



Skogshistoriska Tidnender

ARGÅNG 24
NR 3 · 2018

Börje har koll på brandhistorien



Skogsakademikern:

Då tre – idag trettio
samhällsmål att beakta



När **skogsdöden**
blev ett begrepp



Hans-Jöran Hildingsson
Ordförande i Skogshistoriska Sällskapet

Skogshistoriska Sällskapet och skogen har medvind

I SLUTET AV AUGUSTI ÄGDE DEN stora mässan Trä & Teknik rum i Göteborg. Man kunde snabbt konstatera att svensk skogsindustri satsar miljardbelopp på att ta fram nya produkter, bland annat i korslimmat trä som gör det möjligt att bygga höga trähus. Per Lyrvall, Sverigechef på Stora Enso, menar att massivträ kommer att bli det dominerande materialet för att bygga större och högre hus i framtiden. En spännande och samtidigt efterlängtat utveckling för både bransch och klimat!

EN ANNAN FORM AV MASSIVTRÄ I HUS är den rena timmerstocken. Framlidne professorn Bengt Ager skrev i en artikel i vår årsskrift 2016 om tekniken att bygga hus i liggande timmer. Metoden fick en renässans i slutet av 1900-talet. Vill du läsa artikeln, men saknar årsskriften, så går det alldeles utmärkt att leta upp den på vår webbsida skogshistoria.se

UNDER ÅRET HAR VI LAGT ÅTSKILLIGT med energi på att få artiklarna i samtliga våra årsskrifter inskannade och sökbara på författare och tema. Den första årsskriften kom ut 1992 med målet att sprida kunskaper om vår skogshistoria. Syftet var också – och är fortfarande – att uppmuntra medlemmar att forska, skriva och berätta om det som hänt i skogen genom tiderna. Och det har minsann genom åren presterats fantastiskt mycket läsvärt av närmare 170 författare. Nu är alla de 246 artiklarna tillgängliga digitalt. Och för varje år blir denna skogshistoriska guldgruva allt större.

”ETT ÖKAT ENGAGEMANG KRÄVER ett informationsblad.” Så rubricerades det första numret av Skogshistoriska Sällskapets medlemsblad Tidender som utkom 1995. Det var medlemmarna själva som till dåvarande styrelsen framförde önskemålet om mer information om Sällskapets verksamhet. Informationsbladet har idag vuxit till en 16-sidig, ibland 24-sidig, tidning som utkommer regelbundet med fyra nummer per år.

TIDENDER HAR BLIVIT EN MYCKET uppskattad tidning. Medlemmar är inte sena att kommentera och berömma. Det gläder och stimulerar till nya tag. Från och med detta nummer prenumererar också Skogsstyrelsen på tidningen, vilket innebär att Tidender i fortsättningen kommer att finnas tillgänglig på myndighetens 11 största kontor runtom i landet. Detta är ytterligare ett sätt att berätta för fler om skogshistorien. Och det är bara början på vår offensiv!

- 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 årsskriften i slutet av året. Du kan också delta i de aktiviteter som vi arrangerar på intressanta platser. Årsavgift 300 kr (Studera 100 kr och familjer 400 kr)

Anmäl dig på www.skogshistoria.se eller kontakta Sällskapets 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

Erik Valinger, vice ordförande
090-786 83 35, 0730-66 99 83, erik.valinger@slu.se

Mats Hannerz, sekreterare
070-528 85 54, mats.hannerz@silvinformation.se

Bengt Stenerås, kassör, Tullportagatan 9, 532 30 Skara,
0511-167 88, 070-391 67 88, bengt.steneras@tele2.se

Lars Klingström, redaktör
070-523 51 70, lars@klingstrom.net

Iréne Gustafson
0950-177 42, 070-603 80 39, irene.gustafson@lycksele.se

Karin Tormalm
070-382 79 56, karin.tormalm@gmail.com

Regionala kontaktpersoner

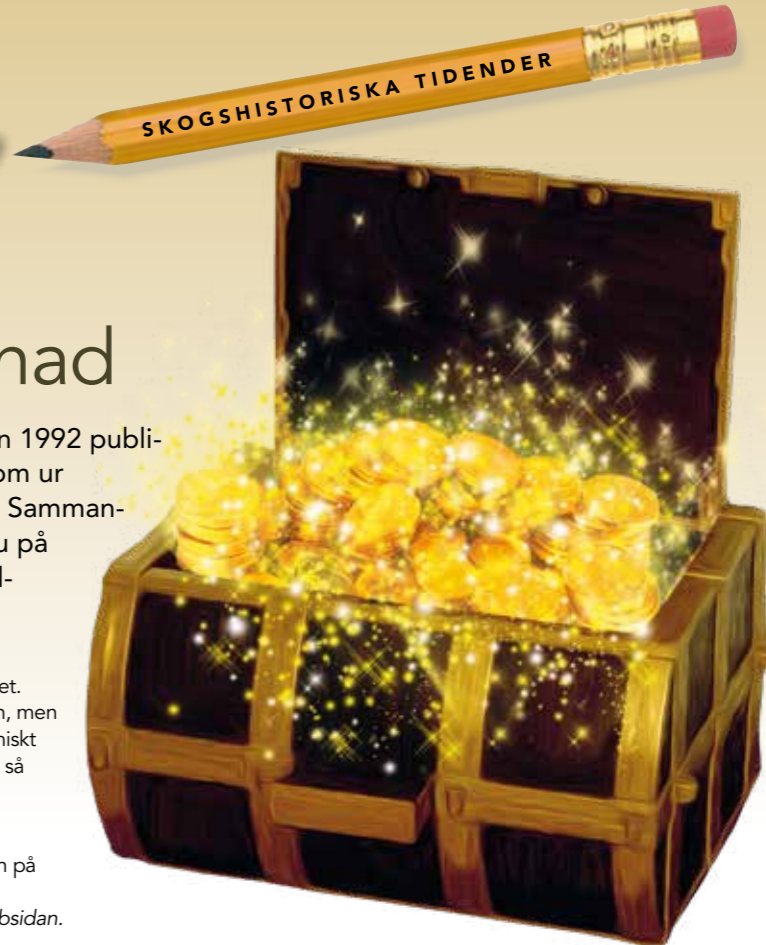
Eje Andersson	Luleå	070-688 10 01	eje.andersson47@gmail.com
Johan Renström	Skellefteå	070-693 84 34	johanrenstrom@home.se
Gunnar Andersson	Umeå	070-594 42 61	ann-britt.andersson@mariehem.net
Björn Andrén	Örnköldsvik	070-602 77 11	bjorn.andren@telia.com
Per Persson	Bergeforsen	070-311 83 05	alaper@telia.com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

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
Kontaktadresser: Se ovan
Upplaga: 1 700
Layout/original: Energi Reklambyrå AB
Tryck: DanagårdLITHO

Noterat



Skogshistorisk guldgruva nu öppnad

Skogshistoriska Sällskapet har ända sedan starten 1992 publicerat en årsskrift innehållande lite längre artiklar som ur otaliga vinklar speglar den svenska skogshistorien. Sammanlagt handlar det om 246 artiklar. Alla dessa finns nu på Skogshistoriska Sällskapets webbsida och utgör tillsammans något av en skogshistorisk guldgruva.

– Inskanningen av artiklarna har varit ett omfattande projekt, säger Mats Hannerz som, biträdd av Lars Klingström, dragit det tyngsta lasset. De första tankarna på denna guldgruva föddes redan för fem år sedan, men arbetet stupade sedan på grund av tekniska svårigheter. Med ekonomiskt bistånd från Kungliga Patriotiska Sällskapets Understödsfond blev det så i år möjligt att ta nya tag. Och nu är det alltså klart.

Kolla själv på: skogshistoria.se

Artiklarna finns under fliken Publikationer. Klicka på Årsskrift och sedan på Artiklar ur årsskriften.

PS Varje vecka läggs en av dessa artiklar upp som en "nyhet" på webbsidan.

