

Nyutgivelse 2019

LOKALHISTORIE BIRKENES

Heftet var opprinnelig utgitt som et undervisningshefte
for skolene i Birkenes kommune. Det er skrevet
på nytt og bildene er skannet på nytt.
Red. Per Gunnar Knutson



Lillesand- Flaksvandsbanen 1896 - 1953

Tekst: Åsmund Knutson
Bilder: Johannes Agerbo

Veiledningstjenesten ved Birkenes Skolestyrekontor:

Lillesand-Flaksvandsbanen 1896-1953 og annet med tilknytning til Flaksvatn

Åsmund Knutson

Lokale ressurser i undervisningen

Forord

«Lillesand – Flaksvandsbanen og annet med tilknytning til Flaksvatn» er et nytt hefte av pensjonert skolesjef Åsmund Knutson. En del av stoffet har stått i årsskriftet til Birkenes Historielag (Årsskrift 7, 1988), mens de andre kapitlene ikke har vært utgitt før. Hensikten med heftet er å gjøre stoffet tilgjengelig for skoleelevene i Birkenes og andre interesserte. De siste årene er det flere som har spurt etter stoff om «Lillesand – Flaksvandsbanen». I tillegg til stoffet i dette heftet viser vi til det tidligere utgitte heftet «Flaksvand Dampsag og Høvleri».

De fleste bildene er ved Johannes Agerbo.

Veiledningstjenesten ved Birkenes Skolestyrekontor 07.02.94

Einar Ytrehus

- ped. kons. -

INNHold

Lillesand-Flaksvandsbanen 1896-1953	s. 2
Kjerraten ved Flaksvatn 1896-1953	s. 13
Flaksvand bom 1671-1981	s. 20
Osen	s. 22
Det første industristedet i Birkenes	s. 26

Lillesand-Flaksvandsbanen

1896-1953

av Åsmund Knutson

Lillesand-Flaksvandsbanen (LFB) skapte ei optimistisk stemning og en tiltakslust også utenfor anleggskommunene Lillesand, Vestre Moland og Birkenes. Det viser protokollen etter et jernbanemøte 22. oktober 1889 i Åmlid i Søre Herefoss. På det møtet ble anleggskostnaden for jernbanen fordelt mellom de interesserte kommunene. I den fordelinga, som siden ble noe forandra, tok også disse kommunene sin del av utgiftene: Herefoss, Vegusdal, Mykland, Åmli og Lille Tovdal.

Men det var i Birkenes virkningen av jernbanen ble mest synlig. Der ble anlagt store bedrifter og bygd nye handelshus. Og nybyggere strømmte til bygda, særlig til Birkeland, og slo seg ned med nye virksomheter.

Enkelte artikler fra banens historie er å finne i årsskriftet til Birkenes Historielag. I nr. 3, 1984 er det fortalt litt fra rallar- og anleggstida 1893-96.

En del av stoffet i dette heftet sto i årsskrift nr. 7, 1988. Det var noen opplysninger om selve jernbaneanlegget. Kildene er å finne i LFB's arkiv, som oppbevares i Lillesand kommunearkiv.

VEDTAK OM JERNBANE



Lillesand - Flaksvandsbanen passerer Eigeland stoppested på vei mot Flaksvann

Spørsmål om å bygge en jernbane mellom Lillesand og Flaksvatn i Birkenes ble tatt opp tidlig på 1870-tallet. Møtebok for *Lillesands Jernbanekomité* omfatter åra 1874-75. I desember 1884 tok amtmannen i Nedenes opp jernbane - spørsmålet i Indre - departementet. De første undersøkelser om linjevalg ble gjort året etter. *Komiteen*

for tertiært Jernbaneanlæg Lillesand-Flaksvand ble så pekt ut. Protokollen for komiteen omfatter åra 1888-94.

Forslag om bygging av banen ble lagt fram for Stortinget 7. mars 1889, og ble vedtatt 22.juni1891. Ved Kongelig resolusjon av 31. august 1892 ble det gitt konsesjon på jernbanedrift til det *interkommunale Selskabet Lillesand - Flaksvandsbanen* for 30 år, fra 4.6.1896 til 4.6.1926. Forutsetningen var at anleggsarbeidet måtte ta til seinest 1. mai 1893 og være ferdig innen utgangen av året 1895. Seinere konsesjoner ble gitt framover slik: Til 30.6.1936, til 0.6.1939, til 30.6.1942, til 30.6.1945, til 0.6.1948, til 30.6.1951, til 30.6.1961. *Arbeidsdepartementet* foretok *besiktigelse* av anlegg og materiell 21. mai 1896, og ga tillatelse til at banen kunne åpnes for allmenn trafikk. Den 3. juni 1896 foretok statsråd Nilsen den høytidelige åpninga av banen. Dagen etter begynte hverdagen.

LILLESAND-FLAKSVANDSBANEN

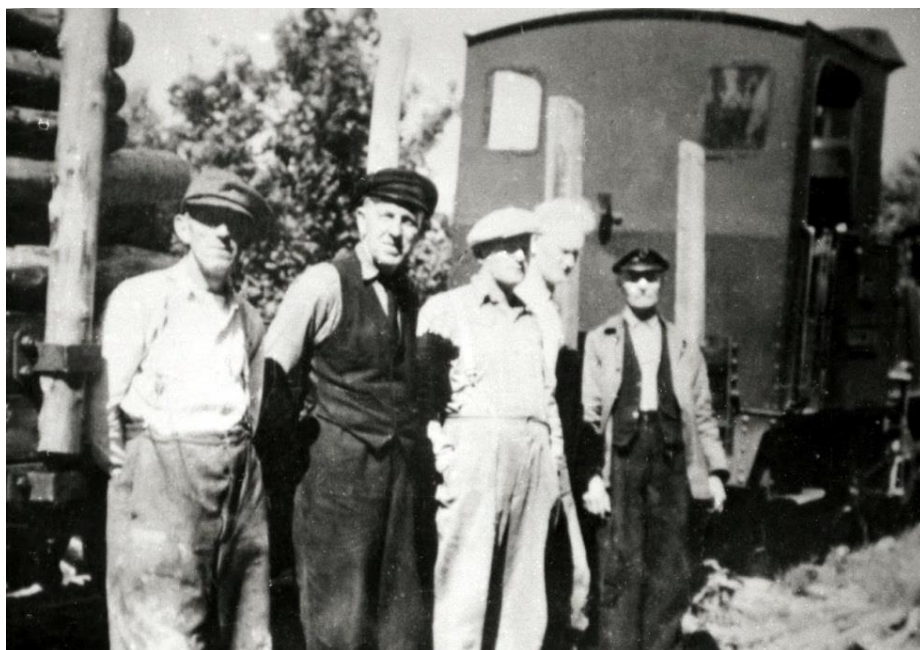
Jernbaneselskabet Lillesand-Flaksvandsbanen (LFB) starta opp med offentlig jernbanedrift mellom Lillesand og Flaksvatn i Birkenes den 4. juni 1896.

De første 33 åra transporterte banen både folk og gods mellom by og land, men mest tømmer fra Flaksvatn til Lillesand. Fra 7. juli 1928 begynte LFB å ta deler av person - trafikken med jernbanen.

Ekstratog for person - trafikk kunne fremdeles bli satt opp, f.eks. turer med søndagsskolen eller tyttebærplukkere fra

Lillesand til Birkenes, og turer med stevnefolk fra Birkeland folkehøgskole til Lillesand, kombinert med båtturer i skjærgården.

Den 30. juni 1953 ble jernbanen nedlagt. Det siste toget kjørte 15. juni 1953. Men selskapet LFB fortsatte person – og godstrafikken med biler fram til 31. mars 1968. Den 1. april 1968 ble selskapet overtatt av Arendals Dampskibsselskap og nedlagt.



Siste lasset er lesset ved Kjerraten på Flaksvann. Toget står klar til å kjøre den siste turen 15. juni 1953. Fra venstre: Trygve Høymoen Birkenes (lessor), Tønnes Have (togfører og fyrbøter), Peder O. Mollestad (lessor) og Gustav Flak (konduktør)

«TERTITTEN»

Lillesand-Flaksvandsbanen var en **tertiær jernbane**, kalt «Tertitten», en av de første i Norge av det slaget. Den nevninga ble brukt om offentlige jernbaner som hadde så lite trafikk - grunnlag at alle omsyn ble tatt for å spare mest mulig i anleggskapital og driftsutgifter. Det kom til syne på flere måter:

1. Jernbanen var smalspora.
2. Lokomotivene var små og lette.
3. Personvognene var små og bare for 3. klasse.
4. Jernbaneskinnene var korte og lette, så togreisa ble nokså humpete og riksete.
5. Ved linjevalg under anleggstida ble alltid det billigste tatt. Banen ble derfor ofte lagt rundt ei fjellnase i stedet for gjennom den. «*Vi går rundtum, sa Sontum*», hette det på folkemunnen i anleggstida. Hovedingeniøren hette Sontum.
6. Langs jernbanelinja var det ikke satt opp gjerder, med unntak av strekningen innen Lillesand grenser, omlag 500 meter. Det skapte vansker bl.a. for hjuringene i Birkenes.
7. Planovergangene, veg/jernbane, var ikke sikra med grind eller vakt. Unntaket var bom med rød skive, som stasjonsmesteren sveivet ned over Strandgata/Oddekleiva i Lillesand, når toget skulle passere. Da bilene gjorde sitt inntog på vegene, ble det satt opp Andreaskors med avstandsskilt.
8. Toghastigheten var liten, i gjennomsnitt 20 km i timen, 15 km der banen lå tett ved hovedvegen og 25 km der banen lå i trygg avstand fra den.

