

1906

HJELSET

*Motoren*

1956

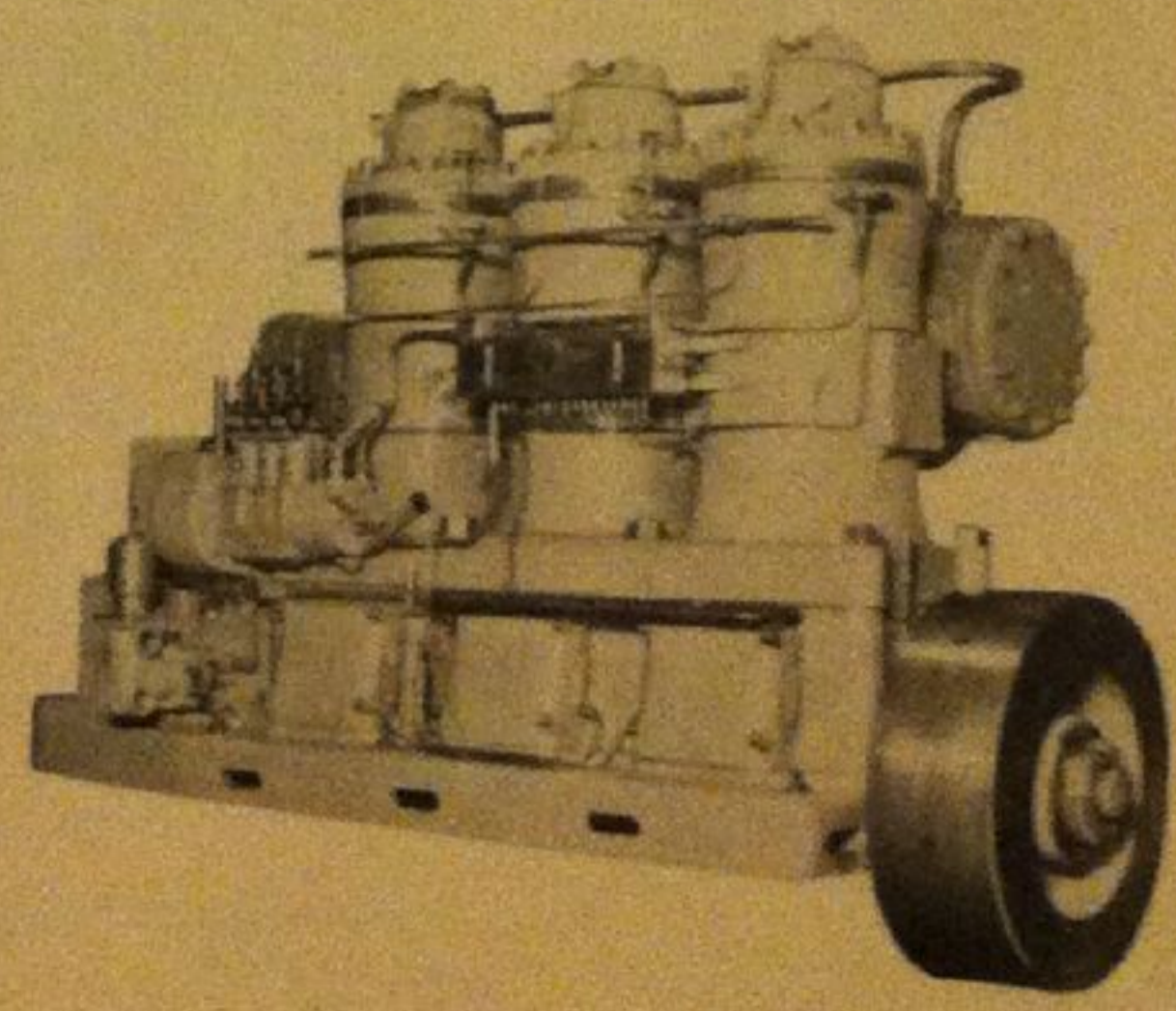
*[Handwritten signature]*

# HJELSETMOTOREN

50 ÅR

1906 - 7. juni - 1956

HJELSET MOTORFABRIKK  
ALESUND





Ålesund sett fra vest. Hjelset motorfabrikks beliggenhet i forgrunnen innsirklet

### Noen trekk fra motorens barndom

Blant de som uløselig har knyttet sine navn til eksplosjonsmotorens utvikling vil vi her kort nevne:

Franskmannen *Abbè de Hautefeuille* som i 1678 drev eksperimenter med et stempel i en sylinder og brukte krutt som brensel. Det ble dog franskmannen *Nicolas Sadi Carnot* som i 1824 ved sine avhandlinger om varmekraftmaskiner (Carnot sirkelprosess) la det egentlige teoretiske grunnlaget for eksplosjonsmotoren.

Tyskerne *Otto* og *Langen* samt franskmannen *Beau de Rochas* utviklet Carnots teorier videre samtidig som de også kom frem til en praktisk utforming av en motor, den senere kjente *Otto-motoren*.

Videre kan nevnes navn som *Stuart*, *Priestman*, *Brayton*, *Sperry* og *Weiss*, som alle nedla et stort arbeid på det konstruktive plan for å få motorene til å gå på flytende brennstoff.