Två aktiviteter återstår

Skogshistoriska Sällskapet kan se tillbaka på en mycket lyckad exkursionssäsong. Intressanta ämnen, stor uppslutning – vid några tillfällen så stor att alla intresserade tyvärr inte kunde beredas plats. Nu återstår två aktiviteter.

Alfta, Hälsingland Den spännande historien om ÖSA

Maskintillverkaren ÖSA var en jätteindustri med 700 anställda 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 skogsmaskiner. Fabriken stängdes och tillverkningen flyttades till Finland.

Anmälan senast 12 oktober till:
Erik Valinger, 073-066 99 83
erik.valinger@slu.se



Tänkvärt från Leif Öster ...

Många som köper jord och skog glömmar bort att enligt Jordabalkens 4 kapitel, § 20, ska "säljaren till köparen överlämna kartor och handlingar". Så om du köper mark, be att få med alla gamla planer, kartor och dokument. På min gård har vi historiska kartor från år 1652 och framåt. Dessa gamla handlingar ger viktig information.

Själv är jag en nörd. 450 sidors läsning om den första riksskogstaxeringen är för mig ett sant pojkboksäventyr. Året är 1923 och en grupp män ställer sig på led. De vandrar på raka linjer genom riket. Jobbet var klart sju år senare. Hundra personer gick till fots och räknade in 12 miljoner träd varav 180 309 mättes noga. Därför vet vi idag hur skogarna då såg ut. Den första riksskogstaxeringen i Sverige mätte sig fram 5 200 mil.

Det var ett omväxlande skogsland de mätte. Kraftigt betade skogar i söder, bitvis hårt huggna skogar i Bergslagen och längs Norrlands älddalar. Men fortfarande stora urskogar där avstånden till flottningsbara åar och älvar var stora. Jag slås av hur mycket skog det bitvis stod kvar. Umeåfotografen Bertil Ekholtz fotograferade ett bestånd med 1 100 (!) kubikmeter per hektar.

I fyra år har jag suttit i programrådet för nationellt skogsprogram utan att ha lyft frågan om vår skogshistoria. Jag skäms när jag inser mitt misstag. Skogsdebatten handlar om framtid, men svaren finns ofta i vår historia. Dessbättre finns det en fin liten förening som har tagit det som sin uppgift att sprida kunskap om vår skogshistoria. Föreningen heter Skogshistoriska Sällskapet. Alla skogsägare borde vara medlemmar. Om inte annat kan man lära sig en del av näringens historiska misstag.

Linnéuniversitetet i Växjö

Kvinnornas roll i skogshistorien

Ett seminarium som arrangeras i samarbete med Linnéuniversitet, SKS samt de sydsvenska nätverken för kvinnliga skogsägare. Under dagen kommer kvinnors roll i skogsbruket förr och nu att belysas och diskuteras. Det blir intressanta föredrag varvade med kortare berättelser. Arrangörerna har utställningar och det blir utrymme för mingel.



Anmälan senast 14 oktober till:
Helene Reiter, 070-820 74 08, helene.reiter@grenverket.se

”Mänskliga aktiviteter

snabbade på den naturliga försurningen med **flera tusen år**



På 1960-talet kom de första signalerna om att något inte stod rätt till med skogarna i gränlandet mellan Polen, Tjeckoslovakien och Östtyskland. Tjugo år senare brakade det loss och ”skogs-döden” blev 1980-talets största miljöfråga. Peringe Grennfelt, tidigare chefschef vid IVL, Svenska Miljöinstitutet, har ägnat en stor del av sitt yrkesliv åt att fastställa sambanden mellan försurning och dess påverkan på skogsmarken.

AV HANS-JÖRAN HILDINGSSON OCH LARS KLINGSTRÖM

» I SKOGSOMRÅDEN SOM Erzgebirge och Riesengebirge i gränstrakterna mellan Östtyskland, Tjeckoslovakien och Polen fanns mer eller mindre döda skogar på tiotusentals hektar. Boven i dramat identifierades som de koleddade kraftverken och deras enorma utsläpp av svaveldioxid.

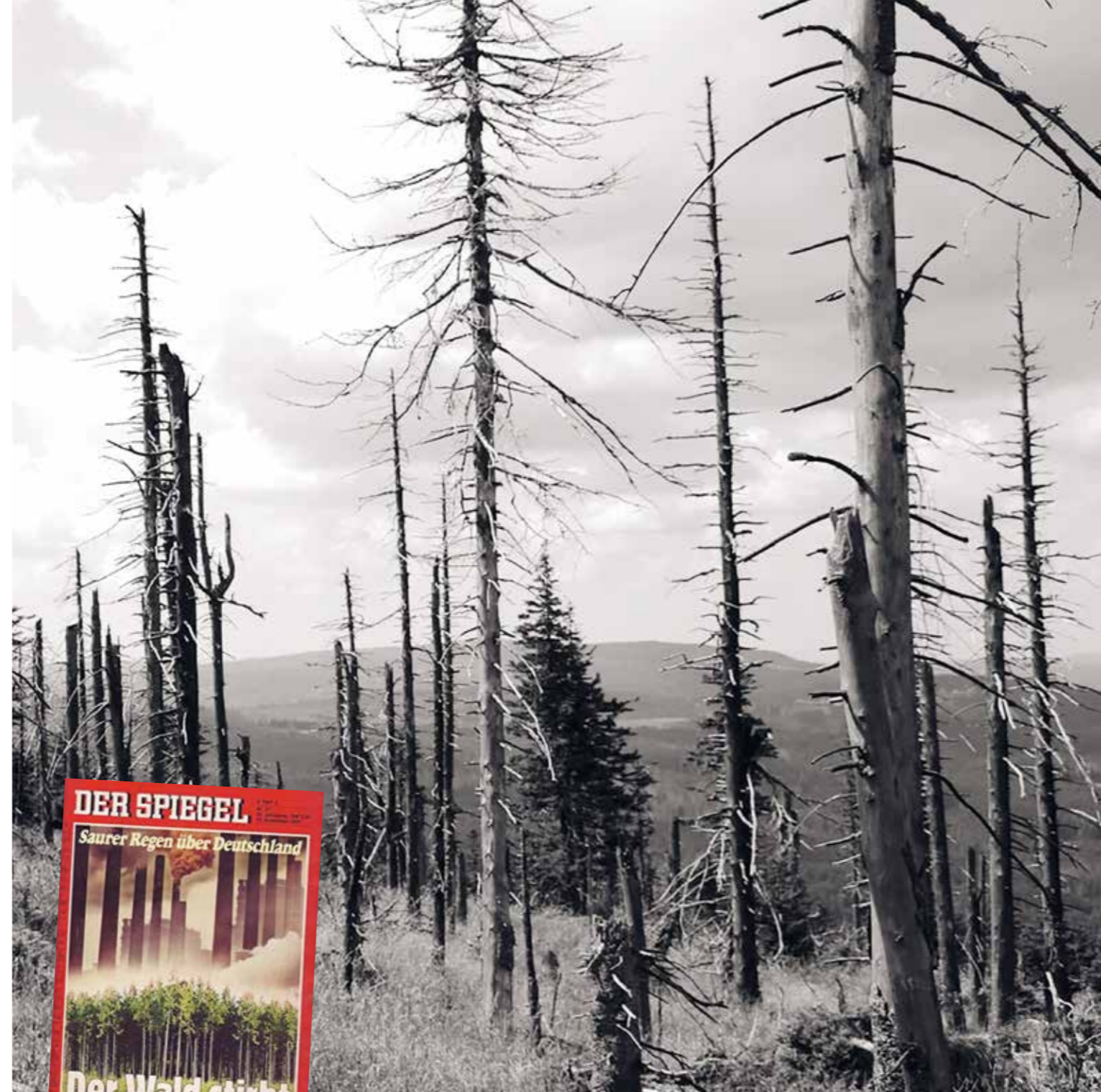
– De svåra skadorna var dock inte något man talade om offentligt i det forna östblocket, säger Peringe Grennfelt. Och i väst var de i stort sett okända.

