

LEINEPERIN RAUTARUUKKI  
HISTORIA JA TOIMINNAN KUVAUS

Leineperin ruukin mittaus ja inventointi, keskeinen alue  
Helsingissä 1. p:nä toukokuuta 1978

Seppo Pärnä Erja Romppanen Jyrki Romppanen Viri Teppo

## LEINEPERIN RUUKKI, TOIMINNAN EDELLYTYKSISTÄ

Leineperi kuuluu Satakunnan rautaruukkialueeseen. Leineperin rautaruukki perustettiin 1770-luvun alussa, tarkoituksena oli jalostaa Ruotsista tuotavaa takki-rautaa. Leineperin ruukin sijainti oli tuolloin edullinen: se sijaitsi lähellä rannikkoa ja satamaa sopivan kokoisen kosken äärellä. Masuuni perustettiin seuraavalla vuosikymmenellä. Masuunin käyttäminen vaati runsaasti hiiltä, ja Leineperin ympäristössä oli suuret metsäalueet; Ruotsin omista metsistähän metsä alkoi jo loppua raudanvalmistuksen takia.

1800-luvun alussa Leineperi oli Suomen johtava manufaktuuri- ja rautajalosteiden, valmistaja.

Kun ruukki oli valtion hallinnassa 1818-1830, raudan jalostus oli kiellettyä, sillä Leineperissä suoritettiin laajoja kokeiluja kotimaisen järvi- ja suomalmien sulattamiseksi. Tällä heikkolaatuisella raudalla ei ollut kuitenkaan kysyntää.

Seuraavana omistajakautena jalostus elpyi, mutta masuunitekniikka ei ollut enää ajanmukaista.

1860-luvulla otettiin käyttöön uusia teknisiä laitteita. Leineperi ei kuitenkaan pystynyt enää nousemaan merkittäväksi raudantuottajaksi. Suomen teollisuudessa alkoi myös 1800-luvun lopussa uusi kausi, puuteollisuuden ja suurteollisuuden kausi. Raudan kysyntä oli samaan aikaan vähentynyt.

Ruukinhoitaja valittaa 1800-luvun lopussa, että maailma on täynnä rautaa, ja vanhat hyvät ajat tuskin palaavat lähitulevaisuudessa.

Vuosisadan alkupuolelta lähtien Leineperi oli pelkkä maanviljelystila.

## MASUUNITEKNIIKASTA

1800-luvulla käytettiin kahdentyyppisiä masuuneja, kokonaan kivistä rakennettuja, ns. brukspatronshytta- tyyppisiä masuuneja sekä kivistä ja multasalvososasta rakennettuja ns. mulltimmerhytta- tyyppisiä.

Masuuniteknikka tuli meille lähinnä Ruotsista, ammattimiesten ja kirjallisuuden välityksellä.

1800-luvun alun masuunit olivat 8-9 m korkeita. Unin yläosa oli poikkileikkaukseltaan pyöreä, pesän alaosa neliö. Sisempi muuri oli koottu hiekkakivilohkareista, myöhemmin kvartsimassasta. Muurin ja näkyvän kiviosan välissä oli hiekka- ja soraeristys.

Vanhat kivi- ja multasalvosmasuunit eivät mahdollistaneet raudan suurtuotantoa. Nelikulmaiseen kiviperustaan voitiin tehdä korkeintaan neljä aukkoa. Raskaat kivimassat, jotka ympäröivät piipun yläosaa, rikkoutuivat helposti.

