

Handdukar

Vävda i olika material



Maria Kronander

Inledning

Min första väv vävde jag för snart 60 år sedan. Det var en duk i cottolin. Den har legat på utebordet i många år och olika väder och är fortfarande användbar. På senare år har jag vävt och spunnit framför allt i lin med olika rötning. Om jag nu skall väva handdukar, funderar jag på om jag missat andra material och bestämde mig för att prova olika växtfibrer för att kunna jämföra hur de känns, hur de krymper, hur de suger upp vatten, hur mycket vatten tyget kan innehålla, hur snabbt de torkar och vad de kostar.



Syfte

Att undersöka vilket material som passar mig bäst att väva handdukar i.

Frågeställningar

Hur krymper de olika materialen? Hur mycket vatten kan materialet innehålla?

Hur snabbt kan varje material suga upp vatten? Hur snabbt kan materialet torka?

Material

Jag försökte hitta så många olika växtfibrer jag kunde. Tunn hampa var svår att få tag på. Det fanns i Indien men de ville inte sälja mindre än ett ton. Näselfibrer fick jag tag på från Himalaya. Det var mjuka och korta fibrer, men de liknar nog inte våra skandinaviska näselfibrer. Det här är de material jag fick tag i:

Bomull 8/2 kammad bomull, 6800 m/kg, spinningsvinkel cirka 30 grader, S-spunnet. Från Garnhuset Kinna.

Merceriserad bomull 8/2 ekologisk merceriserad bomull, 6800 m/kg, spinningsvinkel cirka 20 grader, S-spunnet. Från Garnhuset Kinna.

Cottolin 22/2 60%bomull 40%lin, 6400 m/kg, spinningsvinkel cirka 20 grader, S-spunnet. Från Garnhuset Kinna

Lin 16/2, 4900 m/kg, spinningsvinkel cirka 20 grader, S-spunnet. Från Garnhuset Kinna.

Hampa1 2000 m/kg, spinningsvinkel cirka 20 grader, S-spunnet. Från Lankava Finland.

Hampa2 4000 m/kg spinningsvinkel cirka 20 grader, S-spunnet. Från Vinterverkstan.

Jute 500 m/kg. spinningsvinkel cirka 20 grader, S-spunnet. Från Lankava Finland.

Näselfibrer korta mjuka fibrer från Himalaya, troligen inte likt nordiska nässlor. Från Vinterverkstan.

Bambu fibrer från Kina, 3700 m/kg. Spinningsvinkel cirka 30 grader, Z-spunnet. Från Rito.se.

Metod

För att kunna jämföra försökte jag ha så lika grovlek på varpen som möjligt. Jag varpade i tre omgångar, en varp använde bomull, en cottolin varp och en varp med lin. Inslagen varierade jag. I samtliga vävar använde jag 400 trådar i varpen och sked 50/10–2, vilket ger 10 trådar/cm. Det gav en skedbredd på 40 cm. Vävbredden blev olika beroende på inslagsgarn, Jag hade samma bindning, varpförstärkt tuskaft ibland även kallad dubbelbindning, i samtliga vävuppsättningar.

Jag vävde två handdukar av varje variant. Den ena förblev otvättad den andra tvättade jag kulört 40 grader och 400 varvs centrifug. Jag antog därigenom att det borde vara jämförbar vattenmättnad i varje handduk.

Krympningen på bredden räknar jag från skedbredden även om den största krympningen skedde vid vävningen trots att jag använde vävspännare. Krympningen på längden räknade jag från att tyget kom ut från vävstolen.

Vatteninnehållet beräknade jag som viktökningen i procent av materialets vikt, eftersom inslaget var av olika grovlek och därmed hade olika vikt.

Spinningsvinkel var cirka 20-30 grader och S-spunnet. Så de var ganska lika och borde därför inte påverka egenskaper på garnerna. Enda undantaget var bambugarnet från Kina som var Z-spunnet.

Torktiden beräknade jag genom att väga varje handduk innan tvätt. Därefter vägde jag handdukarna med olika tidsintervall för att se när de var tillbaka i sin ursprungliga torrsvikt.