Det var Svante Odén, professor i marklära och ekokemi vid dåvarande Lantbrukshögskolan, som först larmade om vad som höll på att hända. I en DN-artikel år 1967 visade han att nederbörden i Europa under en 20-årsperiod gradvis försurats. Regnens pH-värde hade på många håll sjunkit till under 4,7. Artikeln blev en väckarklocka och startskottet för det miljöarbete som nästan omgående drogs igång i både Sverige och flera andra länder. Här hemma startade IVL år 1966 och

tidigt fanns transporten av föroreningar och det sura regnet bland arbetsuppgifterna. Naturvårdsverket bildades året därpå.

DETTA VAR ALLTSÅ FÖR ETT HALVT SEKEL SEDAN. Men man får gå tillbaka ytterligare ett sekel, till industrialismens barndom för att finna källorna till försurningsproblemet. Det var ju då som användningen av stenkol tog fart. Och efter andra världskriget expanderade Europas industrier – och med dem också behovet av energi. Ända fram till 1960-talet var stenkol den dominerande energikällan. Därefter kom oljan, vilket inte minskade problemet. Dålig, eller nästan obefintlig, rening gjorde att utsläppen av svaveldioxid var omfattande. I Centraleuropa gjordes skorstenarna allt högre för att minska rökgasernas påverkan i industriernas närområden. Istället kom utsläppen bland annat att drabba Norden.

Samtidigt ökade både bilismen och flygtrafiken. Bilarna saknade alla former av avgasrening



vilket innebar stora utsläpp av koloxid, kvävedioxid, kolväten och partiklar. Effekterna av alla dessa utsläpp märktes tydligt i ett land som Sverige med sin dåligt buffrande berggrund.

VID DEN STORA FN-KONFERENSEN i Stockholm 1972 varnade Sverige för att sjöarna i landet blev allt surare. Detta noterades – men några konkreta åtgärder ledde det inte till.

– Även om skogarna i dåvarande Västtyskland inte drabbats så hårt, var det därifrån som det stora larmet om skogsdöden kom på 1980-talet, säger Peringe Grennfelt. Då vände opinionen. Skogsdöden blev decenniets största miljöfråga.

Skogsforskarna framhöll att det handlade om den största skogsförstörelsen sedan istiden. En omfattande undersökning av skogarnas hälsotill-

stånd i Västtyskland visade 1984 att 55 procent av träden hade utglesade trädskronor.

Oron kring skogarnas hälsotillstånd i Sverige ökade vid samma tid och fick till följd att stora forskningsinsatser drogs igång. År 1985 rapporterades att 700 000 hektar skog i främst sydvästra Sverige befann sig i den svåraste skadeklassen av kronutglesning.

– Samtidigt ansågs metodiken för att hantera problemet trubbig. Orsakerna till kronutglesningen kunde vara flera.

DOCK VAR ORON NU STOR FÖR DEN försurning som otvetydigt ägde rum. Stora sjökalkningsprojekt drogs igång i de områden där problemen var störst.

Runt Gårdsjön, strax öster om Stenungsund i Bohuslän etablerades år 1991 det så kallade

Takprojektet. Sjutusen kvadratmeter granslutning försågs med ett tak som förhindrade den sura nederbörden från att nå marken.

– Syftet var att öka kunskaperna om vad som händer med skog, mark och vatten när ett försurat ekosystem som utsatts för decenniers nedfall får en möjlighet att återhämta sig. Hur snabbt skulle ekosystemen reagera? Skulle det ske inom några år eller ta många årtionden.

Försöket pågick i tio år under stor medial uppmärksamhet. Resultaten visade bland annat att nedströms liggande sjöar och vattendrag skulle behöva kalkning under lång tid framöver.

– Det gav också underlag för att utveckla modeller för hur lång tid det tar för försurade marker att återhämta sig, säger Peringe Grennfelt.

Så här såg det ut i höjdlägena på Erzgebirge och Riesengebirge för ett halvt sekel sedan. Tack vare internationella överenskommelser om att begränsa utsläppen av svaveldioxid är markerna idag åter skogbevuxna. Foto: Hiveminer.

ETT ANNAT LÅNGSIKTIGT PROJEKT ÄR *Kron-droppsnätet* som pågått sedan 1985. Dess huvudsyfte är att övervaka nedfall och markvattenkemi i skogen. Projektet har nu löpt i 30 år. Många frågor har besvarats, andra kvarstår och nya har tillkommit. Krondroppsnätet anses idag lika viktigt som då det startades.

Peringe Grennfelt representerade under 30 år Sverige i FN:s Luftvårdskonvention. I denna samarbetar Europa, USA, Kanada samt länderna i Kaukasus och Centralasien för att minska utsläppen av långväga transporterade luftföroreningar.

– Konventionen bildades sedan svenska och norska forskare på 1970-talet kunde visa på tydliga samband mellan utsläpp av svavelföreningar i Centraleuropa och försurade sjöar i Skandinavien.

I åtta olika protokoll har flertalet berörda länder åtagit sig att begränsa utsläppen av bland annat svavel, kväveoxider, tungmetaller och flyktiga organiska föreningar.

– **ARBETET HAR VARIT FRAMGÅNGSRIKT**, konstaterar Peringe Grennfelt. Utsläppen av svaveldioxid i Europa har minskat kraftigt under de senaste decennierna. Sedan 1990 har nedfallet av svavel minskat med drygt 80 procent. Utsläppen av kväveoxider har också minskat – men inte alls i samma grad. Och behovet av att kalka vissa sjöar kommer att bestå länge.

Sveriges skogsmarker, sjöar och vattendrag är naturligt sura. Med tiden blir de också allt surare.

– Men mänskliga aktiviteter snabbade på utvecklingen med flera tusen år. ●

Försurning

är en kemisk förändring av den yttre miljön. Vätejoner tillförs ett system i högre takt än de bortförs eller neutraliseras. Med en högre halt vätejoner ökar systemets surhetsgrad. Därmed sjunker pH-värdet. En minskning av pH-värdet med en enhet betyder att koncentrationen av vätejoner tiodubblats. När pH-värdet är 7 så är en lösning neutral. Vid lägre värden är lösningen sur och vid högre värden basisk eller alkalisk.

Utsläpp av sura ämnen

till atmosfären är en av orsakerna till markens försurning. Ändrad markanvändning kan också bidra till en ökad försurning.

De nordiska länderna är känsligare för försurning än övriga Europa genom att urberget med svårvittrade graniter och gnejser ger betydligt sämre skydd mot försurning än lättvittrade sedimentbergarter.

Allt fler mål skärper kraven på den skogliga utbildningen

En skogsakademiker behövde så sent som på 1950- och 1960-talen bara hålla tre samhällsmål i huvudet. Hans* nutida kollegor måste hålla koll på nästan trettio samhällsmål som berör skogen.

Det konstaterar Erland Mårald, professor i idéhistoria vid Umeå universitet, i en färsk studie.

AV LARS KLINGSTRÖM

» I SIN STUDIE HAR HAN UTGÅTT FRÅN de drygt hundra år som gått sedan Skogshögskolan tog emot sina första studenter år 1915.

– Under den här tiden har såväl samhället som skogslagstiftningen och det praktiska skogsbruket förändrats kraftigt, konstaterar han. Antalet samhällsmål har inte bara tiofaldigats, dagens mål är betydligt mer mångfaceterade. De rymmer också målkonflikter inte minst mellan virkesproduktion och miljö, klimat och sociala värden.

Fram till mitten av förra seklet förändrades skogspolitiken inte mycket. Men den nya skogsvårdslag som infördes 1949 innebar en närmast total fokusering på hög virkesproduktion. Följaktligen inriktades också den akademiska utbildningen i samma riktning.

– Under såväl 1950- som 1960-talen handlade det om att optimera trakhyggesbruket för att Sverige med den tidens storskaliga tänkande skulle kunna dra så stor ekonomisk nytta som möjligt av skogen. Sedan dess har det tillkommit ett antal nya aspekter på skogen och skogsbruket. Idag är skogspolitiken inriktad på ett mer variationsrikt bruk av skogarna.

