

”NU TITTAR JAG UPP”

Tidigare tittade Margareta Unosson mest efter svamp i skogen. Men sedan hon ärvde två stora skiften har intresset för träden växt. ”Skogsbruksplanen är ett stort stöd när jag fattar beslut om olika åtgärder”, säger hon.

REPORTAGE, SIDORNA 10-11

TEMA: NYA PRODUKTER

Oändliga möjligheter

Vad trä och dess beståndsdelar kan förädlas till har inga gränser. I temat möter du forskare och en chefsdesigner som berättar mer.

SIDORNA 16-19

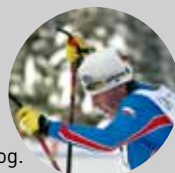


SKOGS-EM

Snart smäller det!

Världens största skidskyttetävling äger rum i Östersund 7-11 mars. Runt 1 000 deltagare väntas medverka i Skogs-EM. Även Sveaskog.

SIDORNA 22-23



KORTTIDSJAKT

Jaga ett dygn

Intresset för att jaga ett dygn eller en vecka är stort. Nu kan du enkelt köpa ett kort för det – på nätet.

SIDAN 12



Rekordresultat som renodlad skogsägare

SVEASKOG LEVERERADE ett rekordresultat under 2010 trots att virkesmarknaden, och i synnerhet efterfrågan på sågtimmer, dämpades något under fjärde kvartalet. Vårt operativa rörelseresultat förbättrades med 38 procent till 1 280 miljoner kronor. Det är Sveaskogs bästa resultat hittills som renodlat skogsföretag. Främsta skälet till resultatförbättringen är att vi kunde öka både försäljningsvolymerna och priserna. Vi har även ökat effektiviteten internt och därigenom kunnat balansera de kostnader som följer med högre affärsvolymerna och fler skogsvårdande åtgärder.

UNDER 2010 levererade Sveaskog 11,3 miljoner kubikmeter skogsråvara, vilket är fyra procent mer än året innan. Sortimentet massaved och flis ökade i volym med fem procent och biobränsle med nio procent. För biobränsleaffären innebär ökningen leveranser om motsvarande 2,9 terawattimmar och därmed har vi tagit ytterligare ett steg mot målet att år 2013 leverera fyra terawattimmar biobränsle.

Genom att Sveaskog handlar med alla tre huvudsortimenten från trädet (sågtimmer, massaved och biobränsle) och flera produkter inom varje sortiment kan vi snabbt ställa om för att möta förändrade kundbehov och marknadsförutsättningar. Det ger en ökad stabilitet i Sveaskogs ekonomi och gör oss till en attraktiv affärspartner på marknaden.

Totalt levererar Sveaskog 13 procent av det rundvirke som omsätts på den svenska virkesmarknaden. Vi samarbetar med 140 kunder och har ambitionen att med skräddarsydda, effektiva leveranser bidra till kundernas utvecklingsförmåga och konkurrenskraft. Det kan vi göra genom att agera som en oberoende aktör på marknaden, bygga upp en kompetens och kapacitet kring komplexa logistiklösningar samt genom att handla med virke även från andra skogsägare.

FÖR ATT SÄKERSTÄLLA tillgången till rätt volymer av de specifika produkter som kunderna efterfrågar, kompletterar Sveaskog nämligen virket från egen skog med import och inköp från andra skogsägare. Vi byter också virke med andra skogsägare, framförallt för att reducera transporterna men även när det gäller ovanliga sortiment eller träslag såsom ask och lönn.

Att Sveaskog handlar med virke från olika källor gynnar inte bara kunderna. Landets många privata skogsägare vinner på att fler aktörer konkurrerar om virket och att Sveaskog genom vår position på marknaden ökar värdet på skogsråvaran.

Sveaskog och privata skogsägare har också ett gemensamt intresse kring utvecklingen av modern teknik i skogsbruket och nya användningsområden för skogsråvaran. Det är därför frågor som vi gärna skriver om i Forum Sveaskog. Så även i detta nummer.

.....
Resultatet 2010 beror på både ökad försäljning och högre priser.



GUNNAR OLOFSSON, vd för Sveaskog



22

Dags för Skogs-EM i Östersund.



Tetra Pak FSC®-märker.



Hjälp med skogsbruksplan.



Han bygger möbler av komposit.



Nattjobb på fjället.

26



Varmt under.

30

Lycka till i Östersund!

VILKEN HÄRLIG VINTER vi har haft! Den har bjudit på goda möjligheter att åka skidor både på längden och utför. Säkert har det också blivit många tillfällen till träning för dem som ska tävla i Östersund 7-11 mars. Med tusen tävlande från ett 20-tal länder är Skogs-EM världens största skidskyttetävling. I startfältet finns i år ett 30-tal anställda från Sveaskog, som även är en av tävlingens huvudarrangörer. På sidorna 22-23 kan du läsa mer om branschmästerskapet som blir det 43:e i ordningen.

Temat i detta nummer av Forum Sveaskog handlar om nya användningsområden för träråvara. Vi talar med forskare och designers som beskriver den värld av nya möjligheter för träfibern som väntar bakom

hörnet. Till exempel berättar forskaren Peter Axegård hur lignin sannolikt kan användas för att tillverka billigt och förnyelsebart kolfiber åt fordonsindustrin.

Ska skogen räcka till även i framtiden måste den brukas med förstånd. Och då är en skogsbruksplan ett bra hjälpmedel. På sidorna 10-11 möter du Margareta Unosson som fått hjälp av Sveaskog att upprätta en plan för hur hon på bästa sätt ska ta hand om sin skog och vilka insatser som är aktuella under våren.

Jag hoppas att du tar dig tid till att njuta av vårvintern och den sista snön.

Vi ses igen i mitten av april!



Pernilla Widén ansvarig extern information, Sveaskog.

REDAKTIONEN

Forum Sveaskog ges ut av Sveaskog fem gånger per år.
Chefredaktör: Pernilla Widén, pernila.widen@sveaskog.se.
Ansvarig utgivare: Linda Andersson, linda.andersson@sveaskog.se.
Produktion: OTW Publishing, www.otw.se, tel: 08-50 55 62 00.

Redaktör: Ulrika Nybäck, ulrika.nyback@otw.se.
Grafisk form: Sanna Norlin, sanna.norlin@otw.se.
Omslagsbild: Jennifer Nemie.
Repro: Done. **Tryck:** Edita, Västerås.
ISSN: 1653-9192.

PRENUMERATION

Har du synpunkter eller vill prenumerera på Forum Sveaskog, mejla till redaktionen, forum@sveaskog.se, eller ring Sveaskogs kundcenter på tel: 0771-787 100.

ANNONSERING

Vill du annonsera i Forum Sveaskog, kontakta Adviser AB, tel: 08-55 15 14 80, info@adviser.se, www.adviser.se



"Forest Stewardship Council®", FSC®, symbol för ansvarfullt skogsbruk. Märket finns på t ex byggmaterial, möbler, grillkol."

SVEASKOG



Den här avverkningen kommer att räntefördelas av LRF Konsult

Med framförhållning och planering kan skogsägare sänka skatten på sina intäkter med upp till 40%. Intäkterna kommer ofta oregelbundet och skatten varierar beroende på var i livet du befinner dig. Då är det viktigt att deklarerar rätt och inte betala mer skatt än nödvändigt. Hur vill du göra?

Kontakta oss för mer information via skogsdeklaration@konsult.lrf.se eller ring **0771-27 27 27** och fråga efter en skogsekonom. Du kan även besöka någon av våra 140 kontor. Vi finns nära dig!



SVEASKOGS NYA virkesköpare i södra Norrland: Peter Häger (till vänster) och Christer Westh.

Nya virkesköpare i södra Norrland

Sedan tidigare har Sveaskog virkesköpare i Götaland, Svealand och norra Norrland. För att möta kundernas efterfrågan etablerar sig nu Sveaskog även i södra Norrland. På kontoret i Ljusdal finns sedan en tid tillbaka virkesköparen Peter Häger och på ett helt nyinrättat kontor i Voxnadalens arbetar hans kollega Christer Westh.

1280...

... miljoner kronor. Så stort blev Sveaskogs operativa rörelseresultatet för 2010. Att jämföra med 924 miljoner kronor för 2009, vilket är en kraftig förbättring. Sveaskog har under 2010 överträffat samtliga finansiella mål.

Så tar du hänsyn till vattnet

Sveaskogs naturvårdschef, Stefan Bleckert, har tillsammans med Lennart Henrikson, doktor i zoologisk ekologi och Erik Degerman, fiskeribiolog vid Sötvattenslaboratoriet, skrivit boken Skogens vatten. Boken är framtagen i samarbete med de fyra skogsägareföreningarna Södra, Mellanskog, Norrskog och Norra skogsägarna som alla kommer att använda boken



i kommande utbildningskampanjer. Skogens vatten ger dig nya kunskaper om vatten samt råd om hur man som skogsbrukare eller privatperson tar hänsyn till vattnet.

4 Så många meter högt är älg-tornet Hasse, tillverkat i prima gran och furu av företaget Älgpasset Hasse i Hassela. Tornet, som är slående likt en stor älgdjur, levereras som byggsats med bifogad bruksanvisning. Dessutom är det modellskyddat inom EU. Älg-tornet har formgivits av den åländske konstnären Juha Pykäläinen som säger att han vill bidra till att förbättra bilden av älgjakten som hobby och även sprida glädje bland andra än de som redan är jaktintresserade.



FOTO: BJÖRN GADESTEDT

MÖJLIGHETEN TILL längre transporter med tåg ger en utökad råvarubas för Sveaskogs kunder. Första kunden att ta emot biobränsle via långväga transport på järnväg var Eskilstuna Energi & Miljö.

Bättre för miljön med biobränsle på räls

Sveaskog har börjat transportera flisat biobränsle i containrar via järnvägen. Först ut att ta emot en långväga transport var Eskilstuna Energi & Miljö. De tar emot biobränsle till sitt kraftvärmeverk i Eskilstuna – bränsle som lastas i Hälsingland, 35 mil bort.

– Möjligheten till längre transporter med tåg innebär en utökad råvarubas för våra kunder samt att biobränslet kommer samhället till del i stället för att lämnas kvar på hygget, säger Mathias Carlsson, biobränslesäljare på Sveaskog i Mälardalen.