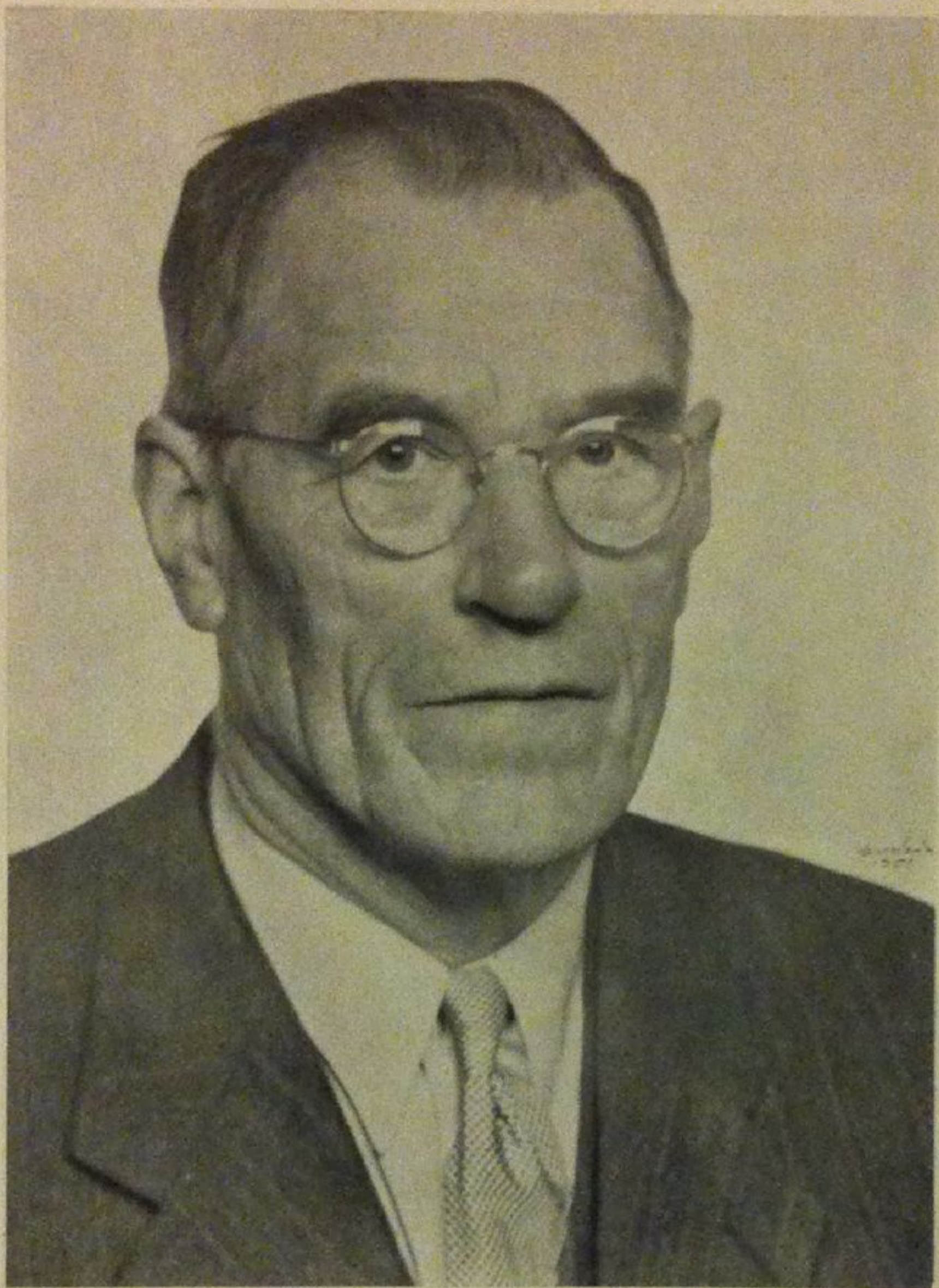
Dr. *Rudolf Diesel* tok i 1892 og 1893 ut patent på en ny motortype, den senere verdenskjente *Diesel motoren*. Den første motoren av denne typen kom til Norge vistnok i 1902.

De første petroleumsmotorene ble tatt i bruk for å drive vinsjen ved innhaling av noten, inntil det kort tid etter ble satt propell på fartøyet. Det var danskene som fra først av forsto betydningen av hvilket verd motoren hadde til havfiske. Ellers var det lite gagn i de første motorene som kom, og mange vansker måtte overvinnes før det kom så langt at det ble laget motorer som var noenlunde gode og driftssikre. Dette skjedde først i årene omkring århundreskiftet. «Alpha» og «Dan»-motorene var ansett som de beste. Som de fleste motorene på den tiden arbeidet også disse etter 4-takts prinsippet.

Allerede i begynnelsen av 1890-årene var det gjort forsøk med å installere motorer i fiskefartøyer her på våre kanter av landet. I 1893 bygde *Jens Hammeraas* i Steinvågen et par fiskeskøyter - «Leif Erikson» og «Forsøk», og samtidig en skøyte til Sandøy i Romsdal. Disse fartøyene fikk innmontert motorer av en ny type som firmaet *Priestman Brothers* i Hull leverte. De ble tatt i bruk under vinterfisket i 1894. Det viste seg da at disse motorene var lite egnet for fiskebåter.

Den som her i fylket var blant de første som satte motor i båten sin etter at maskinene var blitt noenlunde brukbare, var *Rasmus A. Rasmussen* fra Sandøy. I 1901 kjøpte han hos *C. F. Sørensen* i Aalborg en 4 hk. motor, som ble tatt i bruk ved torskefisket året etter. Rasmussen ble senere agent for firmaet, som da hadde brakt på markedet en forbedret utgave av maskinen - «Rapp»motoren.

I Møre og Romsdal fylke var *Nils N. Finnøy* en av de første som tok til med å lage motorer. Han drev først fiske, men etter i 1891 å ha tatt over en part av farsgården bygde han smie og tok også til med å lage innhalingsspill. Han leverte et særdeles godt arbeid som han fikk utmerkelse for så vel på Bergensutstillingen i 1898 som på Verdensutstillingen i Paris 1900. Omkring 1904 utvidet han verkstedet til også å omfatte motorfabrikasjon. De første var 4-takts motorer, men han gikk snart over til 2-takts motorer som fikk ord på seg for å være utmerkede maskiner, og han fikk etterhvert stor omsetning.



Olaf Hjelset, bedriftens grunnlegger

**Fabrikkens grunnlegger -  
hans oppvekst og første arbeidsår**

Olaf Hjelset er født 16. juni 1878 på Hungnes i Bolsøy herred i Romsdal. Hans foreldre var gårdbruker Kristoffer Hjelset og Marit Olsdatter. De hadde 10 barn, 8 sønner og 2 døtre. Olaf Hjelset var nr. 5 i rekken av sønnene.

Allerede i barneårene la han stor interesse og innsikt for dagen i alt som angikk maskiner og mekanikk. Betegnende i så måte er det, at han allerede i 14-årsalderen bygde et par omlag 2 m. lange og 0,3 m. brede modellbåter - en av jern og en av tre. Begge var utstyrt med dampmaskin. Til jernbåten brukte han petroleum som drivstoff, mens trebåten ble fyrt med ved. Skrog, maskine og kjel var alt hans eget verk.

I 1882 solgte faren gårdsbruket på Hungnes og flyttet til Hjelset, der han hadde kjøpt ny gård som han tok navn etter. Ferdig med skolegangen arbeidet Olaf Hjelset dels hjemme på gården, dels hos andre, således drev han flere vintretorskefiske med båter fra Ålesund og Bjørnsund. Men hans hovedinteresse og anlegg gikk som nevnt i retning av det mekaniske feltet, og han kom i lære hos smedmester Ellingsen i Molde, senere hos smedmester Anders Hjelset i Kristiansund, som var fetter av hans mor. I smedfaget arbeidet han i et par år og var deretter noen måneder fyrbøter på d/s «Tordenskjold» tilhørende Det nordenfjelske Dampskibsselskab. Der pådro han seg en skade, så han var arbeidsudyktig i flere måneder. Etterpå fikk han plass på Trondhjems mekaniske Verksted og kom derfra i 1903 over til Aalesunds mekaniske Verksted, der ingeniør Nilsen den gang var bestyrer. På den tiden arbeidet også Halfdan Nilsen ved verkstedet, en mann med betydelig innsikt i motorbygging. Med ham som fagmann begynte verkstedet å fremstille motorer.

