

2025 Sluttrapport rydding av vegetasjon og torv over mesakalkhauger på Klevfos Industrimuseum

Skrevet av: Arild Teppen

Objekt: Mesakalkhauger

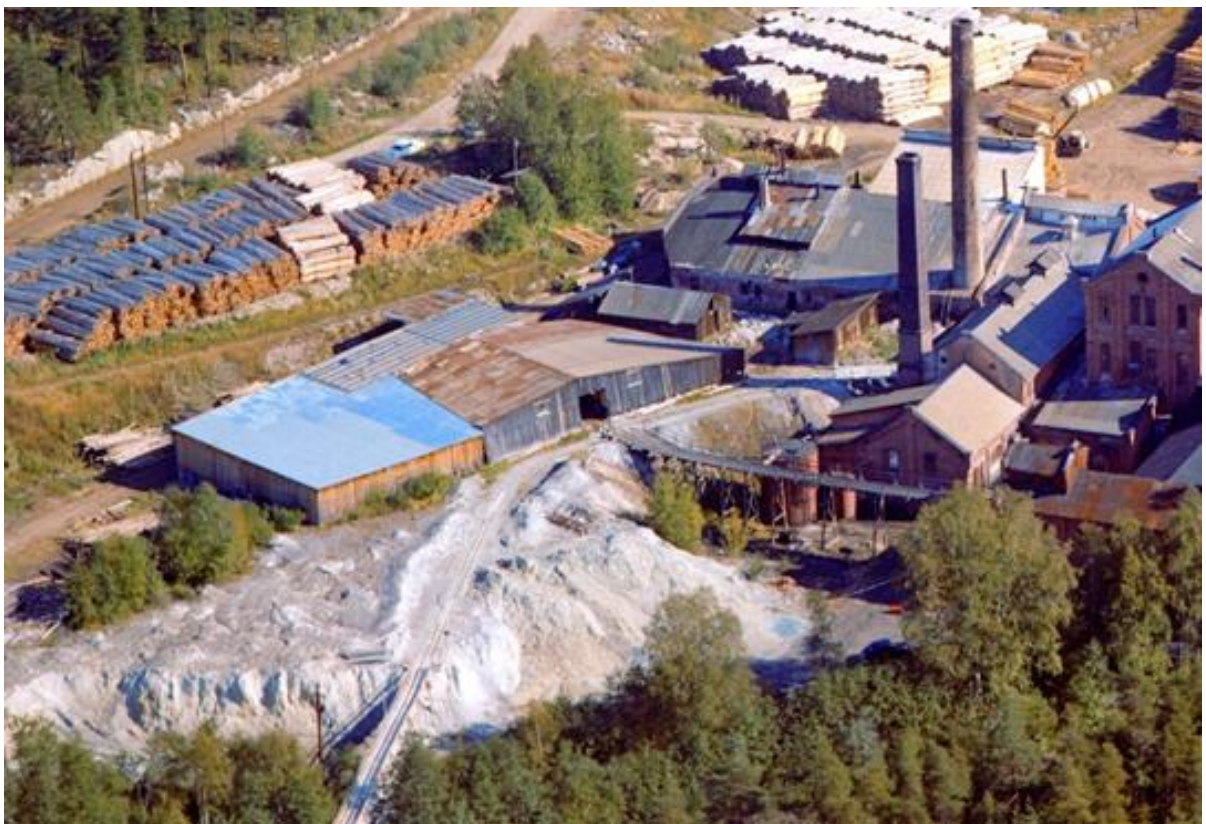
Askeladden ID: 241190-1

Vern: Fredningsprosess pågår

Byggear: Ikke relevant

Bebygd areal: Ikke relevant

Utbedringsperiode: 7-16 august 2025



Over: Foto, Digitalt Museum 0415-01511. På dette flyfotoet fra 1967 ser en mesakalkhaugene på fabrikktomta. Trallebanebrua i nedre bildekant fører over til kalkdeponiet på sørsiden av elva. Deponeringen på sørsiden hadde et betydelig større omfang enn her på nordsiden. All kalken er spadd opp og trillet ut for hånd. Kalkhaugene er et synlig symbol på arbeidsinnsatsen som er lagt ned i fabrikk.

Under: Foto, Digitalt museum 0415-00564. På dette flyfotoet fra 1949 kan en ved kraftig forstørrelse se det som trolig er Kristian Berntsen som tømmer kalk-vagga. Den fremdeles våte kalkmassa fremstår som et mørkere felt mot de tørrere massene rundt. Bak vagga og Kristian kan en skimte trallebanesporet som kom fra luthuset.