DEN STUDIE SOM ERLAND MÅRALD genomfört syftar till att bedöma om de skogsakademiska utbildningarna är tillräckligt flexibla för att

möta framtidens utmaningar.

– Skogshögskolan balanserar mellan strävandena att uppfylla såväl samhälleliga som vetenskapliga mål, säger han. Å ena sidan är det forskningens och utbildningens uppgift att ta fram användbara kunskaper och kompetenser som svarar mot politiska ambitioner och olika skogsaktörers intressen. Å andra sidan handlar det också om att bidra med nya kunskaper och vetenskapliga teorier.

Han konstaterar att Skogshögskolan redan från starten betonade de vetenskapliga aspekterna. Men samtidigt krävdes praktik och skoglig erfarenhet för att kunna omsätta teorierna i praktisk handling.

– Myten om den allvetande och ”allsmåktiga” jägmästaren bottnar i just detta. Han – för det var länge alltid en han – visste vad som skulle göras och såg sedan till att det realiserades.

UNDER DE SENASTE FYRTIO ÅREN HAR det skett en svängning mot ökad akademisering i både skogsforskningen och utbildningen. Argumenten är att en alltför praktiskt inriktad utbildning inte ger studenterna en tillräcklig vetenskaplig bas för sitt yrkesliv.

Vid Skogshistoriska Sällskapets årsstämma i Umeå i våras höll Erland Mårald ett uppskattat föredrag om den skogsakademiska utbildningens historia. Det ingår som en del i den omfattande studie om vilka krav som kan komma att ställas på framtidens skogsakademiker.

Kungl. Skogs- och Lantbruksakademins tidning KSLAT nr 4 som kommer ut i höst ägnar hela numret åt Erland Måralds studie.

– Trots de här förändringarna är det ändå slående hur likartade de skogsakademiska utbildningarna har varit över lång tid. Dagens jägmästarstudenter skulle utan större problem känna igen sig i de utbildningsplaner som gällde för 100 år sedan. Men under samma tid har utbildningarna anpassats efter förändringar i omvärlden, nya forskningsrön och nya anspråk på skogen.

En idag ofta framförd synpunkt är att den skogsakademiska utbildningen måste innehålla mer av samhällsvetenskap, kommunikation, tvärvetenskap och digitalisering.

– Enbart skogliga kunskaper räcker inte, säger Erland Mårald. Framtidens skogsakademiker måste ha goda insikter om fler av skogens viktiga samhällsroller. Det är också relevant att fråga sig hur anpassningsbar och dynamisk utbildningen är. Frågan är om den klarar av att hantera det ”mer-av-allt-tänkande” som präglat de senaste decennierna. Eller om det måste till prioriteringar. ●

* Den första kvinnliga jägmästaren utexaminerades 1966.

Praktiska erfarenheter viktiga

Den ekonomiska utvecklingen i Europa hade skapat snabbt växande marknader för trävaror, massa och papper. Norra Sveriges skogar led fortfarande av 1800-talets exploatering. I andra landsändar betraktades skogen fortfarande som ett bihang till jordbruket. Samtidigt växte skogens och skogsindustrins ekonomiska betydelse. Den sågs av staten som en basindustri med mycket ljus framtid.

Men den industriella omvandlingen, och inte minst bolagens uppköp av skogsmark, skapade sociala problem i form av fattigdom och utvandring. Staten svarade med att reglera naturresursanvändningen och försökte avhjälpa de mest akuta sociala problemen.

Undervisningen vid den nya Skogshögskolan speglade denna situation. Utbildningen skulle stötta industrialiseringen och exporten av skogsprodukter – och motverka kortsiktig exploatering av skogen.

Skogshushållning och skogsskötsel var centrala ämnen, liksom skogsinventering och skogsindelning. Praktiska erfarenheter var viktiga för att studenterna i sina framtida roller skulle kunna ge konkret rådgivning och uppnå de eftersträlvade förbättringarna. Som en teoretisk grund undervisades studenterna också i naturvetenskapliga ämnen.

1915



Fortsatt fokus på virkesproduktion, men ...

”Rekordårens tid” i svensk ekonomi var över. Exporten sviktade. I skogsindustrin var sammanslagningar och nedläggningar legio.

För att minska landets oljeberoende ökade intresset för skogen som energikälla. Staten såg skogen som främst en resurs för skogsindustrin. År 1979 resulterade det i en ny, mycket rigid skogsvårdslag som detaljstyrde bruket av skogen. Samtidigt växte opinionen mot det industriella kalhyggesbruket.

Den skogsakademiska utbildningen inriktades på hög virkesproduktion enligt trakhyggesbrukets grundpremiser. Trots detta fanns en viss strävan att också ge studenterna en ”ekologisk grundsyn”.

Fortfarande var praktiskt kunnande en viktig kompetens. Studenterna förmedlades också vissa insikter i psykologi, viktiga vid rådgivning och för hanteringen av de konfrontationer med miljöaktivister som präglade den här tiden.

Med allt fler skogsakademiker inom den enskilda sektorn gavs skogsstudenterna möjlighet att välja en ”Merkantil inriktning” som gav kompetens i företagsekonomi och företagsstyrning.

1977



Skogen sågs som hörnpelare i Folkhemmet

Skogsindustrin upplevde en exportboom som bidrog till att höja hela Sveriges välfärd. Tron på framtiden var stor.

Kraven på rimliga skogsarbetarlöner och arbetsförhållanden höjdes. Arbetskraft överfördes från areella näringar i glesbygd till industrier och tätorter. Detta var ett starkt incitament för den mekanisering i skogen som tog fart.

Skogspolitiken inriktades på ökad virkesproduktion. Skogsindustrins roll för det framtida Folkhemmet skulle befästas och utvecklas. Ledstjärnan i skogsbruket var storskaligt trakhyggesbruk.

I den skogsakademiska utbildningen blev teknologiskt kunnande allt viktigare. Storskaligheten satte fokus på skogsindelning och planering för att optimera alla steg i produktionscykeln. Genetik och träslagsförädling blev viktiga ämnen för att öka skogstillväxten. Ökade kunskaper om skogen som biologiskt system, särskilt hanteringen av planterade monokulturer, skulle bidra till att höja skogstillväxten.

1950



Allt fler samhällsmål ställer högre krav

Statlig detaljstyrning i skogen har ersatts av målstyrning. Skogsägarna kan själva balansera målen enligt principen ”frihet under ansvar”.

Klimatet är bara en av de osäkerheter som präglar framtiden.

Också politiska förändringar, energiomställning och marknadsförutsättningar vällar osäkerhet.

Med 85 procent av Sveriges befolkning boende i tätorter har synen på skogen förändrats. Bioekonomi är idag ledstjärnan för både skogsbruket och samhället i stort.

I den skogsakademiska utbildningen läggs inte längre samma vikt vid praktisk kompetens. Istället betonas förmågan att hantera de allt fler samhällsmålen och de många intressenter som samlas i skogen. Ekologiska kunskaper krävs för att bevara och restaurera ekologiska strukturer i skogen.

Skogsskötsel- och ekologisk kompetens har blivit mer jämställda. Båda utgår från samhällsmål och värderingar – som ofta skiljer sig radikalt från varandra.

Begreppet ”råvaruförsörjning” rymmer idag inte längre bara traditionella skogsprodukter utan också energi, ekosystemtjänster och klimatnytta.

2016



Granen tar över i Norra Kvill

Norra Kvill är Sveriges minsta nationalpark, bara 111 hektar stor. Belägen strax väster om Vimmerby avsattes den som ett exempel på en typ av skog som en gång täckte stora delar av södra Sverige. Men inte riktigt så idag. Frånvaron av bränder de senaste 250 åren håller i grunden på att förvandla den.

AV LARS KLINGSTRÖM

» **REDAN I BÖRJAN AV 1900-TALET** uppmärksammades skogen i Norra Kvill. Medan så gott som alla skogar i norra Småland bar tydliga spår av brukande gav skogen här ett nästan bortglömt intryck. Nationalparken bildades 1928 och var då bara 27 hektar stor. Kungl. Domänstyrelsen angav som skäl att det var en unik skog ”i vilken det inte skett avverkningar så länge någon minns”. Samtidigt försågs den med en skyddszon som sedan år 1995 också ingår i nationalparken.

