarbeidelsen av en innstilling om etableringen av et vassdragsråd for Otra.¹³⁰ *Innstillingen om et samarbeidsorgan for arbeidet med forurensningsproblemene i nedre Otra* ble utarbeidet av et interimsutvalg og avgitt i september 1970. Dette interimsutvalget ble etter anmodning fra fylkesmannen i Vest-Agder oppnevnt av kommunene Kristiansand og Vennesla, grunneier- og naturverninteresser og industrien langs nedre Otra. Hunsfos Fabrikker ble representert ved sin tekniske direktør Egil Lie. Dette «*Vassdragsrådet*» var et frivillig samarbeidsorgan som skulle bedre forurensningssituasjonen i nedre Otra ved å koordinere arbeidet og fremme forslag om tiltak som kunne bedre forholdene. Rådet hadde ingen hjemmel i gjeldende lovverk og kunne derfor ikke pålegge aktørene noe. Deres oppgaver bestod i stedet av å analysere forurensingen og å følge med på utviklingen i vassdraget. De skulle vurdere behovet for- og fremme forslag til

¹²⁷ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1971 (1972): 8

¹²⁸ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1969 (1970): 16

¹²⁹ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1969 (1970): 17

¹³⁰ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1970 (1971): 12

undersøkelser om nødvendig, samt fremme forslag til målsettinger for vassdraget basert på nevnte undersøkelser. De skulle også utarbeide planer for gjennomføringen av målsettinger og komme med forslag til samarbeid mellom kommunene, industrien, naturverninteressene og myndighetene.¹³¹

Styret og representantskapet ved Hunsfos vedtok i 1971 en rammeplan for årene 1972-76. Rammeplanen fokuserte ikke utelukkende på miljøvern men inneholdt punkter som søkte å løse bedriftens miljøutfordringer.¹³² På dette tidspunktet var *Lov om vern mot vannforurensning* allerede trådt i kraft og alle treforedlingsbedrifter hadde mottatt beskjed fra NVE om at søknader om utslippstillatelse måtte sendes dem innen 31. august 1971.¹³³ Arbeidet med rammeplanen startet opprinnelig før det ble klart at bedriften ville bli nødt til å rette seg etter nye statlige pålegg, men må ha blitt bearbeidet noe for å møte disse i tiden før den ble vedtatt. Dette kommer tydelig fram i korrespondansen mellom bedriften og myndighetene i perioden. Hunsfos mottok et brev fra NVE i 1970 som stilte en del spørsmål angående bedriftens produksjon, antall ansatte, vannforbruk, planer om eventuell produksjonsøkning, utslipp og om mulige rensertiltak. I sitt svar i søknaden om utslipp av avløpsvann til Otra fra 31. august 1971 skrev Hunsfos at de allerede hadde gjennomført en rekke endringer for å redusere utslippene sine. De skrev også at de jobbet med flere mulige miljøtiltak som sammen med andre prosjekter skulle samles i en rammeplan som de bearbeidet i perioden.¹³⁴

Det var spesielt tre tiltak som bedriften hadde vurdert og analysert, disse var:

- a) *Inndunstning, forbrenning av sulfittluten og gjenvinning av varme og kjemikalier (Magnesiumoksid og svoveldioksid).*
- b) *Etterrensning av bedriftens spillvann i sedimentasjonsanlegg.*
- c) *Avskjærende kloakk til sjøen.*¹³⁵

Det første tiltaket som omhandlet et gjenvinningsanlegg, var bedriften noe skeptisk til da de mente det fremstod som meget ulønnsomt for en mindre sulfittfabrikk. Uavhengig av

¹³¹ SAK/D1440/L0413. Miljødokumenter 1969-1973: Interimsutvalget 1970: 2 ff. *Innstilling om et samarbeidsorgan for arbeidet med forurensningsproblemer i nedre Otra (4.9.70).*

¹³² Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1971 (1972): 2 f

¹³³ SAK/D1440/L0413. Miljødokumenter 1969-1973: Norges Vassdrags- og Elektrisitetsvesen 1971: 1. *Brev vedrørende treforedlingsbedrifter. Påminnelse om tidsfrist for innsending av søknad (30.6.71).*

¹³⁴ SAK/D1440/L0413. Miljødokumenter 1969-1973: Hunsfos fabrikk 1971: 5. *Søknad om utslipp av avløpsvann til Otra (31.8.71).*

¹³⁵ SAK/D1440/L0413. Miljødokumenter 1969-1973: Hunsfos fabrikk 1971: 5. *Søknad om utslipp av avløpsvann til Otra (31.8.71).*

gjenvinningsgraden ville implementeringen føre til enorme utlegg. Det andre tiltaket, som var konstruksjonen av et sedimentasjonsanlegg for etterrensning av spillvann, ville også by på problemer fordi tomtforholdene gjorde det vanskelig å finne en egnet plassering. De la også til grunn at dispergerende midler i avløpsvannet¹³⁶ ville redusere sedimenteringseffekten. Når det kom til det siste tiltaket var dette enda tidlig i planleggingsstadiet og det forelå på denne tiden kun usikre overslag på effekten og riktigheten av å lede spillvannet direkte til sjøen.¹³⁷

Det er tydelig at tiltakene i rammeplanen delvis kom som et svar på korrespondansen med NVE og selskapets pågående søknadsprosess. Denne konklusjonen kan en trekke fordi både tiltak A- og B er en del av planen som ble vedtatt i 1971, men bedriften selv var merkbart skeptiske til implementeringen av både et sedimentasjonsanlegg og et gjenvinningsanlegg. Det er derfor grunn til å tro at de neppe ville ha foretatt seg bryet og kostnadene ved konstruksjonen av disse uten presset om å få godkjent søknaden om utslippstillatelse fra myndighetene. Søknaden ble funnet tilstrekkelig av NVE i et brev til bedriften 16. november 1971¹³⁸ og resulterte, på bakgrunn av rammeplanen, i en utslippstillatelse fra det nyetablerte Miljøverndepartementet 19. desember 1972.¹³⁹ Denne utslippstillatelsen, som var gjeldende fra 1. januar 1974, krevde at de nevnte anleggene skulle bli tatt i bruk og være ferdig innkjørt innen 1. mai samme år.¹⁴⁰

Noe annet som også ble tydelig utover i perioden var at disse punktene i planen skulle bidra til å øke selskapets kostnader betraktelig. Det hersker derfor liten tvil om at styret til en viss grad ville nedprioritert miljøvern om det ikke hadde vært for statlig press og at det i hvert fall delvis bidro til de økonomiske problemene bedriften fikk utover på syttitallet. Dette var dog erfaringer som ledelsen på starten av tiåret ennå ikke hadde gjort seg. Selv om miljøvern hadde fått oppmerksomhet i rammeplanen, var det knyttet mange spørsmål til hvordan staten skulle medvirke i de nødvendige investeringer, samt de generelle retningslinjene for en gjeldende industripolitikk innen miljøvern for treforedlingsindustrien. Det kommer frem i fabrikkens årsberetning for 1971:

¹³⁶ *Dispergering vil si å blande to ikke-blandbare faser. I dette tilfelle er det snakk om faste partikler som finfordeles i en væske. Får å oppnå en god dispergering tilsettes ofte overflateaktive stoffer som gjør at partiklene oppløses i spillvannet.* Pedersen 2018: 1. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/dispergering> 01.04.2020

¹³⁷ SAK/D1440/L0413. Miljødokumenter 1969-1973: Hunsfos fabrikk 1971: 5 f. *Søknad om utslipp av avløpsvann til Otra (31.8.71).*

¹³⁸ SAK/D1440/L0413. Miljødokumenter 1969-1973: Norges Vassdrags- og Elektrisitetsvesen 1971: 1. *Søknad om utslippstillatelse fra treforedlingsbedrifter (16.11.71).*

¹³⁹ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1972 (1973): 2

¹⁴⁰ SAK D1440/L0413. Miljødokumenter 1969-1973: Statens Vann- og Avløpskontor 1972: 1 f. *Utslipp av avløpsvann fra Hunsfos Fabrikker til Otra, Vennesla kommune (21.12.72).*

«Miljøvernproblematikken har naturlig nok fått en forholdsvis bred plass i de planer vi foran har omtalt. Utover en generell gjennomgåelse av våre planer med berørte myndigheter har vi hatt anledning til å dokumentere behovet for statlige retningslinjer for offentlig engasjement i miljøverninvesteringer. Vi setter lit til at arten og graden av statens medvirkning til miljøverninvesteringer avklares innen rimelig tid.»¹⁴¹

Forut for fabrikkens styremøte i Oslo den 4. februar 1972 ble det avholdt et møte i regjeringsbygget der fagsjefen i Vassdragsvesenet, industriminister Finn Lied (Ap) og miljøvernminister Olav Gjærevold (Ap), og tre representanter fra Hunsfos, styrets formann Per. M. Hansson, administrerende direktør Trygve. R. Jarlsby og teknisk direktør Egil Lie var tilstede. Dette møtet ga få klare svar for bedriftsledelsen fordi miljøvernpolitikken ikke syntes å være ferdig utformet ennå, men førte med seg indikasjoner på hva en hadde i vente. Blant annet kom det frem at industriministeren var innstilt på at en skulle nå en praktisk løsning som gjorde det forsvarlig for Hunsfos å iverksette rammeplanens prosjekter da det var klart at disse ville føre til en svekkelse av bedriftens totaløkonomi. Videre ble det av ministeren antatt at det ville komme på plass tilskuddsordninger etter modell av det som var gjort i andre land for å hindre en vridning i norske bedrifters konkurransevne internasjonalt. Utover dette vurderte styret resultatet av møtet som relativt godt og at Industridepartementet virket positive til selskapets videre utvikling i henhold til rammeplanen og deres holdning til miljøvernspørsmål.¹⁴²

I 1972 startet arbeidet med å gjennomføre rammeplanen. Bedriften hadde fått avklart en større del av finansieringen gjennom lånetilsagn på over 50 millioner kroner. Styret satte derfor i gang med investeringer opprinnelig kostnadsberegnet til 35 millioner kroner. Dette gjorde at bedriften samme år mottok utslippstillatelse til vassdrag fra Miljøverndepartementet. Denne tillatelsen ga Hunsfos anledning til å øke årsproduksjonen av papir og cellulose med 10-15 tusen tonn.¹⁴³

Samme år fikk næringen svar på noen av spørsmålene de hadde knyttet til arten og graden av statens involvering i miljøverninvesteringene. På tross av en forsiktig optimisme etter møtet i regjeringsbygget tidligere samme år, var dette svar som ble mottatt med stor skuffelse. I administrasjonens redegjørelse for 1972 kommer det klart frem at ledelsen ved Hunsfos ikke

¹⁴¹ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1971 (1972): 13

¹⁴² SAK/D1440/L0008. Møtereferater 1965-1979: Hunsfos Fabrikker 1972: 3. *Styremøte Nr. 270. Punkt 6.2. Miljøvernanlegg – videre fremdrift av Rammeplanen (4.2.72).*

¹⁴³ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1972 (1973): 2

var spesielt fornøyd med retningen som ble tatt av myndighetene. Et element de var sterkt imot var den konkurransevridende effekten den norske investeringsavgiften hadde på næringen i landet satt opp mot næringen i for eksempel Sverige. Etterrensningsanlegget som bedriften planla å bygge påfølgende år var estimert til å skulle koste 8 millioner kroner, noe som inkluderte en investeringsavgift til staten på 1 million kroner. Ledelsen beklaget seg over at dette var et anlegg som de var pålagt å bygge for å møte kravene til utslippstillatelsen overrekket dem året før, og at de derfor ble straffet dobbelt opp da de også måtte betale en avgift på dennes konstruksjon. De beklaget seg også over at det i Sverige ikke eksisterte en slik avgift på investeringer rettet mot miljøvern, og at den svenske stat istedenfor å kreve inn penger heller gikk inn og finansierte opptil 60 prosent av bedrifters utgifter knyttet til denne typen investeringsprosjekter.¹⁴⁴ Dette var bedrifter som den norske næringen konkurrerte med på eksportmarkedet, og som det med den gjeldende politiske retningen ville være stadig vanskeligere å møte på et likestilt prisenivå. Det var altså en fare for at den svenske næringen rett og slett kunne underby den norske på det globale markedet. For bedriften selv var det innlysende at dette eksemplet på konkurransevridning nødvendigvis måtte gi et større utslag med negativt fortrinn ved mindre myndighetene valgte å skifte retning i saken. Dette kommer klart frem i bedriftens årsberetning for 1972 der en kan lese følgende:

*«Vi må konstatere at ansvaret for vesentlige sider ved de foran beskrevne forhold – og for konsekvenser derav – ligger hos våre politiske myndigheter. Erkjennelsen av situasjonen og holdningsendring overfor industriens problemer er nødvendig dersom man tilstreber en levedyktig industri med sikre og stabile arbeidsplasser».*¹⁴⁵

Påstandene fra bedriftsledelsen om forholdene i Sverige og den konkurransevridende effekten vil jeg undersøke nærmere i oppgavens neste kapittel.

4.3: Hvordan rettet miljøvernreguleringene seg mot Hunsfos?

I september 1974 fikk Hunsfos Fabrikker en ny utslippstillatelse som blant annet krevde at minst 90 prosent av sulfittavluten skulle gjenvinnes istedenfor å slippes direkte ut i vassdraget. Dette fordi syreinnholdet i dette produktet ble sett på som en av de største årsakene til forurensningen i Otra.¹⁴⁶ Bedriften fikk pålegg om at en måtte innføre nye behandlingsmetoder

¹⁴⁴ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1972 (1973): 8

¹⁴⁵ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1972 (1973): 8

¹⁴⁶ Golombek, Greve & Harris 2000: 136 ff

for å begrense dette utslippet innen 1978.¹⁴⁷ I 1974 gikk derfor bedriften over fra kalsium- til magnesiumoksid¹⁴⁸ som base. Hunsfos var faktisk en av de første fabrikkene i verden som gjennomførte denne overgangen. Samtidig begynte de å brenne avluten fremfor å slippe dette ut i Otra, noe som kun var mulig på grunn av overgangen til magnesiumoksid som base. Dette ga energi og bidro til en nedgang i bruken av olje.¹⁴⁹ Den nye utslippstillatelsen kom på bakgrunn av en søknad fra bedriften i august samme år der de håpet å få utvidet sine utslipp i henhold til sin ønskede produksjonsutvidelse.¹⁵⁰ Utslippstillatelsen sa også at avløpene fra tømmerrenseriet, sliperiet, papirfabrikken, cellulosefabrikken og bestrykningsanlegget måtte passere et sedimentasjonsanlegg hvis jobb det var å skille ut tyngre partikler fra avløpsvannet. I tillegg måtte sanitært avløpsvann passere slamavskillere med tre kammer før utslipp til Otra. Alle utløpsledninger måtte på toppen av dette føres ut i vassdraget slik at munningene stod under vann.¹⁵¹ Andre detaljreguleringer innebar at celluloseproduksjonen skulle baseres på magnesiumbisulfittmetoden¹⁵², at støvholdige avgasser fra avlutfyringsanlegget skulle renses med elektrofilter¹⁵³, og at røykgassene fra avlut- og oljefyring måtte slippes ut via en minst 80 meter høy skorstein.¹⁵⁴ De ble også enige med Miljødepartementet om å skifte ut blekeprosessen fra klorin til oksygen i 1976.¹⁵⁵

For å imøtekomme kravene satt i avtalene om utslippstillatelser måtte bedriften investere mye tid og penger i nye anlegg som ville få produksjonen ned på det nødvendige utslippsnivået. Her var det spesielt fire tiltak som gjorde seg gjeldende. Disse var konstruksjonen av en ny og høyere fabrikkpipe for å oppnå en bedre spredning av utslipp i luften.¹⁵⁶ En ombygging av blekeriet i cellulosefabrikken for blant annet å redusere utslipp av klor.¹⁵⁷ Videre trengte de et

¹⁴⁷ Golombek, Greve & Harris 2000: 211

¹⁴⁸ *Magnesiumoksid har et høyt smeltepunkt på 2642 °C og blir derfor noen ganger brukt i sulfittcelluloseindustrien, hvor det erstatter kalsiumoksid (kalk) i kokevæsken.* Pedersen 2009: 1. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/magnesiumoksid> 6.6.18

¹⁴⁹ Golombek, Greve & Harris 2000: 50

¹⁵⁰ SAK D1440/L0417. Miljødokumenter 1962-1974: Statens Forurensningstilsyn 1974: 1 ff. *Utslipp til Otra fra Hunsfos Fabrikker, Vennesla kommune (18.9.74).*

¹⁵¹ Golombek, Greve & Harris 2000: 228

¹⁵² *Forbrenningen av avluten gir en gass som inneholder svoveldioksid og en aske som inneholder magnesiumoksyd. Denne gassen og asken reagerer med hverandre og danner magnesiumbisulfitt, som er bedriftens kokekjemikalie.* Golombek, Greve & Harris 2000: 50.

¹⁵³ *Elektrofilter er et apparat som brukes for å fjerne små faste partikler som røyk, støv eller dråper fra gasser. De fleste elektrofiltre i industrien brukes for å redusere utslipp av forurensende stoffer til atmosfæren, men i noen tilfeller brukes det til å rense gasser for prosessformål.* Nestaas 2009: 1. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/elektrofilter> 2.6.18

¹⁵⁴ Golombek, Greve & Harris 2000: 228

¹⁵⁵ Moen 1998: 97

¹⁵⁶ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 4

¹⁵⁷ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 5

etterrensningsanlegg inkludert et sedimentasjonsanlegg¹⁵⁸ og et gjenvinningsanlegg for sulfittavlut.¹⁵⁹ Dette siste tiltaket var den mest omfattende og krevende investeringen.¹⁶⁰ Disse prosjektene skal jeg ta grundigere for meg i kapittelets neste avsnitt om investeringer og utbygging.

4.4: Investeringer og utbygging

I rammeplanen for årene 1972-76 beskrev styret de investeringer som ble sett på som nødvendige for å oppfylle essensielle behov blant annet innenfor løsningen av bedriftens miljøvernspørsmål.¹⁶¹ Rammeplanen var hovedsakelig en femårsplan for restrukturering av bedriften på bakgrunn av lønnsomhetsproblemer de foregående årene, men inneholdt, som nevnt, også miljøforbedringer.¹⁶² Tre av de viktigste punktene i rammeplanen som viste til omfattende endringer var:

- 1) At en skulle fokusere mer på bearbejdede produkter.
- 2) En utvidelse av celluloseproduksjonen.
- 3) Gjennomføre en rekke tiltak som søkte å møte de pålagte miljøkrav.

Den første av bedriftens fire planlagte investeringer for å møte de nye miljøkravene som jeg vil fokusere på var konstruksjonen av etterrensningsanlegget og sedimentasjonsanlegget. Dette omtales i årsberetningen fra 1974 som den første av bedriftens utbyggingstrinn for miljøvernanlegg som de var pålagt å bygge for å imøtekomme avgitte tillatelser for utslipp i luft og vassdrag.¹⁶³ Dette anlegget ville gjøre at bedriften nådde utslippskravet i henhold til utslippstillatelsen av samme år, altså å redusere utslippene av sulfittavlut med 90 prosent. Årsberetningen kan fortelle at bedriften har investert 19 millioner kroner i selskapets anlegg dette året og at den største investeringen var etterrensningsanlegget.¹⁶⁴ Målet med et slikt anlegg var å skille ut de tyngre partiklene som ville sunket og dannet bunnslammet i vassdraget før en

¹⁵⁸ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1973 (1974): 12

¹⁵⁹ *Sulfittavlut er den væsken en får når ved behandles med kokesyre i sulfittprosessen.* Bøhmer 2009: 1. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/sulfittlut> 2.6.18

¹⁶⁰ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 4

¹⁶¹ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1971 (1972): 2

¹⁶² Golombek, Greve & Harris 2000: 43

¹⁶³ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1974 (1975): 12

¹⁶⁴ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1974 (1975): 12

gjennomførte utslippet. Dette gjøres gjennom «fortykking» som enkelt forklart forsiktig skyver det sedimenterte faste stoffet i bunn sammen slik at det kontinuerlig kan skilles ut og fjernes.¹⁶⁵

Byggingen av en ny fabrikkpipe ble endelig vedtatt på våren i 1975 for å møte de konsesjonsvilkårene som bedriften var meddelt for sine fremtidige utslipp. Byggingen av den 90 meter høye skorsteinen var en del av bedriftens desidert største og mest kompliserte investering på miljøsidene, nemlig byggingen av gjenvinningsanlegget for sulfittavlut. Dette ble i 1975 estimert til å ville koste bedriften 95,5 millioner kroner, og var ventet å stå ferdig i 1977.¹⁶⁶ I årsberetningen fra 1977 kan en dog lese at prosjektet har blitt dyrere enn først antatt. Selv om ledelsen meddeler at konstruksjonen har vært komplisert og krevde en betydelig innsats fra bedriftens personell stod anlegget klart til bruk sommeren 1977, men prisen på investeringen hadde vokst til 102 millioner kroner.¹⁶⁷ Dette anlegget bestod av fire hovedledd: Et omlagt vaskesystem i cellulosefabrikken, et inndunstingsanlegg for sulfittavlut, et lutfyringsanlegg med den tilhørende 90 meter høy sentralskorsteinen og et røykgassgjenvinningsanlegg inkludert elektrofilter.¹⁶⁸ Takket være dette anlegget mente ledelsen at bedriften skulle klare å møte de miljøvernkrav og utslippsbegrensninger som myndighetene hadde meddelt dem i den foreliggende utslippskonsesjonen.¹⁶⁹ Gjenvinningsanlegget fungerte slik at avluten ble inndampet, noe som gjorde at den ble brennbar og kunne brukes til energiproduksjon. Ulempen var at det da ble produsert betydelig mer røykgass og vanndamp.¹⁷⁰ For å unngå at disse utslippene ble konsentrert i nærområdet trengte man en høy skorstein, fordi høyden på fabrikkpipen stod i direkte korrelasjon til spredningsevnen.

Bedriftens utgifter knyttet til miljøinvesteringer fortsatte i 1977. Totalt ble det aktivert 45.1 millioner kroner til investeringer dette året, der mesteparten gikk til miljøvern. Tiårets desidert største utgift på denne fronten, gjenvinningsanlegget for sulfittavlut, stod endelig klart for igangkjøring på forsommeren. Ved nyttår anså bedriftsledelsen igangkjøringsfasen for gjennomført på tross av at det fremdeles gjenstod en del tilpasningsinstallasjoner på svovelgjenvinningsleddet i anlegget.¹⁷¹

¹⁶⁵ Nesse 2018: 1. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/fortykking> 29.2.20

¹⁶⁶ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1975 (1976): 2

¹⁶⁷ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 4

¹⁶⁸ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 4

¹⁶⁹ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 4

¹⁷⁰ SAK/D1440/L1202. Avisutklipp 1959-1980: Sørlandet (1975): 1. *Miljøvennlig landemerke til 102 mill. i Vennesla (4.11.75)*.

¹⁷¹ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 4

Den siste store miljøinvesteringen var ombyggingen av blekeriet i cellulosefabrikken. Dette anlegget var i 1977 fullfinansiert med 24 millioner kroner fra statlige lån og tilskudd. I tillegg til å følge retningslinjene fra SFT og Miljødepartementet var dette en gunstig investering for bedriften selv. Prosjektet dekket et kombinert behov, for det første oppnådde det miljøvernmyndighetenes ønske om en omlegging av blekeprosessen som vesentlig reduserte utslippene av klorforbindelser. For det andre var det ment å forbedre et viktig produksjonsledd som ville dekke papirfabrikkens cellulosebehov og frigjøre bedriften fra innkjøp av cellulose utenifra.¹⁷² Det representerte en av få investeringer som faktisk kunne være til hjelp for den generelle lønnsomheten i perioden.

De tre første anleggene var ved inngangen til 1978 i tilnærmet normal drift, mens røykgassgjenvinningsanlegget var antatt å stå ferdig og være fullt ut innkjørt innen utgangen av april måned samme år.¹⁷³ Dette var et totalanlegg som var meget komplisert og som gjennom prosjektering, bygging og igangkjøring krevde en betydelig innsats fra de ansatte. Det var dog også siste bit av et puslespill som bedriften hadde søkt å fullføre gjennom hele syttitallet i et forsøk på å etterkomme de nye kravene. Som ledelsen selv skriver i årsberetningen fra 1977: «Vi vil gjennom dette anlegg etterkomme de miljøvernkrav så vel i tid som pr. utslippsberegninger som myndighetene har meddelt oss i foreliggende utslippskonsesjon.»¹⁷⁴

Fabrikken var likevel ikke helt i mål ennå. Det kommer frem av årsberetningen fra 1977 at ombyggingen av cellulosefabrikkens blekeri, som egentlig skulle stått klart i 1978, ble utsatt til 1979 på grunn av konjunkturforandringene en så i bransjen de seneste årene.¹⁷⁵

Med unntak av miljøvernprosjekt var investeringsaktiviteten i 1977 meget beskjeden. Det ble installert en ny skjæremaskin og ved årsskiftet ble det tatt i bruk et nytt dataanlegg for administrative og regnskapsmessige rutiner, samt at det ble installert en ny opprullemaskin ved papirmaskin 3 (PM3).¹⁷⁶ Det er derfor klart at miljøvernreguleringene gjorde relativt omfattende innhogg i bedriftens normale investeringsevne i perioden.

¹⁷² Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 5

¹⁷³ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 4

¹⁷⁴ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 4

¹⁷⁵ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 5

¹⁷⁶ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 5

4.5: Investeringenes innvirkning på drift og økonomi

På slutten av sekstitallet og starten av syttitallet, før inntoget av de nye miljøvernreguleringene, kan en se bedriftens mer normale «kjøreplan». Hunsfos var også her aktive på investeringsfronten, forskjellen var at på denne tiden var investeringene stort sett rettet mot en økning av fabrikkens produksjonskapasitet, effektivitet og overordnede lønnsomhet. I årsberetningen fra 1970 kommer det for eksempel frem at de fra 1969 har økt investeringsnivået noe fra tidligere år. Dette gjaldt hovedsakelig installeringen av nytt maskineri som åpnet opp for at finpapirfremstilling kunne bli en del av bedriftens produksjonsprogram. Det var en kulminasjon av flere års arbeid som hadde til hensikt å gjøre det mulig for bedriften å produsere kvalitetspapir til bedre kostnadsmessige forhold. De foretok også installasjoner som skulle øke interne leveranser av bleket cellulose i takt med et stigende behov, mens det i papirfabrikken ble installert forbedringer på fabrikkens MG-maskiner¹⁷⁷ for å imøtekomme skjerpede kvalitetskrav til blant annet fruktinnpakkingspapir og råpapir.¹⁷⁸ I løpet av 1970 ble det også jobbet mye med å forbedre og videreutvikle kvaliteten innen skriv- og trykksektoren, noe ledelsen mente bidro til en relativt gunstig avsetning. De opprettet også et datterselskap, Dataform A/S, som skulle begynne å fremstille listepapir for datamaskiner.¹⁷⁹ 1970 markerer også året der de første utkastene til rammeplanen for 1972-76 ble utarbeidet. Det er dog lite som tyder på at en så for seg hvor omfattende og kostbare utgiftene knyttet til miljøutbedringer i denne planen skulle vise seg å bli. Det var da ei heller mulig å forutse de vanskelige driftsforholdene som ville forfølge bedriften i samme periode. Styret viser i stedet en forsiktig optimisme til hele foretaket, og nevner at de allerede er godt i gang med de nødvendige bestrebelsene. Her nevnes spesifikt en bedring i bedriftens utslippsforhold som en følge av investeringer foretatt i sirkulasjonssystemet.¹⁸⁰

Det var ikke alle investeringene i rammeplanen som var rettet mot miljøreguleringene. På 1960-tallet så ledelsen at inntjeningsvevnen til bedriften ikke var tilstrekkelig for å dekke et økende investeringsbehov knyttet til den raske teknologiske utviklingen i bransjen. Dette var en av grunnene til at Hunsfos utarbeidet rammeplanen i første omgang. I tillegg til å møte de nye miljøvernkravene som var blitt pålagt treforedlingsindustrien, var formålet å få et høyere

¹⁷⁷ MG (fra engelsk «machine glazed»), vil si at papiret blir tørket mot en høyglanspolert sylindere som gir produktet en høy glans og jevnhet på den ene siden. Bøhmer 2019: 1. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/papir> 12.5.20

¹⁷⁸ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1970 (1971): 12

¹⁷⁹ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1970 (1971): 12

¹⁸⁰ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1970 (1971): 12

kvalitetsnivå på produktspekteret og en større bearbeiding.¹⁸¹ Hovedsakelig gikk dette ut på å øke papirproduksjonen fra 80 tusen tonn til 100 tusen tonn, celluloseproduksjonen skulle også økes med 20 tusen tonn, samt å utvide produktspekteret og høyne foredlingsgraden.¹⁸² For å nå disse målene måtte en rekke større investeringer til. De største av disse var å bygge om samtlige av bedriftens seks papirmaskiner for å møte målet om økt produksjon, øke kapasiteten til cellulosefabrikken, få på plass nye installasjoner i etterbehandlingsavdelingene, og konstruksjonen av et nytt bstrykningsanlegg for overflatebehandling av papir med en årskapasitet på 25 tusen tonn.¹⁸³

Kostnadene til miljøinvesteringer utgjorde ca. 115 millioner kroner av totalt 250 millioner kroner som ble investert i henhold til rammeplanen.¹⁸⁴ Investeringene nevnt ovenfor utgjorde hoveddelen av de 135 resterende millionene.¹⁸⁵ Andre planlagte investeringer enn miljøverntiltak utgjorde altså en stor del av rammeplanen fra 1971.

