

## NIFE TEXTIL AB

LJUNGBERGS TEXTILTRYCK • RYDBOHOLMS TEXTIL • BERNERS TEXTIL

Fabriksvägen 4, SE-515 70 Rydboholm, SWEDEN

Tel. +46(0) 302 371 70, Fax. +46(0) 302 300 42

e-mail: [info@nifetextil.se](mailto:info@nifetextil.se)

[www.nifetextil.se](http://www.nifetextil.se)

## FABRIKS BUTIKEN

Skallsjö Prästväg, SE-448 31 Floda, SWEDEN

Tel. +46(0) 302 371 78, Fax. +46(0) 302 341 40

e-mail [butik@ljungbergstextil.se](mailto:butik@ljungbergstextil.se)

[www.ljungbergstextil.se](http://www.ljungbergstextil.se)

## SHOWROOM

STALLET, Storgatan 23, 114 55 Stockholm

Tel. +46 (0)8 506 551 00

## MISSA INTE:

ÖPPET HUS på Rydboholmsfabriken  
den 14 oktober 2009 kl 16.00 - 19.00

och 14 november 2009 kl 11.00 - 15.00

Tillfällig fabriksförsäljning öppen  
under Öppet Hus!

Välkommen!



# VÄLKOMMEN IN I FABRIKEN!

TITTA NÄRMARE PÅ VÅR TILLVERKNING  
OCH HUR VI TRYCKER VÅRA TYGER.



*Ljungbergs*

 RYDBOHOLMS

 NIFE  
TEXTIL AB



Våratvåhandtrycksbord,65meterlånga.

## PLANTRYCK

Jämfört med handtrycket kan vi i plantrycksmaskinen trycka de lite enklare mönstren och här producera ca 1000-1500 meter/dag. Tyget förs in i maskinen och klistras mot en matta som för tyget under schablonerna ett rapportsteg i taget. Schablonerna lyfts medan tyget tar ett steg framåt, sänks åter så de ligger an mot tyget och raklarna sveper över schablonerna så färgen pressas ut på tyget. Efter tryckmaskinen står en tork som torkar till färgerna så att tyget går att hantera och rulla upp efter tryckningen. I plantrycksmaskinen finns plats för maxsju schabloner/färger som trycker simultant vått-i-vått. I och med att färgerna inte hinner torka till innan nästa trycks försvinner mycket av övertryckseffekten när man trycker en färg ovanpå en annan.



# HANDTRYCK

Handtrycksborden är 65 meter långa och på tryckmattan ligger ett lim som blir kladdigt och "aktiveras" när vi sätter på värmen i bordsskivan. På detta limmade bord rullas tyget som ska tryckas ut, rakt och slätt. Därefter trycker vi med en schablon, dvs en färg i taget, tills alla färgerna som ingår i mönstret är tryckta. Tyget måste limmas mot underlaget för att inte krympa när den blöta färgen förs på. Schablonen förs över tyget och varannan rapport trycks för att motivets kahinna torka till innan närliggande färg trycks. Schablonen flyttas och rakeln förs av en datoriserad robot i vilken vi kan ställa in rapportmått och alla andra specifika inställningar, typrakettryck, hastighet, och vinkel som gäller för just den schablonen. Roboten styr efter kugglisten under bordskanten och anpassningen är på en tiondels millimeter. Att en robot egentligen trycker åt oss på handtrycket sparar våra medarbetares handleder och axlar från förslitning och vi vinner också mycket ställtid, dvs den tid som går åt till att rigga om maskinen inför ett nytt mönster. I datorn finns alla inställningar lagrade tills nästa gång vi trycker samma mönster. Kapaciteten idag är max 180 m/dag, dvs tre bord, men då får det inte vara ett för mångkulört mönster. När vi trycker "Pythagoras" på sammet med sina 18 schabloner hinner vi bara en 60-meterslängd på en hel dag!