– Skogen i Norra Kvill är ett klassiskt exempel på en brandpräglad tallskog, som för flera sekler sedan var en vanlig skogstyp. Vad som gör den unik är brandfrekvensen fram till 1770 då den sista branden skedde, säger välkände skogsbiologen Börje Drakenberg. Ingen annan skog i Sverige uppvisar något liknande. Den äldsta branden ägde rum 1401 och sedan brann det här i genomsnitt vart 15:e till 30:e år fram till år 1770. Hur det såg ut tidigare vet vi inte, stubbarna har av naturliga skäl förmultnat.

TILL GRUND FÖR DESSA UTSAGOR ligger den omfattande inventering som Börje Drakenberg utförde i slutet av 1990-talet tillsammans SLU-forskaren Mats Niklasson. De samlade in skivor från stubbar efter träd som avverkats för ett par sekler sedan men också från lågor och torrakor. Alla hade brandskador, som mest hela 14 stycken. Sammanlagt identifierade de 42 bränder. Med hjälp av dendrokronologi och att räkna årsringar kunde de ta sig ända ner till början av 1400-talet.

– De flesta bränder var små och påverkade bara mindre områden. Andra omfattade hela parken och inträffade de år då brandfrekvensen var stor i hela Götaland, säger Börje Drakenberg.

DE BÅDA FORSKARNA KUNDE OCKSÅ konstatera att bränderna före år 1690 inträffade under hela brandsäsongen, det vill säga från maj till augusti. Efter 1690 skedde majoriteten av bränderna under trädens vilofas, vilket tyder på att människan då hade gjort sig mer gällande med bränningar tidigt på säsongen för att skapa bättre för bete för sina kreatur.

– Vi ska komma ihåg att skogen på den tiden hade två huvudsakliga roller för människan, säger Börje Drakenberg: Att ge kött och att ge mjölk. Plus förstås också byggnadsvirke och brännved. Men det var kreaturshållningen som var den viktigaste och som krävde åtgärder för att ge så bra utbyte som möjligt.

– Vi vet också att tjärbränningen var omfattande. Den gav viktiga biinkomster. Och då behövde man god tillgång på skadade träd, rika på tjära. De många bränderna beror sannolikt på en kombination av naturliga orsaker och behovet av bete och tjärved. Därför är det inte helt korrekt att benämna skogen i Norra Kvill som ”urskog”.

NÄR NATIONALPARKEN BILDADES SYNTES fortfarande resterna av en höladad invid den äng som då fanns i parkens sydöstra hörn. Den hörde till löjnantsbostället Norrkvill. Där finns idag en klassisk granskog med inslag av skuggråliga lövträd som lind och alm. Också här har det brunnit men inte lika ofta som i övriga parken.

– Så länge det brann regelbundet hade inte granen en chans, sade Börje Drakenberg. Men efter 1770, då den sista stora branden inträffade håller den nu långsamt på att ta över. Skogen förlorar därmed gradvis sin karaktär av tall-naturskog. Eftersom det så gott som helt saknas tallåterväxt kommer den på sikt att helt förvandlas till en granskog – vilket är onaturligt på den brandbenägna mark som finns här. Så som skogen ser ut idag är det också mycket svårt att återinföra kontrollerade bränningar.

EN SOM BROTTAS MED DEN HÄR FRÅGAN är Jerry Svensson, reservatsförvaltare på länsstyrelsen i Kalmar län.

– Ur strikt naturvårdssynpunkt skulle det vara rätt att bränna, säger han. Men det regelverk som gäller förordar uteslutande fri utveckling, det vill säga att vi människor inte ska lägga oss i hur naturen sköter sig. Med de kunskaper om skogshistorien vi idag byggt upp skulle jag önska att vi kunde vara mer flexibla. Bränna vissa delar för att återskapa åtminstone en del av de förutsättningar som gjorde att parken blev till för 90 år sedan.



– Men, fortsätter han, samtidigt ska ju parken också tillfredsställa människors behov. Erbjuda örördhet och naturlighet. Förmodligen är det färre som skulle uppskatta aktiva naturvårdsåtgärder än de som prioriterar upplevelser i gammelskog – gran eller tall egalt. Om parken däremot skulle utvidgas blir läget ett annat. Det skulle öka förutsättningarna för att skapa en nationalpark med något av den naturliga dynamiken återställd.

I Norra Kvill finns bland andra märkligheter också södra Sveriges äldsta tall, hela 650 år gammal. Trettiofem meter hög och väl förankrad i en storbloccig slänt har den överlevt såväl

bränder som stormar. De nio brandljuden talar sitt tydliga språk. Gudrunstormen och angrepp av barkborrar gick hårt fram med de granar som stod hotande nära och nu är gammeltallen åter herre på täppan. Det finns också många döda syskon till denna jätte. Men ingen av samma storlek.

FRAMTIDEN? Grundtipset är att skogen i Norra Kvill får fortsätta sin inledda transformering från brandpräglad tallskog till granskog – men att det kommer att ta lång tid innan den är fullt genomförd. ●



Med hopp om bättring. Exkursionsdeltagarna framför den tyvärr tynande Kvillseken.

Sista sommaren för äldsta trädet?

Sveriges – kanske till och med Europas – äldsta träd mår inte längre bra. Sedan 2012 har den tusenåriga Kvillekens vitalitet stadigt blivit allt sämre. I år grönskade bara en mindre del av dess krona.

– **Vi vet inte hur det går**, det kan vara dess yttersta vi nu ser. Men eken kan fortsätta att leva på sparlåga i ytterligare ett antal år, säger Jerry Svensson, Länsstyrelsen, som ansvarar för dess skötsel.

Den höga åldern är naturligtvis den största orsaken till att Kvilleken nu ser ut att dö. Men också tidigare åtgärder för att hindra trädet att spricka spelar in.

– På 1950-talet slogs ett järnband runt den enorma stammen. För 20 år sedan byttes det mot ett nytt. Mycket talar för att det spändes för hårt, vilket förhindrade näringstransporten under barken.

Men det har också blivit utsatt för angrepp av ekvecklare. Med redan nedsatt vitalitet på grund av järnbandet kan det ha blivit för mycket för gamlingen.

Brittiska och tyska arborister har bidragit med goda råd och ett tag såg det ut som om trädet var på väg att friskna till. Men i år var bara en liten del av kronan grön.

– Nu gör vi inte mer utan låter naturen ha sin gång, säger Jerry Svensson. Det blir spännande att se hur det går nästa vår. Vi hoppas ju förstås, men är fullt beredda på att 2018 kan vara dess sista år i livet.



Välbesökt excursion i Norra Kvill

Skogshistoriska Sällskapet genomförde en excursion här i september. Ett sextiotal vetgiriga deltagare sög i sig av de kunskaper som skogsbiologen Börje Drakenberg och Jerry Svensson, reservatsförvaltare vid länsstyrelsen i Kalmar län förmedlade. Efter rundvandring i den upplevelserika parken avslutades excursionen med ett besök vid den långsamt tynande Kvillseken, också känd som Rumskullaeken.



Bilden av Sverige som det en gång såg ut

Betade ängar, hamlade träd och stenrösen. Sådana här miljöer har blivit sällsynta i dagens Sverige. En gång såg ut ungefär så här överallt i landets södra delar. Just de här ängarna finns i Ire i gränslandet mellan Blekinge och Småland. Här genomförde Skogshistoriska Sällskapet en exkursion i slutet av augusti.

TEXT OCH FOTO: LARS KLINGSTRÖM

» **ATT NALKAS IRE NORRIFRÅN** är att färdas genom ett mörkt landskap. Gamla landsvägen från Tingsryd slingrar fram mellan stengårdsgårdar nästan helt dolda bakom väggar av sly. En gång var det en öppen småbrukarbygd. De forna gårdarna ligger tätt, men idag är bara gårdstunnen hävdade – omgivna av sly och växande skog.

