

1857

Ett utdrag ur utställningen 150 ÅR AV TRANSPORTER

2007

Föreställ er kopparverket som en spindel mitt i ett nät som sträcker sina trådar över brukets stora omland. Från nätet väver så spindeln några extra långa trådar, trådarna fångas av vinden som för dem vidare till Linköping, Norrköpings och Tundereds hamn.

Viktmåtten i utställningen är hämtade ur kopparverkets räkenskapsböcker för året 1857. Långt ifrån alla poster har tagits med, men summerar man redan här de stora transportvolymerna för malm, garkoppar, ved, kol, jordbruksprodukter och mängden som bärs ut från bryggeriet uppgår det till ca 70 000 ton.

Om man beräknar att en häst drar ca ett ton i ett lass blir det 70 000 lass. En nästan osannolik siffra. För att inte nämna det enorma uttaget som hämtades från kopparverkets och omlandets skogar. Det får en att undra - kan verkligen detta stämma!



Året 1857 måste kopparverkets transportapparat ha varit något alldeles i "hästvåg". Ett sånt vimmel av folk och bestyr och dragdjur på resor tur och retur.



Vid bergslagsbildningen 1779 anslogs enligt kunglig förordning nära 110 000 hektar i tre häradar och nio socknar till kolning och andra tjänster för kopparverkets behov. Kopparverkets ägare kom sedan att inköpa ytterligare stora egendomar. Vid mitten av 1800-talet utgjorde Fideikommisset Baronet Adelswärd ett av Sveriges största godscomplex.

Följande socknar utgjorde kolhandelsdistrikt för kopparverket: Ätvid, Värna, Grebo, Tjärstad, Värdsnäs, Oppeby, Björsäter, Kätilstad och Gärdserum.



Sällan fick oxen dra ett så här lätt lass. J E Thorin

Till kopparverket anlände år 1857:

1,959 skeppund och 10 lispund malm från Malmviksgruvan = 293 ton.

15,727 skeppund och 10 lispund malm från Bersbo = 2 352 ton.

20,372 skeppund malm från Edshyttan = 3 047 ton.

4,791 skeppund och 5 lispund malm från Mormorsgruvan = 716 ton.

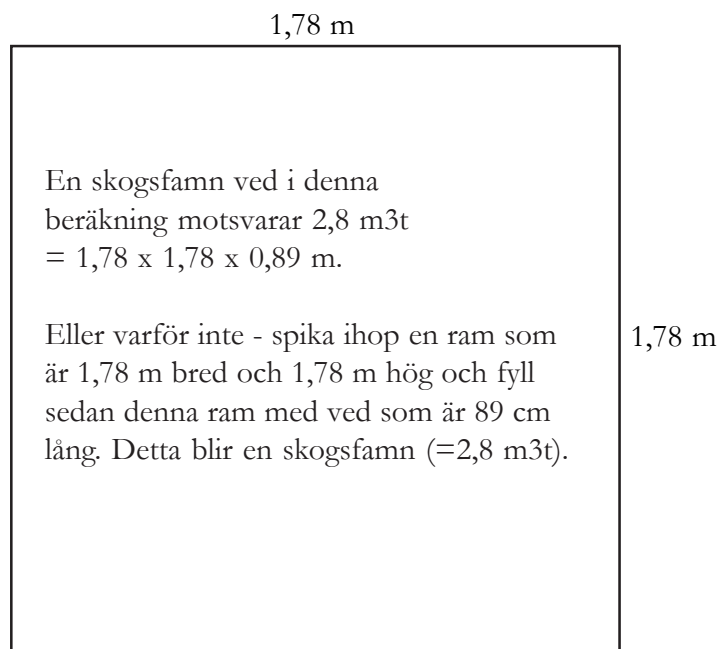
5,938 skeppund malm från Haggruvan = 888 ton.

453 skeppund och 5 lispund skärsten från Edshyttan = 68 ton.

Från Kopparverket transporterades 1,058 skeppund qwickslag
(sulubruksslagg) = 158 ton till Edshyttan.

Kastvedskontot upptar 22,001 famnar löv - och barrved. Veden användes för uppvärmning och matlagning och fördelades på alla brukets anställda. Alltifrån brukspatronens stora hushåll på Adelsnäs ned till den ensamstående gamla hönsgumman.

Famn var ett äldre rydmått. Det förekom ett 40-tal famnmått (vanligen 2-4 kubikmeter). Mätning av famn upphörde 1927 och ersattes med mätning i kubikmeter travat (m³t).



