

Rambekkmoen og taubanen fra 1905

Toten Cellulosefabrikk ble bygget på ruinene etter konkursen i 1899 i Gjøvik Cellulosefabrikk. Etter store investeringer ble driften igangsatt i 1905. Fabrikken hadde stor kapasitet som fordret store mengder tømmer. Rundt århundreskiftet begynte industrien langs Hunnselva å erstatte de gamle vasshjulene for direktedrift til elektrisk strøm fra turbiner og generatorer som kunne drive elektromotorer. Kraftverkene som ble etablert utelukket bruk av elva til fløting av tømmer. Råstoffet til fabrikkene måtte dermed fraktes på annen måte. Noe ble på gammelt vis kjørt på vinterføre med hest. Gjøvikbanen var i drift fra 1902 og transporterte tømmer fra skoger som lå i høvelig avstand fra linjen. Men det store volumet måtte komme på annen måte.



Rambekkmoen 1937. Garden Rambekk nederst på bildet og Viken Folkehøgskole øverst.

I andre elver fortsatte fløtingen, og på Mjøsa ble store mengder tømmer fraktet til fabrikk og sagbruk. Løsningen for Toten Cellulose ble å bygge et anlegg for mottak og kapping av tømmer i Rambekkvika, for så å transportere dette videre til fabrikkene via en taubane. Dette anlegget skulle håndtere store kvanta og fikk imponerende dimensjoner med sine transportinnretninger.

Taubanen var konstruert etter prinsippene som er kjent fra stolheisene i skibakkene. Den hadde et bæresystem som besto av master med avstander opp til

120 meter. Mastene hadde fire ben av tømmerstokker som var forankret i betongfundamenter. Bena ble forbundet med tverrbjelker som bærekablene var opphengt i. Vaggene som fraktet tømmer hang på ruller som gikk på bærekablene. De ble drevet av en endeløs trekk-kabel og festet til denne med en klemanordning.



Bildet er fra Longyearbyen på Svalbard og viser master og taubane temmelig likt løsningen som Toten Cellulosefabrikk benyttet opprinnelig. Bilde: Wilse



Toten Cellulosefabrikk produserte vaggene til taubanen på sitt eget mekaniske verksted. Løpehjulene hviler på bærekabelen, og en klemanordning fester vaggene til trekk-kabelen. Klemanordningen ble utløst når vaggene kom til vendestasjonene eller passerte strammestasjonen. Løpehjulene ble ledet inn på en skinne. Bilde: N. W. Knutsen



Arbeidet med taubanen ble ledet av den unge sivilingeniøren Eystein Berg. Han fikk senere en internasjonal karriere på anlegg for store firmaer. Trearbeidene for taubanen ble utført av entreprenørfirmaet Kunig & Løvseth, mens selve taubanen med alt maskineri ble levert og montert av firmaet J. Pohlig fra Köln.

TELEGRAMADR. ENTREPRENØR

Kunig & Løvseth

ENTREPRENØRFORRETNING

TELEFONER 2902

ARKITEKT JOHAN KUNIG 2056 — ARKITEKT JENS LØVSETH 2792

UTFØRER: NYBYGNINGER REPARATIONER TEGNINGER OG OMKOSTNINGS- OVERSLAG

UTFØRER: TRÆARBEIDE FOR TAUGBANER KAIER BROER OG LIGNENDE

REFERANSE:

Roros Kobberverk A/S.
The Faldal Copper & Sulphur Co. Ltd., Faldalen, Direktor W. H. Lund.
The Bada Malai & Chemical Co. Ltd., Raitan, Direktor Thos. Longmore.
J. Pohl, Akt. Ges., Köln., repr. Ing. G. Thorkildsen, Kristiania.
Bleichart — Leipzig, repr. G. Hartmann, Kristiania.
The West Fjord Iron Ore Co. Ltd., Bogen — Otalen.
Schlüter & Geel, Düsseldorf.