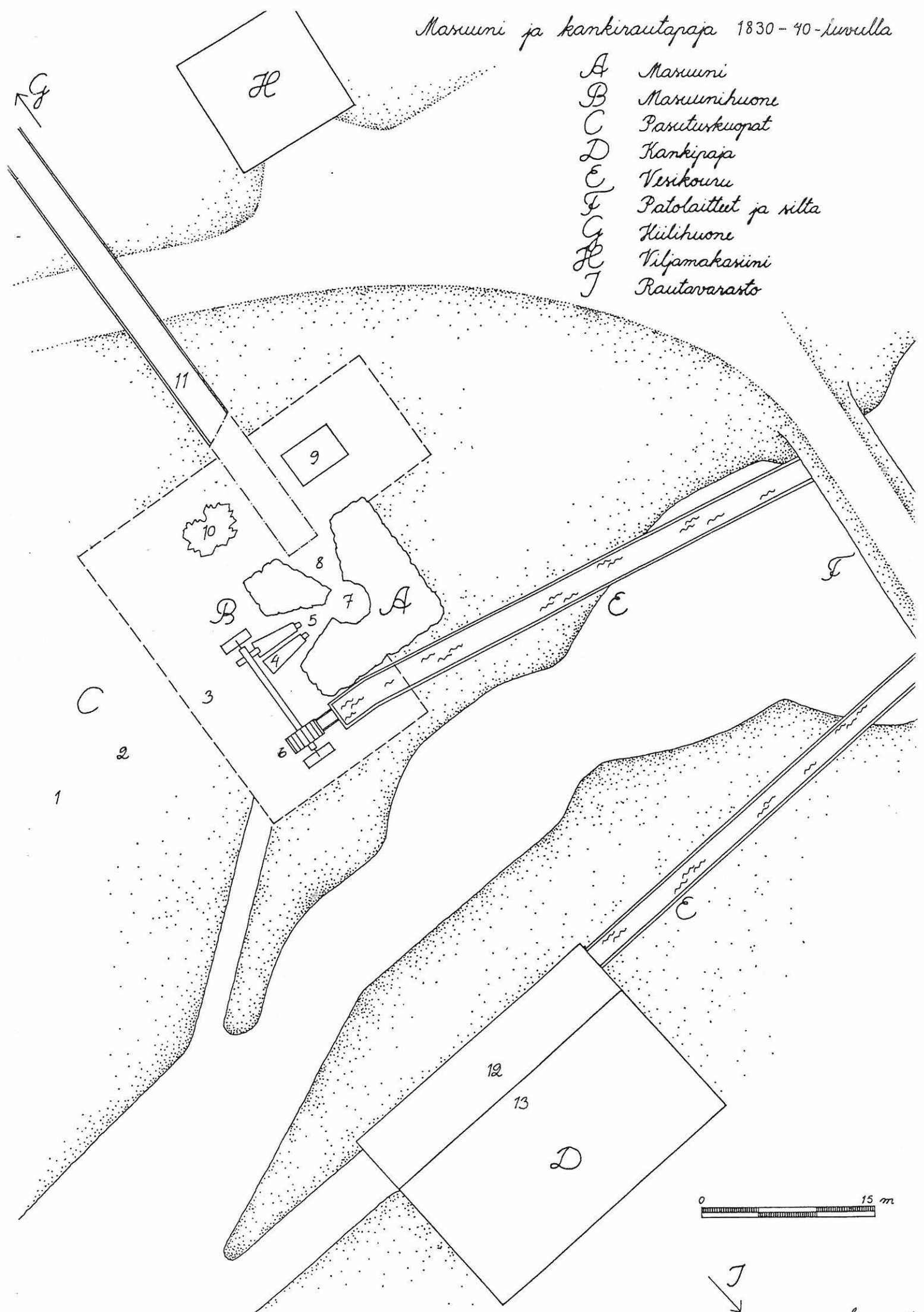
Kun masuuneja korjattiin 1850-luvulla, piippu muurattiin aiempaa ohuemmaksi, ulkoakin pyöreäksi. Raskas kiviperusta silti säilytettiin. Panostustasoa kannattivat kivi- tai puuseinät, jotka lepäsivät kivi- tai multaosan päällä.<sup>1</sup> Leineperin masuuni edustaa edellä kuvattua tyyppiä, vaikka se korjattiin vasta 1860-luvulla.

---

<sup>1</sup> Bohm

Masuumi ja kankirautapaja 1830-40-luvulla

- A Masuumi
- B Masuunihuone
- C Parituskoupat
- D Kankiraja
- E Vesikouru
- F Patolaitteet ja silta
- G Kiilihuone
- H Viljamakasiini
- J Rautavarasto

