



Skogshistoriska  
**Tidnender**

ÄRGÅNG 24  
NR 2 · 2018



## Snabbfika sista dan i huggarkojoan

Minnen från arbetet i skogen på 1950- och 1960-talen



Mekanismerna som  
styr **avskogningen**



Skogsindustrins långa  
resa **mot hållbarhet**



**Hans-Jöran Hildingsson**  
Ordförande i Skogshistoriska Sällskapet

## Exkursionerna är Skogshistoriska Sällskapetets signum

DET BLEV EN KANONSTART på årets exkursionsprogram. En inbjudande markägare, en högst kompetent skogsförvaltare och en professor från SLU besjälade av uppgiften att förmedla relevant kunskap, mötte upp för att presentera den långsiktigt präglade slottsskogsskötselns på Skabersjö gods i sydvästligaste Skåne i mitten av maj. Mycket mer behöver man inte önska sig, när värdet dessutom är perfekt.

När det här numret av Tidender når sina adressater har ytterligare två exkursioner – i Brevens bruk och i Sandslån – genomförts och den i Mattila i Värmland står för dörren. Det handlar då om hur finnar (eller rättare sagt svenskar från landets ostligaste delar) under 1600-talet inbjöds att koloniserar några av de odsligaste skogsområdena i Mellansverige. Här har forskarna nu kartlagt markanvändningen i detalj. Med kvalificerad guidning av professor Gabriel Bladh får vi ta del av hur spåren efter svedjefinnarna framgår även idag. Den här exkursionen blev tidigt fulltecknad. Ja, intresset var så stort att vi med största sannolikhet återkommer under 2019 med en motsvarande aktivitet i Dalarnas finnskogar.

ÅRETS EXKURSIONSPROGRAM BELYSER många klassiska skogshistoriska frågor såsom flottning, kolning, svedjebbruk, brukshistoria, skogsbiologi, skogsteknik och markhistoria. Säsongen avslutas med ett heldagsseminarium i Växjö där vi i samarbete med de sydsvenska nätverken för kvinnliga skogsägare tar del av föredrag och berättelser på temat "Kvinnornas roll i skogshistorien".

Den bästa uppskattning vi kan få som arrangörer av dessa exkursioner, är när människor hör av sig och spontant uttrycker sitt gillande över organisation, presentation och kunskapsinnehåll. Vi stimuleras till nya utmaningar av glada och positiva omdömen och är måna om att tillsammans med våra regionala kontaktpersoner göra vårt allra bästa – trots begränsade resurser.

VI HAR MÅNGA VÄRDEFULLA KONTAKTVÄGAR in i såväl forskar- som skogsföretagsvärlden. Relationer som vi vill utveckla. Och varför? Jo, vi gör tillsammans någon form av bildningsresa som är kunskapshöjande och värdebevarande. Allt för att bryta historielösheten.

*Omslaget:* Den svartvita bilden togs av Lars Moberg, Åsle, strax efter påsk något av åren i början av 1950-talet. Skogsarbetet är över för säsongen och huggarna laddar om inför flottningen. Lars noterat att han aldrig sett en så ren och välstädad koja. Se också sidorna 20–21.

- Tar vara på kunskaper om skogens historia som finns hos skogsägare och de som har – eller har haft – sin verksamhet i skogen.
- Visar på skogens betydelse i historien och hur man kan dra lärdom av tidigare erfarenheter.
- Lyfter fram de kulturhistoriska värdena i skogen och arbetar för att lämningar från tidigare brukande bevaras och sköts.
- Stimulerar skogshistorisk forskning.



### Välkommen som medlem!

Som medlem får du tidningen Skogshistoriska Tidender fyra gånger per år samt årskriften i slutet av året. Du kan också delta i de aktiviteter som vi arrangerar på intressanta platser. Årsavgift 300 kr (Studierande 100 kr och familjer 400 kr)

Anmäl dig på [www.skogshistoria.se](http://www.skogshistoria.se) eller kontakta Sällskapetets kassör Bengt Stenerås. Kontaktadress nedan. Du kan också betala årsavgiften direkt på pg 480 61 67-5. Ange namn, adress och "Ny medlem".

### Styrelse

**Hans-Jöran Hildingsson**, ordförande  
031-335 66 31, 070-683 61 19  
[hans-joran.hildingsson@skogssallskapet.se](mailto:hans-joran.hildingsson@skogssallskapet.se)

**Erik Valinger**, vice ordförande  
090-786 83 35, 0730-66 99 83, [erik.valinger@slu.se](mailto:erik.valinger@slu.se)

**Mats Hannerz**, sekreterare  
070-528 85 54, [mats.hannerz@silvinformation.se](mailto:mats.hannerz@silvinformation.se)

**Bengt Stenerås**, kassör, Tullportagatan 9, 532 30 Skara,  
0511-167 88, 070-391 67 88, [bengt.steneras@tele2.se](mailto:bengt.steneras@tele2.se)

**Lars Klingström**, redaktör  
070-523 51 70, [lars@klingstrom.net](mailto:lars@klingstrom.net)

**Irène Gustafson**  
0950-177 42, 070-603 80 39, [irene.gustafson@lycksele.se](mailto:irene.gustafson@lycksele.se)

**Karin Tormalm**  
070-382 79 56, [karin.tormalm@gmail.com](mailto:karin.tormalm@gmail.com)

### Regionala kontaktpersoner

Eje Andersson	Luleå	070-688 10 01	<a href="mailto:eje.andersson47@gmail.com">eje.andersson47@gmail.com</a>
Johan Renström	Skellefteå	070-693 84 34	<a href="mailto:johanrenstrom@home.se">johanrenstrom@home.se</a>
Gunnar Andersson	Umeå	070-594 42 61	<a href="mailto:ann-britt.andersson@mariehem.net">ann-britt.andersson@mariehem.net</a>
Björn Andrén	Örnköldsvik	070-602 77 11	<a href="mailto:bjorn.andren@telia.com">bjorn.andren@telia.com</a>
Per Persson	Bergeforsen	070-311 83 05	<a href="mailto:alaper@telia.com">alaper@telia.com</a>
Karl-Erik Jonsson	Alfta	070-379 93 40	<a href="mailto:karl-erik.jonsson@helsingenet.com">karl-erik.jonsson@helsingenet.com</a>
Rune Dehlén	Orsa	0730-77 00 23	<a href="mailto:rune.dehlen@telia.com">rune.dehlen@telia.com</a>
Lars-Olof Österström	Mora	070-634 34 63	<a href="mailto:lars-olof@finngarden.se">lars-olof@finngarden.se</a>
Bengt Algotsson	Sunne	070-322 65 40	<a href="mailto:bengt.algotsson@telia.com">bengt.algotsson@telia.com</a>
Ulf Didrik	Åkersberga	070-379 94 34	<a href="mailto:ulf.didrik@skogsstyrelsen.se">ulf.didrik@skogsstyrelsen.se</a>
Rolf Thorén	Örebro	070-241 98 00	<a href="mailto:rolf.thoren1@comhem.se">rolf.thoren1@comhem.se</a>
Bertil Lundahl	Ed	0534-122 66	<a href="mailto:bertil.lundahl02@gmail.com">bertil.lundahl02@gmail.com</a>
Anders Söderlund	Ljungskile	070-314 16 44	<a href="mailto:anfasterodgard@telia.com">anfasterodgard@telia.com</a>
Britta Färdig Bergström	Jönköping	070-692 86 15	<a href="mailto:britta.fg@telia.com">britta.fg@telia.com</a>
Lennart Rudqvist	Kinna	076-781 00 16	<a href="mailto:lennart.rudqvist@gmail.com">lennart.rudqvist@gmail.com</a>
Carl-Gustaf Liderfelt	Eksjö	070-293 03 76	<a href="mailto:cg.liderfelt@gmail.com">cg.liderfelt@gmail.com</a>
Peter Danielsson	Mörbylånga	070-672 94 03	<a href="mailto:skogsbruklovdal@hotmail.com">skogsbruklovdal@hotmail.com</a>
Helene Reiter	Ronneby	070-820 74 08	<a href="mailto:helene.reiter@grenverket.se">helene.reiter@grenverket.se</a>
Jan Linder	Kristianstad	072-588 20 51	<a href="mailto:linder.jan@telia.com">linder.jan@telia.com</a>

### Skogshistoriska Tidender

Medlemstidning för Skogshistoriska Sällskapet.  
Utkommer med 4 nummer per år.  
ISSN 1401-9481  
**Redaktion:** Lars Klingström och Hans-Jöran Hildingsson.

[www.skogshistoria.se](http://www.skogshistoria.se)  
**Kontaktadresser:** Se ovan  
**Upplag:** 1 500  
**Layout/original:** Energi Reklambyrå AB  
**Tryck:** DanagårdLITHO

# Noterat

## Sensommarens och höstens exkursioner och arrangemang

Efter sommaren väntar ytterligare sex aktiviteter. Läs mer om dem på [skogshistoria.se](http://skogshistoria.se) eller i Tidender nr 1, 2018.



**11**  
Augusti  
Lördag

### Skinnskatteberg Kolning – och träkolets historiska betydelse

Vi ägnar hela dagen åt träkolet, den viktigaste insatsvaran i de talrika svenska bergs- och järnbruken från medeltiden ända fram till 1900-talet. Vi får höra om brukens utveckling i Bergslagen. Huvudnumret blir att tillsammans med erfarna kolare ta del i arbetet med att resa, risa och stybba en mila.

**Anmälan senast 1 augusti till:** Rolf Thorén,  
070-241 98 00. E-post: [rolf.thoren1@comhem.se](mailto:rolf.thoren1@comhem.se)



**28**  
Augusti  
Tisdag

### Ire. Blekinge Ett av Sveriges finaste odlingslandskap

Vi vandrar i de båda naturreservaten Ire och Loberget i nordvästra Blekinge. Exkursionen i dessa säregna landskap med sin intressanta historia och spännande biologi leds av Urban Emanuelsson, professor vid Centrum för biologisk mångfald och Peter Norberg, föreståndare för Ire Natur- och kulturskola.

**Anmälan senast 17 augusti till:**  
Jan Linder, 072-588 20 51.  
E-post: [janlinder48@gmail.com](mailto:janlinder48@gmail.com)



**13**  
September  
Torsdag

### Norra Kivill, norra Småland Nationalparken Norra Kivill

Nationalparken ligger som en märklig ö av brandpåverkad naturskog i ett brukat skogslandskap. Det är Sveriges sannolikt mest brandpräglade skog där 41 bränder dragit fram sedan 1400-talet. Exkursionen leds av den välkände skogsbiologen Börje Drakenberg. Avslutning vid den 1000-åriga Rumskullaeken, Sveriges äldsta och grövsta träd.

**Anmälan senast 3 september till:** Mats Hannerz,  
070-528 85 54. E-post: [mats.hannerz@silvinformation.se](mailto:mats.hannerz@silvinformation.se)



**26**  
September  
Onsdag

### KSLA, Stockholm Mårten Sjöbeck – grundaren av den svenska markhistorien

Seminarier handlar om vetenskapsmannen, stilisten och fotografen Mårten Sjöbeck (1886–1976). Denne insåg att naturens skönhet var resultatet av böndernas yxor, eldar, plogar och kreatur. Han insåg också att dagarna för detta landskap var räknade och fotograferade flitigt. Seminariet leds av professor Urban Emanuelsson och Widar Narvelo, kommunekolog i Helsingborg.

**Anmälan senast 17 september till:** Karin Tormalm,  
070-382 79 56. E-post: [karin.tormalm@gmail.com](mailto:karin.tormalm@gmail.com)



**25**  
Oktober  
Torsdag

### Alfta, Hälsingland Den spännande historien om maskintillverkaren ÖSA

År 1913 startade smeden Jonas Östberg en liten smedja i Alfta. Den växte senare till till en jätteindustri med som mest 700 anställda i Alfta och ledande i sin bransch. Vi får ta del av ÖSA:s spännande historia fram till 1993 då det inte längre räckte med uppköp och sammanslagningar i den smala branschen för skogsmaskiner. Fabriken stängdes och tillverknigen flyttades till Finland.

**Anmälan senast 12 oktober till:** Erik Valinger,  
073-066 99 83. E-post: [erik.valinger@slu.se](mailto:erik.valinger@slu.se)



**27**  
Oktober  
Lördag

### Växjö, seminarium vid Linnéuniversitetet Kvinnornas roll i skogshistorien

I samarbete med de sydsvenska nätverken för kvinnliga skogsägare belyser vi vad kvinnor har arbetat med i skogen och vilken betydelse de har haft för skogsanvändningen. Intressanta föredrag varvas med spännande berättelser, bland andra får vi lyssna på Peter Danielsson från Kalmar läns museum.

**Anmälan senast 14 oktober till:**  
Helene Reiter, 070-820 74 08,  
E-post: [helene.reiter@grenverket.se](mailto:helene.reiter@grenverket.se)



### Det kom en fråga ...

... och några bilder från Anna-Lena Persson i Överkalix som undrar om det går att ta reda på vilken skogsarbetare som hade ett visst märke på sina stockar?

"I skogen i trakten av Jockfall, fyra mil norr om Överkalix stötte jag på några gamla virkeshögar som aldrig har blivit utkörda. I var och en av dem fanns en stock som var märkt. En del högar hade multnat så att märkningen var svår att se, men där de har legat torrare syntes märkningen tydligt.

Jag bedömer att de legat där i minst

80 till 100 år. Skogen de ligger i är idag cirka 80 år gammal. Min fråga är om det i arkiven kan tänkas finnas någon förteckning över sådana här märkningar. Det vore i så fall intressant att få veta vem huggaren var och varför hans stockar blev kvar i skogen."