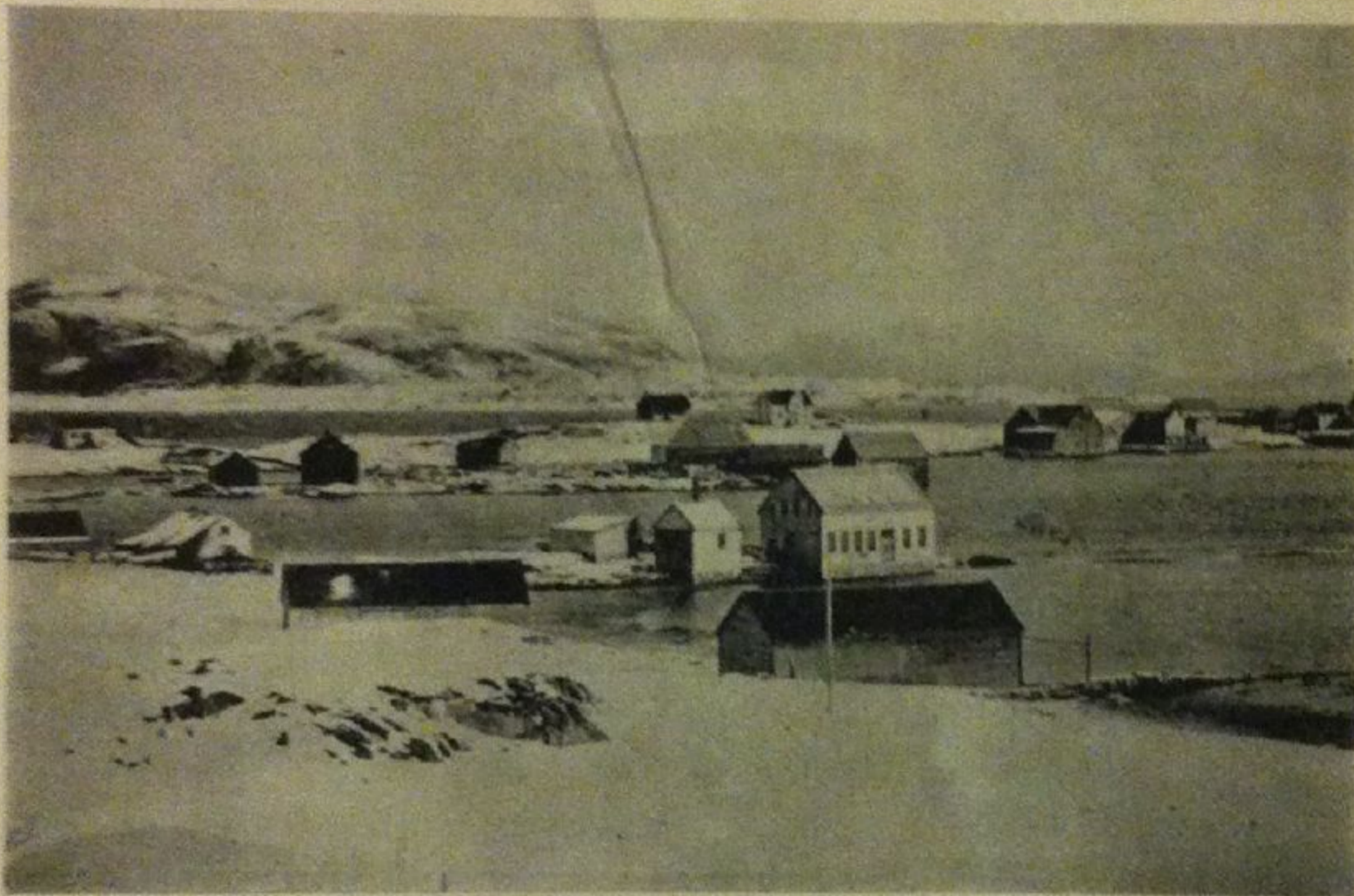
Da Halfdan Nilsen noe senere gikk i gang med eget motorverksted i Frisvold i Romsdal sammen med et par hjemvendte norskamerikanere, kom Thore Heggem som tegner og konstruktør til Aalesunds mekaniske Verksted. Han bosatte seg senere i Kristiansund, der han startet eget motorverksted.

Olaf Hjelset arbeidet ved Aalesundsverkstedet til han var berettiget til sertifikat som maskinist på mindre båter. Etter i 1905 - 1906 å ha gjennomgått Trondhjems Maskinistskole, fikk han sertifikat som maskinist på fartøyer av alle størrelser.

Det ble likevel ikke som maskinist at Olaf Hjelset skulle få sitt virke. Interessen for motorfabrikasjon, som han gjennom sitt arbeid på Aalesunds mekaniske Verksted hadde fått et bedre innblikk i enn før opptok han mer og mer.

Denne interesse var blitt vekket langt tidligere. Hans eldre bror, Mathias Hjelset, drev et smedverksted på farsgården på Hjelset. Han

tok alt forefallende arbeid, men det var ikke til å unngå, at mens arbeidet av og til kunne hope seg opp, var det også perioder da det var lite eller intet å gjøre. Da så Olaf Hjelset i 1903 foreslo at de skulle bygge en liten 2-takts motor, var Mathias straks enig. På den tiden hadde denne ennå ikke noe kjennskap til motorens konstruksjon og virkemåte, men han var en hendig og dyktig kar, og dette nye interesserte også ham.



Parti fra Skarbøvik omkring 1910. Midt på bildet fabrikkbygningen på Tangen, der Olaf Hjelset det året startet bedriften

### Den første Hjelsetmotoren blir til

Brødrene Hjelsets forsøk med å lage den første motoren var vinteren 1903-1904 kommet så langt at modellene var påbegynt. De hadde lite å hjelpe seg med både av penger og hva som ellers skulle til. For

det meste måtte de holde på med arbeidet etter at den ordinære 10-12 timers arbeidsdagen var slutt. Jernstøpegodset fikk de fra Møre Støperi, som nettopp da var startet. De støpte selv metallstøpegodset. Da dette var ferdig, tok de til med arbeidet i smien på Hjelset. Det gikk sent, særlig fordi de manglet passende verktøy og på grunn av den ustabile drivkraften. Den ble hentet fra en kvernkall i en liten elv som rant ved siden av smien. I flomvær og regn holdt hverken driftsremmer eller andre ting, mens en i tørrværsperioder måtte dra dreiebenken med håndkraft - et arbeid de yngre brødrene deres gjerne ble satt til.