Fördelen med plantryck är att höjdrapporten är fri och formgivaren behöver inte anpassa sitt mönster efter några givna mått utan kan låta det konstnärliga råda. Man kan också bygga ihop en ännu större rapport genom att kombinera flera schabloner efter varann. Det finns inte någon begränsning i hur många färger som kan ingå i mönstret när vi handtrycker med en färg i taget. Färgerna blir mer distinkta och övertrycken blir vackrare med tydligare färgblandning när färgerna hinnertorka på handtrycksbordet innan nästa färg trycks på. Begränsningen är att man får en rapportskarv där schablonen "trycker över sig själv", alltså där mönstret repeterar och överlappar på höjden. Vi kan heller inte trycka bredare än maximalt 150 cm. På grund av att tyget limmas fast på tryckbordet finns begränsningar i vilken typ av kvalitéer vi kan trycka på. Vi trycker på alla typer av naturfibrer, mensyntetfibrer fungerar inte. Likaså kan det vara svårt med alltför tunna tyger som gärna fastnar "för bra" på bordet vid tryckningen. När tyget torkat rullas tygstycket ihop för att gå vidare till fixering och appretur. Varannan vecka tvättas limmet på bordet bort och nytt stryks på.



# HISTORIA & INFORMATION

Ljungbergs Textiltryck, Rydboholms Textil och Berners Textil är tre varumärken som tillsammans bildar Nife Textil AB, ett helsvenskt textilföretag i nuvarande regi sedan 1992, som trycker, färgar och bereder textil i Rydboholm utanför Borås. Företaget är medlem i TEKO och har ca 50 anställda uppdelat på de olika varumärkena.

Under varumärket Ljungbergs Textiltryck utvecklar och marknadsför företaget sin egen textilkollektion, formgiven av endast svenska formgivare. Kollektionen består av både moderna flamsäkra gardintyger, historiska mönster, mönster för hem och barn samt en mycket uppmärksammad 50-talskollektion med namn som Stig Lindberg och Viola Gråsten bland formgivarna. Ljungbergs Textiltryck i Floda grundades 1949 av Erik Ljungberg och hans bror Einar. Redan under de första åren på 50-talet etablerade Ljungbergs kontakten med Astrid Sampe på NK:s Textilkammare och Estrid Ericson på Svenskt Tenn och snart var fabriken i Floda en viktig leverantör till dessa prestigefyllda företag. Sampe och Ericson fick då i gengäld i Erik Ljungberg en samarbetspartner som bidrog till att höja nivån på den svenska textilen genom sina känsliga tolkningar och omtalade noggrannhet av formgivarnas mönsterförlagor. Erik Ljungberg, som förvärvade epitetet "Mästertryckaren i Floda", drev fabriken fram till 1979 då sonen Lars tog över under några år tills Kinnasand köpte verksamheten 1985. Därefter tog konstnärinnan Ingrid Petrini över 1990 och sålde i sin tur företaget till SMG (Swedish Marketing Group) 1998. Efter konkurs 2000 ägs nu Ljungbergs av NIFE Textil AB i Borås och ingår alltså i samma företag som Rydboholms Textil.

Rydboholms Textil är idag ett unikt företag i branschen med rötter tillbaka till 1830-talet som en av de första textilindustri etableringarna i Sverige. Företaget fungerar som ett komplett textilberedningsverk som står helt till kundens förfogande. Det ständiga målet är att både kunna hjälpa småenskilda textildesigners likväl som stora etablerade textilföretag att få sina tyger producerade. Motorn i verksamheten är det uppdrag kunden kommer med, den utmaning kundens ger oss. Tack vare en komplett tillverkningsindustri där råvaran kommer in i ena änden och färdiga tyg, tryckt, färgat eller berett, kommer ut i andra änden kan vi utföra de flesta processer textilen behöver. Vi arbetar under sekretess och kunden är själv med och bestämmer genom hela processen, från början till slut, från val av väv till leverans. Rydboholms Textils höga tekniska kompetens gällande utveckling och kvalité står på ett för norra Europa unikt sätt till kundernas förfogande.