JERNBANETRASÉEN

Noen tall om selve jernbanelegemet:

Bredde i jordskjæring.....	4,0 m
Bredde i fjellskjæring.....	3,3 m
Bredde på fylling	3,6 m
Sporlengde med sidespor.....	18.150 m
Skinneverk pr. meter.....	15 kg
Skinnene oppdelt i lengder på.....	7 m
Innkjøpt 555 tonn skinner, eller.....	37.000 m
Antall slipers (180 x 19 x 9) cm.....	26.919 st
Balasteringens tykkelse (gruslaget)	0,4 m
Sporvidde, vanlig smalspor.....	1.067 mm

Banen i stigning og fall:

Horisontal bane.....	4.244 m
5 ‰ (inntil 1:200).....	6.040 m
6 -15 ‰ (inntil 1:67).....	2.730 m
16 - 20 ‰ (inntil 1:50).....	2.210 m

21 - 30 ‰ (inntil 1:33).....1.366 m
 Rett linje.....10.033 m
 Kurveradius mer enn 250 m.....2.796 m
 Kurveradius mellom 250 m og 60 m.....3.764 m
 Høyeste punkt 11,3 km fra Lillesand.....71,5 m.o.h

Lillesand—Flaksvandbanen.

Timetabel

gjældende fra og med 1^{ste} Oktober

Læses ovenfra og nedad. Pilene angiver Togenes Retning.			1909.			Læses nedenfra og opad. Pilene angiver Togenes Retning.		
Kun Hverdage.			Stationer.			Kun Hverdage.		
Tog 3	Tog 1	Km.				Km.	Tog 2	Tog 4
*3. ⁰	8. ⁰	0	 Fra	Lillesand	Til 	17	10. ¹⁵	6. ⁰
●	●	$\frac{1}{2}$	—	Stene	Fra		●	●
3. ¹²	8. ¹²	2	 —	Møglestu	— 	15	10. ⁰⁸	5. ⁴⁸
3. ²⁰	8. ²⁰	5	—	Storemyr	—	12	9. ⁵⁵	5. ⁴⁰
3. ²⁵	8. ²⁵	7	—	Eigeland	—	10	9. ⁵⁰	5. ³⁵
3. ³⁵	8. ³⁵	11	 —	Tveite	— 	6	9. ⁴⁰	5. ²⁵
3. ⁴⁹	8. ⁴⁹	14	—	Birkeland	—	3	9. ³⁸	5. ¹⁵
4. ⁰	9. ⁰	17	 Til	Flaksvand	— 	0	9. ¹⁵	5. ⁰

Tegnet ● betyder, at Toget stopper kun paa Signal.

Klokkeslettene efter Kl. 6⁰⁰ Aften er betegnede med en Streg under Minuttallene.

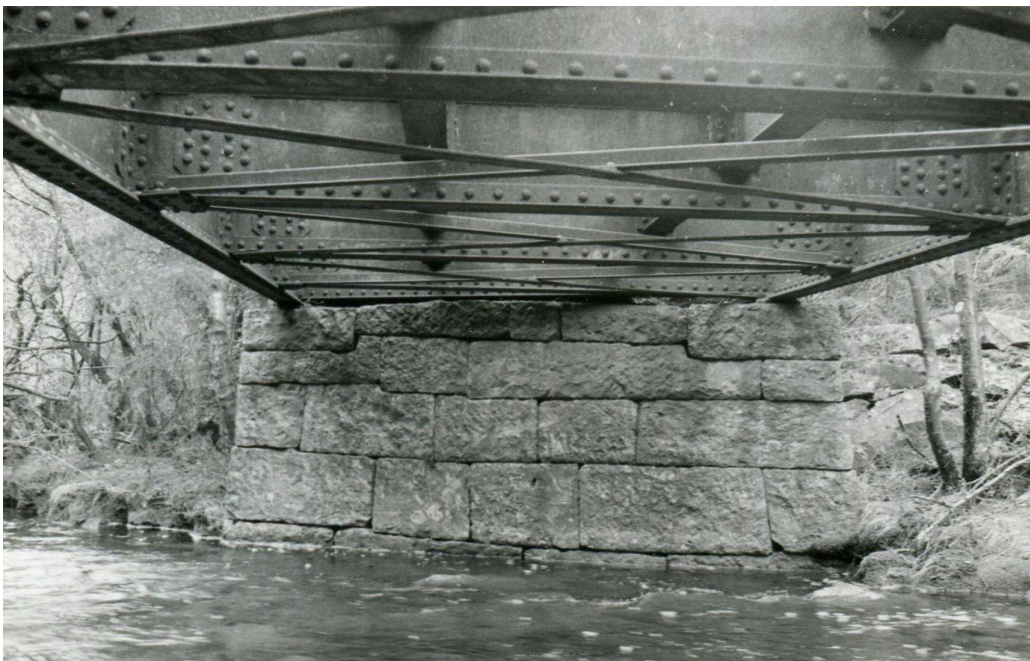
* Postskibet fra Brevig paaventes indtil 3.³⁰.

Extratog erholdes ved Henvendelse til Driftsbestyreren.

BRUER

Jernbanen gikk over fire bruer. Alle hadde brukar av fint tilhogd naturstein:

1. Eigelandsbrua hadde et bruspenn på 3,8 meter. Den ble revet og ny bru bygd for Rv 402 omlag 50 meter lengder nord.
2. Moelvbrua sør for Jordbruna. Den har et bruspenn på 8 meter og ligger fremdeles på sin plass. Men den er ikke i bruk.
3. Kvennebrua på Birkeland. Den har et bruspenn på 3,8 meter og brukes nå til vegbru for Rv 402.
4. Osebrua over Tollnesvegen og Osen. Den hadde et bruspenn på 11 meter. Både brua og de vakre brukara av tilhogd naturstein er borte. (Bilde i nr. 3, 1984).

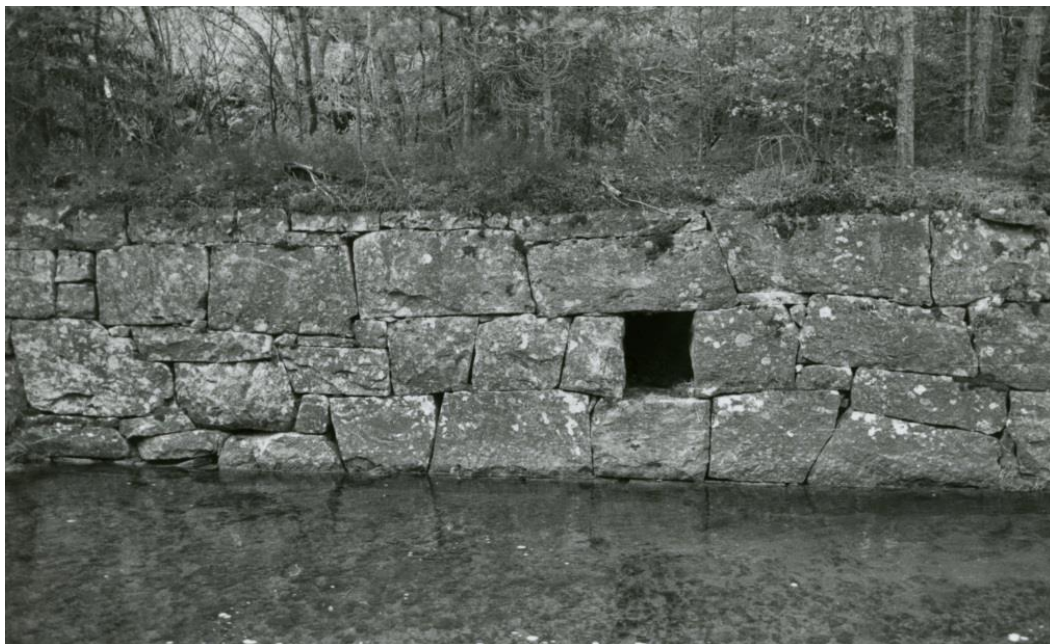


Jernbanebrua over Moelva utenfor Jordbruna

SIDESPOR

I tillegg til hovedsporet, som var 16,6 km langt, var det 1550 meter med sidespor:

1. Ved Lillesand stasjon var det sidespor til vognhall, lokomotivstall og til kaiene både mot sør og øst
2. Ved Møglestu var det et sidespor i forbindelse med stoppestedet.
3. Like sør for Norton (fabrikken ved Knudremyr miljøstasjon) var det et sidespor til et sandtak ved Moelva. Det ble særlig brukt under anleggstida og nedlagt ei tid seinere.
4. På Storemyr var det et sidespor bak stoppestedet. Det gikk fra først av helt bort til Grimnesvegen, men ble seinere noe avkorta.