Firmaet Julius Pohlig bygde i 1913 taubanen til Sukkertoppen i Rio

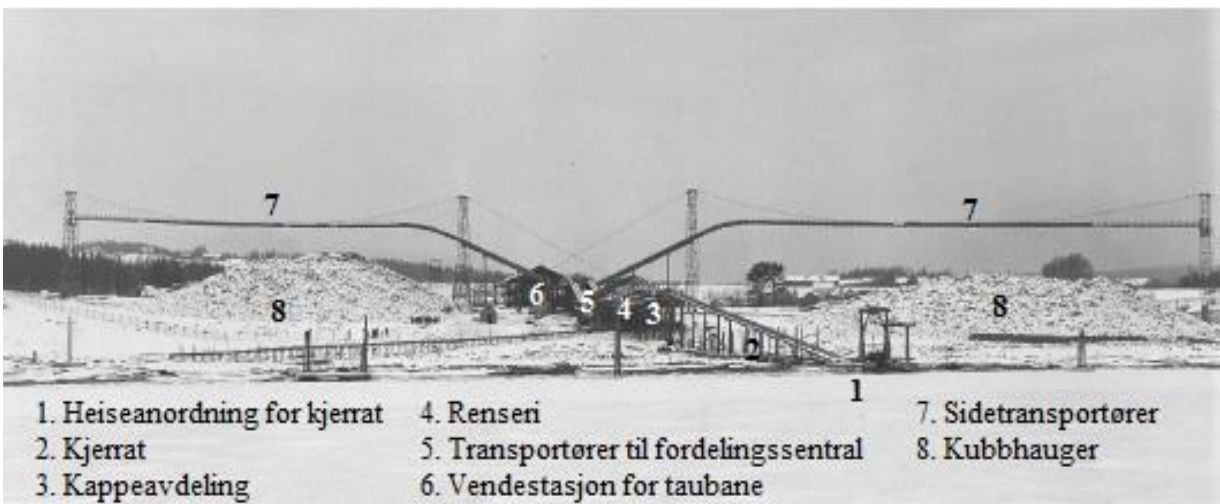
OTTO'SCHE DRAHTSEILBAHNEN

J. POHLIG
Köln, Brüssel und Wien.

Vertretung in der Schweiz und Italien durch **FRITZ MARTI** Winterthur, welcher Anfragen entgegen nimmt.

Pr. Ant. ch. <u>Taubanen</u>			
	An J. Pohlig		
28/2	Taubane ifl. Kontrakt	mp. 35750.-	
	hengestinne extra bestilt	40.-	35790.-
"	fragt + Søassurance		633.90
"	montageverktøi senere bestilt		709.90
19/3	Montage ifl. Kontrakt		1800.-
30/3	talje 10 tons, 120 m. staalline		232.50
19/4	10 vogne extra bestilt		1500.-
		mp.	40666.30

Utbetalinger fra Toten Cellulosefabrikk til J. Pohlig i februar 1906



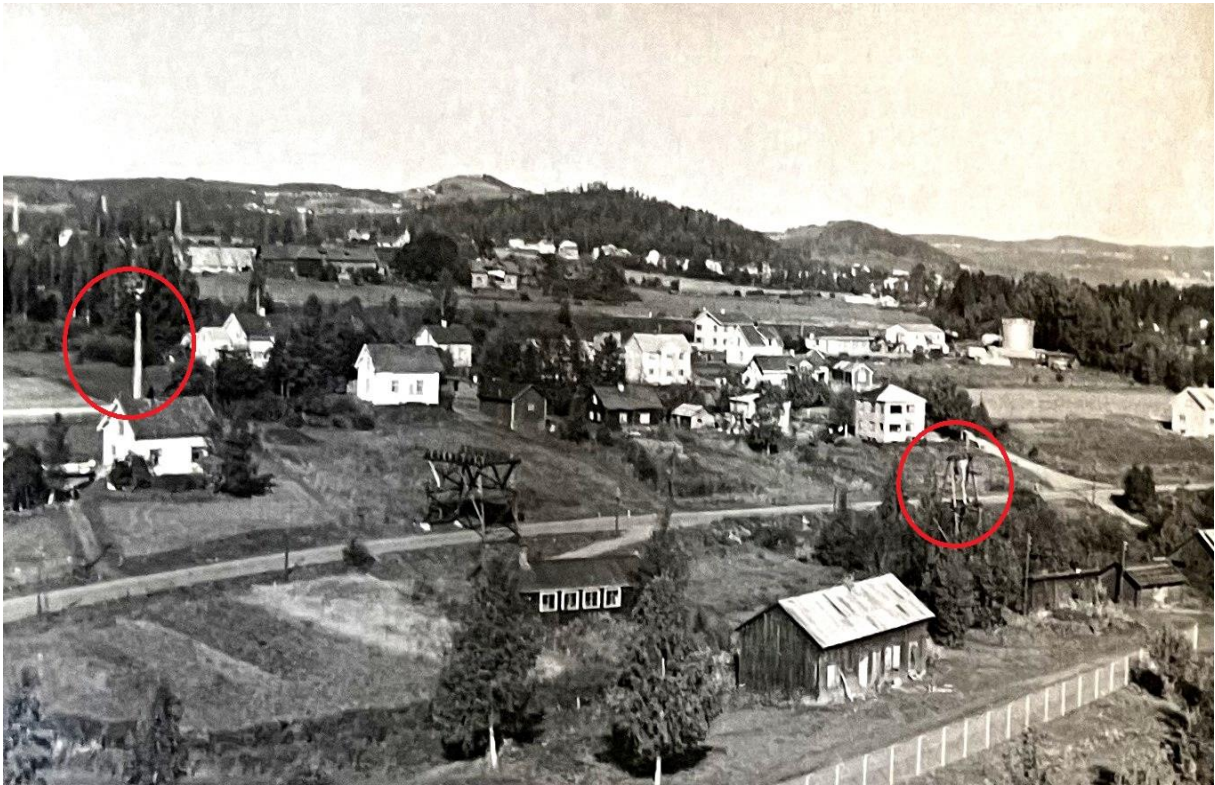
Banen hadde i hver ende en vendestasjon med et stort horisontalt liggende svinghjul. Trekk-kabelen gikk på dette svinghjulet og på ruller på hver mast. Når vaggene kom inn til vendestasjonen ble de frigjort fra bærekabelen og ledet inn på en stasjonær skinne. Samtidig ble trekk-kabelen frakoblet. Vaggene ble manuelt skjøvet rundt 180 graderssvingen. På denne runden ble de fylt med tømmer eller i andre enden, tømt. På tur ut fra stasjonen ble vaggene igjen ledet inn på bærekabelen og hektet på trekk-kabelen.