Omkring nyttår 1905 var motoren ferdig og klar til prøving. Da de manglet en skikkelig fyr lampe for å varme glødehodet, ble det forsøkt med både primus'er og andre ting, men de fikk ikke glødehodet så varmt at motoren kunne starte.

På denne tiden var Olaf Hjelset på maskinistskolen i Trondheim og bare hjemme i feriene. Mathias Hjelset hadde fått arbeid hos Nils N. Finnøy og tatt motoren med seg dit for å arbeide videre med den. Han fikk litt hjelp av arbeidsgiveren sin og fikk også lånt en skikkelig fyr lampe. Det viste seg at motoren startet lett, når bare glødehodet var varmt nok.

Et halvt års tid senere ble motoren installert i en gammel åttring brødrene hadde fått forært av gårdbruker Lars Mørk på Hjelset. Arbeidet med motoren og installeringen av den i båten ble av bygdefolket og i hele omegnen forøvrig fulgt med den aller største interesse. Propellen var først smidd av jern, men ble kort tid etter erstattet av en vridbar propell, samtidig som det ble påsatt en klokopling. Sent og tidlig ble det arbeidet med å få motoren til å virke så godt som mulig, og den 7. juni 1906 gikk den første Hjelsetmotoren prøvetur i overvær av interesserte tilskuere fra fjern og nær.

Båt og motor ble straks etter solgt til Jonas Varnes fra Dryna for 350 kroner. Gamlekarene på hjemstedet hans ristet betenkelig på hodet til slike nymotens greier og mente, at det ble «mannen i månen» som til slutt kom til å måtte betale. Det skulle vise seg at deres frykt var ugrunnet. Varnes betalte motoren selv, og hadde glede av både båt og motor i mange år framover.

Etter å ha tatt eksamen fra maskinistskolen i Trondheim, tok Olaf Hjelset plass på verkstedet hos Nils N. Finnøy for å perfeksjonere seg ytterligere i motorbygging. Der ble han i 4 år.





Interiør fra maskinverkstedet i den første fabrikkbygningen på Tangen i Skarbøvik

### Fabrikken i Skarbøvik starter

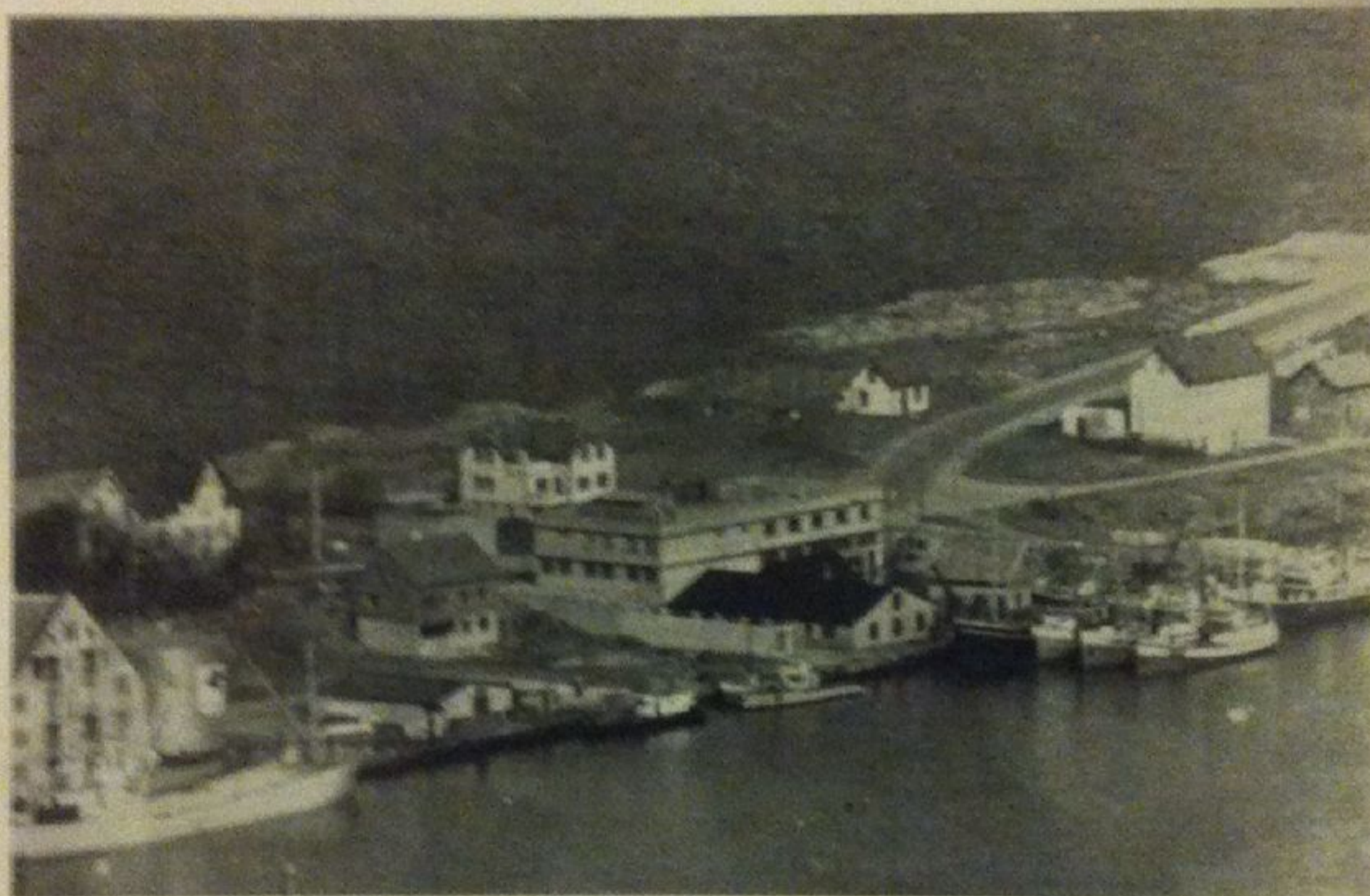
I 1910 sluttet Olaf Hjelset i arbeidet hos Nils N. Finnøy. Han hadde lenge hatt planer om selv å få i stand en motorfabrikk og hadde med det for øye lagt seg opp noen tusen kroner under sitt opphold på Finnøy.

I en avis så han avertert til salgs et maskinreparasjonsverksted med opphalingslipp for mindre båter på Harøysund i Romsdal. Han reiste dit i den hensikt å kjøpe verkstedet. Men da det kom til stykket, viste det seg at eieren bare hadde interesse av å knytte Olaf Hjelset til seg som medhjelper på verkstedet - et tilbud Hjelset ikke fant å kunne reflektere på.