Avtalet en milstolpe

Avtalet med Eskilstuna Energi & Miljö är på tre år. Sveaskog åtar sig under den perioden att leverera biobränsle om 105 gigawattimmar per år. Det motsvarar vatten och värme till 6 000 villor. 80 procent av leveranserna fraktas i specialtillverkade containrar på tåg. Merparten lastas i Tallåsen utanför Ljusdal i Hälsingland, resten i Stockaryd utanför Sävsjö i Småland. Containrarna med biobränslet lossas sedan på en tågterminal fem kilometer från kraftvärmeverket i Eskilstuna. Sista sträckan körs med lastbil.

– Det här avtalet är en milstolpe. Vi ser det som ett kvitto att vi klara olika leveranssätt. Får vi störningar i tågsystemet har vi en styrka i att kunna leverera bio-

FAKTA

Bioenergin växer så det knakar

- Användningen av biobränslen, där 85-90 procent har sitt ursprung i skogen, ökar stort i Sverige och svarar nu för en tredjedel av den svenska energianvändningen.
- Den totala tillförseln av bioenergi var förra året 137 terawattimmar. Bioenergin passerade 2009 oljan som största energikälla i Sveriges energianvändning.
- I mer än 70 procent av fjärrvärmerna används bioenergi, som därmed står för huvuddelen av uppvärmningen i landets flesta städer och tätorter.

Källa: Svenska bioenergiföreningen.

bränsle även lokalt med lastbil från våra skogar i Mälardalen, säger Mathias Carlsson.

Tågtransporterna sker i samarbete med järnvägsoperatören Green Cargo.

Sveaskog strävar efter att få till liknande avtal med fler kunder i Mälardalen. Det är en viktig faktor för att nå målet att omsätta 4 terawattimmar biobränsle per år.

– En stor del av skogen vi äger finns i Norrland, långt från Sveriges befolkningscentra. Ska vi kunna ta tillvara biobränslet ur den norrländska skogen måste vi behärska långdistanslogistik. Men det är komplext, särskilt järnvägsleveranser, säger Mathias Carlsson.

– Det gäller att skapa bra lastnings-terminaler, lämpade för biobränslehantering, och att hitta samarbetspartner som klarar uppdraget. Kunderna ska också kunna ta emot transporter via järnväg i sitt absoluta närområde, fortsätter han.

Leverans per båt

Sveaskog har sedan en tid ytterligare en kund i Mälardalen som får biobränsle långväga ifrån. Det är Söderenergi i Södertälje som Sveaskog levererat till från skogar i Mälardalen. Nu får Söderenergis kraftvärmeverk Igelsta även biobränsleleveranser med fartyg som lastats i Kalix samt i Holmsund utanför Umeå. Båtarna kör in till Söderenergis egen hamn, ett stenkast från Igelsta.

ANNIKA DANIELSON



Vår breda produktkorg

Vi erbjuder dig banksveriges bredaste utbud av tjänster och verktyg för skogsägare. Bland annat får du vår tidning Tillväxt med fokus på plånboksfrågor. Vårt företagspaket Egen firma Skog och lantbruk ger dig dessutom många fördelar som rabatter, personlig bankservice dygnet runt m.m. Och tillsammans med våra skogs- och skogslivkonton blir vår produktkorg ett riktigt bra val som kan bidra till utvecklingen av din verksamhet.

Läs mer på www.handelsbanken.se/skogochlantbruk eller kontakta ditt närmaste kontor.

Handelsbanken
Skog och lantbruk





Bonnet AB
www.bonnet.se

Skogskedjor i verklig kvalitet! Dubbel U-brodd

**Borlegerat stål i brodd och länk • Suveränt grepp
Perfekt passform • Utmärkt däckskydd • Överlägset pris!**

Vi har även kedjor för andra typer av maskiner!

Dimension	Ø	Ant. Rutor	Pris/par
600/50-22,5 12	12mm	2R Brodd	9.595:-
600/55-26,5 14	14mm	3R Brodd	16.595:-
600/60-30,5 14	14mm	3R Brodd	19.695:-
600/65-34 15, 23.1-26	15mm	3R Brodd	21.995:-
650/45-24,5 15	15mm	3R Brodd	18.995:-
650/65-26,5 14	14mm	3R Brodd	22.895:-
700/45-22,5 12	12mm	3R Brodd	12.795:-
700/50-26,5 15	15mm	3R Brodd	19.595:-
700/55-34 15	15mm	3R Brodd	23.595:-
700/70-34 15	15mm	3R Brodd	25.995:-
710/45-24,5 15	15mm	3R Brodd	19.995:-
750/55-26,5 15	15mm	3R Brodd	21.595:-

Alltid fraktfritt på kedjor över 3000:-

**ALLA PRISER ÄR EXKL. MOMS • BESTÄLL PÅ WWW.BONNET.SE
TEL: 020-35 00 36 • E-POST: INFO@BONNET.SE**

Skogen räddar Sverige

Enligt Danske Bank var det sågverk, massa- och pappersindustri som med god hjälp av en svag krona räddade Sverige ur finanskrisen. Banken konstaterar att skogsindustrin med sina insatsvaror och låga importinnehåll är betydligt viktigare för svensk export och tillväxt än nationalklenoder som Scania, Volvo, Atlas Copco med flera. Med hänsyn tagen till företagets import har skogen historiskt svarat för 50-75 procent av den svenska exporten, siffror som under finanskrisen ökade till 100 procent. Sverige står och faller med skogen, menar Danske Bank.

Utbildningar i bränning

Under våren arrangeras kurser om skogsbränder och naturvårdsbränning. Projektet leds av lantbruksuniversitet (SLU) i Umeå, och syftet är att öka kompetensen kring området i skogsbranschen. Tre olika kurser kommer att erbjudas: grundläggande bränningskunskap, brand och bränningsteknik, samt planering och ledning av naturvårdsbränning. Kurserna är avgiftsfria och riktar sig främst till fristående entreprenörer och tjänstemän inom skogsbranschen. Anmälan görs till Anders Granström på SLU.

Fiskekort på ny sajt

Bara ett par timmars resa från Stockholm och Mälardalen finns de fiskrika sjöar och vattendrag i Bergslagen som tillsammans utgör Kronofisket i Malingsbo-Kloten. Sedan tidigare säljs fiskekort till Kronofisket bland annat på inatur.se. För att göra Sveaskogs fiskevatten mer tillgängliga ska nu fiskekortet även börja säljas på Sportfiskarnas portal på svenskafiskevatten.se.

3 400

Så många miljoner skogskubikmeter var det svenska virkesförrådet år 2010, enligt de senaste siffrorna från Riksskogstaxeringen. Det kan jämföras med 1920-talets 1760 miljoner skogskubikmeter. Andelen lövträd i virkesförrådet har också ökat, från 15 procent i slutet av 50-talet till dagens nivå på 19 procent.



FOTO: BJÖRN GADESTEDT, STEN-OLOF PETTERSSON

I KORTHET vill Skogsstyrelsen att allt virke som säljs, med undantag för julgranar och ved i liten skala, ska omfattas av virkesmätningssystemen och säljas på samma villkor. Först måste dock EU granska förslaget.

Biobränsle likställs med sågtimmer

Under flera år har uttaget av skogsbränsle ökat med närmare 1,5 miljoner kubikmeter årligen. Trots det har inte biobränsle från skogen omfattats av virkesmätningssystemen.

Men under 2011 kommer nya föreskrifter som likställer biobränsle med sågtimmer och massaved.

Den första svenska virkesmätningssystemen kom 1935. Pådrivande var bland andra skogsägarna som ville ha en rättvis, enhetlig och opartisk mätning för beräkning av den ersättning de skulle ha för sin skog.

Men lagstiftningen gäller i dag enbart för mätning av barrsågtimmer och massaved. Försäljningen av lövsågtimmer och skogsbränsle är inte reglerad. När nu uttaget av biobränsle ur skogen ökar och sor-

timentet blir allt viktigare föreslår Skogsstyrelsen, som är tillsynsmyndighet för virkesmätningen, att mätreglerna ska tillämpas även för skogsbränsle.

–Det är ett förslag på nya föreskrifter som innebär fördelar för både säljare och köpare, med bland annat bättre skydd för enskilda skogsägare, konstaterar Skogsstyrelsens generaldirektör Monika Stridsman.

Med ett enhetligt mätbesked för skogsbränsle och tydliga krav på kontroll av mätningen får virkesleverantörerna en starkare position. De kan enklare följa upp hur mycket pengar de borde få för sin leverans, och köparna ser fram mot en gemensam måttenhet, i det här fallet ”vikt”, för skogsbränsle – en tydlighet som båda parter vinner på.

Förslaget granskas av EU

I korthet vill Skogsstyrelsen att allt virke som säljs, med undantag för julgranar och ved i liten skala, ska omfattas av virkesmätningssystemen och säljas på samma villkor.

Först måste dock EU granska förslaget. Därefter ska regeringen utfärda en ny förordning för tillämpningen av lagstiftningen.

KRÖNIKA | MÄRKNADE

En högkonjunktur värd en tillbakablick

TENDENSERNA FÖR DET första kvartalet 2011 är en stor efterfrågan på massaved och cellulosafällis. Vi ser också en balans mellan utbud och efterfrågan på sågtimmer.

Men 2010 var en rejäl högkonjunktur som är värd en tillbakablick, anser jag.

Exportmarknaden för sågat virke från Sverige försvagades under hösten 2010 och på kort sikt är det sannolikt att exporten till framför allt den europeiska marknaden kommer att fortsätta att minska. Fjärde kvartalet innebär fortsatt svårigheter. Många sågverk genomförde produktionsbegränsningar runt jul- och nyårshelgerna.

Att den svenska kronan förstärktes i förhållande till euron har försämrat svenska

sågverks konkurrenskraft under 2010 och den fördel som sektorn tidigare hade gentemot andra länder i Europa har försvunnit. Istället har finska sågverk ökat sina marknadsandelar i både Europa och Japan.

Efterfrågan på sågtimmer minskade ytterligare på svenska marknaden under kvartal fyra 2010. Timmerpriserna nådde med stor sannolikhet sin kulmen under hösten. Förslag om prissänkningar är nu vanliga på marknaden.