Vendestasjonen sett fra mjøssiden. Transportøren som mater vaggene med kubb fra renseriet til høyre. Bilde: N. W. Knutsen



Vendestasjonen sett fra vest. Vagger fylt med kubb kommer ut fra stasjonen til venstre. Bilde N. W. Knutsen



Bilde fra Rambekkmoen, der taubanen krysset Østre Totenveg. Til høyre ses en av de opprinnelige mastene av tømmer. Til venstre en mast av armert betong, som man begynte å anvende i 1928. Over vegen er det satt opp en konstruksjon som skal beskytte mot nedfall av kubb og andre ting fra taubanen. Bilde: Mjøsmuséet

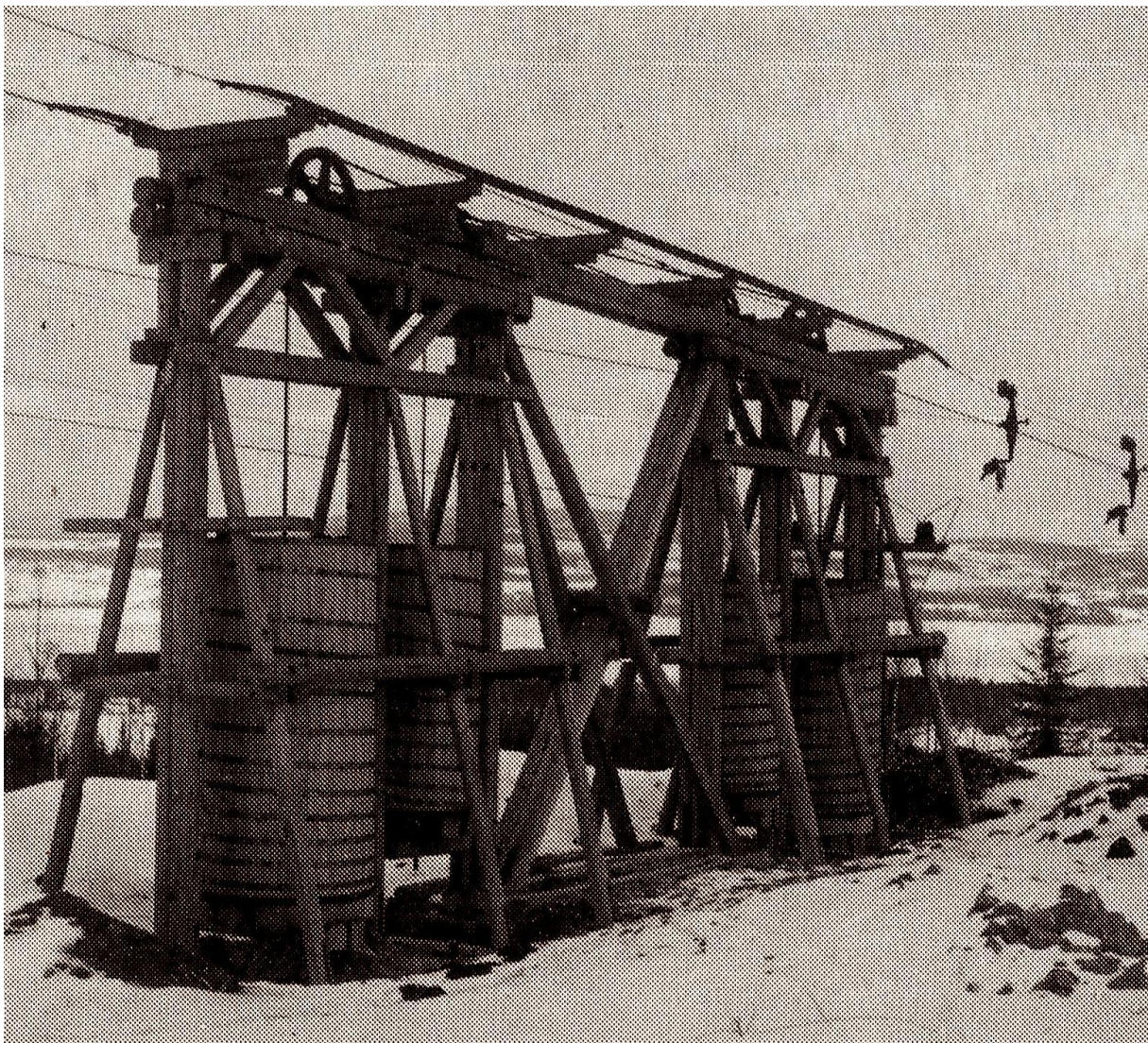


Taubanen på veg vestover fra Rambekkmoen. Under vaggjen ses overbygningen over Østre Totenveg. I bakgrunnen krysser kabelen jernbanen. Der har masten en tilleggsfunksjon som beskyttelse over sporet. Bilde: Mjøsmuséet