Priset på handdukarna beräknade jag efter att det färgade garnet är dyrare än det oblekta garnet. Men en handduksväv är idealisk att använda olika restgarner. Om det är för tunt går det att dubbelspola.

lakttagelser

Varpning och vävning

Lin, cottolin och bomull var alla lätta att varpa. Jag varpade med två röda och två oblekta trådar tillsammans. Det blev 50 lang. Vävningen innebar inte heller några svårigheter. Lin, hampa och jute som inslag höll bredden bra utan vävspännare. De mjuka garnerna cottolin, bomull och bambu drog lätt ihop sig och behövde vävspännare.

Sammanställning

Krympning, vatteninnehåll och uppsugningsförmågan.

Första provet är otvättat, andra provet med samma inslag är tvättat.

Varp: Cottolin 22/2, 400 trådar, 50/10–2, skedbredd 40 cm, teknik: dubbelbindning

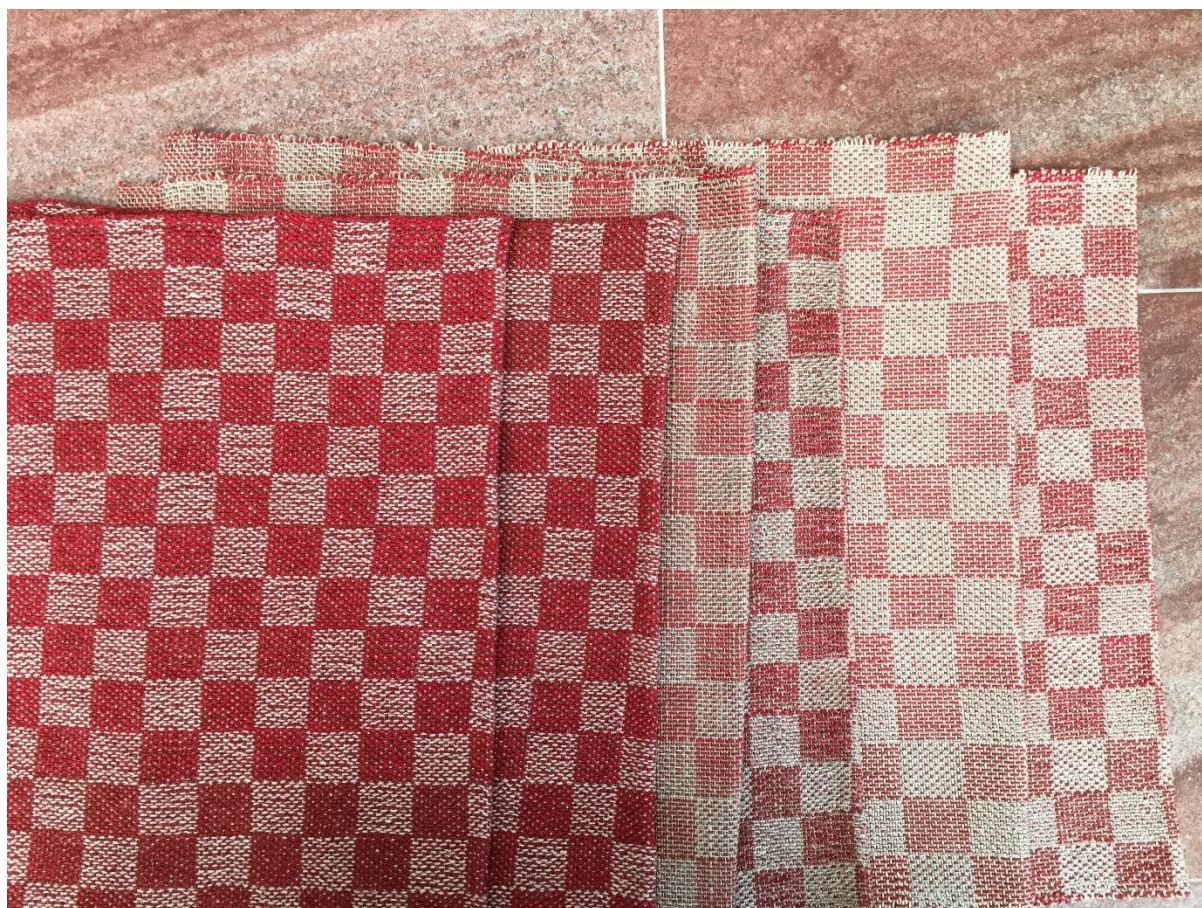
Inslag	Före tvätt cm	Efter tvätt cm	Krympning längd %	Krympning bredd %	Vikt torr gram	Vikt våt gram	Vatteninnehåll %
Cottolin	38 * 57	34 x 51	10	9	84	225	168
Lin	39 * 57	36 * 53	7	10	111	252	132
Hampa	40 * 56	39 * 50	11	2	131	298	128
Bambu	36 * 58	31 * 52	13	13	114	287	152
Mergeriserad bomull	37 * 59	35 * 54	8	5	90	222	147
Jute	40 * 55	39 * 51	7	3	149	310	108