Bläddra i detta häfte och följ med runt för att ta del av alla de led som textiltryck innebär!

# FÄRGKÖK

Här blandas alla färger för både rotationstryckeriet och handtryckeriet. De torra färgpigmenten blandas först ut till en "stamfärg" som därefter tillsätts till bindemedlet. Vi använder flera olika färgsystem, beroende på om vilken sorts textil vi ska trycka på.



## 1. Pigmenttryck.

Pigmentfärg används till gardin- och inredningstyger där höga krav på ljusåktighet förekommer. Pigmentfärgen är lätt att jobba med vid tryckning, det är lätt att nyansera fram rätt färg och ingen särskild efterbearbetning behövs mer än härd och appretur. Pigmentfärgen hamnar på ytan av tyget och tål inte för mycket slitage.

## 2. Reaktivtryck.

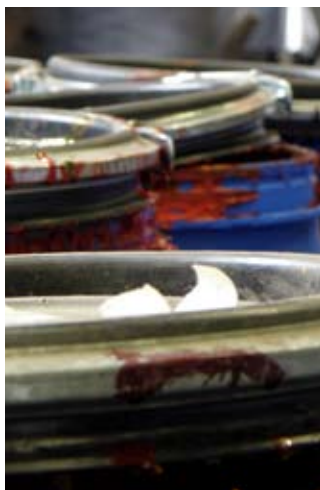
Reaktivfärg används mest till möbeltyger och mjukare tygertypsammet och trikå. Den här färgtypen sugns in djupare i fibrerna och har bättre gnuggållfasthet än pigmentfärgerna. Däremot har reaktivfärger generellt lite lägre ljusållfasthet än de övriga färgsystemen. Reaktivfärger kräver mer jobb vid nyansering eftersom den rätta färgen framträder först efter hetångfixering och urtvättning. Dessa tyger måste också gå genom en längre efterbehandling före appretur.

## 3. Dispersionstryck.

Tyger för offentlig miljö har ofta krav på sig att vara flamsäkra. För att inte behöva använda miljöfarliga kemikalier trycker vi helst på Trevira CS (eller liknande flamsäkra fibrer av polyester). För att inte tryckfärgen i sig ska fatta eld, använder vi här dispersionsfärger, där all överskottsfärg tvättas ur tygerna efter hetångfixering. De liknar i arbetssättet reaktiva färger men har ypperlig ljusåktighet. Dispersionsfärger fäster endast på syntetfibrer.

## 4. Ausbrennertryck.

För att trycka med ausbrennerpasta måste man ha en väv som är specialanpassad för ändamålet. Metoden bygger på att en cellulosa-tråd (typ bomull eller viscose) kemiskt "bränns" bort och lämnar ett nät av syntettråd kvar som framstår som transparenta ytor i tyget. Ausbrennerpastan som "bränner ur" tyget är färglös. Om vi vill färgsätta det urbrända partiet kan vi blanda dispersionsfärg i ausbrennerpastan. Om vi vill trycka med en färg vid sidan av det urbrända i ett mönster, använder vi pigmentfärg.



# PLANSCHABLONER

Förhandtryck och plantrycksmaskinen använder vi planschabloner eller silkscreen-schabloner som man också kan kalla dem. Filmtrycket uppfanns och utvecklades i England på slutet av 1920-talet och metoden går ut på att fotografiskt överföra en mönsterbild via en film till en dukspänd tryckram. Duken lackas in med en ljuskänslig lack. Filmen läggs an mot schablonens lackade yta och det svarta på filmen täcker och skuggar då den ljuskänsliga lacken. Så belyser vi filmen och schablonen (det tar ca fyra minuter), spolar sedan bort den lack som varit skuggad och alltså inte har härdats i ljuset och då framträder mönsterbild på schablonen. Det är det som ser vitt ut på schablonen som blir färgen på tyget, det är där tryckfärgen går genom ner på tyget.