I Sverige har efterfrågan på massaved och flis varit rekordstor. I norra och mellersta Sverige var råvaruflödena starka och i södra Sverige utvecklades tidigt en brist på fiberråvara. Under kvartal fyra började bristen bli mer generell. Som en konsekvens av något lägre sågverks-

produktion minskade tillgången på sågverksflis och många massabruk sökte sig utanför Sveriges gränser för att finna både barr- och lövmassaved. Förbrukning av klenare sågtimmer som massaved började förekomma. Prishöjningar på massaved realiserades under hösten.

Efterfrågan på biobränsle i Sverige är fortsatt stark. Ett högt elpris och kallt väder har bidragit till ytterligare behov av volymer, i synnerhet i södra Sverige. Lagren av biobränsle är begränsade men tillgång och efterfrågan var i balans fram till årsskiftet tack vare starka biproduktflöden från trämekanisk industri. Med detta sagt ser jag fram emot ett intressant 2011!



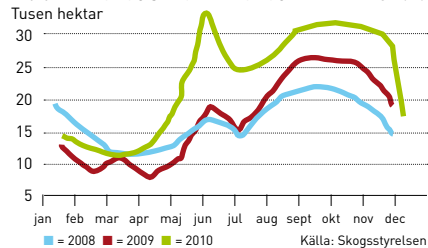
ANDERS DAHLQVIST är försäljningschef på Sveaskog. I hans jobb ingår bland annat virkesförsäljning och arbete med marknadsstrategier.



FOTO: JONNY ÅSTRÖM, VMF NORD

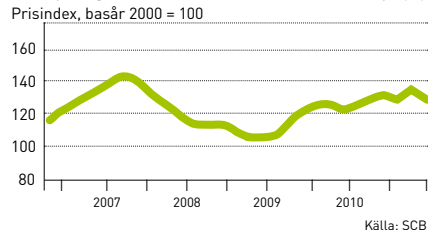
SKOGSNÄRINGEN I SIFFROR

AVVERKNINGSANMÄLNINGAR DEC 2010



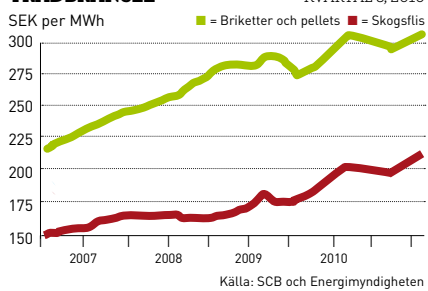
Arealen för avverkningsanmälningar under december 2010 minskade med 9 procent till 20 800 hektar jämfört med motsvarande period 2009. Minskningen var störst i Götaland – 53 procent. I Norrland ökade dock anmälningarna. Största ökningen skedde i norra Norrland.

TRÄVAROR DEC 2010



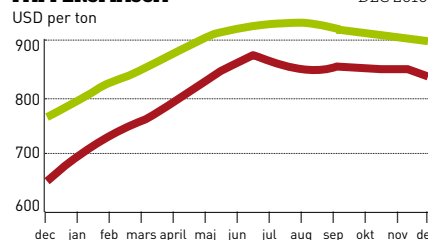
Exportprisindex för sågade och hyvlade trävaror, gran och tall, steg med 1,7 procent under december 2010 jämfört med december 2009.

TRÄDBRÄNSLE KVARTAL 3, 2010



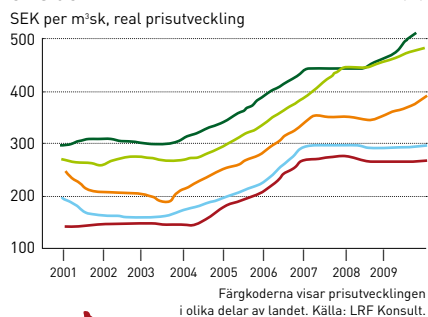
Värmeverkens genomsnittliga inköpskostnad för briketter och pellets under det tredje kvartalet 2010 var 316 kronor per MWh. Priset var cirka två procent högre än under det andra kvartalet 2010.

PAPPERSMASSA DEC 2010



Prisutvecklingen i Europa enligt PIX index.

SKOGSMARK HELÅR 2010



Genomsnittspriserna på skogsfastigheter ökade med 8 procent till 395 kr per skogskubikmeter under 2010. Konjunkturen har vänt och därmed har den negativa prisutvecklingen från 2009 försvunnit, konstaterar LRF Konsult i sin rapport. De senaste tio åren har värdet på skogsmark stigit med 69 procent.



RÄTT MÄNGD FLIS TILL LEVERANTÖREN. Med ett enhetligt mätbesked för skogsbränsle och tydliga krav på kontroll av mätningen får virkesleverantören en starkare position. Hon eller han kan enklare följa upp hur mycket pengar de borde få för sin leverans.

I slutet av 2011 beräknas de nya reglerna kunna tillämpas.

Förslaget har fått en bred uppslutning från skogsbruk, industri och energiföretag.

– Det är absolut rimligt att bio-bränsle omfattas av lagstiftningen, konstaterar Roger Johansson som är biobränslekoordinator på Sveaskog.

Tror på nya lösningar

På bara tio år har biobränsle utvecklats från något som blev kvar efter avverkningen till ett fullvärdigt skogssortiment som betingar ett stort ekonomiskt värde. För Sveaskog är skogsbränsle i dag ett prioriterat sortiment.

– Vi har fördubblat leveranserna av skogsbränsle på tre år och ingår i flera olika branschorgan för att utveckla tekniken och sänka kostnaderna, fortsätter Roger Johansson som även är ordförande i Biobränslekommittén, där frågan om de praktiska konsekvenserna av Skogsstyrelsens förslag hanteras.

Den stora förändringen för biobränslets del är det uttalade kravet på noggrannhet och kontroll.

Vikten får då större betydelse vid mätningen, men Roger Johansson hoppas också på nya tekniska lösningar för enkel mätning av fukthalt och beräkning av energi-innehåll.

– Jag tror att vi snart får se fler vågar i skogsmaskiner och lastbilar så att skogsägaren kan få snabbare betalt, säger han.

Med syfte att vidareutveckla biobränsleverksamheten samarbetar

FAKTA

Förändrad tillämpning av lagen

Skogsstyrelsen föreslår att virkesmätningens lag ska gälla för samtliga sortiment som hämtas i skogen avsedda för industriell användning, inklusive biobränsle och lövsågtimmer som tidigare varit undantagna regelverket. Enbart mätmetoder och utrustning med dokumenterade resultat får användas. Mätföretag måste ha en systematisk kontrollverksamhet. En förändrad tillämpning av virkesmätningens lag förutsätter att regeringen först tar fram ett tillägg till lagen, en så kallad förordning.

också Energimyndigheten, Skogforsk och skogsnäringen i forsknings- och utvecklingsprogrammet Effektivare Skogsbränslesystem (ESS).

Under den kommande fyraårsperioden är fokus för arbetet på att ta fram nya effektivare mätmetoder för biobränsle.

– Det är väldigt positivt, säger Roger Johansson. Smarta lösningar och effektivare logistik ska göra det enklare att göra affärer med biobränsle.

Dokumenterade metoder

Och på VMU (tidigare Virkesmätningsrådet), som arbetar med utvecklingsfrågor inom SDC, Skogsbrukets IT-företag, konstaterar avdelningschef Lars Björklund att kravet på att enbart använda dokumenterade metoder för mätning av biobränsle nu kommer att skynda på utvecklingen.

– Vi anställer inom kort en person som enbart ska arbeta med biobränslemätning, berättar han. Gamla mätmetoder kommer att fasa ut och nya ska utvecklas.

MATS WIGARDT

TAR ANSVAR. Två tredjedelar av de förpackningar som Tetra Pak säljer i Sverige ska märkas med FSC. Det motsvarar 600 miljoner förpackningar. Målet är att samtliga förpackningar ska bära märkningen.

”Vi väljer den tuffaste märkningen”

Tetra Paks samtliga förpackningar i Sverige ska på sikt produceras av certifierad skogsråvara. 600 miljoner mjölk- och juiceförpackningar är först ut att FSC®-märkas. Därmed får svenska konsumenter bekanta sig med en ny logotyp som berättar att tillverkaren värnar om ett ansvarsfullt skogsbruk.

600 miljoner förpackningar motsvarar två tredjedelar av de förpackningar Tetra Pak säljer i Sverige. Målet är att samtliga företagets förpackningar ska märkas med FSC.

Märkningen står för Forest Stewardship Council och säkerställer att skogen, där råvaran tas ifrån, hanteras på ett ansvarsfullt sätt.

– Vi vill satsa på den högsta standarden. Det finns ett antal certifieringsstandarder, men FSC ställer de tuffaste kraven och stöts bland annat av Världsnaturfonden och Greenpeace, säger Erik Lindroth, miljöchef på Tetra Pak.

Bra miljöarbete är bra business

Tre fjärdedelar av Tetra Paks förpackningar består av papper. I företagets miljöstrategi ingår en skogspolicy där kunskapen och informationen om de råvaror man använder förbättras kontinuerligt.

– Vi vill öka trovärdigheten i vårt miljöarbete på ett tydligt och konkret sätt. FSC-märkningen gör det möjligt att sprida information om skogsbruk och skogsprodukter, som ju våra förpackningar är i slutändan. Dessutom ökar ett bra miljöarbete vår konkurrenskraft, vilket innebär bra business för oss, säger Erik Lindroth.

Tetra Pak började FSC-certifiera sina



ERIK LINDROTH,
miljöchef på Tetra Pak.

.....
”Det finns ett antal miljöstandarder, men FSC ställer de tuffaste kraven och stöts bland annat av Världsnaturfonden och Greenpeace.”

förpackningar i Storbritannien för tre år sedan. Den engelska detaljhandeln, som är aktiv inom miljöområdet, framförde önskemål om fler FSC-märkta förpackningar. Efter det lanserade Tetra Pak certifierade förpackningar i Brasilien 2008 och i flera europeiska länder, däribland de skandinaviska, 2010.

– Vi tar land för land eftersom mängden certifierad skogsråvara är begränsad. Genom lanseringen nu i Sverige ligger vi i framkant innan önskemål och krav på FSC-märkning kommer här, säger Erik Lindroth.

