

SIRKELS papirskole:

# Å lage sitt eget papir

Å BAKE SITT EGET brød eller brygge sitt eget øl er populært, selv om utvalget av begge deler ellers skulle være godt nok, i hvert fall i spesialbutikker. Det samme gjelder papir. Utvalget (I hvert fall på KEM!) er rikt og noe for enhver smak. Likevel er det noen entusiaster som lager sitt eget papir på gammlemåten. Én av dem er Gabriella Göransson, som i sitt verksted på Rodeløkka i Oslo lager papir i all slags former og fasonger. SIRKEL besøkte henne for å få en innføring i hvordan man lager papir med enkle midler, og å få et innblikk i de mange muligheter som papirmaking åpner for den kreative.

*Gabriella former en av sine papirmoduler av farget papirmasse. I forgrunnen en ferdig modul.*

Gabriella holder, i tillegg til kunstnerisk virksomhet, også kurs i papirmaking. Hun presiserer at hun ikke er utdannet papirmaker, men har lært faget ved kurs i Barcelona og New York og ved egen lang erfaring.

Noe av papiret Gabriella lager, bruker hun som underlag for tegning, men mest bruker hun det som eget uttrykk. Hun jobber gjerne tredimensjonalt med papirmasse av lin – som har den egenskapen at papiret blir hardt og stivt – og lager skulpturer, objekter og installasjoner.

Lin er et av de råstoffene som ble mest brukt før cellulosepapiret kom på 1800-

tallet, og liksom de gamle papirmakerne, bruker Gabriella både naturlig linfiber og gamle tekstiler av lin til papirproduksjon. Er tøyfillene farget, bruker hun dem bevisst for å oppnå ønskede fargeeffekter. For mykere papir bruker hun gamle tekstiler av bomull.

Tøyrestene bløtlegges, og for at fibrene skal kunne brukes til papir må de kvernes til en masse. Dette gjøres i en hollender, en maskin som med kniver festet til en roterende valse, senket i et kar med papirmasse, finfordeler fibrene til papirmassen (se også foregående artikkel, om papirets historie).





*Noen eksempler på Gabriellas papirproduksjon. Papir av bomull, lin og diverse plantefibre. Tredimensjonal form, relieff, papir med som og tegning, overlappinger etc.*



*Bøtter med ferdig finmalte fibre i forskjellig farge. Massen har konsistens som tykk grøt.*



*Biter av lintøy bløtlegges.*

*Gabriella åpner dekselet på hollenderen og viser valsen med kniver, som finfordeler fibrene.*

*Etter å ha fylt karet med varmt vann og batt oppi tøybitene, kjører Gabriella hollenderen en halv times tid, og sjekker om fibrene er nok finfordelt.*



*Når hollenderen har gjort jobben og fibrene er klare for å bli til papir, tømmes hollenderen for papirmasse.*



Når hollenderen har "tygget" tøyfillene til papirmasse, røres massen ut i varmt vann i et stort kar. Hvor stort karet må være er avhengig av størrelsen på arkene man ønsker, og den er igjen avhengig av størrelsen på formen.

En papirform består av to rammer - én med en duk eller netting (det tradisjonelle ordet er *vire*, se artikkel om papirhistorie), fortrinnsvis av metall, festet på ene siden, og én uten. Rammene kan man bygge selv, men de bør være av godt virke, og behandles mot fukt. Gabriella kjøper sine rammer hos Zenart-Paper i Göteborg og hos Maja-Produkter ([www.zenart.se](http://www.zenart.se) og [www.maja-produkter.no](http://www.maja-produkter.no)) og fraråder å kjøpe rammer i hobbybutikker - de er ofte av dårlig kvalitet, og bøyer og slår seg etter få gangers bruk.

Maskene i duken kan variere i størrelse. Ved stor maskevidde i duken renner vannet fortere igjennom når du former arket, saktere ved tett maskevidde, men dette er igjen avhengig av hvilken fiber du bruker. Duken påvirker også arkets overflatestruktur - særlig ved pressing.

Etter å ha rørt godt rundt i karet, legger man rammene sammen, slik at den tomme rammen ligger oppå den med duk, og duken befinner seg mellom rammene.

Nå er tiden inne for selve formingen, som i gamle dager ble utført av en egen yrkesgruppe, formerne. Formen senkes loddrett ned i papirmassen, ned til bunnen av karet, legges vannrett og føres opp igjen, slik at den øvre rammen er fylt av papirmasse. Rammen ristes forsiktig



*Ferdig papirmasse helles i et kar med varmt vann.*

fra side til side for å fordele fibrene jevnt, mens vannet renner ut gjennom duken. Når det ikke lenger drypper av formen, løftes den øvre rammen av, og igjen ligger et lag våt papirmasse - det som skal bli et ark.