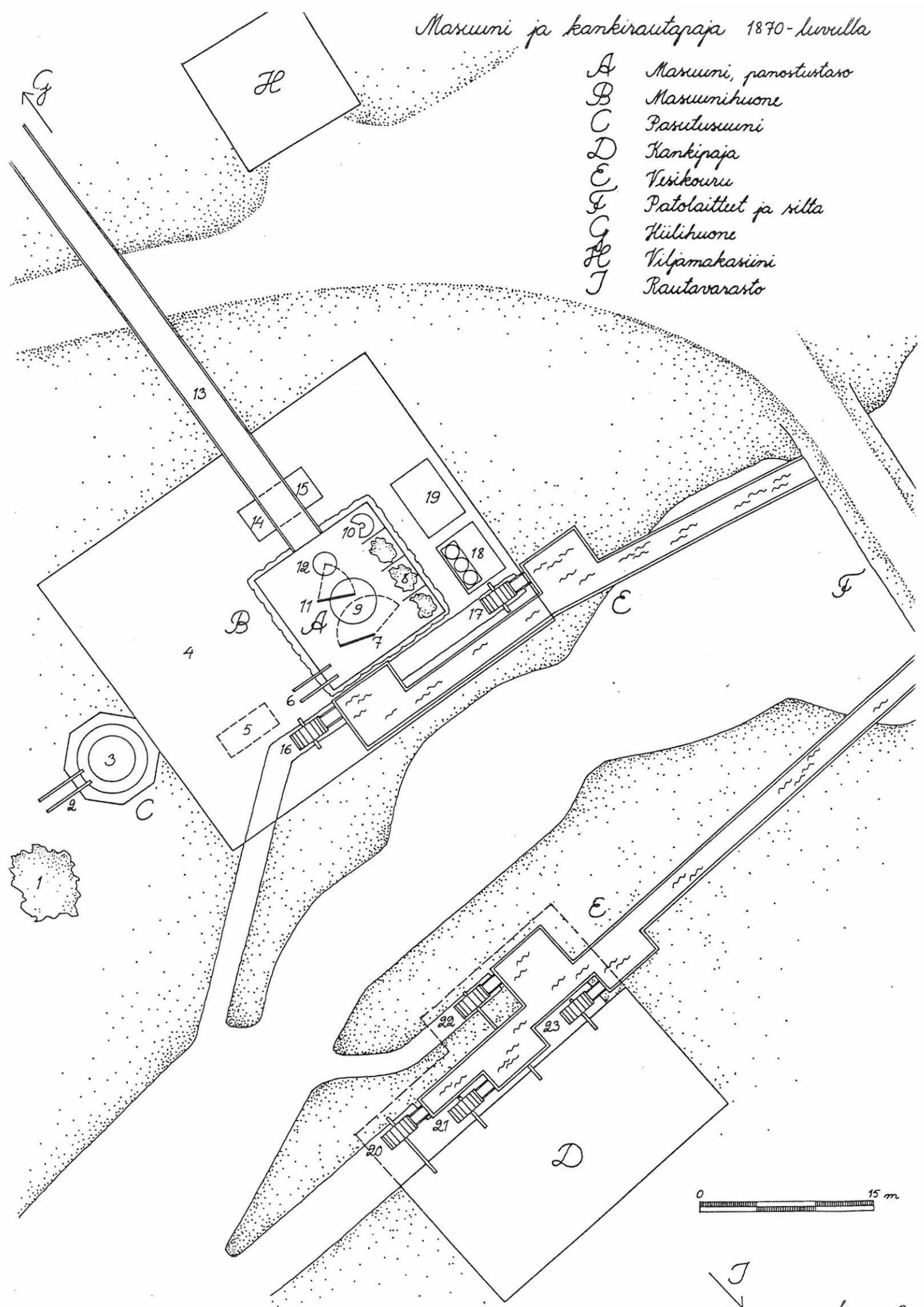


MASUUNI JA KANKIRAUTAPAJA 1830-40 -LUVULLA  
numeroiden selitykset

- 1) malmin varastointi
- 2) malmin pasutus (11 x 6 m suuruisissa kuopissa)
- 3) malmin murskaus
- 4) puhalluslaite (palkeet)
- 5) puhallusaukko (formbröst)
- 6) puhalluslaitetta käyttävä vesiratas
- 7) masuunipesä
- 8) raudan ja kuonan laskuaukko (utslagsbröst, slaggbröst)
- 9) harkkojen valu
- 10) kuonakasa
- 11) hiilisolta (kolbana), jota pitkin hiili kuljetettiin  
hiilihuoneelta panostustasolle (nykyiselle välitasolle)
- 12) katos vesirattaiden yllä
- 13) kankirautapaja, jossa 2 kankivasaraa

Masuumi ja kankirautapaja 1870-luvulla

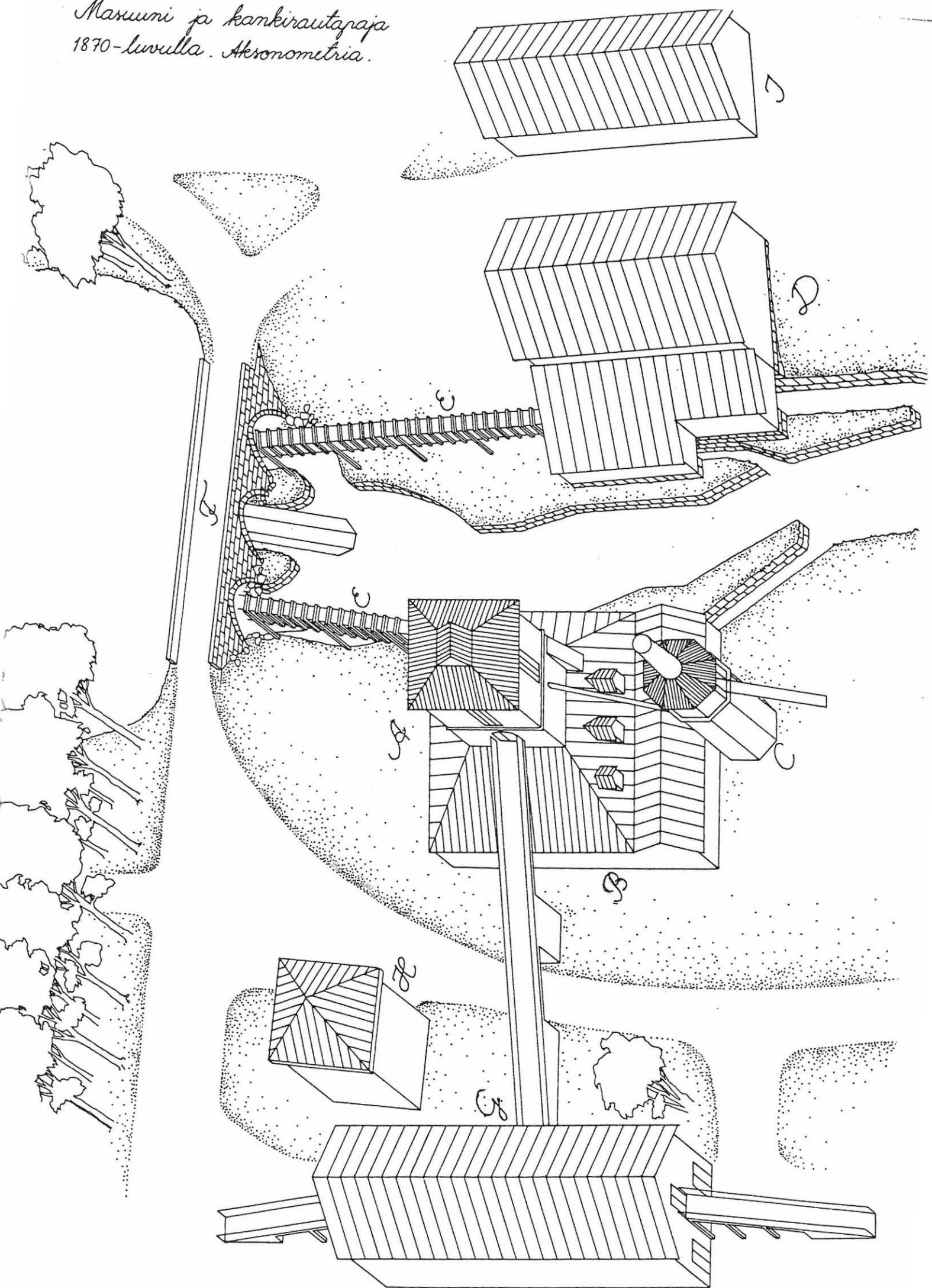
- A Masuumi, panostustarvo
- B Masuumihuone
- C Pasitusuuni
- D Kankirapaja
- E Vesikouru
- F Patolaitteet ja silta
- G Huilihuone
- H Viljamakasiini
- J Rautavarasto