Ett alternativ till konservburkar

Redan 2009 tjuvstartade dock Tetra Pak med FSC-märkning i Sverige i mindre skala på Lantmännen Doggys kattmat Mjau. Det var ett test när Mjau började saluföras i Tetra Paks nya förpackning Tetra Recart, ett alternativ till konservburkar.

Tetra Paks certifiering möjliggör för företagets kunder inom livsmedelsindustrin att marknadsföra FSC-märkningen gentemot konsumenterna. De kan välja att lägga till en förklarande text intill logotypen med trädet och där sprida information om vad FSC står för (se artikeln intill).

För Tetra Pak medför certifieringen en kostnad i form av utbildning av adminis-

trativ personal. Den måste, i varje led från inköp av råvaran fram till slutlig förpackning, kunna verifiera att pappret man trycker FSC-logotypen på till kunden verkligen är certifierat.

– Vi måste ha spårbarhet i vårt system. Certifieringsföretaget gör regelbundet kontroller för att säkra att standarden används på rätt sätt, säger Erik Lindroth.

ANNIKA DANIELSON

FSC®, Forest Stewardship Council.
Läs mer på sidan 2.





SÅ HÄR SER DET UT. FSC-märkt virke från certifierad skog.

FOTO: © ERIC GOETHALS/FSC

Nu tas nästa steg

413 företag i Sverige, bland dem 22 skogsföretag, är certifierade enligt FSC:s certifieringsystem. – I år kommer vi att kunna satsa mer på att sprida information om systemet, säger Lina Bergström, verksamhetschef på svenska FSC-kansliet i Uppsala.

Svenska FSC är en frivillig organisation som bildades 1997. Det året var den första certifieringsstandarden klar, för hur svenska skogar ska brukas på ett samhällsnyttigt, miljöanpassat och ekonomiskt ansvarsfullt sätt. Standarden arbetades fram gemensamt av skogsbolagen, miljörelsen, samerna samt skogs- och träfacket med FSC som administrativ plattform.

Fem år senare började en revision av den första standarden som tog lång tid och en hel del kraft från FSC:s kansli, som endast har två anställda. Men i somras gick de i mål med den nya standarden.

– I början fanns en del misstänksamhet mellan intressenterna. De har ofta olika åsikter och olika syn på hur skogsbruket ska bedrivas. Men det finns också en stor vilja att hitta lösningar och alla anstränger sig för att komma fram till konsensus, säger Lina Bergström.



LINA BERGSTRÖM, verksamhetschef på svenska FSC.

Information i fokus

Nu när de reviderade certifieringsreglerna är klara kommer FSC att ägna mer tid åt information, framför allt till konsumenter.

En kommunikationsansvarig ska anställas och under våren lanseras en träguide där konsumenter och företag som köper träprodukter kan kontrollera om dessa är certifierade.

Fler medlemmar har strömmat till FSC under senare år och de frivilliga bidragen har ökat i antal, vilket förbättrat ekonomin. Även samarbetet med FSC:s internationella kansli har utvecklats. Det ska mynna ut i gemensamma kampanjer och mallar för broschyrer som kan översättas till olika språk.

Kommit långt redan

Bland FSC:s 413 certifierade företag i Sverige finns bland andra skogsföretag, sågverk, tryckerier och möbeltillverkare. Skogsföretagen representerar 11 miljoner hektar FSC-certifierad skogsmark, vilket är halva Sveriges produktiva skogsareal.

Exempel på FSC-märkta produkter är byggmaterial, trädgårdsmöbler, grillkol, böcker, papper och trycksaker.

– Vi vet inte hur många FSC-märkta produkter som finns. Visste vi det skulle det vara lättare att lägga upp informationsstrategier. Här styr pengarna vad vi kan göra och inte göra.

ANNIKA DANIELSON





VÄXANDE INTRESSE. Margareta Unosson blev änka för ett år sedan och nu är det hon som fattar besluten om skogen. "Jag försöker att lära mig så mycket som möjligt", säger hon.



EN BRA GRUND. Skogsbruksplanen ger en god översikt över vad som behöver göras – när det är dags för avverkning och röjning med mera.



EN SKOGSBRUKSPLAN innehåller inventering av och kartor över skogsinnehavet samt åtgärdsförslag för en tioårsperiod.

”Nu inser jag skogens värde”

Anders Ekeblad rullar in på vintriga vägar i den lilla byn Fanthyttan några mil norr om Lindesberg. Han är virkesköpare för Sveaskog och har kommit för att träffa skogsägaren Margareta Unosson. De ska prata om hur hon kan använda den befintliga skogsbruksplanen och vilka insatser som behövs under våren.

I det vitputsade huset på gården har Margareta Unosson bott sedan 1956 med sin man Göran som ärvde fastigheten av sina föräldrar. Men sedan ett år tillbaka är hon änka.

Eftersom det var Göran som skötte skogen har det varit mycket att sätta sig in i när besluten plötsligt skulle fattas av henne.

– Jag hade inget intresse för skogsbruk tidigare; jag föredrog att promenera i skogen. Det ångrar jag lite i dag, berättar hon.

Planen ger ett bra underlag

Förutom de 50 hektar skog som hör till fastigheten äger Margareta även 75 hektar skog i Västra Skedvi. År 2002 hjälpte Sveaskog till att upprätta en skogsbruksplan över de båda fastigheterna och tack vare den finns ett bra underlag som hjälper henne att få överblick och lära känna sin skog.

– Jag försöker att lära mig så mycket som möjligt och har förstått att det finns ett stort värde i skogen. Med hjälp av skogsbruksplanen kan jag se vilken skog jag bör avverka under vilken tidsperiod.

– Inom de ramarna väljer jag när jag vill att avverkningen ska ske för att passa min privatekonomi, förklarar Margareta.

Anders och Margareta dricker kaffe vid köksbordet och bläddrar i pärmen med skogsbruksplanen. Margareta undrar var

FAKTA

Underlag för värdering och försäljning

En skogsbruksplan är ett rådgivande redskap för skogsägaren som innehåller inventering av och kartor över skogsinnehavet samt åtgärdsförslag för en tioårsperiod. En skogsbruksplan utgör också underlag för värdering vid försäljning av skogsfastigheten. Kostnaden för att upprätta en skogsbruksplan beror på hur stort skogsinnehavet är och på hur det är fördelat geografiskt, om det är sammanhängande eller uppdelat på flera skiften. Sveaskog har lång erfarenhet av att utarbeta skogsbruksplaner och kan även ge handledning i hur man använder dem.

det bästa stället är att ta ut ved, eftersom hon eldar för uppvärmning och förrådet börjar sina. Anders visar på kartan och ger olika förslag. De diskuterar även vilka åtgärder som bör ske under 2011.

– På området som vi avverkade i fjol är det dags att markbereda och plantera, säger Anders och pekar. Och den slutavverkning öster om kärret som du beställde i höstas kommer att ske i början av året.

Vill ha god återväxt

Trots att Margareta är ganska ny på området har hon redan idéer om hur skogen ska skötas.

– Jag tänker långsiktigt. Jag vill avverka vissa områden nu eftersom priserna är bra men samtidigt vill jag ha framförhållning så att det blir en god återväxt. För mig som inte kan så mycket är skogsbruksplanen till en stor hjälp och jag kommer definitivt att göra en ny nästa år när den här går ut.

JENNIFER NEMIE

”Jag har varit en skogsmänniska i hela mitt liv, men förr gick jag och tittade ner i marken efter bär och svamp. Nu tittar jag upp på skogen i stället och det är nytt för mig”, säger Margareta Unosson. Här tillsammans med virkesköpare Anders Ekeblad.

Ger kunskap och överblick

Skogsbruksplanen är det främsta redskapet för en skogsägare som vill planera hur han eller hon bäst tar hand om och ökar värdet på sin skog. Den ger kunskap, överblick och ett underlag för beslut.

För att göra en skogsbruksplan vänder sig de flesta till sin virkesköpare. Planen upprättas av en planläggare i nära samarbete med virkesköparen och skogsägaren och gäller för en tioårsperiod. Hur planen utformas beror på vad skogsägaren har för mål med fastighetens rekreations- och produktionsvärden ligger till grund för skogsbruksplanens skötselåtgärder. Planen är utformad så att skogens långsiktiga produktionsförmåga säkerställs och så att den biologiska mångfalden bevaras.

– Planen är redan från början anpassad för certifiering enligt FSC®, berättar Anders Ekeblad, virkesköpare på Sveaskog.

Har man redan en skogsbruksplan och vill FSC-certifiera sig är det alltså inte ett hinder utan tvärtom en fördel. FSC ställer krav på att skogsägaren ska ha en anpassad skogsbruksplan senast fem år efter certifieringen.

De flesta virkesköpare i Sverige erbjuder planer som från början är anpassade för FSC.

Underlättar planeringen

Skogsbruksplanen gör det lättare att sätta upp mål och planera skogsvårdsarbeten och avverkningar, på både lång och kort sikt. Den är endast rådgivande och skogsägaren kan välja om han eller hon vill följa den eller inte.

– Planen underlättar för ekonomiska beräkningar, säger Anders Ekeblad. Den ger en överblick över vilka områden som är lämpliga att avverka, under vilken tidsperiod avverkningen bör ske och vilken mängd virke som kan tas ut. Men skogsägaren kan låta marknadspriserna och den privata ekonomin styra den exakta tidpunkten för när varje åtgärd ska utföras.

Fördelar med digital plan

Det är viktigt att planen uppdateras minst var tionde år. Numera kan man välja att få sin skogsbruksplan i digital form och det gör det mycket lättare att hålla den uppdaterad. Planen bör korrigeras löpande efter utförda gallringar eller slutavverkningar. Om tillväxten för de olika avdelningarna dessutom räknas upp hålls planen levande.

Anders Ekeblad:

– Då räcker den längre och det kostar mindre när det är dags att göra en ny.

JENNIFER NEMIE

För jägare som saknar jakträtt eller egen mark är korttidsjakt ett alternativ. Jägaren köper då ett jaktkort för ett dygn eller en helg, ungefär som ett fiskekort.

– Allt fler vill prova på korttidsjakt och försäljningen av korten ökar, bekräftar Mattias Johansson som arbetar med marknadsföring av jaktkortet på Sveaskogs webbplats inatur.se.