Når det kommer til spørsmålet om behovet for ytterligere investeringer ble hindret av utgiftene til miljøverntiltak, så kommer det frem gjennom årsberetningene i perioden at miljøtiltakene etter hvert spiser opp mye av investeringsaktiviteten. Særlig på andre halvdel av syttitallet blir dette meget klart på grunn av selskapets stadig vanskeligere økonomiske situasjon. I årsberetningen for 1976 kan vi blant annet lese at: «*Investeringsaktiviteten har i 1976 vært konsentrert om miljøvern*siden»¹⁸⁶ og «*Selskapets økonomiske situasjon har ikke muliggjort investeringer av betydning på andre områder.*»¹⁸⁷

1977 omtales også som et år da det var en markant investeringskonsentrasjon på miljøside, og at det utover disse har vært en relativt beskjeden utvikling i den generelle investeringsaktiviteten. Det er i tillegg verdt å nevne at en dette året på bakgrunn av den rådende konjunkturutviklingen også ble tvunget til å utsette planlagte miljøinvesteringer. Ombyggingen av cellulosefabrikkens blekeri som var planlagt å være driftsklart i 1978 ble, som tidligere

¹⁸¹ Industridepartementet 1978: 5. St. prp. Nr. 8 (1978-79). Om sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker m.v.

¹⁸² Industridepartementet 1978: 3. St. prp. Nr. 8 (1978-79). Om sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker m.v.

¹⁸³ Industridepartementet 1978: 5 f. St. prp. Nr. 8 (1978-79). Om sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker m.v.

¹⁸⁴ Industridepartementet 1978: 3. St. prp. Nr. 8 (1978-79). Om sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker m.v.

¹⁸⁵ Industridepartementet 1978: 3. St. prp. Nr. 8 (1978-79). Om sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker m.v.

¹⁸⁶ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1976 (1977): 4

¹⁸⁷ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1976 (1977): 4

nevnt, besluttet å forlenges inn i 1979.¹⁸⁸ Bakgrunnen for denne utviklingen var at den relativt optimistiske økonomiske situasjonen på starten av syttitallet med børsoppgang og oljefunn forsvant med høy lønns- og prisstigning og svekket konkurranseevne for norsk eksportindustri utover i tiåret. Syttitallet bar preg av å være økonomisk omskiftelig og komplekst, mye på grunn av sammenbruddet i Bretton Woods-systemet, økende inflasjonstakt og stigende oljepriser.¹⁸⁹ Dette vil jeg komme tilbake til og undersøke nærmere i kapittel syv.

Markedssituasjonen og utviklingen av denne spilte også en viktig rolle når det kom til hvilken innvirkning miljøinvesteringene fikk for bedriftens økonomi. Dette fordi ekstra investeringer forutsetter en økt evne til å kunne finansiere disse eller lån tatt opp i den forbindelse. Økte kapitalkostnader på bakgrunn av store investeringer sammen med sviktende lønnsomhet på andre halvdel av syttitallet, førte ubønnhørlig til at selskapet etter hvert fikk store finansielle problemer.¹⁹⁰ Siden inngangen til tiåret hadde forespeilet en helt annen situasjon anså ledelsen på Hunsfos kostandene til miljøinvesteringer som utfordrende, men man beholdt en tro på at de på sikt ville bringe en avkastning for bedriften. Administrerende direktør T. Jarlsby nevnte i en lånesøknad fra 1974 at han regnet med at den økte verdien utbedringene ville bringe bedriften var nok til å håndtere de økte kapitalkostnadene.¹⁹¹

Bedriftens årsberetninger og regnskap viser ikke tegn til noen større endringer innledningsvis på syttitallet. De første årene viser en generell vekst der produksjonen fra 1970-72 viser en jevn økning innen papirproduksjon, samtidig som en ser noe nedgang i tremasseproduksjonen. Bruttosalget var stigende, men ledelsen viser til sterkt utenlandsk kostnadspress og prisforhøyelser som mulige regnskyer på horisonten. Det hersket allikevel en tro på videre overskudd i 1971.¹⁹² Varierende konjunkturutvikling og det svake markedet ble regnet som forbigående.¹⁹³ På tross av denne troen, økt bemanning og et positivt driftsresultat, anså ledelsen utviklingen videre som problematisk. Dette bunnet ut i problemer knyttet til kostnadsutvikling, statlige avgifter og utbyggingen av miljøvernanleggene.¹⁹⁴ Årsberetningene for 1973 og 1974 viser en relativt høy vekst. Begge år hadde omsetningsrekord og bemanningen var stigende. Dette skulle dog ikke vedvare da en disse årene også så en markant økning i både

¹⁸⁸ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 4 f

¹⁸⁹ Lie 2012: 123

¹⁹⁰ Industridepartementet 1978: 3. St. prp. Nr. 8 (1978-79). *Om sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker m.v.*

¹⁹¹ SAK/D1440/L1166: Pantelån 1974: 1. *Hunsfos fabrikker – A/S Næringskreditt (13.11.74)*.

¹⁹² Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1971 (1972): 2 f, 5, 8

¹⁹³ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1973 (1974): 3

¹⁹⁴ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1972 (1973): 2 f, 8

langsiktig og kortsiktig gjeld som var knyttet opp mot utgiftene til rammeplanen.¹⁹⁵ Denne gjelden skulle det bli stadig mer problematisk å håndtere i møte med markedssituasjonen på syttitallets andre halvdel.

Midten av tiåret markerer et større skift fra foregående års utvikling. Produksjonen går ned og det samme gjør omsetningen. Det var en nedgang i konsum og etterspørsel og ledelsen omtalte konjunkturutviklingen som en «*klar og intens depresjon*».¹⁹⁶ Vanskelighetene for bedriften fortsatte de neste årene og perioden 1976-78 var preget av mange problemer. Alle tre årene markerte seg med underskudd og 1977-78 av en nedgang i produksjonen.¹⁹⁷ I 1977 lå papirproduksjonen på 75 560 tonn.¹⁹⁸ Dette er ca. 10 prosent høyere enn bedriftens papirproduksjon i 1971, som var på 67 326 tonn,¹⁹⁹ men nesten 25 prosent lavere enn de 100 tusen tonn som var et av målene med rammeplanen i 1971.²⁰⁰ Dette var, ifølge ledelsen, grunnet negativ markedsutvikling, svak etterspørsel og prisutviklingen på eksport.²⁰¹ Investeringsviljen var også redusert fordi midlene var knyttet opp mot miljøverninvesteringer. Ledelsen mente samtidig at de var vitne til en ny type konjunktursvingninger, ulikt de man var vant med fra tidligere.²⁰²

I årsberetningen for 1977 blir det fokusert på at bedriften for tredje år på rad legger frem et regnskap som beskriver betydelige vanskeligheter. Det legges også til grunn at disse vanskelighetene har blitt gjort verre av at perioden også inneholdt en alvorlig og vedvarende lavkonjunkturperiode.²⁰³ Ledelsen beklaget seg over at lavkonjunktorens virkninger ble kraftig forsterket da den sammenfalt med bedriftens store omstrukturerte investeringer mot en mer miljøvennlig drift i perioden, og at dette hadde redusert selskapets økonomiske ressurser betraktelig.²⁰⁴

En kan derfor tydelig se at rammeplanens kostnader slo ut negativt for Hunsfos utover på syttitallet, men man kan ikke utelukkende rette fingeren mot miljøinvesteringene av den grunn.

¹⁹⁵ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1973 (1974): 2 f; Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1974 (1975): 2 f

¹⁹⁶ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1975 (1976): 2 f

¹⁹⁷ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1976 (1977): 3; Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 3, 6; Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1978 (1979): 4 ff

¹⁹⁸ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 3

¹⁹⁹ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1971 (1972): 9

²⁰⁰ Industridepartementet 1978: 3. *St. prp. Nr. 8 (1978-79). Om sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker m.v.*

²⁰¹ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 8

²⁰² Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1976 (1977): 4, 10

²⁰³ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 3

²⁰⁴ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 3

Andre prosjekter, som økningen i papirproduksjonen, fremstod som kostbare feilsteg i møte med tapte markedsandeler og lavere etterspørsel. Miljøprosjektene må allikevel ta sin del av skylden fordi de tross alt stod for litt over en tredjedel av de totale utgiftene i rammeplanen. Prosjektene representerte store utgifter som bedriften nok gjerne skulle ha sett seg foruten samtidig som de virker å ha gått utover evnen til å gjennomføre andre potensielt viktige investeringer.²⁰⁵

4.6: Konklusjon

I dette kapittelet har vi undersøkt bedriftens reaksjoner på problemer knyttet til miljø og søkt å finne svar på spørsmål som hvordan dialogen mellom bedriftsledelsen og myndighetene var og hvor initiativet til de spesifikke tiltakene kom fra. Her kom det frem at bedriften tok noen mindre skritt i retning av miljøet på eget initiativ før de offisielt ble pålagt å gjøre det etter at *Lov om vern mot vannforurensning* trådte i kraft. De anmodet NILU om å foreta en registrering av luftforurensningen i området og de var med i grunnleggelsen av «*Vassdragsrådet*», som var et frivillig samarbeidsorgan med mål om å forbedre forurensningssituasjonen i nedre Otra ved å koordinere arbeidet og fremme forslag om tiltak som kunne bedre forholdene.

I 1971 vedtok bedriftsledelsen rammeplanen for 1972-76. Denne inneholdt flere punkter som fokuserte på miljøvern. Et viktig spørsmål som ble stilt innledningsvis var om hvor initiativet til disse tiltakene kom fra. Vi fant her ut at bedriften hadde vurdert tre tiltak spesielt og at de var mindre positive til alle tre. Dette fordi de ville påføre bedriften store kostnader og logistiske problemer. Jeg fant det derfor sannsynlig at initiativet indirekte kom fra myndighetene fordi to av de tre løsningene fant sin vei inn i den endelige rammeplanen på tross av at Hunsfosledelsen var skeptiske. Grunnen til at det var indirekte var fordi det var bedriften selv som hadde lagt frem forslaget, men at de kun hadde gjort det for å få godkjent søknaden sin om utslippstillatelse. Dialogen mellom bedriftsledelsen og myndighetene må sies å ha vært god. Det kommer ikke fram noe uenighet av betydning i brevvekslingen mellom bedriften og de ulike etatene i perioden. Jeg viste også til et møte i februar 1972 mellom de to parter som av styret ble vurdert som relativt godt. De neste årene skulle dette dog snu noe i form av frustrasjon fra bedriftens side. Dette så vi at særlig gjaldt avgifter og finansiering av miljøverntiltakene.

²⁰⁵ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1976 (1977): 4

I kapitlets neste punkt undersøkte vi Hunsfos sitt møte med miljøvernreguleringene. Jeg startet med å se på hvilke spesifikke tiltak som ble krevd gjennomført av bedriften for å få utslippstillatelse fra myndighetene. Her så vi blant annet at de ble pålagt å gjenvinne 90 prosent av sulfittavluten før utslipp, og at bedriften som en av de første i verden gikk over til magnesiumoksid som base for å begrense utslippet. Dette var mulig fordi overgangen til magnesiumoksid åpnet for å brenne avluten fremfor å dumpe det. De måtte også konstruere en ny skorstein for å imøtekomme økte utslipp til luft fra denne brenningen.

Videre fokuserte jeg på investeringer og utbygging. Her så vi på hvilke anlegg som ble bygget, hva deres funksjon var, kostnadene knyttet til konstruksjonen og hvordan de skulle redusere fabrikkens utslipp. Avslutningsvis undersøkte jeg miljøinvesteringenes innvirkning på økonomi og drift utover på syttitallet for å finne svaret på spørsmålet om behovet for ytterligere investeringer i noen grad ble hindret av påleggene for miljøtiltak. Her kom det frem gjennom bedriftens årsberetninger i perioden at miljøtiltakene etter hvert spiser opp mye av investeringsaktiviteten. Noe som skjedde på grunn av selskapets stadig vanskeligere økonomiske situasjon utover i tiåret og at investeringene på miljøvernssiden nøytrale på en tid der andre tiltak kanskje hadde vært mer nødvendig rent driftsøkonomisk. Det er klart at rammeplanens kostnader slo ut negativt for Hunsfos i en tid der markedet fremstod meget volatil og at miljøprosjektene stod for en stor del av planens samlede kostnader. Jeg vil derfor argumentere for at bedriftsledelsen nok gjerne skulle sett disse midlene bli rettet mot andre og mer pressende problemer enn miljøvern utover i perioden. Men at dette ikke var mulig fordi de var forpliktet til en langvarig investeringsplan i en tid som tilsynelatende krevde mer fleksibilitet.

Sett over ett søkte dette kapitlet å avdekke hvordan miljøreguleringene rettet seg mot Hunsfos, hva reaksjonen ved bedriften var, hvilke investeringer som ble gjennomført og hva slags effekt disse investeringene hadde på bedriftens overordnede økonomi. I oppgavens neste kapittel skal vi bevege oss noen steg ut for å se på andre norske bedrifter og den svenske og finske treforedlingsindustriens historie og møte med miljøvern i perioden.

Kapittel 5: Treforedlingsindustrien og miljøvern i Norge og Skandinavia

5.1: Innledning

I dette kapittelet skal jeg flytte fokuset vekk fra Hunsfos for å se på bransjen i Norge og Skandinavia sitt møte med miljøvern på seksti- og syttitallet. Kapittelet vil først ta for seg fire andre bedrifter i Norge og sammenligne deres historie, utvikling og utslippstillatelser med det vi så på Hunsfos. Jeg vil her forsøke å finne svar på om det eksisterte noen forskjeller i type krav – og graden av disse i forhold til bedriftenes historiske utgangspunkt, type produksjon og nærområde. Hadde det noe å si om bedriften ble anlagt etter at *Vassdragslovene* trådte i kraft på førtitallet og hvilke forskjeller, hvis noen, så man i forhold til om bedriften lå ved en fjord eller ved et vassdrag.

Videre vil kapittelet ta for seg og sammenligne næringene i Sverige og Finland med situasjonen i Norge. I dette punktet vil jeg finne svar på hvilke forskjeller det var i landenes tilnærming og gjennomføring av miljøtiltak, både historisk og i oppgavens periode. Hvilke lover kom til, når ble de lagt frem og hvor sterkt var presset fra myndighetene. Ble landene påvirket av hverandre og hvem fungerte som foregangsland?

Kildegrunnlaget for dette kapittelet har skilt seg noe fra resten av oppgaven. Jeg har i større grad benyttet meg av fremmedspråklige kilder med de utfordringer dette bringer med seg. Et problem jeg støtte på var at det ikke alltid var mulig å finne engelske oversettelser av finsk litteratur, noe som gjorde at det ikke alltid har vært mulig å referere til originalkilden. Det har også gjort det vanskelig å undersøke statlige dokumenter utover de som allerede var referert til i eksisterende forskningslitteratur.

5.2: Næringen i Norge

For å sette utviklingen hos Hunsfos i perspektiv vil det være nødvendig å også kort undersøke hvordan miljøvernreguleringene berørte andre bedrifter i den samme perioden. Jeg vil i dette punktet derfor sammenligne det historiske utgangspunktet, utviklingen og kravene stilt i utslippstillatelsen til fire andre norske treforedlingsbedrifter. Disse er Follum Fabrikker, Nordenfjeldske Treforedling, Union Bruk og Saugbrugsforeningen.

5.2.1: Follum Fabrikker

Follum Fabrikker ble grunnlagt i 1873 ved nedre Hofsfoss på Ringerike, men fungerte i den tidlige perioden kun som et tresliberi under navnet Follum træsliberi. Det var først på 1920-tallet at bedriften installerte to papirmaskiner og i 1927 ferdigstilte de sin cellulosefabrikk. Follum fikk i likhet med Hunsfos sin første utslippstillatelse fra SFT i 1974. Denne ble gitt under de vilkår at utslippene av suspendert materiale ikke måtte stå for mer enn 1.5 prosent av den totale papirproduksjonen og at bedriftens avløpsvann måtte behandles i et sedimentasjonsanlegg før utslipp til Ådalselva.²⁰⁶

I boken *A/S Follum fabrikker: Et hundre år: 1873-1973*,²⁰⁷ som ble utgitt av bedriften selv i 1973, skriver de om bedriftens miljøtiltak på slutten av sekstitallet og starten av syttitallet. Her kommer det frem at fabrikkens frivillig og på eget initiativ sluttet å bruke kvikksølvpreparater for bekjempelse av bakterier i masseoppløsningen under produksjonen i 1969 og at disse ble erstattet av preparater som var mindre effektive, men mer miljøvennlige. Dette er informasjon vi kan ta med en klype salt, da de videre skriver at konstruksjonen av sedimentasjonsanlegget og et større mekanisk filter for gjenvinning av fiber og leire i spillvannet også ble gjennomført på frivillig basis.²⁰⁸ Denne påstanden er nok bare delvis korrekt, da vi allerede har sett at sedimentasjonsanlegget var en del av vilkårene i bedriftens utslippstillatelse fra 1974. Det er derfor rimelig å anta at hendelsesforløpet her minner om det vi så hos Hunsfos, nemlig at bedriften ble bedt om å komme med mulige løsninger og at de har tatt disse med i søknaden de var bedt om å overrekke NVE innen 31. august 1972. Påstanden er teknisk sett korrekt i og med at initiativet faktisk kom fra bedriften selv, men mye tyder på at det kom etter press fra myndighetene. Ledelsen på Follum hadde på lik linje med Hunsfosledelsen et fokus på at en måtte øke produksjonen i perioden og at dette ville involvere store investeringer.²⁰⁹ Det er derfor tvilsomt om de hadde gjennomført omfattende investeringer til miljøtiltak samtidig hvis de ikke hadde trengt utslippstillatelsen, noe som ikke kan påstås å ha vært helt frivillig.

Follum Fabrikker var en større bedrift enn Hunsfos og eide flere andre produksjonsenheter. Dette inkluderte to store cellulosefabrikker som begge ble nedlagt i løpet av syttitallet. Disse var Bamble Cellulosefabrikk som bedriften overtok i 1962 og Bøhnsdalens Cellulosefabrikk som etter å ha blitt leid siden midten av sekstitallet ble kjøpt opp i 1971. Sistnevnte var landets

²⁰⁶ Golombek, Greve & Harris 2000: 60

²⁰⁷ Gervin 1973: 1 ff

²⁰⁸ Gervin 1973: 91

²⁰⁹ Gervin 1973: 88 ff

eldste cellulosefabrikk og ble grunnlagt i 1872.²¹⁰ Bøhnsdalen fikk stadig mer problemer på første halvdel av syttitallet og det ble for ledelsen på Follum etter hvert klart at fabrikkene ikke ville overleve fordi blant annet kravene til miljøvern var så omfattende og ville koste for mye for en fabrikk av den størrelsen. I 1974 ble det inngått en avtale om sluttvederlag med fagforeningen og året etter ble det bestemt at produksjonen skulle avsluttes 1. april 1976.²¹¹

Follum fabrikkene opplevde den samme nedgangen på andre halvdel av syttitallet som resten av den norske næringen, men klarte seg bedre enn blant annet Hunsfos. En grunn til dette kan ha vært hvilke produkter de produserte. 1978, som var et kriseår for Hunsfos, omtales som et godt år for Follum, forholdene tatt i betraktning. Det mente de var på grunn av etterspørselen etter avis- og magasinpapir som holdt seg bedre enn andre treforedlingsprodukter i perioden. Året var allikevel ikke uproblematisk for Follum som så seg nødt til å legge ned produksjonen ved Bamble Cellulosefabrikk 31. juli.²¹²

Arbeidet bedriften gjorde med miljøtiltakene hjalp med å redusere utslippene av giftige materialer i perioden og på slutten av tiåret lå de godt innenfor kravene som ble stilt i utslippstillatelsen fra 1974 (se tabell 5.1).

År	Suspendert materiale 1000 årstonn	Oppløst organisk materiale 1000 årstonn	Fosfor årstonn
1974 Tillatelse	3,3	14,0	7,0
1978 Faktiske utslipp	3,1	11,3	5,5

Tabell 5.1. Utslipp og tillatelser ved Follum fabrikkene.²¹³

5.2.2: Nordenfjeldske Treforedling

Nordenfjeldske Treforedling som senere skiftet navn til Norske Skog ble stiftet så sent som i 1962 og var derfor den eneste av oppgavens eksempelbedrifter som ble etablert etter at

²¹⁰ Kveseth, Dahlen & Hansen 1998: 31

²¹¹ Kveseth, Dahlen & Hansen 1998: 36 f

²¹² Kveseth, Dahlen & Hansen 1998: 45 f

²¹³ Golombek, Greve & Harris 2000: 66

Vassdragslovene fra 1940 trådte i kraft. Dette betydde at de ikke kunne gjemme seg bak paragrafen i loven som sa at lovverket ikke var gjeldende for eksisterende utslipp. Bedriften fremstilte termomekanisk masse som den brukte i sin egen produksjon av avisepapir. De fikk konsesjonsvilkår av Røykskaderådet i 1966 for utslipp til luft og startet samme år opp sin første papirmaskin på Skogn. I 1974 fikk Nordenfjeldske tillatelse til å produsere 165 tusen tonn masse og 240 tusen tonn papir i sin utslippstillatelse fra SFT. Tillatelsen sa ingenting om utslipp av oppløst organisk materiale, men krevde at utslippene av suspendert materiale ikke kunne overstige 1.2 prosent av den totale papirproduksjonen.²¹⁴ Dette var 0,3 prosent lavere enn hva som ble krevd av Follum fabrikker i deres utslippstillatelse fra samme år.

I 1978 ønsket bedriften å utvide produksjonen på Skogn og planla derfor en rekke nye prosjekter. Dette involverte å bygge en ny papirmaskin, installere en oljefyrt dampkjele, konstruere et anlegg for barking av rundved og etablere et anlegg for produksjon av termomekanisk masse med en kapasitet på 550 tonn i døgnet. For å gjennomføre dette trengte de en ny utslippstillatelse fra SFT, noe de søkte om samme år. I søknaden argumenterte bedriften for at etableringen av de nye anleggene ville redusere utslippene av samlet materiale fra 3050 tonn til 2350 tonn, men at utslippet av oppløst organisk materiale ville øke med en tredel til 15050 tonn KOF (kjemisk oksygenforbruk).²¹⁵ Utslippene av oppløst organisk materiale kunne begrenses gjennom kjemisk felling²¹⁶ og sedimentering, men dette var ikke anlegg Nordenfjeldske ønsket å installere fordi undersøkelser hadde indikert at Trondheimsfjorden ikke hadde opplevd en nedgang i oksygenivået.²¹⁷

SFT var ikke umiddelbart enig med bedriften i denne konklusjonen og detaljene i utslippstillatelsen ble diskutert mellom de to partene gjennom 1979. I juli dette året la SFT frem et utkast av tillatelsen. Nordenfjeldske kom med sitt svar til dette utkastet i august, der de skrev:

«Vi aksepterer at det pålegges oss å foreta en ekstern rensning av vårt prosessavløpsvann før utslipp til resipienten.» (...) «Hva vi imidlertid ikke finner riktig, er å starte opp med tilsats av store kjemikaliemengder for kjemisk felling før man har foretatt to eller flere resipientundersøkelser i utslippsområdet over en viss periode, og før disse undersøkelsene

²¹⁴ Golombek, Greve & Harris 2000: 71

²¹⁵ Golombek, Greve & Harris 2000: 71 f

²¹⁶ *Kjemisk felling er dannelse av bunnfall i en løsning. Bunnfallet dannes ved tilsetning av et egnet stoff til løsningen, noe som gjør at dette kan fjernes fra løsningen ved for eksempel sentrifugering.* Pedersen 2017: 1. Store Norske Leksikon. Hentet fra https://snl.no/felling_-_kjemisk 6.3.2020

²¹⁷ Golombek, Greve & Harris 2000: 71

eventuelt viser en trend i retning av fare for oksygenbrist i resipienten som følge av vårt utslipp. Først da er etter vår mening tidspunktet kommet for pålegg om kjemisk felling.»²¹⁸

Den endelige utslippstillatelsen lå klar 18. oktober samme år og var langt strengere enn det bedriften hadde håpet på i sin søknad. SFT krevde at bedriftens utslipp til vann skulle være langt lavere enn det bedriften selv hadde lagt opp til. Utslipet av suspendert materiale skulle ikke overstige 1900 tonn, som var 450 tonn mindre enn i søknaden. De krevde også at bedriftens utslipp av oppløst organisk materiale på sikt skulle ligge under halvparten av det bedriften hadde ønsket. Med disse målene tatt i betraktning godkjente utslippstillatelsen at årsproduksjonen av avisepapir ble økt med 140 tusen tonn og at bedriftens massebehov hovedsakelig skulle dekkes med egenprodusert mekanisk og termomekanisk masse. Tillatelsen spesifiserte at utslippene av oppløst organisk materiale kunne reduseres ved å installere et anlegg for kjemisk felling av avløpsvannet og at dette anlegget skulle være på plass senest tre år etter igangkjøringen av den nye papirmaskinen. De argumenterte for at siden bedriften allikevel måtte bygge et sedimentasjonsanlegg for behandling av avløpsvann til 11 millioner kroner, så ville ikke kostnadene til konstruksjonen av et kjemisk fellingsanlegg representere en stor ekstrakostnad da det i realiteten var tilleggsutstyr til førstnevnte.²¹⁹ I 1978 lå bedriften godt innenfor de pålagte utslippsbegrensningene fra 1974, men det krevdes ytterligere innstramming i utslippet av suspendert materiale for å treffe tillatelsen i 1979. (Se. Tabell 5.2.).

År	Suspendert materiale 1000 årstonn	Oppløst organisk materiale 1000 årstonn
1978 Faktiske utslipp	3,1	8,2
1979 Tillatelse	1,9	15 7,5 etter ca. 1982

Tabell 5.2. Utslipp og tillatelser ved Nordenfjeldske Treforedling.²²⁰

²¹⁸ Golombek, Greve & Harris 2000: 72

²¹⁹ Golombek, Greve & Harris 2000: 72

²²⁰ Golombek, Greve & Harris 2000: 80

5.2.3: Union Bruk

Union ble grunnlagt i Skien i 1873 og startet opp celluloseproduksjonen sin syv år senere i 1880. I 1890 slo fabrikken seg sammen med Løveid Fabrikker som også hadde en cellulosefabrikk. Disse sulfittcellulosefabrikkene ble bygget om og modernisert flere ganger de neste tiårene. Unions produksjon av ubleket sulfittcellulose var en stor kilde til forurensning både gjennom utslipp til de lokale vannmassene, Damfossen, Skienselva og Skotfoss, og til luften i området.²²¹

SFTs første utslippstillatelse til Union Bruk lå klar i 1975. Denne tillatelsen krevde, i likhet med tillatelsen gitt til Follum foregående år, at bedriftens utslipp av suspendert materiale ikke kunne overstige 1.5 prosent av den samlede produksjonen. Den krevde også at de måtte gjenvinne minimum 87 prosent av sulfittavluten ved fabrikken deres i Skien, som på denne tiden hadde en årlig produksjon på rundt 30 tusen tonn cellulosemasse der sulfittavluten ble dumpet rett i Skienselva. I likhet med Hunsfos utarbeidet Union en femårsplan for å imøtekomme nye krav til miljøvern på syttitallet. Denne planen inkluderte beslutningen om å legge ned de to gamle cellulosefabrikkene ved Damsfossen og Skotfoss i et forsøk på å imøtekomme SFTs pålegg i utslippstillatelsen. Bedriften ønsket en konsentrasjon av cellulose- og papirproduksjonen, legge til rette for et bredere produktspekter og å oppnå en mindre arbeidsintensiv produksjon.²²²

Etter nedleggelsen av de to gamle cellulosefabrikkene ble det i henhold til femårsplanen bygget en ny og mer moderne cellulosefabrikk i sentrum av Skien. Denne nye cellulosefabrikken førte til at bedriften måtte søke om en ny utslippstillatelse samme år som de fikk den forrige. Søknaden ble sendt i juli 1975 og de mottok en ny konsesjon fra SFT våren 1976. Union ønsket tillatelse til å øke produksjonen av cellulose og papir, noe de fikk, men SFT krevde samtidig at gjenvinningen av sulfittavluten skulle økes fra 87 prosent til litt over 90 prosent. Det originale kravet om at utslippet av suspendert materiale ikke kunne overstige 1.5 prosent ble stående uendret.²²³

Oppstarten av den nye fabrikken førte raskt til klager på lukt i Skien, da det ble meldt om en sur og kaffelignende lukt i området. I 1979 gjennomførte SFT en inspeksjon på fabrikken og diskuterte flere tiltak med Union som de mente kunne forbedre situasjonen. Bedriften på sin

²²¹ Golombek, Greve & Harris 2000: 80

²²² Golombek, Greve & Harris 2000: 80

²²³ Golombek, Greve & Harris 2000: 81

side argumenterte for at en ikke kunne si sikkert hvor luktproblemet kom fra i og med at de ikke var den eneste industribedriften i Skien, og at de allerede hadde redusert luktutviklingen i årene etter at fabrikkene kom i gang.²²⁴ På tross av den nye og mer moderne fabrikkene klarte ikke Union Bruk å nå utslippsmålene som ble krevd av dem i utslippstillatelsen i løpet av syttitallet, hverken den fra 1975 eller den fra 1976. (Se tabell 5.3.).