**Om du vet mer om** sådana här märkningar så hör av dig till Tidenders redaktör Lars Klingström (adress på sidan 2) så följer vi upp frågan i ett kommande nummer.

# Skogen har klarat mycket genom tiderna ...

**Aldrig har de skogliga frågorna stått så på sin spets som nu.** Aldrig har förväntningarna på vad skogen ska åstadkomma varit så stora: Rädda klimatet, ge hållbara råvaror, klara den biologiska mångfalden och tillhandahålla upplevelsevärden av skilda slag.

AV LARS KLINGSTRÖM

► **DET ÄR INTE FÖRSTA GÅNGEN** i historien som människor vänder sig till skogen. Det har man i princip gjort i alla tider. Över hela jorden har människor byggt sina hus av det material som är enklast att få tag på. Här i nordligaste Europa var det trä.

Av trä byggde man också sina skepp. Skogen gav dessutom tjära och beck att impregnera och tätta dem med. Tillgången på skeppsvirke var en maktfaktor. Av det kunde man bygga armador, behärska haven och skapa kolonier i fjärran delar av världen.

Trä var också en förutsättning för det som Sverige på 1600-talet byggde sin stormaktsställning på – järnet och kopparen. För att kunna förvandla malm till metall var träkol en lika viktig ingrediens som själva malmen. Närmast gruvorna var skogarna hårt huggna. Och fanns det ingen skog där, flyttade man malmen till mer skogrika delar av landet.

Vid mitten av 1800-talet nådde den så kallade timmerfronten Sverige. Den rullade in från Norge där skogarna då hade avverkats och virket skeppats västerut till det tråhugriga England.

Timmerfronten nådde Sverige med full kraft. Nästan inget vattendrag var för litet för att flotta virke i. Vid kusten väntade sågverk och ett myller av fartyg som skulle föra trävarorna vidare ut i Europa.

**NÅGRA ÅRTIONDEN SENARE** kom nästa rusch. Den här gången var det inte längre bara de grova träden som behövdes, utan också de klena. Det var nu Sverige blev ett land av massaindustrier och pappersbruk. De red alla på den efterfrågeväg som skapats av det ökade välståndet och

läskunnigheten i Europa. Och sedan man lärt sig göra papper av trä gick det att möta den. Genom att tidningar nu kunde massproduceras bidrog skogen till att göra fler människor politiskt medvetna och därmed också till framväxten av demokratier.

Den svenska skogsindustrin växte och skogen fick till slut rollen som landets ekonomiska bas. Produkterna fördes i allt stridare strömmar ut ur Sverige. I gengäld rullade pengarna in och gav näring och växtkraft till det som först kallades folkhemmet och senare välfärdssamhället.

**MEN SÅ SMÅNINGOM BÖRJADE** andra material vinna terräng på trädets bekostnad. Och för bara några årtionden sedan slog IT igenom. När den första IT-boomen stod i sitt flor var det många som dömd ut skogsindustrin. Den kallades för ”den gamla industrin”, den som hade gjort sitt och snart skulle försvinna in i historien.

Men boomen förvandlades till en bubbla som tappade markkontakten och steg till väders – där den sjönk ihop med en jättefjärt som skakade hela Sverige.

Mitt i denna turbulenta tid stod skogen stabil och nu hade även finansmarknadens folk börjat förstå att det fanns ett värde i det där gröna som växte nästan överallt i landet. Skogen togs på allvar igen, efter att ha varit förpassad till farstun under ett antal år.

**OCH YTTRELLIGARE NÅGRA ÅR** senare kom klimatfrågan och sen vet vi hur det gick. Idag har skogen stigit in i finrummet igen. I hela världen ses den som en frälsare – den som ska rädda mänskligheten från dess självförvållade energi- och klimatproblem. Aldrig har förväntningarna på skogen varit så höga som idag. Och allt fler undrar hur den ska kunna räcka till.... ●



## ... men nu går ekvationen inte längre ihop

**Mycket tyder på att den mer-av-allt-attityd** som hittills präglat den svenska skogspolitiken har kommit till vägs ände. Skogen kan knappast uppfylla alla de mål som omger den. I synnerhet inte som målen ofta går på tvärs mot varandra.

**VIRKESPRODUKTION VAR LÄNGE DET ENDA** målet i den svenska skogspolitiken. För ett kvarts sekel sedan kompletterades det med ett likställt mål för bevarad biologisk mångfald. Numera förväntas skogen också uppfylla sociala och kulturella mål och dessutom spela en huvudroll i arbetet med att bemästra klimatet.

– Men det går inte att samtidigt både öka virkesproduktionen och avsätta större arealer av naturvårds- och sociala skäl. Avverkningarna på de skogsarealer som är tillgängliga för brukande i Sverige ligger nu i nivå med vad som samtidigt växer till.

Det säger Camilla Sandström, professor i statskunskap vid Umeå universitet, som deltagit i en studie om politiska mål och tillgången på skogsråvara.

**I STUDIEN KOM FORSKARNA OCKSÅ** fram till att den hittills förda skogspolitiken präglats av någon slags ”mer-av-allt-attityd” där skogen och skogssektorn underförstått förväntas kunna infria alla nya krav. Men styrmedlen är oftast ”mjuka” och de prioriteringar som oundgängligen krävs överlämnas åt skogsägarna att själva göra.

– Med de allt större förväntningar som nu ställs på skogen från olika håll, konstaterar vi att denna attityd inte längre kommer att fungera, konstaterar Camilla Sandström.

Sverige urskiljer sig tillsammans med Finland genom att bedriva skogsbruk och naturvård på all produktiv skogsmark. I många andra länder satsar man på intensivskogskötsel på vissa marker och avstår helt från brukande på andra. Detta är möjligt där merparten av skogen ägs av staten. Men inte i Sverige där hälften av skogen ägs av 330 000 privata skogsägare.

– Det finns inga givna svar hur den nuvarande situationen går att klara, säger Camilla Sandström. Vi måste komma fram till ett sätt att väga samman så olika storheter som virkesproduktion, biologisk mångfald, sociala värden och klimatnytta med varandra. Och prioriteringarna måste göras i en process som involverar alla skogliga intressenter. Det nationella skogsprogrammet som nu antligen ser ut att bli av kan bli en perfekt arena för de diskussioner som måste till.



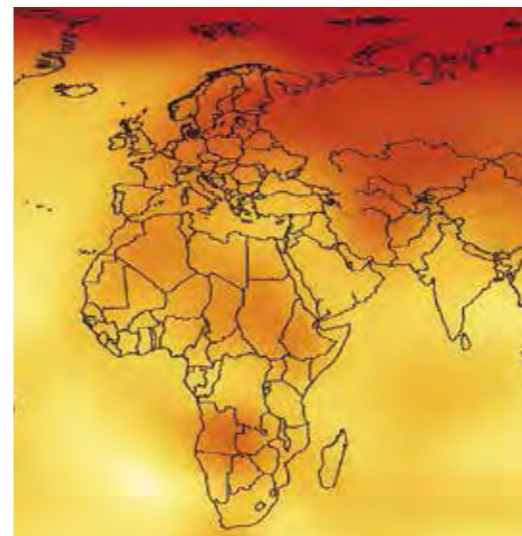
### Ökat trähusbyggande

En enig forskarkår utnämner långlivade trähus till det bästa sättet att använda skogsråvaran på för att lindra klimatförändringen.



### Mer industrivirke

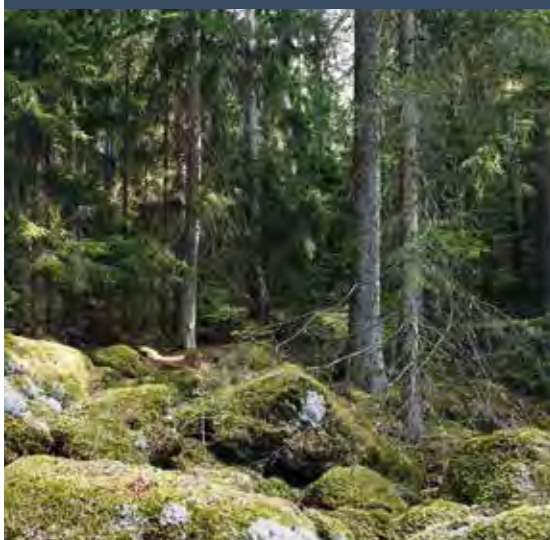
Massa- och pappersindustrin går på högvarv. För vissa kvaliteter är framtiden ljus. Och bakom hörnet väntar helt nya skogsprodukter. Allt talar för att skogsproduktionen behöver ökas.



### Ökat behov av biologiska råvaror

Klimathotet lägger en skugga över världen. Omställningen till det fossilfria samhället pågår för fullt. Mer biologiska råvaror är en förutsättning för att klara båda. Flera miljardinvesteringar i bioraffinaderier ligger i startgroparna men avvaktar i väntan på tydliga besked om att skogsråvaran räcker.

## Målen och kraven som alla landar i skogen



### Krav på att mer skog ska skyddas

Frågan om den biologiska mångfalden i skogen är komplex och forskningen kan inte ge några entydiga svar. Naturvårdsintressena driver på för att ytterligare arealer ska tas ur produktion.



### Ökat fokus på upplevelsevärden

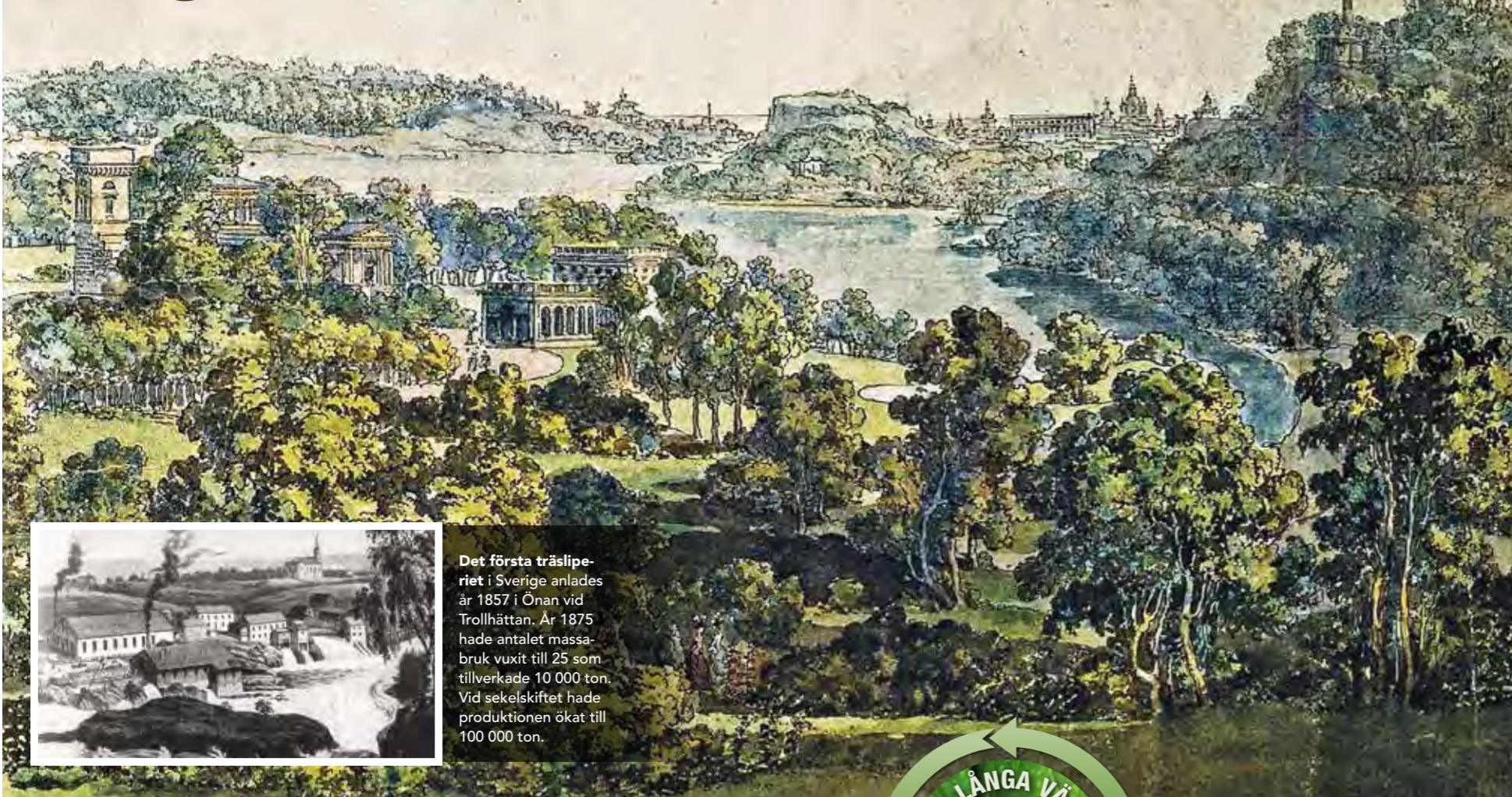
Under senare år har skogens sociala värden diskuterats allt mer. Många anser att andelen tråkthyggesbruk måste minska till förmån för hyggesfria metoder. Sådana kan (där det ens är möjligt) i alla bästa fall ge likvärdig virkesproduktion – men inte mer. Och omställningen tar minst ett halvt sekel med samtidigt minskad virkesproduktion.



### Alla skogsägare styrs inte av ekonomi

Hälften av Sveriges skogar ägs av 330 000 privata skogsägare som ofta har andra mål än rent ekonomiska med sitt skogsäggande. Det talar inte för att virkesproduktion i privat skogsbruk kommer att öka – utan tvärtom riskerar att minska.