For å holde bærekabelen strammest mulig, var det bygd et strammetårn som skulle kompensere for vekslende last og nedheng. Denne stasjonen ble lagt på brinken i Kopperudskogen ovenfor Thomasdalen. For å få vaggene forbi strammetårnet, ble de ledet inn på en skinne på samme måte som ved vende-stasjonen. Over jernbanen og viktige veger var det bygget beskyttelse mot nedfall av tømmer og andre løse gjenstander. Disse sørget også for at en slakk kabel ikke kom i konflikt med vegfarende.



Gjennom Kopperudskogen. Bilde: Mjøsmuséet



Strammetårnet av tømmer ble erstattet av en stålkonstruksjon i 1928. Bilde: Mjøsmuséet



To fundamenter fra en taubanemast i skogen til Topp.



Mast på jordet til Nedre Nygaard. Husene på garden ligger rett nedenfor. Betongmasten har erstattet en konstruert i tre. De fire gamle fundamentene ses rundt masten. Bilde: N. W. Knutsen



Mottaksstasjonen i Toten Cellulosefabrikk med renseri og flishogger. Bilde: Nasjonalmuséet



Fra vendestasjonen. Legg merke til skinnen for retur av vagger. Bilde: N. W. Knutsen

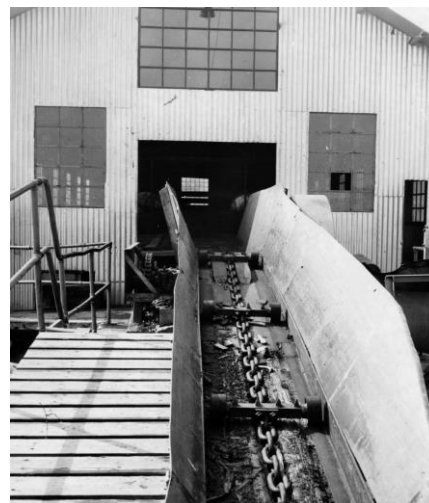
Driften 1905-1928

Driften av taubanen ble besørget av elektromotorer plassert i fabrikken. De fikk strøm fra bedriftens nybygde kraftverk. Ved Mjøsa var det ikke mulighet til lokal strømforsyning til drift av transportinnretninger. Strømmen kom fra fabrikken i Hunddalen via kabler opphengt på taubanetårnene. På Rambekkmoen var kablens viktigste funksjonen å sørge for strøm til drift av kjerraten.



Lillehammer Tilskuer 3. april 1905

I Rambekkvika var det bygget opp et system av lenser for å holde styr på tømmeret som lå der. Lensene besto av tømmerstokker som var lenket sammen og forankret i små tårn som sto på steinfylte laftekasser. Der tømmeret kom ut i Mjøsa ved elvemunningene ble det samlet i store bunter, såkalte «sopper». Deretter ble det slept til lenseområdet av båter som var bygget for formålet. For å håndtere tømmeret i Rambekkvika hadde mannskapet mindre båter til disposisjon.



Kjerraten som tok opp tømmeret strakte seg 100 meter fra kappeanlegget ut i Mjøsa. Ytterst hadde denne en bevegelig del. Denne kunne heises opp for å beskytte kjerraten mot isskader. Dette utstyret var på plass i 1905, levert av Gjøvik Støperi. (Bilder: N. W. Knutsen)