År	Suspendert materiale 1000 årstonn	Oppløst organisk materiale 1000 årstonn	SO _x kg/time
1976 Tillatelse	7,8	36	165
1978 Faktiske utslipp	8,8	49,4	200

Tabell 5.3. Utslipp og tillatelser ved Union Bruk.²²⁵

5.2.4: Saugbrugsforeningen og Iddefjorden

Saugbrugsforeningens historie strekker seg tilbake til 1859. I 1851 ble det bestemt at sagbruksprivilegiene som hadde vart siden 1688 skulle fjernes i 1860. Det var på bakgrunn av denne regelendringen at bedriften ble stiftet som et selvstendig aksjeselskap. I starten drev bedriften utelukkende med trelast og brukte de siste tiårene på 1800-tallet til å kjøpe opp skog i nærliggende områder. Det ble etter hvert klart at lønnsomheten i trelastnæringen var sviktende og at det var mer penger å tjene ved en omlegging til papir- og celluloseproduksjon. På starten av 1900-tallet solgte bedriften skogområdene og sagbruksvirksomheten sin på Fryken for å frigjøre den nødvendige kapitalen de ville trenge til konstruksjonen av en cellulosefabrikk. Denne fabrikk ble ferdigstilt i 1908, to år etter at arbeidet begynte, og hadde en produksjonskapasitet på 12 tusen tonn sulfittcellulose i året. Kort tid etter dette bestemte bedriftsledelsen seg for at byggingen av en papirfabrikk også var nødvendig. De hadde sett at bedrifter som foredlet sine egne råstoffer til papir gikk med større overskudd enn de som utelukkende produserte cellulose. I 1912 ble det derfor besluttet at arbeidet med denne fabrikk skulle starte. Produksjonen kom dog sent i gang fordi papirmaskinen de trengte ble bestilt fra Tyskland og etter krigsutbruddet i 1914 var det vanskelig å få den overlevert.

²²⁴ Golombek, Greve & Harris 2000: 81

²²⁵ Golombek, Greve & Harris 2000: 86

Maskinen endte med å komme oppstykket i en rekke forsendelser og stod ikke ferdig montert på fabrikkens ved Tistedalsfossen før i 1915.²²⁶

Mellomkrigstiden var ingen lett tid for bedriften selv om de ekspanderte på tjuetallet. Etter at depresjonen satte inn på trettitallet ble situasjonen noe krisepreget og bedriften slet med å utnytte produksjonspotensialet sitt.²²⁷

Etter andre verdenskrig var det nødvendig med en del utbedringer og fornyelser i bedriftens maskinpark. Dette arbeidet hadde lenge blitt nedprioritert på grunn av den dårlige økonomien på trettitallet og av krigen. Etterkrigstidens rasjonering og lange leveringstider gjorde det lenge vanskelig å få tatt fatt i disse problemene. Ved inngangen til femtiårene var dog det mest nødvendige gjort og bedriften kunne igjen se fremover med stadig bedre driftsresultater.²²⁸

Denne utbedringen av maskinparken involverte også tiltak på utslippsiden og gjorde at Saugbrugsforeningen var relativt tidlig ute med å ta tak i sin egen forurensning. I 1955 bygget bedriften et inndampingsanlegg for sulfittavlut og i 1959 konstruerte de en etterbehandlingsavdeling i papirfabrikken og nye elektrofilter for røykgasser fra lutbrenningen.²²⁹ Dette var anlegg mange andre bedrifter ble bedt om å installere på syttitallet. Saugbrugsforeningen foretok sin utredning om miljøtiltak og sendte inn sin søknad i likhet med resten av den norske treforedlingsindustrien i august 1972. Året etter fikk de en utslippstillatelse som påla dem å bedre fibergjenvinningen i alle avdelinger innen 1977, og å oppnå 90 prosent lutgjenvinning og redusere svovelutslippene innen 1978. Bedriften måtte også redusere utslippene av organiske stoffer med 60 prosent og utslippet av suspendert materiale med 75 prosent.²³⁰ De første kravene oppnådde fabrikkens i 1976 da miljøverntiltaket for fiberutslipp ble fullført sammen med et nytt sedimenteringsbasseng for cellulose- og papirfabrikken. Utslippstillatelsens andre krav ble også fullført i henhold til tidsplanen når bedriften ferdigstilte miljøverntiltakene mot utslipp av kokelut, svovelholdige røykgasser og lutaske i 1978. Saugbrugsforeningens samlede kostnader til miljøverninvesteringer i perioden var på litt over 212 millioner kroner.²³¹

Saugbrugsforeningens utslipp skiller seg fra de andre bedriftene oppgaven har sett på fordi de endte i Iddefjorden, en fjord som i sin helhet danner landets sørøstlige grense mot Sverige. Dette

²²⁶ Jarem et al., 1984: 11 ff

²²⁷ Jarem et al., 1984: 18 f

²²⁸ Jarem et al., 1984: 35 ff

²²⁹ Jarem et al., 1984: 60

²³⁰ Stortingsproposisjon 1975: 1. St. prp. nr. 130 (1974-75).

²³¹ Jarem et al., 1984: 61 f

var altså et tilfelle der norske utslipp direkte forurenset svenske områder. Det var også et problem at fjordens topografi gjorde at vannutskiftningen var lav og at utslippene derfor i større grad ble værende der. Etter flere undersøkelser ble det konkludert med at det i stor grad bare var overflatevannet (2,5-5 meters dybde) som ble skiftet ut med tidevann og strømminger, og at det derfor eksisterte store ansamlinger av tungt nedbrytbart organisk materiale i fjorden som hadde en maksimal dybde på rundt 50 meter.²³² Det ble i tillegg påvist grumsete brunaktig vann med lav sikt og lavt oksygeninnhold som både luktet vondt og hadde høye forekomster av sopp og bakterier.²³³

Fjorden hadde i etterkrigstiden blitt et rekreasjonsområde med hytter på både svensk og norsk side, men utslippene gjorde at fjordens rolle som dette var truet. Forurensningskildene ble identifisert som urensset kloakk fra Halden og sulfittcelluloseproduksjonen til Saugbrugsforeningen. Sverige hadde klaget på de dårlige vannforholdene siden før krigen og i 1969 oppnevnte Utenriksdepartementet en norsk delegasjon som skulle drøfte saken med representanter fra Sverige. Denne delegasjonen la frem sin innstilling i 1973 og anbefalte rensertiltak for både Saugbrugsforeningen og Halden kommune. Miljødepartementet overtok saken i 1974 og utformet en handlingsplan for tiltak mot forurensingen av fjorden i samarbeid med blant annet Statens Naturvårdsverk i Sverige. Dette involverte de tidligere nevnte kravene mot Saugbrugsforeningen om kutt i sine utslipp innen 1978.²³⁴ Den norske delegasjonen kom frem til at forurensningen av Iddefjorden førte til en betydelig ulempe for befolkningen på både norsk og svensk side og at det hadde blitt en sterk belastning på forholdet mellom de to landene. De mente også at forholdet og den trege reaksjonen fra norske myndigheter hadde skadet norsk troverdighet i internasjonal miljøsammenheng.²³⁵

5.2.5: Sammenligning:

Miljøtiltakene på syttitallet fremstår som relativt like fra bedrift til bedrift. Det er dog ikke alltid like lett å se hvem som opprinnelig tok initiativ til de enkelte tiltak, myndighetene eller bedriftene selv. Mye tyder på at SFT, i den grad de fant det mulig, baserte utslippstillatelsene sine på de planer som den enkelte bedrift presenterte i sin søknad. Men at de, i tillegg til utslippsmål, også påla bedriftene å konstruere spesifikke anlegg uavhengig av søknadene. Et

²³² Stortingsforhandlinger 1975: 1. Innst. S. nr. 290 (1974-75).

²³³ Stortingsproposisjon 1975: 1. St. prp. nr. 130 (1974-75).

²³⁴ Stortingsproposisjon 1975: 1. St. prp. nr. 130 (1974-75).

²³⁵ Stortingsproposisjon 1975: 9. St. prp. nr. 130 (1974-75).

spesifikt krav om at: «*barkholdig avløpsvann skal passere grovsold med maksimal hullstørrelse 3mm*»²³⁶ dukker opp i flere bedrifters utslippstillatelser (Follum i 1974, Nordenfjeldske i 1974, Saugbrug i 1975 og Union i 1976) og kan indikere at sistnevnte var tilfellet.²³⁷ I tiårene etter oppgavens periode da miljøkravene ble stadig strengere ble nok reguleringene mer og mer skreddersydd til den enkelte bedrift, men i denne første fasen på syttitallet ser dette ut til å ha vært mindre utbredt.

Det virker heller ikke som om Hunsfos Fabrikker ble utsatt for noe særlig hardere eller mildere krav om tiltak enn andre norske treforedlingsbedrifter i denne perioden. De mindre forskjellene som eksisterte fra bedrift til bedrift ser ut til å ha oppstått på bakgrunn av fabrikkens beliggenhet, produktspekter og type utslipp. Disse tre faktorene sammen med bedriftens størrelse kan også gi en forklaring på hvor hardt miljøkravene gikk utover den enkelte.

5.3: Næringen i Skandinavia. En sammenligning av industrien og miljøtiltak

Seksti- og syttitallet markerer en tid der fokus på miljø begynner å vokse kraftig i Skandinavia så vel som i Norge.²³⁸ Man så i denne perioden fremveksten av moderne miljøbevegelser og miljø som en politisk kampsak. Oppblomstringen kan forklares som en respons på etterkrigstidens økende industrialisering og at en begynte å se konsekvensene dette hadde på naturen. Sverige fremstår som foregangslandet her og var, av de tre nasjonene, først ute med å implementere reguleringer på næringen knyttet til miljøvern. I 1969 fikk landet *Miljöskyddslagen*,²³⁹ en lov som minnet mye om den samlende miljøvernloven som ble etterlyst på vårt eget storting da *Lov om vern mot vannforurensning* ble lagt frem der i 1970. Den svenske loven forsøkte i mye større grad å samle alle typer forurensning under et samlet lovverk og inkluderte blant annet utslipp til både luft og vann.²⁴⁰ Miljøvern hadde vært en lenge pågående debatt i Sverige og hadde sin rot i starten av forrige århundre, femti år før miljösjaken fikk en mer vid utbredelse på 1960-tallet. Allerede i 1915 ble det lagt frem et omfattende lovforslag for å takle vann- og luftforurensningen, men det ble lagt på is av myndighetene og aldri stemt igjennom. Dette kan ha vært et resultat av at sterke krefter i det svenske samfunnet ønsket en videre ekspansjon av svensk industri i perioden.²⁴¹ Det som kommer klart frem er at det allerede

²³⁶ Golombek, Harris & Greve: 58

²³⁷ Golombek, Harris & Greve: 58

²³⁸ (Skandinavia refererer i denne oppgaven til landene Norge, Sverige og Finland).

²³⁹ Miljödepartementet 1969: 1. *Miljöskyddslag av (29.5.69)*.

²⁴⁰ Miljödepartementet 1969: § 1. *Miljöskyddslag av (29.5.69)*.

²⁴¹ Söderholm 2006: 33

på denne tiden eksisterte grupperinger i Sverige som både fokuserte på – og jobbet med problematikken tilknyttet industriens negative innvirkning på miljøet.

5.3.1: Sverige

Papirproduksjon har en lang historie i Sverige og kan spores tilbake til 1612 da den første papirmøllen ble etablert i Uppsala. På starten av 1800-tallet så man en sterk økning i antallet papirbedrifter med over 80 totalt i 1830, men på tross av dette var produksjonstallene fortsatt relativt lave. To år senere fikk landet sin første moderne papirmaskin på Klippan og frem til 1850-tallet ble dette antallet økt til syv. Andre halvdel av århundret markerer introduksjonen av tremasse som råmateriale i fremstillingsprosessen og med det en økning i landets industriekspansjon. Sverige fikk sin første kjemiske tremassefabrikk i 1872 og var på denne tiden helt i tet når det kom til teknologiske nyvinninger innad i næringen. På 1880-tallet hadde dette tallet steget til tretti. Perioden fra 1890 til 1914 omtales i boken *The Evolution of Global Paper Industry (...)* som gullalderen for den svenske næringen.²⁴² Produksjonen i denne perioden økte fra 100 tusen tonn i 1890 til over 1.2 millioner tonn ved utbruddet av første verdenskrig, noe som gjorde Sverige til den største eksportøren av tremasse i verden i perioden.²⁴³

Mellomkrigstiden var en periode markert med flere konjunktursvingninger for næringen i Sverige. Starten på tjuetallet var en vanskelig tid for bedriftene, som prøvde å bedre situasjonen ved å inngå et tettere samarbeid når det kom til innkjøp av råmaterialer og prisnivået på produktene deres. Midten av tiåret og frem til andre verdenskrig så en generell vekst på tross av at Sverige ble truffet hardt av depresjonen på starten av trettitallet. Krigsårene ble også en tøff periode for næringen selv om landet forholdt seg nøytrale gjennom konflikten. Etter krigen vokste dog den svenske treforedlingsindustrien raskt takket være landets nøytralitet. Denne veksten ble kun hemmet av forholdene i Vest-Europa etter krigen som representerte deres viktigste eksportmarked.²⁴⁴

Miljøspørsmål ble stadig mer pressende på den svenske næringen i etterkrigsperioden. Industrien hadde allerede blitt utpekt som en av de større synderne når det kom til skadelige

²⁴² Lamberg, Ojala, Peltoniemi & Särkkä 2012: 29

²⁴³ Lamberg, Ojala, Peltoniemi & Särkkä 2012: 26 ff

²⁴⁴ Lamberg, Ojala, Peltoniemi & Särkkä 2012: 30 f

utslipp i lovforslaget fra 1915,²⁴⁵ men det var først på sekstitallet at en virkelig begynte å se nødvendigheten av å begrense forurensningen. På denne tiden ble miljøbevegelser stadig mer aktive i sin kritikk av næringen og flere eksperter uttalte seg om utviklingen. Fokuset var hovedsakelig på utslipp til luft og vann, og det hersket en del usikkerhet innad i bransjen rundt hvordan en skulle møte denne kritikken. Implementeringen av *Miljöskyddslagen* i 1969 tvang den svenske treforedlingsindustrien til å gjennomgå store endringer i produksjonsfasen for å redusere utslippene sine, og næringen måtte i likhet med den norske investere stort i miljøvennlige tiltak.²⁴⁶

Før dette hadde industrien i stor grad gjennomført mindre tiltak som baserte seg på eksisterende teknologi og som ble implementert på en bedrift til bedrift basis. Disse tiltakene stammet i noen tilfeller tilbake til starten av århundret da enkelte bedrifter måtte gjennomføre tiltak for å begrense lukten fra utslippene sine.²⁴⁷ Etter at det kom på plass et strengere lovverk i 1969 ble det klart at det måtte mer omfattende tiltak til og at en måtte utvikle ny teknologi for å møte kravene. I 1970 tok fagorganisasjonen initiativet til et forskningsprosjekt som ble hetende «*SSVL Miljövårdprojekt*». ²⁴⁸ Dette prosjektet inkluderte mer enn 70 personer og fikk opprinnelig et budsjett på 20 millioner svenske kroner. ²⁴⁹ Tre år senere, i 1973, ble resultatene fra prosjektet publisert. Disse sa at tiltakene som ble gjort på sekstitallet kombinert med strukturrasjonaliseringen næringen gjennomgikk i samme periode hadde hatt gode effekter på miljøet. Dette hang dog mer sammen med omstruktureringen siden flere mindre fabrikker var blitt stengt som en følge av denne og at det derfor var mindre utslipp. De nevnte også overgangen til sulfatcellulose som et viktig element. Prosjektet konkluderte med at arbeidet som så langt var gjort hadde gitt resultater, men at en fremover måtte gå mer metodisk til verks og at miljøvern måtte være en viktig del av den langsiktige planen for treforedlingsindustrien.²⁵⁰

Enkelte eksperter mente at investeringene rettet mot naturvern måtte gjennomføres på en slik måte at den ikke ville gå på bekostning av næringens evne til å drive konkurransedyktig. Det var på denne tiden allerede startet opp flere omfattende prosjekter og i 1971 vant to treforedlingsbedrifter priser for tiltakene de hadde tatt for å redusere utslippene til vann og luft.²⁵¹ Som med industrien i Norge kan man ikke unngå å ta med kostnadene til miljøverntiltak

²⁴⁵ Söderholm 2006: 33

²⁴⁶ Lamberg, Ojala, Peltoniemi & Särkkä 2012: 31

²⁴⁷ Melander 1997: 230

²⁴⁸ Melander 1997: 230

²⁴⁹ Melander 1997: 230

²⁵⁰ Melander 1997: 231

²⁵¹ Melander 1997: 231

når man skal se på den økonomiske utviklingen i den svenske næringen i perioden. Den svenske industrien planla å investere 750 millioner svenske kroner i miljøtiltak fra 1974 til 1978, et beløp som ble hevet til 1.8 milliarder i en ny undersøkelse fra 1976 for perioden frem til 1980. Det reelle tallet endte på rundt en milliard for perioden 1976 til 1979, en nedgang som ble forklart med den lave profittmarginen og generelle nedgangen næringen opplevde i perioden.²⁵² I likhet med situasjonen på Hunsfos, der ledelsen beklaget seg over at utgiftene til miljøvern gikk utover evnen til å gjennomføre mer produktive investeringer, så ble det samme av enkelte ansett som realiteten i Sverige utover på syttitallet. Lennart Schotte, som var administrerende direktør for Södra Sveriges Skogägares Förbund og Skogägarnas Industri AB, konkluderte i 1978 med at fremtidige miljøinvesteringer var nødvendig, men at de måtte gjennomføres på en måte som sikret bransjens overlevelse. Dette var et synspunkt som ble delt av mange aktører i den svenske treforedlingsindustrien.²⁵³ En måte den svenske tilnærmingen skilte seg fra den norske var med støtten fra det offentlige når det kom til utgiftene til miljøverninvesteringer. I kapittel 4 nevnte jeg at Hunsfosledelsen i sin årsberetning fra 1972 beklaget seg over at svenske bedrifter ikke trengte å betale en investeringsavgift på miljøverntiltak, og at den svenske stat visstnok gikk inn og finansierte opp mot 60 prosent av bedriftenes utgifter knyttet til denne typen prosjekter.²⁵⁴ Disse tiltakene var ifølge Hunsfos med på å gjøre den svenske næringen mer konkurransedyktig enn den norske. Ifølge den svenske stats offentlige utredninger gikk staten inn med 700 millioner SEK i støtte til næringens miljøverninvesteringer mellom 1969 og 1974. De skriver også at dette beløpet stod for ca. 10 prosent av bransjens totale investeringer i denne perioden (6.7 milliarder SEK).²⁵⁵ Ifølge Melander var investeringene til miljøvern beregnet til å stå for opptil 15 prosent av de totale investeringene disse årene.²⁵⁶ Hvis dette var tilfellet så er det reelle tallet som den svenske stat bidro med nærmere 70 prosent. Det har ikke lyktes meg å finne nøyaktige tall for investeringskostnadene i denne perioden, men beregningene i Melanders oppgave sammen med tallene fra den offentlige utredningen gir en viss tyngde til bedriftsledelsens påstander i Hunsfos sin årsberetning fra 1972.

²⁵² Melander 1997: 232

²⁵³ Melander 1997: 232

²⁵⁴ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1972 (1973): 8

²⁵⁵ SOU 1975:98, 1975: 26

²⁵⁶ Melander 1997: 232

5.3.2: Finland

I likhet med Sverige og Norge hadde de teknologiske nyvinningene på 1840-tallet som gjorde det mulig å bruke tremasse i produksjonen mye å si for utviklingen av den finske papir- og celluloseindustrien. Der veksten i papirproduksjonen var tett tilknyttet utviklingen i tremasseproduksjonen. Den finske industrien så en massiv økning i årene frem mot første verdenskrig som var et resultat av den globale økonomiske veksten i perioden. Papirproduksjonen økte fra 13 tusen tonn i 1890 til rundt 170 tusen tonn i 1913, mens masseproduksjonen skjøt i været fra 27 tusen tonn til over 300 tusen tonn i den samme perioden.²⁵⁷

Slutten på første verdenskrig markerte en del endringer for den finske industrien. Den russiske revolusjon og fallet av det russiske imperiet hadde gjort Finland til en selvstendig nasjon, men det hadde også tapt dem det russiske markedet. Finlands hjemmemarked var altfor lite for næringen så man begynte å eksportere til Vest-Europa og Nord Amerika i stedet. Dette var markeder med sterk konkurranse, men den finske industrien klarte å etablere seg takket være lave produksjonskostnader. Tiden frem mot andre verdenskrig ble derfor en periode med vekst og på slutten av tjuetallet var fjorten av de tjue største bedriftene i landet tilknyttet næringen.²⁵⁸

Etter andre verdenskrig gikk veksten tregt, dette kan forklares ved at mye av produksjonen gikk til Sovjetunionen som en del av krigsskadeerstatningene Finland måtte betale etter krigen som straff for sin allianse med Tyskland. Etter hvert som de vestlige markedene åpnet tok veksten seg noe opp igjen og Vest-Europa med Storbritannia i spissen ble igjen næringens viktigste eksportmarked.²⁵⁹

Miljøarbeidet i Finland strekker seg i likhet med Sverige tilbake til starten av 1900-tallet. I 1908 ble en nasjonal komite oppnevnt for å gå igjennom eventuelle problemer treforedlingsindustrien hadde på sitt nærmiljø. Rapporten deres ble publisert året etter og konkluderte med at luftforurensningen fra disse fabrikkene utgjorde et større problem, utslippene til vann fikk derimot mindre oppmerksomhet. På tross av at komiteen fant utslippene til vann som skadelige for fiskebestanden ble de ikke ansett som skadelige for mennesker.²⁶⁰

²⁵⁷ Lamberg, Ojala, Peltoniemi & Särkkä 2012: 20 ff

²⁵⁸ Lamberg, Ojala, Peltoniemi & Särkkä 2012: 23 f

²⁵⁹ Lamberg, Ojala, Peltoniemi & Särkkä 2012: 24

²⁶⁰ Katko, Luonsi & Juuti 2005: 370

På slutten av førtitallet begynte det å bli klarere for mange at landet trengte et regelverk som bedre kunne regulere utslippene til vann da kvaliteten på disse hadde falt betraktelig de siste årene. Fagtidsskriftet *Kunnallistekniikka* beskrev situasjonen i perioden som resultatet av en feilslått forurensningspolitikk som hadde tillatt utslippene av store mengder industrielt avløpsvann til landets vannforekomster. De sa også at dette hadde ødelagt mange av landets strender og elver, og at utslippene representerte en helserisiko for befolkningen samtidig som den desimerte fiskebestanden. De mente videre at det var på høy tid å få på plass et nytt og bedre regelverk som kunne stoppe den videre forurensningen.²⁶¹

På femtitallet begynte problematikken også å dukke opp i finske aviser. I 1953 publiserte avisen *Aamulehti* en artikkel som oversatt til norsk het noe slikt som «*dårlig vannforvaltning er verre enn å tape krigen*». Denne artikkelen pekte på hvordan vannmasser i bebygde strøk hadde blitt alarmerende forurenset og at giftige utslipp hadde etterlatt seg disse totalt ubrukelige.²⁶² På bakgrunn av den økte oppmerksomheten utslippene fikk så ble det i 1962 vedtatt en «vannlov» i Finland.²⁶³ Denne gjorde det mulig for myndighetene å stille krav til bedriftenes utslipp. Det er forøvrig mye som tyder på at denne loven i likhet med *Vassdragsloven* i Norge ikke var like effektiv som den svenske loven av 1969 og vår egen oppgraderte lov av 1971. Men en ser at de finske bedriftene begynner å legge om deler av produksjonen for å redusere utslippene etter at lovverket trådte i kraft. En årsak til at lovverket ikke var så effektivt kan være at det på sekstitallet var mange som var skeptiske til om behandlingen av utslippsvann var nødvendig eller i det hele tatt mulig i Finland. Enkelte gikk så langt som å foreslå at man kunne konsentrere alle utslippene i noen få innsjøer og dermed bedre kvaliteten på resten.²⁶⁴ Tiltakene som ble tatt for å bedre forholdene i Näsijärvi, en av de største innsjøene sør i Finland, var mange av de samme som Hunsfos gjennomførte. Overgangen fra sulfitt til sulfat, brenningen av avlut og rensning av avløpsvann gjennom et sedimentasjonsanlegg er alle tiltak som ble utført her på slutten av sekstitallet og starten av syttitallet. Det var dog andre anlegg som manglet, blant annet slamavskillere for mer effektiv rensning av avløpsvannet og utslipp fra blekeriet, så næringen fortsatte å skape miljøproblemer i innsjøen utover i perioden.²⁶⁵ Det var først i 1974 gjennom «*Beskyttelsen av vannmasser- programmet*», en nasjonal strategi for å bedre forholdene, at

²⁶¹ Katko, Luonsi & Juuti 2005: 370 f

²⁶² Katko, Luonsi & Juuti 2005: 371

²⁶³ Lamberg, Ojala, Peltoniemi & Särkkä 2012: 25

²⁶⁴ Katko, Luonsi & Juuti 2005: 372 f

²⁶⁵ Katko, Luonsi & Juuti 2005: 371

landet fikk bedre kontroll på utslippene. Dette programmet satte spesifikke utslippsmål for den finske treforedlingsindustrien så vel som andre næringer.²⁶⁶

I *The Evolution of Global Paper Industry (...)* beskrives miljøinvesteringer som en av flere årsaker til at veksten i den finske næringen begynner å stagnere på seksti- og syttitallet.²⁶⁷ Det kan dog virke som om det ikke var en av de viktigste. Ifølge en studie gjort av Näsi, Lamberg, Ojala og Sajasalo fra 2001 kalt «*Long-term strategic development paths, competition, concentration and growth of forest industry firms*» var investeringsaktiviteten på miljøvernsiden relativt lav for de fire største finske treforedlingsbedriftene.²⁶⁸ Studien undersøkte alle større investeringer som ble gjort av disse fire bedriftene gjennom 1900-tallet og fant bare to miljøinvesteringer som ble gjennomført på syttitallet. For en av bedriftene var denne investeringen den eneste store av i alt 134 investeringer utført mellom 1904 og 1996 som var rettet mot miljøvern. En annen bedrift gjennomførte to miljøinvesteringer av totalt 149 i perioden 1920 til 1998, der den ene ble gjort på syttitallet. De to siste hadde, ifølge studien, ingen omfattende miljøinvesteringer fra grunnleggelsen og frem til 1998. Dette betyr ikke at det ikke ble tatt noen grep ved noen av disse bedriftene, men at de kom som en del av andre og mer strategiske investeringer.²⁶⁹

Det kan ut ifra denne studien derfor virke som om press fra myndighetene og folkeopinionen i perioden ikke hadde noen særlig betydning for de største finske bedriftene, men det er også grunn til å si at dette ikke var typisk for næringen generelt. Vi har allerede sett at andre bedrifter tok flere pro- og retroaktive steg på sekstitallet og starten av syttitallet, så det er klart at også den finske treforedlingsindustrien merket kostnadene av miljøinvesteringer, men muligens i en mindre grad enn den norske og svenske. Alle tre lands næringer opplevde problemer i den aktuelle perioden, men i hvor stor grad miljøvern spilte en rolle var ulikt grunnet forskjeller i tilnærming, lovverk og generell samfunns- og næringsutvikling.

5.4: Konklusjon

I dette kapittelet har vi sett på treforedlingsindustrien og miljøvern i Norge og Skandinavia frem mot 1980. Kapittelet skulle først undersøke fire andre norske treforedlingsbedrifter for å

²⁶⁶ Katko, Luonsi & Juuti 2005: 374

²⁶⁷ Lamberg, Ojala, Peltoniemi & Särkkä 2012: 24 f

²⁶⁸ Katko, Luonsi & Juuti 2005: 383 (Katko et al. refererer til denne finske studien av Näsi et al. i sin studie. Det har ikke lyktes meg å oppdrive en engelsk oversettelse av dette arbeidet).

²⁶⁹ Katko, Luonsi & Juuti 2005: 383

sammenligne disse med utviklingen på Hunsfos. Deretter vendte jeg blikket mot våre to naboland, Sverige og Finland, for å sammenligne deres næringer med den norske.

Etter å ha gjennomgått utviklingen på Follum, Nordenfjeldske, Union og Saugbrugsforeningen kan vi konkludere med at det eksisterte forskjeller i type krav - og grad av disse – både i forhold til bedriftenes historiske utgangspunkt, type produksjon og nærrområde, men at de var relativt små. Målene var stort sett de samme for alle bedriftene i næringen og de forskjellene en ser stammet som regel fra hva slags vannmasser bedriften lå ved og fra hvilke initiativer de selv tok i sine søknader til NVE. Det kom dog frem at bedrifter som ble anlagt eller bygde nye produksjonsenheter etter at *Vassdragsloven* kom på banen måtte starte arbeidet mot en mer miljøvennlig drift tidligere enn for eksempel Hunsfos.