MASUUNI JA KANKIRAUTAPAJA 1870-LUVULLA  
numeroiden selitykset

- 1) malmin varastointi
- 2) malmin nostolaite, kuljetusrata (hundbana)
- 3) pasutusuuni
- 4) pasutetun malmin säilytys
- 5) malmin murskain (malmkross)
- 6) malmin nostolaite, kuljetusrata
- 7) malmivinssi
- 8) malmikarsinat (malmbåsar) panostustasolla
- 9) masuunikuilu
- 10) portaat välitasolta panostustasolle
- 11) hiilivinssi
- 12) aukko, jonka kautta hiili nostettiin välitasolta panostustasolle
- 13) hiilisolta (kolbana), jota pitkin hiili kuljetettiin hiilihuoneelta välitasolle
- 14) valumuotit (tackjärnsbädd)
- 15) masuunikuonan (slagg) valu harkoiksi
- 16) vesiratas, joka käytti malminmurskainta ja nostolaitetta
- 17) vesiratas, joka käytti masuunin puhalluskonetta
- 18) yksitoiminen 3-sylinterinen puhalluskone (blåsmaskin)
- 19) lämminilmalaite (varmapparater)
- 20- kankipajan puhallusta ja vasaroita käyttävät vesirattaat
- 23)

Masuvuni ja kankirautaraja  
1870-luvulla. Aksonometria.





(sulussa olevat numerot viittaavat tekstiosan asemapiirroksiin) (kuvat 5 ja 6)

RAKENNUSKOHTAISET SELVITYKSET  
MASUUNI (1)

Suomessa on jäljellä viisi 1800-luvulla toiminutta masuunia, jotka ovat kohtalaisessa kunnossa.<sup>1</sup> Leineperin masuuni on maan ehkä parhaiten säilynyt masuuni.<sup>2</sup>

Vuonna 1787 valmistui Leineperin ensimmäinen masuuni. Se paloi vuonna 1818. Vanhaa palanutta masuunia käytettiin perunakellarina.<sup>3</sup>

Uusi masuuni valmistui vuonna 1826, kun ruukki oli vuori-intendentinkonttorin alainen. Masuunissa kokeiltiin kotimaisten malmien sulatusta; niiden koostumuksen takia uuni rikkoutui, ja vuonna 1829 laitettiin masuuniin uusi piipu.<sup>4</sup> Se oli noin 9 m korkea, muurattu puoleenväliin asti hietakivestä. Hietakiven päällä oli kuonatiilivyöhyke, ja syöttöaukko oli tiilestä.<sup>5</sup>

1850-luvulla otettiin monissa muissa masuuneissa käyttöön teknisiä uudistuksia, mutta Leineperissä "ei ollut lämminilmalaitetta, masuunissa käytettiin vain yhtä hormia ja pesä oli hietakivestä eikä massapesä, kuten siihen aikaan jo monessa muussa masuunissa."<sup>6</sup>

Vuonna 1861 rakennettiin uusi masuuni "uudemman ajan vaatimusten mukaan". Piipun korkeus oli nyt noin 13 m. Uusi masuuni oli varustettu kahdella puhallusrinnalla.<sup>7</sup>

Puhalluskone ja lämminilmalaitte otettiin käyttöön 1860- tai 1870-luvulla. Vuonna 1882 masuuni muurattiin sisäpuolelta uudestaan. Kaasun talteenottamiseksi laitettiin masuuniin 6 aukkoa entisten kahden asemasta.<sup>8</sup>