Jernbanemur i Modalen

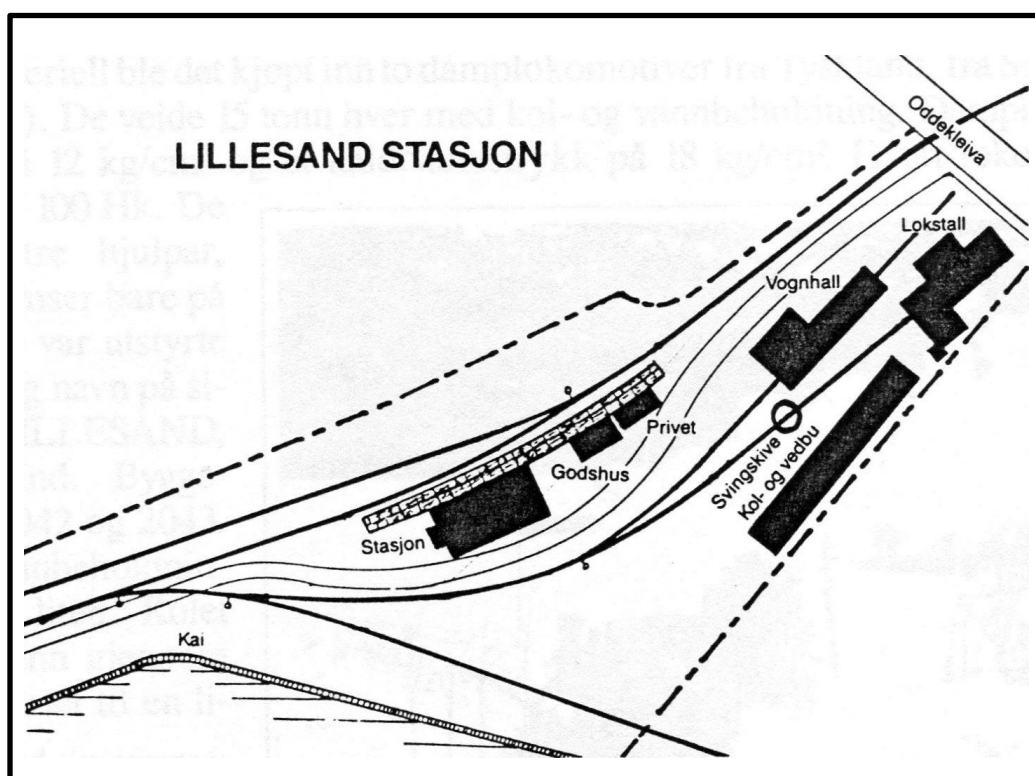
5. Ved vegen inn til Ydderstad var det et nedsenka sidespor. Det ble brukt til lasting av ved og tømmer.
6. På Eigeland var det tre sidespor:
 - a) Lastespor omlag 350 meter sør for stoppestedet, Hansens spor.
 - b) Nedsenka lastespor ved stoppestedet.
 - c) Sidespor til et steinbrudd omlag 600 meter nord for stoppestedet, Steinhoggersporet.
7. Ved Jordbruna var det et sidespor som ble brukt til lasting av ved og tømmer.
8. På Tveide var det tre sidespor:
 - a) Et nedsenka lastespor ved Moelva omlag 600 meter sør for stasjonen. Der ble det tatt sand under anleggstida. Siden ble det brukt til å laste ved og tømmer, som ble fløtet ned Moelva.
 - b) Sidespor til et sandtak omlag 200 meter sør for stasjonen.
 - c) Sidespor på stasjonstomta til ei torvstrøbu og nesten bort til Myrvegen. Der ble det lasta torvstrø, ved og tømmer.
9. Kippsporet. Det var et avkjøringsspor som lå omlag 1,2 km nord for Tveide stasjon. Det ble brukt som lastespor og til å sette ei vognrekke på, når toget kjørte kippvending opp stigningen fra Birkeland.
10. På Birkeland var det sidespor opp til stasjonen med to spor på stasjonstomta, et nedsenka lastespor og et spor til sagbruka.
11. På Flaksvand var det tre sidespor, et på stasjonsområdet, et som gikk ned til Flaksvand Dampsag og Høvleri og et til Kjerraten.



Lillesand jernbanestasjon 1909

STASJONER

Stasjonsbygningene var tegnet av arkitekt i Schweitzer stil. De var prefabrikkerte, sterke og holdbare av lafta, dobbeltpløyde planker, men dårlig isolerte. Det var leilighet i bygningene til stasjonsmestrene i Lillesand, på Tveide, Birkeland og Flaksvand.



I Lillesand var det vognhall, lokomotivstall, kol- og vedbu, vannkran og svingskive for lokomotivet. Stasjonsbygningen står fremdeles på sin plass.

Stene var en holdeplass uten ventebu, der toget bare stoppa på signal.

Møglestu var ubetjent stoppested med ventebu. Bua er nå borte. Storemyr var fra først av en betjent stasjon uten leilighet. Inne i ventebua var det et ekstra avlåst rom til post og pakker. Men stasjonen gikk straks over til å bli et vanlig stoppested. Ventebua er nå borte.

Navn	Avstand fra Lillesand	Høyde over havet
Lillesand Stasjon	0,0 km	2,4 m
Stene holdeplass	0,5 km	18,0 m
Møglestu stoppested	2,0 km	41,6 m
Storemyr stoppested	5,0 km	47,2 m
Eigeland stoppested	7,0 km	50,2 m
Tveide stasjon	11,0 km	71,0 m
Birkeland stasjon	14,0 km	46,0 m
Flaksvand stasjon	17,0 km	27,0 m

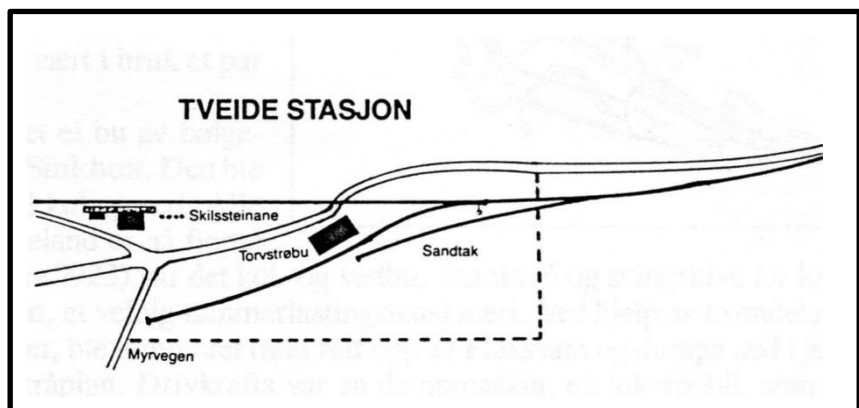
Eigeland (Eikeland fra 1925) var fast stoppested med ventebu. Bua er borte, men ei ny, mindre ventebu står nå omtrent på samme stedet.

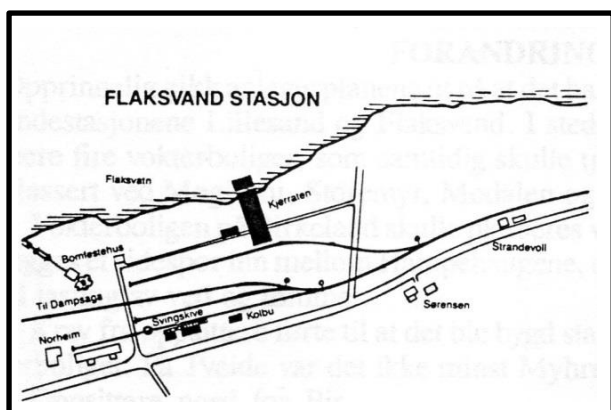
På Tveide (Tveite fra 1907) ble det bygd ei stor lagerbu til torvstrø fra Myhre Torvstrøfabrikk. Den er nå borte, men en stor garasje er reist på omlag samme stedet. Stasjonsbygningen står fremdeles og er lite forandret i det ytre.

På Birkeland ble det i 1909 bygd ei pakkbu på stasjonstomta i tillegg til den lille i nordenden av stasjonsbygningen. Den hadde overbygning, så lossing av varer kunne foregå under tak.

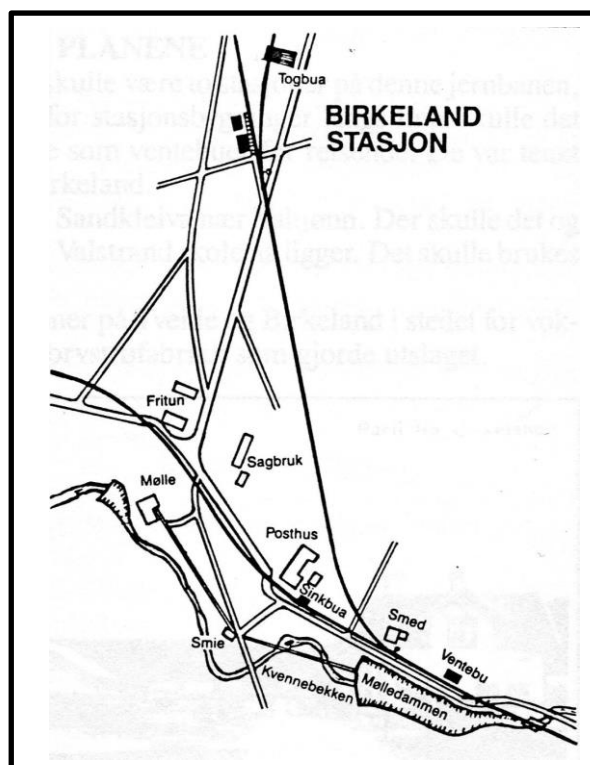
På folkemunnen ble den kalt *Togbua* eller *Tunellen*. I 1911 bygde Birkeland Forbrugsforening ei lagerbu, *Foreningsbua*, ved siden av *Togbua*. De to buene ble i 1919 bundet sammen med et mellombygg. Denne

store fellesbua ble revet og erstatta med ei ny stor lagerbu i 1954, etter at banen var blitt nedlagt. Den ble solgt i 1983 til Sørlandsbanken og kalt *Bankbua*. Nå (2019) holder Storkiosken til der.





Omkring 90 meter sør for det gamle posthuset på Birkeland var det holdeplass med ventebu for reisende mot Lillesand. Toget kjørte ikke ovenom Birkeland stasjon, når det kom fra Flaksvatn og skulle videre til Lillesand. Bua ble fjerna etter at den hadde vært i bruk et par tiår.



Tett ved posthuset stod det ei bu av bølge-blikk, som til daglig ble kalt *Sinkbua*. Den ble delvis brukt til pakkbu og til kol og ved. Alle jernbanebygningene på Birkeland er nå fjerna.

På Flaksvand (Flaksvatn fra 1923) var det kol- og vedbu, vannkran og svingskive for lokomotivet. Der lå og *Kjerraten*, et veldig tømmerlastingsmaskineri. Ved hjelp av to endelause kjettinger forsynte med kroker, ble tømmeret

trukket rett opp av Flaksvatn og dumpa ned i jernbane - vognene over et stort skråplan. Drivkrafta var en dampmaskin, en lokomobil, som ble skifta ut med en elektrisk motor på 15 hestekrefter i 1923. Stasjonsbygningen og kolbua står

fremdeles på sine plasser.