I kapittelets neste del så vi på næringen i Skandinavia og sammenlignet industrien og miljøtiltakene som ble gjort. Her kom det frem at krefter i både Sverige og Finland hadde tatt tidlige initiativ til miljøvern på 1900-tallet, men at dette i stor grad hadde falt igjennom. Vi så at de to landenes industrier hadde hatt lignende konjunktursvingninger som den norske, men at blant annet verdenskrigene hadde fremprovosert forskjellige forhold i visse perioder. Videre så vi at miljøspørsmålene ble mer fremtredende i alle landene etter andre verdenskrig og at Sverige med sin *Miljöskyddslag* fra 1969 var først ute med et effektivt lovverk, som gjaldt utslipp til både luft og vann, i Skandinavia. Finlands «vannlov» fra 1962 var i likhet med den norske *Vassdragsloven* ikke effektiv nok til å kunne betegnes som spesielt betydningsfull for utslippene der. Når det kommer til spørsmålene stilt innledningsvis så har vi sett at det var Sverige som var foregangslandet og at myndighetene i Sverige og Norge var mer aktive på miljøfronten enn det de var i Finland i perioden. Det ble også klart at landene til en viss grad ble påvirket av hverandre og at de observerte hverandres utvikling da de tre var i direkte konkurranse på det internasjonale markedet. Et eksempel på dette er når Hunsfos beklagde seg over at svenske myndigheter hjalp bedrifter i landet med investeringene de trengte for å nå utslippsmålene sine, noe som, ifølge ledelsen på Hunsfos, gikk utover norske bedrifters konkurransevne og markedsposisjon.

I oppgavens neste kapittel skal jeg undersøke konkurransen på det internasjonale markedet og den økte globale konkurransen. Kapittelet vil også undersøke handelsavtaler og unioner i Vest-Europa, samt se på nye markeder som Hunsfos gjorde et inntog på i perioden. I tillegg skal jeg undersøke effekten av EF-avstemmingen i 1972 og dens utfall på den norske næringen.

Kapittel 6: utfordringer og usikkerhet, en næring i motgang

6.1: Innledning

På starten av femtitallet var treforedlingsindustrien den største eksportnæringen i Norge og stod for rundt 25 prosent av den totale eksporten av varer til resten av verden. Det var også den næringen som dro inn mest penger fra utlandet frem til midten av århundret. Tjue år senere stod næringen for kun 12 prosent av den samlede eksporten. Da ytterligere ti år var godt, i 1980, var dette tallet falt til 2,6 prosent. Selv om norsk industri opplevde en generell oppgang på sekstitallet så var ikke dette et fenomen som gjaldt for treforedlingsindustrien. Tiåret var preget av en økning i produksjonen, men en nedgang i lønnsomheten. På syttitallet begynte man å se bedrifter som gikk under og i løpet av dette og påfølgende tiår stengte to tredeler av de norske bedriftene dørene.²⁷⁰

Utfordringene i den norske treforedlingsindustrien skyldtes en rekke faktorer utover myndighetenes miljøkrav i perioden. Oppgaven vil i de to neste kapitlene undersøke flere av disse faktorene. I dette kapitlet skal jeg først ta for meg det internasjonale markedet og forsøke å finne ut i hvor stor grad globalisering og økt internasjonal konkurranse spilte en rolle i den økonomiske situasjon utover på femti-, seksti- og syttitallet.

Videre vil kapitlet undersøke de europeiske handelsavtalene og unionene i perioden, og finne ut av om de kan ha bidratt til nedgangen næringen opplevde på andre halvdel av syttitallet. Jeg vil i dette punktet også undersøke Hunsfos fabrikkers forhold til eksportmarkedet i perioden og hvordan utviklingen påvirket dem, samt EF-debatten rundt valget i 1972 og utfallet av at Norge valgte å stå utenfor unionen.

Eli Moen skriver i sin doktoravhandling *The decline of the pulp and paper industry in Norway* (...) at det generelt har eksistert et syn på at nedgangen i perioden kom som et resultat av at den norske næringen ikke klarte å møte en ny økonomisk virkelighet i perioden.²⁷¹ Tematikken i dette kapitlet er derfor viktig for oppgaven fordi det gir oss en mulighet til å se de økonomiske effektene av miljøtiltak og investeringer i et bredere perspektiv og undersøke de som en del av denne nye økonomiske virkeligheten i en mer sammenknyttet verden.

²⁷⁰ Moen 1998: 1

²⁷¹ Moen 1998: 1 f

6.2: Det internasjonale markedet

Det internasjonale markedet forandret seg på andre halvdel av 1900-tallet. Teknisk utvikling og endringer i organisasjon og ledelse i næringens bedrifter var elementer som utviklet bransjen internasjonalt. I starten av 1950-tallet produserte bedrifter i Europa og Nord-Amerika rundt 95 prosent av alt papir i verden. Tjue år senere var dette tallet falt til 78 prosent, samtidig steg land som produserte papir fra 61 til 95.²⁷² Dette skyldtes blant annet den tekniske utviklingen i perioden som gjorde det mulig å ta i bruk andre typer trevirke som tidligere ble ansett som lite gunstige.²⁷³

Amerikas mer fremtredende rolle på den globale arena etter krigen fikk også en effekt på det internasjonale markedet. For treforedlingsindustrien i Norge ble dette gjeldende gjennom amerikansk investering i den vest-europeiske masse- og papirindustrien. Fra starten av sekstitallet til starten av syttitallet skiftet amerikanerne det største investeringsfokuset fra Canada til Vest-Europa. Faktisk var tilførselen av kapital fra USA til Europa større i løpet av sekstitallet enn den hadde vært under Marshallhjelpen. Den økte amerikanske innflytelsen på det vest-europeiske papir- og massemarkedet var en av flere faktorer som førte til tøffere konkurranse for norske bedrifter på dette eksportmarkedet.²⁷⁴ Hunsfos ledelsen nevner den kraftige produksjonsøkningen i Nord-Amerika på femtitallet i sin årsberetning for 1957, der det også kommer frem at denne ekspansjonen i stor grad kom fra importert masse som ble innført tollfritt. Problemet lå i at papirindustrien var beskyttet av høye tollmurer som skapte vanskeligheter for bedriften når det gjaldt deres eksport av papir,²⁷⁵ et problem som etter hvert også dukket opp på det vest-europeiske markedet og som tvang bedriften til å finne alternative eksportmarkeder. Dette vil jeg gå nærmere inn på i kapittelets neste to punkter.

6.3: Globalisering og økende internasjonal konkurranse

Tiårene etter andre verdenskrig var preget av økt internasjonal konkurranse. Nye land etablerte sin treforedlingsindustri, der flere kunne utkonkurrere de etablerte landenes industri både på råvaretilgang, produksjonskostnader og lønnskostnader.

²⁷² Moen 1998: 86

²⁷³ Moen 1998: 86

²⁷⁴ Moen 1998: 57 f

²⁷⁵ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1957 (1958): 3

Svein Olav Hansen peker på globalisering i treforedlingsindustrien som en utfordring for næringen i Norge.²⁷⁶ Overgangen fra blekt sulfitt- til blekt sulfatpapircellulose på slutten av 1950-tallet førte, ifølge Hansen, til tapte markedsandeler for industrien i Norden.²⁷⁷ Problemet i seg selv var ikke overgangen til sulfatpapircellulose, da flere norske bedrifter var med i denne utviklingen. Hunsfos var, som vi så i kapittel 3, tidlig ute med å legge om driften til sulfat. Problemet var at den nye fremstillingsprosessen frigjorde industrien fra nødvendigheten av å bruke spesifikke treslag som gran og furu. Dette var, som jeg har vært inne på tidligere i oppgaven, treslag som sammen med vassdragene og isfrie havner hadde vært med å utgjøre den norske næringens historiske konkurransemessige fortrinn.²⁷⁸

Gjennom hele femtitallet dukket det opp nye aktører innen masse- og papirproduksjon rundt om på kloden. Nye land i andre verdensdeler bygde opp industrien sin og ble ledende produsenter. Brasil, Argentina og Chile i Sør-Amerika og Kina, Japan, Burma og Indonesia i Asia, ble alle viktige aktører på den globale arenaen.²⁷⁹

I Australia begynte de å produsere masse av eukalyptus, en type tre som viste seg å fungere godt i produksjonen av papir. Eukalyptusen ble etter hvert eksportert til blant annet Portugal og Brasil der den ble grunnpilaren i disse nasjonenes sterkt voksende treforedlingsindustri.²⁸⁰

Den videre utviklingen i fremstillingen av sulfatcellulosen førte til at denne massetypen kunne brukes på de fleste områder der sulfittcellulosen tidligere var enerådende.²⁸¹ Prosessen stilte mindre krav til treverket enn sulfittprosessen, noe som var hovedårsaken til at den økte så kraftig globalt utover i perioden. Muligheten til å benytte eukalyptus og andre typer tropiske løvtrær som akasie var revolusjonerende, siden disse tidligere ikke kunne benyttes til papirproduksjon.²⁸² I Norge hadde overgangen mer å gjøre med miljøtiltakene, da det åpnet opp for en mer miljøvennlig fremstilling og representerte derfor i første omgang en kostnadsøkning på et lite gunstig tidspunkt i den internasjonale markedsutviklingen.

²⁷⁶ Hansen 1998: 48

²⁷⁷ Hansen 1998: 48 f

²⁷⁸ Bryde 1964: 4 f

²⁷⁹ Moen 1998: 86

²⁸⁰ Moen 1998: 86

²⁸¹ Bøhmer 2018: 1. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/cellulose> 27.5.18

²⁸² Bøhmer 2018: 1. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/cellulose> 27.5.18

6.4: Frihandelsavtaler og tollsatser i et stadig mer sammenknyttet Europa

En annen grunn til at eksportmarkedet ble vanskeligere for næringen i Norden kommer frem i Anders Melanders doktoravhandling *Industrial Wisdom and Strategic Change: The Swedish Pulp and Paper Industry 1945-1990*.²⁸³ Her kan man lese at internasjonale organisasjoner og handelsavtaler på slutten av førtitallet som OEEC²⁸⁴ og GATT²⁸⁵ søkte å få en liberaliserende effekt på utviklingen av handel innen blant annet den europeiske treforedlingsindustrien, men at de på starten av femtitallet fortsatt ikke hadde oppnådd denne effekten. Industrien i Vest-Europa hadde i lengere tid argumentert for en høyere tollsats på ferdige papirprodukter og fri trafikk av masse. Dette var viktig for bedrifter på kontinentet for å kunne kjøpe inn masse til lave priser og dermed produsere sitt eget papir til en konkurransedyktig pris.²⁸⁶ Norge var med i opprettelsen av både OEEC og GATT i håp om at en mindre diskriminerende handelspolitikk ville være positivt for små nasjoner.²⁸⁷

Den norske treforedlingsindustrien lå på toppen av en høykonjunktur i starten av femtitallet og høstet i likhet med næringen i våre naboland noe kritikk fra industrien på kontinentet. Denne kritikken ble rettet mot måten de nordiske bedriftene utnyttet det høye behovet for masse i Vest-Europa ved at de solgte til høye priser med stor profitt som igjen kunne brukes til investeringer i egne papirmaskiner og anlegg. Det ble argumentert for at de da kunne produsere papir billigere enn fabrikker i for eksempel Frankrike og Vest-Tyskland, og dermed utkonkurrere disse på deres hjemlige markeder. Dette ble av de berørte næringene sett på som en bevisst strategi for å over tid presse disse landenes bedrifter ut av markedet, en strategi som ifølge Melander ble kalt «sakse-politikken».²⁸⁸

Da Romatraktaten ble undertegnet i 1957 og EEC²⁸⁹ ble opprettet, snudde utviklingen på disse landenes marked i disfavør av de nordiske bedriftene. Da en etter lengere forhandlinger ikke

²⁸³ Melander 1997: 1 ff

²⁸⁴ OEEC: *Organisation for European Economic Co-operation*. Melander 1997: 119

²⁸⁵ GATT: *General Agreement on Tariffs and Trades*. Melander 1997: 119

²⁸⁶ Melander 1997: 119 f

²⁸⁷ NOU 1996:23, 1996: 58 f

²⁸⁸ Melander 1997: 120

²⁸⁹ *Det europeiske økonomiske felleskap (EØF), på engelsk «European Economic Community» (EEC), var forløperen til EU og ble opprettet av Belgia, Frankrike, Luxembourg, Italia, Nederland og Vest-Tyskland. EEC arbeidet for å bygge ned importkvoter og interne tariffier mellom medlemslandene, og at de skulle utøve en felles tariff utad ved å føre en felles handelspolitikk overfor handelspartnere som stod utenfor felleskapet.*

Trondal 2019: 1. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/EEC - European Economic Community> 19.3.20

klarte å komme til en enighet om en frihandelsavtale i Europa tok de forskjellige landene andre grep.²⁹⁰ EEC-landene fortsatte sin økonomiske integrasjon mens Norge, sammen med en rekke andre stater begynte å forhandle frem sin egen handelsavtale. Disse forhandlingene skulle lede til opprettelsen av EFTA, det europeiske frihandelsforbund, i 1960. EFTA var en mindre inngripende samarbeidsavtale enn EEC og ble initiert av Storbritannia som ikke ønsket å si fra seg økonomisk suverenitet til EEC.²⁹¹

Sosiolog Lars Mjøset argumenterer for at amerikanerne anså opprettelsen av EEC som en mulighet for å innføre deres forretningsmodell på det europeiske markedet. De aksepterte unionen fordi de fikk forhandlet frem gunstige ordninger for sine egne multinasjonale selskaper på dette markedet. Han skriver også at etableringen av det amerikanske hegemoniet i kjølvannet av andre verdenskrig var avgjørende for liberaliseringen av den vestlige verdensøkonomien.²⁹² Amerikanske papirprodusenter innså tidlig mulighetene på det vest-europeiske markedet og enkelte aktører begynte allerede i 1957 å produsere tørkepapir i Frankrike og Vest-Tyskland i samarbeid med lokale aktører. På slutten av femtitallet og gjennom sekstitallet så man bølger av amerikanske investeringer og opprettelsen av holdingselskaper i den europeiske treforedlingsindustrien. I 1970 hadde 25 amerikanske og fem canadiske firmaer etablert eierskap i 35 vest-europeiske papir- og masseprodusenter. Amerikansk aktivitet på det europeiske markedet involverte også eksport av produkter fra hjemlig industri og det er denne dobbeltsalven som bidro sterkt til den økte graden av konkurranse for næringen i perioden. Frem til 1960 hadde den nordiske industrien dominert markedet på kontinentet, de neste tiårene skulle de komme til å tape store markedsandeler.²⁹³

Tilbake i 1958 beskriver ledelsen på Hunsfos situasjonen som usikker. De hadde ved inngangen til året håpet at det skulle lykkes de involverte partene å komme frem til en økonomisk integrering i Europa med en frihandelsavtale, noe de mente at på sikt ville økt deres konkurransevne på dette markedet. Da forhandlingene kjørte seg fast ble det av bedriftsledelsen sett på som et resultat av Frankrikes steile holdning mot å senke tollmurene. De fryktet også at det europeiske fellesmarkedet som trådte i kraft 1. januar 1959 skulle føre til en diskriminering av eksportprodukter fra utenforstående nasjoner, en utvikling de anså som

²⁹⁰ Melander 1997: 121

²⁹¹ Melchior 2019: 1. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/EFTA> 10.3.20

²⁹² Mjøset (ed.) 1986: 67

²⁹³ Moen 1998: 58 ff

allerede startet. Denne utviklingen ble beskrevet som potensielt alvorlig for den norske treforedlingsindustrien.²⁹⁴ Den volatile situasjonen ble også gjort verre av at verdens største økonomi hadde forhandlet seg frem til fordelaktige tollreduksjoner på markeder som inntil da hadde vært dominert av den nordiske næringen.

EFTA jobbet med å bygge ned tollene på industrivarer til medlemslandene gjennom store deler av sekstitallet, også tollsatsene til EEC-landene ble noe redusert i denne perioden. I 1966 hadde tollbeskyttelsen mellom EFTA-medlemmer blitt redusert med rundt 20 prosent.²⁹⁵ I 1972 ble det undertegnet en frihandelsavtale mellom EFTA og EEC, men denne inkluderte ikke fiskeprodukter og foredlede landbruksprodukter der sistnevnte også involverte treforedlingsindustrien,²⁹⁶ noe vi vil komme tilbake til senere i kapitlet. Mye takket være tollavtrapningen i EFTA økte verdiskapningen i den norske treforedlingsindustrien med 3.1 prosent i gjennomsnitt pr. år frem til starten av syttitallet.²⁹⁷ I samme periode skjedde det dog lite innen struktureringen av næringen og det ble bygget relativt få nye produksjonsanlegg på landsbasis. Dette førte til at flere bedrifter på bakgrunn av sin størrelse og aldrende installasjoner slet med lønnsomheten, noe som var gjeldende allerede før myndighetenes miljøkrav ble introdusert.²⁹⁸ Dette vil jeg gå nærmere inn på i neste kapittel.

6.5: Hunsfos og eksportmarkedet

I 1967 leverte Hunsfos 13,8 prosent av produktene sine til hjemmemarkedet, mens de resterende 86,2 prosent ble eksportert, det er derfor klart at utviklingen på den internasjonale arena hadde mye å si for bedriftens inntjeningsevne. Den skjerpede konkurransen og generelle utviklingen på det vest-europeiske markedet innenfor EEC-landene førte til at Hunsfos halverte leveransene sine til disse fra 1966 til 1967. Ledelsen ved bedriften regnet med at en ville oppleve en ytterligere nedgang påfølgende år på grunn av det de selv omtaler som «*de håpløse toll- og avgiftsforhold vi arbeider imot på EEC*».²⁹⁹ På den positive siden kunne de melde om økte leveranser til EFTA-landene i samme periode der Storbritannia utgjorde hovedmarkedet, og de regnet med at denne veksten ville fortsette i 1968. Midten av sekstitallet så også en økning i

²⁹⁴ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1958 (1959): 3

²⁹⁵ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1965 (1966): 4

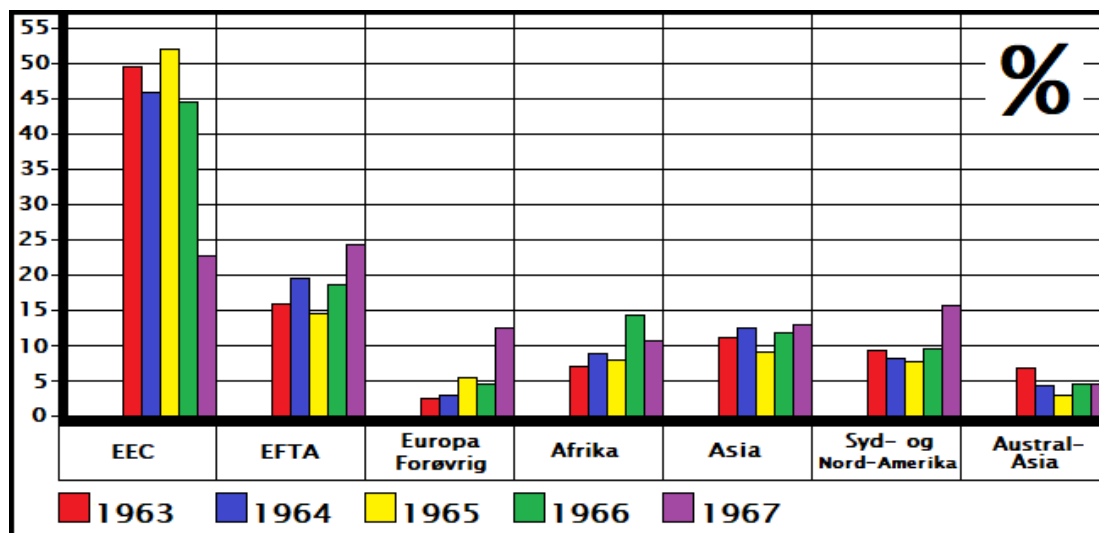
²⁹⁶ NOU 1996:23, 1996: 58 f

²⁹⁷ NOU 1996:23, 1996: 60

²⁹⁸ NOU 1996:23, 1996: 60

²⁹⁹ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1967 (1968): 7 f

leveringer til et marked som i bedriftens regnskap står oppført under «*Europa forøvrig*». Dette markedet bestod av landene bak jernteppet. Salget til dette markedet økte fra 4 prosent til 12 prosent fra 1966 til 1967 og dreide seg hovedsakelig om store leveranser av finpapir til Sovjet.³⁰⁰ (Se figur 6.1.).



Figur 6.1: Prosent av Hunsfos sin totale eksport i årene 1963-1967.³⁰¹

Leveransene med finpapir til Sovjet skulle vokse til å bli en viktig inntektskilde for Hunsfos de neste årene. I 1967 undertegnet de en kontrakt om levering av 1900 tonn finpapir i årets tredje kvartal, en avtale som av Fædrelandsvennen ble omtalt som et sterkt norsk eksportfremstøt på det sovjetiske markedet.³⁰² Denne avtalen omtales også i Sørlandet der de anslår avtalen til å ha en verdi på 4 millioner kroner. De 1900 tonn utgjør sammen med en tidligere leveranse, 2500 tonn til dette markedet. Disse leveringene var en del av en treårig handelsavtale med Sovjet som i første omgang skulle vare fra 1965 til 1967. Mengden i den originale avtalen ble raskt overgått og i 1967 alene leverte Norge mellom 10- og 11 tusen tonn papir til sovjetsamveldet. Landene Hunsfos eksporterte til bak jernteppet i denne perioden var Russland, Polen, Øst-Tyskland, Romania og Bulgaria.³⁰³

³⁰⁰ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1967 (1968): 8

³⁰¹ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1967 (1968): 8

³⁰² SAK/D1440/L1202. Avisutklipp 1959-1980: Fædrelandsvennen 1967: 1. *Sovjetisk ordre på 1900 tonn finpapir plassert ved Hunsfos (24.7.67).*

³⁰³ SAK/D1440/L1202. Avisutklipp 1959-1980: Sørlandet 1967: 1. *Hunsfos leverer finpapir til Sovjet for 4 millioner kroner (22.7.67).*

To år senere undertegnet Hunsfos en kontrakt for levering av 10 tusen tonn masse, altså like mye som ble levert av hele den norske næringen i 1967, til sovjetsamveldet. Denne avtalen, som kom på plass i januar 1969, hadde en verdi på rundt 17 millioner kroner. Direktør Jarlsby nevnte at avtalen kom godt med i en tid der de opplevde restriksjoner på det engelske markedet som de eksporterte opptil 30 prosent av emballasjepapiret sitt til.³⁰⁴

I regnskapet for 1969 kommer det frem at en har økt leveransene til det hjemlige markedet og at disse nå utgjorde 23 prosent av det totale salget, en økning på nesten ti prosent over to år.³⁰⁵ Dette var en utvikling ledelsen regnet med at ville fortsette i 1970. Bedriften hadde på denne tiden også en bevisst strategi som gikk ut på å øke markedsandeler i EFTA-landene og i Øst-Europa, da disse markedene ble sett på som tryggere enn de oversjøiske markedene og EEC-landene som begge var preget av økt konkurranse. Salget til sovjetsamveldet hadde økt med 9 prosent siden 1968 og representerte 26 prosent av selskapets totale skipninger i 1969. Disse tallene så ledelsen seg godt fornøyd med og det ble derfor ikke planlagt noen videre endringer i markedsandeler på dette markedet i årene fremover. Innenfor EFTA var det særlig Storbritannia som var i bedriftens søkelys. Leveransene dit hadde ikke økt nevneverdig i salgsvolum, men hadde tiltatt i samsvar med fabrikkens produksjonsvekst i perioden og utgjorde 24 prosent av den totale salgandelen i 1969. Disse tre markedene hadde på fire år økt i andel av bedriftens totale salg fra 30 prosent i 1965 til 72 prosent ved tiårets slutt.³⁰⁶

Syttitallet ble innledet med en ytterligere opptrapping av eksporten til Sovjet. I januar 1970 var administrerende direktør Trygve Jarlsby og salgsdirektør Magne Holmen på en tre dager lang tur til Moskva. Hensikten med reisen var å klarlegge enkelte spørsmål i forbindelse med en ny kontrakt. Jarlsby presiserte ovenfor Fædrelandsvennen at det var viktig å møte russerne i deres eget land og at han anså reisen som vellykket. Russerne var ifølge direktøren greie å ha med å gjøre og ga ikke mindre for papiret enn andre land i vesten. På dette tidspunktet hadde handelen med østblokken vokst seg så stor at markedet representerte det nest største eksportmarkedet for bedriften, kun slått av Storbritannia. Jarlsby regnet med at de ville levere rundt 11 tusen tonn skrive- og etikettpapir til en verdi av rundt 20 millioner kroner til sovjetsamveldet i løpet av 1970.³⁰⁷ I desember samme år fikk Hunsfos ytterligere en kontrakt med sovjeterne til en verdi

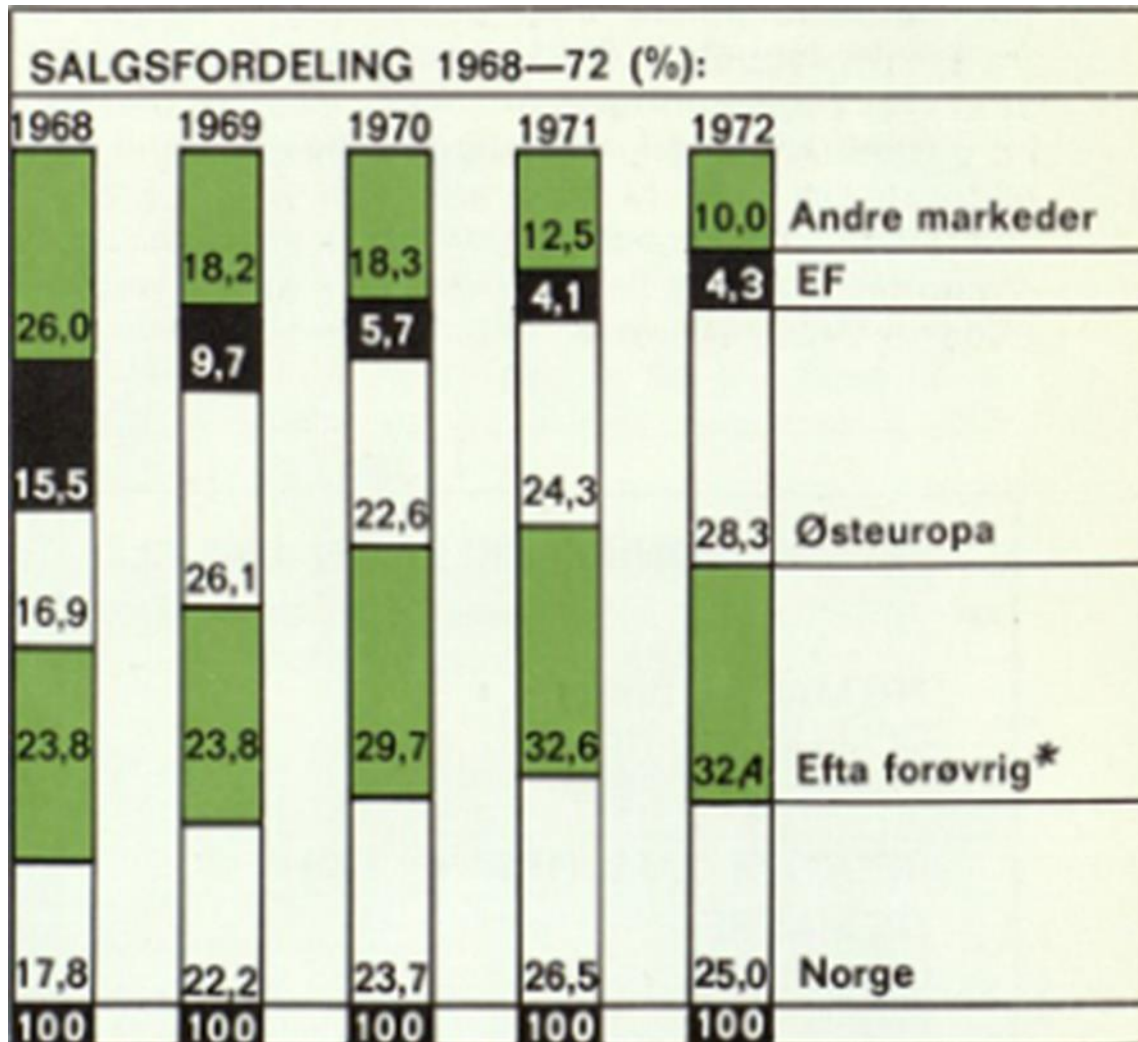
³⁰⁴ SAK/D1440/L1202. Avisutklipp 1959-1980: Fædrelandsvennen 1969: 1. *Gode utsikter for 1969 ved Hunsfos* (20.1.69).

³⁰⁵ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1969 (1970): 3

³⁰⁶ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1969 (1970): 12 f

³⁰⁷ SAK/D1440/L1202. Avisutklipp 1959-1980: Fædrelandsvennen 1970: 1. *Hunsfos selger for 20 mill. til Sovjet i år* (21.1.70).

av 20 millioner kroner. Denne kontrakten anslo Hunsfosledelsen med at ville stå for ca. 20 prosent av forventet eksportverdi i 1971. Størrelsen på kontraktene mellom Hunsfos og Sovjet hadde da vokst seg så store at de vekket interesse på nasjonalt plan og nyheten ble omtalt i Aftenpostens aftenutgave 22. desember 1970.³⁰⁸



*Storbritannia, Danmark og Irland er medregnet i EFTA.