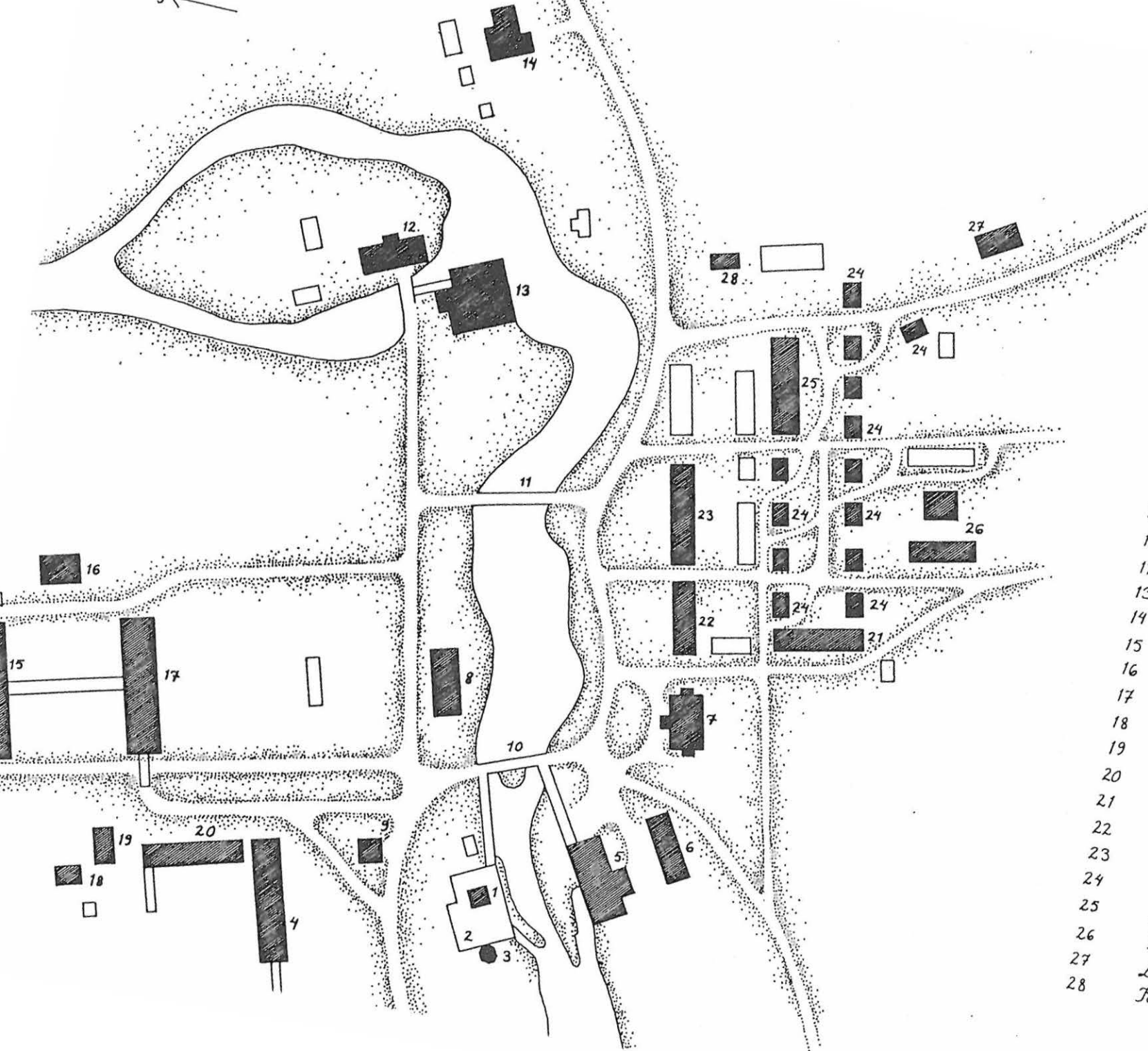
Raudan valmistus loppui 1900-luvun alussa. Toiminnan päätty-  
misen jälkeen purettiin hiilisilta ja masuunihuone. Masuunin  
ulkoasusta voi vielä nähdä masuunihuoneen katon aseman, mal-  
minnostoradan sisäänmenokohdan ja kaasuputken aukon paikan.

Masuuni toimi vesitornina 1910-luvun lopulta 1940-luvun  
lopulle.

1 Rautaveikko 5/1977  
2 Gardberg: Finländsk...  
3 Laine II 366  
4 Laine II 369

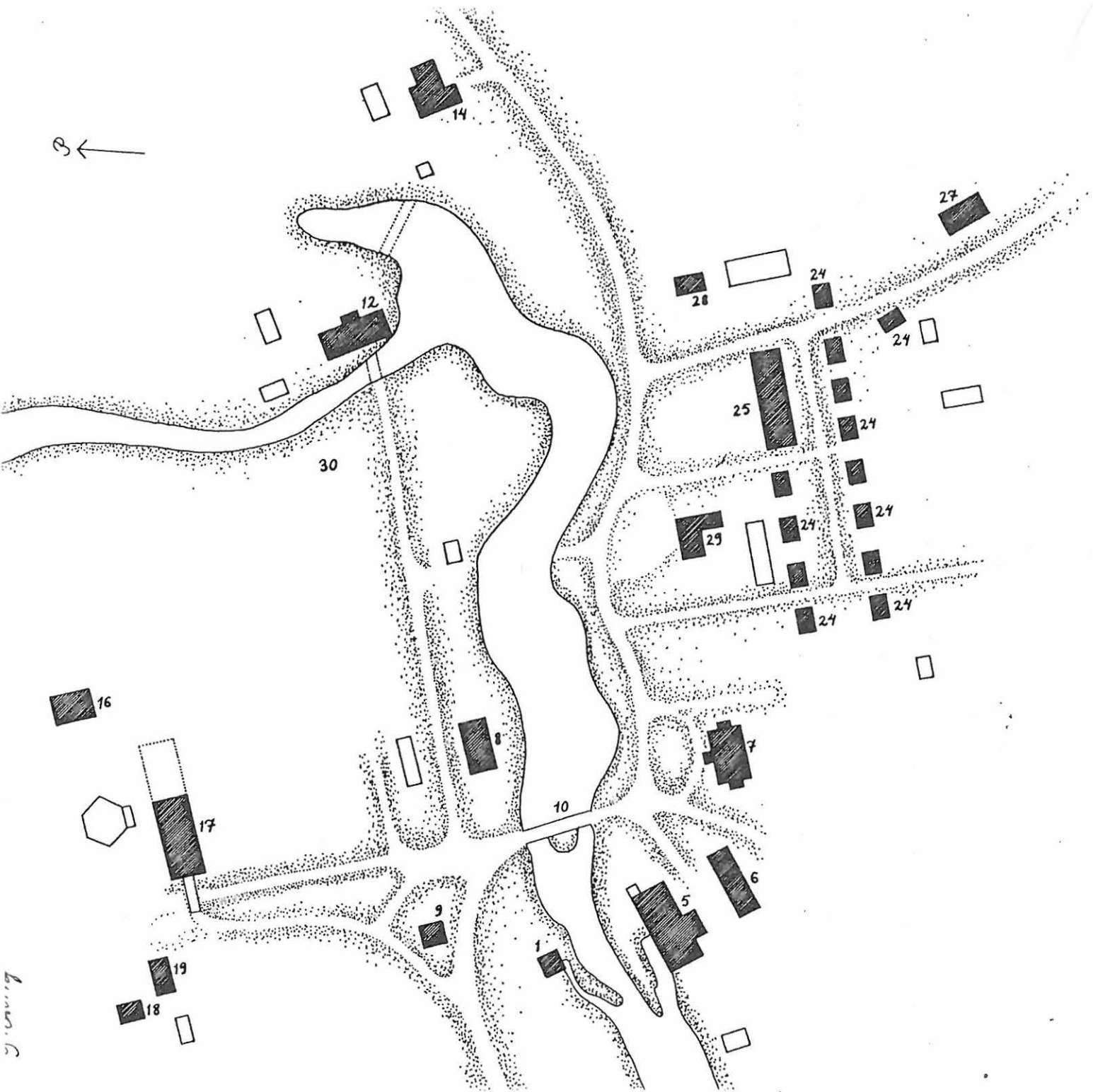
5 Laine II 372  
6 Laine II 385  
7 Laine II 387-388  
8 Laine II 398