Duken i schablonen är en tunn polyesterväv idag, men tidigare användes tunn silkesväv, därav benämningen "silkscreen". Idag mönsterbearbetas alla mönster digitalt och filmerna plottas ut hos en reprofirma, men för bara tio år sedan handmålades alla utdrag på filmerna innan belysningen, färgförfärgs och gick i mönstret. Ljungbergs har ca 3000 planschabloner i lager för sin egen kollektion och för löntrycks kundernas räkning. Schablonerna finns i tre olika storlekar och den största mäter ca 170 cm i höjd och 150 cm i bredd.



# SPANNRAM

En av de viktigaste maskinerna i tygtillverkningen är spannråmen. På Rydboholm har vi tre spannråmer där vi kan hantera maximalt 180 cm breda tyger. I spannråmen passerar alla tyger minst två gånger på sin väg genom fabriken. Först i förbehandlingen då tyget rätas upp så att inslaget blir vinkelrakt mot varpen och breddas ut till rätt tryckbredd. Nästa gång tyget kommer till spannråmen kan det vara för finishen eller "appreturen" som vi säger. Då tillsätter vi i princip alla egenskaper till tyget; ska det vara mjukt eller styvt, ska det vara frånstötande eller suga bra, ska det vara skrynkefritt eller plastat som vaxduk? Alla dessa beredningar görs i spannråmen samtidigt som tyget återigen rätas och breddas till slutliga mått. Det är i spannråmen nålsticken i stadkanten på tyget kommer till. Det är nålgripare som för tyget in i het luft för en sista fixering av trådar och bredd.



# ROTATIONSTRYCK

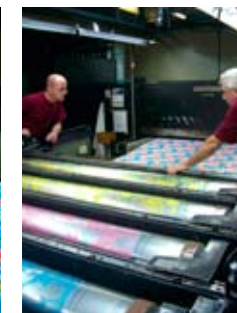
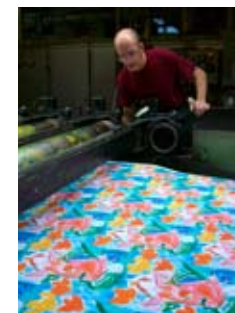
Vi har två rotationstryckmaskiner. På dessa maskiner kan vi på ett rationellt och snabbt sätt trycka med upp till åtta färger samtidigt. Med dessa cylindriska schabloner som rullar över tygytan slipper vi rapportskarvar. Den här tryckmetoden är avsedd för lite större volymer; vi behöver en order på minst 300 meter/färgställning och det blir allt billigare per meter ju fler meter vi får trycka åt Dig. Det är "ställtiden", alltså att rigga upp maskinen med ett nytt mönster som tar längst tid i anspråk. Själva tryckningen rullar sedan på med upp till 25 meter/minut.

Tyget klistras fast vid tryckmattan som glider under de roterande schablonerna. Alla färgerna trycks på med baranågonsekundsmellanrum; vått-i-vått. Därefter släpp tyget från tryckmattan och går vidare in i "mansarden", en första torkugn. Här torkas färgen så att tyget är hanterbart och kan flyttas till nästa maskin för härdning, fixering och appretur.

# ROTATIONSSCHABLONER

Rotationsschablonen är oftast gjord av ett finmaskigt "nät" av nickel. Hålen i "nätet" lackas igen där vi inte vill att färgen ska komma genom. De ytor som ser "vita" och genomsläppliga ut på schablonen utgör de mönsterpartier som trycks på respektive schablon, det är där färgen går genom. Färgen matas ut från schabloncylinderns centrum med hjälp av rakens och samtidigt portionerar ut färgen jämt över tygets bredd.