Figur 6.2: Salgsfordeling Hunsfos 1968-1972 (%).³⁰⁹

Figuren ovenfor skildrer utviklingen i perioden og viser klart hvordan bedriften skifter fokuset vekk fra det vest-europeiske EEC-markedet og oversjøiske markeder som er oppført som «Andre markeder». I 1968 utgjorde disse 41,5 prosent av bedriftens totale salg mens de fire år

³⁰⁸ SAK/D1440/L1202. Avisutklipp 1959-1980: Aftenposten Aften 1970: 1. Hunsfos får ny storkontrakt fra Sovjet (22.12.70).

³⁰⁹ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1972 (1973): 10

senere er redusert til 14,3 prosent. Dette utgjorde en nedgang på 27,2 prosent i løpet av en relativt kort periode.

6.6: Hunsfos og EF

Sovjetkontraktene ble derfor en viktig inntektskilde for fabrikken etter hvert som de tapte markedsandeler på det vest-europeiske markedet. Men på starten av syttitallet var det knyttet mest spenning til om forholdet til sistnevnte marked kunne få en renessanse hvis landet stemte ja til EF-medlemskap i folkeavstemningen i 1972. Det er liten tvil om hvilken side bedriftsledelsen stod på i debatten om dette medlemskapet. I Sørlandet fra 14. september 1972 kunne en lese at direktør Jarlsby mente et EF-medlemskap ville gi klare fordeler for Hunsfos Fabrikker. Han sier også at alternativet som var en handelsavtale, ville være lite gunstig for bedriften og på sikt bety en forverret og usikker arbeidssituasjon. Han mener at selskapets levedyktighet ville bli alvorlig nedsatt om ikke landet ble medlem av EF. Direktøren avsluttet med å si at han ikke prøvde å overtale sine arbeidere til å stemme i en spesiell retning, men sier noe formanende at det var opp til den enkelte ansatte å sy sin betraktning av arbeidsplassen inn i helhetsvurderingen.³¹⁰

En drøy uke senere, 23. september, kommer direktørens mening om valget enda tydeligere frem i svaret på en rekke påstander fremlagt i et leserinnlegg av en Knut Heggland i Fædrelandsvennen 19. september. Her kan man lese om flere av de faktorene som bekymrer ledelsen på Hunsfos i forbindelse med folkeavstemningen for EF-medlemskap. Frykten var at EFTA-medlemskapet ikke ville være like gunstig for bedriften i tiden etter avstemningen hvis landet skulle fortsette å stå utenfor EF. En grunn til dette var at Storbritannia, med virkning fra 1. januar 1973, hadde avsluttet sitt medlemskap i EFTA etter å ha stemt ja til EF. Jarlsby tar på dette punktet sterk avstand fra Hegglands påstand om at en fortsatt ville kunne handle tollfritt med alle gamle EFTA-land. Da dette ikke var tilfelle for Storbritannia som i en avtale via EF med Sverige hadde bestemt å gjeninnføre en toll på åtte prosent på papir frem til 1977. Dette var en skummel utvikling for Hunsfos da markedet i Storbritannia stod for 30 prosent av deres samlede eksport,³¹¹ noe som representerte nesten hele eksporten til EFTA-markedet. Han nevner også det vi har vært inne på tidligere i kapittelet, nemlig at tollene for å skjerme nasjoner

³¹⁰ SAK/D1440/L1202. Avisutklipp 1959-1980: Sørlandet 1972: 1. *EF-medlemskap gir klare fordeler for Hunsfos Fabrikker* (14.9.72).

³¹¹ SAK/D1440/L1202. 1959-1980: Fædrelandsvennen 1972: 1. *EF og Hunsfos Fabrikker* (23.9.72).

med fiberunderskudd mot konkurranse fra land som eksporterer fiber ville bli bratt på produkter med høy foredlingsgrad, herunder papir. Dette ble gjort for å beskytte medlemslandenes papirindustri mot konkurranse utenifra. Han sier videre at når det kommer til papir som produkt og eksportvare så var målsettingen om beskyttelse av EF-industrier så klinkende klart uttrykt at ingen andre industriprodukter var underlagt så lite gunstige vilkår i handelsavtalen mellom Sverige og EF fra 1972, som nettopp papir.³¹²

I sin årsberetning for 1972, da stemmeresultatet av EF-valget var klart, skriver ledelsen at de er bekymret for at papir skal underkastes den ugunstige behandlingen som de føler den fikk i Sveriges avtale med EF. De mener på dette tidspunkt at forhandlingene mellom Norge og EF virker å bli ført etter «svensk-mønster», altså at de kom til å ende med de samme usikre forhold. Et av hovedelementene her var bekymringen for at den norske næringen skulle måtte forholde seg til de samme kvoter og den samme årelange tollavviklingsperioden som industrien i Sverige måtte tåle.³¹³

Norges forhandlinger med EF om en handelsavtale begynte på tampen av 1972. For den norske regjeringen var hovedmålsettingen for en slik avtale at en skulle avskaffe tollhindringene mellom partene. De håpet også at forhandlingene kunne foregå i et såpass raskt tempo at en gjensidig tollavvikling kunne finne sted allerede fra 1. april 1973. For Hunsfos og denne oppgavens del er det særlig forhandlingene om «følsomme varer» som er av interesse fordi denne varegruppen inkluderte produktene fra treforedlingsindustrien. I forhandlingenes første fase så fastholdt Norge sitt prinsipielle standpunkt om at det ikke skulle innføres et importtak på produkter innen papp- og papirsektoren. Hvis EF allikevel fastholdt en løsning med importtak, så var man på norsk side klar på at en da ville prioritere magasinpapir med et tak på 120 tusen tonn og finpapir med et tak på 45 tusen tonn. Det var også et ønske fra norsk side om en relativt rask tollavtrapning, men denne hadde en unntaksliste for næringer som skulle ha en lengere tollreduksjonsperiode, på henholdsvis syv eller elleve år. Treforedlingsindustrien befant seg på denne listen og var i tillegg en av få innen kjemisk industri som fikk en elleve år lang tollreduksjon istedenfor syv. I forhandlingenes tredje fase hadde lite forandret seg i forhold til tollene, men importtaket ble økt for sekkepapir, magasinpapir og finpapir. Sistnevnte ble dog satt ned noe fra det opprinnelige norske kravet og endte med et importtak på 40 tusen tonn.³¹⁴ Avtalen ble undertegnet i Brussel 14. mai 1973 og den endelige tollavviklingen for bearbejdede

³¹² SAK/D1440/L1202. 1959-1980: Fædrelandsvennen 1972: 1. *EF og Hunsfos Fabrikker* (23.9.72).

³¹³ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1972 (1973): 11

³¹⁴ Stortingsproposisjon 1973: 1 ff, 7 ff, 15 ff. *St. prp. nr. 126* (1972-73).

papirprodukter ble som Hunsfosledelsen hadde fryktet. Overgangsperioden skulle vare i elleve år fra avtalen trådte i kraft 1. juli 1973 og tollbeskyttelsen skulle bygges ned på følgende måte:

Tids- punkt	Toll- sats (%)	Tids- punkt	Toll- sats (%)
1.7.73	11,5	1.1.79	6
1.1.74	11	1.1.80	6
1.1.75	10,5	1.1.81	4
1.1.76	10	1.1.82	4
1.7.77	8	1.1.83	2
		1.1.84	0

Tabell 6.3. Tollreduksjon på bearbejdede papirprodukter.³¹⁵

I sin årsberetning for 1973 skriver Hunsfos at avtalen mellom EF og Norge fikk et innhold som stemte godt overens med hva de på forhånd hadde regnet med. Dette betød på ingen måte at de var fornøyde med avtalen, og de fulgte opp med å si at det var skuffende at papirindustrien endte opp med å bli rammet av særvilkårene i handelsavtalen. De forberedte seg derfor på at tollbelastningen ville føre meg seg en lang og vanskelig overgangsperiode frem til den var ferdig bygget ned i januar 1984.³¹⁶ Avtalen med EF var dog ikke bedriftens eneste bekymring i 1973, da både valutauro og pris- og mengdeutviklingen for olje førte til hodebry dette året. Dette skal jeg gå nærmere inn på i oppgavens neste kapittel.

6.7: Konklusjon

Jeg har i dette kapittelet søkt å finne svar på i hvor stor grad økt internasjonal konkurranse og flere globale aktører spilte en rolle i den økonomiske situasjonen for bedriftene her hjemme. Innledningsvis så vi at de europeiske og amerikanske bedriftene tapte markedsandeler fra femtitallet og frem til syttitallet. Dette skyldtes teknologiske fremskritt i produksjonen av masse og papir som gjorde det mulig for nye land på den sørlige halvkule å starte opp egen treforedlingsindustri. Denne globaliseringen av industrien førte til økt internasjonal konkurranse, noe som gjorde det vanskeligere for den norske næringen. En avgjørende årsak til dette var at mange av de nye landenes industri hadde flere konkurransemessige fortrinn som

³¹⁵ Stortingsproposisjon 1973: 16. St. prp. nr. 126 (1972-73).

³¹⁶ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1973 (1974): 8 f

større råvaretilgang og lavere lønnskostnader enn i Norge. Det faktum at den skandinaviske næringens historiske konkurransefortrinn i stor grad forsvant med den teknologiske utviklingen bidro ytterligere til å forverre den konkurransemessige situasjonen. Amerikanernes inntog på det europeiske markedet var også et resultat av økt globalisering og falt sammen med en annen utfordring for norsk eksportrettet næring i perioden, nemlig opprettelsen av handelsavtaler- og unioner i etterkigstidens Europa.

Opprettelsen av EEC gjorde det helt klart vanskeligere for norske papirprodusenter på det vest-europeiske markedet og vi så at de bare fra 1966 til 1967 halverte leveransene sine til dette markedet. Dette på grunn av det bedriftsledelsen på Hunsfos anså som håpløse toll- og avgiftsforhold. I den samme perioden økte Hunsfos leveransene sine til Øst-Europa i stedet. Men selv om disse tredoblet seg fra 1966 til 1967 så var det fortsatt snakk om langt lavere kvanta enn det de hadde mistet i vest. Hunsfos sin aktivitet på dette markedet fortsatte å vokse de neste årene, og vi så at det øst-europeiske markedet utgjorde nesten 30 prosent av bedriftens totale salg i 1972, mens salget til EEC og de oversjøiske markedene hadde sunket nesten tilsvarende i samme periode.

En viktig grunn til at EEC fikk en stor negativ effekt på Hunsfos på starten av syttitallet var at Norge stemte nei til medlemskap i 1972. Storbritannia, som var det desidert største eksportmarkedet deres innen EFTA, hadde stemt ja til medlemskap og en ny handelsavtale måtte dermed på plass. Denne nye avtalen ble, for treforedlingsindustriens del, alt annet enn positivt mottatt. Problemet var at papirproduksjon skulle regnes under såkalte «følsomme varer» og dermed underlegges en lang tollreduksjonsperiode på elleve år. Dette var i henhold til hva bedriftsledelsen hadde fryktet før avstemningen og de forberedte seg derfor på en lang og vanskelig overgangsperiode, noe som også ble tilfellet.

Jeg har i dette kapittelet søkt å avdekke en rekke hendelser som sammen med de andre utfordringene i perioden kan gi oss et klarere bilde av de forskjellige elementenes innvirkning på den overordnede utviklingen hos bedriften. I oppgavens neste kapittel skal vi undersøke disse andre utfordringene nærmere i et forsøk på å ytterligere kartlegge det tilsynelatende karrige terrenget Hunsfos og resten av den norske næringen opererte i da miljøkravene dukket opp på horisonten.

Kapittel 7: Syttitallet, et tiår med høye topper og dype daler

7.1: Innledning

I dette kapittelet skal jeg ta for meg en del problemer og utfordringer som møtte Hunsfos og treforedlingsindustrien på syttitallet. Målet med kapittelet er å fortsette kartleggingen av de faktorer som kan ha vært utslagsgivende i den utviklingen som Hunsfos opplevde i andre halvdel av tiåret.

Jeg vil innledningsvis undersøke konjunktursvingninger utover i tiåret for å se hva slags innvirkning disse hadde på norsk eksportnæring. Deretter vil kapittelet fokusere på de andre utfordringene i perioden som jeg kort nevnte på slutten av forrige kapittel. Disse er valutakrisen og oljekrisen, som begge dukket opp i 1973, der hensikten er å se på om disse førte til uheldige kostnadsøkninger for bedriften i en allerede sårbar periode.

Avslutningsvis vil jeg undersøke strukturendringer, nedleggelse og sysselsettingen i den norske næringen før jeg vil sammenligne disse tallene med sysselsettingen på Hunsfos gjennom tiåret og samtidig undersøke bedriftens løpende lønnskostnader i et forsøk på å videre kartlegge periodens totale utgifter utover miljøverninvesteringene.

7.2: Konjunktursvingninger

Konjunktursvingninger var alt annet enn fremmed i treforedlingsindustrien. Perioder med høykonjunktur så etableringen av nye foretak og utvidelsen av eksisterende, mens lavkonjunkturer bidro til nedleggelse og oppkjøp. Otterelvens Papirfabrik ble anlagt under en slik konjunkturtopp på 1870-tallet og fikk som kjent raskt problemer når pilen begynte å peke nedover på andre halvdel av tiåret.³¹⁷ Under første verdenskrig vokste den norske næringen de første krigsårene, godt hjulpet av landets nøytralitet.³¹⁸ På Hunsfos var konjunktorene gode på starten av 1900-tallet, og frem til slutten på første verdenskrig hadde de høy lønnsomhet og leverte gode resultater. Eierutbytte i denne perioden lå på mellom åtte- og ti prosent.³¹⁹

Tjue- og trettitallet var en periode med store konjunktursvingninger i norsk treforedling. Etter krigen hadde pilene pekt rett opp og optimismen var stor, men det skulle ikke vare.³²⁰ Den

³¹⁷ Seland 1961: 17 ff

³¹⁸ Lamberg, Ojala & Peltoniemi 2012: 33

³¹⁹ Fageraas, Bækkelund, Nilsson & Bagle 2006: 337

³²⁰ Fageraas, Bækkelund, Nilsson & Bagle 2006: 338

påfølgende lavkonjunkturen varte lengre i Norge enn andre steder og skulle for mange bransjer nærmest gå i ett med krisen i kjølvannet av krakket på New York-børsen i 1929.³²¹ Mange bedrifter måtte i løpet av tjuetallet refinansieres, men Hunsfos fortsatte å gå med overskudd i første del av tiåret. Krisen skulle dog innhente Hunsfos også, og de neste årene var preget av et høyt kostnadsnivå og av krisene på markedet. Problemene toppet seg i 1933 da bedriften stod på randen av konkurs, men det lyktes ledelsen å finne villige investorer som kunne sprøyte inn frisk kapital.³²²

Treforedlingsindustrien i Norge så sin konjunkturtopp i etterkrigstiden på starten av 1950-tallet. Høykonjunkturen kom i forbindelse med Koreakrigen, men etter denne sank prisene på papir og masse i en lengere periode. Nedgangen kom som et resultat av den sterke utbyggingen av industri i andre deler av verden, som oppgaven undersøkte i forrige kapittel, og ville med få og korte unntak aldri ta seg opp igjen på det samme nivået.³²³

Siden næringen var relativt godt vant med konjunktursvingninger så hadde man også frem til syttitallet hatt en viss idé basert på tidligere erfaringer om hvilken vei markedet var på vei. Men som bedriftsledelsen selv sier i sin årsberetning for 1976, så har situasjonen på det vestlige markedet siden 1973 fulgt et mønster som var vanskelig å gjenkjenne basert på tidligere erfaringer. Ledelsen forventet en konjunkturoppgang dette året, men måtte innse at markedsprognosene var feilaktige og at utviklingen hadde gått i en negativ retning.³²⁴ Året etter omtales nedgangen som så alvorlig at man ved inngangen til 1978 ikke kan se noen lyspunkt i den videre markedsutviklingen.³²⁵

Historiker Einar Lie beskriver i sin bok, *Norsk økonomisk politikk etter 1905*,³²⁶ den økonomisk politiske situasjonen på syttitallet som omskiftelig, kompleks og hendelsesrik.³²⁷ Han argumenterer videre for at avviklingen av Bretton Woods-systemet, økende inflasjon og en lavere vekst innen produksjon resulterte i at den rådende økonomiske politikken ikke lenger fungerte.³²⁸ På midten av tiåret gikk internasjonal økonomi inn i en lavkonjunktur. Dette førte til at mange europeiske stater innførte en blandingsøkonomi etter John Maynard Keynes' økonomiske modell i et forsøk på å motvirke konjunktursvingningene. Norge var et av landene

³²¹ Lange 1985: 99 ff

³²² Fageraas, Bækkelund, Nilsson & Bagle 2006: 338

³²³ Hansen 1995: 25

³²⁴ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1976 (1977): 10

³²⁵ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 3, 8

³²⁶ Lie 2012: 1 ff

³²⁷ Lie 2012: 123

³²⁸ Lie 2012: 123

som holdt seg lengst til denne linjen, noe som delvis kan forklares ved troen på at landets oljeinntekter ville kunne dekke over statlige underskudd på sikt.³²⁹

For Hunsfos kom konjunkturedgangen på et særdeles dårlig tidspunkt da de slo inn på samme tid som da utgiftene til investeringene fra rammeplanen virkelig begynte å skyte fart. Fabrikken hadde forsøkt å skåne seg selv fra en ny konjunkturedgang ved å skaffe seg en bredere produktlinje og dermed flere ben å stå på. Dette var ikke grep bedriften stod alene om å gjennomføre. Eksport til utlandet hadde alltid vært en viktig del av norsk treforedlingsindustri, men mange av produktene hadde historisk ofte vært svært utsatt for konjunktursvingninger. Dette gjaldt spesielt masseeksporten og avisepapir som representerte næringens viktigste eksportartikler. Produkter som ble regnet som høyforedlet var mindre utsatt, slik som finpapir og lignende. Mange bedrifter søkte derfor å i større grad legge om produksjonen til disse varetypene.³³⁰ Problemet for Hunsfos var at flere av landene bedriften solgte disse produktene til etter hvert hadde blitt selvforsynte.³³¹ Konjunkturedgangen endte derfor i den krisen som markerer slutten på oppgavens periode, noe jeg vil ta grundigere for meg i neste kapittel.

7.3: Andre utfordringer i perioden

I forrige kapittel tok oppgaven for seg flere elementer som skapte trøbbel for norsk treforedlingsindustri i perioden, men sparte noen enkelthendelser som også er viktige for å danne seg et helhetlig bilde av de utfordringer som bedriftene måtte navigere seg igjennom. Disse hendelsene dukket opp nesten samtidig i 1973 og føyde seg inn i rekken av et hendelsesforløp som av næringen må ha blitt ansett som særdeles lite heldig. Dette fordi både valutakrisen og energikrisen hadde potensialet til å øke den enkelte bedrifts produksjonskostnader på en tid der den norske bransjen allerede hadde vanskeligheter med å holde seg konkurransedyktige.

7.3.1: Valutakrisen

Etter andre verdenskrig gikk medlemslandene i det nylig oppstartede IMF (det internasjonale pengefondet) inn for å holde valutakursene faste i forhold til gull eller amerikanske dollar i det

³²⁹ Lie 2012: 129

³³⁰ Hansen 1995: 39

³³¹ Fageraas, Bækkelund, Nilsson & Bagle 2006: 339

som er kjent som Bretton Woods-systemet.³³² Da USA i 1971 suspenderte den faste vekslingskursen mellom dollar og gull ble dette systemet effektivt avvirket og man gikk fra faste til flytende valutakurser. Dette førte til mye svingninger i valutakursene rundt om i verden fordi disse tidligere hadde holdt en fast verdi opp mot dollaren. Oppløsningen av systemet fjernet i tillegg en viktig begrensning på de forskjellige staters innenlandske pengebruk,³³³ noe som bidro til inflasjonsvekst.

Hunsfos omtaler valutauro som en kilde til problemer i perioden i årsberetningene sine. I 1973 kommer det frem at dette var vedvarende gjennom hele dette året, men at det var tre spesifikke hendelser som skilte seg ut. Disse var et større kursfall for amerikanske dollar og britiske pund i januar etterfulgt av en devaluering av svenske kroner og finske mark. I løpet av sommeren fikk britiske pund en ny rystelse og i november vedtok regjeringen i Norge å skrive kronen opp med fem prosent, noe som effektivt gjorde at eksportnæringene måtte ta regningen for prisdempende tiltak i det øvrige samfunnet. Året ble avsluttet med nok et fall for britiske pund.³³⁴

Kombinasjonen av en devaluering av valutaen på eksportmarkedet og hos konkurrerende eksportnasjoner som Sverige og Finland, og styrkingen av den norske kronen hadde potensialet til å slå dårlig ut for norsk eksportrettet industri. Regjeringens vedtak om å opprettholde kronens kurs førte til at dens verdi økte i forhold til en rekke andre valutaer som igjen hadde mye å si for landets utenrikshandel. Det ble billigere å importere varer, men også vanskeligere å eksportere varer til en konkurransedyktig pris. Den norske kronen styrket seg med gjennomsnittlig tre prosent i 1973 sett opp mot konkurrerende lands valuta og skapte med det problemer for blant annet den norske treforedlingsindustrien. Myndighetene var klar over at endringene i valutakursene ville medføre forskyvninger i norsk næringslivs konkurranseposisjon på utenlandske markeder. De var også klar over at norsk industri ville kunne oppleve uheldige virkninger av kroneoppskrivingen hvis de hadde pågående leveringskontrakter uten en valutaklausul til land med devaluerte valutaslag.³³⁵ Hovedproblemet lå dog i reduseringen av norsk industri sin prismessige konkurranseposisjon, noe som gjorde seg gjeldende spesielt for eksport, men også på grunn av en skjerpet priskonkurranse på hjemmemarkedet.³³⁶

³³² Thomassen 2015: 1. Hentet fra <https://snl.no/gullstandard> 7.5.20

³³³ Lie 2012: 126

³³⁴ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1973 (1974): 8

³³⁵ Stortingsproposisjon 1973: 2 f. *St. prp. nr. 115 (1972-73)*.

³³⁶ Stortingsproposisjon 1973: 2. *St. prp. nr. 115 (1972-73)*.

Stortinget mente at disse negative virkningene ville være relativt kortvarige da en tidligere hadde erfart at endringer i valutakursene ville forandre de interne pris- og kostnadsnivåene som igjen kunne føre til en utjevning av de konkurransebestemmende kostnader i ulike land. De mente også at den kortsiktige revalueringseffekten til en viss grad ville bli oppveid for norsk industri fordi prisene på importerte råvarer og halvfabrikata ville synke. I tillegg ville den pågående konjunkturoppgangen i perioden gjøre det mulig for bedriftene å minimere tapene ved å øke prisene sine.³³⁷

De to siste punktene var ikke noen trøst for treforedlingsindustrien da de både kan regnes som en råvareprodusent gjennom masseproduksjonen og at de ikke kunne øke prisene sine på grunn av en internasjonal overkapasitet som fungerte prisdempende på produktene deres. I tillegg til dette hentet de det meste av råvarene sine fra den hjemlige skognæringen.

Dette var også Stortinget klar over og de mente at treforedlingsindustrien sannsynligvis var den næringen som ville bli hardest rammet av endringene i valutakursen. Dette begrunnet de med at konkurranseforholdene var blitt vesentlig forverret ved at alle landets viktigste konkurrenter som Sverige, Finland og Canada hadde devaluert sine valutaer. De nevnte også den pågående overkapasiteten på det internasjonale markedet. Det var derfor uvisst om konjunkturoppgangen ville føre med seg noen prisøkninger på dette markedet. I et forsøk på å hjelpe den norske næringen ble det derfor besluttet å innvilge dem fritak fra avgiften på mineralolje og elektrisitetsavgiften for 1972 og 1973. Disse tiltakene ble anslått å skulle koste staten til sammen 27 millioner i tapte inntekter i perioden.³³⁸ Det ble også vedtatt at det skulle bevilges spesielle likviditetslån til industrien med et samlet tak på 250 millioner kroner.³³⁹

I et brev fra direktør Jarlsby til styret fra 1973 kommer det frem at han ikke var spesielt fornøyd med disse støttetiltakene som staten overveide. Mineraloljeavgiften hadde i praksis ikke blitt innkrevd fra treforedlingsbransjen så dette tiltaket betød ingen økonomisk endring fra den de allerede hadde. Videre skriver Jarlsby at elektrisitetsavgiften for Hunsfos sin del representerte en utgift på rundt 400 tusen i året.³⁴⁰ Tiltaket fra Staten sparte dermed bedriften for 800 tusen kroner over de to årene det var i effekt. Dette var ikke et veldig stort beløp for bedriften, men langt ifra ubetydelig heller. Det siste tiltaket om et statlig lånefond ville bety et noe større innskudd av kapital til bedriften. I henhold til søkekravene om at bedrifter som eksporterte mer

³³⁷ Stortingsproposisjon 1973: 2 f. *St. prp. nr. 115 (1972-73)*.

³³⁸ Stortingsproposisjon 1973: 4. *St. prp. nr. 115 (1972-73)*.

³³⁹ Stortinget 1973: 883. *Innst. S. nr. 273 (1972-73)*.

³⁴⁰ SAK/D1440/L0035. Brev til styret 1973-74: Jarlsby 1973: 2. *Brev til styret (12.4.73)*.

enn tretti prosent av sitt totale salg til berørte valutaer kunne søke om midler tilsvarende seks prosent av dette salget, så anslo Jarlsby at Hunsfos hadde krav på et lån på rundt tre millioner.³⁴¹

Etter å ha sendt inn en søknad i slutten av april samme år fikk bedriften innvilget et lån pålydende 2 870 000,- fra Den Norske Industribank i henhold til retningslinjene som ble fastsatt i *St. prp. nr. 115* og stortingsvedtaket av 21. mai. Disse dikterte at lånet skulle være avdragsfritt inntil 30. juni 1978 og at det deretter skulle tilbakebetales i seks halvårlige avdrag frem til 1. juni 1981 med en årlig rentesats på 6.5 prosent. Det kommer også frem i vedtaksbrevet at de hadde mottatt såpass mange søknader fra næringen at den bevilgningsmessige rammen på 250 millioner kroner ikke hadde strukket til og at Industridepartementet, som behandlet søknadene, derfor hadde foretatt relativt strenge begrensinger på tildelingen av lån til den enkelte bedrift.³⁴²

Valutakursendringene endte altså med å utsette bedriften for ytterligere millioner i lån i en periode som allerede var preget av mange låneopptak. Samlet skulle disse lånene på sikt spille en alt annet en ubetydelig rolle i bedriftens finansielle problemer på slutten av tiåret.

7.3.2: Energikrisen

Pris- og mengdeutviklingen på olje utløste også problemer på tampen av 1973, da en kraftig økning av oljeprisen, som var et basisprodukt for bedriften, potensielt kunne føre til store økonomiske ringvirkninger.³⁴³

Den vestlige verden hadde hatt god tilgang på olje til en rimelig pris etter andre verdenskrig og den samfunnsmessige utviklingen hadde i stor grad vært basert på denne tilgangen. Verdens oljeforbruk ble nesten tredoblet mellom 1960 og frem til krisen i 1973, fra tusen tonn til 2800 tonn. Denne stigningen hadde i mange vestlige land gått på bekostning av kullforbruket. Det var tegn på at det raskt økende oljeforbruket ville lede til knapphet og våren 1973 fikk USA problemer med å skaffe nok bensin til sin biltrafikk. Det var dog en annen hendelse som skulle påkalle det som ble hetende oljekrisen av 1973. Jom Kippur-krigen mellom Egypt, Syria og Israel som brøt ut i oktober samme år fikk store konsekvenser for den internasjonale distribusjonen av olje. Dette skjedde fordi mange arabiske oljestater valgte å bruke olje som et politisk våpen i konflikten. Dette involverte en økning av råoljeprisene, nedskjæringer i

³⁴¹ SAK/D1440/L0035. Brev til styret 1973-74: Jarlsby 1973: 2. *Brev til styret (12.4.73)*.

³⁴² SAK/D1440/L0035. Brev til styret 1973-74: Industridepartementet 1973: 1. *Likviditetslån vedrørende valutakursendringer (12.6.73)*.