Innhold

Innledning.....	3
Tilstand	3
Prosjektbeskrivelse.....	3
Orientering/kommunikasjon med verne-myndigheter.....	4
Gjennomførte tiltak.....	4
Kart	4
Fotodokumentasjon	5

Innledning

Klevfos cellulose og papirfabrikk ble startet opp i 1888. Til å begynne med produserte de bare cellulose, men etter få år installerte de ei papirmaskin og laget papir av egen cellulose. Fabrikken benyttet kjemikalier for å løse opp treverket og utvinne cellulosefibrene. De første årene brukte de sulfittmetoden, før de gikk over til sulfatmetoden i 1904. Kjemikaliene i kokeluten var så dyre at det ble funnet lønnsomt å gjenvinne de. Når cellulosefibrene i treverket er utvunnet står en igjen med det som ble kalt svartlut. Ca. 50% av veden er oppløst i svartluten etter at et kok er avsluttet, i tillegg består svartluten av vann og de ettertraktede kjemikaliene. Svartluten ble dampet inn, gikk gjennom flere tørkeprosesser og endte opp som det de kalte svartstoff. Svartstoffet bestod av treverk og kjemikalier. Svartstoffet ble fylt på ovner hvor veden brant opp og kjemikaliene smeltet og rant ut i bunn av ovnen. De varme røykgassene fra ovnen ble så brukt til å dampe inn ny svartlut til svartstoff. Kjemikaliene som ble utvunnet gikk under benevnelsen soda. For å omdanne sodaoppløsningen til kokelut måtte sodaen kaustiseres slik at en fikk kaustisk soda. I kaustiseringsprosessen gikk det med store mengder brent kalk. Etter prosessen endte kalken opp som avfall. Kalken ble trillet ut av fabrikken for hånd og fylt i en stor tipp på vestsiden av fabrikken. Etter en del år var det ikke plass til mere kalk på tomta og ei bru for trallebana ble bygget over elva og deponering av kalken fortsatte der. (Kilde: <https://klevfos.no/gjenvinning-av-kokeluta>)

De store kalkhaugene var godt synlige i terrenget og gir et synlig bilde på den store og langvarige aktiviteten i fabrikken. Kalkhaugene på Klevfos er på en måte et symbol for arbeidet som er nedlagt, på samme måte som slagghaugene på Røros.

Tilstand

I de 50 årene som har gått etter fabrikknedleggelsen har kalkhaugene gradvis blitt tildekket av vegetasjon som trær, gress og torv. Dette påvirker i stor grad synligheten av kalkhaugene og dermed også opplevelsesverdien for de besøkende.

Trærne på området har blitt holdt nede på tradisjonell måte med ryddesag, men dette har kun hatt kortvarig effekt, etter 2-3 år er buskaset mannshøyt igjen.

Prosjektbeskrivelse

Museet så behov for en mer varig løsning og utarbeidet følgende prosjektbeskrivelse:

«For å synliggjøre kalkhaugene og øke opplevelsesverdien for de besøkende ønsker Klevfos Industrimuseum å fjerne vegetasjon, gress og torv som dekker de til. Arbeidet tenkes utført med gravemaskin som skrapes av torvlaget som har dannet seg ovenpå kalklaget slik at den lyse kalken kommer frem i dagen. Stubber og røtter fra busker og trær dras opp og fjernes sammen med torva. Strukturen i kalkhaugene forsøkes bevart i størst mulig grad, spesielt viktige er kalkryggene som ligger på hver side av der trallebanesporet lå. Etter at torv, stubber og røtter er fjernet rufses kalkoverflaten til med rive slik at en fjerner sporene etter gravemaskinen.»

Orientering/kommunikasjon med verne-myndigheter

Det ble sendt søknad om midler og dispensasjon fra kulturminneloven til Innlandet fylkeskommune for det omtalte tiltaket. Midler ble innvilget og det kom ingen innvendinger i forhold til kulturminneloven mot det planlagte tiltaket.