Kontrasten blir stor när man kommer fram till naturreservatet Ire. Här hävdas ängarna på traditionellt sätt av betande kor och liar. Det är bedövande vackert tycker vi idag, men bakom det vackra finns en mycket påtaglig verklighet.

– Det är människornas behov av föda som mejslat fram inte bara den här landskapstypen utan precis alla de landskap vi idag ser, berättade naturvårdsprofessorn Urban Emanuelsson, som tillsammans med Peter Norberg, föreståndare för Ire Natur- och Kulturskola ledde exkursionen.

FRAM TILL FÖR HUNDRA ÅR SEDAN spelade kon huvudrollen för människors möjligheter att leva här i Sverige.

– Den ingår i ett avancerat system med tjänster och gentjänster. Korna betar på sommarens och ger mjölk som kan förvandlas till värdefull föda i form av smör och ost. På ängarna skördade människorna näringsrikt hö så att korna kunde klara den långa vintern. Samtidigt producerade de gödsel som människorna spred på åkrarna där de odlade brödsäd. Korna har präglat hela vår kultur.

Ångsbruk av den här typen har idag nästan helt försvunnit och praktiseras bara av entusiaster och hembygdsföreningar. De flesta kor betar istället på gödslade betesmarker eller i hagmarker.

Metoden bygger på att ängen får sköta sig själv till dess alla örter gått i blom och fröat av sig. Då slås den – traditionellt med lie, men det går att slå även med modernare redskap. Huvudsaken är att slåttern sker vi rätt tidpunkt, i andra halvan av juli. Sedan höet tagits om hand släpps korna in och får beta under sensommaren. Ofta kan det därefter bli ytterligare en höskörd innan hösten sätter in på allvar.

PÅ ÄNGARNA I IRE FINNS OCKSÅ GOTT OM hamlade träd, det vill säga träd som man fortfarande skattar på kvistar och löv.

– Lövtäkten fungerade som en reserv att utnyttja under de år som höskörden av någon anledning blev mager, berättade Urban Emanuelsson. Men kor kan inte enbart leva på löv. Främst gillar de lind, alm, ask och hassel. Ek, bok och avenbok fungerar också men måste i så fall skördas i maj då de inte innehåller så mycket garvämnen.

– Hamlingen och lövtäkten var omfattande fram till slutet av 1800-talet då vallodling på åkermark slog igenom. Men man fortsatte på många håll att hamla de bästa träden långt in på 1900-talet, särskilt de som stod närmast gårdarna. Hamlade träd kan bli mycket gamla och än idag kan ett tränat öga se spåren av hamling på gamla lindar och askar.

DET VAR FASCINERANDE ATT HÖRA Urban Emanuelsson dela med sig av sina kunskaper i det gigantiska ämne han ägnat så stor del av

sitt vuxna liv åt. Han är växtekolog och verksam vid SLU. Under många år var han föreståndare vid avdelningen Centrum för Biologisk Mångfald och inriktad på forskning om just kulturlandskap och historisk ekologi. För några år sedan gav han ut jätteverket *Europeiska kulturlandskap* där han visar hur de olika ländernas landskapstyper formats av betande kreatur och ytterst av människans behov av föda.

– **MÅNGA SER DAGENS NATUR OCH** landskap som statiska och går därmed i samma fälla som för hundra år sedan då man ville skydda naturen från mänsklig påverkan. Bland annat finns det välbekanta exemplet med blomsterängarna på Ångsö i Stockholms skärgård. Genom att skydda dem från slätter och kreatursbete trodde man att deras artrikedom skulle bevaras. I själva verket blev det precis tvärtom. Det var ju bete och slätter som var själva förutsättningen för rikedomen.

– På samma sätt förhåller det sig också i andra naturtyper. Med min forskning vill jag ge biologer och naturvårdare en bild av hur viktigt det historiska skeendet varit för den natur och de landskap vi ser idag. Samtidigt vill jag också visa historiker och kulturmiljövårdare hur viktig landskapets förutsättningar har varit för histo-riens förlopp.

Urban Emanuelsson anser också att man idag gör allt för stor skillnad på naturvård och



Upplevelserik dag i Ire

Professor Urban Emanuelsson ledde exkursionen med sedvanlig akkuratess.

INTRESSET FÖR EXKURSIONEN I IRE överträffade med bred marginal möjligheterna att ta emot alla som anmälde sitt intresse.

– Vi kunde ha blivit nästan dubbelt så många, men vi tvingades sätta stopp vid 45 för att inte tumma på kvaliteten, sade Jan Linder, som ansvarade för exkursionen.

Det blev en upplevelserik och intressväckande dag i det levande ”odlingsmuseet” Ire och i det intilliggande Lobergets naturreservat. Detta är ett geologiskt intressant kulturlandskap med en tydlig ås, isälvslavlagringar, flera torp och gårdar, hävdade inägor och barrskogsdominerade utmarker.

Skolan som ger kunskaper för alla sinnen

Ire Natur- och Kulturskola förmedlar kunskaper om hållbarhet för alla sinnen. Varje år besöks den av inte mindre än fyra tusen barn och skolungdomar.



– Karlshamns kommun har ett rullande schema som innebär att varje elev besöker Ire fyra gånger under sin skoltid, berättar Peter Norberg som förestår verksamheten. Målet är att förmedla kunskaper om de ekologiska sambanden i miljön och hur människan i alla tider – även idag – är helt beroende av naturen för sin överlevnad.

Det gör man genom att utgå från de båda gårdar som finns i reservatet, Håkansgården och Josefsgården. De var igång ända fram till 1984 och hade då brukats med samma metoder i flera hundra år.

Det var just detta uråldriga jordbrukslandskap som var anledningen till reservatsbildningen. Naturskolan

startade två år senare och 1990 anställdes Peter Norberg och hans hustru Ingela som pedagoger.

– Vi tillämnar utomhuspedagogik. Under en skoldag här på Ire förmedlar vi kunskaper som stimulerar alla sinnen.

Till det bidrar inte minst de djur som finns på Ire.

– Det här är en i hög grad levande gård med grisar, får, höns, getter, kaniner och kor, säger Peter Norberg. Och vi får ett fantastiskt gensvar från både elever och lärare. I dagens samhälle är det viktigt att förmedla kunskaper till de unga generationerna om naturen och hur alla kan bidra till att göra världen mer hållbar.

kulturmiljövård. Han ser det som en konstlad uppdelning som både myndigheter och ideella organisationer konserverar.

– **JAG VILL HELLRE TALA I TERMER AV** ett ”biologiskt kulturarv”, säger han. Man ser på hela landskapet, hur det utnyttjats genom tiderna och dess naturgivna förutsättningar.

Han konstaterar också att dagens landskap på många håll också är starkt påverkade av

krig och farsoter. På 1300-talet växte många landskap igen sedan digerdöden avfolkat stora delar av Europa. Här i norra Blekinge var det helt öde bygder under sekler innan de långsamt återkoloniserades från både söder och norr. Sådana händelser sätter sin prägel på naturen och dess biologiska mångfald under mycket längre tid än vad vi kanske tidigare föreställt oss. ●



Arvet efter skogsfinnarna

Gården Juhola är idag ett kulturresevat. Foto: Hans-Örjan Nohrstedt

I norra Värmland levde den finska kulturen kvar till långt in på 1900-talet. Skogsfinnarna har satt djupa avtryck i många svenska skogsregioner, inte minst här. Deltagarna i Skogshistoriska Sällskapets exkursion till de båda gårdarna Juhola och Mattila på försommaren gav fördjupade kunskaper om historien bakom kolonisationen.

AV MATS HANNERZ

» SÅ SENT SOM PÅ 1960-TALET talade många värmlänningar tyst om sina finska anor. Idag bär man arvet med stolthet. Det berättade ciceronen Gabriel Bladh, professor på Karlstad universitet som en gång doktorerade på de svedjebrukande nybyggarna. Begreppet skogsfinne vittnar om en strävsam människa som lyckas lösa problem och klara sin försörjning på naturens villkor. TV-serien Lagom mycket finsk, som sändes 2016, uppmärksammade kulturen för den breda allmänheten. Gabriel Bladh, som medverkade i serien, har också alltid fullt hus på sina sommarkurser i Finnskogen.