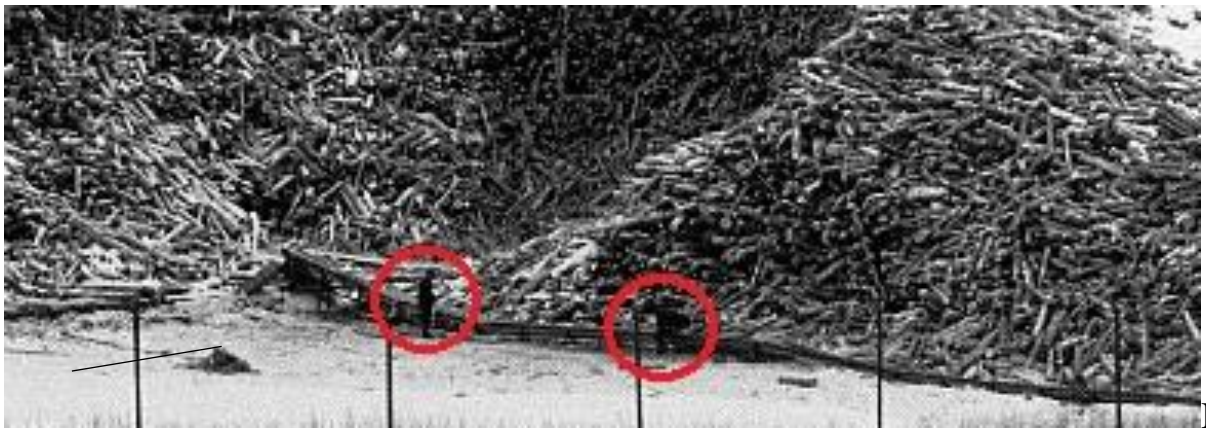
I hovedbok for cellulosefabrikken er det for leveranser fra Gjøvik Støperi ført inn følgende i juni 1905:

464 stk lænseskjættinger tils. 1577,6 kilo	0/42	kr 662,59
325 m. 3/4'' kjerradkjøtting m/vogne paa hver 2,20 m	7/-	kr 2275,-
324 l.mtr. skinnegang for kjerrat	6/68	kr 2164,32
kjerrat-maskineri m/udvæxling		kr 280,-
1 bevægelig led, 10 m. langt m/hængsler etc.		kr 134,-
1 extra 3'' lager samt extra lange axler; natarbeide m/paasætning af udvæxling		kr 78,-

En kjerrat sørget for å få tømmeret i land. Dette var en mekanisk innretning med en endeløs kjetting med medbringere som gikk på en skinne som stakk ned i vannet. Mannskapene ledet stokkene inn mot kjerraten som dro dem videre opp.



På vinterstid stoppet isen opptak av tømmer fra Mjøsa. Fabrikkens forbruk av kubb måte derfor baseres på kubben som var ferdigkappet og lagret på Rambekkmoen. Bildet viser at det er gjort betydelig innhogg i haugen. Den endeløse wiren som trakk kubben opp for lagring fungerte også som tilførsel til fordelingssentralen. Den gikk i en grøft, og mannskapets oppgave var å lede kubben ned i denne.
Bilde: Mjøsmuséet



I arbeidet med å frakte kubben til grøften benyttet mannskapet (røde sirkler) et mobilt transportbånd. Bildene gir et godt inntrykk av dimensjonene og de risikable arbeidsforholdene ved dette arbeidet.

I tiden fram til 1928 lå kappe- og renseanlegget ved fabrikken i Hunndalen. Det store anlegget med de lett synlige transportbanene og tømmerhaugene kom først ved utbyggingen på Rambekkmoen i 1928. Før dette ble tømmeret trukket på land til et mellomlager. Derfra ble det fraktet som hele stokker med taubanen til fabrikken. Et passende antall stokker ble lagt på en tralle og skjøvet til vendestasjonen. Der ble de tjoret og hengt opp på bærekabelen. Systemet med transportvagger kom først med nyanlegget i 1928.

Det gamle anlegget fordret store mannskaper for driften. Dette kan ses av anbudsinnbydelser for lagring av tømmer. I 1923 skulle det tas i land og lagres opp til 35.000 tylfter tømmer. Dette tilsvarer ca. 50.000 kubikkmeter. Til dette

arbeidet trengtes 30 mann i perioden 7. mai til 1. august. Etter den tid trengtes 19 mann. Arbeidet omfattet kun lagring på land idet fabrikkens selv sørget for mannskap til arbeid i Mjøsa og mating av kjerraten.

Avtaler med grunneiere

Traseen gikk i rett linje fra Rambekkmoen til Toten Cellulose. Det var ikke til å unngå at banen ble plassert faretruende nær bolighus og driftsbygninger med medfølgende risikosituasjoner for folk og dyr. Det ble utbetalt erstatning til grunneiere, forholdvis mye der banen gikk over dyrket mark, mindre i skogsterr-eng.

Anbud
paa Optagning og Lagring af Tømmer og Kub paa Rambækmoen modtages af
Totens Cellulosefabrik.

Samhold 18. mai 1907

Anbud paa tømmerlagring

ved

A/S Toten Cellulosefabrik.

Anbud paa lagring av 30 til 35,000 tylvter tømmer paa Rambækmoen mottages inden 20. april.

I anbudssummen skal inkluderes alt arbeide med avslag fra kjerrat lagring paa vanlig maate, transport og lægning av trallesknner, samt reisning av stolper mot kjerrat. Lagringen skal paabegyndes saasnart vandstanden i Mjøsen tillater det, sandsynligvis omkring den 7. mai. Fra lagringens begyndelse og indtil den 1. august drives der med 2 skift med tilsammen 30 mand. Efter den 1. august med 1 skift og 19 mand. Tilstrækkelig fjordmandskap holdes av fabrikkens.