Leineperi vuonna 1908



- 1 Masuuni
- 2 Masuunihuone
- 3 Pasutusuuni
- 4 Kiihihuone
- 5 Kankiraja
- 6 Rautavarasto
- 7 Päärakennus (tilanhoitaja, konttori)
- 8 Asuinrakennus (pehtoori)
- 9 Viljamakasiini
- 10 Patolaitos ja silta
- 11 Silta
- 12 Mijeri → smäntäkoulu
- 13 Saha
- 14 Kammakoulu
- 15 Kavetta
- 16 Sikala
- 17 Talli
- 18 Asuinrakennus (karjatto)
- 19 Asuinrakennus (tallimestari)
- 20 Vuunuliteri
- 21 Puusepäänverstas
- 22 Työväen asunnot
- 23 Työväen asunnot ('isovi')
- 24 Nuonamiesten mökit
- 25 Mijeri
- 26 Tiililehdas ja kuivaamo
- 27 Leipomo, savipakari
- 28 Kauppa

# Leineperi vuonna 1978



- 1 Manuuni
- 5 Entinen kankiraja + saha
- 6 Navetta, ent. rautavarasto
- 7 Päärakennus
- 8 Asuinrakennus
- 9 Mylly, ent. viljamakasiini
- 10 Patolaitos ja silta
- 12 Entinen meijeri + emäntäkoulu
- 14 Kansakoulu
- 16 Kuivuri, ent. sikala
- 17 Entinen talli,
- 18 Asuinrakennus
- 19 Asuinrakennus
- 24 Mökkit
- 25 Autotalli ja varasto, ent. meijeri
- 27 'Savipakari', ent. leipomo
- 28 Asuinrakennus, ent. kauppa
- 29 Uusi kauppa
- 30 Uusia omakotitaloja

0 100 m

Leineperi

PASUTUSUUNI (3)

Leineperin kaasupasutusuuni rakennettiin luultavasti 1860-luvulla. Se oli ns. Westmanin kaasupasutusuuni. Tämä 8-kulmainen rakennus näkyy vuosisadan alussa otetuissa kuvissa (A. Ahlstörmin arkistot).  
 Vuonna 1882 uuni muurattiin sisäpuolelta uudestaan. Parannukset masuunissa lisäsivät kaasun määrää pasutusuunissa.<sup>1</sup>  
 1910-luvun puolivälissä ei pasutusuuni ollut enää pystyssä.<sup>2</sup>

KANKIPAJA (5)

Kankirautapajan paikalla on ollut ruukin alusta lähtien (vuodesta 1771) kankipaja. Alkuperäinen lautarakenteinen kankipaja rappeutui valtion hallinnon aikana, koska silloin keskityttiin pelkästään harkkoraudan valmistukseen ja raudan jalostus oli kielletty.<sup>3</sup> 1830-luvulla kankipaja pantiin uudestaan kuntoon.<sup>4</sup>

1860-luvulla siirryttiin pajassa vanhasta ns. saksalais-taonnasta franche-comte -taontaan.<sup>5</sup>

Vuonna 1877 mainitaan lähteissä ensi kerran tiilinen kankipajarakennus.<sup>6</sup> Vuonna 1883 rakennusta pidennettiin 32 jalalla (pidennys käy ilmi mittauskuvista); tähän lisärakennukseen siirrettiin nippu- ja naulavasara, kun varsinaisen nippupajan tilalle perustettiin saha.<sup>7</sup>

Kankirautapajan ahjoista ei ole enää jälkiä; joenpuoleisesta julkisivusta voi selvittää ratastukkien aukot.