Cottolin otvättad tvättad, *Lin* otvättad tvättad, *Hampa* otvättad tvättad, *Bambu* otvättad tvättad, *Mergeriserad bomull* otvättad tvättad, *Jute* otvättad tvättad.

Varp: Lin 16/2, 400 trådar, 50/10–2, skedbredd 40 cm, teknik: dubbelbindning

Inslag	Före tvätt cm	Efter tvätt cm	Krympning längd %	Krympning bredd %	Vikt torr gram	Vikt våt gram	Vatteninnehåll %
Lin 16/2	39 * 65	37 * 57	12	5	105	238	126
Lin, hemspunnet	39 * 62	36 * 57	8	7	111	231	108
Hampa	39 * 61	37 * 55	9	5	102	255	150



Lin 16/2 otvättad tvättad, *Lin hemspunnet* otvättad tvättad, *Hampa* otvättad tvättad.

Varp: Bomull 8/2, 400 trådar, 50/10–2, skedbredd 40 cm, teknik: dubbelbindning

Inslag	Före tvätt cm	Efter tvätt cm	Krympning längd %	Krympning bredd %	Vikt torr gram	Vikt våt gram	Vatteninnehåll %
Bomull	38 * 59	33 * 55	7	18	83	219	164
Merceriserad bomull	38 * 59	34 * 55	7	11	82	209	155
Hampa1	41 * 58	40 * 51	12	2	129	282	119
Hampa2	40 * 57	37 * 52	9	8	102	287	181
Jute	41 * 60	40 * 52	13	2	143	291	103



Bomull otvättad tvättad, Merceriserad bomull, otvättad tvättad Hampa 1, otvättad tvättad Hampa 2 otvättad tvättad.

Krympning

Det var oftast en större krympning på bredden från skedbredd till vävbredd än vad det var efter tvätt. Cottolin krympte mest på bredden.

Materialet har störst påverkan på krympningen. Ett mjukare garn drar ihop sig mer vid vävning. Spinnvinkeln var ganska lika och påverkade inte krympningen.

Vatteninnehåll/Vattenuppsugning

Här förvånade det mig att vatteninnehållet var olika i de olika materialen. Det inslag som hade störst vatteninnehåll var cottolin och bomull sedan kom bambu och hampa. Jute var det material som sög upp vatten sämst. Linet låg i mitten. Lin hade ett medelmåttigt vatteninnehåll samtidigt som jag upplevt en mycket stark absorptionsförmåga hos en linnehandduk.

För att undersöka vidare tog jag en cottolinhandduken och en linnehandduk. Sedan tog jag ett kryddmått vatten först på cottolinhandduken. Där bildades en pärla med ytspänning innan den absorberades av handduken. När jag gjorde samma sak med ett kryddmått vatten på linnehandduken försvann den direkt in i handduken. Detta visar att linnehandduken absorberade vatten betydligt snabbare än cottolinhandduken. Bomull och bambu betedde sig ungefär som cottolin, jute sög inte in något vatten alls utan vattnet blev liggande ovanpå tyget.