Som garanti for kontraktmæssig utført arbeide vil der ukentlig bli tilbakeholdt 10 pct. av det optjente beløp, som først vil bli utbetalt ved fuldendt arbeide.

Barakke for 30 mand staar til fri avbenyttelse paa stedet.

Yderligere oplysninger kan om ønskes indhentes fra driftsbestyreren, ing. Engelstad, eller inspektør Ellingsen.

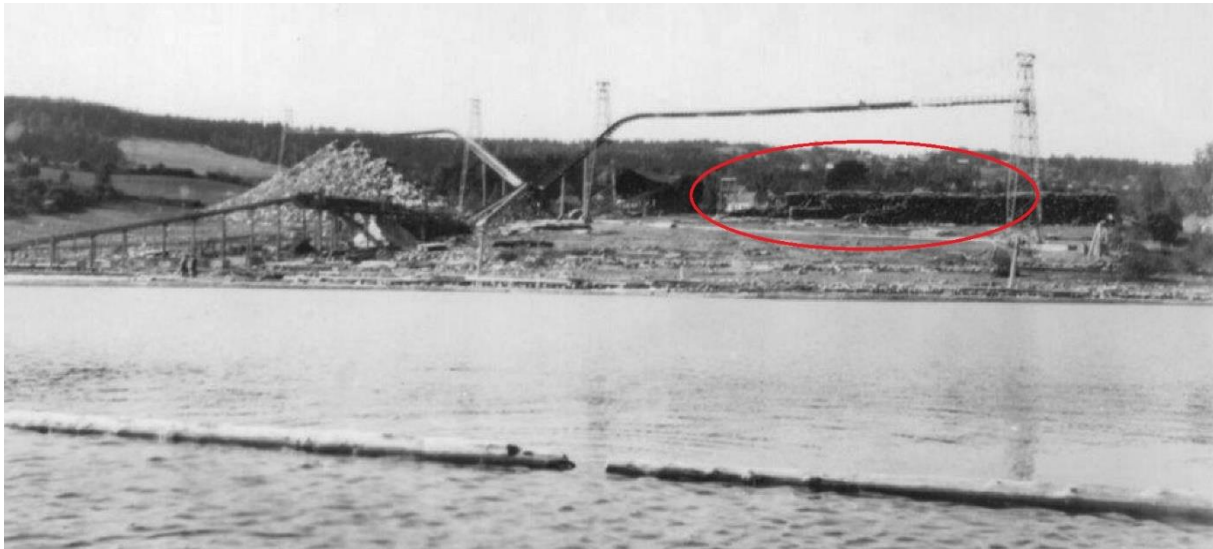
(ØA)

A/S Toten Cellulosefabrik.

Ny Dag 6. april 1923



Deler av tømmerlageret på Rambekkmoen ses i forgrunnen. Huset i bakgrunnen er «Ny-Viken», der Viken Ungdomsskole var lokalisert fra 1906. «Gamle-Viken» var en gardsbygning som Johanne Mustad lot skolen disponere fra 1902. I 1912 fikk skolen nytt internat som ble liggende rett til høyre for «Ny-Viken». Huset ses ikke på bildet og det må derfor være tatt før 1912. Postkort: Th. Møller



Bildet er fra 1928, da kappe- og renseanlegget var under prøvekjøring. Haugen til venstre viser kubb som er produsert. Til høyre er det gjenværende tømmerlageret markert. Bilde: Mjøsmuséet