22,001 famnar löv- och barrved = 62 000 m³t. Skulle dessa famnar med 89 cm lång ved läggas i en 1,78 m hög trave skulle vedtraven bli 39 km lång (sträckan mellan Åtvidaberg och Linköping är ca 35 km).

För att transportera 62 000 m³t med dagens timmerbilar skulle det åtgå 750 timmerbilar med släp.



62 000 m³t motsvarar den årliga tillväxten på ca 6 500 hektar i dagens skogsbruk = 10 000 fotbollsplaner.



Eklastning vid Malmviken. J E Thorin 1928

Från skogarna fraktades 26 famnar ved till kopparhammaren = 73 m³t

9,587 1/3 stafringar ångmaskinsved till kopparverket, kopparsmedjan, Malmviksgruvan och Bersbo = 54 070 m³t

575 11/12 stafringar vändrostved till kopparverket = 3 243 m³t

3,398 5/12 stafringar kallrostved till kopparverket och Edshyttan = 19 164 m³t

Totalt ca 76 000 m³t vilket motsvarar den årliga tillväxten på ca 8 000 ha i dagens skogsbruk.

Enbart för att transportera denna ved åtgick 915 timmerbilar med släp.



Kallrostar, J E Thorin

Till Tindered fraktades järnvägsskenor från England av bl.a. kaptan Chapman på skeppet "Celeste". Förutom rälsen innehöll lasten muttrar och 30 ton spik. Från Tindered transporterades lasten via Storsjön till Stensnäs och därifrån genom Uknadalen till järnvägsbygget Åtvidaberg - Bersbo.

Till Åtvidaberg anlände 297 tunnor sill (ca 37 000 kg) och 174 tunnor salt (ca 25 000 kg).



Från när och fjärran anlände talg, repslageri, läder, gräsfrö, potatis, kvarnstenar, skodon, tombuteljer, notpapper, instrument, ull, såpa, sirap, 390 runda och flata kakelugnstegel, 96 hörnkalel, 13 fotkakel och fisk från fiskare Grönqvist.

Transporter avgick till Söderköping och Medevi med sjuka som skulle dit för att dricka brunn.

Till Bersbo fraktades delarna till två ånglok med kanalbåt från Thorshälla till Norsholm. Från Norsholm släpades den tunga lasten vidare av hästar.



1857 transporterades Musikdirektör Böhme till Nelhammar i och för musikarrangemang inför Gärdserums kyrkoinvigning.

Musik corpen tillika med sex kannor svagdricka (17,7 liter) fraktades sjövägen till Kvistrum.

Ur de stora skogarna hämtades stora mängder pumptimmer, huggtimmer och sågtimmer som bl.a. transporterades till Baroniets sågar i Hattorp, Tuttebo, Båtvik, Hörnestad, Örsätter, Åtvidaberg, Ed, Kammarbo, Fallvik och Söderö.

Från handlarna Becker i Linköping och Ståhlbom i Norrköping, Jönsson i Rägna och Nilsson i Kongsvik anlände 72 lispund humlebalor = 612 kg.

28 ton vete (240 tunnor), 8 ton ärtor (73 tunnor) 348 ton råg (3,390 tunnor), 109 ton korn (1,239 tunnor), 131 ton blandkorn (1,783 tunnor), 291 ton havre (4,400 tunnor) och 10 ton slösäd (174 tunnor) = 925 ton spannmål. Spannmål transporterades från bl.a. Linköping, Melby, Kumla, Överum, Kallerstad, Söderö, Sturefors, Askeby, Svinstad, Troserum, Bredal, Rystad, Rycklösa, Djursnäs, Brokind, Hällerö, Adelsnäs, Slevringe, Herrsäter och Bersebo.



Från Åtvidabergs koladugård, Dahla, Kongsvikstorp, Östantorp, Slevringe, Mälingsbo, Adelsnäs samt diverse torphem fraktades 68,871 kannor mjölk = 180 442 liter.

68 skeppund och 9 lispund stångjärn (= 9 ton) anlände från Forsaströms järnbruk. Utöver stångjärnet medföljde diverse järn, yxor, spadblad, spik, och bandjärn m.m.

Från Dahla, Söderö och Forsaström transporterades 27 340 taktegel och 161178 murtegel. Teglet från Forsaström fraktades med tegelbåten via Storån till sjöboden i Åtvidaberg.