# Skogsindustrins långa väg mot hållbarhet



Det första träsliperiet i Sverige anläggs år 1857 i Önan vid Trollhättan. År 1875 hade antalet massa- bruk vuxit till 25 som tillverkade 10 000 ton. Vid sekelskiftet hade produktionen ökat till 100 000 ton.



När kung Adolf Fredrik på 1760-talet såg till att det inte blev någon pappersväderkvarn vid Brunnsviken i Stockholm så var det förmodligen första gången som papperstillverkning och miljöintressen krockade i Sverige. Det skulle bli fler och betydligt värre krockar framöver innan utvecklingen vände.

AV LARS KLINGSTRÖM

» **DET VAR BOKTRYCKAREN** Peter Momma som hade fött idén om pappersväderkvarnen. Han härstammade från Holland och där fanns sådana kvarnar sedan länge. Momma var en betydelsefull person, han var ledamot av bankfullmäktige och Kungliga Boktryckeriets förståndare. Dessutom hade han startat pappersbruk, stilgjuteri och tryckeri i Harg utanför Nyköping. Men hans ord vägde lätt. Väderkvarnen vid Brunnsviken skulle innebära att ett skogsparti måste avverkas "varigenom den eljest vid landsvägen till Stockholm så behagelige prospektet nog bleve minskad" som beskedet från hovet löd.

Hundra år senare när slipmassa- och sulfatfabriker och sulfatfabriker, börjat byggas, blev

konflikten betydligt påtagligare. Nu var det inte utsikter som de nya anläggningarna förstörde. De orsakade syrebrikt och fiskdöd i sjöar och vattendrag och sulfatfabrikerna förpestade luften med sina odörer. Det gick så långt att ett par riksdagsmän motionerade om att sulfatfabriker måtte förbjudas, men eftersom man saknade bevis för att utsläppen var hälsovådliga kunde de inte stoppas.

**YTTRELLIGARE HUNDRA ÅR SENARE** – närmare bestämt 1967 – förbjöds användning av kvicksilverpreparat som konserveringsmedel för våt slipmassa och därmed sattes punkt för ett mörkt kapitel i den svenska massa- och pap-

persindustrins historia. Genom åren hade man släppt ut drygt 500 ton kvicksilver bland annat i form av konserverings- och slembekämpningsmedel. Men när samtidigt stora kvantiteter kvicksilver hade använts i jordbruket för att beta utsäde, så kom skogsindustrin lindrigt undan i den debatt som följde.

Det blev dock inte fallet när man hösten 1985 fann klorerade dioxiner i fisk som fångats nedströms ett par massa- och sulfatfabriker i USA. Dioxiner är extremt giftiga, sannolikt cancerframkallande och kan ge reproduktionsstörningar hos djur. Även i Sverige kunde man snart konstatera att det fanns dioxiner i avloppsvattnet från fabriker som tillverkade blekt massa.



**Kungen var så mån om** det betagande landskapet runt Brunnsviken att han stoppade planerna på ett vinddrivet pappersbruk vilket skulle ha krävt ett skogsparti hade måst avverkas. Målning av den franske arkitekten Louis Jean Desprez som 30 år senare på Gustaf III:s uppdrag ansvarade för bygget av ett lustslott i Haga som dock aldrig slutfördes. Bilden är beskuren.

**DEBATTEN BLEV INTENSIV.** En del gick så långt att de undrade om det var farligt att använda papper? Det krävdes många år av forskning, teknisk utveckling och stora investeringar innan problemen med blekeriavloppen kunde lösas.

Detta arbete, liksom också med de andra miljöproblem som skogsindustrin brottats med ända sedan starten för snart 170 år sedan, har varit framgångsrikt. Utsläppen har minskat kraftigt och industrins påverkan på miljön är idag begränsad och högst sannolikt inom ramen för långsiktig hållbarhet. ●



**Handpapperstillverkning var ett genuint hantverk.** Det första momentet sedan den insamlade råvaran – avlagda kläder och gammalt sänglinne – anlänt till pappersbruket var att sortera den i olika kvaliteter. En smutsig, illaluktande och otrevlig arbetsuppgift.

## Miljöproblem av annat slag på handpapperstiden

**Papper är en urgammal produkt** som i alla tider tillverkats på ungefär samma sätt: genom att sönderdela en växt, ta vara på dess fibrer och sedan sätta ihop dem till ett tunt ark.

» **FRAM TILL FÖRSTA HALVAN** av 1800-talet tillverkades papper hantverksmässigt och i liten skala. Användningen av resurser var låg och de utsläpp som förekom var harmlösa. Råvaran utgjordes av linne- och bomullslump som samlades in av lumpsamlare som gick till fots eller färdades med häst och vagn genom sina distrikt. Vattenhjul drev de stampar och annan utrustning som krävdes för att frigöra fibrerna i lumpen. Mällden värmdes med ved och de färdiga pappersarken hängdes upp att torka naturligt på pappersbrukets torkvind eller utomhus i solen.

Vid en del bruk använde man klor för att bleka

vissa papperskvaliteter och en del klorföreningar gick ut i de vattendrag som bruken låg vid. Men de kvantiteter som blektes var små och totalt sett var påverkan på den omgivande naturen liten.

Däremot kan man på goda grunder anta att miljön för dem som sorterade och sönderdelade lumpen på pappersbruket var av det mer gräsliga slaget. Arbetet skedde i ouppvärmade och sparsamt upplysta lokaler. Den lump som lumpsamlarna levererade bestod av sönderlegat sänglinne och avlagda paltor som nyttjats intill sönderfallets gräns. De hade definitivt inte tvättats och var bemängda med smuts och säkerligen också allehanda bakterier. ●

# Under mer än ett sekel följdes produktion och utsläpp åt

**Sedan man lärt sig göra** papper av ved och utvecklade nya metoder för tillverkningen av pappersmassa under andra halvan av 1800-talet ökade pappersproduktionen snabbt. I samma takt ökade utsläppen. Inte förrän på 1970-talet vände utsläppskurvorna nedåt.

AV LARS KLINGSTRÖM

**VID MITTEN AV 1800-TALET** fanns bara sju pappersmaskiner i Sverige. Men de följdes nu av en strid ström av andra. Fortfarande utgjordes råvaran av lump, men snart gjorde den tekniska utvecklingen det möjligt att istället utgå från ved. Dessa två faktorer skapade förutsättningar för att massproducera papper. Det innebar i sin tur ett jättesprång för spridningen av nyheter och kultur. Samtidigt innebar det att papperstillverkning förvandlades från en miljömässigt tämligen harmlös verksamhet till att bli en miljöbov av rang.

**HELA 1800-TALET**, och i synnerhet dess andra halva, var ett dynamiskt århundrade. Det var nu som industrialismen tog fart på allvar. De sociala, ekonomiska och politiska förändringarna var stora. Dagstidningarna nådde allt fler och spred nyheter och demokratiska idéer. Järnvägar byggdes, telegraflinjer etablerades. Sverige knöts ihop och blev ett land på ett sätt som aldrig tidigare. Skogen förvandlades från att vara ett bihang till jordbruket till att bli något som gav landet dess främsta industriråvara. Längs Norrlandskusten anlades ett pärlband av sågverk. Vartenda vattendrag – älvar, åar och minsta bäckar – förvandlades till flottleder som förde timret till sågarna och de väntande fartygen. Europa törstade efter trävaror och sågverksindustrin blev en ekonomisk motor som drog hem enorma exportintäkter till landet. Sverige blev på bara några årtionden världens största exportör av trävaror. Det som hände i trävarubranschen var också en vitamininjektion som kom hela landet och dess befolkning till del. Det här var en tid när begrepp som miljö och miljöhänsyn var helt okända. Det var den tekniska utvecklingens och de många innovatörernas guldålder. Där man tidigare varit hänvisad till direkt vattenkraft via vattenhjul



**Sedan Örebro Pappersbruk gått över till** sulfatprocessen 1903 dröjde inte det länge innan klagomålen på den odör som fabriken spred blev omfattande. Det blev inledningen på en process som kom att pågå under många år och som slutade i regeringsrätten 1911. Det mest konkreta resultatet blev att bruket byggde vad som blev Sveriges dittills högsta skorsten, 102 meter hög.

kunde man nu med ångans, och snart också elektricitetens hjälp lägga sina fabriker var helst det passade.

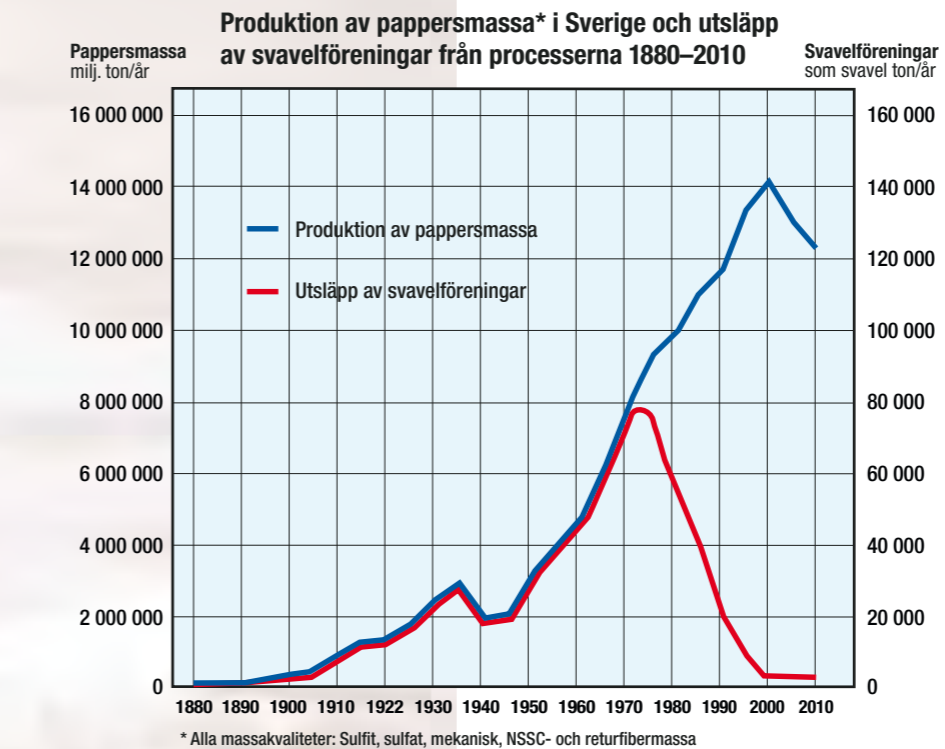
**PARALLELLT MED OMSTÄLLNINGEN** till maskintillverkat papper utvecklades metoderna för att tillverka själva massan. Vid Önan utanför Trollhättan startades Sveriges första slipmassabruk år 1857. På 1870-talet anlades flera sulfatmassabruk och på 1880-talet kördes de första sodamassabruken (föregångare till sulfatmassabruken) igång. Med de nya metoderna löstes de tidigare problemen med den ständiga bristen på lumpråvara. I gengäld skapades nya.

Att tillverka slipmassa är tämligen okomplicerat. Det handlar ju som namnet säger om att slipa sönder veden. Men massan blir svag och

fungerade främst till tidningspapper. I början utnyttjades den dock inte sällan till helt olämpliga ändamål, vilket inte uppmärksammades förrän långt senare och med beklagliga effekter som följd.

**SLIPMASSABRUKENS MILJÖPÅVERKAN** kan förefalla ganska måttlig, men eftersom slipningen skedde i vatten följde en stor del av den sönderslipade veden med ut i avloppen. Det gjorde att betydande mängder syreförbrukande vedrester ansamlades på bottenarna utanför bruken.

Sedan sulfatmassametoden introducerats på 1860-talet blev det också möjligt att tillverka starkare papper av ved. Men det saknades teknik för att ta hand kokkemikalierna varför de släpptes ut med avloppsvattnet. Och eftersom man



**Så här ser nästan alla diagram över** de svenska skogsindustriernas miljöutsläpp ut. Utsläppskurvorna följer produktionskurvorna fram till cirka 1970 då de dyker brant nedåt medan produktionen fortsätter att öka. Idag ligger utsläppen på ungefär samma nivå som vid förra sekelskiftet trots att produktionen är hundra gånger större. Att produktionskurvan börjat vända nedåt är en effekt av den vikande efterfrågan på tidningspapper.

bedrevs därefter forskning i branschen för att göra massprocesserna mer effektiva, resursnåla och mindre miljöpåverkande. De kemiska metoderna var ju helt nya när de började tillämpas och mycket av forskningen var därför av typen grundforskning. Primärt handlade det om att skapa en tydligare bild av vad som hände när veden löstes upp i sina många beståndsdelar; vilka ämnen som kunde vålla skada och hur problemen skulle kunna elimineras.

**VID SLUTET AV 1930-TALET STARTADE** Cellulosa-föreningen och Pappersbruksföreningen miljökommittéer och 1945 bildades Vattenföreningenskommittén med syfte att föreslå åtgärder för att minska utsläppen till vatten. På 1950-talet togs flera initiativ i samma riktning, bland annat i form av Stiftelsen Skogsindustriernas Vatten- och Luftvårdsforskning, SSVL.

När den nya miljöskyddslagen infördes 1969 hade branschen skapat sig en rejäl kunskapsgrund. Under de följande årtiondena genomförde SSVL ett antal stora FoU-projekt som i hög grad kom att bidra till ökade kunskaper – och drastiskt lägre miljöpåverkan.