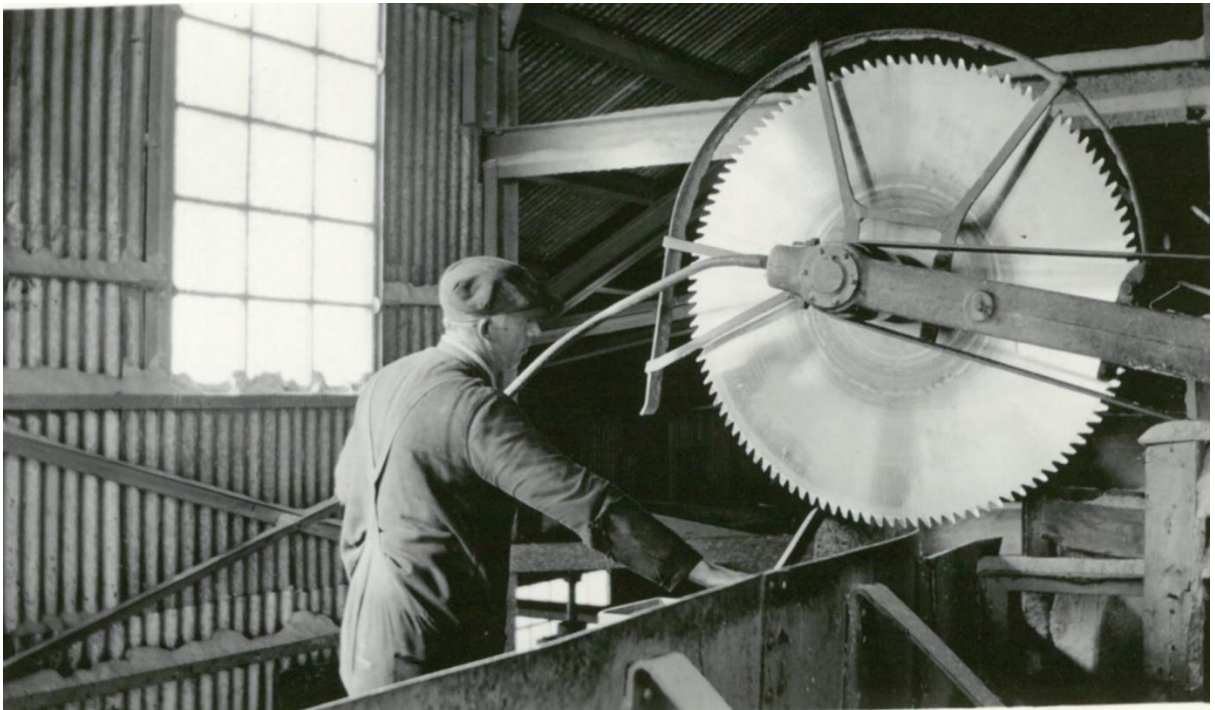
Hotelleier Lars Vestby solgte grunnen på Rambekkmoen til Toten Cellulosefabrikk i 1905. Dette omfattet imidlertid ikke stranda, som den første tiden ble leiet av sersjant Thorstein Ovesen Berge, eier av Søndre Rambekk. I 1931 solgte enken, Anna Berge, og P. O. Skjeslien stranda til fabrikkens. Nedre Kirkeby var nabo til Rambekkmoen og eieren, Arne Slettum, inngikk kontrakt om «*anlæg af luftbane*» mot en erstatning på 3.500 kroner. Alf Mjøen på Øvre Kirkeby fikk 5.250 kroner for «*anlæg og drift av luftbane over denne eiendom*». Ingvald Nygaard på Topp måtte nøye seg med en erstatning på 50 kroner idet banen bare gikk over skogsmark. På Øvre Nygaard godtok eierne taubanen uten å få erstatning. Hans Kristian Nygaard på Nedre Nygaard fikk bare 150 kroner, til tross for at banen gikk over dyrket mark og bare få meter unna våningshuset.

Driften 1928-1958

Driftsmåten på Rambekkmoen var svært arbeidskrevende og kostbar. Utover på 1920-tallet utviklet teknologien seg, og nye løsninger dukket opp. Elektrisk kraft til Rambekkmoen hadde vært begrenset til det som kunne avses fra fabrikkens via egne linjer. Fra 1925 kunne anlegget forsynes av kraft fra Nore levert over det offentlige nettet. Dette førte til at man kunne starte planlegging av et stort kappe- og transportanlegg som skulle prege hele området i mer enn 30 år. Våren 1928 ble det varslet at det snart kunne tas i bruk. Før de kom så langt, ble Cellulosen rammet av en stor brann. 29. mai 1928 kunne avisene melde at endestasjon for taubanen, tømmerrenseriet og snekkerverkstedet hadde gått opp i røyk. Hele fabrikkens var lammet, inntil skadene kunne bli reparert. Gjenoppbyggingen startet omgående, og man benyttet anledningen til å skifte ut skrantende tremaster med nye og elegante i armert betong. Strammestasjonen ble også fornyet.



Kappeanlegget. Tømmeret kom inn i midten, på transportøren fra kjerraten. Stokkene ble veltet til side, inn på linjene til kappsagene i bakgrunnen. Tømmeret ble kappet til kubb som falt med på transportører som tok det videre til fordelingssentralen. Bilde: N. W. Knutsen



Kasper Rambekk betjente en av kappsagene. Heller ikke her synes som at Toten Cellulosefabrikk tok sikkerhet for arbeiderne særlig høytidelig. Bilde: N. W. Knutsen

Den nye løsningen på Rambekkmoen besto av et kappeanlegg med to linjer. Dette ble bygget inn i 2. etasje i et ståloverbygg. En del av denne etasjen var opptatt av utvekslinger og overføringer til underliggende rensetromler. Kappeanlegget hadde store sirkelsagblad som var manuelt betjent. Kubben, som hadde lengde på ca 1,2 meter, falt ned i en renne som ledet den til tromlene. Tømmeret som ble levert til Toten Cellulose ble barket i skogen. Dette arbeidet skjedde hovedsakelig på vinterstid, og det man klarte å fjerne med manuelt arbeid var den ytre, brune barken. Innerbarken, eller basten, kunne ikke på frosne stokker fjernes med barkespader uten urimelig innsats. Før kubben gikk til celluloseproduksjon måtte basten fjernes, og dette var rensenanleggets viktigste funksjon.