Før formingen tar til, kan man også tilsette lim, hvis man ønsker et mindre sugende papir. Gabriella bruker gjerne vanlig gelatin, men man kan også bruke celluloselim - tylose, eller den billigere varianten, vanlig tapetklister. Potetmel, risstivelse, hvetestivelse eller crackfreestivelse kan også brukes. Man skiller mellom hardt og svagt limt papir. Akvarellpapir er svagt limt og for eksempel kartong er hardt limt. Man kan lime ark internt ; d.v.s. ha limopløsningen i selve karet hvor man former arket, eller eksternt ved



*Ramme med relativt grovmasket duk.*

*Rammen løftes og ristes forsiktig fra side til side.*



*Den øvre rammen løftes av.*



*Gusking.*

at man pensler eller dypper ferdige tørre ark i en limoppløsning.

Tykkelsen på det ferdige arket er avhengig av forholdet mellom vann og papirmasse i karet. Jo mere vann i forhold til fiber, jo tynnere ark, og omvendt.

Nå kommer vi til den delen av prosessen som i gamle dager ble utført av *guskeren*. I mangel på et ekte *guskebrett*



til underlag, bruker Gabriella en sammenrullet filt. Oppå filten legger hun et stykke fuktet tøy, større enn papirarket / formen. Formen veltes oppå tøyestykket, presses lett ned og løftes opp igjen, over på andre kanten, alt i en rullende bevegelse. Arket ligger nå igjen på tøyestykket, og henges til tork med klyper på en snor. Man kan også presse arkene - guske en stabel oppå hverandre med en



fil eller et tøyestykke mellom hvert ark og presse i en presse. En syltepresse går også bra - eller man kan legge en treskive over og under stabelen og presse med fire tvinger i hvert hjørne.

Guskingen kan også utføres med to eller flere ark oppå hverandre, for spesielle effekter.



*Det ferdige arket, fortsatt festet til tøyestykket, klart til å henges til tork.*



*Riving av pulp ...*

Men hva så hvis man ikke har en hollender hjemme til å finfordele fibre med? Da kan man bruke alt mulig av papirrester, bløtlegge over natten og bruke en mixmaster til å finmale papiret med. Det er imidlertid små mengder man får malt opp om gangen med et slikt apparat, så Gabriella bruker en slik visp som brukes til å blande husmaling og mørtel med, festet til en elektrisk drill.

Det oppbløtne papiret tar hun oppi en bøtte, og fyller på med varmt vann. Så er det bare å kjøre vispen en god stund



*... finfordeling med visp ...*

til massen begynner å se bra ut. En måte å sjekke om massen er jevn nok, er å ta noe opp i et glass, fylle på med litt mere vann, og holde glasset opp mot lyset for å se om det fortsatt er store biter som ikke er oppløst.

Kvaliteten på papiret man får på denne måten er selvsagt avhengig av hva slags papir man bruker som råstoff, om det er billig cellulosepapir, eller rester av kvalitetspapir.

Et annet råstoff er ferdiglaget pulp, som man for eksempel kan kjøpe i form



*... og sjekk ved gjennomlysning.*

av ark produsert av Khadi Papers. Disse er laget av resirkulert bomullstøy, og gir et godt, pH-nøytralt og slitesterkt papir. Som med andre råstoffer, kan man tilsette lim, farger og objekter som for eksempel tørkede blomster etter smak og behag. Resten av prosessen gjøres på samme måte som før beskrevet. Det er bare å sette i gang, og husk at mislykkes du, er det bare å rive i stykker papiret og bruke det om igjen!

*Tekst og foto: Mikael Holmberg*



*Et siste tricks som Gabriella har på lager: Med en vannsuger (som, til forskjell fra hollendere, faktisk er mulig å kjøpe på Clas Ohlson) suger hun det aller meste av vannet ut av det ferdig formede arket, ved å holde munnstykket under duken og føre det rundt, til hun ser at hele arket er tomt for det meste av vannet og like flatt alle*



*steder. Nå kan hun enkelt bare løfte det ennå fuktige arket av rammen og forme det etter eget ønske - noe som er vanskelig hvis man lar arket tørke på vanlig måte. Når Gabriella former papir på denne måten, bruker hun - liksom med objekter og skulpturer - linfoibre, som gir et stivt og hardt papir.*