Jägare för ett dygn

Itakt med att den massmediala uppmärksamheten kring jakt har ökat växer också jaktintresset, och därmed konkurrensen om jaktmarkerna.

I Sverige är jakträtten kopplad till markägandet. Om markägaren själv inte jagar kan jakträtten upplåtas åt någon annan, som ett jaktarrrende.

Av Sveriges cirka 260 000 jägare arrenderar omkring hälften sin jaktmark av staten, privata skogsbolag eller kyrkans stift. Resten jagar på egen mark.

Korttidsjakt ett alternativ

Men så finns det jägare som varken har egen mark eller tillgång till jakträtt men som ändå vill få möjlighet att jaga, ofta eller vid enstaka tillfällen.

– Då är korttidsjakten absolut ett alternativ. Den är billigare och saknar jakträttens krav på viltvård, säger viltvårdskonsulenten Ulf Kallin på Jägarnas Riksförbund.

Som en följd av ett ökat jaktintresse har utbudet av korttidsjakt också blivit allt större i hela landet. Privatpersoner, kommuner och företag erbjuder jakträtt för en begränsad tid genom att sälja jaktkort.

Även Sveaskog har i många år kunnat erbjuda korttidsjakt på flera av sina jaktmarker. Det är då enbart småvilt såsom fågel, hare, rådjur och räv som får jagas; högviltet förbehålls jaktlagen.

– Allt fler har fått upp ögonen för den här möjligheten. Vi märker en markant ökning av antalet sålda jaktkort sedan vi gjort det möjligt att boka korttidsjakt på vår webbplats inatur.se, konstaterar Ron Egly, upplåtelseansvarig för jakt på Sveaskogs marker i Västerbotten.

Jaktkort direkt på nätet

Tidigare fanns återförsäljare av jaktkort runt om i landet. Nu sköts huvuddelen av proceduren direkt på nätet. Kunden väljer ett geografiskt område, antal dagar, betalar och skriver ut en karta.

– Bara i Västerbotten har det i år sålts drygt 130 kort, jämfört med 82 under förra året. Samma tendens gäller för Norrbotten, säger Ron Egly.

Och Mattias Johansson, som arbetar



FOTO: CARL JOHAN ERIKSSON

DET FINNS jägare som varken har egen mark eller tillgång till jakträtt men som ändå vill jaga. Då är korttidsjakt ett bra alternativ.

.....
”I Västerbotten sålde vi drygt 130 kort år 2010, att jämföra med 82 under 2009.”

med marknadsföring av bland annat jakt- och fiskeprodukter på inatur.se, bekräftar att bokningarna av korttidsjakt på nätet har blivit allt fler.

– Många orsbor i norra Sverige väljer korttidsjakt, säger han. Och vi får hit många jägare från norra Finland.

Ron Egly tror att intresset för korttidsjakt kommer att fortsätta växa och ser inatur.se som en viktig försäljningskanal.

– Drivkraften är att göra Sveaskogs mark tillgänglig för fler, säger han.

MATS WIGARDT

FAKTA

Webbplats för naturturism som lockar många

Inatur.se är en marknadsplats där företag inom naturturism kan marknadsföra och sälja produkter och tjänster. På inatur.se finns flera erbjudanden om korttidsjakt runt om i landet, och då inte enbart på Sveaskogs marker. Korttidsjakt är jakt som är begränsad i tid och i första hand avsedd för den som saknar egen mark eller jakträtt.

Vi köper ditt virke och vårdar din skog

Är du privat skogsägare och vill göra en lönsam virkesaffär?
Sälj då din skog till oss. Vi erbjuder bästa möjliga pris.
Vår personal kan mycket om skog, ekologi, marknad och ekonomi.

VIRKESKÖPARE I NORRA SVERIGE »



**Pajala utom
Korpilombolo
församling**
Åke Kalla
0978-204 41
070-330 22 38



Pajala
Harry Niemi
0978-510 80
073-8063080



**Arvidsjaur och
Arjeplog**
Peter Granberg
0960-559 20
070-320 09 33



**Boden och
Jokkmokk**
Leif Randeblad
070-555 92 01
0920-25 82 82



**Gällivare och
Överkalix**
Patrik
Fredriksson
0926-757 68
070-601 10 41



**Kalix och
Haparanda**
Bror Olofsson
0923-696 51
070-654 42 59



Luleå
Mikael Selberg
0920-25 82 80
070-320 50 29



**Piteå
och Älvsbyn**
Leif Risberg
0911-784 60
070-565 11 22



**Piteå
och Älvsbyn**
Jan-Erik
Berglund
0911-784 51
070-696 30 97



**Övertorneå &
Korpilombolo
församling**
Erik Furmark
0927-122 40
070-320 50 44



Skellefteå
Anders
Johnsson
0910-852 80



Skellefteå
Sture Roslund
0910-852 81



Skellefteå
Mats Dahlgren
0910-852 69



**Malå
och Sorsele**
Christine
Johansson
0953-416 47



Storuman
Melker
Johansson
0951-26271



Lycksele
Erik Alnersson
0950-231 72



**Lycksele
och Åsele**
Anna-Maria
Eriksson
0950-231 71



**Norsjö
kommun**
Urban Helligren
070-381 61 61



**Robertsfors, Vin-
deln och Umeå**
Linda Burström
0933-61552



**Robertsfors, Vin-
deln och Umeå**
Petter Johansson
0933-61557



**Söderhamn,
Bollnäs och
Ovanåker**
Christer Westh
076-125 39 70



**Södra Jämtland,
Ljusdals kom-
mun och
Härjedalen**
Peter Häger
076-112 33 48

VIRKESKÖPARE I SÖDRA SVERIGE »



Uppland
Jakob Bäckman
Biobränsle-
köpare
070-342 86 01



Västerås
Anders
Ekeblad
021-38 07 95
070-303 11 03



**Hedemora,
Säter, Borlänge,
och Falun**
Mikael Hedin
0225-71 20 18
070-304 37 25



**Avesta
och Sala**
Rikard Fjällman
070-279 90 07



**Nora och
Lindesberg**
Martin Bäck
070-678 78 38



Skinnskatteberg
Håkan Bäck
0222-336 53
070-259 34 98



Kristinehamn
Henrik
Hammar
0586-649 07
070-630 08 70



Karlskoga
Tomas Larsson
0586-649 01
070-624 25 84



Skaraborg
Roger
Johansson
070-625 44 21



Örebro
Håkan
Andersson
019-19 50 04
070-514 77 62



Arboga
Therese
Knutsson
019-19 50 33
076-788 50 03



Askersund
Jonny
Carlsson
0583-134 41
070-603 56 92



Katrineholm
Carl
Westerberg
070-523 26 66



Vimmerby
Per Svensson
0492-180 35
070-234 15 89



Vimmerby
Jonny
Edvardsson
076-774 21 04



**Storfors, Filip-
stad, Hällefors**
Emil Fransson
0586-64906
070-2072566

Ni kan även kontakta:

NORRA SVERIGE

Anders Norén, inköpsledare Norrbotten 0911-784 35
Staffan Bygdén, inköpsledare Västerbotten 0950-231 57
Johanna Rovasaari, virkesadministratör 0911-784 10
Marie-Louise Kaarle, virkesadministratör 0911-784 33

SÖDRA SVERIGE

Helene Carlsson, inköpsledare 019-19 50 10
Gun Carlsson, virkeadministratör 019-19 50 26

e-post: fornamn.efternamn@sveaskog.se

SVEASKOG

Ett lyft för hela branschen

När skogsmaskinerna utrustas med en kranvåg kan grenar och toppar som används till biobränsle vägas redan vid den så kallade skotningen, när virket körs ut till väg. Sveaskog har i samarbete med Virkesmätningsföreningen testat den nya tekniken och ser att den kan ge stora fördelar inom såväl logistik som vid samarbeten med leverantörer och kunder.

Efterfrågan på biobränsle har ökat enormt de senaste åren. Grenar och toppar, så kallad grot, som tidigare lämnades kvar efter avverkning ute i skogen, tas nu om hand för att användas till värme- och elproduktion.

– Jämfört med timmer och massaved, som vi har hållit på med länge, är biobränslebranschen fortfarande ung. Därför finns det många delar som behöver utvecklas för att fungera effektivare, säger Patrick Bäckström, produktionsansvarig på Sveaskog i Norrbotten.

Groten torkas i skogen

En utmaning han hade funderat över länge var de långa ledtider som präglar branschen. Till skillnad från timmer och massaved, som industrin vill ha levererad så färsk som möjligt, lagras groten i skogen för att torka innan den körs till mottagande värmeverk. Den uppsamlade groten kan bli liggande vid en skogsväg i flera månader eller år. Det gör att inmätning och redovisning av volymuppgifter hos kund sker långt efter att skotarna avslutat sitt arbete med att forsla groten från avverkningsplatsen till bilväg.

– Inom rundvirkeshanteringen är det kutym att ersätta skotarförarna efter prestation, vilket gynnar produktivitet och effektivitetsutvecklingen. Alla entreprenörer är vana att jobba på det sättet, men när det gäller biobränsle har det hittills inte varit möjligt på grund av de långa

EN SKOTARE samlar ihop grenar och toppar.



.....
”Inom några år tror jag den här typen av mätteknik kommer att vara allmänt spridd i hela landet.”

ledtiderna. I stället har vi använt timmersättning för grotskotning, förklarar Patrick Bäckström.

Säkrare uppgifter efterfrågas

En förändring av det har efterlysts av hela branschen – för att kunna grunda ersättningen på hur mycket skotarna faktiskt har producerat och få mer säkra uppgifter om hur mycket biobränsle som finns i lager ute vid skogsvägarna.

– Därför ville jag undersöka om vi kunde få till en mätpunkt tidigare i den här logistikkedjan, som med trovärdighet och korrekta data kunde användas, berättar Patrick Bäckström som vände sig till Virkesmätningsföreningen VMF Nord för att få hjälp.

Som opartisk organisation mellan köpare och säljare i skogsnäringen är VMF proffs på mätning, kvalitetssäkring



och kontroller. Birger Risberg, vd för VMF Nord, berättar att frågan från Sveaskog väcktes vid ett samverkansmöte av den typ som organisationen löpande håller med alla sina större kundföretag:

– Den här typen av samarbeten är väldigt lyckosamma för hela Skogssverige. I just det här fallet fanns en idé, att titta på hur kranvågar skulle kunna användas vid skotningen. Vi har hjälpt till med tester och rutiner för att följa upp data, säger Birger Risberg.