DEN FÖRSTA STÖRRE VÅGEN AV "finsk" kolonisation startade på 1570-talet då svedjebbrukare från Savolax flydde undan krig och fattigdom för att slå sig ner i mellersta Sveriges glesbefolkade skogsbygder. Man kan inte tala om invandring, Finland var ju ända fram till 1809 den östra delen av Sverige. De uppmuntrades också av den svenska

staten som erbjöd dem skattefrihet under ett antal år. Ingen har kunnat beräkna hur många som egentligen kom under årens lopp. Sannolikt var det inte så många, kanske 10 000. Men de som kom blev kvar, spred sig norrut och västerut och blev efter hand alltmer assimilerade i det svenska samhället.

Till Värmland kom finnarna på 1600-talet. Hemmanet Multtjärn norr om Östmark fick sin första bosättning på 1640-talet. Hemmanet är delat i gårdarna Mattila, nu ett populärt friluftscentrum, och Juhola (östra Multtjärn). Juhola har förblivit i privat ägo och är numera ett kulturresevat där byggnader underhålls och marken slås och betas för att bevara det äldre landskapet.

Brasan brinner för fullt men det är inte rökigt i rummet. Bara under den första timmen avgår synlig rök som kan vädras ut. När eldstaden blivit varm blir förbränningen fullständig och ingen rök avgår. Genom att elda under tre, fyra timmar håller man stugan behagligt varm under resten av dygnet. Bild från professor Per Olov Nilssons studie vintern 2001. Foto: Anders Damberg.



Rökstugan i Juhola. Notera gränsen för det svärtade timret. Foto: Mats Hannerz

Exkursionen till Mattila och Juhola ...

... genomfördes den 15 juni och samlade drygt 40 deltagare. Intresset var mycket större än så och Skogshistoriska Sällskapet tvingades därför tacka nej till många eftersom lokalen satte en gräns.

På Mattila friluftsgård höll professor Gabriel Bladh en föreläsning om skogsfinnarnas historia och efter lunch promenerade sällskapet till granngården Juhola där flora, fauna och inte minst byggnadskonst visades upp.

Exkursionen avslutades med en frivillig tur upp på Rännbergs topp, ett sydväxtberg på hyperitberggrund med en prunkande flora.



Professor Gabriel Bladh guidade i finnskogen. Foto: Mats Hannerz

I JUHOLA FINNS OCKSÅ EN AV FÅ bevarade rökstugor. Rökstugan var en speciell uppfinning framtagen för att värma upp husen i det kyliga nordiska klimatet. Värmekällan är en "ugn" utan skorsten. Röken stannar under taket och röklagrets tjocklek regleras med ventiler. Det kan låta både smutsigt och ohälsosamt, men de som upplevt fenomenet vittnar om att det inte stämmer utan att det blir en behaglig temperatur i stugan. Hemligheten är det tjocka lagret av jord som ligger på innertaket. Det är inte bara en isolering; sedan jorden blivit uppvärmd av röken avger den värme under lång tid. Det räckte med att elda några timmar per dygn.

Rökstugan är dessutom mycket energieffektiv. I en artikel i Sällskapets årsskrift 2013 beskriver professor Per Olov Nilsson en studie som slår fast att "det blir svårt att i framtiden överträffa rökstugans energieffektivitet. Verkningsgraden ligger över 90 procent."

SVEDJEBRUKET DÅ, DET SOM DE FLESTA förknippar med skogsfinnarna? Ja, många av de första bosättarna bedrev svedjebbruk. De röjde skogen, tände på, och odlade råg och så småningom rovor i den näringsrika askan. Men det var bara ett av många sätt att klara försörjningen. Även om det fanns nomadiserande familjegrup-

per blev många av finnarna tidigt bofasta och kombinerade svedjandet med jordbruk och boskapsskötsel.

Idag är de finska kolonistörerna helt assimilerade i det svenska samhället. Det finska språket bleknade bort under 1800-talet, även om man i Juhola höll stånd och använde modersmålet ända fram till 1930-talet. Men fortfarande är arvet närvarande i regionen i form av finska gårdnamn, mytologi och spår av gamla bosättningar. Finnskogarna i Värmland är väl värda fler besök. ●

Träkol och järnframställning i fokus



Två av Skogshistoriska Sällskapet exkursioner i år ägnades åt det som i alla tider varit en ekonomisk bas för landet Sverige – järnframställning. Och för att framställa järn är det lika viktigt med träkol som med malm.

JÄRN HAR FRAMSTÄLLTS I SVERIGE ända sedan 500-talet före vår tidsräkning. Längre använde man sig av myrmalm, sjömalms eller rödjord, det vill säga järnföreningar som faller ut i fuktiga och sura miljöer.

Tillverkningsgången gick till så att malmen samlades och smältes i meterdjupa gropar i marken. Groparna förvärmades innan de fylldes med träkol och malm. Med hjälp av blåsbälgar höjdes temperaturen i gropen så att malmen smälte. Blåsningen pågick i många timmar och resulterade till slut i en glödande klump av mjukt järn som kunde bearbetas och göras smidbart.

Den här typen av järnframställning praktiserades på många håll i Sverige, men främst i Småland, Halland, Skåne, Dalarna, Härjedalen och Jämtland.

På 1100-talet kom masugnen. Nu blev det möjligt att utvinna järn ur bergmalm. Därmed

blev de mellansvenska bygderna i Västmanland, Närke, och södra Dalarna ett centrum för järnframställning, det område som idag ofta benämns som Bergslagen. Malmen förvandlades till tackjärn som bearbetades i osmund-smedjor. Där sänktes kolhalten och järnet gjordes smidbart.

SEDAN BERGSKOLLEGIUM BILDATS år 1637 befästes järnets ställning för landet. Det drog hem stora exportintäkter och verksamheten detaljreglerades av staten. Bergslagens kärnområden reserverades för gruvhantering och framställning av tackjärn. Nya bruk skulle anläggas utanför Bergslagen. Detta beslut och den tilltagande bristen på lämplig skog i gruvornas närhet gjorde att en stor mängd järnbruk lokaliserades också i landets södra och norra delar.

Under andra halvan av 1800-talet inleddes den period som brukar kallas "bruksdöden".

Tekniska framsteg hade gjort det möjligt att framställa järn med hjälp av stenkolk. De flesta av de svenska järnbruken var små och saknade möjligheter att anpassa sig i den hårdnande konkurrensen. Under perioden 1860–1900 mer än halverades antalet hyttor och bruk i Sverige – från 428 till 202.

UNDER DEPRESSIONSÅREN före andra världskriget lades ytterligare ett stort antal bruk ned. Samtidigt stärkte de kvarvarande, och ofta sammanslagna, bruken sina positioner på marknaden.

Bergsbrukets geografi har sedan dess ritats om rejält. Genom den så kallade thomasprocessen blev den fosforrika malmen i Norrbotten värd att bryta.

Idag finns i Sverige 13 stålverk och ett femtontal anläggningar för vidarebearbetning.

Kolarorden

I Frankrike, Tyskland och norra Italien förenades fordom skogens kolare i skrän och gesällskap med namn som Les Charbonniers, Die Kohlenbrenner des Schwarzen Waldes och Carbonari. Med inspiration från dessa instiftades 1966 en sentida motsvarighet i Sverige. Kolarorden har idag cirka 120 medlemmar som under gemytliga former träffas några gånger per år för att hedra kolningskonsten. Plus att man varje år kolar en mila i Skinnskatteberg.



Tillsammans med

Kolarorden genomförde Skogshistoriska Sällskapet en exkursion i Skinnskatteberg i augusti.

Allt om milkolning i Skinnskatteberg

TEXT STEN NORÉN FOTO LEIF ÖSTER

EFTER SAMLING VID SKOGSMÄSTARSKOLAN i Skinnskatteberg åkte gruppen till Kolarbyn.