Svingskivegrova er fylt igjen, men synlig i terrenget. Det er også tydelige rester etter *Kjerraten*.



Jernbanetomta på Birkeland 1910. T.v Bendiks, «Tunnellen» i midten og t.h. Forbruksforeningen (Coop Extra)

FORANDRING I PLANENE

Opprinnelig gikk anleggsplanene utpå at det bare skulle være to stasjoner på denne jernbanen, endestasjonene Lillesand og Flaksvand. I stedet for stasjonsbygninger langs linja

skulle det være fire vokterboliger, som samtidig skulle tjene som ventebuer for reisende. De var tenkt plassert ved Møglestu, Storemyr, Modalen og Birkeland. Vokterboligen på Birkeland skulle plasseres ved Sandkleiva nær Valtjønn. Der skulle det og legges et sidespor inn mellom Hampehaugene, der Valstrand skole nå ligger. Det skulle brukes til lasting av ved og tømmer.

Krav fra oppsittere førte til at det ble bygd stasjoner på Tveide og Birkeland i stedet for vokterboliger. På Tveide var det ikke minst Myhre Torvstrøfabrikk som gjorde utslaget.

Oppsittere nord for Birkeland og i Herefoss og Vegusdal satte fram krav om at stasjonen måtte legges til Vestre Birkeland på den flate moen nord for Kvennebekken ved den nye Delevegen. Der var det god plass til å legge skogsproduktene, som skulle sendes med jernbanen, og mye kortere og lettere veg enn til Valtjønn. Og slik ble det, men ikke uten sterke protester, både skriftlig og muntlig, fra bøndene på Øvre og Nedre Birkeland.

JERNBANEMATERIELLET

Av rullende materiell ble det kjøpt inn to damplokomotiver fra Tyskland, fra Sachsiske i Chemnitz (i tidligere DDR). De veide 15 tonn hver med kol- og vannbeholdning. Dampkjelene hadde et arbeidstrykk på 12 kg/cm² og et kaldtvannstrykk på 18 kg/cm². Hvert lokomotiv hadde ei trekraft på ca. 100 Hk. De var 6-kobla, tre hjulpar, men hadde bremsere bare på et par hjul. De var utstyrte med nummer og navn på



Snøbrøyting med sporrenser opp Havanskleiva på Birkeland. Havane og Røyrhommer ses i bakgrunnen

sidene: No 1 LILLESAND, No 2 Flaksvand. Byggenumrene var 2042 og 2043.

Kol- og vannbeholdningen var svært liten. Kolet måtte lempes inn gjennom døra på førerhuset til en liten innvendig kolboks. Maskinene ble levert 15. mars 1895, og brukt i slutten av anleggstida til å kjøre ut fyllmasse med på jernbanelegemet.

Ved *besiktigelsen* den 21. mai 1896 stod 32 vogner klare til å tas i bruk:

2 reisevogner, 2 bremsevogner (konduktør- eller brekkvogner), 3 personvogner for 3. klasse med plass til 6 personer i hver, 14 kassevogner og 11 stakevogner. De siste vognene (14 + 11)

var av type for statens jernbaner og normert for 6 tonn. De ble brukt til transport av ved, props og tømmer m.m.

Alle vognene var solid utførte og forsynte med bremses. Godsvognene hadde håndbremse, konduktørvognene hadde skruebremse og personvognene hadde skruebremse som kunne brukes fra utsida av vogn (fra stiggrettet).

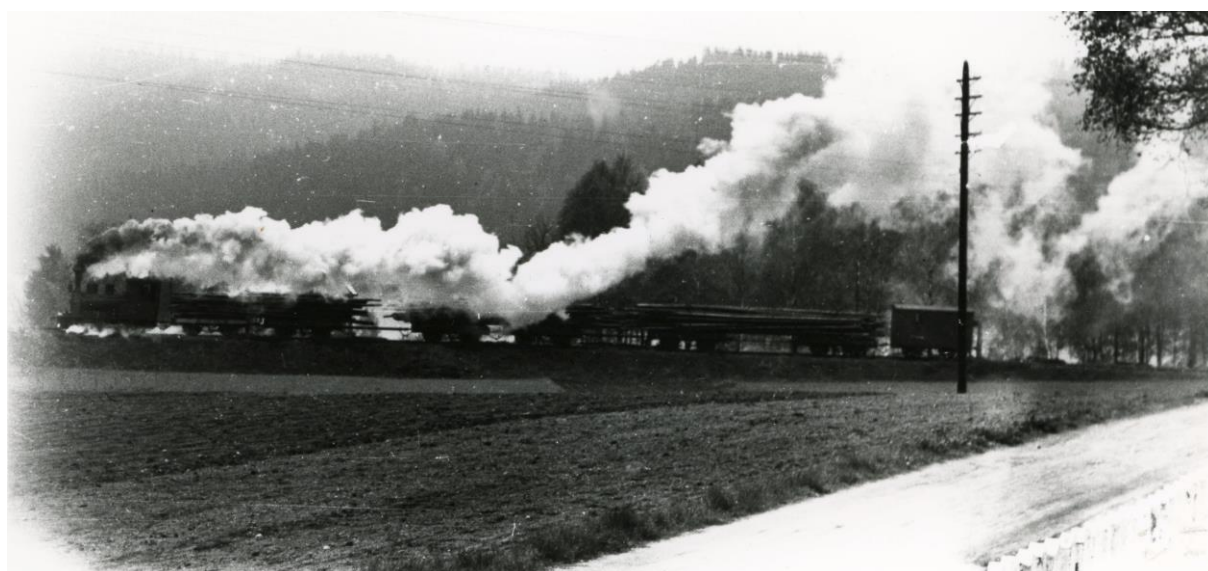
Personvognene hadde bare en kupe med trebenker rundt veggene til å sitte på. I midten av kupeen stod en liten ovn, som de reisende selv sørget for å holde liv i.

ANLEGGSKOSTNAD

Utgiftene var kalkulerte slik:	
Planering	kr. 105.776
Overbygging (slipers, skinner) ..	kr. 132.000
Bruer	kr. 14.750
Planoverganger	kr. 6.600
Stasjoner og vokterboliger	kr. 61.000
Telefon	kr. 4.950
Rullende materiell	kr. 92.000
Renter	kr. 11.550
Administrasjon og andre utgifter	kr. 33.374
Sum kalkyle	kr. 462.000
Overskridelse	kr. 76.250
Anleggskostnad i alt	<u>kr. 538.250</u>

FINANSIERING

Utgiftene ble delt mellom staten, amtet og kommunene:		
Statstilskott		kr. 100.000
Amtstilskott		kr. 20.000
Aksjekapital fordelt slik:		
Staten	kr. 100.000	
Amtet	kr. 20.000	
Lillesand kommune	kr. 181.500	
Birkenes kommune	kr. 60.000	
Vestre Moland kom.	kr. 28.700	
Herefoss kommune	kr. 13.300	
Mykland kommune	kr. 9.500	
Vegusdal kommune	kr. 3.500	
Private i Åmli	kr. 850	kr. 418.250
Sum		<u>kr. 538.250</u>
Senere ytte staten et rente- og avdragsfritt lån på kr. 37.000 og Lillesand kommune et lån på kr. 55.000.		



Lillesand-Flaksvandsbanen. Toget har nettopp passert Folkehøgskolen med tre sett tømmerlass og konduktørvogn på vei mot Lillesand. Det siste toget gikk 15. juni 1953. I forgrunnen hagegjerdet på Folkehøgskolen

Kjerraten ved Flaksvatn 1896-1953

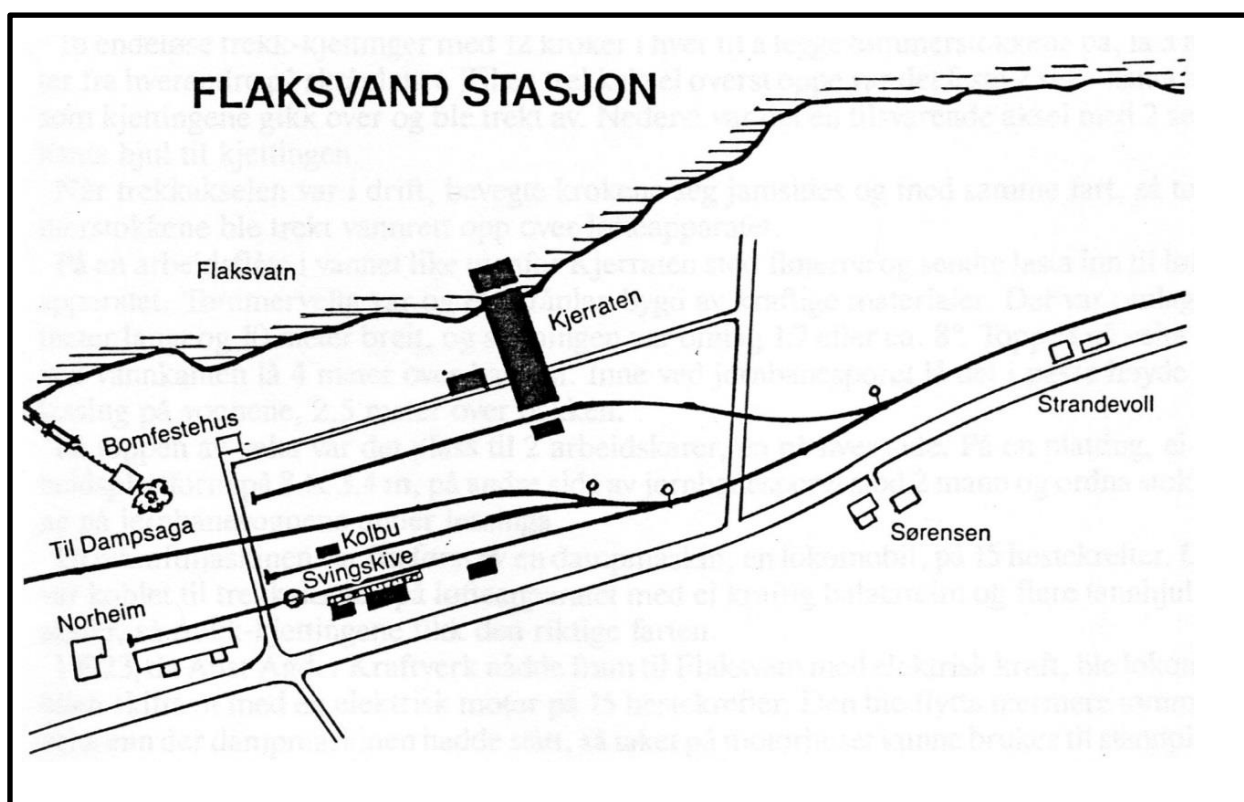
av Åsmund Knutson

Lillesand-Flaksvatn banen hadde til hovedoppgave å frakte tømmer fra Flaksvatn i Tovdalsvassdraget til Lillesand. Det største problemet med den transporten var å få tømmeret opp av vannet i Flaksvatn og lesse det på jernbanevognene.