1 ml vatten på cottolin

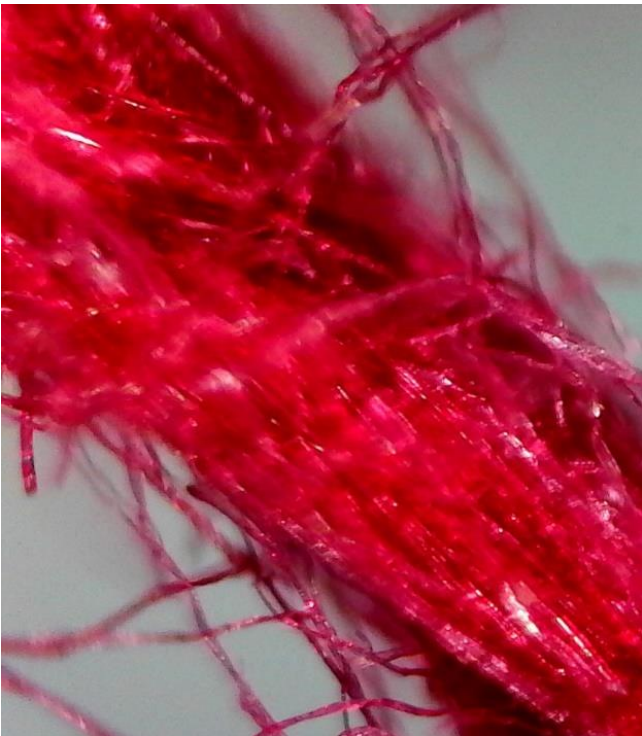


1 ml vatten på linne

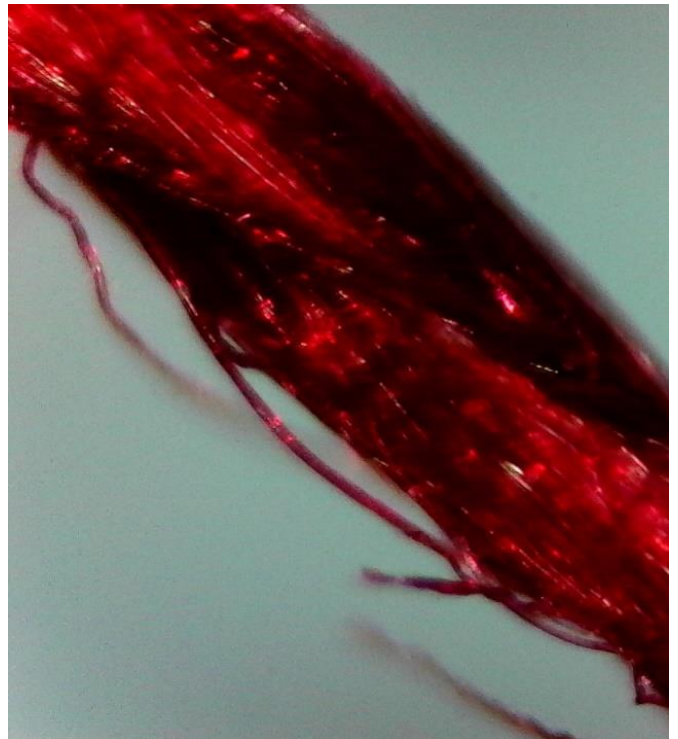


Det kan vara så att förmågan att innehålla vatten inte är samma sak som att absorbera vatten under en viss tidsenhet. Detta gav upphov till nya försök. För att försöka förstå skillnaden fotograferade jag cottolingarn och sedan lingarn genom ett mikroskop med 370 gångers förstoring. Jag kunde se tydliga skillnader på fibrerna i cottolin och lin. Cottolinetts fibrer var mer lockiga och kunde därigenom ha en större yta att binda vattendroppar och kan därigenom troligen innehålla mer vatten. Linets fibrer var släta och långa. Jag utgår därför att de genom att använda kapillärkraft kan absorbera vatten snabbare än cottolin.

Fiber av cottolin



Fiber av lin



Torktid

Om vi skall ha handdukar med i båten och vill ha handdukar som torkar fort. Vad skall vi välja för material?