Tidigare hade kurvorna för utsläpp följt produktionskurvorna som en skugga. Som framgår av diagrammen här invid bröts nu trenden. Medan produktionen av massa och papper fortsatte brant uppåt, vek utsläppskurvorna istället nedåt. Både till luft och vatten är utsläppen idag lika låga som för hundra år sedan. Detta trots att produktionen av massa och papper är hundra gånger större än vid sekelskiftet 1900. ●

## Inte ensam miljöbov

**Även om skogsindustrin var** en stor smutsare så var man definitivt inte ensam i den genren. All tidig industriell verksamhet påverkade naturen. Rening av avlopp var ingen fråga. Det saknades också kunskaper om vad olika utsläpp kunde få för effekter i naturen.

När vattentoaletter började bli allmänna i de större städerna kring sekelskiftet 1900 anslöts dessa till avloppssystem som gick direkt ut i närmaste vattendrag. Med enstaka undantag gällde denna princip ända in på 1960-talet. Att de mottagande vattendragen och sjöarna blev otjänliga som vattentäcker och för bad sågs närmast som en naturlag. Inte förrän på 1970-talet började man på allvar bygga effektiva reningsverk.

## ”Måste vara nåt annat som försämrat fisket.”

**Vid 1900-talets början var man** från industrins sida irriterad på fiskeriinspektörerna. I Svensk Papperstidning publicerades 1905 flera artiklar där en skribent, sannolikt chefredaktören Alvar Müntzing, ondgjorde sig över en rapport från fiskeriinspektören J Arvidsson om vattenkvaliteten utanför Hammarby sulfatfabrik i Gästrikland.

”Om nu fisket verkligen blivit mindre inbringande än förr, måste detta bero på andra omständigheter än på affallsvatten från pappersbruk och cellulosafabriker. Därmed icke uteslutet att affallsvatten från fabrik i något enstaka fall, och under synnerligt ogynnsamma omständigheter, skulle på ett inskränkt område kunna inverka menligt på fisket, ehuru vi tro, att ett sådant förhållande hittills ej på ett afgörande sätt blivit konstaterat.”

## ”Inga olägenheter av våra utsläpp”

**I december 1894 klagade** strandägare vid Turboån i Dalarna på att utsläppen från sulfatfabriken i Turbo gjorde att vattnet stank, var missfärgat och odugligt för hushållsändamål.

Bolaget medgav att man släppt ut lut men bestred att utsläppen skulle medföra några olägenheter. Man påpekade att fabriken kostat 350 000 kronor att anlägga och att den hade stor betydelse på orten. Länsstyrelsen lämnade klagomålen utan avseende.

## Idag har skadorna läkt

**Produktionen av sulfatmassa** tiodubblades från sekelskiftet fram till andra världskriget. Men trots att tekniken förbättrades kvarstod problemen med stora fiberutsläpp och fiskdöd ända in i sen tid. Dagens massabruk har alla effektiva reningsteknik som kraftigt reducerat deras miljöpåverkan.

Det har också visat sig att de ofta mer än sekellånga utsläppen inte lett till bestående skador i de mottagande vattenmiljöerna. Till exempel är den svårt påverkade Saltkällefjorden utanför Munkedal nästan helt återställd.



# Från största förorenaren till basen i bioekonomin

AV LARS KLINGSTRÖM

Idag är intresset för skogen och dess produkter större än sannolikt någonsin. Överallt i Sverige sjuder det av planer för att ta tillvara de möjligheter den erbjuder. Målet är att skapa ett samhälle byggt på ett hållbara, biologiska råvaror.

» JUST NU ÄR DET FRÄMST INOM området papper och kartong för förpackningsändamål som industrin investerar. Men bakom hörnet väntar en rad helt nya applikationer för råvarorna från skogen.

Vid högskolor, industrier, forskningsenheter och företagskluster sjuder det av verksamhet för att utveckla och ta vara på de möjligheter som håller på att yppas. Utvecklingen har bara börjat.

Den framtida miljötekniken förväntas löpa efter flera spår. De traditionella processerna och den nuvarande tekniken för rening av utsläpp till luft och vatten kommer att ytterligare förfinas.

Ledordet för skogsindustrins utveckling idag är bioekonomi. Denna metamorfos – från stor förorenare till en stor och hållbar komponent i den framtida bioekonomin har åstadkommit genom forskning, teknisk utveckling och investeringar. Den svenska

**Mönsterås Bruk tillverkar sulfatmassa.** Det är en typisk representant för dagens svenska skogsindustrier. Notera den stora vattenreningsanläggningen som fyller hela den nedre vänstra delen av bilden. Bruket genererar nästan hela sitt behov av elkraft och värme med bioenergi. Vindkraft står för resten. Bild: Jan Augustsson, Bergslagsbild.



**BillerudKorsnäs storsatsar just nu** i ett nytt kartongbruk i Grums. Det kommer att producera sofistikerade förpackningslösningar där olika material kombineras för olika specifika uppgifter.

skogsindustrin är världsledande inom området miljöteknik. Tillsammans med de investeringar i bioekonomi som nu görs skapar det förutsättningar för att den framskjutna positionen ska kunna bibehållas. ●

## Skogsbrukscertifieringar och hållbarhetsredovisningar

**Begreppet "hållbarhet" myntades år 1987** i FN:s Brundtlandrapport. Under det följande decenniet kom en rad initiativ som uttryckte hur denna vidgade syn på miljöarbete skulle bedrivas och kommuniceras.

» ÅR 1992 GENOMFÖRDES sedan den stora miljökonferensen Agenda 21 i Rio de Janeiro. Den fokuserade på hållbarhet i form av social, miljömässig och ekonomisk utveckling. Vid samma tid föddes också flera internationella miljöstandarder och olika miljöledningssystem.

De möttes inledningsvis med tveksamhet från industrins sida. Men som en av författarna till den här refererade boken, Hans Norrström, uttryckte sig i Svensk Papperstidning år 1996:

"Miljötrenden kommer att fortsätta växa. Den som producerar attraktiva tjänster eller varor på ett miljöanpassat sätt är framtidens ledare."

Den insikt spred sig därefter snabbt i skogsnäringen. Från att tidigare ha varit fokuserad på problem i industriernas närhet vidgades nu begreppet miljö till att omfatta också själva råvaran – virket från skogen. Vid Rio-konferensen antogs "FN:s Forest Principles" som betonade betydelsen av hållbart skogsbruk. Året därpå bildades certifieringssystemet FSC. Detta följdes 1999 av ytterligare ett system, PEFC, mer anpassat till mindre skogsägare. Båda anammades av det svenska skogsbruket. Under den här intensiva perioden skapades också Global Reporting Initiative (GRI) och FN:s Global Compact som båda anger riktlinjer och principer som gör det möjligt att jämföra olika företags hållbarhetsperspektiv.

De svenska skogsföretagen hade redan på 1980-talet börjat anta miljöpolicyer och anställa miljöchefer och miljöansvariga. Under 1990-talet vidgades arbetet till "hållbarhet" i vid bemärkelse. Vid årtiondets början hade de första miljöredovisningarna dykt upp som komplement till de traditionella årsredovisningarna. Snart nog bytte de namn till hållbarhetsredovisningar och hållbarhetscheferna tog plats i företagens ledningsgrupper. Idag är miljö- och hållbarhetsarbetet högt prioriterat inom den svenska skogsnäringen.

De svenska skogsföretagen hade redan på 1980-talet börjat anta miljöpolicyer och anställa miljöchefer och miljöansvariga. Under 1990-talet vidgades arbetet till "hållbarhet" i vid bemärkelse. Vid årtiondets början hade de första miljöredovisningarna dykt upp som komplement till de traditionella årsredovisningarna. Snart nog bytte de namn till hållbarhetsredovisningar och hållbarhetscheferna tog plats i företagens ledningsgrupper. Idag är miljö- och hållbarhetsarbetet högt prioriterat inom den svenska skogsnäringen.



## Vägen mot hållbarhet

**Artiklarna om skogsindustrins miljöarbete** bygger på boken Vägen mot hållbarhet skriven av Per Jerkeman och Hans Norrström.

**De aspekter som lyfts fram** på de här uppslagen är bara ett axplock ur en helhet som ger en heltäckande bild av hur den moderna papperstillverkningen i Sverige utvecklats. Den skildrar en intressant fas i svensk industrihistoria – från den första aningslösa tiden med ny och till stor del oprövad teknik, via erfarenheterna av dess baksidor och den forskning som ledde fram till dagens hållbara produktion. Utan tvekan är det en bok som har förutsättningar att bli ett standardverk och ett obligatorium i litteraturlistan vid de högre tekniska utbildningarna.



**Per Jerkeman** är teknologie licentiat och har arbetat i 40 år inom skogsindustrin. Han har skrivit ett flertal böcker om pappers- och skogsindustrihistoria.



**Hans Norrström** är teknologie doktor och docent. Han har arbetat i 50 år inom skogsindustrin, merparten av tiden med miljöfrågor.

**Båda är verksamma** inom Skogsindustriernas Industrihistoriska Utskott, som tidigare gett ut en serie landskapsböcker som beskriver Sveriges samtliga massa- och pappersbruk. Utskottet har också publicerat flera andra böcker om pappershistoria. Alla böcker kan beställas via: [skogsindustrierna.org](http://skogsindustrierna.org)



## Avskogningen i världen

**Brasilien.** Här stod den atlantiska regnskogen tät fram till mitten av 1900-talet. Sedan den avverkats växer här bara gräs och buskar. Det här är en vanlig syn i delstaten Bahia i östra Brasilien där enorma arealer arealer knappt brukas alls. Foto: Lars Klingström

# Många orsaker till varför skogsarealen minskar

– **Det var när TV började visa naturfilmer från Amazonas** som människor fick upp ögonen för att tropiska skogar avverkades i stor skala till förmån för annan markanvändning. Idag har klimatförändringen satt frågan än mer i fokus. Det konstaterar Skog Dr Reidar Persson, som förra året lade fram en diger rapport om den globala avskogningen.

– **AVSKOGNINGEN INLEDDES** redan i förhistorisk tid då människan hade lärt sig använda elden, säger Reidar Persson. Under de senaste 8 000 åren har arealen skogtäckt mark i världen minskat med mellan 30 och 40 procent. Och minskningen fortsätter, om än i lägre takt.

Uppgifter om dagens skogssituation kommer framförallt från FAO. Detta FN-organ har länge samlat uppgifter om världens skogar och försökt beskriva vad som händer med dem.

För perioden 2010-2015 anges att den globala skogsarealen minskat med drygt 3 miljoner hektar per år.

– Det har länge funnits en tendens att försöka överdriva avskogningen. Den skall helst vara ”alarming”, säger Reidar Persson. Redan

för 100 år sedan angav många kolonialtjänstemän för höga siffror som skäl för att öka den statliga kontrollen av skogen. Motsvarande hände också på 1970-talet då många miljöaktivister konsekvent hävdade att situationen var mycket värre än vad FAO:s siffror visade.

**I DECENNIER HAR DET VARIT EN INTENSIV** debatt om orsakerna till avskogningen. Ursprungligen fick skogsbruk och svedjejordbruk merparten av skulden.

– Men verkligheten är betydligt mer komplicerad, säger Reidar Persson. Det finns direkta orsaker i form av ökade jordbruksarealer, expanderande samhällen och ren skogsavverkning. Det finns också indirekta orsaker som svaga regeringar, politiska orsaker och ekonomisk tillväxt.

Skogsbruk anges i de flesta studier som en marginell orsak.

Reidar Persson konstaterar att det i jordbrukets barndom fanns ett tydligt samband mellan befolkningens storlek och avskogningen.

– Detta gäller inte längre. Ökad befolkning behöver inte längre innebära ökad avskogning. Jordbruksmetoderna har förbättrats och livsmedel kan importeras. Men med effektiv teknik kan även en liten befolkning snabbt avskoga stora områden.

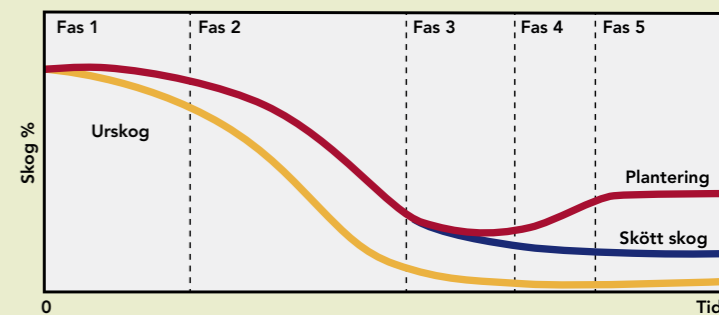
Han konstaterar också att avskogningen kan ha helt olika drivkrafter i olika länder.

– Men huvudorsaken är idag helt enkelt att när det lönar sig att ta bort skogen så gör man det – i första hand för att omvandla den till jordbruksmark.

AV LARS KLINGSTRÖM

## Den skogshistoriska processen

I den numera intensiva forskningen om avskogning använder man sig ofta av den så kallade *transitionskurvan*, för att förklara mekanismerna bakom den. Reidar Persson kallar den på svenska för den ”skogshistoriska processen” och beskriver de fem skeden som driver utvecklingen från avskogning till stabilisering. Kurvan skapades på 1990-talet av framförallt den brittiske forskaren Alexander Mather och gör det möjligt att tolka var de olika länderna befinner sig på skalan.



### Fas 1

Skogen minskar långsamt i takt med befolkningsökningen. I dagsläget kan länder/områden som Franska Guyana och Gabon föras hit. Stora delar av Kongo hör sannolikt också hit, framförallt därför att skogen är svåråtkomlig, befolkningstrycket begränsat och den ekonomiska aktiviteten låg.