³⁴³ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1973 (1974): 8

produksjonen og eksportforbud til enkelte nasjoner. Hensikten var å påvirke vestens politikk i Midtøsten, der et spesifikt krav var at det skulle legges press på Israel om å trekke seg tilbake til grensene som gjaldt før landets massive territoriale erobringer under seksdagerskrigen i 1967.³⁴⁴ Krisen førte til en stagflasjon i vesten, som vil si at den bidro til både inflasjon og tilbakeslag i produksjonen.³⁴⁵

I et brev til styret i desember 1973 skrev Jarlsby at bedriftsutvalget hadde hatt et møte 12. desember for å redegjøre om energikrisens utslag for bedriften. Konklusjonen på denne redegjørelsen var at det ikke eksisterte noen overhengende fare på kort sikt når det kom til driftsinntekter, men at krisen var av en slik karakter at en måtte forvente det i kommende år. De problemer som allerede hadde oppstått ble ansett som relativt overkommelige. De ville dog muligens øke med tiden når det kom til utskipning av varer og innkjøp av hjelpestoffer. Etter det direktør Jarlsby selv kan se så ville det ikke oppstå problemer når det kom til energi til damproduksjonen ved fabrikkene da de hovedsakelig brukte elektrisk energi til det formålet.³⁴⁶

Dette siste synet ble støttet av myndighetene som trakk frem treforedlingsindustrien som et eksempel på hvordan man kunne spare på oljeforbruket ved å benytte seg av elektrisitet i produksjonsanleggene. På bakgrunn av dette besluttet Regjeringen at statskraftverkene skulle garantere for levering av kraft til treforedlingsindustriens elektrokjeler til en pris som var tilsvarende den gjeldende oljeprisen.³⁴⁷

Denne beslutningen var noe av et tveegget sverd for treforedlingsindustrien, fordi de på den ene siden ville ha tilgang på den energien de trengte i sin produksjon, men på den andre siden måtte de betale mer for denne kraften fordi prisen nå stod i forhold til oljeprisen som var sterkt økende. Et annet aspekt ved oljekrisen som førte til større utgifter var kostnadene til transport av råvarer og produkter, da dette selvfølgelig foregikk ved hjelp av transportmidler som brukte olje.

Når man ser på Hunsfos sine utgifter til innkjøp av blant annet tømmer og cellulose til sin produksjon, kommer det frem at disse kostet bedriften over tjue prosent mer i 1974 enn i 1973 etter at en har tatt høyde for mengdeforskjellen.³⁴⁸ Fra 1972 til 1973 hadde de samme kostnadene økt med litt over ti prosent,³⁴⁹ prisøkningen året etter oljekrisen var altså blitt fordoblet. Det må dog sies at det nok eksisterte flere underliggende årsaker til dette, blant annet

³⁴⁴ Stortinget 1974: 4 f. *St. meld. nr. 12 (1974-75)*.

³⁴⁵ Hodne & Grytten 2002: 257

³⁴⁶ SAK/D1440/L0035. Brev til styret 1973-74: Jarlsby 1973: 1. *Brev til styret (21.12.73)*.

³⁴⁷ Stortinget 1974: 22. *St. meld. nr. 12 (1974-75)*.

³⁴⁸ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1974 (1975): 4 f

³⁴⁹ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1973 (1974): 4 ff

nevner årbøkene en prisøkning på norsk bartrevirke i 1974 som overskred prisutviklingen på industriens ferdigprodukter, men det er også nærliggende å tro at økte oljepriser også spilte en rolle.³⁵⁰

Energikrisen skapte også et annet potensielt problem for den norske næringen i form av økte lønnskostnader. Norge var jo selv blitt en oljenasjon og selv om aktiviteten på norsk sokkel ennå var lav, var det klart at prisøkningen på olje ville berike landet betraktelig. En av de raskeste konsekvensene av dette kom til synet i lønnsoppgjøret i 1974. Resultatet av dette oppgjøret var at den tariffestede timelønnen til industriarbeidere gikk opp med 17 prosent med en etterfølgende lønnsglidning på ytterligere ni prosent. Dette kom samtidig som regjeringen presenterte en pakke som skulle senke inntektsskatten, øke barnetrygden og revaluere kronen,³⁵¹ der sistnevnte bidro til vanskelighetene eksportnæringen opplevde i møte med valutakrisen som vi undersøkte i forrige avsnitt.

Hodne og Grytten argumenterer i sin bok *Norsk økonomi i det 20. århundre*³⁵² for at energikrisen, den planøkonomiske politikken i perioden og årsakene bak valutakrisen sammen bidro til tiårets strukturelle problemer og at de samlet kan anses som en overordnet omstillingskrise.³⁵³ I kapittelets neste punkt skal jeg blant annet undersøke strukturendringer i næringen nærmere.

7.4: Nedleggelse, strukturendringer og sysselsetting

På syttitallet så treforedlingsindustrien en rekke nedleggelse i Norge og i løpet av tiåret hadde rundt 30 prosent av landets bedrifter stengt dørene.³⁵⁴ I 1970 gikk Vestfos Cellulosefabrikk konkurs, dette representerte den første celluloseprodusenten som gikk under i landet.³⁵⁵ Denne trenden fortsatte forbi oppgavens periode og i starten av 1990-tallet var nesten to tredeler av fabrikkene lagt ned.³⁵⁶ Oppgaven har tidligere nevnt to av disse nedleggelsene på Bøhnsdalen og Bamble.

³⁵⁰ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1974 (1975): 11

³⁵¹ Lie 2012: 126 f

³⁵² Hodne & Grytten 2002: 1

³⁵³ Hodne & Grytten 2002: 258 f

³⁵⁴ Moen 1998: 1

³⁵⁵ Hansen 1995: 29

³⁵⁶ Moen 1998: 1

Dette var resultatet av at næringens nasjonaløkonomiske betydning falt jevnt etter konjunkturtoppen i forbindelse med Koreakrigen på starten av femtitallet, og at lønnsomheten ved mindre produksjonsenheter ikke lenger kunne holde tritt med kostnadsutviklingen. Disse ulønnsomme bedriftene ble derfor enten lagt ned eller kjøpt opp av større aktører som i samme periode økte sin produksjonskapasitet.³⁵⁷

I de to tiårene mellom 1950 og 1970 økte forbruket av papirprodukter i verden fra 44 millioner tonn til 130 millioner tonn. Denne utviklingen tvang næringen til å ekspandere og modernisere betraktelig for å få opp produksjonskapasiteten. En del av denne moderniseringsprosessen var en sammenslåing av masse- og papirproduksjon ved en og samme fabrikk eller bedrift.³⁵⁸ Denne integrasjonen av masse og papirtilvirkning sparte bedriften for transportkostnader, og en slapp å gå igjennom steget med å tørke massen for transport før den måtte løses opp igjen ved papirfabrikken. Integrasjonen dukket opp i Norge allerede på femtitallet og økte i omfang de neste tiårene. Tilvirkningen av mekanisk tremasse økte betraktelig i samme tidsperiode og fra startet av femtitallet og frem til 1974 hadde produksjonen vokst med 118 prosent, der det meste kom som et resultat av integrert produksjon. I samme periode ble produksjonen av papir, papp og kartong tredoblet. Resultatet av integreringen var at eksporten av papirprodukter ble viktigere for landets utenriksøkonomi enn eksporten av masse, som hadde vært tilfelle tidligere.³⁵⁹

Lønnskostnadene og prisene på tømmer økte utover på sekstitallet mens prisene på verdensmarkedet sank. Sverige og Finland så en langt lavere kostnadsutvikling disse årene og kunne derfor tilby mer konkurransedyktige priser før inntjeningen ble for lav. Dette førte til lavere omsetning for den norske næringens eksport og i løpet av sekstiårene stengte elleve masse- og papirfabrikker dørene.³⁶⁰ En trengte altså en mer kostnadseffektiv industri med færre og større produksjonsenheter. Francis Sejersted påpeker i boken *Demokratisk kapitalisme*³⁶¹ at man manglet en nasjonal plan for industristruktur og at tiårene etter krigen var preget av lite initiativ.³⁶²

Den videre utviklingen for norsk treforedlingsindustri gikk derfor mot færre og større integrerte fabrikker og konserndannelser som for eksempel Norske Skog. Effektiviseringen av industrien

³⁵⁷ Hansen 1995: 48

³⁵⁸ Moen 1998: 52

³⁵⁹ Hansen 1995: 46 f

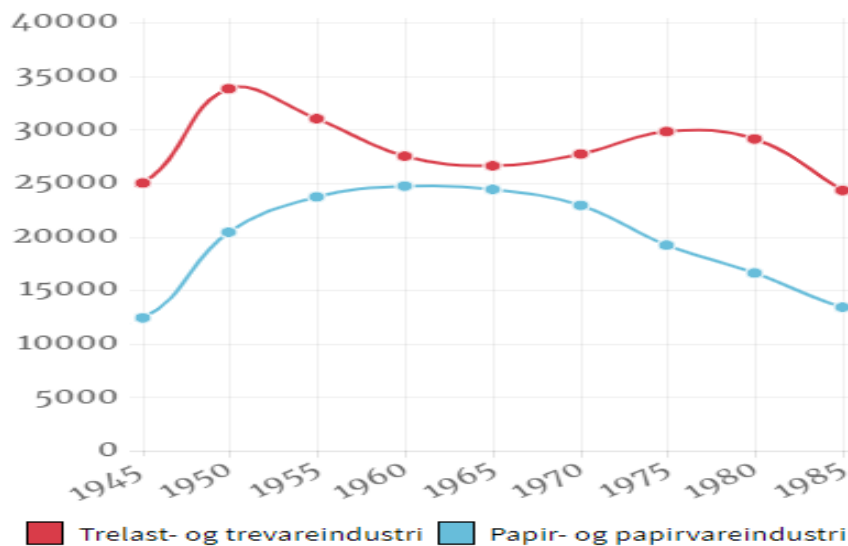
³⁶⁰ Hansen 1995: 28 f

³⁶¹ Sejersted 1993: 1

³⁶² Sejersted 1993: 189

gjennom denne strukturrasjonaliseringen og de øvrige nedleggelse førte til en jevn nedgang i antallet sysselsatte i den norske papir- og papirvareindustrien. Hansen omtaler denne omstruktureringen som «*planløs og tilfeldig*».³⁶³ Denne uttalelsen støttes av Moen som viser til at både den svenske og den finske treforedlingsindustrien vokste betraktelig i den samme perioden som da den norske tapte markedsandeler.³⁶⁴ I 1960 sysselsatte næringen rundt 25 tusen mennesker i Norge, dette tallet holdt seg relativt stabilt frem mot slutten av tiåret da det begynte å synke merkbart. I perioden mellom 1965 og 1980 sank antall sysselsatte med nesten ti tusen, noe som utgjorde 32 prosent av industriens ansatte.³⁶⁵

I figur 7.1 kan vi tydelig se nedgangen i antall sysselsatte innen papir- og papirvareindustrien fra krigens slutt og frem til midten av åttitallet.³⁶⁶



Figur 7.1: Utviklingen i antall sysselsatte i skogindustrien 1945-1985.³⁶⁷

7.4.1: Sysselsettingen på Hunsfos

På Hunsfos Fabrikker var sysselsettingen stigende gjennom store deler av syttitallet. Dette kan forklares ved at produksjonen ved bedriften vokste jevnt i første halvdel av tiåret og ved at en trengte arbeidskraft til gjennomføringen av de nødvendige miljøinvesteringene i perioden. Fra

³⁶³ Hansen 1995: 29

³⁶⁴ Moen 1998: 257 ff

³⁶⁵ Steinset 2017: 1 f

³⁶⁶ Steinset 2017: 1 f

³⁶⁷ Steinset 2017: 1 f

1970 til 1975 steg antallet ansatte fra 810 personer til 1029, mens lønnskostnadene økte fra 22 millioner kroner til 50 millioner kroner i samme tidsrom.³⁶⁸ Først i 1976 ble situasjonen den at bedriften så seg nødt til å permittere 45 ansatte. Dette året gikk Hunsfos med ni millioner kroner i underskudd og så seg nødt til å gjøre visse innstramminger. Det ble besluttet å ikke betale utbytte og en anså det som nødvendig å kutte ned på lønnsutgiftene. Permitteringene utgjorde 4.4 prosent av bedriftens ansatte mens nedskjæringen senket lønnskostnadene med 2.5 millioner kroner, noe som tilsvarte 3.8 prosent.³⁶⁹

Med unntaket av en liten oppgang i 1977 i form av fire nyansettelser, fortsatte denne nedgangen i antall sysselsatte. Utviklingen kom som et resultat av bedriftens stadig vanskeligere driftssituasjon og påfølgende år ble ytterligere 120 ansatte permittert.³⁷⁰ Dette året, 1978, vil bli nærmere omtalt i neste kapittel, som vil fokusere på saneringen og refinansieringen av Hunsfos Fabrikker. Det er også verdt å nevne at permitteringene ikke stoppet med saneringen, men fortsatte ved fabrikkens gjennom resten av tiåret og i 1980 hadde tallet ansatte sunket til 770, en nedgang på 259 personer siden toppen i 1975.³⁷¹

7.5: Konklusjon

I dette kapittelet har oppgaven undersøkt flere utfordringer for Hunsfos Fabrikker og næringen generelt på syttitallet. Dette ble gjort for å videre kartlegge de faktorer som kan ha vært utslagsgivende for bedriftens prekære situasjon mot slutten av tiåret.

Kapittelet undersøkte i første omgang konjunktursvingninger i perioden og presenterte samtidig en historisk gjennomgang av Hunsfos og næringens møter med disse tidligere. Det kom her klart frem at konjunkturedgangen på midten av syttitallet fikk en særdeles negativ innvirkning på norsk eksportnæring, og at den for Hunsfos kom på et ubeleilig tidspunkt i forhold til bedriftens store utgifter til rammeplanen.

Deretter undersøke jeg to andre hendelser som skjedde i 1973 og som begge delvis bidro til den omskiftelige økonomiske situasjonen i perioden som ledet mot konjunkturfallet. Valutakrisen

³⁶⁸ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1970 (1971): 4, 13; Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1971 (1972): 4, 13; Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1972 (1973): 4, 13; Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1973 (1974): 4, 13; Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1974 (1975): 4, 13; Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1975 (1976): 4, 13

³⁶⁹ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1976 (1977): 5

³⁷⁰ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1978 (1979): 5

³⁷¹ Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1980 (1981): 6

var et resultat av at flere andre valutaer, inkludert våre to konkurrerende naboland sine, tapte seg i perioden mens den norske kronen styrket seg. Dette førte til at det ble vanskeligere å eksportere varer til en konkurransedyktig pris. Krisen kom i kjølvannet av Bretton Woods-avviklingen i 1971 som førte til mye uro på valutamarkedet. De grepene som ble forsøkt gjennomført av norske myndighetenes for å lindre effekten av dette vil jeg argumentere for at slo ut negativt fordi de endte med å utsette Hunsfos og andre treforedlingsbedrifter for mer lån i en tid med et allerede usikkert inntektsgrunnlag. Valutakrisen slo derfor negativt ut for bedriften fordi den medførte et lavere inntektsgrunnlag og på sikt førte til kostnadsøkninger.

Den andre krisen som hadde sitt utspring i 1973 var energikrisen. Denne fikk ikke umiddelbart noen drastiske konsekvenser for Hunsfos, men den representerte en viss kostnadsøkning. Dette skyldtes blant annet at den økende oljeprisen førte til større kostnader til transport av råvarer og produkter. Ved å regne på bedriftens utgifter til innkjøp av blant annet tømmer og cellulose kunne en se at disse kostet tjue prosent mer i 1974 enn de gjorde i 1973. Selv om en prisøkning på bartrevirke forekom i samme periode kan vi med relativ sikkerhet konkludere med at oljeprisen også spilte en rolle i utgiftsøkningen på dette feltet. Vi kan også konkludere med at krisen forverret næringens konkurransedyktighet på det internasjonale markedet fordi den indirekte førte til en revaluering av kronen og høyere lønn for norske industriarbeidere.

Avslutningsvis hadde kapittelet som mål å undersøke strukturendringer, nedleggelse og sysselsettingen i den norske næringen og å sammenligne disse med sysselsettingen på Hunsfos i et forsøk på å bedre kunne kartlegge periodens totale utgifter utover miljøverninvesteringene. Det kom i dette punktet frem at rundt 30 prosent av de norske bedriftene stengte dørene i løpet av sytti- og åttitallet etter hvert som lønnsomheten gikk ned og kostnadsutviklingen steg. Næringen trengte å gjennomgå en strukturforandring med færre mer kostnadseffektive enheter. Det er mye som tyder på at den omstruktureringen ikke fungerte optimalt i Norge. Både Hansen og Moen omtaler den i et lite positivt lys, der sistnevnte pekte på at industrien i både Sverige og Finland vokste langt raskere enn den norske. Færre og større bedrifter førte på den ene siden til en høyere produksjon, men også til at sysselsettingen gikk tilbake i den samme perioden. Hos Hunsfos var sysselsettingen derimot stigende gjennom store deler av syttitallet, noe vi kan konkludere med at nok skyldtes behovet for arbeidskraft til gjennomføringen av prosjektene i bedriftens rammeplan.

I oppgavens neste kapittel skal jeg undersøke hendelsene som fant sted i 1978 og, på bakgrunn av det vi har vært igjennom i de foregående kapitler, gjøre rede for hvor avgjørende miljøreguleringene var for at bedriften havnet i det uføre som de gjorde.

Kapittel 8: Problemåret 1978

8.1: Innledning

I oppgavens åttende kapittel vil jeg hovedsakelig fokusere på problemåret 1978 og de hendelsene som fant sted da. Kapittelet vil innledningsvis undersøke låneforpliktelsene og gjeldsutviklingen på Hunsfos Fabrikker gjennom syttitallet for å finne ut av i hvilken grad disse vokste som et resultat av investeringene i rammeplanen og om bedriftens evne til å håndtere lånene ble utfordret av de problemer som oppstod i perioden. Det vil her også være viktig å undersøke renteutviklingen i landet for å se om denne kan ha slått negativt ut i en allerede krevende periode.

Videre vil jeg undersøke hvordan alle de forskjellige hendelsene, tendensene og faktorene vi har gått igjennom tidligere i denne oppgaven kom sammen og dannet en perfekt storm på slutten av tiåret som sendte Hunsfos Fabrikker ut i uføre.

Deretter vil jeg undersøke selve saneringen i 1978 og forsøke å svare på hvordan denne foregikk, hva reaksjonen hos bedriften var og hva slags følger det fikk for fabrikken. Jeg vil også se litt på reaksjonene i lokalmiljøet og sørlendingenes engasjement i kampen for å redde Hunsfos.

Avslutningsvis vil kapittelet prøve å svare på et spørsmål som er helt avgjørende for oppgavens evne til å besvare sin egen problemstilling. Dette er i hvilken grad miljøkravene spilte en rolle i den negative økonomiske utviklingen vi har sett utspille seg utover i perioden.

8.2: Lån og gjeld

I 1970 hadde Hunsfos Fabrikker nesten 41 millioner i langsiktig gjeld. Dette var en nedgang på en snau million fra året før.³⁷² I 1971 hadde dette tallet sunket ytterligere til litt over 33 millioner kroner.³⁷³ Med introduksjonen av rammeplanen i 1972 og dennes investeringer begynte den langsiktige gjelden å øke igjen.³⁷⁴ Fra slutten av 1971 og gjennom 1972 tok bedriften opp flere nye lån i den forbindelse. 20. desember 1971 fikk de tilsagn på et lån fra tiltaksfondet på 12 millioner kroner som skulle benyttes til gjennomføringen av ombyggingen av PM5 og

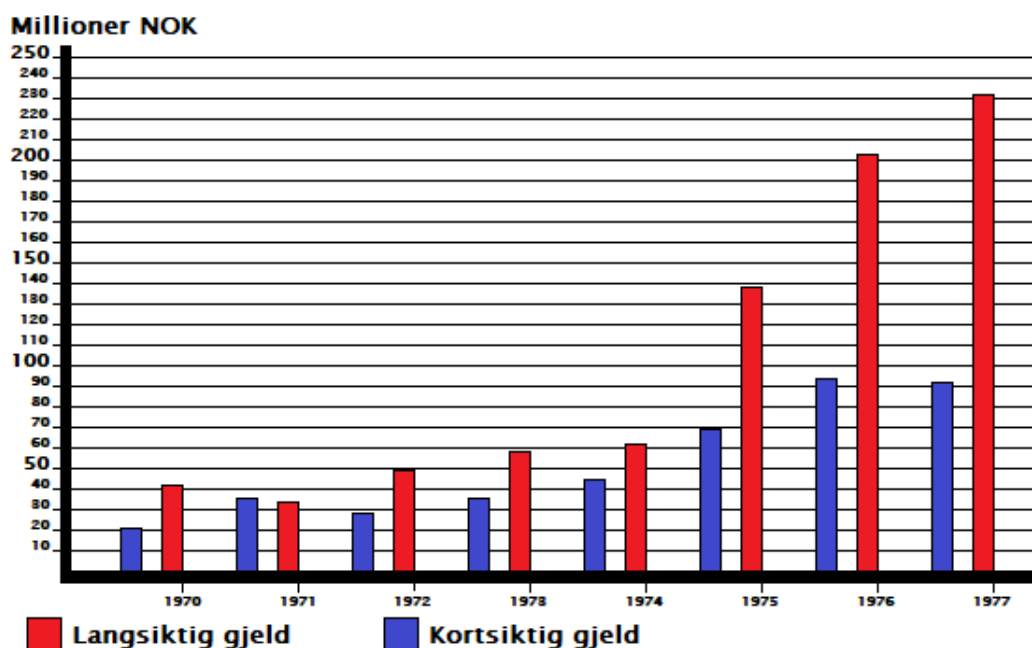
³⁷² Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1970 (1971): 7

³⁷³ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1971 (1972): 7

³⁷⁴ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1972 (1973): 7

utbyggingen av en avdeling for overflatebehandling.³⁷⁵ Dette ble utvidet til 29.4 millioner kroner den 16. mai 1972 for videre delfinansiering av rammeplanens prosjekter.³⁷⁶ Lånet kunne stå avdragsfritt i opptil to år og skulle deretter betales ned i maksimum 20 halvårlige nedbetalinger, noe som ga lånet en total nedbetalingstid på maks 12 år.³⁷⁷

I 1973 og 1974 fortsatte den langsiktige gjelden å øke til henholdsvis 57 millioner kroner³⁷⁸ og 62 millioner kroner.³⁷⁹ Disse lånene gikk med til investeringer og dekket sammen med selvfinansiering 75 prosent av kostnadene til dette i 1973, de resterende 25 prosentene ble dekket gjennom kortsiktige lån.³⁸⁰ I 1974 tok bedriften opp nok et partialobligasjonslån på 10 millioner kroner, men kunne takket være meget god omsetning dette året betale ned 5 millioner kroner på øvrige langsiktige lån, noe som forklarer hvorfor totalen bare økte med 5 millioner fra 1973.³⁸¹ I figur 8.1 kan vi se den løpende gjeldsutviklingen av langsiktig- og kortsiktig gjeld i perioden.



Figur 8.1: Gjeldsutvikling på Hunsfos Fabrikker 1970-1977.³⁸²

³⁷⁵ SAK/D1440/L0034. Brev til styret 1971-1972: Tiltaksfondet 1971: 1. Tilsagn om garanti for 12 mill. kroner til finansiering av prosjekt 1A og prosjekt 4A og B i deres rammeplan for 1972-76 (20.12.71).

³⁷⁶ SAK/D1440/L0008. Møtereferater 1965-1979: Møtereferat 1972: 3. Styremøte i Hunsfos Fabrikker (7.6.72).

³⁷⁷ SAK/D1440/L0034. Brev til styret 1971-1972: Tiltaksfondet 1971: 1. Tilsagn om garanti for 12 mill. kroner til finansiering av prosjekt 1A og prosjekt 4A og B i deres rammeplan for 1972-76 (20.12.71).

³⁷⁸ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1973 (1974): 7

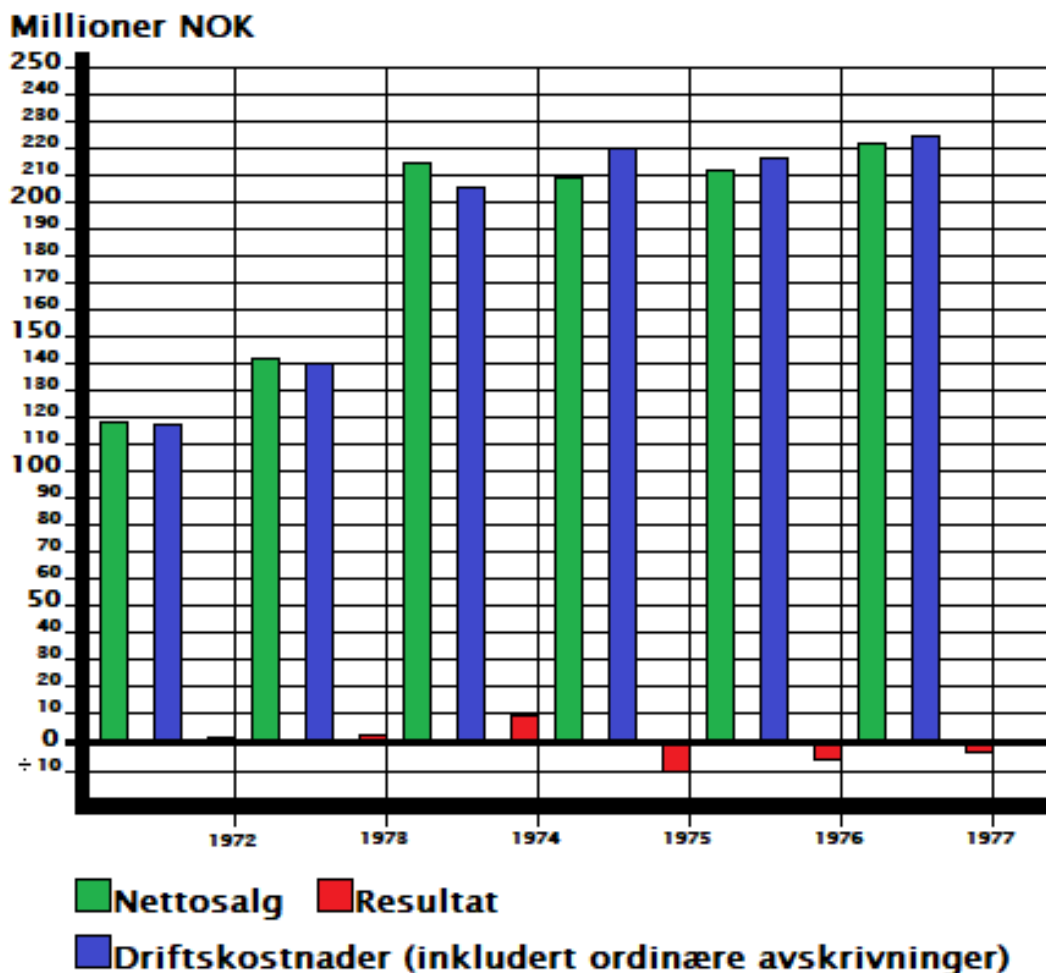
³⁷⁹ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1974 (1975): 7

³⁸⁰ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1973 (1974): 14 f

³⁸¹ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1974 (1975): 14

³⁸² Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1970-1975 (1971-1976): 7; Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1976 (1977): 9; Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 11

Midten av tiåret markerer, som vi kan se i figur 8.1, en dramatisk økning i gjelden ved bedriften. Etter to år med relativt god vekst, der 1974 stod frem med et meget godt driftsresultat begynte kurvene atter en gang å peke nedover i 1975 i møte med den internasjonale konjunkturedgangen i perioden. Den langsiktige gjelden mer enn doblet seg fra 1974 til 1975, samtidig økte den kortsiktige gjelden med over 30 millioner.³⁸³ En grunn til dette var at investeringsnivået lå høyt dette året, og at betrykningsavdelingen ble ferdigstilt. Denne hadde det kostet bedriften 75.8 millioner kroner å bygge og representerte med det brorparten av de totalt 85.4 millioner kroner som gikk til investeringer dette året.³⁸⁴ Det er også klart at lavkonjunktoren ga et langt svakere driftsresultat så bedriftens evne til å delfinansiere prosjektene selv var mindre. (Se figur 8.2).



Figur 8.2: Driftsresultat Hunsfos 1972-1977.³⁸⁵

³⁸³ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1975 (1976): 7

³⁸⁴ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1975 (1976): 2

³⁸⁵ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1973-1975 (1974-76): 15; Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 197 (1977): 7; Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 9

Den vanskelige trenden og økningen av bedriftens gjeld fortsatte i 1976.³⁸⁶ Det hadde dette året blitt investert over 66 millioner kroner til miljøvern, der det meste hadde gått mot konstruksjonen av rammeplanens dyreste og mest omfattende miljøprosjekt som var gjenvinningsanlegget for sulfittavlut og dets tilhørende konstruksjoner. Anlegget var beregnet til å stå klart året etter til en totalpris på 95.5 millioner kroner. De spesifikke lånene som ble tatt opp dette året var et lån på 15 millioner kroner fra Den norske industribank, 9.5 millioner sveitser franc fra en sveitsisk bank og 10 millioner fra Norges hypotekforening for næringslivet. I tillegg til disse ble det tatt opp likviditetslån på 5 millioner kroner fra det offentlige og 4 millioner kroner fra det private.³⁸⁷

Den totale gjelden fortsatte å øke også i 1977, men ikke like mye som foregående år. Dette kan forklares ved at rammeplanens prosjekter begynte å ferdigstilles eller, med få unntak, allerede var ferdigstilt. Allikevel gikk 45 millioner kroner til investeringer, et relativt stort tall, men vesentlig lavere enn både det i 1975 og 1976.³⁸⁸ Når det er sagt så var den langsiktige gjeldsøkningen på mer enn 30 millioner dette året og lå ved årsskiftet på totalt 230 millioner kroner.³⁸⁹ En årsak til dette var at innkjøringen av nye anlegg hadde vist seg å være mer komplisert og resurskrevende enn først antatt, noe som hadde bidratt til høyere driftskostnader.³⁹⁰ Dette kommer frem i figur 8.2 der vi kan se at driftskostnadene økte med ca. 10 millioner kroner fra det foregående år.