Kubben gikk fra rensetromlene på to transportører inn på en fordelingssentral. Denne kunne fordele kubb til hver av sidetransportørene eller direkte til en ny transportør som fylte vaggene i vendestasjonen.
Bilde: N. W. Knutsen

Fra rensetromlene ble kubben ført til et enormt transportanlegg. Dette fraktet stokkene til begge sider utover lagerområdet som var 300 meter langt. Haugene kunne komme opp i en høyde på 15 meter.

Transportanlegget besto av en endeløs wire med påsatte kuler som gikk i renner. Rennene lå på et rammesystem som ble holdt oppe av kabler spent mellom to høye master. Systemet virket slik det kan ses på en hengebru. Wiren som dro stokkene opp fortsatte ned til bakken og videre ned i en dyp grøft som gikk tilbake til utgangspunktet. I denne grøften ble stokkene dratt til kjerraten som fylte vaggene i vendestasjonen. Den manuelle innsatsen i dette kretsløpet var å mate kubbe ned i renna der transportwiren gikk.

Med de høye haugene som man spiste seg inn i, sier det seg selv at dette arbeidet var ytterst risikabelt. Det var ikke lett å forutse når en «låsestokk» som løsnet kunne utløse det rene raset. Aller verst var det på vinterstid, når snø og is hadde skapt sammenfrosne floker. Arbeidsulykkene var mange og ofte med stygge skader og dødsfall.



KANAL: Her ved starten på Mjøspromenaden ligger restene av kanalen som tømmerstokkene gikk i. Om sommeren ganske godt skjult av gras og kratt, men Alf Jostad vet hvor den er å finne.

Grøften etter transportwiren for kubbe ble lenge liggende igjen i terrenget. Oppland Arbeiderblad 31. mai 1997

Gjøvikbanen kan glæde sig ved en meget stor Trafik i denne Aarets ellers stilleste Trafikmaaned, skrives der til „Tr. Adr.“ Og dette beror paa en eneste Trafikant, Totens Cellulosefabrik ved den Gjøvik nærmest liggende Station Nygaard. Hid kommer da ogsaa to Tog daglig med Fabrikens Transporter, nemlig med 20 a 30 Vogne Fyrkul fra Kristiania, hvorfra i en Fart skal kjøres op 170 Vogne, og ca. 40 Vogne Celluloseved med Ekstratog hver Dag fra Eina, da Hunselven ikke lader sig benytte, og der er 15-16,000 Tylvter at fragte. Kommer saa hertil Fabrikens Eksport af Træmasse med en Slump Vogne, bliver det ved Siden af Banens øvrige Trafik en særdeles lønsom Drift paa Gjøvikbanen for Tiden.

Romsdals Tidende 15. november 1905: «Gjøvikbanen kan glæde sig ved en meget stor Trafik i denne Aarets ellers stilleste Trafikmaaned, skrives det til «Tr. Adr.» Og dette beror paa en eneste Trafikant, Toten Cellulosefabrik ved den Gjøvik nærmest liggende Station Nygaard. Hid kommer da ogsaa to Tog daglig med Fabrikens Transporter, nemlig med 20 á 30 vogne Fyrkul fra Kristiania, hvorfra i en Fart skal kjøres op 170 Vogne, og ca. 40 Vogne Celluloseved med Ekstratog hver Dag fra Eina, da Hunselven ikke lader sig benytte, og der er 15-16.000 Tylvter at fragte. Kommer saa hertil Fabrikens Eksport af Træmasse med en Slump Vogne, bliver det ved Siden af Banens øvrige Trafik en særdeles lønsom Drift paa Gjøvikbanen for Tiden».

Jernbanen sto hele tiden for sin del av transporten til fabrikkene, der man hadde eget sidespor med tilliggende lagerområde. Toten Cellulosefabrikk ble helt fra starten jernbanens viktigste kunde. Allerede første driftsåret var trafikken stor, og Samhold kunne 13. november 1905 meddele at man regnet med å transportere opp til 16.000 tylfter tømmer. Dette betydde 40 vognlass pr. dag. Nygaard stasjon ble utbygd, og fikk til og med sin egen stasjonsmester.



Kappe- og transportanlegg på Rambekkmoen 1961. Bilde: Widerøe



Rambekkmoen og Viken 1966. Bilde: Widerøe

Etter 2. verdenskrig kom lastebilen mer og mer inn i bildet når det gjaldt tømmertransport. I en periode kom bilene til Rambekkmoen og lastet av i Mjøsa. I 1958 var det storstilte kappe- og transportanlegget blitt for dyrt å drive, og driften ble stanset. Fløtningen var imidlertid ikke slutt, og Rambekkvika ble fortsatt benyttet som lagerbasseng. Tømmeret ble heist opp på lastebiler og kjørt til cellulosefabrikken. Da fløtingen var slutt, var også lastebilene i stand til å utføre transporten direkte fra skogen til fabrikken. Taubanen, kappeanlegget og transportørene ble tatt ned i 1961.

Gjøvik 2023

Arve Thune