Myrens Mekaniske Værksted i Christiania fikk i oppdrag å konstruere et maskineri som kunne utføre det arbeidet på en kvikk og grei måte. Den 6. mai 1895 kom det forslag fra verkstedet med tegning av et maskineri som var kalt *Løfteapparat for Tømmer i Flaksvand*. Det kunne utføre løfte- og lessearbeidet i en operasjon.

Men forslaget ble i første omgang ikke godtatt, fordi konstruksjonen forutsatte at det måtte foretas store og kostbare planeringsarbeider på tomten. Jernbanekomiteen ba derfor om et nytt forslag med kostnadsoverslag på *et stasjonert Anlæg for større Løftehøide - fra Lavvand 18 m til 31 m = 13 m saa Tomten kun behøver at planeres ned til en Høide af 27 m over Havet*.

Det nye forslaget ble godtatt, og apparatet oppført ved et sidespor til Flatisvatn stasjon. Det ble til daglig kalt Kjerraten ved Flatisvatn, eller helst bare Kjerraten. Folk visste hva det betydde og hvor Kjerraten lå.



KJERRATEN

Ordet kjerrat kommer av det tyske Kehrrad, som betyr vendehjul. Det brukes til å heise opp malm med fra gruvesjakter.



Flaksvand jernbanestasjon 1987

Kjerraten ved Flaksvatn var et veldig stort løfte- og lasteapparat for tømmer. Det var sammensatt av tre deler: Et løfteapparat, ei tømmervelte og en drivkraft maskin.

Løfteapparat var et stort skråplan bygd av kraftige planker. Det var omlag 16 meter langt og 4 meter breit, og stod med nedre enden på ei flytetønne i vannet og med øvre enden festa til toppen av tømmervelta.

To endeløse trekk-kjettinger med 12 kroker i hver til å legge tømmerstokkene på, lå 3 meter fra hverandre på skråplanet. Til en trekkaksel øverst oppe var det festa 2 seks-kanta hjul som kjettingene gikk over og ble trekt av. Nederst var det en tilsvarende aksel med 2 sekskanta hjul til kjettingen.

Når trekkakselen var i drift, beveget krokene seg jamsides og med samme fart, så tømmerstokkene ble trekt vannrett opp over løfteapparatet.

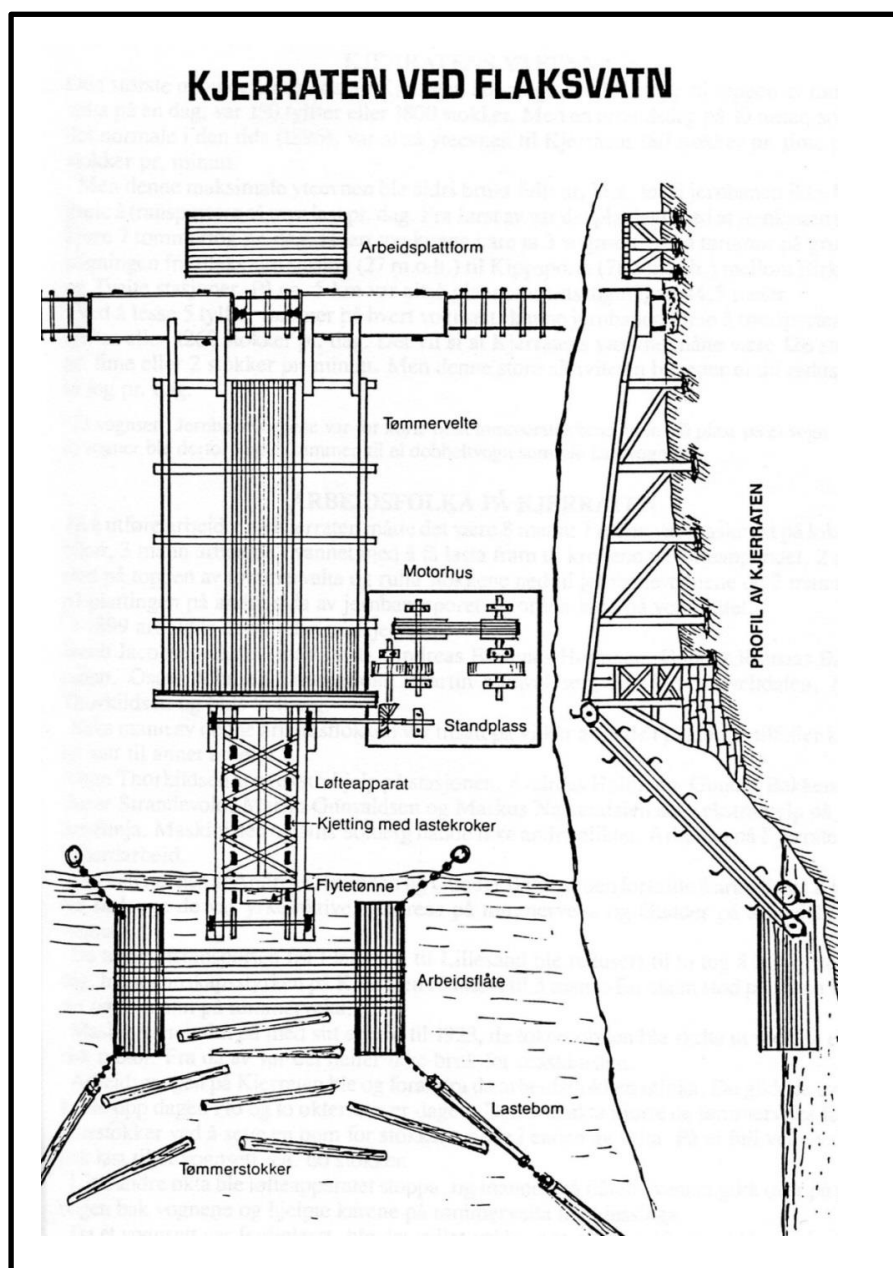
På en arbeidsflåte i vannet like utenfor Kjerraten stod fløterne og sendte lasta inn til løfteapparatet. Tømmervelta var og et skråplan bygd av kraftige materialer. Det var omlag 19

meter langt og 10 meter breit, og stigningen var omlag 1:7 eller ca. 8°. Toppen på velta ute ved vannkanten lå 4 meter over bakken. Inne ved jernbanesporet lå det i passe høyde for lessing på vognene, 2,5 meter over bakken.

På toppen av velta var det plass til 2 arbeidskarere, en på hver side. På en platting, ei arbeidsplattform på 8 x 3,4 m, på andre sida av jernbanespoet stod 2 mann og ordna stokkene på jernbanevognene under lessinga.

Drivkraftmaskinen var fra først av en dampmaskin, en lokomobil, på 15 hestekrefter. Den var koblet til trekkakselen på løfteapparatet med ei kraftig balatareim og flere tannhjul og aksler, så trekk-kjettingene fikk den riktige farten.

I 1923, da Aust-Agder Kraftverk nådde fram til Flaksvatn med elektrisk kraft, ble lokomobilene skifta ut med en elektrisk motor på 15 hestekrefter. Den ble flytta nærmere tømmervelta enn der dampmaskinen hadde stått, så taket på motorhuset kunne brukes til standplass for en av arbeidsskarene på tømmervelta. Motorhuset ble og brukt til kvilebu for arbeidsfolka.



KJERRATENS YTEEVNE

Den største mengde tømmer som Kjerraten kunne greie å løfte opp til toppen av tømmervelta på en dag, var 150 tylfter eller 1800 stokker. Med en arbeidsdag på 10 timer, som var det normale i den tida (1896), var altså yteevnen til Kjerraten 180 stokker pr. time eller 3 stokker pr. minutt.

Men denne maksimale yteevnen ble aldri brukt fullt ut, bl.a. fordi jernbanen ikke kunne greie å transportere så mye last pr. dag. Fra først av var det planlagt med at jernbanen skulle kjøre 7 tømmer tog pr. dag. Hvert tog kunne bare ta 3 vognsett* med tømmer på grunn av stigningen fra Flaksvatn stasjon (27 m.o.h.) til Kippsporet (71,5 m.o.h.) mellom Birkeland og Tveite stasjoner. På ca. 5 km var altså gjennomsnittsstigningen 44,5 meter.

Ved å lesse 5 tylfter tømmer på hvert vognsett, kunne jernbanen greie å transportere 105 tylfter eller 1260 stokker pr. dag. Det vil si at Kjerratens yteevne måtte være 126 stokker pr. time eller 2 stokker pr. minutt. Men denne store aktiviteten ble etter ei tid redusert til to tog pr. dag.

*Et vognsett: Jernbanevognene var for korte til at tømmerstokkene kunne få plass på ei vogn. To og to vogner ble derfor koplet sammen til ei dobbeltvogn som ble kalt vognsett.