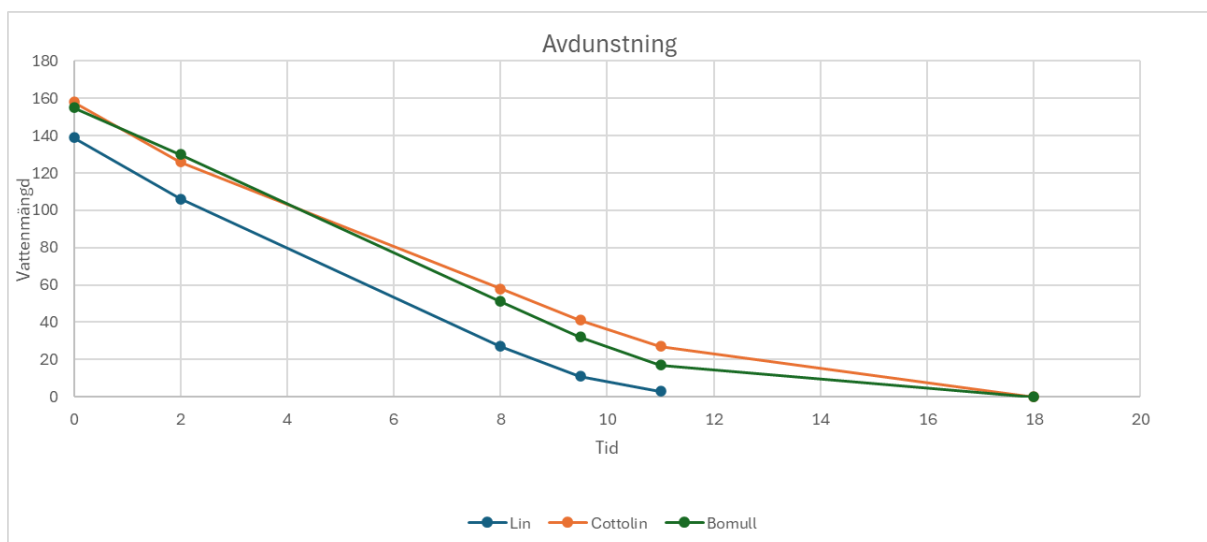
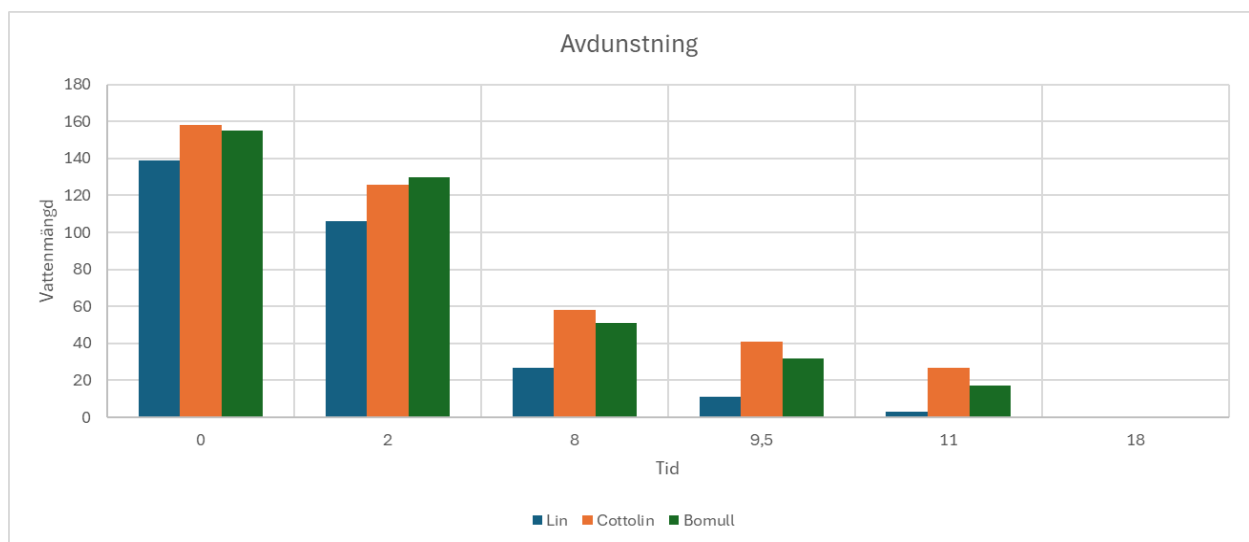
Metod. Jag tog tre handdukar i lin, cottolin och bomull. Först vägde jag dem i torrt tillstånd eftersom vikten var olika. Sedan tvättade jag dem i tvättmaskinen med 400 varvs centrifugering. När jag nu vägde handdukarna igen hade cottolin och bomull ökat lite mer än lin i vikt. Dessa kan innehålla mer vatten som jag tidigare har sett. Sedan vägde jag handdukarna under olika tidsintervall, för att se vilka som snabbast kom tillbaka till sin ursprungliga torrsvikt.

Resultatet blev att linnehandduken var den handduk som torkade snabbast eftersom den innehöll mindre vatten. Samtidigt som upplevelsen var att linnehandduken sög upp vatten bättre vid användning.