### Fas 2

Avskogningen sker snabbare. Det kan bero på ökande befolkning, ökad gruvsdrift och industrialisering. Indonesien är idag ett typexempel. Man kan säga att kapitalismen får fritt spelrum – eller att myndigheterna är för svaga för att kontrollera kapitalismen. Iband kan det också vara en kombination av industriell

utveckling och effekter av kvardröjande fattigdom, till exempel svedjejordbruk.

### Fas 3

Avskogningen orsakar problem som gör att det uppstår motkrafter hos både lokalbefolkningen och myndigheterna. Skogens värde ökar och den börjar skyddas. Ny skog planteras. Jordbruket blir effektivare och kräver mindre arealer. Den ekonomiska utvecklingen gör att befolkningstrycket på landsbygden minskar och därmed också incitamenten för avskogning. I dagsläget börjar Filippinerna, Thailand och Laos höra till den här gruppen. Brasilien likaså. Ett land som Haiti tycks dock aldrig nå botten – sannolikt inte förrän praktiskt taget all skog är borta.

### Fas 4

Arealen skog börjar öka. Detta sker nu i bland annat Kina och Vietnam. Expansionen sker genom planteringar och genom att nedlagda jordbruksmarker återbeskogas naturligt. Vad som ökar är således andelen skötta skogar. Arealen urskog kan dock fortsätta att minska. Biomassan i skogen kan också minska trots att arealen ökar.

### Fas 5

Skogsarealen stabiliseras. Sverige och många andra länder i Europa räknas hit. USA kan också räknas hit även om skogsarealen inte har ökat nämnvärt sedan den bottnade och stabiliserades runt 1920. I denna fas kan andelen skog med höga naturvärden börja öka.

**I MÅNGA INDUSTRILÄNDER** vände utvecklingen redan på 1800-talet.

– Under de senaste decennierna har den vänt också i ett antal andra länder, säger Reidar Persson. I Sydkorea, Vietnam, Indien, Kina, Chile, Kuba och Costa Rica sker inte längre någon avskogning. Nu ser det ut som om trenden vänt också i bland annat Filippinerna, Thailand och Laos.

I flera länder finns starka nationella miljöorganisationer som påverkar utvecklingen. Ökad import av skogsprodukter bidrar också till att minska trycket på de egna skogarna. Inte minst viktigt är att den ekonomiska utvecklingen i de här länderna oftast är positiv.

Trots att BNP per capita är låg i länder som Indien, Vietnam och Kuba finns där uppenbarligen delar av statsförvaltningen som är mer utvecklade.

– I Laos är det främst den positiva ekonomiska utvecklingen som fått avskogningen att avstanna, anser Reidar Persson. Småbönder börjar där överge lågproduktiva skogsområden och istället flytta in till städer eller börja jobba i lokala jordbruksföretag. Det gör att skogen där börjar återta marker som övergetts.

Han nämner att det som sker, vetenskapligt brukar kallas för ”transitionen” där man placerar in länderna på

*”När det lönar sig att ta bort skogen så gör man det – i första hand för att omvandla den till jordbruksmark.”*

en femgradig skala (se ovan). I Sverige minskade skogen stadigt till dess det vid 1900-talets början föddes motkrafter som lyckades vända utvecklingen. Samma process äger idag rum i många andra länder.

– **SEDAN LÄNGE FINNS FLERA** FN-program som arbetar med de här frågorna. Ambitionen har bland annat varit att skapa en skogskonvention som ska förhindra avskogning och istället nå ett uthålligt skogsbruk. Tyvärr har det dock mest blivit prat.

Hoppet har sedan tioåret år

satts till det som kallas REDD – ett system som skapats inom den internationella klimatöverenskommelsen för att förhindra ytterligare avskogning. Idén är att skogrika u-länder skall få betalt av i-länderna för att behålla skogen istället för att ta bort den. När REDD skapades beräknades avskogningen stå för cirka 17 procent av de totala utsläppen av koldioxid i världen. Många i-länder såg det som enklare att betala för minskad avskogning istället för att göra något drastiskt på hemmaplan.

*forts. på nästa uppslag ...*



**Reidar Persson är jägmästare och Skog Dr.**

– Den svenska skogshistorien var något av det första jag

lärde mig på Skogshögskolan på 1960-talet. Jag har senare haft anledning att referera till de kunskaperna när jag försökt tolka vad som händer i andra länder, säger han.

Via Riksskogstaxeringen sökte han sig till världsskogsinventeringen i Rom 1968. Där stannade han till 1972 och fick chansen att besöka ett 20-tal länder. Det gav underlag till hans avhandling. Under fyra år bodde han sedan i Laos och

jobbade med biståndsarbete. Därefter anställdes han av SIDA och arbetade där till 1997. Han avrundade sedan karriären vid SLU där han blev kvar till 70-årsdagen för nio år sedan.

Rapporten Den globala avskogningen, i går, i dag och i morgon presenterades hösten 2017. Den är tillgänglig i sin helhet på SLU, adress: <https://pub.epsilon.slu.se/14541>

## Avskogningen i världen

0 10 Tree cover density (%) 100

De mörkt gröna områdena är så gott som helt täckta av skog. Ju ljusare grönt, desto mindre andel av marken upptas av skog. Om den här kartan ritats innan människan blev bofast och började sin omvandling av naturen skulle den ha varit betydligt mer mörkgrön.

Karta: FAO

# Här finns världens skogar idag

... forts.

Nya studier indikerar att avskogningens effekter för klimatet har överskattats. Idag står den förmodligen för bara cirka 6 procent av koldioxidutsläppen. Det beror på att den totala tillförseln av CO<sub>2</sub> ökat medan avskogningen minskat.

– Det skulle sannolikt vara bättre att istället satsa på att restaurera degraderade skogar än att förhindra avskogning, säger Reidar Persson.

**IDAG VARIERAR UPSKATTNINGARNA** kraftigt om den fortsatta avskogningen. En del anger den till två miljoner hektar per år fram till 2025 och därefter till en miljon hektar per år fram till 2050. Andra säger över fem miljoner hektar.

– Av detta kan vi nog dra slutsatsen att vi egentligen inte vet hur utvecklingen kommer att bli, säger Reidar Persson. Personligen tror jag att avskogningstakten kommer att minska. Genom att dåliga jordbruksmarker kan komma att överges kan skogsarealen till och med börja öka.

Han tror heller inte på de lösningar som dök upp på 1980-talet: Förbud mot import av tropiskt virke, certifiering, ekoturism och förbud mot svedjebruk.

– Sådant prövades men gav inte de positiva resultat som förväntats.

Reidar Persson ser inte några snabba vägar

för att minska avskogningen. Den långsiktiga lösningen ligger i "utveckling": Bättre jordbruk, ökad sysselsättning, minskad fattigdom, starkare regeringar och politisk vilja.

Han frågar sig också om minskad avskogning alltid skall ges högsta prioritet.

– Skogsbrukare, klimatfolk och de som värnar om den biologiska mångfalden förenas gärna i uppfattningen att avskogningsfrågan måste ges högre prioritet. Men de väger inte alltid in att i många länder är jordbruk mycket viktigare än skogsbruk och att man där har större problem än avskogning att brottas med.

**REIDAR PERSSON KONSTATERAR ATT** en stor del av världens befolkning fortfarande är fattiga och att avskogning faktiskt ibland kan bidra till ekonomisk utveckling som minskar fattigdomen.

– Vilka skall bestämma vad som görs: Välbeställda regnskogsälskare i i-länder eller fattiga bönder i Afrika? Under senare år har miljöfrågorna vägt tyngst i debatten. Det är kanske dags att åter sätta människan i centrum. Vi i Nord kan inte kräva att fattiga människor i Syd ska prioritera oss. I klimatfrågan måste vi ta ansvar för våra egna gärningar. ●

**I det ursprungliga** naturtillståndet växte det skog överallt där skog kunde växa. Sedan har de allt fler människorna inordnat naturen efter sina behov och dragit annan nytta av de marker som frigjordes när de bit för bit knaprade av skogsmarken. Det senaste århundradets generationer är de första som vill nyttja skogen utan att förbruka den.

### Sverige

I Sverige inleddes avskogningen för ungefär 6 000 år sedan människorna blivit bofasta och börjat bruka jorden. De röjde luckor i skogen och förvandlade den gradvis till odlingsmark.

Det var inledningen till en process med stadigt minskande andel skog som kom att pågå ända fram till sekelskiftet 1900. Då var skogsarealen i Sverige omkring 65 procent av den ursprungliga. Det är sannolikt en historisk bottennivå. Vid den tiden vände utvecklingen och skogen har därefter tagit tillbaka tidigare förlorade marker.

Det finns två huvudsakliga skäl till detta. Nya och bättre jordbruksmetoder gjorde att det inte behövdes lika mycket mark för att försörja befolkningen. Det andra skälet var att skogen då hade fått ett kommersiellt värde vilket födde ett intresse av att slå vakt om och bygga upp ett värdefullt skogskapital. Under de senaste 120 åren har skogsarealen i Sverige ökat med omkring 30 procent och volymen med omkring 80 procent.

### Medelhavsländerna

Det har knappast funnits skog överallt runt Medelhavet. Däremot utnyttjades de befintliga skogarna ibland så hårt att de i princip försvann. Det var en process som inleddes redan vid kulturens gryning och pågick till romarrikets fall på 400-talet. Sannolikt växte skogen därefter till igen.

Vad som sedan hände under medeltiden är osäkert. Av allt att döma fanns dock en hel del skog kvar ännu på 1800-talet.

I början av 1900-talet och i synnerhet under första världskriget avverkades de återstående skogarna i Nordafrika och längs östra Medelhavet mycket hårt.

### Västeuropa

Redan under tiden fram emot Kristi födelse var trycket på skogarna så starkt att man kan



**Etiopien.** Avskogat område där erosionen fått förödande effekter. Foto: Reidar Persson

tala om avskogning. Det gällde framförallt i England och Frankrike. I

Tyskland fanns det däremot mycket skog kvar. Romarrikets fall innebar att skogarna i Västeuropa återhämtade sig. Men runt år 1000 inleddes den epok som ofta kallas "den stora avskogningen". Befolkningen ökade och därmed behovet av jordbruksmark. Denna utveckling pågick fram till digerdöden då betydande arealer inte längre kunde hävdas och skogen tog istället över. Samma sak hände under 30-åriga kriget i Europas centrala delar. Därefter tog avskogningen fart igen och pågick in på 1800-talet då utvecklingen så småningom vände. Under 1900-talet har skogsarealen ökat i flertalet områden. Men av den ursprungliga skogsarealen finns det nu bara drygt hälften kvar.

### Ryssland

Det är svårt att skapa en samlad bild av vad som skett i Ryssland på grund av det väldiga Sibirien med dess fortfarande till stor del orörda skogar. I den europeiska delen verkar avskogningen ha varit begränsad fram till 1700-talet. Med starkt växande befolkning blev det dock därefter en betydande avskogning fram till tiden efter andra världskriget. Därefter har det skett en återhämtning.

### Kina och Indien

Av Kinas väldiga landareal bedöms ungefär 60 procent ha varit skogbevuxen. En snabb befolkningsökning gjorde att skogarna minskade i motsvarande grad. Vid mitten av 1900-talet bedöms skogsarealen bara ha uppgått till cirka tio procent av den ursprungliga. Sedan 1970-talet har den skogtäckta arealen mer än fördubblats. Den ökar idag med ett par, tre miljoner hektar om året.

Indien bedöms ursprungligen ha varit till cirka 70 procent täckt av skog. Motsvarande siffra är idag omkring 23 procent. Det saknas bra uppgifter om hur denna avskogning gått till. En försiktig bedömning är att skogsarealen kan ha börjat öka under senare år.

### Övriga delar av världen

I många länder i Sydostasien, Latinamerika, Afrika och Oceanien har det skett en snabb avskogning sedan de koloniserades på 1500- och 1600-talen. Avskogningen intensifierades under 1800-talet, men den verkliga smällen kom efter andra världskriget. Under senare decennier har den varit våldsamt i många områden. Dock verkar det nu som om den börjat stanna av.

Att avskogningen ägt rum på 1900-talet är inte märkligt mot bakgrund av att befolkningen i de här delarna av världen ökat med över 4 miljarder människor.

**Borneo.** Före detta regnskog som förvandlas till jordbruksmark. Foto: Reidar Persson

### USA

Ursprungsbefolkningen tycks i viss utsträckning ha påverkat skogarna. Sedan europeerna börjat tränga ut (=utrota) urbefolkningen efter år 1500 ökade skogsarealen tydligen under en period.

Med början på östkusten inleddes under 1800-talet en mycket snabb avskogning. De storskaliga avverkningarna flyttade sig därefter vidare västerut till de stora sjöarna. När skogskapitalet där var förbrukat förflyttade sig timmerfronten vidare till Södern och senare till de skogrika staterna i nordväst och på västkusten.

För att rädda virkeskapitalet avsattes då stora områden i nordväst som statliga skogar. Avskogningen pågick dock ända in på 1920-talet. Därefter har skogsarealen stabiliserats. Idag växer det skog på ungefär 70 procent av den ursprungligen skogbevuxna arealen.



Årets första exkursion ägde rum i sydvästra Skåne i syfte att studera olika former av slottsskogsskötsel på godsens Skabersjö och Torup.

Skabersjös ägare, Otto Thott, hälsade exkursionsdeltagarna välkomna.

## Slottsskogsskötsel på Skabersjö

TEXT & FOTO HANS-JÖRAN HILDINGSSON

» **NÄRMARE 40-TALET DELTAGARE** hälsades välkomna till Skabersjö av dess ägare Otto Thott. De guidades sedan av dagens exkursionsledare Jörg Brunet, professor på SLU i Alnarp samt av skogsförvaltaren Jesper Runge.