En tid senere så han i en ålesundsavis at et mindre reparasjonsverksted på Trones i Skarbøvik, som Bernhard *Blindheim* hadde drevet,

var til salgs. Overretssakfører Andr. Høyer, Ålesund, sto for salget, og prisen var 6000 kroner. Olaf Hjelset slo til, betalte 2000 kroner kontant og ga en pantobligasjon for restbeløpet.

Etter å ha skaffet seg de mest nødvendige maskiner og annet verktøy for motorbygging, tok virksomheten til. Samarbeidet med broren varte ved så lenge denne levde, og begge bygde motorer etter de samme modellene.



Hjelset motorfabrikk med Olaf Hjelsets privatbolig i bakgrunnen

De økonomiske forhold i Ålesund og på Sunnmøre i det hele var i de første ti årene etter århundreskiftet for en stor del ytterst slette. Særlig i tiden fra 1905 til 1909 var det dårlige tider, med stagnasjon i næringslivet og konkurser og akkordforhandlinger i sitt følge. I 1909 vendte bladet seg, bl. annet takket være fisket som det året ga et særdeles rikt utbytte. Det samme gjentok seg det følgende år, og de økonomiske forholdene i byen og distriktet bedret seg etter hvert. Det var derfor under relativt gunstige forhold Olaf Hjelset startet motorfabrikken sin. Til å begynne med hadde den en arbeidsstyrke

på 5 mann og en årlig kapasitet på 5 å 6 motorer i størrelse 3 og 4 hk. Men bedriften utviklet seg jevnt og sikkert og produksjonen økte. I 1912 ble fabrikkbygningen gjort større og et nytt metallstøperi bygd. I 1915 ble det ved siden av den gamle fabrikkbygningen oppført en ny, kalt «Tangen II», som også avga rom for kontorer og leiligheter for arbeidere ved bedriften. Samme året bygde Olaf Hjelset seg våningshus. «Vonheim», som huset ble kalt, ble innredet med i alt 6 leiligheter.

Fram til slutten av første verdenskrig omfattet fabrikkens produksjon vesentlig motorer for mindre fartøyer, helt ned til 3 hk., særlig beregnet til småbåter for fiske i Borgundfjorden. Ellers lå produksjonen på størrelsene 6, 8, 12, 14 og 16 hk. I 1917 ble det bygd en 30 hk. motor - til da fabrikkens største. Arbeidstyrken var nå vokst til 15 å 20 mann.

I mellomkrigsårene var situasjonen for Hjelset Motorfabrikk som for de fleste andre bedrifter sterkt preget av de vanskelige forhold næringslivet arbeidet under - med manglende kredittinstitusjoner, uensartede og lave priser og usikre betalingsforhold. Likevel gikk arbeidet ved fabrikkens sin gang om enn med en noe redusert arbeidsstokk.



Interiør fra maskinverkstedet

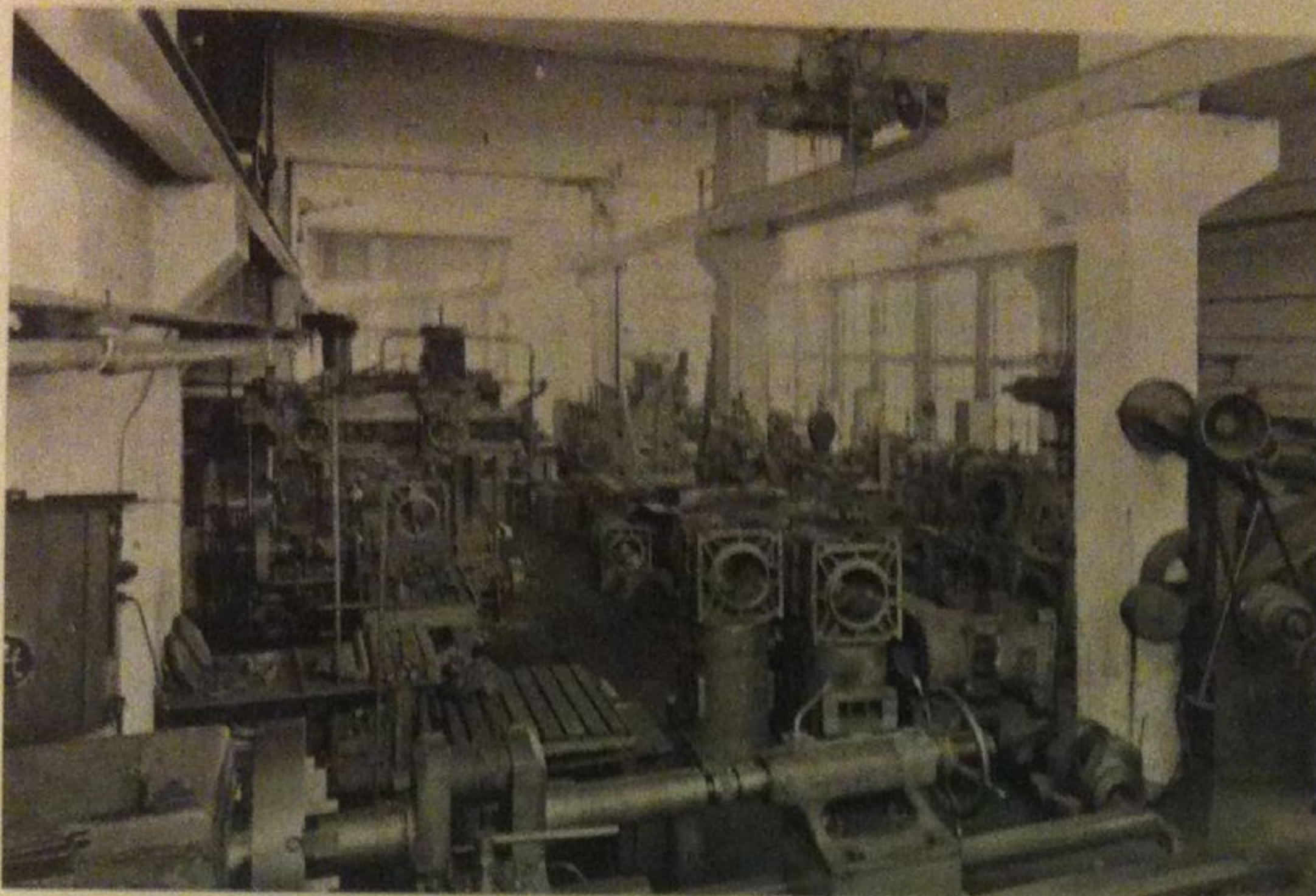
## Motorfabrikken flytter til Steinvågneset