Här tog man del av hur det går till att resa en resmila. Medlemmar ur Kolarorden brukar här varje år tillämpa sina färdigheter och uppföra en resmila. Under överinseende av Jonas Gustavsson, Sveaskog, tillika kolningsmästare i Kolarorden, erbjöds exkursionsdeltagarna att hjälpa till i arbetet med kullning, risning och stybbning.

Vid Kolarbyn finns också – vad man själva kallar sig – "Sveriges mest primitiva vandrarhem". I tolv autentiska kolarkojor finns vare sig elektricitet eller rinnande vatten. Det drivs av Svenska Turistföreningen och är trots den påvra standarden mycket populärt.

– Vi är fullbokade större delen av sommaren och uppskattas inte minst av utländska turister som kommer i närlinje med den svenska naturen, berättade föreståndaren Malin Bruce.

Lunchen serverades i Stormilan, också det en koja. Till kaffet underhöll den lokale trubaduren Bertil Olsson med kolarvisor. Under tecknad läste ett stycke ur Maj-Britt Nergårds bok "Fransosens barn" om en dramatisk kolningshändelse på 1600-talet.

Exkursionen avslutades med en kort vandring för att beskåda hur resterna av en gammal kolbotten ser ut idag. Stefan Toterud från Sveaskog redogjorde för de regler som finns för skydd och skötsel av gamla kolbottnar.

Kolningsexkursionen den 11 augusti

Professor emeritus Maths Isacson från Uppsala berättade om bergsbruket i Bergslagen och träkolets avgörande betydelse i detta. Eric Sundstedt från Skogsmästarskolan beskrev hur skogen förändrades av all kolning. Sten Norén, ältgesäll i Kolarorden, redogjorde för olika kolningsmetoder, och sammanfattade en FAO-skrift om hur kolning kan göras "grönare".
Antal deltagare: 39

Vattenkraft och skog bakom bruket i Breven

I högsommarvärme genomfördes i slutet av maj en exkursion vid Brevens Bruk som samlade nästan 70 deltagare. Under mycket sakkunnig ledning guidades man runt i den intressanta och mycket välbevarade bruksmiljön.

TEXT OCH FOTO LARS KLINGSTRÖM

BREVENS BRUK LIGGER i sydöstra Närke, bara några kilometer från den punkt där landskapet möter både Östergötland och Sörmland. Orten räknar sina anor till åtminstone 1300-talet, men det var 1676 som en av rikets mäktigaste män Claes Rålamb lät anlägga en masugn här. Valet av Breven betingades av statens intentioner att förlägga järnbruk utanför Bergslagen och av att här finns vattenkraft och att platsen ligger djupt inne i stora, på den tiden helt outnyttjade skogar.

Viktmässigt behövdes det lika mycket träkol som malm för att tillverka järn, vilket ger tydligt besked om att det var lättare att transportera malmen till skogen än tvärtom. Malmen till Breven kom från Utö i Stockholms skärgård och gruvorna i Nora.

UNDER DAGEN BESÅGS den välbevarade och restaurerade rostugnen, där malmen först bereddes innan den hamnade i masugnen. Besökarna förundrades över storleken på träkolmagasinet, ett av få bevarade i landet. Mest imponerande var kanske ändå modellförrådet med sina tiotusentals förlagor till de föremål som gjutits vid Breven: kuggväxlar, urtavlor till kyrkur, drivhjul och allehanda andra föremål som behövdes i den framväxande industrin och som andra, vackert utformade nyttoföremål, till exempel broräcken och kyrkspiror. Så gott som alla träförlagor är bevarade – ifall det skulle komma en nybeställning...

Också kvinnornas roll för bruket



Margareta Carlberg och Cecilia Bollvik imponerades av mängden träförlagor till allt som gjutits i Brevens bruk genom åren.

belystes. Flera gånger i historien har det varit kvinnor som under långa perioder lett verksamheten medan deras män varit upptagna av annat, inte minst krig. Det var också kvinnogöra att "boka" malmen, det vill säga knacka malmen till tumnagelstora skärvor innan den hamnade i rostugnen.

Exkursionen i Brevens bruk den 29 maj

Värd var Brevens bruks VD, **Tomas Thuresson**. **Gert Magnusson**, tidigare Riksantikvarieämbetet som berättade om den intressanta historien, **Raoul Hjärtström**, Länsstyrelsen klargjorde Brevens ställning som det viktigaste byggnadsminnet i Örebro län och **Claes Ander**, Rostugnens Vänner guidade i de välbevarade miljöerna.

Antal deltagare: 65

Djävrt linbaneprojekt i Värmland

I början av 1900-talet hade de värmländska skogarna brukats storskaligt i mer än ett halvsekel. Överallt utnyttjades älvar och vattendrag för timmerflotning. Men några områden hade hamnat i bakvatten på grund av sin geografiska belägenhet. Ett sådant var skogarna norr om Mangsfors och sjön Mangen. Det gick att flotta timmer dit – men inte därifrån.

Den Gamla Bilden

» **EKONOMISKA INTRESSEN** tryckte på för att komma förbi detta problem. I tidens innovativa anda beslutade Jössefors AB att anlägga en 13 kilometer lång linbana västerut över höjderna till Gunnarskog. Därifrån kunde timret vidareflottas ner till sågverket och träsliperiet i Jössefors vid Väneren.

Bygget påbörjades 1914 och året därpå togs linbanan i bruk. Projektet drog mycket folk från andra delar av landet och många kom att bli bofasta i Mangskog och Gunnarskog.

Ett arbetslag började vid Mangen och ett annat vid Gunnern. Att transportera cement, sand och grus till fundamenten var förenat med stora svårigheter. Terrängen var oländig med berg och höjdstreckningar. Dessutom måste linbanan dras över flera sjöar.

FÖR ATT KLARA SJÖPASSAGERNA krävdes fundament mitt ute i dem. Stora kistor timrades som drogs ut på isen, stenfylldes i hörnen och sänktes när isen smälte. På ett ställe var det nio meter djupt och kistan var hög som ett tvåvåningshus.

Bockarna till den blivande linbanan byggdes liggande på marken. Det var sedan ett vådligt och mycket krävande arbete att resa dem. Ännu vådligare var det för dem som utförde slutmonteringen på de uppresta bockarna. Den högsta var 30 var hög och det krävdes av dem som utförde arbetet att vara såväl ung och stark som totalt utan höjdskräck.

LINBANAN DREVS AV EN 50 hästkrafters räoljemotor som under några

år fick ersättas med en ångmaskin på grund av bristen på bränsle under första världskriget. Timret lastades i ”vagnar” som var och en hade plats för 1 till 3 stockar.

Inkörningsperioden blev besvärlig. Det hände att vagnar ramlade av för att sedan med stor möda hämtas och dras kilometervis i den svåra terrängen. Ofta måste också reparatörer ge sig ut och rätta till det som krånglade. Smörjning av linhjulen kunde däremot ombesörjas av personal som åkte med i någon av vagnarna.

Det förekom inte sällan okynnesåkande. Det finns många berättelser om folk som tagit chansen att åka med men som blivit sittande i åtskilliga timmar vid något driftavbrott. Anställda hade av det skälet alltid rep med sig för att kunna ”stiga av” vid behov.

EFTER DEN BESVÄRLIGA inkörningen fungerade sedan linbanan bra och fyllde sin funktion väl. Men utvecklingen bjöd snart på nya möjligheter att transportera virke i den här delen av Värmland. Sjön Mangens utlopp modifierades och anpassades för flotning.

Linbanan mellan Mangen och Gunnern blev därmed obehövlig. Driften lades ned 1924 och året därpå revs de bockar som med så stor möda byggts bara tioåret tidigare. Men än idag finns fundamenten kvar och i sjön Långvattnet lär fortfarande en av timmerkistorna skymta i vattenlinjen. ●

*Källor: Arvika Nyheter 1915.
Carl Håkansson, artikel i Storas
Personaltidning Stora runt, 1987.*



En av bockarna på den 13 kilometer långa timmerlinbanan var hela 30 meter hög. År 1914 var begreppet ”säker arbetsmiljö” ännu okänt.