Skabersjö har en lång ägarkontinuitet genom familjen Thott och en känd skogshistoria under 300 år. Skogsindelningen från 1838 utmynnade i en skogsbruksplan. Här var Skabersjö bland de första svenska godsena att upprätta en sådan. Materialet finns bevarat i godsarkivet.

**UR KÄLLMATERIALET FRAMTRÄDER** fem tidsperioder för Skabersjös skogar. Under perioden 1700-

1838 betades all skog på utmarken och ingen skogsodling gjordes där. Från 1838 och fram till 1918 reglerades skogsbetet och ett ordnat skogsbruk med omfattande skogsodling börjar. Från 1918 till 1960 breddades skogsbruket genom plantering av nya trädslag. Granplanteringarna dominerar under andra halvan av 1900-talet. Jesper Runge berättar att det idag är en strålande ekonomi i granskogsbruket. Sedan 1990 sker omfattande skogsodling på åkermark med ek, bok, ädelgran och senare även poppel.

På eftermiddagen besöktes Torup, ett gods som Malmö stad inköpte 1970 med slott, andra byggnader, slottspark, bokskog och odlingsmark.

Man följer traditionen från tidigare ägaren att "söken bevara vad I haven fått". Torup är en av Nordens bäst bevarade renässansborgar.

**SKOGEN PÅ TORUP OMFATTAR** cirka 360 hektar och utgörs i huvudsak av bok tillsammans med inslag av ek, ask, klibbal och andra lövträd. Pollenanalyser visar att det funnits skog här ända sedan istiden. En del av bokträden är bortåt 200 år gamla. Skogen ges möjlighet till fri utveckling inom flera områden med gamla, döende och döda träd, vilket skapat förutsättningar för bland annat en väldigt rik fauna av vedlevande insekter. ●

## Iréne och Björn fick varsin guldkvist av Kungen

Ledamoten i Skogshistoriska Sällskapet styrelse, **Iréne Gustafson** har tillsammans med **Björn Åström** tilldelats Föreningen Skogens guldkvist. Motiveringen till utmärkelsen lyder så här:

"Som ansvariga för Skogsmuseet i Lycksele knyter Iréne Gustafson och Björn Åström ihop dagens skogsbruk med allt annat som skogen står för. De knyter ihop skogsbruket med landskap och utsikter, med samisk kultur och renskötsel, kulturarv och näringsliv. De knyter också ihop dåtid med nutid, taktill verklighet med digitala medier, hyggen med turism, vardagsliv med forskning, Lycksele med världen. De bygger nätverk mellan enskilda människor och mellan

skogshistoriska organisationer. De står för en helhetssyn på skogen som förtjänar att spridas på många håll i skogssektorn.

Iréne Gustafson och Björn Åström binder samman skogsbruket med omvärlden. Varje hörn av Skogs-sverige borde ha stödet från ett skogsmuseum av det slag som de förvaltar och utvecklar."

Skogshistoriska Sällskapet gratulerar Iréne och Björn till den välförtjänta utmärkelsen.



## Årsstämma i framtidens och utbildningens tecken

**Skogshistoriska Sällskapets årsstämma 2018** genomfördes den 21 mars i skogsstudenternas kårhus vid SLU i Umeå med Norra Skogsägarna som värd. Förutom sedvanliga stämmofrågor fick de 45 stämmodeltagarna en glimt av den dynamiska framtid som väntar skogsbruket och hur den skogliga utbildningen förändrats under åren.

TEXT & FOTO LARS KLINGSTRÖM

» **NORRA SKOGSÄGARNAS VD** Pär Lärkeryd inledde förmiddagspasset med att mycket engagerat berätta om den intressanta framtid som ligger framför skogsnäringen.

– Vi ser idag hur behovet av skogsråvara i världen ökar, konstaterade han. Klimatfrågan har satt fokus på hållbart odlade och förnybara råvaror. Det står ju helt klart att de fossilbaserade produkterna och energislagen måste fasas ut. – Skogen har stora förutsättningar för att bli en viktig del i den mix av åtgärder som nu måste till. Bioenergi kommer att vara ett viktigt komplement till solenergin som idag utvecklas med stormsteg. Men det är en utmaning. Världens befolkning kommer under det här seklet att växa från sju till tio miljarder. Samtidigt ökar välståndskraven. Bara av de här skälen kommer behoven av vedråvara att öka kraftigt.

Siktet är nu satt på det som kallas en "cirkulär ekonomi", fortsatte han. Det innebär att alla de råvaror som krävs för att människor ska kunna leva bra liv måste vara både förnybara och åter-



vinningsbara. Och att man inte som hittills får förbruka mer än vad som samtidigt naturen kan producera.

Användningen av både plast och bomullstextilier i sina nuvarande former måste minska kraftigt. En femtedel av den olja som utvinns används idag för att göra plast av.

– När vi samtidigt vet att det finns en tredjedel så mycket plast som fisk i världshaven så inser vi allvaret. Och att dessutom elva procent av alla kemikalier i världen används för bomullsodling som kräver enorma mängder vatten – i områden där det redan idag är stor brist på färskvatten. Både plast och bomull låter sig redan idag ersättas av biologiska råvaror.

**DEN NORDISKA SKOGSINDUSTRIN LADDAR** idag inför dessa nya förutsättningar. Finska Metsä har satsat 12 miljarder SEK i det nya bioraffinaderiet i Äänekoski som kommer att bli ett lyft för hela den finska ekonomin. Här i Sverige finns motsvarande planer i Örnsköldsvik med

ett bioraffinaderi som kommer att behöva fyra miljoner kubikmeter virke per år.

– Samtidigt ser vi hur e-handeln ökar lavinartat vilket gör att behovet av förpackningsråvaror ökar i samma grad. Nya avancerade papperskvaliteter kan laddas med digital information och rationalisera handeln. Och insikten om att trä är det mest klimatsmarta materialet att bygga hus av sprider sig. Sammantaget innebär detta att behovet av biologiska råvaror från skogen kommer att öka.

**PÄR LÄRKERYD PEKADE OCKSÅ** på den dragkamp mellan produktions- och bevarandebidrag som idag är mycket konkret.

– Problemet är att urbaniseringen har gjort att allt färre människor har någon naturlig kontakt med naturen. Skog är för många de trädgårdar som finns inom stadsgränsen. När man färdas med bil genom landskapen ser man hyggen här och var och tror felaktigt att skogen är på väg att ta slut. Vi som jobbar med skog har en uppgift att berätta om hur det ligger till. Och för att nå målet

forts. på nästa uppslag ...

... forts.

bioekonomi så måste skogen brukas ut-hålligt på ett sätt som både ger värdefull råvara och samtidigt gör det möjligt för de arter som hör skogen till att fortleva.

**ERLAND MÅRALD**, professor i statsvetenskap vid Umeå universitet, höll en mycket intressant föreläsning om hur den skogliga akademiska utbildningen förändrats sedan 1900-talets början.

Bakgrunden är forskningsstudien Future Education som han lett och som går ut på att skapa ett idéramverk för framtidens skogsakademiska utbildningar.

Förändringen har varit särskilt markant under det senaste halvsekllet, konstaterade han. Medan en skogsakademiker på 1950- och 60-talen bara behövde ha koll på tre övergripande samhällsmål för skogen – skogshushållning, hög virkesproduktion och god lönsamhet – måste dagens skogsakademiker förhålla sig till närmare trettio samhällsmål.

Samtidigt har också det praktiska skogsbruket blivit mer mångsidigt. Då handlade det i princip om att optimera trakthyggesbruket. Idag är skogspolitiken istället inriktad på att nå ett variationsrikt skogsbruk.

Den här förändringen ställer självfallet helt nya krav på dagens skogsstudenter, sade han.

I nästa nummer av Tidender får Erland Mårald tillfälle att berätta mer om detta ämne. ●

## Skogshistoriska Sällskapet 2018

Hans-Jöran Hildingsson omvaldes som ordförande intill årsstämman 2019. Iréne Gustafson, Karin Tormalm och Lars Klingström omvaldes för en tid av två år. Jan Sandström hade avböjt omval. Det innebär att styrelsen nu består av sju personer och har följande sammansättning.

Styrelsen ser nu ut på följande sätt:  
**Hans-Jöran Hildingsson**, ordförande.  
**Erik Valinger**, vice ordförande.  
**Mats Hannerz**, sekreterare/webb.  
**Bengt Stenerås**, kassör.  
**Lars Klingström**, redaktör.  
**Iréne Gustafson**, ledamot/webb.  
**Karin Tormalm**, ledamot.

Revisorer, ordinarie:  
**Hans Troedsson** och **Erik Viklund**  
Suppleanter: **Mats Carlbon** och **Carl Henrik Palmér**.

Valnämnd: **Åke Barklund**, ordförande samt **Monika Stridsman** och **Gustav Tibblin** (nyval).

**Medlemsavgiften** är oförändrad: 300 kronor för enskild medlem, 400 kronor för familjer, 100 kronor för studerande.



## Skogshistoriska kunskaper viktiga i tider av "fake news"

**Årsstämman avslutades med en paneldiskussion** där de fyra skogistudenterna Linnéa Hemmingsson, Christian Syk, Viktor Vasell och Jon Nordström diskuterade både framtidsfrågor och skogshistoria med SLU:s dekanus Göran Ståhl och professor Erland Mårald.

**Skogshistoriska Sällskapet** har under senare år uppmärksammat att ämnet skogshistoria är tämligen styvmoderligt behandlat i den akademiska utbildningen.

Det är både sant och inte sant, sade Göran Ståhl. Det är riktigt att vi inte har en särskild och obligatorisk kurs i detta ämne. Däremot ingår skogshistoria som delmoment inom flera kurser. Och så har vi en sammanhållen, frivillig kurs i skogshistoria.

**Linnéa Hemmingsson berättade** att hon varit med om en enda dag på tema skogshistoria och gärna skulle vilja få ämnet bättre belyst.

Ja, i dessa dagar där begreppet "fake news" sprider sig är det viktigt att skogsstudenterna får lära sig fakta om skogshistorien, sade diskussionsledaren Eva Fridman.

**Erland Mårald påminde** om att det idag finns två diametralt olika beskrivningar av skogshistorien. Skogsnärings framgångshistoria om hur Sveriges skogar har restaurerats efter 1800-talets skövling och miljörelsens förfallshistoria utifrån

det senaste halvsekllets utarmning av den biologiska mångfalden.

Båda är sanna och det gäller för de nya skogsakademikerna att kunna förhålla sig till bägge, sade han.

**Stämmodeltagaren Björn Andrén** lyfte fram betydelsen av att lägga mer resurser på att belysa den skogspolitiska historien.

Studenterna måste känna till bakgrunden till den förda skogspolitiken. I alla tider har det varit skogens nyttovärden som gynnats. Värderingar förändras. Det vi tycker är rätt idag kommer sannolikt inte att vara det i framtiden.

Christian Syk efterlyste en bredare utbildning som beaktar att skogen i framtiden kommer att ha så många fler användningsområden än idag.

Det är helt rätt, sade Göran Ståhl. Framtidens skogsakademiker måste ha helt andra kunskaper än tidigare. Därför stärker vi oss vid SLU för att kunna möta de nya kraven.

## Medlemsvärvning i fokus

**I samband med årsstämman** passade Skogshistoriska Sällskapet på att träffa de regionala kontaktpersonerna i norra Sverige.

**SÄLLSKAPET SER NÄRA RELATIONER** med de regionala kontaktpersonerna som en framgångsfaktor. Till förra årets stämma i Falun bjöds samtliga in. Av ekonomiska skäl drogs denna gång en gräns i höjd med Hälsingland.

Vi strävar ju efter att förlägga årsstämman till olika landsändar och tycker att det är en rimlig princip att samtidigt bjuda in de regionala kontaktpersonerna i den aktuella delen av Sverige, säger Hans-Jöran Hildingsson. Nästa år hoppas vi att det ska bli någonstans i landets södra delar.

**DE FYRA SOM NAPPAT PÅ** inbjudan var Gunnar Andersson, Umeå, Björn Andrén, Ö-vik samt Göran Junevik och Karl-Erik Jonsson från Alfsta.

Under några timmar dagen före stämman diskuterade man frågor, främst relaterade till medlemsvärvning.

Vi som jobbar lokalt och regionalt kan utan tvekan göra mer, ansåg Gunnar Andersson. Till exempel bevaka skogsägarträffar och försöka få chansen att kort presentera Skogshistoriska Sällskapet.

Hans-Jöran Hildingsson berättade att det nu finns en ny presentation för just sådana här tillfällen.

Bengt Stenerås berättade att intresset för familjemedlemskap ökar och att Sällskapet framdeles kommer att flagga lite extra för denna kategori.

**VIDARE VAR MAN ÖVERENS OM** att de regionala kontaktpersonerna har en viktig uppgift i att både föreslå och delta i genomförandet av exkursioner.

En sammanfattning av mötet är att de regionala kontaktpersonerna framdeles ska knytas närmare det löpande arbetet i Skogshistoriska Sällskapet. ●

# Sylvia Samuelsson fick årets Örtug

**Sylvia Samuelsson från Åsele** tilldelades en Örtug för sin bok "Av skog är vi komna". Belöningen överlämnades av Skogshistoriska Sällskapetets vice ordförande Erik Valinger i samband med årsstämman. Sylvias Örtug är den 53:e som delats ut sedan starten för 27 år sedan.

### SÅ HÄR LYDER MOTIVERINGEN TILL HENNES ÖRTUG:

"Sylvia Samuelsson har i sin bok sammanställt en mängd intressanta berättelser från huggare, timmerkörare, flottare och kockor som alla var aktiva inom skogsbruket i Västerbottens inland vid mitten av 1900-talet, det vill säga innan "maskinepoken" kommit igång på allvar. Berättelserna är illustrerade med en diger samling bilder från den aktuella tiden. Många av bilderna uppvisar dessutom de intervjuade personerna i fullt arbete.