I løpet av de første 20 årene hadde fabrikken bygd om lag 500 motorer av ulike størrelser. I begynnelsen av året 1931 ble den flyttet fra Trones i Skarbøvik til Steinvågneset, der bedriften hadde kjøpt en godt beliggende eiendom til sjøen ved Steinvågsundet. Med i handelen fulgte en større lagerbygning av tre, sjøbu og et våningshus. I disse nye omgivelsene fortsatte virksomheten. Etterspørselen etter motorer økte etter hvert. De fleste av de motorene fabrikken laget gikk til fiskebåtene. Fiskerne var våkne karer som forsto seg på motorer og visste hvordan de ville ha dem, og forandringer og eksperimenter skjedde i nær forståelse med dem. Det var også fiskerne som ga oppgavene og som tok den største sjansen ved å «gå på sjøen» med noe de bare trodde ville virke, men ikke hadde prøvd før. Til eksempel kan nevnes, at da Olaf Hjelset i 1919 som en av de aller første i landet begynte med rullingslager som rammelager i stedet for de gamle glidelagrene, var fiskerne straks med. Det gjensidige tillitsforholdet som etter hvert har utviklet seg mellom produsent og forbruker har fabrikken alltid satt stor pris på.

Under bestrebelsene for å få motorene så driftssikre og varige som mulig, ble det ofte foretatt forandringer med dem. Nye typer ble satt i produksjon og erfaringer fra de gamle lagt til grunn. I 1939 var den største type av Hjelsetmotoren på 60 hk., og i 1942 kom den første 2-sylindrede Hjelsetmotoren på markedet. Det året laget fabrikken 12 forskjellige motorstørrelser, noe som var høyst urasjonelt, hvorfor størsteparten ble sjaltet ut. Under siste verdenskrig ble det laget motorer bare i 3 - 4 størrelser.

I 1945 henstilte Handelsdepartementet til alle landets motorfabrikker å rasjonalisere motorindustrien ved å lage færre størrelser. Hjelset Motorfabrikk fant det da formålstjenlig å gå inn for én type - den 2-sylindrede 140 hk. (type 2c).

Det ble etter hvert trangere om plassen i det gamle verkstedet. Høsten 1946 ble en ny fabrikkbygning i betong oppført som våren 1947 ble tatt i bruk. Denne tilvekst med om lag 850 m<sup>2</sup> gulvflate hadde overmåte stor betydning for firmaet. Da det i 1950 ble påbygget en 2. etasje på fabrikkbygningen, fikk en også tidsmessige kontorer, garderobe og spisesal for bedriftens arbeidere.

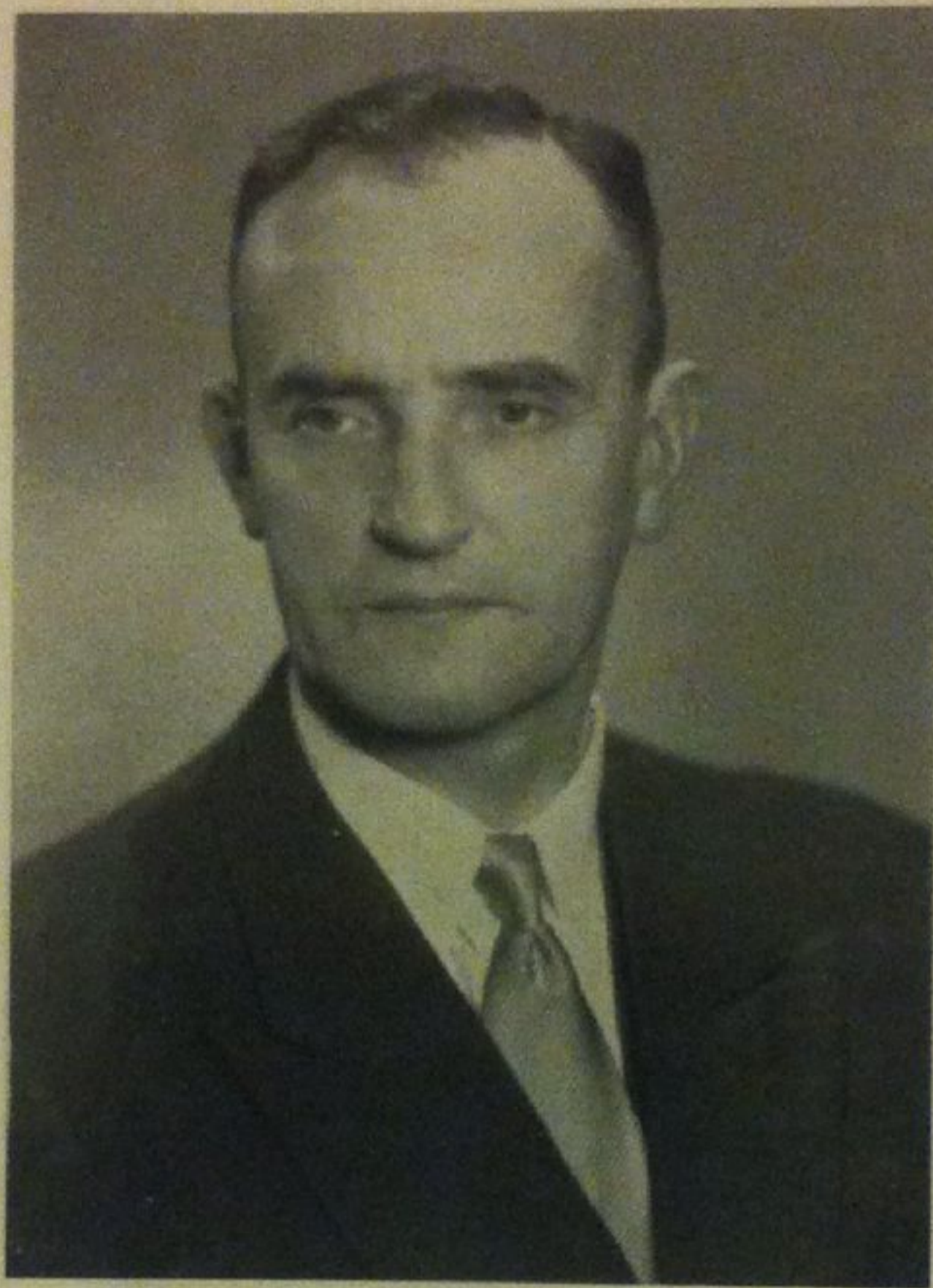


Interior fra maskinverkstedet

I 1951 ble produksjonen utvidet til også å omfatte 4-sylindrede 280 hk. motorer. Ved konstruksjonen av denne motor meldte det seg forskjellige problemer. Veivakselen skulle opplagres i rullelagere som ikke var så lette å plasere, da det skulle være 4 veiver. Etter et inngående studium og nøye overveielser ble det besluttet å bygge akselen i 2 seksjoner og skjøte disse sammen etter S.K.F.'s trykkoljemetode. Ved denne metode kunne akselen demonteres like lett som en satt den sammen. Denne måten å bygge veivaksler på var ikke anvendt tidligere hverken her i landet eller i Sverige. Ved monteringen av den første veivakselen var det derfor et stort oppbud av interesserte fra motorindustrien til stede. Delvis på grunn av firmaets gode erfaringer med denne skjøtemetode er den nå alminnelig anvendt her i landet.