ARBEIDSFOLKA PÅ KJERRATEN

Til å utføre arbeidet på Kjerraten måtte det være 8 mann: 1 mann var maskinist på lokomotivet, 3 mann arbeidet i vannet med å få lasta fram til krokene på løfteapparatet, 2 mann stod på toppen av tømmervelta og rulla stokkene ned til jernbanevognene og 2 mann stod på plattingen på andre sida av jernbanesporet og ordna lasta på vognsettet.

I 1899 arbeidet disse folka på Kjerraten:

Jacob Jacobsen Huset (maskinist), Andreas Birkenes Høimoen, Gunder Røinaas Bakkemoen, Oscar Johnsen Strandevold, Martin Gunvaldsen, Markus Natveitdalen, Johan Thorkildsen og Nils Solberg.

Seks mann av denne arbeidsflokket var tilsatt på vilkår av at de i påkomne tilfeller kunne bli satt til annet arbeid:

Johan Thorkildsen som ekstrahjelp på stasjonen, Andreas Høimoen, Gunder Bakkemoen, Oscar Strandevold, Martin Gunvaldsen og Markus Natveitdalen som ekstrahjelp på jernbanelinja. Maskinisten og Nils Solberg hadde ikke andre plikter. Arbeidet på Kjerraten var akkordarbeid.

Det kan nevnes at Andreas Høimoen og Gunder Bakkemoen fortsatte å arbeide på Kjerraten så lenge de var yrkesaktive, Andreas på tømmervelta og Gunder på arbeidsflåten i vannet.

Da tømmertransporten fra Flaksvatn til Lillesand ble redusert til to tog á 3 vognsett pr. dag, ble mannskapsstyrken på Kjerraten redusert til 3 mann: En mann stod på flåten i vannet og to mann på tømmervelta.

Maskinisten holdt på med sitt arbeid til 1923, da lokomobilen ble skifta ut med en elektrisk motor. Fra da av var det heller ikke bruk for maskinisten.

Arbeidsgangen på Kjerraten ble og forandra da arbeidsflokken minka. De gikk da over til å dele opp dagen i to og to økter utover dagen. Den ene økta kjørte de tømmervelta full av

lastestokker ved å sette en bom for stokkene nede i enden av velta. På ei full velte var det nok last til et vognsett, ca. 60 stokker.

I den andre økta ble løfteapparatet stoppa, og mannen på flåten i vannet gikk over på plattingen bak vognene og hjalp karene på tømmervelta med lessinga.

Da et vognsett var ferdig lesset, ble det trillet vekk og et nytt sett ble gjort klar til lessing. Slik gikk arbeidsdagen på Kjerraten med å lesse 6 vognsett med omlag 30 tylfter tømmer pr. dag.

GODKJENNING AV KJERRATEN

På åpningsdagen for Lillesand-Flaksvatn banen onsdag 3. juni 1896 var ikke Kjerraten helt ferdig. Men da åpningstoget med statsråd Nilsen i spissen for mange autoriteter var blitt mottatt på Flaksvand Station med salutt, hurrarop, taler og champagne eller brus etter ønske,

gikk likevel turen bort til Kjerraten. Der ble det imponerende byggverket beundra, ikke minst av statsråd Nilsen, som endog besteg samme, skreiv Lillesandsposten om den inspeksjonen.

Mandag 27. juli 1896 ble Kjerraten besiktiget, kontrollert, av Jernbanekomiteen. Men verken amtsingeniøren eller konstruktøren av Kjerraten, ingeniør Bødtger, kunne være tilstede den dagen. Komiteen vedtok derfor å vente med å ta i mot Kjerraten fra Myren Værksted inntil konstruktøren om ei veker tid hadde hatt høve til å kontrollere arbeidet som var levert. Og slik ble det.

Ved en senere kontroll sa ekspertene som var med på den, at det var den beste Kjerraten de hadde sett i landet, har Ole Sørensen, Flaksvatn, fortalt. Han var til stede ved den kontrollen.

KJERRATENS ARBEIDSOMRÅDE

I åpningstalen som statsråd Nilsen holdt for Lillesand-Flaksvatn banen 3. juni 1896, uttalte han håpet om at både byen og bygdene måtte fa fullt vederlag for de store ofrene de hadde ytet til banen. Og han mente at dette håpet var godt underbygd. *Andre Steder maa en Bane indarbeides, sa han, her synes dette at være gjort paa Forhaand. At der allerede er fremsendt Tømmer til Banen, og at Kjerraten er omtrent færdig, vidner om at Distrikterne har et aabent Øie for Banens Nytte netop i deres vigtigste Næringsvei.*

Og med næringsvei mente han skogbruket i det skogrike Tovdalsvassdraget. Så pekte han videre på den store betydning jernbanen ville fa for dette området og sluttet med å si:

Det er dette som har vært det drivende Moment i Statsmagternes Holdning til Jernbanesagen.

Store mengder tømmer var blitt fløtet ned Tovdalsvassdraget til Flaksvatn den siste mannsalderen før Lillesand-Flaksvatn banen ble bygd, omkring 23 000 tylfter i gjennomsnitt pr. år. Mye av dette tømmeret skulle videre til bedrifter på kysten mellom Lillesand og Arendal. Det ble skilt ut i Flaksvatn og fløtet videre ned elva til Boen og slept i flåte rundt kysten til bestemmelsesstedet. Det tok gjerne et par år, og mye tømmer gikk tapt ved brekk og synking. Dyrt ble det og med fløtingsutgifter, bomavgifter, tømmerrenneavgift og slepingsutgifter.

Lillesand-Flaksvatn banen skulle rette på dette problemet. Kjerraten ved Flaksvatn var derfor et viktig ledd i den nye tømmertransportveien. Det varte heller ikke lenge før tømmermengdene økte. I 1900 kom det 34 000 tylfter ned elva til Flaksvatn. Av den mengden ble omkring 38 % eller 13 000 tylfter skilt ut som Lillesandslast og sendt over Kjerraten med jernbanen til Lillesand.

Og tømmermengdene som ble sendt ned Tovdalsvassdraget til Flaksvatn, økte til 55 000 tylfter i rekordåret 1924. Den store lastemengda det året var et resultat av storstormen som hadde herja skogene natta mellom 17. og 18. desember 1921. Etter den tid minka tømmermengdene som ble sendt til fløting, fordi bilene overtok mer og mer av transporten etterhvert. I 1982 ble det ikke levert noe tømmer til fløting i Tovdalsvassdraget.

Skillinga i Flaksvatn var et viktig ledd i tømmertransporten til Lillesand. Ved et *søkke*, en åpning i Skillebom, som lå tvers over midten av Flaksvatn, stod 5 mann og skilte ut tømmer til de forskjellige eierne.

Den lasta som skulle til Lillesand, ble først skilt ut og sendt inn i såkalte sekkebommer. Deretter ble de vinsjet inn til Kjerraten med et spill, et vindeapparat, som var montert i en kraftig robåt. Den lå bundet fast til arbeidsflåten ved Kjerraten, så tømmeret kom helt inn til flåten, og ble lett å få tak i med båtshaker.

SISTE DAG

Den siste arbeidsdagen på Kjerraten var mandag 15.juni 1953. den dagen stod Syvert S. Birkenes på arbeidsflåten i vannet og sendte stokkene opp løfteapparatet. Trygve Høimoen (sønn til Andreas) og Peder O. Mollestad stod og ordna stokkene på tømmervelta i første arbeidsøkt. I den andre økta stod Syvert på plattingen bak jernbanesporet og ordna stokkene på lasset, mens Trygve og Peder sendte stokkene ned til jernbanevognene.

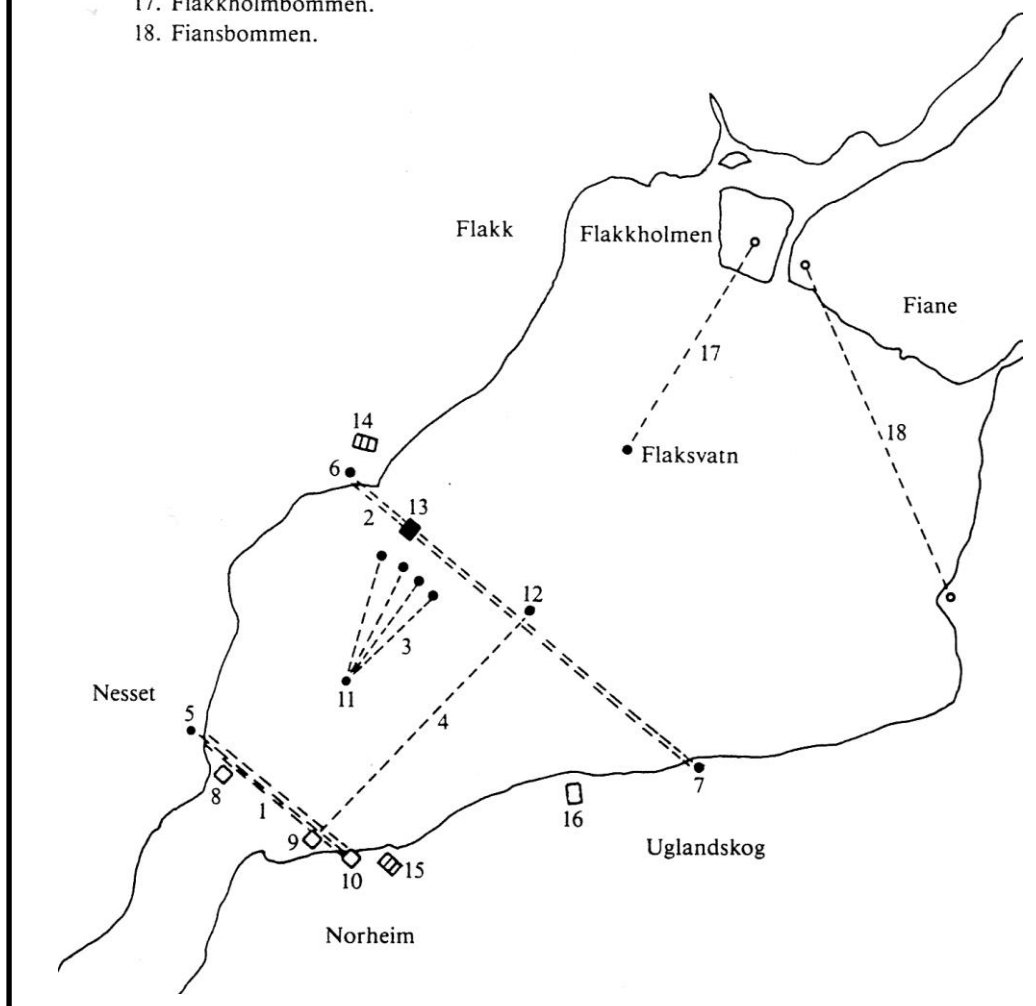
Da de siste tre vognsetta var lesset, kom ettermiddagstoget og henta vognene. Det var bare to jernbanefolk som kjørte toget den dagen. Tønnes Have var både togfører og fyrbøter, og Gustav Flak var som vanlig konduktør.