Under vintrarna "ritade" kolkaravanerna tillfälliga vägnät genom landskapet.
Kolkörare vid Templet. J E Thorin 1914

1857 års kolkonto redovisar transporter av 9, 645 läster och 9 tunnor kol. Merparten gick till Kopparverket men också till Edshyttan, Mormorsgruvan, Hagggruvan, Malmviksgruvan, Käggladös, Härbo dös, Bersbo järnväg, Forsaströms järnbruk, Getryggens kolhage och Åtvidabergs mälteri.

Om man beräknar att en häst drar en kolryss (1 kolryss = 2 läster), skulle detta innebära att 4 822 kolryssar genomkorsade brukets omland år 1857. Eller utslaget på ett år 16 kolryssar per dag, söndagarna undantagna.

På kolkontot upptas även transporter för skötsel av kolvägar, kolning av vindfällan, iordning- ställande av milbottnar, kolvägars uppmätning, vintervägarnas uppröjning, plöjning och utbuskning vid sjöar. Leveranser från Bredahls skog till Forsaströms järnbruk och transporter som när Maja Stina från Sjöstorp under 12 dagar piskade murbruk till kolarstugors rappning på Härbonäs. Från följande av Baroniets underlydande torp och hemman anlände kol:

Ämtenas	Ramshult	Hvilbo	Storkestorp	Svederna	Krontorp
Botorp	Slättfall	Hvilebo	Notsbo	Elgbrona	Lugnvik
Boda	Föhltorp	Håshult	Kongshäll	Hårsbonäs	Nyholm
Göthult	Hingstorp	Käggladös	Bekarp	Råstorp	Persbygge
Galmsås	Kjellstorp	Massebo	Ekhult	Arkenäs	Sandsveden
Glypmåla	Björstorp	Norrstorp	Hörnestad	Österby	Sjöstorp
Glysebo	Hattorp	Wirsjö	Jönsbo	Ändtorp	Spångerum
Hårsbo	Hjerrstorp	Krokstorp	Julpa	Bergbo	
Håkantorp	Pjekebo	Närstad	Nackeberg	Talltorpet	
Qvarntorp	Hemmingstorp	Åsen	Hagdahlen	Staksundet	



En av brukets alla kolleveranser lämnades av Jonas Israelssons änka i Slättfall. Sannolikt är det hennes vuxna söner Carl Petter och Samuel Johan som stått för själva kolningen och transporterna, men det är änkan Eva Cajs som står som brukare.

Den 31 mars 1857 anlände från Slättfall 40 läster kol och den 30 september ytterligare 2 läster kol till en summa av 74 riksdaler riksgäld och 42 skilling. Leveransen utgjorde en del av arrendeavgiften, vilken utöver dagsverken bestod i att leverera en på förhand bestämd mängd kol till kopparverket.

För brukets egna kolare handlar det om betydligt större kolleveranser.

Där kan kolaren N M Nilsson på Gaddstigen stå som exempel när han till kopparverket anlände med 155 läster kol till en summa av 204 riksdaler riksgäld och 12 skilling eller Nils P Johansson, också han från Gaddstigen, som avlämnade 230 läster kol till en summa av 299 riksdaler riksgäld och 24 skilling.

Från Kumla kalkstenbrott forslades 1,246 skeppund och 5 lispund kalksten (211,8 ton) till Bersbo kalkugn. Frakten ombesörjdes av Nilsson i Kongsvik, Carlsson i Ekstugan och Kongsviks åbor m.fl. I transportererna till Kumla fanns bl.a. stål, buldan till förkläde åt kalkbrännarna, bandjärn, bergkrut, snöskovlar, tegel, ett vattenhjul och en hjulstock. På kalkstenskontot upptas även kördagar för en kalkbods uppbyggnad vid Örminge.

Av kalkstenen tillverkades 1809 tunnor kalk (203,4 ton). Varje tunna med kalk vägde ca 110 kg. Den brända kalken fördes vidare till kopparverket, gruvområdena, Tindered samt diverse hemman och lantbruk.

Till de verkligt tunga transportererna skall även läggas stora mängder stenkol och kocs som brukets forkarlar hämtade vid Östersjöhamnar.