I jubileumsåret omfatter produksjonen 2, 3 og 4-sylindrede motorer i størrelser fra 140 hk. til 280 hk. Årsproduksjonen ligger nå på ca. 3 500 hk. Grunnet utviklingen i de siste årene står fabrikken igjen foran en større utvidelse, og arbeidet hermed er allerede i full gang.

For tiden er om lag 50 arbeidere og funksjonærer knyttet til bedriften. Flere av dem kan se tilbake på et langt virke i firmaets tjeneste, blant dem grunnleggerens eldre bror, Ole Hjelset.



Kristoffer Hjelset

### Personalia

Da Olaf Hjelset i 1910 bosatte seg i Skarbøvik, innså han straks hvilke ulemper de slette kommunikasjoner stedet hadde med byen innebar for befolkningen. Det var ingen annen adkomst til Ålesund enn å bruke båt. Den gamle fløttmannstrafikken over Steinvågsundet med befording av passasjerer i all slags vær hadde lenge vært uholdbar og ble verre etter hvert som folk bosatte seg der og stedet vokste. I 1915 tok han derfor opp arbeidet for å få i stand en ferjeforbindelse

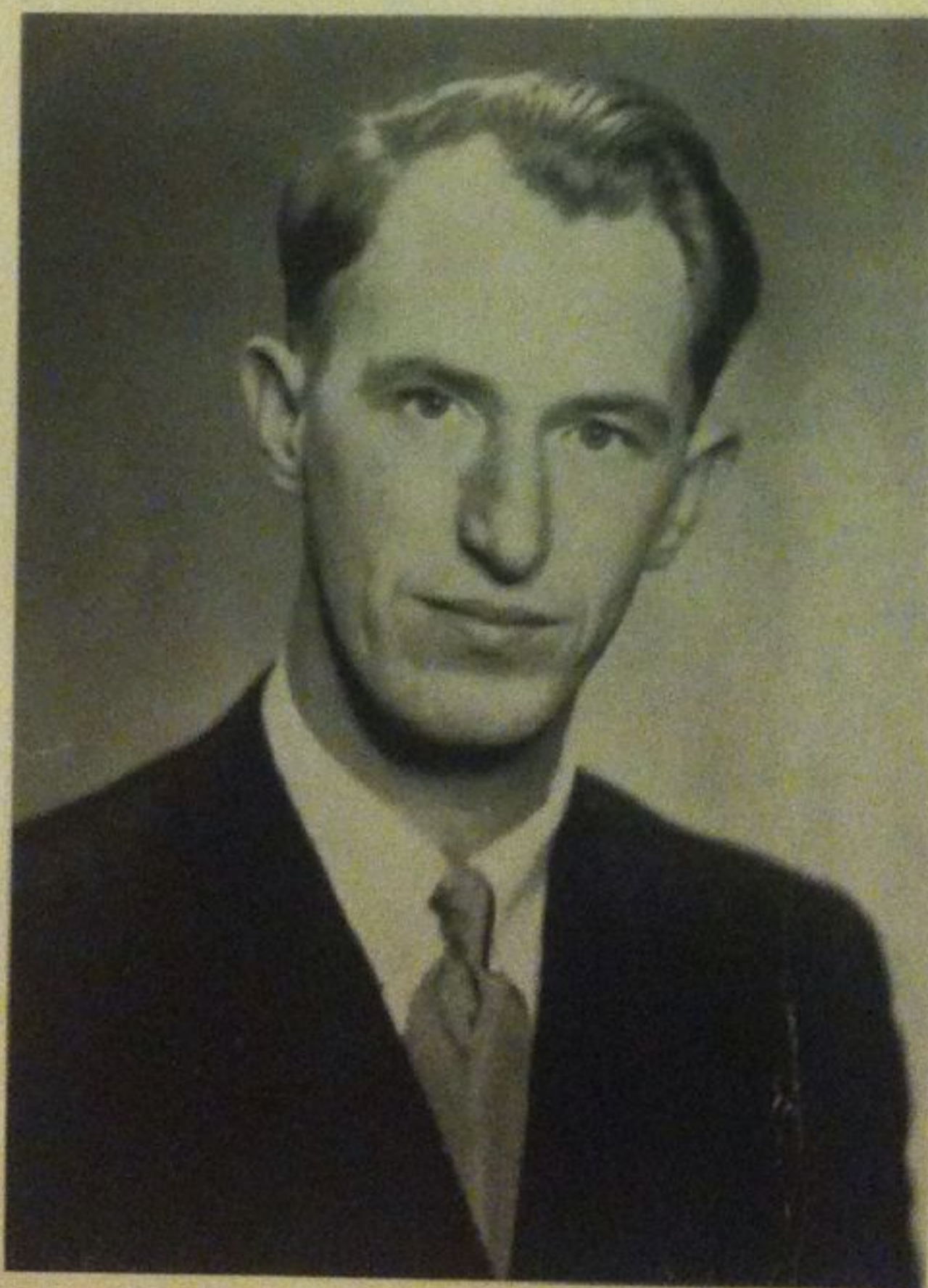
mellom Skarbøvik og Ålesund og kjøpte en 38 fots dekkbåt som han ga 200 kroner for. Båten, som het «Normann», ble istandsatt og innredet for passasjertrafikk og en ny 12. hk. motor av eget fabrikat installert. Da den nyoppusset og fin sto på slippen, tilbød Olaf Hjelset båten gratis til en av folkene på stedet mot at denne ville forplikte seg til å drive passasjertrafikk med den mellom Skarbøvik og byen i minst 2 år for egen regning. Billettprisen måtte ikke overstige 10 øre. Han mente, at etter 2 års regulær rutetraffic ville dette være en så lønnsom forretning at ruten sikkert ville bli opprettholdt. Mannen så seg likevel ikke i stand til å ta imot tilbudet, da han anså rutetraffikken så liten at han ikke kunne leve av den. Det ble da til at Olaf Hjelset fikk Kristian Aasen med og ferjen ble satt i drift sommeren 1915. I 1918 overdrog Olaf Hjelset vederlagsfritt sin part i ferjen til Kristian Aasen, som senere drev ruten sammen med Olaf Skarbø helt til Steinvågbrua ble bygd og åpnet i 1953, og dermed gjorde ferjen overflødig.



Olav Hjelset jr.