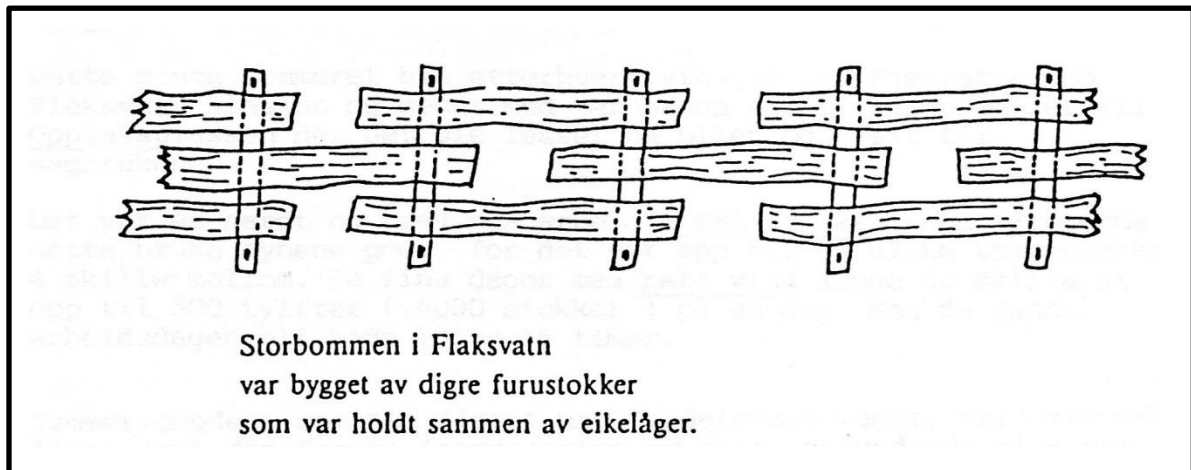
Med tre kraftige blås i togfløyta reiste toget fra Flaksvatn stasjon for siste gang med det siste tømmerlasset. Toget var ovenom Birkeland stasjon og tok farvel med bygda der på samme måte. Det samme skjedde ved Tveite stasjon og ved alle de andre stoppestedene

nedover mot Lillesand denne siste arbeidsdagen. Lillesand-Flaksvatn banens virke gjennom 57 år var slutt, og Kjerratten ved Flaksvatn ble lagt ned.

BOMMER O.A. I FLAKSVATN

1. Storbommen
2. Skillebommen
3. Skillebommene
4. Bom mellom «Kristiansands-» og «Lillesandslasta».
- 5., 6. og 7. Jernbolter i fjell til feste for bom.
- 8., 9. og 10. Bomhus (Bomkar).
11. og 12. Anker med feste i bunnen.
13. «Søkke» der de stod og skilte tømmer.
14. Fløterhytta for flaksvatnskarene.
15. Fløterhytta for de som fløtet nedenfor Flaksvatn.
16. Kjerratten.
17. Flakholmibommen.
18. Fiansbommen.





Flaksvand bom 1671-1981.

Tre hundre år før Norsk Glassfiber A/S begynte å produsere glassfiber i Tollnesmoen nord for Flaksvatn, ble det bygd en kraftig bom over den sørlige enden av Flaksvatn. Den virker til at Flaksvatn ble en viktig arbeidsplass gjennom 300 år.

Det var Kristiansandsborger Peder Hansen som første bygde bommen i 1671. Den kostet 300 riksdaler. Den 10. mars 1674 fikk han kongelig privilegium av kong Christian V på bommen. Den ble senere kalt Storebom. Han fikk rett til å ta betaling eller Bomtold for hver tylft tømmer som slapp gjennom bommen. I 1734 var Bomtolden 4 skilling pr. tylft, men ble forhøyet i 1762 til 5 skilling.

Det var tømmerfløtningen i Tovdalsvassdraget som gjorde det nødvendig å sette bom i Flaksvatn, for at ikke tømmeret skulle drive til havs og forsvinne. Storebom måtte derfor være så sterk at den kunne holde inne 40 - 50 000 tylfter tømmer, også når det var storflom.

Storebom var derfor bygd på en spesiell måte av digre furustokker, tre i bredden, og holdt sammen av tykke eikeplanker. Den var festet til kraftige jernbolter i fjellet på vestsiden av vannet og til ei stor eik og et tømret bomhus fylt med stein i vannet til støtte for bommen.

Senere ble det bygd mange andre bommer, først og fremst en kraftbom tvers over midten av flaksvatn fra Uglandsskogen til Svartodden. Den ble kalt Skillebom. Den var hovedarbeidsplassen i vannet. Ved et Søkke, en åpning i bommen, stod fløterne og skilte ut tømmer som skulle til de forskjellige eiere.

Rett ovenfor Søkket lå en flåte på 4 x 3 m. Der stod to mann og sendte tømmeret usortert ned til Søkket. Der stod og to mann og sorterte stukkene. Noe var Kristiansandslast. Den ble

sendt ned til Storebom. Resten ble kalt Lillesandslast. Den ble sendt gjennom en ny bom som skilte mellom Kristiansands- og Lillesands lasta.



Bomfestehuset for Storebom i Flaksvann

En femte mann på laget stod i en pram ved åpningen til fire-fem andre bommer, kalt Ringbommer, for de enkelte bedrifter: Fosbæk Brug, Otto Nettet m.fl.

Dette siste tømmeret ble etterhvert vinsjet til Kjerraten ved Flaksvatn stasjon og sendt med jernbanen til Lillesand, eller til Opptaksplassen der det ble lesset på biler og kjørt til sagbrukene.

Det var et hardt og krevende arbeid å stå på Skillinga. Fløterne måtte bruke øynene godt, for det var opp til 30 ulike tømmermerker å skille mellom. På fine dager med rett vind kunne de skille ut opp til 500 tylfter (6000 stokker) på en dag. Men da kunne arbeidsdagen bli både 10 og 15 timer.

Tømmermengdene som ble fløtet ned Tovdalsvassdraget, varierte med årene, men den første fjerdeparten av dette århundret gikk det som regel mellom 30 og 40 tusen tylfter hvert år gjennom Skillinga i Flaksvatn. Rekordene ble satt i 1924 med 55 000 tylfter, eller 660 000 stokker. Siden gikk tallet stadig nedover. Og i 1981 var det slutt. Da ble tømmertransporten overført til tømmerbiler, og elva og Flaksvatn har siden vært tomme for tømmer.



*Bomhus i Bommyrhytta utenfor Flaksvand Dampsag og Høvleri.
I forgrunnen ses litt av Bommyr*

Osen

Osen heter den lille elva som renner fra Berse til Flaksvatn på Birkeland. Høydeforskjellen mellom de to vannene er 1,5 meter, så bare en liten flom i Tovdalselva fører til at vannet i Osen renner den andre veien, fra Flaksvatn og inn i Berse. Både høst- og vårflommene fører derfor hvert år til store oversvømmelser omkring Osen.

De fire høyeste vannstandene over normalen i Flaksvatn det siste hundreåret er registrert slik:

1892 - 6,69 m, 1959 - 6,41 m, 1976 - 4,29 m, 1987 - 5,71 m. Tusenårsbølgen er regnet ut til å bli 7,83 meter. Men når og om den kommer, vet ingen. I 1864 var vannstanden 7,21 meter over normalen.

Osen har vært til gagn og glede for mange. Først og fremst har den vært vaskeplass (V) for folk på Birkeland helt fram til siste verdenskrig. Klærne ble kokt i ei stor jerngryte ved elvebredden og vasket på vaskebrett i baljer. Etterpå ble de skylt i Osen og hengt til tørk i skoglundene innenfor. Vaskedagene fordelte konene mellom seg ettersom det passet den enkelte.

Straks nedenfor vaskeplassen var det et gammelt vad med fin sandbunn. Der brukte barna å bade og fikk lært seg kunsten å svømme.

I nærheten av vadet var og Fanteplassen (F), der fantene slo seg ned fra tid til annen, når de kom på sine sommervandringar. Der stelte de med sine håndverk, og derfra dro de rundt i bygda på sine tiggertokter.

Men Osen har vært til stor plage for samferdsla gjennom bygda. Vegene som krysset den lille elva, ble sperret når flomvannet fra Flaksvatn strømte inn i Berse. Den første hovedvegen gjennom Birkenes gikk mellom kongsgårdene på Tromøya og Oddernes. Den var i bruk av kongsfolket fra 800-tallet. Fra Tromøya komvegen inn i Birkenes ved Stien og gikk over Håbeslandsheia ned til Årdalen og vidare ut langs Tovdalselva til Teinefoss. Der svingte den ned på Tollenesmoen (bak NG) og gikk i vad over Osen. Så fortsatte den over Bakkemoen og vidare ut over dalen. Det var en rideveg som var ryddet for trær så bredt at en kunne ri med et spyd på tvers av hesteryggen.