Lin						
Tid timmar	Vikt gram	Vatten gram	Relativ vattenmängd	Avdunstning (gram)	Avdunstning per timme (gram)	Relativ avdunstning per timme
0	239	139	139%			
2	206	106	106%	33	17	12%
8	127	27	27%	79	13	9%
9,5	111	11	11%	16	11	8%
11	103	3	3%	8	5	4%
18	100	0	0%	3	0	0%
före	101					

Cottolin						
Tid timmar	Vikt gram	Vatten gram	Relativ vattenmängd	Avdunstning gram	Avdunstning per timme gram	Relativ avdunstning per timme
0	241	158	190%			
2	209	126	152%	32	16	10%
8	141	58	70%	68	11	7%
9,5	124	41	49%	17	11	7%
11	110	27	33%	14	9	6%
18	83	0	0%	27	4	2%
före	83					

Bomull						
Tid timmar	Vikt gram	Vatten gram	Relativ vattenmängd	Avdunstning per timme (gram)	Avdunstning (gram)	Relativ avdunstning per timme
0	235	155	194%			
2	210	130	163%	13	25	8%
8	131	51	64%	13	79	8%
9,5	112	32	40%	13	19	8%
11	97	17	21%	10	15	6%
18	80	0	0%	2	17	2%
före	82					



Kostnad

Jag beräknade också kostnaderna för de olika materialen. Jag tog med i beräkningen att jag varpade med en oblekt och en färg, medan inslaget var färgat. Det färgade garnet är betydligt dyrare än det oblekta.

Teknik: dubbelbindning 400 trådar, 50/10-2, skedbredd 40 cm,

Material	Storlek cm	Vikt gram	Oblekt Vikt i gram	Rött Vikt i gram	Oblekt kr	Rött kr	Kostnad för en handduk kr
Cottolin / Cottolin	37,5 * 57	84	21	63	6,72	34,2	40
Lin / Lin	38 * 61	105	26	79	17,68	69,52	87
Bomull / Bomull	37 * 59	83	21	62	6,72	33,48	40

Det visade sig att en linnehandduk kostar ungefär dubbelt så mycket som en bomullshandduk eller cottolinhandduk i materialkostnader om man inte har gammalt material hemma och använder rester.

Slutsats

Linnehandduken sög bäst upp vatten och torkade fortast.

Upplevelsen att torka med en linnehandduk är magisk.

När en linnehandduk är nytvättad är den ganska stel. Efter lite användning blir den mycket mjuk. Den upplevda uppsugningsförmågan är hög både när man torkar disk och använder den som badhandduk.

Jag kommer i fortsättningen att väva mina kökshanddukar och badhanddukar i lin.

Maria Kronander

Tel.0702042298

maria@marlen uppsala.se





Handdukar

Varpförstärkt tuskraft

Handdukarna är vävda som prov på olika kvaliteter av garn. Samtliga handdukar har samma bindning och samma antal trådar. Jag vävde med tre olika omgångar varp. En med cottolin, en med lin och en med bomull.



Teknik: varpförstärkt
tuskraft/dubbelbindning

Varp: Cottolin 22/2, lingarn 16/2 och bomull 8/2

Inslag: Bomull 8/2 kammad bomull, 6800 m/kg

Merceriserad bomull. 8/2 ekologisk merceriserad bomull. 6800 m/kg

Cottolin 22/2 60% bomull 40% lin 6400 m/kg

Lin 16/2 4900 m/kg

Hampa1 2000 m/kg

Hampa2 4000 m/kg

Jute 500 m/kg.