Boken vittnar om en yrkeskår som arbetade under, i många avseenden, usla arbetsförhållanden. Sådana som vi utan dessa vittnesmål skulle ha svårt att tänka oss in i idag."



**Sylvia Samuelsson hedrade sin morbror Lars Moberg** genom att ta med sig hans timmersvans till Umeå. Det är hans svartvita bilder från 1950- och 1960-talen som gav upprinnelsen till boken.

## Berättarträffar inspirerade till Sylvias bok

**Örtugsmottagaren Sylvia Samuelsson skrev sin bok "Av skog är vi komna"**

trots att det egentligen inte var meningen.

Men intresset för de berättarträffar vi ordnade på biblioteket i Åsele var så mycket större än vi anat och det sporrade mig att dokumentera vad som framförts, säger hon.

### AV LARS KLINGSTRÖM

INFÖR DEN FÖRSTA TRÄFFEN räknade vi med att det kanske skulle komma fem, sex personer, fortsätter hon. Men vid de fem träffar vi arrangerade var det bortåt femtio besökare vid varje.

Upprinnelsen till träffarna var ett fotoalbum som Sylvia Samuelssons morbror Lars Moberg ställt samman.

Som tonåring fick han en lådkamera av sin äldre bror. Kameran fanns med när han följde med sin pappa i arbetet och med den tog han bilder i skogen, sommar som vinter. Det handlade om huggning, timmerkörning, flottning och arbetet som kocka. Många bilder kommer från trakten av Lövås där familjen bodde.

**ETT URVAL AV DE HÄR BILDERNA** visades för några år sedan vid flera tillfällen i Åsele bibliotek. Utifrån dessa bilder samlades Åseleborna till

berättarträffar. Människor som själva förekommer på bilderna berättade om arbetet i skogen och vid älven. Sylvia Samuelsson insåg att om ingen dokumenterade deras berättelser skulle de sannolikt ha blivit bortglömda. Hon tog därför kontakt med berättarna och sökte upp dem var och en för en pratstund.

Jag ville inte använda bandspelare inför risken att det kanske skulle hämma berättandet, säger hon. Istället antecknade jag flitigt och skyndade mig sedan hem efter varje pratstund och skrev så snabbt som möjligt ned det jag tagit del av. Sen träffade jag dem igen och gick igenom texten så att allt skulle vara korrekt.

Hon har varit noga med att behålla tal-språksprägeln i berättelserna och avstått från att försöka redigera språket.

Hade jag gjort om berättelserna till riks-svenska hade det blivit något helt annat. Min

ambition har varit att försöka fånga personligheten och låta den träda fram genom orden.

Boken kom ut för ett år sedan och säljs idag lokalt i Åsele. Speciellt inför julen sålde den mycket bra.

### Uppföljning?

Om det blir anledning till nytryck så har jag i efterhand fått kontakt med fler berättare som jag i så fall kan komplettera med, säger Sylvia. Annars funderar jag på att göra något liknande om de många kronotorpen som finns här längs älven. Ingenting är idag dokumenterat om dessa torp och dess bebyggare. Men det finns fortfarande åtskilliga människor i de här trakterna som har egna minnen av hur livet på ett kronotorp tedde sig.

Läs tre av hennes historier på nästa uppslag

# Av skog är vi komna

Här följer några utdrag ur Sylvia Samuelssons bok. Tre av de intervjuade personerna berättar med egna ord sina minnen av hur det var att arbeta i skogen under 1950- och 1960-talen.

Ulla Britt Hansson, Långvattnet

## Min första tid som kocka

**DET VAR I BÖRJAN AV** 1950-talet när jag som 16-åring var kocka under 4,5 månader vid Skarpsjön. Vi bodde vid Torvsjö fåbodrar. Jag kockade för tio man som arbetade i timmerskogen. Det var hästkörare och timmerhuggare och jag minns att Westman från Torvsjö körde med traktor.

**ARBETET STARTADE FÖRE JUL.** Det var en riktigt kall vinter och jag minns att det var 41 grader kallt. Rummet jag bodde i kallades för kockburen. Det var ett lite krypin med plats för en säng nära köksavdelningen. Baracken hade tunna brädväggar och jag minns hur det drog kallt igenom dem och att jag frös. Jag lånade gamla mattor från Torvsjö fåbodstuga och lade dem under madrassen. Sängen hade ett nät som sängbotten som var vanligt på den tiden. Kylan kom lika mycket underifrån som från sidorna. Golvet var inte isolerat utan det var bara plankor. Med mattorna under madrassen fick jag lite mer skydd mot kylan. Huggarna och körarna sov i en stor sovsal med både över- och underslafar. De som sov i överlafan hade det varmare än de som sov i underslafan.

På morgonen serverades gröt. Sedan var det lunch, middag och kvällsmat. Ute i kallfarstun hängde hela djurkroppar som jag skulle stycka i bitar. Jag hade lärt mig hemifrån att stycka kött, men det var ett mycket tungt arbete att få loss köttdelarna. Jag minns att jag hade fått en speciell såg till min hjälp men det var inte lätt när köttdelarna var frysta.

När jag skulle göra köttfärs var det extra mycket jobb. Jag hade en handvevad köttkvarn som jag satte fast i matbordet. Jag minns hur



Fin service. Kockan bjuder kaffe på avverkningsplatsen. Foto: Lars Moberg

bordet dansade runt när jag vevade. Bordet var enkelt och alldeles för lätt med en enkel masonitskiva för att svara upp mot den kraft som behövdes för att mala köttet.

**NÄR HUGGARN OCH KÖRARN KOM HEM** vid halvfemtiden skulle torkrummet vara uppvärmt. Där hängde de in alla sina blöta kläder och körselarna till hästarna.

Stekt, salt sill serverades ofta till kvällsmat. Det gick åt en lillsillhink (4 liter) varje gång.

Jag minns att alla hade var sin kaffekopp som stod uppställda på en speciell hylla. Kaffekop-

parna användes flitigt, vid frukost, middag och kvällsmat. Jag diskade kopparna en gång i veckan.

När jag skulle åka hem till Långvattnet över julhelgen fick jag börja gå klockan tre på natten. Jag gick efter körvägen mot Torvsjö. Där skulle jag passa mjölkbilen som kom klockan sju på morgonen. Jag minns hur mänligt det var och hur ugglorna tjode. Jag hann fram i tid.

Skogsarbetarna betalade 1:50 till basen för varje mål mat. Ur denna summa skulle också min lön betalas. Jag hade pengarna i en burk och räknade ofta sedlarna. Min dröm var att kunna köpa mig en cykel. ●



**NÄR TIMMERLASSET LASTADES VID AVLÄGGET** så fick hästen äta lite havre. Att alltid ha med en säck hö hörde till. Under körningen kunde köraren använda säcken som sittunderlag.

Under en vecka gick det åt 60–70 kg havre

Bengt Almroth, Torvsele

## Mitt första år som huggare

**NÄR JAG VAR OMKRING 15 ÅR GAMMAL** fick jag börja och följa med min pappa till timmerskogen. Det var så jag lärde mig att hugga timmer. Min pappa ville alltid vara värst men med åren så tävlade vi om vem av oss som kunde fälla flest träd eller hugga flest bitar. Ibland var det jag som vann.

Vi hade inte några skyddskläder alls. Vadmalbyxor och bussarong av ylle med en flanelskjorta närmast kroppen. Skinnhandskar med hemstickade helyllevantar inuti. Det dröjde länge innan skydd mot hörselskador började komma. Vi fick allra först en sorts vadd som vi skulle stoppa i öronen.

**JAG MINNS EN GÅNG NÄR** vi arbetade i skogen. Det var 47 grader kallt. Jag hade bara gummistövlar – och jag frös om fötterna. Speciella vinterskor fanns inte utan det var gummistövlar med hemstickade yllesockor som gällde.

Under den tid som jag har arbetat i skogen har villkoren förändrats. När jag började fick vi betalt i kubikfot sedan blev det utifrån antalet huggna löpföt. Vi huggare hade ett huggar-nummer som vi skrev i änden på stocken och längden på trädet skrev vi i toppen. Betalning per träd var det som gällde under flera år innan kravet på månadslön gick igenom. När den slagit igenom dröjde det inte länge förrän skördarna kom och timmerhuggarna blev bortrationaliserade.

Betalning i löpfot var sämre än betalning i kubikfot. Var det grov skog var det så mycket mera arbete att få ihop en löpfot jämfört med en kubikfot. Betalning per träd var inte alls en fördel om träden var långa och grova. Ur ett träd kunde det bli tre, fyra bitar, men betalningen var ändå densamma som trädet bara blev en bit, en stock. Lönen för ett träd kunde vara omkring två kronor. När vi högg korta träd kallade vi stockarna för "enbetingar", det blev bara en stock av trädet.



Här är Sylvias pappa Gunnar Samuelsson i färd med att aptera en stortall. Foto: Lars Moberg

**JAG MINNS NÄR JAG VAR** runt 30 och arbetade för MoDo i Mellansel. Där markerades områden på cirka två hektar. En huggare fick hela området och när det var färdigt så flyttade huggaren till ett nytt område. Hade man otur så var det ett område med mestadels lång och grov skog.

Ruskapning var en metod i timmerskogen. Namnet kommer utav att vi arbetade på rus, vi hade bråttom och det var inte nödvändigt att mäta stockarna så noga. Vi högg inte hur som helst och vi kapade utifrån ögonmått.

När jag började arbeta i skogen fanns det vare sig hjälm eller hörselskydd. Till en början fick vi fetvadd att stoppa i öronen. När hjälmen kom tog det tid för oss att vänja sig vid den. Hjälmen var ett hinder i arbetet för oss huggare. ●

Jim Bäck, Åsele

## Timmerkörning med häst

**SOM TIMMERKÖRARE TRIVDES** jag allra bäst. Jag arbetade mellan åren 1951 och 1964 som timmerkörare.

– Att lasta och köra ensam i skogen, det var jag bra på. Timmerkörningen startade vid trettondag jul och pågick till påsk. Då blev snöföret dåligt och körvägarna slutade att bära.

En bra timmerkörare skulle ha samma häst även till nästa höst. Historierna är många om hur hästarna for illa i timmerkörningen. Att se till att hästen inte förbrukades var en del av arbetet med timmerkörningen.

Det var viktigt att "still" hästen, det vill säga utfodra den så att den orkade med arbetet. Hade

hästarna "blåst" i höet så ville de inte äta upp det. Med det menas att hästarna andats ut häftigt och markerat att det hö som fanns i krubban inte var godkänt. Det var viktigt att rensa bort allt gammalt hö innan hästen fick nytt.

Hästen behövde rikligt med vatten. Att vattna hästen regelbundet under, före och efter körningen var ett måste. När körvägarna planerades så drogs vägsträckningen så att kallkällorna fanns nära vägen. Efter en körväg på sex kilometer måste det finnas ett ställe där hästarna kunde dricka. Det gick till så att man la en höttapp på överst när vattenbyttan var fylld. Hästarna drack genom att suga upp det kalla vattnet genom höet.

och 80–90 kg hö. När hästarna utfodrades i stallet var det viktigt att rengöra krubban. Hästarna vill ha rent hö.

**EN TIMMERKÖRARE SKULLE KUNNA** läsa hästens kroppsspråk. När hästen drog igång lasset kunde jag som körare se, om det var för tungt lastat eller inte. Tog hästen små, korta steg när den drog igång då visste jag att lasset var för tungt.

Steg den ut med ett normalt steg när den drog igång visste jag att hästen skulle klara av att dra hela vägen ner till avlägget utan att slita för ont.

Det var viktigt att sköta om hästens hovar. Att sko hästen regelbundet var en del av timmerkörningen. Hästarna hade broddar på hästkorna när de arbetade i timmerskogen. Det var viktigt att hästen skoddes om med jämna mellanrum. Innan timmerlasset skulle köra var det viktigt

att rensa hästens hovar fria från snö. Under lastningen hade hästen stått och trampat och snön packats i hovarna. Var det snö i hovarna kunde hästen slinta och sträcka sönder en muskel eller ett muskelfäste.

Frans Asplund från Storsjön var min läromästare i timmerkörningen. Han hade ett uttryck som han ofta använde: *När Svart'n ta lös då huskes berga.* (När Svarten drar igång då skälver bergen.) Frans hade flera hästar och Svart'n var en av dom.

**NÄR FRANS ASPLUND BLIVIT TILL ÅREN**, kom han och bad om en speciell tjänst. Hästarna hade under sommaren varit vid Storsjöleden. De hade betat fritt på skogen och tagits om hand av en hästgetare. När hösten kom vägrade en av Frans Asplunds hästar att lämna skogen. Namnet på hästen var Stor-Brunen.

Jag gick till Storsjöleden och satte mig på en sten. Hästen gick runt och ruskade på sig och skällan som den hade runt halsen. Jag fick sitta länge och vänta innan hästen kom nära. Jag småpratade för mig själv: Vad har du tänkt dig att äta i vinter? Nog måste det vara bättre att stå i stallet hemma hos Frans.

Ju mer jag pratade, ju närmare kom hästen. När den var inom armlängds avstånd visste jag, att skulle jag försöka ta fast den, så skulle den springa iväg. Hur länge jag satt på sten och pratade vet jag inte. Hästen blev lugnare och lugnare och vi kunde till slut tillsammans gå ner från Storsjöleden och tillbaka till Frans Asplunds gård. ●

# Axel lyfte fram Boarums masugn ur historien

**Axel Delorme är den tyske skogsmannen** som för 18 år sedan köpte en skogsgård i Tjust i nord-östra Småland. Snart intresserade han sig för de masugnsrester som fanns inpå knutarna. Det blev starten på ett intensivt sökande i arkiven. För några år sedan skrev han en bok\* om gården och om den halvt glömda masugnen i Boarum.