Den neste gjennomgangsvegen var en 4 - 6 fot bred allfarveg, kalt Kongeveg, som gikk mellom skysstasjonene etter at Fredrik III hadde gitt "Forordning om Skydsfærdt til Lands og Vands, samt Gjæstgiverier i Norge, og om Vejernes Istandsættelse" av 1648. På den kunne det kjøres med vogn. Den kom inn i Birkenes gjennom Modalen til Tveide og fortsatte på østsiden av Skilssteinene til Birkeland og Osen. Der ble det bygd bru over elva like nedenfor det gamle vadet. Den var i bruk til 1869. Merker etter den kan ennå sees.

Begge disse kongevegene ble nesten hver høst og vår stengt ved Osen av vannmasser. For å komme vidare måtte de vegfarende om Tveide og komme seg over den høye Tveidaråsen.

Den tredje alfarvegen gjennom Birkenes var Vestlandske hovedveg. Den ble kalt både kongeveg og postveg. Det var en 8 alen bred kjøreveg som ble bygd i tiden 1790 - 1805. Den kom og inn i Birkenes gjennom Modalen til Tveide, men ble lagt på vestsiden av Skilssteinene og over Tveidaråsen til Høygiltts moner. Det stykket ble ferdig i 1799.

Den vegen unngikk derfor problemet med vannet i Osen. Men kleivene på begge sider av Tveidaråsen var så lange og bratte at vegene ble lagt om i 1869 fra Jordbruna til Birkeland og i ny bru over Osen. Den ble lagt helt oppe ved Berse, der den fremdeles ligger, 250 meter ovenfor den gamle. Den nye vegtraseen ble bygd opp med store fyllmasser, så trafikken ikke skulle bli hindret av flomvannet. Det var en stor forbedring, men ikke fullt godt nok. En stor flom kan ennå skylle over vegen slik det skjedde i 1959, 1976 og 1987.

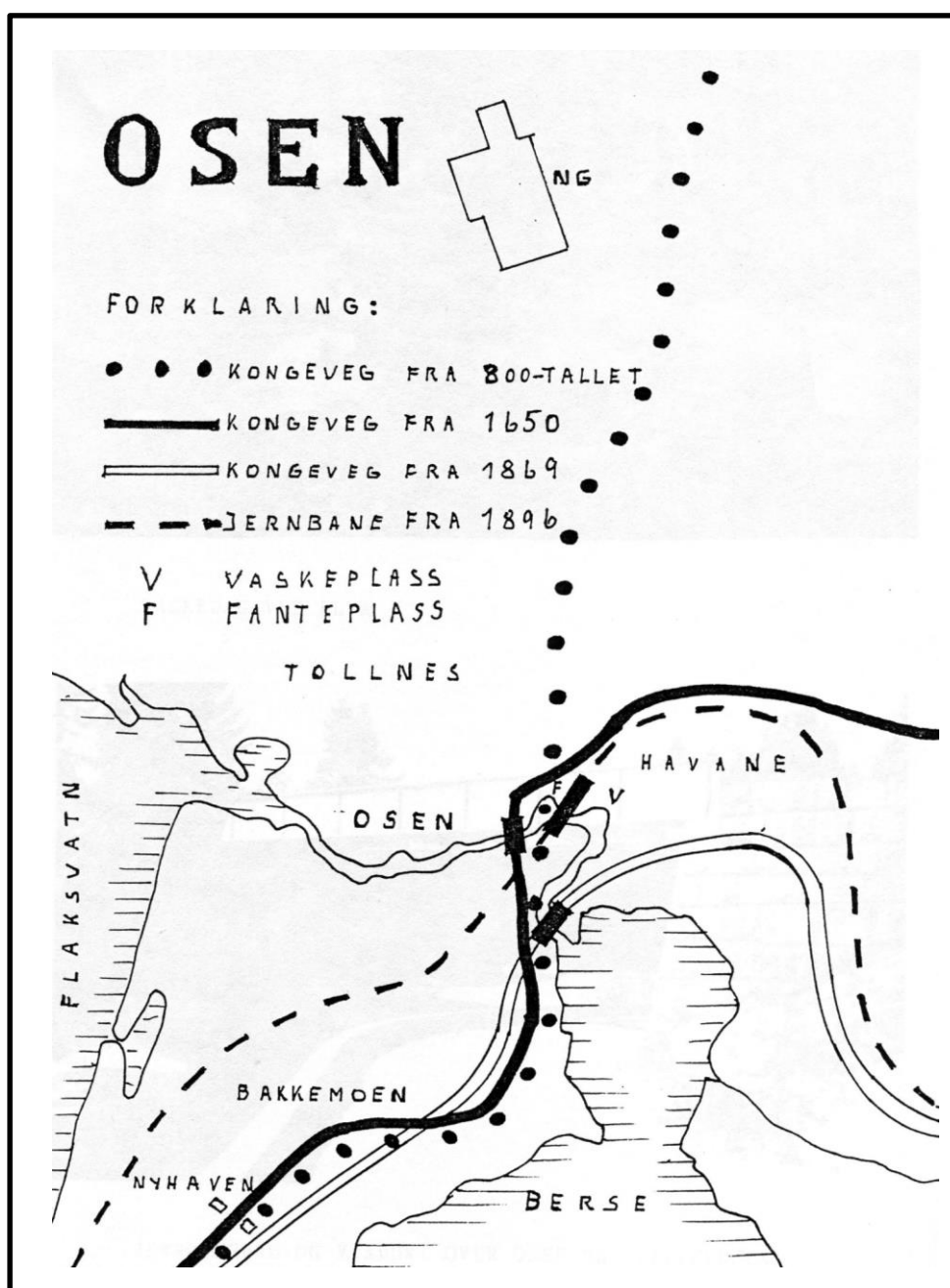
Da Lillesand-Flaksvatnbanen ble bygd i 1896, unngikk den vannproblemet ved at den ble lagt i ei 11 meter lang bru og viadukt høyt over Osen og Flakkevegen.

Osen har vært beryktet også av en annen grunn. Folk var redde for å passere Osen i mørket, for der pleide det å spøke, ble det fortalt. Grunnen til det var et mord som i sin tid var blitt begått der. Og Dina Jordmor (1842 - 1907), som bodde i Havane, kunne fortelle om det som verre var. Selve Vondemannen eller gamle Erik, som han ble kalt, holdt til ved Osen. Sagnet hun fortalte, lyder slik:

Gamle Erik, som pleide å holde til ved Osen mellom Berse og Flaksvatn, likte å være med i lystige lag der det var drikk og dans og mye leven og bråk. En dag kom sognepresten kjørende oppover dalen. Han skulle til et bryllupsgilde på Håbeslandsheia og måtte over Osen. Der møtte han Gamle Erik som ville bli med til bryllupet. Han hoppet opp og satte seg på setet bak presten. Men da ble hesten redd. Den la på ørene og satte av gårde i full fart, så presten ikke greide å stanse den før den var kommet i bryllupsgården. Der hoppet vondemannen av, og hesten ble straks rolig igjen.

Tekst: Åsmund Knutson

Bilder: Birkenes Kameraklubb





Vaskedag ved elva



Jernbanebru og viadukt over Osen og Flakkeveien

Det første industristedet i Birkenes

Den 12. juli 1571, nokså nøyaktig 400 år før Norsk Glassfiber A/S begynte å produsere glassfiber i Tollenesmoen 30. september 1971, kunngjorde lagmannen på Agder at det skulle bygges sagbruk på gården Flakk i Birkenes. Den ligger på andre siden av Tovdalselva overfor Tollenesmoen.

Det var lensherren på Nedenes i Øyestad, Erik Munch, som hadde fått retten til det. Saga, ei oppgangssag, oppførte han ved Flakkefossen. Det var det første sagbruket i Birkenes, og et av de aller første på Agder. Det ble satt i drift våren 1572.

Siden ble det bygd flere sager i Flakkefossen, og fra 1762 også i Teinefossen. Etter hvert dukket det opp sagbruk ved andre vassdrag over hele kommunen. Men det var bare på Flakk sagbruksvirksomheten var så stor at det kunne bli et industriområde av det.

Det syner bl.a. sagbruksvirksomheten i 1834. Da var 35 sagbruk i drift i Birkenes. Fem av disse lå på Flakk, 3 ved Flakkefossen og 2 ved Teinefossen. Alle sagbruka betalte skatt til fogden. Men de 5 sagbruka på Flakk betalte mer skatt enn alle de andre 30 til sammen: 10 spesiedaler 40 skilling for de 5 Flakkesagene, 9 spesiedaler 44 skilling for de 30 andre. Flakkesagene skapte mange arbeidsplasser, og arbeidsfolka som flyttet til, fikk tildelt jordstykker som de ryddet og bygde hus på. Etter den tids skikk fikk hver plass sitt navn: Kamperhaug, Savestua, Skogly, Solvang, Monane, Krona, Næbehaven, Vestheim, Haugen, Lommedalshaugen, Enden, Nyhus og Stykket.

Det ble etter hvert et lite industrisamfunn på Flakk av alle disse heimene, det første i Birkenes.



Flakk sag i Flakkefossen 1929. Ved flommen i 1959 ble flakkerenna ødelagt og ikke bygd opp igjen. Da ble saga solgt og flyttet til Steinsvann



*Tømmerrenna ved Flakkefossen. Den ble tatt av flom i 1865 og 1872 sammen med saga.
Begge ganger bygd opp igjen. I 1959 ble renna tatt av flom og ikke bygd opp igjen*



*Tømmerrenna sett ovenfra. Flakkesaga nederst.
Flaksvann i bakgrunnen med Flakkeholmen. Det er storflom i vannet*