Kankirautapajan rakennuksessa toimi saha, sähkölaitos ja kotitarvepaja vuodesta 1919 alkaen.<sup>8</sup> Sahan takia rakennettiin välipohja entiseen yhtenäiseen tilaan. Kattolyhty on todennäköisesti peräisin samalta ajalta. Sahan, sähkölaitoksen ja pajan toiminta päättyi 1940-luvun lopulla.<sup>8</sup>

Kankipajan laitteita (jotka olivat säilyneet kotitarvepajassa) siirrettiin kesällä 1977 Strömforsin rautateollisuusmuseoon.<sup>9</sup>

1 Laine II 396, 398  
 2 Sandberg  
 3 Laine II 365, 373  
 4 Laine II 382  
 5 Laine II 389

6 Aho 193-194  
 7 Laine II 399  
 8 Sandberg  
 9 Backman

## PÄÄRAKENNUS (7)

Päärakennus on peräisin 1860-luvulta.<sup>1</sup> Se rakennettiin tilanhoitajan asunnoksi. Länsipäässä oli konttori.<sup>2</sup> Ulkoasussa vähäisiä muutoksia 1900-luvun alkupuolella: ikkunoiden vuorilistat sekä pääkuistin muoto ja ikkuna-ryyppi on muuttunut (valokuva A. Ahlströmin arkistossa).

## ASUINRAKENNUS (PEHTOORI) (8)

Nykyistä rakennusta edeltänyt komea kaksikerroksinen rakennus paloi vuonna 1915.<sup>3</sup> Uusi rakennus oli pehtoorin ja konttoristin asunto.<sup>2</sup> Itäpäättä jatkettiin 1930-luvun lopussa.<sup>4</sup>

## MAKASIINI (9)

Tiilinen viljamakasiini rakennettiin valtion hallinnan aikana vuonna 1824. Intendentinkonttorin piirustuksen on allekirjoittanut Bassi; pohja ja julkisivu vastaavat nykytilannetta pääpiirteissään, maanpinta vain on noussut. Jyvämakasiinin perustuksen kivet saatiin vuonna 1818 palaaneen masuunin kiviosasta.<sup>5</sup>

Ennen nykyistä yläpohjarakennetta, joka on tehty tulipalon jälkeen 1950-luvulla, kattokannattajina oli hirret, joiden kolot on vielä näkyvissä. Hirsien päällä oli lankkukerros, jonka päälle oli ladottu tiilikerros. Tiilien päällä oli sammalta ym. täytettä.<sup>4</sup>

Suurin osa makasiinin laareista oli kahden kerroksen korkeisia. Jyväsäkit kannettiin toiseen kerrokseen ja kaadettiin laariin. Sitä mukaa kun laaria täytettiin, laarin reunaa kasvatettiin irtolankuilla. Kannattajat kulki-  
 laarien läpi; tarvittaessa saatiin irtolankuista välipohja. Ensimmäisessä kerroksessa laarien lattia oli nostettu keskilattiaa ylemmäksi. Portaiden alla oli jauholaari. Muonamie-

---

1 Aho 188

2 Sandberg

3 Vahinkoilmoitus A. Ahlströmin arkistossa

4 Tupala

5 Laine II 366

het saivat osan palkkaansa näistä laareista.

Kolmannessa kerroksessa oli pienempiä laareja. Vilja jouduttiin kantamaan sekä ylös että takaisin alas. Tarvittaessa on saatu aikaan myös kolmen kerroksen korkuinen laari, sillä välipohja oli irtolankuista.<sup>1</sup>

Myllytoiminta alkoi noin 1950. Tulipalo vahingoitti ylintä kerrosta vuonna 1954.<sup>2</sup>

#### PATOLAITOS JA SILTA (10)

Nykyinen silta on peräisin mahdollisesti vuodelta 1824, jolloin pajan patolaitos uusittiin perustuksiaan myöten.<sup>3</sup>

#### MEIJERI - EMÄNTÄKOULU (12)

"Voin valmistuksessa ryhdyttiin käyttämään konevoimaa 1860-luvulla, jolloin seudun kartanoihin alettiin perustaa meijereitä." Leineperin meijeri rakennettiin vuonna 1865.<sup>4</sup> Se oli aikoinaan maan komeimpia meijereitä.<sup>5</sup>

Vuonna 1906 kauppaneuvoksetar Eva Ahlström muutti meijerin puutarha- ja emäntäkouluksi.<sup>6</sup> Viimeinen kurssi pidettiin 1940-luvun alussa.<sup>2</sup>

Rakennus on täysin rappeutunut, vaikka sen arkkitehtuurin ominaispiirteet - rapatut tiiliseinät, tiilikoristeiset suippokaariset ikkunat - ovat vielä näkyvissä.

#### SAHA (13)

Rakennuksen paikalla oli 1770-luvulta lähtien paja, jossa jalostettiin kankirautaa (manufaktuuripaja l. nippupaja); viimeisin valmistui paikalle vuonna 1877. 1880-luvun alussa Antti Ahlström muutti sen sahaksi.<sup>7</sup> Saha oli toiminnassa vuoteen 1919 asti, rakennus oli osittain pystyssä vielä 1920-luvun lopulla.<sup>1</sup>

---

1 Sandberg  
2 Tupala  
3 Laine II 365  
4 Ulvila II 87

5 Aho 188  
6 Skl  
7 Laine II 397,399

## KANSAKOULU (14)

Kullaan kunnan ensimmäistä kansakoulua alettiin puuhata Leineperiin 1870-luvulla. Kansakoulun perusti A. Ahlström vuonna 1884. Koulu aloitti toimintansa 1888.<sup>1</sup>

## NAVETTA (15)

Navetta oli peräisin 1860-luvulta.<sup>2</sup> Rakennusmateriaalina oli punatiili. Rakennus oli navettana vuoteen 1923 asti, sitten kalustovajana. Se purettiin 1940-luvun lopulla.<sup>4</sup>

## TALLI (17)

Talli on samoilta ajoilta kuin navetta, 1860-luvulta.<sup>2</sup> 1900-luvun alkupuolella paremmat hevoset oli länsipäässä, työhevoset itäpäässä. Vuodesta 1925 alkaen itäpää oli navettana.<sup>3</sup>

Rakennusmateriaalina on kuonatiili ja punatiili. Ikkunat ja räystäät tiilikoristeiset.