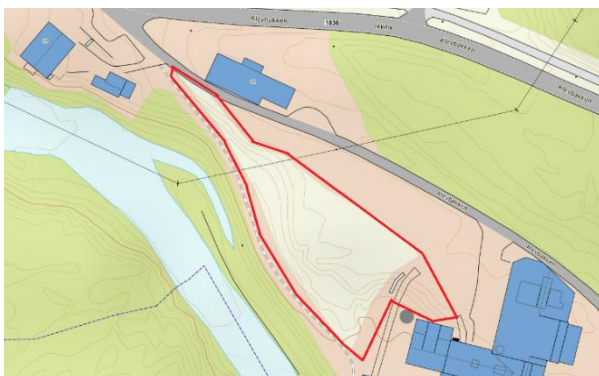
Gjennomførte tiltak

Tiltaket ble gjennomført som beskrevet i prosjektbeskrivelsen. Tønset maskin ble innleid som maskinentreprenør og Arild Teppen fra Klevfos industrimuseum var med og styrte arbeidet.

Ved tidligere rydding av området ble det brukt ryddesag for nedkapping av busker og trær. Rotsystemet etter trærne ble stående igjen i bakken og nye skudd skjøt ut fra rotsystemet. Med masse nye skudd og et stort rotsystem fikk buskaset en voldsom vekst. For hver nedkapping ble rotsystemet kraftigere og de nye skuddene flere. For å bremse denne utviklingen mente vi det var vesentlig å få fjernet trærnes rotsystem.

Det ble brukt en 8 tonns gravemaskin med klype og pusskuffe. Først ble området ryddet for busker og trær ved hjelp av klypa. Når en tok tak i busker og trær nede ved rota med klypa, fulgte storparten røttene med opp av den løse kalken. Mindre busker og røtter som gravemaskina ikke fikk med seg ble dratt opp for hånd. En del større røtter som ble igjen etter første runde ble dratt opp med hjelp av gravemaskin og stropper. Busker og trær ble lesset i container og levert Heggvin avfallsmottak som hageavfall. Det ble kjørt vekk to 39 m³ containere med busker og trær. Områder med torv ble rensset med pusskuffa, det ble lagt vekt på å endre kalkhaugenes overflate så lite som mulig under dette arbeidet. Blant annet kalkhaugene på hver side av trallebanespooret var vi opptatt av å bevare på best mulig måte, slike hauger ble derfor rensket for torv manuelt. På to steder ble det gravd dype hull som ble fylt opp med torv og kalkrestene som ble skrapet av. Hullene ble dekket over med den oppgravde rene kalken. Torv og kalkrester fra skråningen ned mot veien til fyrhuset ble lastet opp og kjørt til deponiet i Brynsåsen gamle grustak. Til slutt ble hele området gått over med rive for å fjerne spor etter gravemaskinskuffen. Gjemt i vegetasjonen ble det funnet noen trallebaneskiner og jernbaneskiner. Disse ble etter at vegetasjonen var fjernet lagt tilbake noenlunde der de ble funnet. Det ble også funnet en del mindre gjenstander av jern, som bolter, rørstumper og annet. Disse ble samlet i småhauger i nærheten av der de ble funnet.

Kart



Kartgrunnlag, Norgeskart.no.

Rød strek markerer området som er omfattet av tiltaket.



Fotodokumentasjon

Foto: Arild Teppen der ikke annet er nevnt.



Dronebilde av kalkhaugene fra 2021. (fotograf ukjent) Busker og trær på kalkhaugene er kappet ned et par år før bildet er tatt. Nede i venstre bildekant ses en større haug med kvist fra arbeidet.



Bilde tatt etter fjerning av busker, trær gress og torv i 2025. Siden busker og trær ble dratt opp med røttene håper vi at resultatet vil være en god del lengre enn det har gjort når de kun har blitt saget ned. I kalken nærmest fotografen ble det funnet noe kull, dette er ganske sikkert rester etter den gangen fabrikken ble fyrert med kull. På gamle bilder (Digitalt museum 0415-00692) kan en se at det ligger en stor kullhaug under brua til pakkeriet.



To steder på det øvre partiet ble det gravd hull som ble fylt opp med avskrapet torv og uren kalk før den oppgravde rene kalken ble dandert på toppen.



Bilde tatt av trallebane og kalkhauger i 1972 (foto: Digitalt museum JMF-CFT-0832) Brua over svartelva til deponiet på sørsiden er fremdeles intakt. Strukturen med kalkrygger langs hver side av trallebana forteller om hvordan kalken ble trillet ut og dumpet/måket av kalkvaggen langs trallebanesporet. En ser også at sporet deler seg med en sving ut mot venstre. Også i dag har kalkryggen et brudd som viser hvor dette sporet svingte ut.