Et problem med den økende gjelden var at en i den samme perioden så en relativt sterk økning av rentenivået i Norge. Mellom 1940 og 1973 hadde det gjennomsnittlige rentenivået i landet ligget på ca. 3.5 prosent. Deretter hadde rentenivået begynt å klatre, fra 5.4 prosent i 1973 til 8.1 prosent i 1978.³⁹¹ Selv om realrenten i perioden ikke var like høy så steg Hunsfos sine rentekostnader en del i den samme perioden, fra 7.5 millioner i 1975 til 17.2 millioner i 1977.³⁹²

I kapittelets neste punkt skal vi undersøke hvordan denne økende gjelden i tandem med de problemer og utfordringer oppgaven har undersøkt tidlige, konspirerte til å drive Hunsfos

³⁸⁶ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1976 (1977): 9

³⁸⁷ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1976 (1977): 4 f

³⁸⁸ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 4 f

³⁸⁹ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 11

³⁹⁰ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 5

³⁹¹ Holter 2000: 1 ff. Hentet fra https://www.norges-bank.no/globalassets/upload/publikasjoner/penger_og_kreditt/2000-04/holter.pdf 21.3.20

³⁹² Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 197 (1977): 7; Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1977 (1978): 9

Fabrikker mot en uoverkommelig økonomisk situasjon som ble stadig dystre etter hvert som tiåret trakk mot slutten.

8.3: Den perfekte storm

Situasjonen som oppstod på slutten av syttitallet kan omtales som en perfekt storm fordi den på mange måter var en kulminasjon av mange utfordringer som sammen skapte en uutholdelig økonomisk utvikling for Hunsfos i perioden.

På 1960-tallet ble det klart at inntjeningssevnen ved bedriften ikke var stor nok til å dekke det investeringsbehovet som var nødvendig for å holde tritt med den raske teknologiske utviklingen i bransjen. Rammeplanen ble i første omgang fremlagt for å bøte på denne utviklingen og ble tidlig endret til også å inkludere miljøtiltak.³⁹³ Investeringene i rammeplanen innebar utgifter på ca. 250 millioner kroner over en femårs periode fra 1972 til 1977, noe jeg vil argumentere for at gjorde Hunsfos mer sårbar for negative markedstendenser disse årene.

Det har tidligere i oppgaven blitt viet mye tid til hendelsene som inntraff i disse årene og deres negative innvirkning på den norske treforedlingsindustrien. Den økte internasjonale konkurransen, EF-avstemmingen, valutakrisen, energikrisen, strukturendringer og konjunktursvingninger var alle hver for seg tøffe, men overkommelige utfordringer. Enkelte av disse, som konjunktursvingninger, hadde næringen til og med mye erfaring med fra tidligere og en kan spørre seg om de kanskje derfor burde ha forutsett dem bedre utover på syttitallet.

Spørsmålet er om ledelsen på Hunsfos kunne ha forsøkt å styre skuta unna stormen eller om uværet var uunngåelig? Det er mye som peker i retning av det siste fordi ingen av problemene oppstod som et direkte resultat av noe bedriften selv foretok seg, dog med ett unntak, nemlig investeringene i rammeplanen. Men selv der bestod nesten halvparten av kostnadene av miljøinvesteringer som var påtvunget bedriften.

I styrets beretning for 1974, som var det siste virkelig gode året for bedriften før saneringen, virker ikke ledelsen spesielt positive til fremtiden. De vurderte i stedet fremtiden som preget av klare depresjonstendenser og legger til at selskapet må forberede seg på en driftsøkonomisk nedgang påfølgende år.³⁹⁴ Dette viste seg å stemme godt da 1975 markerte starten på den nedadgående spiralen som skulle lede bedriften til konkursens rand, det viser også at de var klar

³⁹³ Stortingsproposisjon 1981: 1. St. prp. nr. 165 (1980-81). *Om statens kjøp av Hunsfos Kraftverk.*

³⁹⁴ Hunsfos Fabrikker. Årsberetning og regnskap for 1974 (1975): 3

over den forverrede markedssituasjonen. Problemet er bare at de ikke kunne gjøre så mye med det da de allerede var dypt investert i rammeplanens prosjekter og heller ikke hadde noe ekstra spillerom på bakgrunn av de overværende tidligere nevnte problemer som allerede plaget industrien. Kursen var allerede satt, og den kursen ledet mot avgrunnen.

8.4: Sanering og refinansiering

Saneringen av Hunsfos Fabrikker i 1978 markerer enden på oppgavens periode og representerer hendelsen som oppgaven har bygget seg opp mot gjennom de foregående syv kapitlene. Som vi har sett førte økte kapitalkostnader i en periode med sviktende lønnsomhet til at bedriften fikk store finansielle problemer. Tiltaksfondet som på denne tiden hadde skiftet navn til Industrifondet hadde i 1977 bidratt til å dekke selskapets kortsiktige likviditetsbehov, noe som kom på bakgrunn av at de allerede var involvert gjennom lånegarantier, men de ville ikke på det tidspunktet ta stilling til de mer langsiktige økonomiske behovene hos bedriften.³⁹⁵

Da det ble klart at bedriften ikke lenger var i stand til å betjene sine lån ble det opp til Industridepartementet å legge frem et forslag for Stortinget om sanering og refinansiering av aksjeselskapet. Departementet hadde i sine vurderinger fokusert mye på Hunsfos sin rolle i skogbruket på Sørlandet og at en eventuell nedleggelse ville bety en vesentlig endring av driftsforholdene for denne næringen i landsdelen. De mente også at det ville være bedre for betjeningen av innsatt kapital om bedriften fikk fortsette sin virksomhet, men at det ikke virket mulig å fortsette på en tilfredsstillende driftsøkonomisk måte uten en omfattende sanering av selskapet.³⁹⁶

Det var hovedsakelig to måter å gjennomføre denne saneringen på, enten ved offentlig akkord som ville si at bedriften ble slått konkurs eller ved en frivillig gjeldsordning. Departementet lente mot sistnevnte løsning av flere grunner. En offentlig akkord ville være problematisk å gjennomføre fordi det var så mange mindre kreditorer involvert i oppgjøret, en konkurs ville også skape usikkerhet i forhold til videre drift. I tilfelle en konkurs ville også de statlige

³⁹⁵ Stortingsproposisjon 1978: 2. St. prp. nr. 8 (1978-79). Om sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker m.v.

³⁹⁶ Stortingsproposisjon 1978: 11. St. prp. nr. 8 (1978-79). Om sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker m.v.

kreditorer tape mye fordi når det kom til en realisering av panteobjektene så stod de statlige pantekravene nederst på prioritetslisten.³⁹⁷

Industridepartementet mente blant annet at det var nødvendig å gi en rentelettelse på 15 millioner kroner og å avskrive litt under halvparten av bedriftens miljølån. I tabellen under kan vi se i detalj departementets forslag til avskrivninger i sin proposisjon til Stortinget.³⁹⁸

	Saneringsplan			
	Krav pr. 11.4.1978 Mill. kr.	Avskrives Mill. kr.	Avdrags- utsettelse Mill. kr.	Konverteres til ansvarlig lån Mill. kr.
A. Miljølån	52	23		29
B. Garanti miljølån	42,5	42,5		
C. Tilsagn miljølån	12			12
D. Offentlig pantelån antatt uten dekning ..	5	5		
E. Offentlig pantelån antatt med dekning ..	20			
F. Private pantelån antatt uten dekning	25		9	
G. Private pantelån antatt med dekning	81			
H. Likviditetslån	18	18		
I. Andre uprioriterte kreditorer over en minstegrense ca.	27	17		
J. Forlagspant ca.	43			
K. Ansvarlig lån	5	5		
L. A/S kapital	18,9	18		
Sum ca.	350	128	9	41

Tabell 8.3: Plan for sanering og refinansiering. (Beløp er avrundet og i mill. kroner).³⁹⁹

Som en kan se i tabellen ovenfor var Hunsfos sin samlede gjeld våren 1978 på ca. 350 millioner kroner. I Industridepartementets forslag til sanering skulle ca. 128 millioner kroner av disse avskrives. Det skulle også gis 9 millioner kroner i avdragsutsettelse og 41 millioner kroner skulle konverteres til ansvarlige lån.⁴⁰⁰ Sistnevnte vil si at disse lånene fikk en prioritet som lå bak selskapets øvrige gjeld. Det resterende beløpet på 172 millioner kroner skulle ikke berøres av saneringen.

De 128 millionene som skulle involveres i gjeldssaneringen ble delt inn på følgende måte. 88 millioner var offentlige lån, 18 millioner var aksjekapital, 17 millioner var private lån og 5

³⁹⁷ Stortingsproposisjon 1978: 11. St. prp. nr. 8 (1978-79). Om sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker m.v.

³⁹⁸ Stortinget 1978: 1 f. Innst. S. nr. 19 (1978-79). Innstilling fra industrikomiteen om sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker m.v.

³⁹⁹ Stortinget 1978: 2. Innst. S. nr. 19 (1978-79). Innstilling fra industrikomiteen om sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker m.v.

⁴⁰⁰ Stortinget 1978: 2. Innst. S. nr. 19 (1978-79). Innstilling fra industrikomiteen om sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker m.v.

millioner kroner var ansvarlig lånekapital. Utover avskrivningen av gjeld trengte bedriften også å få tilført ny kapital til refinansieringen, noe departementet regnet med at ville koste minimum 40 millioner kroner. Høsten 1978 var det kommet inn ca. 14 millioner fra private investorer og det forelå et tilsagn om aksjetegning på rundt 2 millioner kroner. Utover disse midlene foreslo Industridepartementet at staten skulle bidra med 20 millioner kroner i ansvarlig lånekapital og ca. 5 millioner som aksjekapital av Industrifondets ordinære kvote. I lys av denne aksjekapitalen forbeholdt de seg også retten til å oppnevne representanter i Hunsfos sitt styre og bedriftsforsamling.⁴⁰¹

Etter at regjeringen ga sin støtte til forslaget 19. juni 1978 ble det godkjent av Industrikomiteen på Stortinget 20. oktober samme år. Her ble det lagt til grunn at bedriften hadde en stor betydning for skogindustrien i landsdelen og det faktum at de hadde gjennomført omfattende rasjonaliseringsarbeider og miljøvernforbedringer i henhold til statlige pålegg, noe som hadde lagt grunnlaget for økt produktivitet av en relativt grønn karakter i tiden fremover.⁴⁰²

8.4.1: Sørlandet samler seg for å redde Hunsfos

Hunsfos hadde en stor rolle i næringslivet på Sørlandet, det er derfor ikke så rart at det eksisterte en relativt bred støtte rundt at bedriften måtte reddes da det så som mørkest ut våren og sommeren 1978. Det eksisterte også et syn på at bedriften hadde lidd under forhold som den ikke selv hadde hatt skyld i og at utenforstående drivkrefter hadde gjort situasjonen ekstra vanskelig. Det er flere eksempler på at støtten både var tverrpolitisk og utbredt i folket, men også at den politiske opposisjonen delte synet på at krisen kom som et resultat av den gjeldende handelspolitiske retningen i landet. Vest-Agder Høyre skrev for eksempel i 1978 et åpent brev under tittelen «*AP-regjeringen har mye av ansvaret for næringskrisen*», der de kritiserer Nordli-regjeringen for å ha ført en næringsfiendtlig politikk som blant annet skal ha bragt landets kostnader ca. 25 prosent over de utenlandske konkurrentene til norsk industri. Dette hadde gått spesielt hardt utover bedrifter med en høy eksportandel, slik som Hunsfos fabrikker.⁴⁰³

⁴⁰¹ Stortinget 1978: 2. Innst. S. nr. 19 (1978-79). Innstilling fra industrikomiteen om sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker m.v.

⁴⁰² Stortinget 1978: 3. Innst. S. nr. 19 (1978-79). Innstilling fra industrikomiteen om sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker m.v.

⁴⁰³ SAK/D1440/L1202. Avisutklipp 1959-1980: Sørlandet 1978: 1. Åpent brev fra Vest-Agder Høyre: AP-regjeringen har mye av ansvaret for næringslivskrisen (29.7.78).

I Fædrelandsvennen 14. juni 1978, samme dag som bedriften startet sine forhandlinger med Industridepartementet, kan en lese at Vennesla slår ring om sin hjørnesteinsbedrift. Dette gjorde de ved å tegne aksjer i bedriften, et initiativ som strakk seg vel forbi bare de ansatte på Hunsfos. Denne innsatsen førte til et kapitaltilsagn på litt over 1.2 millioner. Det var dog ikke bare privatpersoner som tok slike grep, fylkesutvalget i Vest-Agder vedtok enstemmig å bevilge en million kroner til aksjekjøp hvis bedriften fikk til en løsning i forhandlingene med myndighetene.⁴⁰⁴ Styret i Vest-Agder Arbeiderparti gikk også inn for at bedriften måtte reddes og oppfordret alle som kunne til å medvirke til at fabrikken kunne fortsette å representere en stabil og trygg arbeidsplass for sine ansatte. De understreket betydningen Hunsfos hadde for sysselsettingen i Vennesla og Vest-Agder og de følte seg trygge på at en regjering utgått av Arbeiderpartiet ikke ville tillate at driften skulle opphøre.⁴⁰⁵

Kristelig folkeparti i Vest-Agder gikk også ut offentlig og erklærte sin støtte til at bedriften måtte reddes. I et brev fra Jon Lilletun, som var politisk nestformann i partiet, og fylkessekretær Per Henriksen til regjeringen, argumenterer de for nødvendigheten av å redde fabrikken. De skriver at Hunsfos i en årrekke har vært en viktig hjørnesteinsbedrift innenfor skogindustrien i Agderfylkene. For Vennesla og mange andre innlandskommuner har betydningen vært spesielt stor. De la også til grunn at bedriftens problemer ikke nødvendigvis lå i vanstyre, men at den svake økonomien delvis kunne forklares av bedriftens store utgifter til miljø- og rensiltak etter pålegg fra staten, og at dette ikke burde straffe seg for fabrikken og dens ansatte.⁴⁰⁶

Der fylkeskommunen i Vest-Agder hadde vært raskt ute med å erklære sin støtte gjennom aksjekjøp så var fylkeskommunen i nabofylket Aust-Agder noe mer tilbakeholdne. Etter at saken ble drøftet på fylkesutvalgets møte 13. juni var det bred enighet om at de skulle avvente med sin reaksjon i påvente av den videre utviklingen. Det kom her også frem at de på dette tidspunktet ennå ikke hadde vært i kontakt med hverken fylkeskommunen i Vest-Agder eller med bedriften selv, men at de raskt kunne ta et standpunkt når det kom til å yte økonomisk støtte etter videre avventning. Dette kan fremstå som et noe passivt syn når man tar i betraktning at rundt 75 prosent av råstoffleveransene til Hunsfos ble levert fra Aust-Agder. En eventuell konkurs ville derfor få store negative konsekvenser for skogbruket i fylket. Grunnen kan være

⁴⁰⁴ SAK/D1440/L1202. Avisutklipp 1959-1980: Fædrelandsvennen 1978: 1, 24. *Hele Vennesla slår ring rundt Hunsfos (14.6.78)*.

⁴⁰⁵ SAK/D1440/L1202. Avisutklipp 1959-1980: Fædrelandsvennen 1978: 1. *Vest-Agder Ap krever: Hunsfos må reddes (18.4.78)*.

⁴⁰⁶ SAK/D1440/L1202. Avisutklipp 1959-1980: Fædrelandsvennen 1978: 1. *Kr.F. i Vest-Agder mener: Hunsfos må reddes (3.5.78)*.

at fylkeskommunen allerede hadde begrensede midler og nylig hadde vedtatt å tegne aksjekapital på 400 tusen kroner i Strømmen Stål på Eydehavn. Disse pengene kom fra kontantbeholdningen, noe en eventuell støtte til Hunsfos også i så tilfelle måtte gjøre.⁴⁰⁷ Tre uker senere snudde dog fylkeskommunen i Aust-Agder da fylkesutvalget etter et hastemøte 3. juli enstemmig vedtok å tegne aksjer i bedriften for 400 tusen kroner. Fylkesvaraordfører Eigil Bjørk Knudsen betegnet løsningen som uønsket, men riktig, og at det i en slik situasjon var helt nødvendig.⁴⁰⁸

I en lederartikkel i Fædrelandsvennen 13. april 1978 under overskriften «*Hunsfos fortjener hjelp*» kommer redaksjonens synspunkt på bedriftens dystre utsikter frem. Det er tydelig at en også her har en oppfatning av at Hunsfos ikke selv var skyld i problemene de opplevde, men at dette var en utvikling som hadde foregått utenfor bedriftens kontroll. De peker på den internasjonale krisen som hadde rammet treforedlingsindustrien særlig hardt og at de i tillegg hadde blitt veid ned av store pålagte miljøinvesteringer som ikke hadde tatt hensyn til den negative markedsutviklingen. De mente derfor at regjeringen var pliktet til å ta ansvar for bedriftens situasjon, og legger til at «*det ville være det rene vanvidd å la akkurat denne bedriften bukke under.*»⁴⁰⁹

8.4.2. Hvorfor ble bedriften reddet?

Syttitallet var en periode da mange bedrifter innen den norske treforedlingsindustrien gikk konkurs. Det ble fra myndighetens side derimot ikke gjort noen større grep for å redde alle disse, så hvorfor kom staten til unnsetning når ulvene hylte utenfor fabrikkporten til Hunsfos?

En viktig grunn til at en gikk inn for sanering og refinansiering var at Hunsfos var en viktig arbeidsgiver i landsdelen da de ikke bare hadde sine rundt 900 ansatte på fabrikken, men også indirekte sysselsatte langt flere i sitt eget fylke og i mange av de omkringliggende fylkene. Dette var mennesker som jobbet i skogbruket og som var avhengige av bedriften fordi Hunsfos var avtaker for mye av tømmeravvirkingen i Rogaland, Hordaland, Sogn- og Fjordane og Agderfylkene. Det ble også lagt til grunn at bedriften tidligere hadde gjennomført omlegginger som virket positivt på sine nærområder, der innføringen av magnesiumbissulfittmetoden som

⁴⁰⁷ SAK/D1440/L1202. Avisutklipp 1959-1980: Sørlandet 1978: 1. *Foreløpig ikke A-Agder-støtte til Hunsfos – Fylkeskommunen avventer den videre utviklingen* (14.6.78).

⁴⁰⁸ SAK/D1440/L1202. Avisutklipp 1959-1980: Fædrelandsvennen 1978: 1. *Aust-Agder fylkesutvalg tegner aksjer i Hunsfos* (4.7.78).

⁴⁰⁹ SAK/D1440/L1202. Avisutklipp 1959-1980: Fædrelandsvennen 1978: 1. *Hunsfos fortjener hjelp* (13.4.78).

ble tatt i bruk på sekstitallet representerte en tilpasning som gagnet distriktets skogbruksproduksjon og sysselsettingen der.⁴¹⁰

Industriminister Bjartmar Gjerde (Ap) sa under et foredrag på festplassen i Vennesla 6. august 1977 at staten var innstilt på å bruke de virkemidler de hadde til rådighet for å trygge arbeidsplassene på fabrikken som han mente var uhyre viktig for lokalsamfunnet i bygda. Han sa også at i hans vurdering så lå fabrikken godt plassert i forhold til de videre strukturendringer som var tiltenkt den norske treforedlingsindustrien, og at de med sine omfattende miljøinvesteringer hadde et betydelig forsprang på resten av næringen.⁴¹¹ En må naturligvis ta med i betraktningen at foredraget ble fremført i Vennesla og at ministeren derfor sannsynligvis smører litt tykt på i sin smigrende omtale av bedriften, men det er klart at myndighetene hadde både viljen, lyst og evnen til å redde fabrikken og sysselsettingen i regionen.

Bedriftens rammeplan for 1972-76 ble også lagt frem som et punkt da denne på et tidlig tidspunkt tok sikte på å imøtekomme de nye miljøvernkravene. Denne planen ble i sin tid støttet av Industridepartementet, som av hensyn til den nevnte betydningen bedriften hadde for sysselsetting i regionen fant det riktig å gi Hunsfos den nødvendige støtten de trengte til å gjennomføre planen.⁴¹²

Nettopp det faktum at bedriften fortsatt holdt på med denne rammeplanen, som hadde blitt forsinket grunnet problemene de siste årene før saneringen, og at staten var direkte involvert gjennom lånegarantier fra Industrifondet, gjorde at det eksisterte en direkte økonomisk interesse for å holde bedriften gående. Det ble også lagt til grunn at man regnet med at bedriftens lønnsomhet ville plukke seg opp igjen når miljøverninvesteringene var ferdig gjennomført og at markedsforholdene i treforedlingsindustrien ville bedre seg igjen.⁴¹³

8.5: Hvor stor rolle spilte miljøkravene i utviklingen

Miljøkravenes rolle i den vanskelige utviklingen Hunsfos gjennomgikk utover på syttitallet kan etter min mening ikke anses som annet enn betydelig. Beslutningen om å forplikte seg til en investeringsplan på 250 millioner kroner i et stadig mer usikkert økonomisk klima var en

⁴¹⁰ Stortingstidende 1978: 374 f. *Sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker m.v. (31.10.78)*.

⁴¹¹ SAK/D1440/L1202. Avisutklipp 1959-1980: Sørlandet 1977: 1, 3. *Regjeringen innstilt på å hjelpe Hunsfos (7.8.77)*.

⁴¹² Stortingstidende 1978: 375. *Sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker m.v. (31.10.78)*.

⁴¹³ Stortingstidende 1978: 375 f. *Sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker m.v. (31.10.78)*.

avgjørelse som klart bidro til de finansielle problemene bedriften befant seg i på slutten av tiåret. Både på grunn av økende kapitalutgifter i en tid med sviktende lønnsomhet og fordi lån tatt opp i forbindelse med investeringene ble dyrere i møte med stadig nye renteøkninger.

Av planens totale økonomiske ramme ble 115 millioner brukt til investeringer på bakgrunn av offentlige miljøkrav mellom 1972 og 1977.⁴¹⁴ Den største delen av rammeplanens investeringer var altså rettet mot en modernisering av bedriften, mens miljøverninvesteringene stod for godt over en tredjedel av utgiftene. Ombygningen av fabrikkens seks papirmaskiner for å øke papirproduksjonen med 20 tusen tonn var en av bedriftens største investeringer utenom miljø.⁴¹⁵ Når det da kommer frem at slutten på tiåret også var preget av en nedgang i produksjonen⁴¹⁶ og at denne i 1977 kun utgjorde tre fjerdedeler av bedriftens mål i rammeplanen,⁴¹⁷ så må nesten investeringen anses som et kostbart feilsteg som ikke førte til den forventede inntektsøkningen.

En kan altså argumentere for at feilslåtte investeringer i et vanskelig marked også spilte en viktig rolle. Sann sett er det rammeplanen i sin helhet som må anses som den skyldige part, i hvert fall innenfor de faktorer bedriften selv hadde en direkte innflytelse over, og det er ikke til å komme utenom at miljøkravene bidro sterkt til denne planens totale kostnader.

8.6: Konklusjon

I dette kapittelet har jeg fokusert på hendelsene som utspilte seg umiddelbart før og under skjebneåret 1978. Jeg tok innledningsvis for meg gjeldsoppbygningen hos bedriften på syttitallet for å få en oversikt over hva slags lån og låneforpliktelser bedriften hadde frem mot saneringen. Her så vi at gjelden vokste raskt i takt med bedriftens investeringer i henhold til rammeplanen og at en på tiårets andre halvdel økte andelen langsiktig gjeld fra 62 millioner kroner i 1974 til 230 millioner kroner i 1977. Det kom frem at denne økende gjelden sammenfalt med en generell renteøkning i landet og at på tross av at realrenten vokste like mye, så økte bedriftens rentekostnader betraktelig i årene 1975 til 1977. Dette var nok en utgiftspost som bidro til de økte kapitalkostnader som senere skulle bli pekt på som en avgjørende faktor i bedriftens alvorlige problemer på slutten av tiåret.

⁴¹⁴ Stortingsproposisjon 1978: 2. St. prp. nr. 8 (1978-79). Om sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker

⁴¹⁵ Olje- og energidepartementet 1981: 1. St. prp. Nr. 165 (1980-1981). Om statens kjøp av Hunsfos Kraftverk

⁴¹⁶ Hunsfos Årsberetninger og regnskap 1977 (1978): 3, 6; Hunsfos Årsberetninger og regnskap 1978 (1979): 4 ff

⁴¹⁷ Industridepartementet 1978: 3. St. prp. Nr. 8 (1978-79). Om sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker m.v.

Videre tok jeg opp det som jeg omtalte som en perfekt storm, nemlig at alle de forskjellige hendelsene, tendensene og faktorene vi har gått igjennom tidligere i denne oppgaven konspirerte sammen til å danne en uoverkommelig mur av utfordringer for bedriften. Her stilte jeg spørsmålet om ledelsen ved Hunsfos kunne ha forsøkt å styre skuta unna stormen eller om uværet var uunngåelig, og kom frem til at de virket obs på at forholdene kunne komme til å bli vesentlig verre, men at kursen allerede var staket ut slik at de videre skadevirkninger i stor grad fremstod som uunngåelige.

Deretter undersøkte jeg selve saneringen og refinansieringen av bedriften i 1978 i et forsøk på å kunne forklare hvordan denne foregikk og hva slags følger det fikk for bedriften. Jeg søkte også å undersøke hva reaksjonene var i lokalmiljøet og se på hvorfor akkurat Hunsfos ble reddet. Her avdekket vi at myndighetene ønsket en frivillig gjeldsordning for bedriften fordi dette ville sikre videre drift ved anleggene deres, det kom også frem at en konkurs ville få negative konsekvenser for de statlige kreditorerne fordi de ville tape mye når det kom til en realisering av panteobjektene da kravene deres var nederst på prioriteringslisten. Løsningen ble derfor å avskrive 128 millioner av bedriftens totale gjeld på 350 millioner kroner.

Når det kommer til reaksjonene i lokalmiljøet så var det en relativt bred støtte til bedriften på Sørlandet der flere gikk ut i avisene og erklærte at bedriften måtte reddes. Det samme kan sies om myndighetene som så viktigheten av at bedriften fikk fortsette sin virksomhet, og her kommer vi over på hvorfor Hunsfos ble reddet. Grunnen til dette hadde, i tillegg til de negative konsekvensene for statlige kreditorer, mye å gjøre med sysselsetting. Bedriften var ikke bare en viktig arbeidsplass i Vennesla, men også i landsdelen fordi den sysselsatte store deler av den lokale tømmerindustrien.

Avslutningsvis så kapittelet på miljøkravenes rolle i den negative utviklingen på Hunsfos. Dette var et viktig punkt fordi det søkte å svare på et spørsmål som er sentralt for oppgavens problemstilling. Her argumenterte jeg for at investeringene til miljøvern var av stor betydning for problemene fordi rammeplanens størrelse og kostnader skulle vise seg å bli for store i en periode som endte med å ikke tillate den økonomiske fleksibiliteten prosjektene krevde. Jeg konkluderte derfor med å argumentere for at feilslåtte investeringer i et tøft økonomisk klima måtte ta sin del av skylden og at rammeplanen derfor måtte pekes ut som en avgjørende synder. Investeringer på bakgrunn av miljøkravene utgjorde 42 prosent av de totale kostnadene i denne planen, en kan derfor hevde at de spilte en viktig rolle i den negative økonomiske utviklingen.

Kapittel 9: Oppsummering og konklusjon

Hunfos fabrikker måtte i 1978 igjennom en omfattende refinansiering på grunn av voksende økonomiske problemer på andre halvdel av syttitallet. I den samme perioden ble bedriften og resten av den norske treforedlingsindustrien pålagt å gjennomføre en rekke miljøverntiltak i henhold til nye lover for miljøvern. Denne oppgaven har hatt som mål å undersøke årsakene bak disse problemene og å se hvordan hver enkelt bidro til at bedriften ikke lenger klarte å betjene sine økonomiske forpliktelser. Denne undersøkelsen har vært nødvendig for å kunne takle oppgavens problemstilling som søker å besvare spørsmålene:

Hvordan påvirket statlige miljøreguleringer den daglige driften på Hunfos Fabrikker, og var miljøreguleringene avgjørende for den dystre økonomiske utviklingen hos bedriften på andre halvdel av syttitallet og ved saneringen i 1978?

Det ble tidlig i arbeidet klart at de økonomiske utfordringene hos den norske treforedlingsindustrien kom som et resultat av et komplisert nettverk av problemer i perioden. For eksportrettede industriselskap som Hunfos begynte problemene i oppgavens utvidede periode med tapte markedsandeler på femtitallet. Teknologiske nyvinninger gjorde det mulig for land som tidligere ikke hadde hatt egnede forhold å starte opp sin egen treforedlingsindustri. Dette førte til en økt internasjonal konkurranse fra land som ofte nøt godt av lavere produksjonsutgifter og større tilgang på råmaterialer.

I samme periode så man også et skifte i Vest-Europa med opprettelsen av EEC og amerikanernes inntog på dette markedet. EEC gjorde det vanskeligere for norske papirprodusenter på grunn av tøffere toll- og avgiftsforhold. På starten av syttitallet mistet EFTA Storbritannia som medlem da de valgte å gå inn i EF (EEC). Denne hendelsen og Norges nei til EF-medlemskap i 1972 var spesielt vanskelig for Hunfos fordi Storbritannia representerte deres desidert største eksportmarked innen EFTA. Den påfølgende nye handelsavtalen med Storbritannia og EF viste seg å bli problematisk for treforedlingsindustriens papirprodusenter som fikk sine produkter underlagt den lengste tollnedbrytningsperioden i avtalen på elleve år.