Rapportmåttan är fasta på rotationstrycket. Här är det schablonens omkrets som styr. Formgivaren är tvungen att anpassa sitt mönster till 64 cm eller 91,4 cm i höjdrapport för att vi ska kunna trycka det på dessa maskiner. På rotationstrycket finns inga begränsningar i tygvalet. Här fungerar det att trycka på alla typer av natur- och syntetyger.



## ”EFTER TRYCKMASKINEN”



När tyget kommer ut ur torkugnen (mansarden) efter tryckmaskinen är färgerna torra men inte fixerade. Det innebär att vi kan hantera tyget och ta det till nästa behandling men tyget går inte att använda eller tvätta. Nu måste nämligen färgerna och tygets fibrer fixeras och till slut återstår en finish som man kallar för appretur. Beroende på vilket färgsystem som används varierar efterberedningarna, men i det här läget brukar vi säga att tyget bara är ett "halvfabrikat", mycket återstår innan det blir ett användbart och "riktigt" tyg!

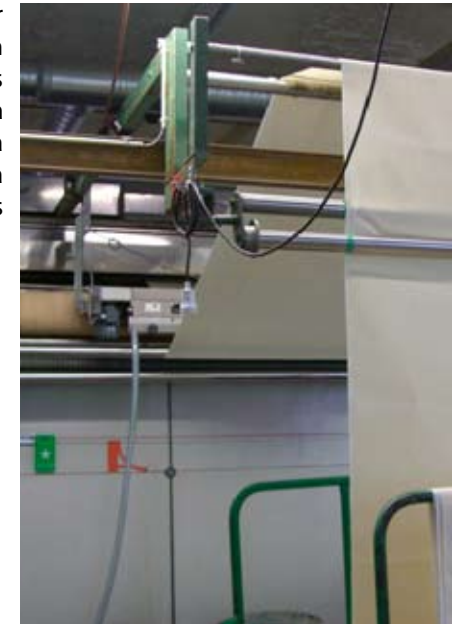
## SCHABLONER

Rydboholmshar ca 7000 rotationsschabloner i lager för sina kunders räkning. I och med att Rydboholms tillverkar på uppdrag av många olika beställare blir det med åren många mönster att hålla reda på. Att tillverka schabloner utgör en stor investering för företaget när ett nytt mönster ska tillverkas. Varje schablon kan användas om och om igen under många år. Samma schabloner används också till alla de olika färgställningarna; vi bara byter färg i schablonerna när nästa färgställning ska tryckas. Likaså kan vi använda samma schabloner till att trycka på olika tygkvaliteter, så av en uppsättning schabloner i ett mönster kan vi i slutändan få många olika artiklar tryckta på tjocka och tunna tyger med röd eller blå botten o. s. v.



## ARIOLI

Här hetångfixerastygerna. Ariolin består av stor kammare i vilken tyget matas in. Inne i kammaren hålls en hög och jämnt temperatur som tillsammans med den höga luftfuktigheten öppnar upp fibrerna i tyget så att de reaktiva färgpigmenten sugas in på djupet i fibrerna. Tygerna befinner sig vanligtvis ca åtta minuter inne i ariolin. Efter processen tvättas överskotts färgerna ur tyget.



## BREDTVÄTT

Det här är en gigantisk "tvättmaskin" där vi kan tvätta ur vävarna på full bredd som en slät metervara och behöver inte skrynkla till dem i processen. Vi kan se de olika tvättbaderna i de många kamrarna som står i en lång rad längs maskinen. I dessa förs tygerna upp och ner på valsarna. Bredtvätten slukar ca 300 meter inne i maskinen innan vi ser tyget komma ut i andra änden. Många av maskinerna i vår fabrik är anpassade för stora volymer och i dagsläget pressar vi hela tiden anläggningen genom vår ambition att kunna hantera mindre och mindre kvantiteter i ordererna.