Nässelfibrer Himalaya korta mjuka fibrer

Bambu 3700 m/kg

Sked: 50/10-2 10 trådar /centimeter

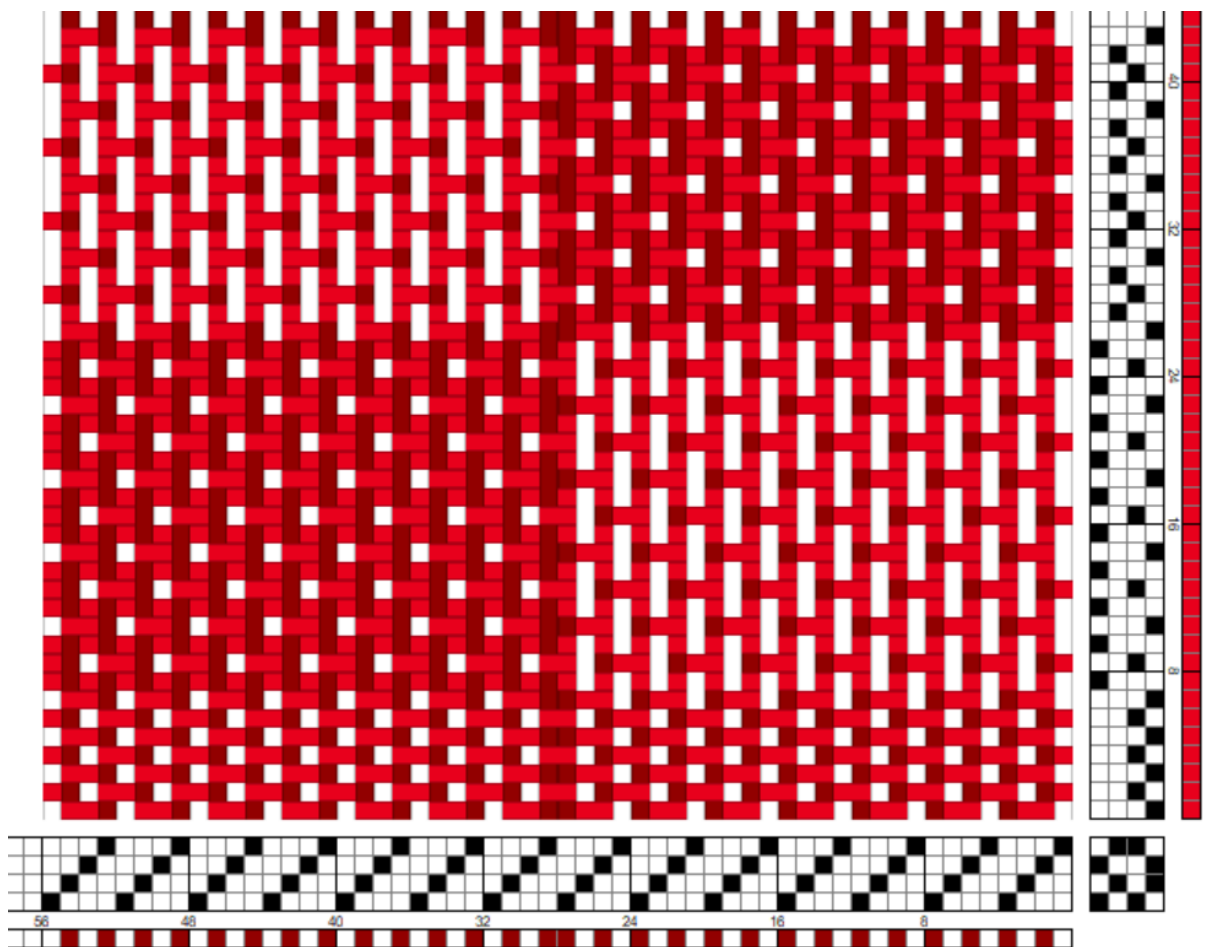
Skedbredd: 40 centimeter

Trådantal: 400 trådar, 50 lang

Stad: 4 trådar, av dessa är 2 osolvade, de kommande två solvas på skaft 3 och 4

Bindemönster Börja med 4 trådar stad. Upprepa bindemönstret 7 gånger avsluta med 4 trådar stad = 400 trådar. Detta kommer att ge 14 rutor på ca, 2,8 cm

Första 6 inslagen är tuskraft, sedan kommer 20 inslag som hör till första rutan, sedan kommer 20 inslag som hör till nästa ruta.



Kommentarer till vävnotan: Det är möjligt att man kunnat välja sked 45/10 eller 40/10 i stället.

Handdukar

Sålldräll

Samtliga handdukar har samma bindning. Sålldräll går att variera på många sätt. Dels i solvning, dels i trampningen.

Om ni är osäkra att väva med lin har Marie Ekestedt Bjersing skrivit en instruktion i V 18-2.



Teknik: Sålldräll. Jag varierade antal upprepningar i bindningen sålldräll.

Varp: Lin 12-1 Växbo, Skvättgarn, Lin 20/2 Garnhuset Kinna

Inslag: Jag varierar inslaget efter önskad tjocklek på handduken

Tunna handdukar lin 16/2

Badhanddukar lin, lintow, ibland dubbelspolat

Sked: 60/10 12 trådar /centimeter