Året etter, i 1973, opplevde Hunfos og den norske næringen flere andre utfordringer som skulle bidra til bedriftens økende problemer utover på syttitallet. Den første av disse var valutakrisen som kom i kjølvannet av Bretton Woods-kollapsen i 1971. Den påfølgende valutauroen så den norske kronen styrke seg i forhold til flere andre valutaer, inkludert de til våre to naboland

Sverige og Finland, som begge hadde konkurrerende treforedlingsindustrier. Jeg vil argumentere for at krisen ble ytterligere forsterket av de grep som ble gjennomført av norske myndigheter fordi de endte med å utsette treforedlingsbedriftene for mer lån i en tid med et allerede usikkert inntektsgrunnlag. Den andre krisen som dukket opp dette året var energikrisen. Denne fikk ikke umiddelbart noen drastiske konsekvenser for Hunsfos og representerte innledningsvis bare en mindre kostnadsøkning. Det faktum at Norge var en gryende oljenasjon ser ut til å ha hatt en større betydning for krisens karakter. Fordi den stigende oljeprisen ville gi landet store inntekter så fikk det konsekvenser for den økonomiske politikken i perioden. Revalueringen av kronen og økningen av den tariffestede timelønnen til industriarbeidere bidro begge til vanskeligheter for landets eksportrettede industri.

Med bakgrunn i de undersøkelser jeg foretok i oppgavens syvende kapittel, så er det fristende å stille seg bak Hodne og Gryttens argumentasjon om at energikrisen, den planøkonomiske politikken i perioden og årsakene bak valutakrisen sammen bidro til periodens strukturelle problemer og at de samlet kan anses som en overordnet omstillingskrise (jf. kap. 7.3). Jeg vil derfor argumentere for at denne samlede omstillingskrisen var en viktig årsak til problemene ved Hunsfos. Det er allikevel ikke grunn til å tro at den alene sendte bedriften over stupet, men at den representerte en av mange hender som dyttet en allerede utsatt bedrift mot kanten.

Grunnen til at Hunsfos allerede var utsatt hadde delvis sin bakgrunn i den økte internasjonale konkurransen, men må sies også å være på grunn av *Lov om vern mot vannforurensning* og de kostnadene dette lovverkets miljøreguleringer pådro bedriften i perioden. Hunsfos Fabrikker leverte i sin søknad om utslippstillatelse en rammeplan bedriften ønsket å gjennomføre i tidsrommet mellom 1972 og 1977. Denne rammeplanen var opprinnelig et resultat av at bedriften trengte en rekke oppgraderinger for å følge den teknologiske utviklingen og produksjonsøkningen man hadde sett hos utenlandske konkurrenter, og hadde som formål å legge om produktspekteret i retning av et høyere kvalitetsnivå og større bearbeiding. Men den ble i henhold til den nye miljøloven oppgradert til å inneholde en rekke miljøprosjekter. Disse prosjektene som utgjorde 115 av rammeplanens opprinnelige ramme på 250 millioner bidro stort til bedriftens opptak av gjeld i perioden.

Rentene på disse lånene utgjorde ekstra kostnader i en periode med sviktende inntektsgrunnlag grunnet konjunkturfallet på andre halvdel av tiåret. Det hjalp heller ikke at bedriften ikke fikk nytt godt av den produksjonsøkningen investeringene i rammeplanen hadde lagt opp til på grunn av fallende etterspørsel på markedet. I tillegg til dette hadde bedriftens fokus på økt produktspredning slått feil fordi mange av markedene som Hunsfos eksporterte til hadde blitt

selvforsynte innen disse varegruppene. Innkjøringen av anlegg som hovedsakelig var knyttet til miljøvern førte også til ytterligere kostnadsøkninger i produksjonen. Styret på Hunsfos var klar over problemene som gjæret, men kunne nok i liten grad ha styrt unna etter hvert som situasjonens dystre realitet ble et faktum. De kan allikevel ikke avskrives all skyld, selv om dette så ut til å være den allmenne formeningen i tiden umiddelbart før saneringen.

Jeg vil argumentere for at feil ble gjort allerede innledningsvis på syttitallet, samtidig som jeg må erkjenne at jeg vanskelig kan se nøyaktig hva bedriften kunne gjort annerledes. De feil jeg vil trekke frem er rammeplanens omfang og totale kostnader. Det er klart at det var kostnadene i denne planen som i møte med andre utfordringer knakk ryggen på bedriftens økonomi. Når det er sagt så fremstår investeringer rettet mot teknologisk nyvinning og produksjonsøkning som en nødvendig retning for bedriften i 1970/71. For å sikre bedriftens konkurransedyktighet i fremtiden kunne ikke disse investeringene vike bare fordi de også var pålagt å gjennomføre flere omfattende miljøtiltak. Når det flere år senere ble klart at de førstnevnte investeringene ikke ville gi en umiddelbar avkastning i et stadig vanskeligere økonomisk terreng var det for sent å snu. Det fremstår derfor sannsynlig at de ekstra kostnadene knyttet til miljøverninvesteringer bidro til å forspille bedriftens sjanser til å ri av stormen.

Så for å gi et endelig svar på oppgavens problemstilling vil jeg konkludere med at miljøreguleringene påvirket den daglige driften på Hunsfos i en negativ retning økonomisk, men at de førte til en positiv teknologisk påvirkning og bidro til økt sysselsetting innledningsvis. Jeg vil derfor ikke si at de utelukkende må anses som negative eller at de alene bidro til de økonomiske utfordringene, da disse også oppstod på bakgrunn av andre uforutsette hendelser.

Når det kommer til om miljøreguleringene var avgjørende for den dystre økonomiske utviklingen hos bedriften på andre halvdel av syttitallet og ved saneringen i 1978, vil jeg hevde at man i henhold til de funn som er gjort i denne oppgaven og i den grad en faktisk kan sette fingeren på en spesifikk faktor, kan argumentere for det. Dette fordi investeringene til miljøvern kom som en direkte følge av miljøreguleringene og at de var av stor betydning for problemene fordi rammeplanens størrelse og kostnader skulle vise seg å bli overambisiøse i en periode som endte med å ikke tillate den økonomiske fleksibiliteten prosjektene krevde. Jeg vil derfor konkludere med å argumentere for at store og til tider feilslåtte investeringer i et stadig tøffere økonomisk klima må ta en stor del av skylden, og at rammeplanen derfor kan pekes ut som en avgjørende faktor. Miljøinvesteringene utgjorde som kjent 42 prosent av de totale kostnadene i denne planen og må derfor sies å ha hatt en avgjørende rolle i den negative utviklingen på tiårets andre halvdel og ved saneringen og refinansieringen i 1978.

Kilde- og litteraturfortegnelse:

Litteratur

Bergh, T. Lange, E. (1989): *Foredlet virke – Historien om Borregaard 1889-1989*. Ad Notam Forlag AS. Oslo.

Bryde, Ø. (1964): *Papirfabrikasjon – Del 1: Tremasse og Cellulose*. Treforedlingsindustriens Yrkesopplæring 1964. Oslo.

Ellingssæther, A. L. (2009). *Vår tids moderne tider. Det norske arbeidstidsregimet*. Universitetsforlaget. Oslo.

Fageraas, K.N. Bækkelund, B. Nilsson, C. & Bagle, E. (2006): *Masse Papir – Norsk papir- og massefabrikker gjennom 150 år*. Norsk Skogmuseum. Elverum.

Gervin, E. (1973): *A/S Follum Fabrikker: Et hundre år: 1873-1973*. Follum fabrikker. Ringerike.

Golombek, R. Greve, A. & Harris, K. (2000): *Miljøreguleringer av norsk Treforedlingsindustri*. Stiftelsen Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning, Ragnar Frisch Centre for Economic Research, Rapport 8/2000. Hentet fra http://www.frisch.uio.no/publikasjoner/pdf/rapp00_08.pdf 1.3.2018

Hansen, S.O. (1995): «Syv fete måneder og syv magre år» - *Forutsetninger og utfordringer for norsk treforedlingsindustri 1945-1991*. Handelshøyskolen BI. Oslo.

Hansen, S.O. (1998): *Globalisering i treforedling. En nordisk utfordring*, i Glimstedt, H. & Lange, E. (red.) *Globalisering – drivkrefter og konsekvenser*. BI årbok, Fagbokforlaget, 1998. Oslo.

Hodne, F. & Grytten, O.H. (2002): *Norsk økonomi i det 20. århundre*. Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS. Bergen.

Jansen, A. (1989): *Makt og miljø: en studie av utformingen av den statlige natur- og miljøvernpolitikken*. Universitetsforlaget AS. Oslo.

Jarem, K. Jarlsby, K. Klepper, O. Opsund, J. Stengraff, T. & Tuhus, T. (1984): *1859-1984, Saugbrugsforeningen 125 år*. Saugbrugs. Halden.

Julsrud, O. (2012): *Mellom himmel og jord: glimt fra Miljøverndepartementets 40 år*. Unipub. Oslo.

Katko, T.S. Luonsi, A.A.O. & Juuti, P.S. (2005): *Water pollution control and strategies in Finnish pulp and paper industries in the 20th century*. Int. J. Environment and Pollution, Vol. 23, No. 4, 2005. Hentet fra https://www.academia.edu/20422748/Water_pollution_control_and_strategies_in_Finnish_pulp_and_paper_industries_in_the_20th_century 3.3.2020

Kveseth, P. Dahlen, T. & Hansen, K. (1998): *Follum 125 år – 1873-1998*. Lyche Grafisk AS. Drammen.

Lamberg, J. Ojala, J. Peltoniemi, M. & Särkkä, T. (2012): *The Evolution of Global Paper Industry 1800-2050 – A Comparative Analysis*. Springer Dordrecht Heidelberg. New York, London.

Lange, E. (1985): *Fra Linderud til Eidsvold Værk. Bind IV - Treforedlingens epoke 1895-1970*. Dreyers Forlag. Oslo.

Lie, E. (2012): *Norsk økonomisk politikk etter 1905*. Universitetsforlaget AS. Oslo.

Melander, A (1997): *Industrial Wisdom and Strategic Change: The Swedish Pulp and Paper Industry 1945-1990*. Doktoravhandling. Internationella Handelshögskolan. Jönköping.

Mjøset, L. (red.) et al. (1986): *Norden dagen derpå: de nordiske økonomisk-politiske modellene og deres problemer på 70- og 80-tallet: sluttrapport fra Økonomisk politikkprosjektet*. Universitetsforlaget. Oslo.

Moen, E. (1998): *The Decline of the Pulp and Paper Industry in Norway, 1950-1980*. Doktoravhandling. Scandinavian University Press. Hentet fra <https://www.nb.no/nbsok/nb/7b869b5548b3cf44a0c481a236d2d95a?lang=no#0> 24.2.2018

Nøttestad, Ø. (2002): *Sft: Fra forkynner til forvalter – SFTs historie fram til 1994*. Hentet fra <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/klif2/publikasjoner/1884/ta1884.pdf> 20.2.2020

Olafsen, B. Sørensen, A. H. (1951): *Lov om Vassdragene*. J. Chr. Gundersens Boktrykkeri. Oslo.

Sejersted, F. (1993): *Demokratisk kapitalisme*. Universitetsforlaget. Oslo.

Seland, J. (1961): *Hunnsfos Fabrikker Gjennom 75 år*. Fædrelandsvennens trykkeri, Kristiansand S.

Sæther, B. (2000): *Miljøarbeid i norsk treforedlingsindustri 1974-1998*. Doktoravhandling. NIBRs Pluss Serie 1-2000. Nordberg AS, Oslo.

Tveite, S. (1986): *Vennesla – Bygda og folket*. Vennesla Kommune 1986. Vennesla.

Kilder

Aftenposten (1969): *Dom i rettsak om laksedøden 17.7.69*. Avisutklipp 1959-1980. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L1202.

Aftenposten Aften (1970): *Hunnsfos får ny storkontrakt fra Sovjet 22.12.70*. Avisutklipp 1959-1980. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L1202.

Arstad, O. (1964): *Rapport ang. fiskedøden i Otra & Ang: Örretbestanden mellom Vikelands Brug/Hunnsfos fabrikker 8.4.64*. Miljødokumenter 1963-1968. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L0411.

Det kongelige Departement for Industri- og Håndverk (1968): *Brev fra Høyesterettsadvokatene Georg Lous, Chr. B. Platou og Otto Chr. Hagemann (Februar 1968)*. Forurensninger i Otra (1.6.67-30.9.68). Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L0411.

Fædrelandsvennen (1966): *Otra er som en stinkende kloakk under høstflommen 19.10.66*. Avisutklipp 1959-1980. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L1202.

Fædrelandsvennen (1967): *Sovjetisk ordre på 1900 tonn finpapir plassert ved Hunnsfos*. 24.7.67. Avisutklipp 1959-1980. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L1202.

Fædrelandsvennen (1969): *Elver og vann på Sørlandet legges øde av «sur nedbør» 25.2.69*. Avisutklipp 1959-1980. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L1202.

Fædrelandsvennen (1969): *Gode utsikter for 1969 ved Hunnsfos 20.1.69*. Avisutklipp 1959-1980. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L1202.

Fædrelandsvennen (1969): *Laksefiskernes gevinst betyr Hunnsfos' opphør 25.2.69*. Avisutklipp 1959-1980. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L1202.

Fædrelandsvennen (1970): *Hunsfos selger for 20 mill. til Sovjet i år 21.1.70*. Avisutklipp 1959-1980. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L1202.

Fædrelandsvennen (1972): *EF og Hunsfos Fabrikker 23.9.72*. Avisutklipp 1959-1980. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L1202.

Fædrelandsvennen (1978): *Hunsfos fortjener hjelp 13.4.78*. Avisutklipp 1959-1980. SAK/D1440/L1202.

Fædrelandsvennen (1978): *Vest-Agder Ap krever: Hunsfos må reddes 18.4.78*. Avisutklipp 1959-1980. SAK/D1440/L1202.

Fædrelandsvennen (1978): *Kr.F. i Vest-Agder mener: Hunsfos må reddes 3.5.78*. Avisutklipp 1959-1980. SAK/D1440/L1202.

Fædrelandsvennen (1978): *Hele Vennesla slår ring rundt Hunsfos 14.6.78*. Avisutklipp 1959-1980. SAK/D1440/L1202.

Fædrelandsvennen (1978): *Aust-Agder fylkesutvalg tegner aksjer i Hunsfos 4.7.78*. Avisutklipp 1959-1980. SAK/D1440/L1202.

Groth, B. (1969): *Komplettering till «Preliminært yttrande» 23.6.69*. Miljødokumenter 1968-1969. Statsarkivet i Kristiansand SAK/D1440/L0412.

Holter, J.P. (2000): *Historisk rentestatistikk 1820-1999*. Penger og Kreditt Nr. 4, 2000. Hentet fra https://www.norges-bank.no/globalassets/upload/publikasjoner/penger_og_kreditt/2000-04/holter.pdf 21.3.2020

Hunsfos Fabrikker (1971): *Søknad om utslipp av avløpsvann til Otra 31.8.71*. Miljødokumenter 1969-1973. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L0413.

Hunsfos Fabrikker (1972): *Styremøte Nr. 270. Punkt 6.2. Miljøvernanlegg – videre fremdrift av Rammeplanen 4.2.72*. Møtoreferater 1965-1979. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L0008.

Hunsfos Fabrikker (1958): *Årsberetning og regnskap for 1957*. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/01/L0001/0003. Hentet fra <https://media.digitalarkivet.no/view/63289/147> 10.3.2020

Hunfos Fabrikker (1959): *Årsberetning og regnskap for 1958*. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/01/L0001/0003. Hentet fra <https://media.digitalarkivet.no/view/63289/157> 11.3.2020

Hunfos Fabrikker (1970): *Årsberetning og regnskap for 1969*. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/01/L0001/0003. Hentet fra <https://media.digitalarkivet.no/view/63289/310?indexing> 10.12.2019

Hunfos Fabrikker (1971): *Årsberetning og regnskap for 1970*. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/01/L0001/0003. Hentet fra <https://media.digitalarkivet.no/view/63289/320?indexing> 10.12.2019

Hunfos Fabrikker (1972): *Årsberetning og regnskap for 1971*. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/01/L0001/0003. Hentet fra <https://media.digitalarkivet.no/view/63289/330?indexing> 15.5.2018

Hunfos Fabrikker (1973): *Årsberetning og regnskap for 1972*. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/01/L0001/0003 Hentet fra <https://media.digitalarkivet.no/view/63289/340?indexing> 15.5.2018

Hunfos Fabrikker (1974): *Årsberetning og regnskap for 1973*. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/01/L0001/0003. Hentet fra <https://media.digitalarkivet.no/view/63289/350?indexing> 15.5.2018

Hunfos Fabrikker (1975): *Årsberetning og regnskap for 1974*. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/01/L0001/0003. Hentet fra <https://media.digitalarkivet.no/view/63289/360?indexing> 15.5.2018

Hunfos Fabrikker (1976): *Årsberetning og regnskap for 1975*. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/01/L0001/0003. Hentet fra <https://media.digitalarkivet.no/view/63289/370?indexing> 15.5.2018

Hunfos Fabrikker (1977): *Årsberetning og regnskap for 1976*. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/01/L0001/0003. Hentet fra <https://media.digitalarkivet.no/view/63289/380?indexing> 15.5.2018

Hunfos Fabrikker (1978): *Årsberetning og regnskap for 1977*. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/01/L0001/0003. Hentet fra <https://media.digitalarkivet.no/view/63289/390?indexing> 15.5.2018

Hunfos Fabrikker (1979): *Årsberetning og regnskap for 1978*. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/01/L0001/0003. Hentet fra

<https://media.digitalarkivet.no/view/63289/400?indexing> 15.5.2018

Hunfos Fabrikker (1980): *Årsberetning og regnskap for 1979*. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/01/L0001/0003. Hentet fra

<https://media.digitalarkivet.no/view/63289/400?indexing> 15.5.2018

Hunfos Fabrikker (1981): *Årsberetning og regnskap for 1980*. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/01/L0001/0003. Hentet fra

<https://media.digitalarkivet.no/view/63289/400?indexing> 15.5.2018

Hunfos Fabrikker (1987): *Årsberetning og regnskap for 1986*. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/01/L0001/0003. Hentet fra

<https://media.digitalarkivet.no/view/63289/400?indexing> 15.5.2018

Hunfos historielag (2014): *Hunfosposten*. Hunfos Historielag. Hentet fra

<http://hist.hunfos.no/hunfosposten/> 11.4.2019

Hunfos Historielag (2014): *Otterelvens Papirfabrik/ Hunfos Fabrikker 1886*. Hunfos Historielag. Hentet fra <http://hist.hunfos.no/historie/> 14.5.2019

Hunfosposten (1957): *Hunfosposten Nr. 4*. Hentet fra

<http://hist.hunfos.no/files/hunfosposten/HP-1957-4.pdf> 2.5.2020

Hunfosposten (1960): *Hunfosposten Nr. 2*. Hentet fra

http://www.venneslahistorielag.org/html/hunfos_hl/HP-1960-2.pdf 2.5.2020

Hunfosposten (1993): *Hunfosposten Nr. 3*. Hentet fra

http://www.venneslahistorielag.org/html/hunfos_hl/HP-1993-3.pdf 26.8.2019

Industridepartementet (1973): *Likviditetslån vedrørende valutaendringer (12.6.73)*. Brev til styret 1973-1974. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L0035.

Industridepartementet (1978): *Om sanering og refinansiering av Hunfos Fabrikker m.v. St. prp. Nr. 8 (1978-79)*. Oslo: Industridepartementet.

Interimsutvalget (1970): *Innstilling om et samarbeidsorgan for arbeidet med forurensningsproblemene i nedre Otra 4.9.70*. Miljødokumenter 1969-1973. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L0413.

Jarlsby, T.R. (1973): *Brev til styret (12.4.73)*. Brev til styret 1973-1974. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L0035.

Jarlsby, T.R. (1973): *Brev til styret (21.12.73)*. Brev til styret 1973-1974. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L0035.

Kristiansand Voldgiftsrett (1936): *Avskrift Kristiansand voldgiftsdom 28.11.36*. Miljødokumenter 1932-1940. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L0410.

Kristiansand Voldgiftsrett (1936): *Forberedende innlegg i voldgiftssak 29.08.36*. Miljødokumenter 1932-1940. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L0410.

Lous, G. Platou, C.B. & Hagemann, O.C. (1967): *Brev til Det kongelige Departement for Industri- og Håndverk (18.12.67)*. Forurensninger i Otra (1.6.67-30.9.68). Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L0411.

Miljødepartementet (1969): *Miljøskyddslag av 29.5.69. (SFS Nr: 1969:387)*. Stockholm: Miljødepartementet. Hentet fra https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljoskyddslag-1969387_sfs-1969-387 3.3.2020

Møtereferat (1972): *Styremøte i Hunsfos Fabrikker 7.6.72*. Hunsfos Fabrikker. Møtereferater 1965-1979. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L0008.

Norges Vassdrags- og Elektrisitetsvesen (1971): *Vedrørende treforedlingsbedrifter. Påminnelse om tidsfrist for innsendelse av søknad. 30.6.71*. Oslo: Vassdragsdirektoratet. Miljødokumenter 1969-1973. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L0413.

Norges Vassdrags- og Elektrisitetsvesen (1971): *Søknad om utslippstillatelse fra treforedlingsbedrifter. 16.11.71*. Oslo: Vassdragsdirektoratet. Miljødokumenter 1969-1973. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L0413.

NOU 1972:1 (1972): *Bruken av Norges naturressurser*. Universitetsforlaget. Hentet fra https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2012051108096 23.1.2020

NOU 1995:4 (1995): *Virkemidler i miljøpolitikken*. Klima- og miljødepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-1995-4/id139793/sec3?q=Agenda%2021> 25.4.2020

NOU 1996:23 (1996): *Konkurransse, kompetanse og miljø*. Statens Forvaltningstjeneste, Statens Trykning. Hentet fra https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2008071100025 23.1.2020

Olje- og energidepartementet (1981): *Om statens kjøp av Hunsfos Kraftverk. St. prp. Nr. 165 (1980-1981)*. Oslo: Olje og energidepartementet.

Pantelån (1974): *Hunsfos fabrikker – A/S Næringskreditt 13-11-1974*. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L1166.

Pålitelighet.no (2019): *Definisjoner drift og vedlikehold*. Hentet fra <http://xn--plitelighet-x8a.no/begreper-og-definisjoner> 30.1.2020

SOU 1975:98 (1975): *Miljøvård i Sverige 1975-1980*. Finansdepartementet. Hentet fra <https://lagen.nu/sou/1975:98?attachment=index.pdf&repo=soukb&dir=downloaded> 8.5.2020

Steinset, T. A. (2017): *Sysselsetting i skogindustrien*. Statistisk Sentralbyrå. Hentet fra <http://www.skogbruk.nibio.no/sysselsetting-i-skogindustrien> 22.3.2020

Stortingsforhandlinger (1960): *Forhandlinger i Stortinget nr. 277. Interpellasjon fra representanten Arvid Johanson om tiltak mot forurensning av fjorder og vassdrag 9.3.60. Sak nr. 6*. Stortinget.

Stortingsforhandlinger (1965): *Forhandlinger i Stortinget nr. 287. Spørretime 3.2.65. Spørsmål 2*. Stortinget.

Stortingsforhandlinger (1968): *Forhandlinger i Stortinget nr. 119. Spørretime 20.11.68. Spørsmål 6*. Stortinget.

Stortingsforhandlinger (1970): *Forhandlinger i Odelstinget nr. 72. Lov om vern mot vannforurensning. 9.6.70. Sak nr. 4*. Stortinget.

Stortingsforhandlinger (1970): *Forhandlinger i Odelstinget nr. 73. Lov om vern mot vannforurensning. 9.6.70. Sak nr. 4*. Stortinget.

Stortingsforhandlinger (1970): *Forhandlinger i Odelstinget nr. 74. Lov om vern mot vannforurensning. 9.6.70. Sak nr. 4*. Stortinget.

Stortinget (1970): *Innstilling O. XVI. (1969-70). Innstilling fra den forsterkede industrikomite om lov om vern mot vannforurensning. Sak nr. 4*. Stortinget.

Stortinget (1973): *Innstilling S. nr. 273 (1972-73). Innstilling fra finanskomiteen om tiltak for å lette konkurranseutsatte næringers tilpasning til endringer i valutakursene.* Stortinget.

Stortinget (1974): *St. meld. nr. 12 (1974-75). Svikten i oljeforsyningene vinteren 1973-74.* Stortinget.

Stortinget (1975): *Innstilling S. nr. 290 (1974-75). Innstilling fra kommunal- og miljøvernkomiteen om tiltak mot forurensning av Iddefjorden. (St. prp. nr. 130.).* Stortinget.

Stortinget (1978): *Innstilling fra industrikomiteen om sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker m.v. Innst. S. nr. 19 (1978-79).* Stortinget.

Stortingstidende (1978): *Sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker m.v. (31.10.1978).* Stortinget.

Stortingsproposisjon (1972): *Ot. prp. nr. 72 (1971-72). Lov om endring i lov nr. 15 av 16. juni 1961 om rettshøve mellom grannar.* Stortinget.

Stortingsproposisjon (1973): *St. prp. nr. 115 (1972-73). Om tiltak for å lette konkurranseutsatte næringers tilpasning til endringer i valutakursene.* Stortinget.

Stortingsproposisjon (1973): *St. prp. nr. 126 (1972-73). Om samtykke til ratifikasjon av Avtale mellom Norge og Det Europeiske Økonomiske Felleskap og Avtale mellom Norge og medlemstatene i Det Europeiske Kull- og Stålfelleskap og Det Europeiske Kull- og Stålfelleskap.* Stortinget.

Stortingsproposisjon (1975): *St. prp. nr. 130 (1974-75). Tiltak mot forurensning av Iddefjorden.* Stortinget.

Stortingsproposisjon (1978): *St. prp. nr. 8 (1978-79). Om sanering og refinansiering av Hunsfos Fabrikker.* Stortinget.

Stortingsproposisjon (1981): *St. prp. nr. 165 (1980-81). Om statens kjøp av Hunsfos Kraftverk.* Stortinget.

Sørlandet (1967): *Hunsfos leverer finpapi til Sovjet for 4 millioner kroner 22.7.67.* Avisutklipp 1959-1980. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L1202.

Sørlandet (1972): *EF-medlemskap gir klare fordeler for Hunsfos Fabrikker 14.9.72.* Avisutklipp 1959-1980. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L1202.

Sørlandet (1975): *Miljøvennlig landemerke til 102 mill. i Vennesla 4.11.75*. Avisutklipp 1959-1980. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L1202.

Sørlandet (1977): *Regjeringen innstilt på å hjelpe Hunsfos 7.8.77*. Avisutklipp 1959-1980. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L1202.

Sørlandet (1978): *Foreløpig ikke A-Agder-støtte til Hunsfos – Fylkeskommunen avventer den videre utviklingen 14.6.78*. Avisutklipp 1959-1980. SAK/D1440/L1202.

Sørlandet (1978): *Åpent brev fra Vest-Agder Høyre: AP-regjeringen har mye av ansvaret for næringslivskrisen 29.7.78*. Avisutklipp 1959-1980. SAK/D1440/L1202.

Söderholm, K. (2006): *Environmental Awakening in the Swedish Pulp and Paper Industry: Pollution Resistance and Firm Responses in the Early 20th Century*. Luleå University of Technology. Sverige. Hentet fra <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/bse.556> 3.3.2020

Tiltaksfondet (1971): *Tilsagn om garanti for 12 mill. kroner til finansiering av prosjekt 1A og prosjekt 4A og B i deres rammeplan for 1972-76 (20.12.71)*. Oslo: Sekretariatet. Brev til styret 1971-1972. Statsarkivet Kristiansand SAK/D1440/L0034.

Oppslagskilder

Andrew, E. & Levy, F.E.S. (2018): *PCB*. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://sml.snl.no/PCB> 23.1.2020

Bøhmer, E. (2009): *Sulfittlut*. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/sulfittlut> 2.6.2018

Bøhmer, E. (2018): *Cellulose*. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/cellulose> 27.5.2018

Bøhmer, E. (2019): *Papir*. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/papir> 12.5.2020

Fjelddalen, J. (2019): *DDT*. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/DDT> 23.1.2020

Melchior, A. (2019): *EFTA*. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/EFTA> 10.3.2020

Nesse, N (2018): *Fortykking*. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/fortykking> 29.2.2020

Nestaas, I. (2009): *Elektrofilter*. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/elektrofilter> 2.6.2018

Pedersen, B. (2009): *Magnesiumoksid*. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/magnesiumoksid> 6.6.2018

Pedersen, B. (2017): *Felling – kjemi*. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/felling - kjemi> 6.3.2020

Pedersen, B. (2018): *Dispergering*. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/dispergering> 1.4.2020

Thomassen, E. (2015): *Gullstandard*. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/gullstandard> 7.5.2020

Trondal, J. (2019): *EEC – European Economic Community*. Store Norske Leksikon. Hentet fra <https://snl.no/EEC - European Economic Community> 10.3.2020