Knappt ett år efter projektstarten har den nya tekniken införts på prov hos en av Sveaskogs skotningsentreprenörer i Norrbotten.

– Det fungerar bra. Inom några år tror jag att den här typen av mätteknik kommer att vara allmänt spridd i hela landet, säger Patrick Bäckström.

SUSANNA LIDSTRÖM



FOTO: ULRICA VALLGÅRDA

Så fungerar mättekniken i skogen

Sveaskog och Virkesmätningssällskapet VMF Nord har testat en så kallad kran-spetsvåg som sitter monterad på skotarens kran och mäter grotvikten under lastningsrörelsen.

– Testerna har gjorts under vår, sommar och höst med olika typer av laster för att kontrollera noggrannheten. Stockar är relativt enkla att hantera, medan grenar och toppar (grot) far och flänger på ett annat sätt. Trots det konstaterade vi att utrustningen klarade av att väga grot på ett bra sätt, säger Göran Sundberg, utvecklingsledare och distriktschef på VMF Nord, som tillsammans med Sveaskogs produktionstekniker Jim Edström ansvarar för de praktiska fälttesterna.

Mycket per automatik

För att få så bra mätnoggrannhet som möjligt krävs också att vägen kalibreras av varje förare. I övrigt sker det mesta per automatik. Den uppmätta vikten registreras i skotarfordonets dator och skickas trådlöst till Skogsnäringens IT-företag SDC, där både upphandlare och entreprenörer kommer åt uppgifterna.

– Med hjälp av särskilda omräkningstal kan man få fram hur stora volymer biobränsle som ligger i terrängen och vilket energivärde det har. Det är viktigt för att hålla koll på lagersaldo och optimera transport- och logistiksystem, poängterar Göran Sundberg.

Löpande revisioner

När den nya tekniken införs på bredare front i samtliga skotare kommer VMF att erbjuda kontinuerliga revisioner för att se till att kvaliteten i mätningarna upprätthålls.

– Förutom den tekniska utrustningen krävs fungerande rutiner, dokumentering, kalibrering och kontroll. Som extern revisor kan vi följa upp att det sköts på ett korrekt sätt, vilket ger en kvalitetssäkrad grotkotning, säger Göran Sundberg.

SUSANNA LIDSTRÖM

VÄGEN TESTAS. Jim Edström, produktionstekniker, och Lennart Hult, inköps- och teknikansvarig på Sveaskog, är ute och tittar på den nya kranhängda Ponsse-tillverkade vägen, som de hoppas mycket på. I förlängningen kan vägen snabba upp betalningen för grotten.

FAKTA

Framtida möjligheter och nya lagkrav

Roger Johansson är biobränslekoordinatör på Sveaskog och ordförande i Biobränslekommittén. Han har sett ett stort intresse från hela branschen för de nya möjligheterna att väga grenar och toppar (grot) direkt vid skotningen i skogen.

– I förlängningen tror jag att den nya tekniken kan användas för att snabba upp betalningen till privata skogsägare som vi köper råvara av, säger Roger Johansson.

Som det är nu kan de få vänta upp till ett år på betalning för sitt biobränsle, eftersom inmätningen sker först när

den averkade grotten har levererats till värmeverk. Ett alternativ är att skogsägaren får betalt per hektar mark som utnyttjas för att hämta grot.

– Med den modellen kan vi göra avslut på affären tidigare. Men samtidigt innebär det en risk för både oss och markägaren, eftersom den bygger på en uppskattning. Kan vi i stället basera betalningen på den vikt som de facto har körts fram till väg får vi ett säkrare mått på hur mycket material markägaren har levererat, säger Roger Johansson och poängterar att det också ligger helt i linje med den nya

virkesmätningsslag som väntas träda i kraft under 2011.

Tidigare har biobränsle inte omfattats av lagstiftningen, men i de nya föreskrifterna ingår alla sortiment från skogen som har industriellt användningsområde.

– Lagen kommer att ställa krav på att man kan kontrollera kvantiteten på biobränslet på ett tillförlitligt sätt. Och då tror jag att vikt är det måttslag som lämpar sig bäst att använda. Det gör att kranvågar får allt större betydelse vid hanteringen av grot, säger Roger Johansson.



GROTENS VIKT registreras i skotarfordonets dator och skickas direkt och trådlöst till Skogsnäringens IT-företag SDC.

En växande värld

Trä är en råvara som kan användas på oändligt många fler sätt än i dag. Forum Sveaskog har talat med forskare, projektledare och en chefsdesigner som alla beskriver nya möjligheter att använda trä.

Men för att dessa visioner ska kunna omsättas i praktiken krävs att hela skogsbranschen blir mer nytänkande.

En stor del av träproduktionen i Sverige kommer även i framtiden att gå till trä- och pappersindustrin. Användningen av trä inom byggnadsindustrin ökar i takt med att fler flerfamiljshus, broar med mera byggs i trä. Till det kommer att många energibolag använder olika skogsprodukter som bränsle.

Professor Kristiina Oksman på Luleå tekniska universitet (läs mer om henne i artikeln här brevid) som bland annat forskar om nanocellulosafibrer, menar att träråvara är en knapp resurs och att det därför gäller att använda skogens resurser på bästa sätt. Och att det ibland faktiskt kan vara mer lönsamt att tänka smått än stort.

Förändringar på gång

Med effektivare processer för att separera nanocellulosafibrer från ved kan det om några år anses vara ett stort slöseri att elda med grot (grenar och toppar) för att producera fjärrvärme. Då kan groten istället användas för att producera exempelvis

värdefulla nanofibrer, som kan användas i kompositmaterial.

En annan forskare, Peter Axegård på företaget Innventia, tror att många av våra massabruk i en inte alltför avlägsen framtid har utvecklats till bioraffinaderier (läs mer om det på sidan 19).

Axegård har utvecklat en metod för att separera lignin från svartlut. I framtiden hoppas han att lignin ska kunna användas för att tillverka billigare, och dessutom förnyelsebara, kolfiber än i dag åt bland andra fordonsindustrin.

Nytt smart batteri

Det lilla, prisbelönta och miljövänliga "salt- och pappersbatteriet" som forskarna på Ångströmlaboratoriet tagit fram är ett exempel på en produkt där cellulosa används på nanonivå (läs mer på sidan 19). Om fem år kan batteriet finnas på marknaden. Men frågan är om algcellulosan i prototypen då kommer att vara utbytt mot träcellulosa som finns i stor mängd på nära håll.

Hur utvecklingen av nya processer, användningsområden och produkter kommer att påverka den svenska skogsbranschen

beror på hur bra man är på att ta till sig ny kunskap, tänka nytt och att samarbeta med forskare och produktutvecklare. Det är den bild forskarna ger.

Långsam revolution

För fem år sedan skrev Forum Sveaskog under Tema Bioteknik att skogssektorn står inför en bioteknisk revolution. Det gäller fortfarande, men revolutionen kanske tar lite längre tid än vad många trodde då.

I samband med ett seminarium på Chalmers i höstas talade professor Mikael Rigdahl om förnybara plaster och cellulosa-fiberkompositser.

Rubriken var "Framtidens bilar är av trä", och Rigdahl tog upp något som är lätt att glömma i dagens uppskrivade arbetstempo:

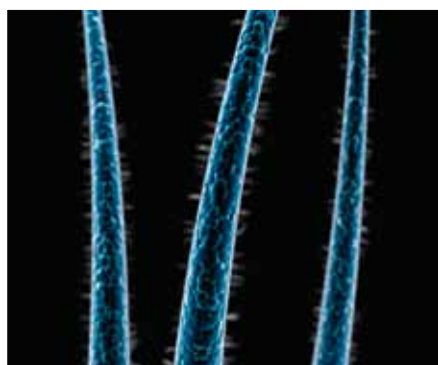
– De fossilbaserade polymererna (plaster, redaktionens anmärkning) har vi haft i 50 år. Vi har successivt lärt oss att bearbeta och förbättra dem. Vi behöver gå igenom samma process med de förnybara materialen.

Men han tillade:

– Förhoppningsvis går det lite fortare den här gången.

THOMAS ÖSTBERG

I ETT MIKROSKOP kan nanocellulosafibrer se ut så här.



ETT SÄTT att använda ligninets potential är att omvandla det till aktivt kol. Kolet kan användas till bland annat rening av vatten och luft.

FISKE SPÖ. Nanocellulosafibrer används redan i dag, till exempel av den skotska fiskespö tillverkaren Cellucomp. På bilden ett fiskespö från dem.



av möjligheter



FOTO: ANETTE ANDERSSON

.....
”En träkomposit som består till ungefär hälften av plast går att processa som plast.”

TRÄKOMPOSITER FINNS bland annat i den finländska elgitarren Flaxwood. Enligt flera kända gitarrister (bland andra Eric Clapton, bilden) låter den bättre än en elgitarr gjord av trä.



Professor Kristiina Oksman:

”Det kan bli möjligt att ersätta ledband med komposit”

Svensk skogsråvara kan användas till produkter som har betydligt högre ekonomiska värden än trä och papper. Det anser professorn Kristiina Oksman som bland annat forskar om bionanokomposit som ska kunna ersätta kroppens ligament.

En komposit är en blandning av två material där det ena materialet gör det andra starkare. I moderna träkomposit används termoplast som bindemedel.

Förenklat kan man säga att trä materialet ger kompositen styvhet så att den tål belastning, medan plasten håller ihop det hela och ger ett bättre skydd mot fukt.

– En träkomposit som består till ungefär hälften av plast går att processa som plast. Dessutom är träkompositen med plast återvinningsbar, säger Kristiina Oksman, som sedan 2007 arbetar vid avdelningen trä- och bionanokomposit vid Luleå tekniska universitet.

Träkomposit används redan inom till exempel möbelindustrin och bygginstrum. Och de finns i bilinredningar och musikinstrument. Ett exempel på det senare är den finländska elgitarren Flaxwood. Enligt flera kända gitarrister som spelar på Flaxwood låter den bättre än en elgitarr gjord av trä.