Olaf Hjelset, som nå går i sitt 79de år, har for en tid tilbake sluttet i arbeidet, men er hver dag å finne i fabrikken, der han fortsatt følger virksomheten med våkent blikk. Arbeidsdagen har vært lang og krevd all hans tid og arbeidskraft. Det greidde seg ikke alltid med 8-timers dag, ofte måtte natten tas til hjelp, og særlig høve til å dyrke private hobbies er det derfor ikke blitt for ham. Til gjengjeld har han hatt den glede og tilfredsstillelse å se at den bedrift han skapte fra en beskjeden begynnelse er vokst fram til et etter måten stort, tidsmessig og levedyktig foretagende, hvis tradisjoner de 4 sønnene hans nå fører videre i det samme gode sporet.

Den 29. januar 1907 ble Olaf Hjelset gift med Gudrun Berg, født i 1882 i Bolsøy. På farssiden stammer hun fra slekten Buck, som i begynnelsen av 1500-årene kom fra Holstein til Danmark.



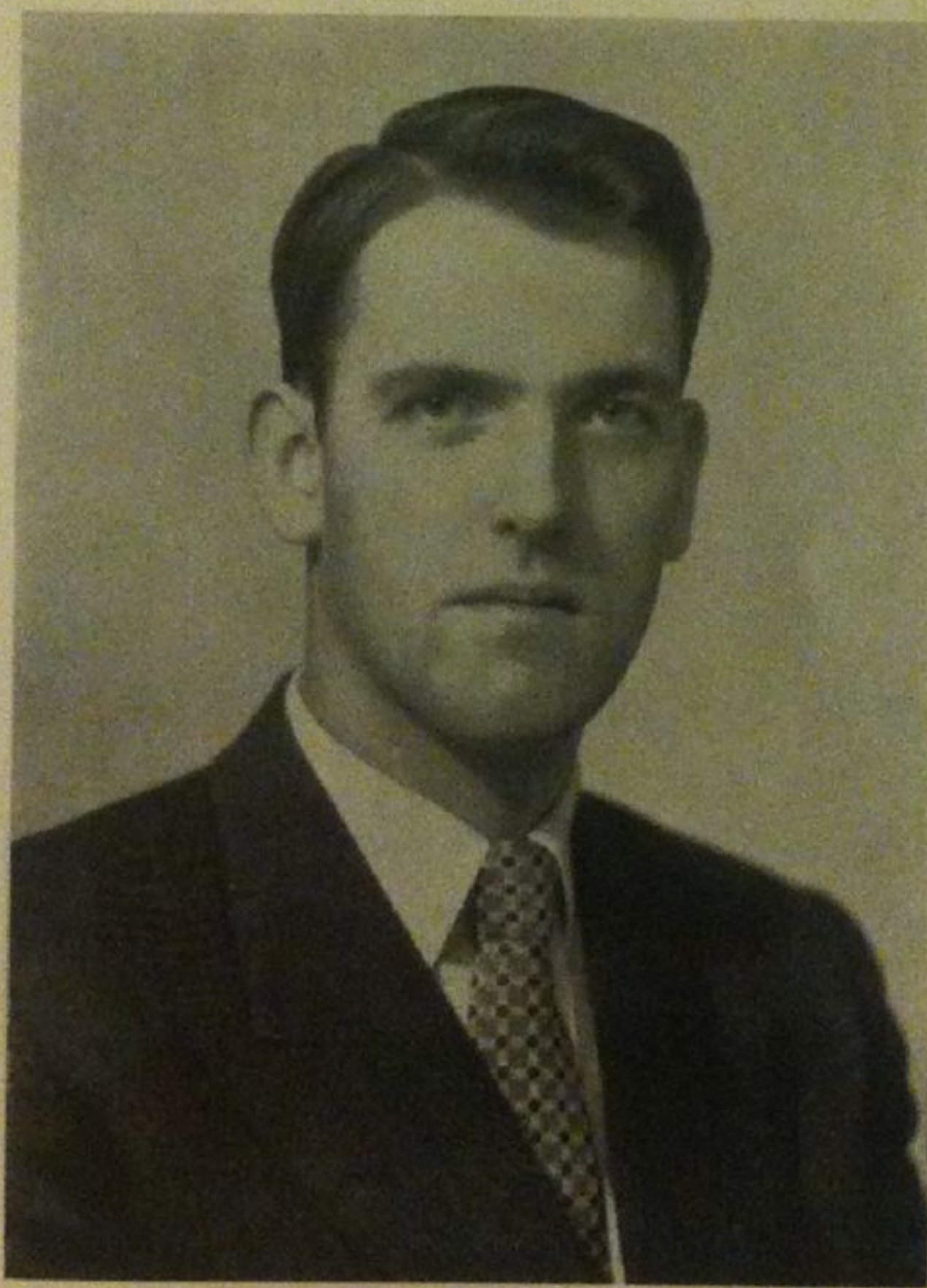
Mathias Hjelset



Omkring midten av 1700-årene kom den første av slekten til Norge og bosatte seg i Finnmark, der en stor del av dens norske gren senere har bodd - flere av dem som kjøpmenn på større handelsplasser.

Etter bryllupet fikk de hjemmet sitt på Finnøy, der Olaf Hjelset som før nevnt hadde plass på motorfabrikken til Nils N. Finnøy, inntil de i 1910 flyttet til Skarbøvik. De har hatt 10 barn. To av dem døde som små, de øvrige, 4 døtre og 4 sønner, er alle gifte og bor i Ålesund. Alle 4 sønnene er knyttet til bedriften, der de har arbeidet siden de var smågutter. De har overtatt ledelsen av fabrikken etter sin far og har ansvar for hver sin avdeling. Den eldste av dem

*Kristoffer Hjelset*, født 11. september 1907, begynte våren 1922 som dreier, kom senere over i administrativ stilling og har hele tiden vært knyttet til bedriften.



Kurt J. Hjelset

*Olav Hjelset jr.*, født 9. februar 1914, begynte på dreierverkstedet i 1928. Senere var han i halvannet år til sjøs med båter på langfart, og gjennomgikk deretter i 1935 Ålesund Maskinistskole. I flere år har han stått som leder av den daglige drift i fabrikk.

*Mathias Hjelset*, født 21. februar 1918, begynte også som dreier - et fag han senere har fortsatt i. I flere år har han nå vært leder av den finmekaniske avdeling ved bedriften.

*Kurt Jørgen Hjelset*, den yngste av sønnene, er født 22. september 1923. Etter eksamen artium i 1944 arbeidet han en tid ved verkstedet. Han har fått sin tekniske utdannelse i Sverige og tok i 1948 eksamen ved Göteborgs Tekniske Institut. Han har senere vært leder av fabrikkens tegne- og konstruksjonskontor.