1770 ton hö (208,321 3/4 lispund), 869 ton råghalm (102,228 lispund) och 482 ton Wärsädeshalm (56,786 lispund) transporterades från Linköping, Norrköping, Linghem, Åtvidaberg lantbruk och andra gårdar till brukets hästar, kor, svin, oxar och hjortar. Sänghalm till arbetarna vid gruvor och verk, slagghästen i Edshyttan och som ersättning till comminister Blomqvist för hans av kopparröken förorsakade skada å bostället Östantorps ägor.

Nilsson i Bergbo, Persson i Gölen och kolare Persson på Pettersborg framställde 114 tunnor och 21 kannor tjära (14 373 liter) för vidare transport till kopparverket.

Från Åtvidabergs Bryggeri bar man ut 43 kannor

pommeransbrännvin (113 liter). 15,817 kannor renat brännvin (41 440 liter). 18,854 kannor öl (49 397 liter) och 182,797 kannor svagdricka (478 928 liter).

Till Adelsnäs transporterades tjädrar, orrar, morkullor, änder, hjärpar, ungfåglar och harar från bl.a. Dahla, Gräfsätter, Söderö och Björkvik. Från Överum anlände en skjuts med smör från Hyllela.

Månad	Dag	Garkoppars Conto	Sktt	Ltt	Uns
Jan	7	Norrköpings Wåg	32		
	12	”	73		
	14	”	40		
	18	”	59		
	21	Stafsjö Styckebruk	2		
	22	Motala Mek. Werkstad	20		
	26	Norrköpings Wåg	52		
	Feb	2	”	50	
4		”	20		
9		”	68		
11		”	32		
16		”	62		
18		”	38		
23		”	60		
23		”	30		
Mars	2	Oscarshamn. H Hoffman	3	6	13
	2	Norrköpings Wåg	60		
	4	Motala Mek. Werkstad	40		
	9	Norrköpings Wåg	70		
	11	”	45		
	16	”	45		
	18	”	30		
	23	”	60		
	26	”	30		
	30	”	65		
	31	”	35		
	31	Kongl. Majts och Kronans afrad för 1856	211	9	18
	31	Ankarsrums Bruk	2		
	6	Norrköpings Wåg	60		
	14	”	66		
April	14	Finspongs Stycke Bruk	2		
	14	Norrköpings Wåg	72		
	15	”	42		
	20	”	63		
	22	”	80		
	27	”	79		
	27	Direkteur T.Munktell Eskilstuna	5		
	29	Norrköpings Wåg	21		
	29	”	16		
	30	Motala Mek. Werkstad	25		
	4	Norrköpings Wåg	54		
	6	”	50		
Maj	11	”	55		
	13	”	50		
	18	”	58		
	18	Stafsjö Stycke Bruk	2		
	25	Norrköpings Wåg	10		
	25	”	84		

Månad	Dag	Garkoppars Conto	Sktt	Ltt	Uns
Maj	27	”	50		
Juni	2	”	79		
	3	”	35		
	3	”	25		
	8	Motala Mek. Werkstad	60		
	8	Norrköpings Wåg för Skultuna	27		
	10	”	45		
	15	”	124		
	17	”	56		
	17	”	1		
	20	Herr Hoffman i Oskarshamn	48		
	21	Norrköpings Wåg	66		
	22	”	29	17	10
	29	”	71	2	10
	29	P. Åström Jönköping	1		
Juli	1	Stafsjö Styckebruk	1		
	1	Norrköpings Wåg	72		
	6	”	67		
	8	”	58		
	13	”	65		
	15	”	50		
	15	Stafsjö Stycke Bruk	1		
	16	Öfwerums Bruk	1		
	20	Norrköpings Wåg	51		
	22	”	60		
	23	S Rydelius Sturfors		4	
	27	Norrköpings Wåg	51		
	29	”	10		
	29	Motala Mek. Werkstad	25		
Aug	3	Norrköpinga Wåg	25	10	
	5	”	22	10	
	5	G Nylander Westervik	4		
	7	C A Norling Jönköping	1	10	
	10	Norrköpings Wåg	39		
	12	”	31		
	18	”	18		
	19	”	28		
	24	”	100		
	26	”	72		
	31	”	80		
Sept	2	”	50		
	3	H Grönberg Jönköping	1		
	3	Motala Mek. Werkstad	25		
	7	Norrköpings Wåg	42		
	9	”	28		
	14	”	37		
	16	”	44		
	21	”	75		
	23	”	50		