Ett viktigt arbete för forskarna i Luleå är att utveckla processteknikerna vid framställning av träkomposit. Innan kompositerna kan slå igenom på bred front måste

processerna bli billigare och kompositernas egenskaper bättre. Genom tvärbindingar ska de bli långsiktigt stabila.

För nio år sedan började Kristiina Oksman även att intressera sig för kompositmaterial som innehåller nanocellulosa. Luleåforskarna arbetar nu med att separera nanocellulosafibrer från trä och därefter separera ännu mindre nanokristaller. Kristallerna har en armeringsfunktion som gör en komposit väldigt stark.

Nanocellulosafibrer används redan

i dag, till exempel av den skotska fiskespöttillverkaren Cellucomp som använder cellulosa från morötter i sin komposit.

Tankar finns om att i framtiden kunna ersätta stål i vissa produkter med komposit av nanocellulosafibrer. Gruppen i Luleå ingår i ett EU-projekt med målet att kunna ersätta ledband och senor i människokroppen med reservdelar tillverkade

av bionanokomposit och kollagen (kroppens vanligaste bindvävsprotein).

– Vi har tagit fram ett material som har liknande egenskaper som ett ledband och som celler kan växa på. Nästa steg är att testa det på djur, säger Kristiina Oksman.

Hon tycker att Sverige ligger bra till när det gäller forskning om träkomposit, men att utvecklingen skulle kunna gå snabbare om det fanns mer samarbete mellan forskare, skogsnäringen och materialvetare.

THOMAS ÖSTBERG



I FRAMTIDEN kan det bli möjligt att ersätta ledband och senor med delar tillverkade av bionanokomposit och kollagen.



SÅ HÄR SÅG DEN UT. Arteks kompositpaviljong som visades i Milano 2007.



BILINREDNING. Träkompositerna används redan inom möbelindustrin och byggindustrin. De används också i bilinredningar.

BOEING 787 är ett bränslesnått plan som delvis består av det superlätta materialet kolfiber.



Sitt snyggt i komposit

För den finska möbeltillverkaren Artek har det varit självklart att utforska nya material ända sedan företaget grundades 1935. Paviljongen på möbelmässan i Milano 2007 blev starten för ett kompositmaterial av plast och återvunna träfibers.

Även om Artek är mest känt för Alvar Aaltos typiskt nordiska trämöbler, så har företaget alltid experimenterat med nya material. Plast, läder, koppar och olika textilier är några exempel.

Till mässan i Milano för fyra år sedan tog Artek tillsammans med japanske arkitekten Shigeru Ban och tillverkaren UPM fram en paviljong med prefabricerade väggar i ett kompositmaterial. Kompositen bestod av plast och återvunna träfiberhaltiga biprodukter från etikettstillverkning (papper beruset med självhäftande plast).



EN STOL FRÅN möbelserien 10 Unit System. Serien är gjord i kompositmaterial och kan sättas ihop till en stol, en pall eller en bordsram.

Serie i komposit

Framgången ledde till möbelserien 10 Unit System, L-formade enheter i

samma kompositmaterial som kan sättas ihop till en stol, pall eller bordsram.

– Efter arbetet med

paviljongen hade vi fått erfarenhet. Vi visste mer om hur materialet fungerar: att det står emot fukt bra, är slitstarkt, lätt att tvätta och kräver lite underhåll, förklarar Ville Kokkonen, designchef på Artek.

Nu vet de också att Arteks kunder accepterar att det finns en del plast i vissa möbler, en fråga som diskuterades flitigt internt för några år sedan.

Hälften är återvunnet

För Kokkonen är det viktigt, men inte avgörande, att kompositen är miljövänlig. Minst hälften av pappret och plasten som används är återvunnen och även kompositprofilen går att återvinna.

– Hållbarhet är självklart en viktig aspekt, men det är möblernas funktion och design samt produktionsmöjligheter som styr valet av material. I första hand måste vi förstås göra möbler som kunderna vill ha, säger Ville Kokkonen.

Han fortsätter:

Under året ska vi tillsammans med UPM besluta hur vi ska gå vidare med kompositen. Då tittar vi inte bara på användningsområdet möbler, utan även på byggnadsmaterial. När det gäller möbler generellt kan jag tänka mig att kompositerna ofta kommer att användas i kombination med trä.

THOMAS ÖSTBERG



ARBETET MED med paviljongen gav Ville Kokkonen, designchef på Artek, erfarenhet av kompositmaterial. "Det är slitstarkt och kräver lite underhåll", säger han.

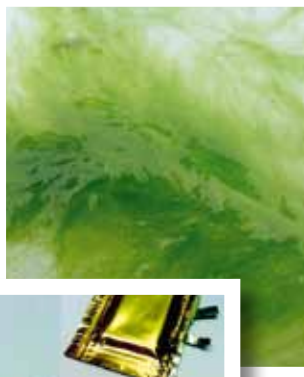
DET FINNS TRE exemplar av den här bilmodellen från Koenigsegg. Bilen är lackad i "Shimmering Diamond Weave" – som består av något så exklusivt som vit kolfiberväv.



LITET OCH BÖJBART. En prototyp av det smarta batteriet finns sedan 2009.



GRÖNSLICK är namnet på den alg vars cellulosa nu används i ett miljövänligt batteri, se artikeln nedan. På sikt kanske algcellulosa kan bytas ut mot träcellulosa, som ju finns på närmare håll.



Äntligen! Snart är det miljövänliga batteriet här

Det är tunt, böjbart, mycket miljövänligt och kan laddas på tio sekunder. Om fem år kan "salt- och pappersbatteriet" från Ångströmlaboratoriet i Uppsala finnas på marknaden.

Ett patent och en prototyp finns sedan hösten 2009. Nu pågår det stora och svåra arbetet för forskarna Albert Mıhranyan, Maria Strømme, Leif Nyholm och Gustav Nyström att ta konceptet vidare till smarta tillämpningar och produktutveckling.

– Om allt flyter på perfekt kanske batteriet används i någon produkt om fyra, fem år, säger Mateo Santurio, projektledare som arbetar med att kommersialisera Uppsalaforskarnas batteri.

Intresset från industrin är väldigt stort. Bland annat vill Motorola använda batteriet i en framtida produkt. Andra tänkbara användningsområden är i avancerade läkemedelsförpackningar som talar om när det är dags att ta sin medicin eller i smarta textilier som håller koll på kroppstemperatur eller hjärtfrekvens.

Stor del cellulosa

Batteriet har ännu inget officiellt namn, men en amerikansk journalist döpte det till "salt- och pappersbatteriet" eftersom det till största delen består av cellulosa, saltvatten och en ledande polymer.

Cellulosans nanofibrer bstryks med ett tunt skikt polymer som kan lagra energi. Elektrolyten (som leder elektrisk ström) är ett filterpapper indränkt i saltvatten. Batteriet är helt fritt från metall och kontaktorna av platina har ersatts av kol.



NU PÅGÅR det stora arbetet för forskaren Albert Mıhranyan (bilden) och hans kollegor att ta batterikonceptet vidare till produktutveckling.

Hittills har forskarna använt cellulosa från algen grönslick. En fördel med algcellulosa är att den har en nanostruktur som ger ungefär 100 gånger större ytarea per gram än andra sorters cellulosa. Därmed går det också att belägga den med mer polymer, vilket ökar laddningskapaciteten.

Men i framtida produktion kan det bli aktuellt att använda träcellulosa.

– Med vår stora skogsindustri i Sverige vore det lättare för oss att hitta samarbetspartners här. Vi har ju inga algodlingar här, konstaterar Mateo Santurio.

THOMAS ÖSTBERG

Rester av massa kan bli bliv guld värt

Framtidens massabruk kommer att kunna separera lignin från svartlut. Ligninet kan ersätta olja, användas som bindemedel och på lång sikt bli en råvara för tillverkning av kolfiber. Forskaren Peter Axegård ser potentialen och vill att bruken ska bli koldioxidneutrala bioraffinaderier.

Svartlut är en biprodukt från tillverkning av pappersmassa och består huvudsakligen av vedens bindemedel lignin, hemicellulosa och kokkemikalier. I dag förbränns lignin och hemicellulosa i brukens sodapannor och ger värme och el, medan kokkemikalierna återvinns.

– Genom att frigöra i första hand ligninet ur svartluten kan man få ut mycket högre värden ur biprodukterna. I nya typer av pannor kan lignin ersätta olja och om man eldar med ligninet i massabrukens pannor och mesagnar kan bruken bli koldioxidneutrala, säger Peter Axegård som i dag arbetar på företaget Innventia och länge varit en pionjär inom utveckling av bioraffinaderier.

Lignin som råvara i framtiden

Axegård och hans kollegor har tillsammans med forskare på Chalmers utvecklat processen Lignoboost som gör det möjligt att separera lignin från svartluten. Forskarna på Innventia har även utvecklat teknik att utvinna hemicellulosa från svartlut och oprocessad ved som till exempel grot (grenar och toppar).

Ligninet kan användas på flera sätt. Som bindemedel kan det ersätta kemikalier i olika typer av träfiberprodukter. Exempelvis kan användandet av fenol och formaldehyd i spånskivor minskas med 20–30 procent.

Ännu ett sätt att utnyttja ligninets potential är att omvandla det till aktivt kol. Kolet används bland annat för rening och av vatten och luft. I USA finns en växande marknad där aktivt kol används som luftrenare i stället för ventilation.

– Men det riktigt stora användningsområdet på lång sikt är att tillverka kolfiber av lignin, säger Peter Axegård.

Dyr att tillverka – än så länge

Kompositter med kolfiber används bland annat inom rymdindustrin, i flygplan och i en del bilmärken. Problemet är att kolfiber än så länge är dyrt att tillverka.

– Att använda lignin som råvara skulle kunna resultera i att framtidens bilar blir både lättare och bränslesnålare. Vi vet redan att materialet uppfyller kraven på prestanda och kvalitet, säger Peter Axegård.

Den andra restprodukten från svartluten, hemicellulosa, tror Peter Axegård kommer att tas tillvara och användas som råvara vid tillverkning av plaster som kan användas i olika typer av kompositmaterial. Utvecklingen för att bättre dra nytta av både lignin och hemicellulosa är redan i gång. Drivkraften är de stora ekonomiska och miljömässiga vinster som väntar.