TEXT OCH FOTO LARS KLINGSTRÖM

» **AXEL DELORME** kom till Sverige som skogspraktikant i början av 1960-talet. – Det tände ett intresse för det här vackra landet som sedan aldrig gått över, säger han.

Han läste till jägmästare vid Göttingens universitet och avslutade med en skoglig doktors-examen. Därefter anställdes han vid Niedersachsens skogsförvaltning där han så småningom avancerade till virkeschef. Hela tiden höll han kontakterna med Sverige levande genom de vänner han skaffat sig under praktiktiden. Inte minst också genom att många av virkeskunderna fanns i Sverige.

– Som alla skogsmän drömde jag om en egen skogsfastighet. Men mina förhoppningar om att också kunna bo på den var i princip omöjliga att förverkliga i Tyskland. Där finns bara få fastigheter av den typen. Och priserna på skogsmark är väldigt höga.

**SÅ SMÅNINGOM KOM HAN** fram till att det enda realistiska alternativet var att försöka med Sverige.

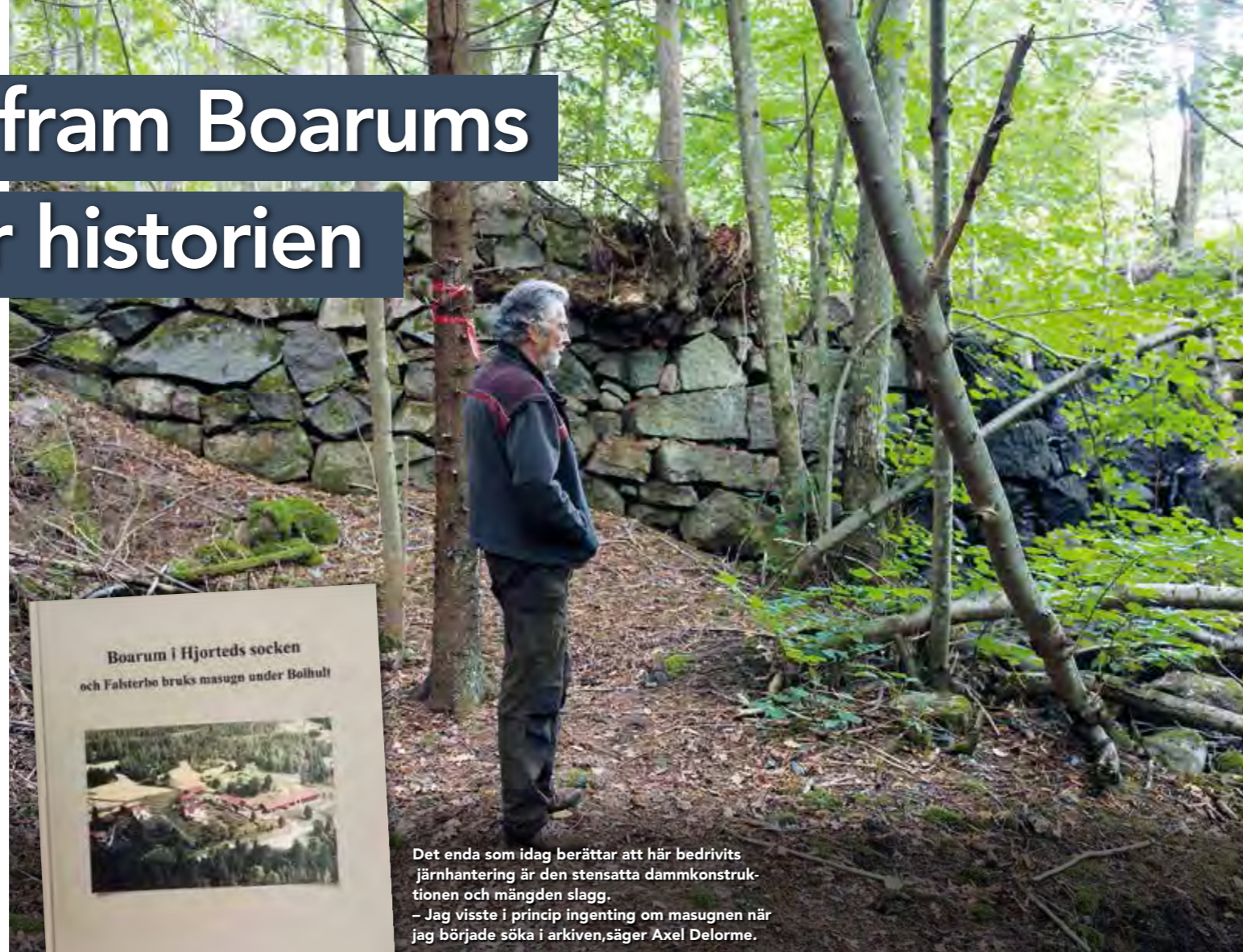
– Jag höll koll på utbudet och år 2000 fann jag vad jag sökte – gården Boarum i norra Kalmar län, någon mil från Hjorted. Arealen var 152 hektar, merparten skog.

Året därpå flyttade han in tillsammans med sin sambo, Gabriella, som han 2003 för säkerhets skull hade gift sig med två gånger. Först borgerligt hemma i Grossburgwedel, norr om Hannover och någon månad senare i Hjortedes kyrka.

**SEDAN AXEL VID SAMMA TID** pensionerat sig brukar paret Delorme tillbringa tre somarmånader om året i Boarum. Plus någon månad på hösten; Axel är också en passionerad jägare.

– Direkt började vi nysta i gårdens historia.

\* Bokens fullständiga titel är "Boarum i Hjortedes socken och Falsterbo bruks masugn under Bolhult". Utgiven 2014 av Hjortedes hembygdsförening.



Det enda som idag berättar att här bedrivits järnhantering är den stensatta dammkonstruktionen och mängden slagg. – Jag visste i princip ingenting om masugnen när jag började söka i arkiven, säger Axel Delorme.



Axel och Gabriella tillbringar en tredjedel av året i Boarum som de räknar som sitt andra hem.

Hur gammal var den? Vilka hade bott och verkat på Boarum före oss? Jag hade erfarenheter av släktforskning och började söka i arkiven. Snart fann jag att det är mycket lättare att söka sig bakåt i historien i Sverige än i Tyskland. Det mesta går att finna vid datorn: mantalslängder, husförhörslängder och mycket annat. Det jag

inte fann på det sättet hittade jag i landsarkivet i Vadstena. Det var mödosamt men också mycket stimulerande att se hur historien om Boarum och de som levat här långsamt trädde fram.



Masugnen i Boarum revs år 1903. Observera de bågiga muren på toppen av den.

## Boarums masugn och Falsterbo Bruk

**Redan på medeltiden bedrevs bergshantering i Tjust**, men det var först på 1600-talet som utvecklingen riktigt tog fart. Under de båda påföljande århundradena fanns här inte mindre än 11 järnbruk. Ett av dem var Falsterbo bruk, beläget någon mil in i landet från Östersjökusten.

TEXT LARS KLINGSTRÖM

» **HÄR FICK VÄSTERVIKSBRÖDERNA** Didrik och Hans Bauman samt Johan och Daniel Rees privilegier för en masugn och två hammarsmedjor år 1670.

Malmen togs från sjöar och smärre gruvor i området, särskilt den från sjön Yxern höll god kvalitet. Men det blev aldrig någon riktig fart på gruvbrytningen, malmådrorna var alltför fattiga. Därför köptes redan från början också malm från Utö och andra gruvor längs ostkusten. Vid slutet av 1700-talet täcktes merparten av behovet av sådan malm.

Trots att Tjust är ett skogrikt område blev tillgången på träkol en trång sektor för de många järnbruken – inte minst för Falsterbo.

**SEDAN BRUKETS URSPRUNGLIGA** masugn blivit allvarligt skadad år 1721 såg sig dess ägare därför om efter en bättre lokalisering. Man fann att gården Bolhult någon mil söderöver, låg bättre till. Där fanns en å invid det lilla torpet Boarum som skulle kunna driva blåsbälgarna. Läget var perfekt, bara några få kilometer till hamnen i Solstadsström dit man kunde transportera bergmalm från längre bort belägna gruvor.

Här byggde man dammar för att ta vara på vattnet i den lilla bäcken, anlade kanaler, installerade vattenhjul och återuppförde

masugnen från Falsterbo. Järntillverkningen i Boarum kom igång 1727. I dess närhet växte det fram bostäder och torp för bruksfolket. Det tackjärn man tillverkade kördes till Falsterbo bruk där hammaren låg.

Som alla masugnar vid den här tiden var den helt beroende av vattenföringen. Det var därför endast efter snösmältningen, då dammarna var fyllda, som det gick att hålla masugnen igång. Till exempel varierade antalet produktionsdygn under åren 1755–1763 mellan noll och hundra.

Masugnsmästarna bodde på Boarums gård, medan det övriga folket livnärde sig som torpare de långa perioder då masugnen stod stilla.

**ÅR 1885 SKEDDE DEN SISTA** blåsningsen i Boarum. Masugnen klarade inte längre konkurrensen från de större och modernare anläggningar som då vuxit fram. Det var ju just vid den här tiden som "järnbruksöden" härjade som värst i Sverige och de flesta av de mindre bruken slogs ut. Masugnen stod sedan kvar till 1903 då den slutligen revs. Den slagg som ansamlats under åren såldes och användes som vägbyggnadsmaterial. Till och med till Öland skickades slagg från Boarum.

**Storbondsdottern Kyllikki** vinkar förväl till sin nyfunna kärlek Olof när han tillsammans med de övriga flottarna drar vidare. Bild ur 1919 års version av *Sången om den eldröda blomman*.



## Den Gamla Bilden

# Filmen som befäste flottarromantiken

År 1919 spelades *Sången om den eldröda blomman* in första gången. Bara femton år senare, 1934, var det dags igen. Och 1954 kom den tredje och förmodligen sista versionen. Det var en film som slog an i den svenska folksjälen – och starkt bidrog till att både forma och befästa den romantiska bild som omger flottningen.

AV LARS KLINGSTRÖM

ÄVEN OM FILMEN FRAMSTÅR som genuint svensk så bygger den på en roman av finländaren Johannes Linnankoski från 1905. Flottningen i Finland var ju också omfattande – och människorna sig lika: Starka, seniga flottare, vackra bonddöttrar, förhoppningsfulla pigor, svallande känslor, svartsjuka, konflikter och dramatiska utmaningar. Med sådana ingredienser var det inte att undra på att *Sången om den eldröda blomman* direkt blev en succé. Det var en film där i princip alla kunde känna igen sig.

TROTS ATT DET HANDLAR OM STUMFILM räknar filmkännarna den första versionen som den främsta. Mauritz Stiller, stjärnregissören, stod för regin. Huvudrollen, flottaren Olof, spelades av Lars Hansson, också han en dåtida filmisk gigant. De dramatiska flottningsscenerna spelades in vid Faxälven i trakten av Långsele i Västernorrland.

Filmen räknas som en av höjdpunkterna under den svenska stumfilmens guldålder, i slutet av 10-talet och början av 20-talet. Den gick fem veckor i sträck på premiärbiografen Röda Kvarn i Stockholm, vilket var ett dittills oöverträffat rekord. Trots att den saknar ljud så finns det

också musik till den, specialkomponerad av den finländske tonsättaren Armas Järnefelt, som själv dirigerade orkestern vid premiärvisningen. Man får förmoda att musiken därefter framfördes av de på den tiden vanligt förekommande pianisterna och organisterna på biograferna.

Filmen blev också en internationell framgång och exporterades till drygt 40 länder över hela världen. Den spelade hem mer pengar än någon annan svensk film gjort dittills.

Av främst detta skäl tog man nya tag i början av 1930-talet. Den här gången med de än idag välkända skådespelarnamnen Edvin Adolphsson, Inga Tidblad och Birgit Tengroth i huvudrollerna. Och i den senaste versionen från 1954 var det om bonddottern Anita Björks och pigan Ulla Jacobssons gunst som flottaren Jarl Kullas känslor svallade.

DET FINNS FLERA ORSAKER TILL det skimmer som omger flottningen. För många av flottarna var den avslutningen på en vinters slit med yxa, svans och barkspade i storskogen. Ett "utsprung" från usla förhållanden i dragiga huggarkojor till en dragligare tillvaro med hopp om spänning och kurtis.

Flottarna i "rompan" jobbade i lag och rörde sig genom bygderna när de rensade älven på strandat timmer. Varje kväll sov de på nya ställen. Sällan inomhus, ibland regnade det och var kallt – men ibland var det bara ljus och försommarsljuvt. Och det är ju de ljusa minnena som stannar.

I BYARNA UTEFTER ÄLVEN SÅG MAN fram mot flottarnas ankomst. De bådade sommaren och bröt den isolerade, och för många säkert enformiga, tillvaron. Både gammal och ung sökte sig till flottarnas lägerplatser, fick höra nyheter och berättelser om märkvärdigheter och fascinerades av deras våghalsighet. Att det under sådana omständigheter kunde knytas både vänskaps- och kärleksband var inte konstigt.

Så bidrog *Sången om den eldröda blomman* till att exportera exportera den romantiska, men förmodligen bara till del sanna bilden av flottningen till övriga Sverige. Efter de tre versionerna, flera efterföljare och så Snoddas *Flottarkärlek* nådde flottarromantiken sin höjdpunkt på 1950-talet då epoken började gå mot sitt slut. ●