Månad	Dag	Garkoppars Conto	Sktt	Ltt	Uns	
Sept	23	G. Nylander i Wästervik	6			
	28	Norrköpings Wåg	85			
	29	Motala. Mek. Werkstad	25			
	29	Derecteur Th. Munktell	4			
	30	Norrköpings Wåg	29			
Okt	5	”	75			
	7	”	43			
	12	”	61			
	14	”	66			
	19	Norrköpings Wåg: Skultuna Bruk	70			
	20	”	30			
	20	Norrköpings Wåg	20			
	26	Norrköpings Wåg: Skultuna Bruk	50			
	26	”	16			
	28	”	39			
	Nov	2	”	57		
		4	”	55		
		9	”	60		
		9	Motala Mek. Werkstad	25		
		11	Norrköpings Wåg	42		
16		”	62			
18		”	38			
18		Finspongs Stycke Bruk	2			
23		H Hoffman Oscarshamn	2	11	17	
23		Norrköpings Wåg	74			
25		”	50			
30		”	87			
Dec		2	”	36		
		7	”	96		
		8	”	50		
	9	”	54			
	14	”	98			
	16	”	45			
	21	”	71			
	21	”	38			
	28	”	77			
	28	”	41			
	30	”	55			
	30	”	76			
			Kopparhammaren under året	43	7	5
			Behållning till 1858	25		
				6,217	11	18

**Sammandrag af 1857 års garkoppar tillverkning:
6,217 skeppund 11 lispund och 18 uns = 845 ton garkoppar**

6,217 skeppund 11 lispund och 18 uns = 845 ton garkoppar.

All garkoppar transporterades till Norrköping där kopparn vägdes och kontrollerades innan den såldes vidare. Den garkoppar som på ovanstående konto har adressen Norrköpings Wäg köptes upp av handelshuset Herrarna Schön i Stockholm.

Det är svårt att veta hur mycket garkoppar man kunde lasta, men om man räknar med att ett par hästar drog 2 ton, så fick de enbart under året 1857 gå ca 420 vändor till Norrköping.

De verkligt tunga transportererna företogs helst under vintertid när sjöar och mossar var frusna och bärbara. Från Åtvidaberg avgick dock transportererna regelbundet eftersom garkoppar var en alltför dyrbar vara för att samlas i lager.



GAMLA MÅTT OCH VIKTER

omräknade till modernt måttssystem
samt hur de tillämpats i utställningen

RYMDMÅTT

Tunna: Man skiljde på tunnor för saltade, feta, torra och våta varor. För uträkningarna i utställningen har begreppen våta och torra varor använts.

1 tunna (våta varor) = 125,6 liter.

1 tunna (torra varor) = 146,6 liter struket mått.

För spannmål har omräkning skett från tunnor till ton med hänsyn tagen till de olika sädeslagens volymvikt.

1 kanna (våta och torra varor) = 2,62 liter.

Famn = Ett äldre mått för ved som grundade sig på längdmåttet famn. Det förekom ungefär ett 40-tal olika famnmått (vanl. 2-4 kubikmeter). I utställningen används måttet skogsfamn där en famn motsvarar 2,8m³t (kubikmeter travat mått).

Kastved = Gamla benämningen på brännved räknat i skogsfamn (2,8 m³t).

Stavrum = Ett stavrum motsvarar 1 kubikfamn 1,78 x 1,78 x 1,78 = 5,64 m³t.

(beteckningen stavringar som förekommer i kopparverkets räkenskaper förutsätts vara en annan benämning för stavrum).

Läst = 20 hl.

Kolryssens rymd varierar mellan 25 och 50 hl, men i regel lastas den med 40 hl kol.

1 kolryss = 2 läster.

VIKTUALIEVIKT

Skeppund = 170 kg.

Lispund = 8,502 kg

JÄRN OCH KOPPARVIKT

Skeppund stapelstadsvikt = 136 kg

Skeppund tackjärnsvikt = 194,5 kg

Skeppund bergsvikt = 150 kg

Skeppund uppstadsvikt = 143 kg

Stapelstadsvikten var gemensam för stapelstäder. Uppstad- och bergsvikt, vid gruvor och städer i inlandet, låg lite högre. Skillnaden mellan vägningarna skulle betala frakt och omkostnader.

I utställningen har skeppund stapelstadsvikt använts för beräkningarna av mängden koppar, järn och malm

GULD OCH SILVERVIKT

Uns = 26,3 gram silver, 27,9 gram guld. Här har uns räknats i 27 gram.