Bilde tatt etter fjerning av vegetasjon i 2025. Brua over elva er borte, men en god del av trallebana er fremdeles på plass og er nå synlig igjen for første gang på mange år. Trallebaneskinnene som ble funnet lenger vest på kalkhaugen er trolig rester etter trallebanene som lå i forlengelsen av der trallebana ender i dag. Strukturen med kalkrygger på hver side av trallebanesporet er fremdeles intakt. Når en er på plassen er det også lett å lese hvor traséen etter trallebana som svingte til venstre har gått. I venstre bildekant ses en liten ansamling av metallgjenstander som dukket opp i kalken.

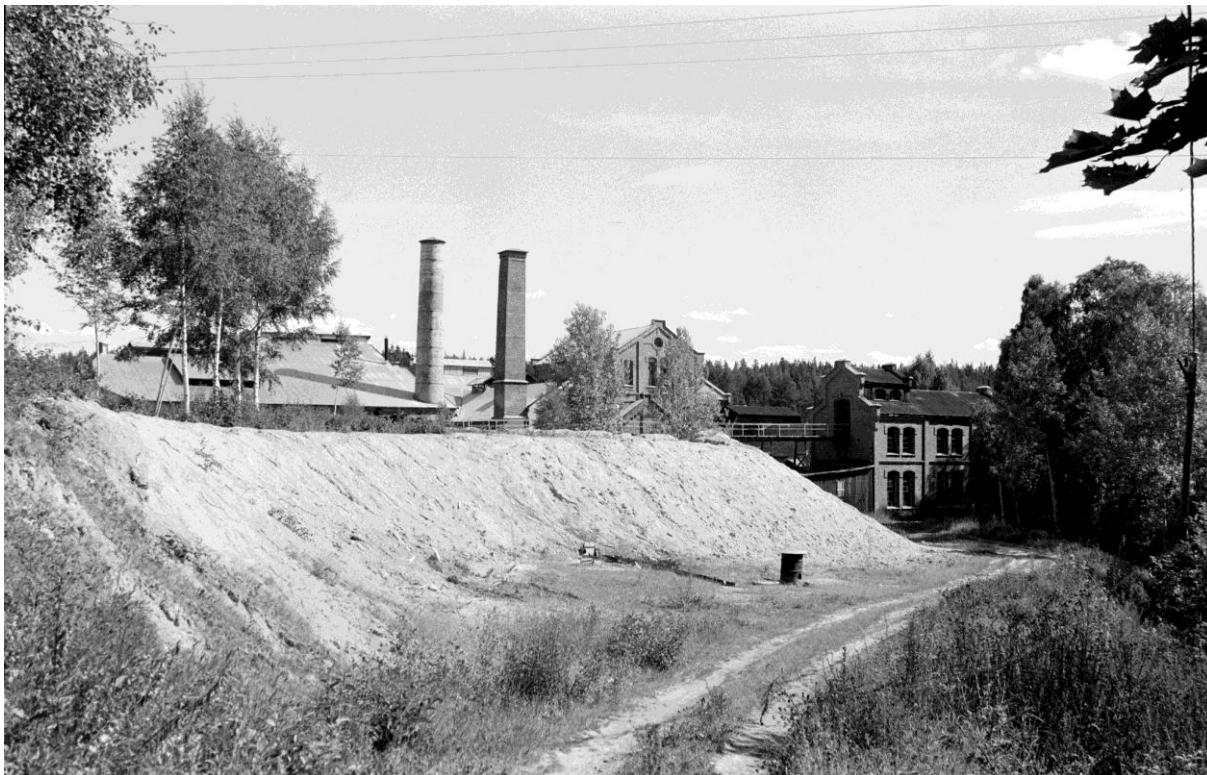


Foto tatt av kalkhaugene i 1984. (Digitalt museum DOK-34489) I museets arkiv finnes et notat skrevet av Magne Jervan 31.01.1983. I notatet som omhandler arbeid utført i 1982 kan en lese: «Den bratte kanten på kalkhaugen er jevnet med skråning mot veien ned til pakkeriet.» Den omtalte skråningen må være den samme en ser på bildet og det kan stemme bra at den nylig er slettet til når dette bildet er tatt. Skråningen er på nytt gått over med gravemaskin nå i 2025, i 2011 ble det bygget ny vei langs den gamle traseen ned til pakkeriet og i 2004 ble det gravd ned ny hovedstrømkabel til fabrikk i veigrøfta. Siden denne delen av kalkhaugen er rørt flere ganger siden fabrikknedleggelsen er det lite fabrikkhistorie som kan leses ut fra kalkens strukturer her i dag.