## VAUNULIITERI (VÄRKKILIITERI) (20)

Rakennuksen tilat eteläpäästä lukien: tukkiyhtiön venevarasto, taksvärkkihuone ('tuntikortit' seinällä), säkkienkorjaushuone, vaunuliiteri.<sup>3</sup> Rakennus purettiin 1940-luvun lopulla.<sup>4</sup>

## PUUSEPÄNVERSTAS (21)

Verstas oli rakennettu 1860-luvulla.<sup>2</sup> Sen eteläpäässä oli kylän ruumishuone.<sup>3</sup> Rakennus paloi 1940-luvun alussa.<sup>4</sup>

---

1 Ulvila II 259-260

2 Aho 188

3 Sandberg

4 Tupala

## MUONAMIESTEN MÖKIT (24)

Muonmiesten mökeistä suurin osa on peräisin 1860-luvulta tai sen jälkeiseltä ajalta.<sup>1</sup>

"De flesta av Fredriksfors byggnader utfördes med en feberaktig brädsla åren 1865-66, så att historien väl kan äga någon grund, att då engång landets generalguvernör, greve Adlerberg, väntades på besök, en massa arbetarbostäder nedrevos och uppbyggdes under en eller par veckors tid för att kunna presentera sig i raka gatulinjer."<sup>2</sup>

Itse mökit ovat huonossa kunnossa, mutta alue kokonaisuudessaan on mielenkiintoinen esimerkki ruukin työntekijöiden asumisolosta 1800-luvun lopulla.

## SAVIPAKARI (27)

Leipomo, 'savipakari', rakennettiin monien muiden ruukin rakennusten tapaan 1860-luvulla.<sup>3</sup> Vain muutama tällainen ns. sotilasleipomo on jäljellä Suomessa.<sup>4</sup>

Pakarissa on neljä uunia. Uunit lämmitti leipomon hoitaja, jolta leipomisaika varattiin etukäteen. Pakarin toiminta loppui sodan jälkeen.<sup>5</sup>

---

1 Skl  
2 Aho 188  
3 Aho 188  
4 Härö  
5 Lammi



## Lähteet

### Painetut lähteet:

Aho, Juhani: Antti Ahlström, Minneskrift I 1927

Bohm, Ivar: Den svenska masugnen under 1800-talet.  
Jernkontorets bergshistoriska utskott. Stockholm 1972

Laine, Evert: Suomen vuoritoimi 1809-1884 II. Hki 1948

Satakunnan seutukaavaliitto: Satakunnan kulttuurihistorial-  
liset suojelukohteet

Suur-Ulvilan historia II. Pori 1968

### Lehdet ja monisteet:

Gardberg, Carl-Jacob: Finländsk kulturminnesvård i  
synnerhet den bergshistoriska minnesvården. Bergshistoriska  
utskottets höstmöte 1974. Jernkontorets forskning H 12 1974  
Rautaveikko 5/1974

### Arkistot:

A. Ahlström Oy:n arkisto, Noormarkku

### Haastattelut:

Gösta Backman, Strömforsin rautateollisuusmuseo

Elias Härö, Museovirasto

Arvo Lammi, Leineperi

Olavi Sandberg, Pori (ent. leineperiläinen)

Eero Tupala, Leineperi

## LEINEPERIN OMISTAJAT

1771-1781 Berndt Johan Hastfehr

---

1781-1791 Hollantilainen pankki

1791-1817 Jonas Beckman ja perilliset

---

1818-1830 Valtio

1818-1825 sotilastoimikunta

1825-1830 vuori-intendentin konttori

---

1830-1858 Anders Henrik Falck ja perilliset

---

1858-1870 Karl Johan Lönegren

---

1870-1872 Karl Magnus Creutz

1872 Olof Walfrid Tydén

1872-1873 E.A. Unge

1873-1877 Leineperi osakeyhtiö eli Fredriksfors Aktiebolag

---

1877-1896 Antti Ahlström

1896-1909 Ahlströmin perilliset

1909- A. Ahlström Oy

1978- Eero Tupala (keskeinen alue - masuuni, paja ja päärakennus)

## ESIMERKKEJÄ LEINEPERIN AMMATTIJAKAUMASTA

1800-luvun alussa<sup>1</sup>

- vouti
- rakennusmestari
- masuunimestari
- pajamestari
- 3 vasaraseppää
- 4 nippuseppää
- 2 levyseppää
- valaja
- 2 pajarenkiä
- 2 panostajaa
- 3 malminrouhijaa
- hiilenpolttaja
- varaoltermanni
- palovartija
- sotilas
- reservinsotilas
- 2 torpparia

1900-luvun alussa<sup>2</sup>

- isännöitsijä
- konttoristi
- opettaja
- 7 seppää
- työvouti
- 2 hiilirenkiä
- 6 renkiä
- 2 metsänvartijaa
- 3 työmiestä
- neuloja
- yövartija
- mylläri
- torppari
- 5 irtolaista

---

1 Fredriksfors bruk, Kartabeskrivningar till storskiftes-  
kartorna 1799-1806, A. Ahlströmin arkisto

2 Kullaan kunnan ääntölista vuodelle 1902, A. Ahlströmin ark.