THOMAS ÖSTBERG

.....

”Om allt flyter på perfekt kanske batteriet används i någon produkt om fyra, fem år.”

PRESSRÖSTER

Det skrivs mycket om skogen. Här är ett axplock från svenska medier under de senaste veckorna.

SLU: Jaktturism är hållbart

”Det är viktigt för jaktturismföretagare att visa att de inte påverkar viltstammarna negativt med sin verksamhet. Det har också betydelse om företagaren kan visa att jaktturismen bidrar till den lokala ekonomin i glesbygden.”
Fredrik Dahl, forskare vid institutionen för Vilt, fisk och miljö vid SLU, Sveriges lantbruksuniversitet



sitet, menar att jaktturismen kan spela en viktig roll på landsbygden i norra Europa. Enligt ett par rapporter som SLU medverkat i visar att god viltövervakning och goda relationer till det omgivande lokalsamhället är två förutsättningar för utveckling av en hållbar jaktturism. (Källa: ATL)

Kontroversiell import

”Biobränslet går mot en internationell marknad. Båt och järnväg är den bästa kombinationen, även om den första lasten kan bli dyr. Det blir billigare när vi väl fått till transportsystemet.”
Enligt Jämtkrafts vd Anders Ericsson är det inte realistiskt att hämta råvara till värmeverk i Jämtland från andra kontinenter. Är råvaran

billigare utomlands, så gäller bara att hantera frakten rätt. Jämtkraft har aviserat intresse för att importera biobränsle både från Afrika och Kanada. (Källa: Östersundsposten)

Stark krona inte bara bra

”Den allt starkare kronan slår mot svensk exportindustri. Skogsindustrin drabbas hårdast.”
Petter Tiger, pressekreterare på SCA, varnar för att en stark krona kommer att leda till sämre marginaler för svensk exportindustri. På två år har kronan stärkts med 30 procent jämfört med euron. Kronan kommer sannolikt stärkas ytterligare under våren 2011. (Källa: Dagens Industri)

INLÄGGET | OLOF JOHANSSON

Hur säker kan du vara när du köper FSC-produkter?

Kan man lita på FSC?

EN SKOGSPRODUKT är sammansatt av råvara från många källor och passerar genom flera industriled. Vägen till färdig produkt går via sågverk till hyvleri och snickeri innan varan är klar för leverans. Och leveranskedjan för massa- och pappersprodukter är som regel ännu mer sammansatt. Genom varje led hade det krävts fysisk särhållning av FSC-sortimentet från övrig råvara för att kunna leverera 100 procent FSC, vilket snart visade sig logistiskt och ekonomiskt omöjligt. Dessutom skulle regioner med många privata skogsägare ha missgynnats och miljöbelastningarna ha ökat kraftigt på grund av ökade vägtransporter.

FSC HAR DÄRFÖR sedan länge släppt tanken på en direkt länk mellan skogen och den enskilda produkten. Dagens system bygger på tre enkla principer: För det första måste slutprodukten som bär FSC-logotypen också ange att det normalt handlar om blandade källor, mixed sources. För det andra måste alla led i produktionskedjan



Det virke som bär FSC:s logotyp visar att skogen avverkats på ett ansvarsfullt sätt.

hålla reda på den faktiska andelen FSC-råvara. Mängden slutprodukter som bär FSC-märket får inte överskrida andelen FSC-råvara i slutmixen. Har man i sista ledet tagit emot 20 procent råvara från

Efter lanseringen av FSC® 1993 dröjde det flera år innan det började komma ut FSC-produkter i någon omfattning på marknaden, främst beroende på kravet att de märkta produkterna måste innehålla råvara som till 100 procent härrörde från certifierad skog.

skog. För det tredje måste den del av produktionen som inte härrör från certifierad skog (i det här exemplet 80 procent) vara kontrollerad till ursprunget så att den inte kommer från olagligt avverkad skog eller urskogsområden.

SOM KONSUMENT kan du alltså inte veta om den enskilda varan, till exempel den FSC-märkta juicekartongen på frukostbordet, kommer från en FSC-certifierad skog. Men du kan känna dig trygg i att den inte härrör från ett illegalt eller miljövidrigt skogsbruk. Och du kan vara helt säker på att du gett fortsatt drivkraft för den certifierade arealen att öka. Utan den drivkraften hade arealen certifierad skog stannat på 1990-talets nivå med någon miljon hektar istället för dagens 135 miljoner hektar, fördelat på drygt 80 länder.

OLOF JOHANSSON är chef för miljö och hållbar utveckling på Sveaskog. Han har arbetat med certifieringsfrågor sedan 1993.



... VAD TYCKER DU?



STINA BERGKVIST

Revisionsledare och produktchef skog, Bureau Veritas Certification Sverige AB:

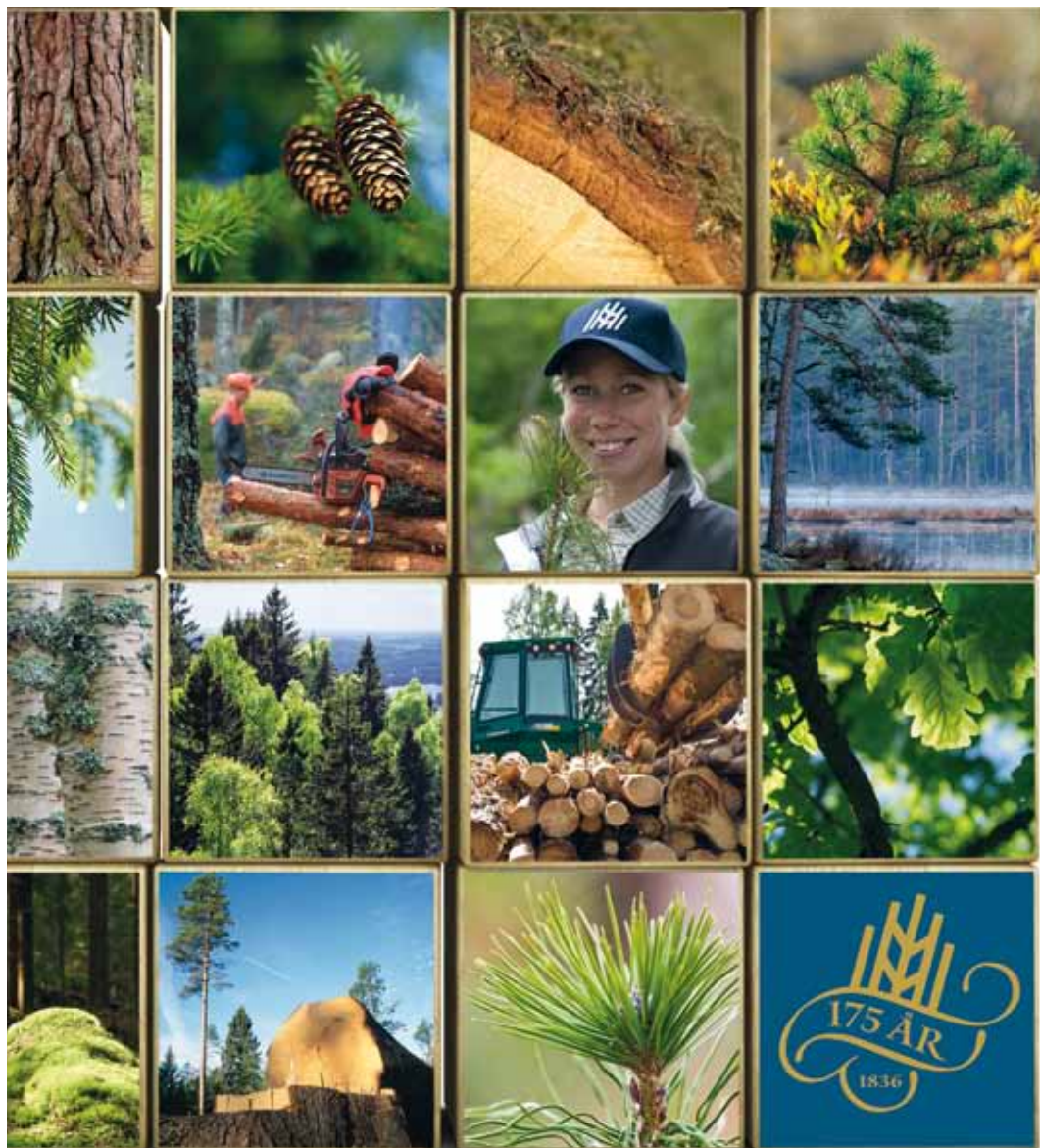
Sett till den situation som rådde tidigare med konkurrens från standarden PEFC så var det helt riktigt och enda möjliga vägen framåt att satsa på FSC MIX. Det var inte en så stor förändring, eftersom FSC tidigare jobbat med FSC 70 procent – även då var alltså delar av produkten ocertifierad. Nu har man möjliggjort en ökning av den certifierade delen samt infört ett smidigare system för industrierna. Samtidigt förtydligade och skärpte man reglerna för den ocertifierade delen genom kraven i Controlled Wood. Viktigt för FSC framöver är att säkerställa kraven på den ocertifierade delen i hela kedjan, med bland annat riskbedömning av skogsområden världen över.



TOMAS EKSTRÖM

Miljö- och kvalitetschef, Kinnarpskoncernen:

Jag tycker inte att FSC har släppt på kraven, utan snarare skärpt dem, eftersom de nu gör en tydligare koppling mellan avverkad certifierad skog och certifierade produkter. Förut räckte det med att ha 70 procent certifierad råvara för att kunna FSC-märka produkten. Det ställdes inte heller några krav på den resterande andelen råvara. I dag, med den förändrade kravbild, kan vi konsumenter vara säkra på att leverantören åtminstone köpt in motsvarande volym FSC-certifierat virke för att producera produkten samt att inget virke kommer från kontroversiella råvarukällor. Vi inom Kinnarps är därför positiva till förändringen och jag är övertygad om att den kommer leda till fler FSC-certifierade produkter på marknaden.



Mer skog för pengarna

Pengar är pengar, oavsett om du lånar dem hos Landshypotek eller hos någon annan. Det är vad du gör med pengarna som är intressant. Och vad vi kan göra för att du ska få ut så mycket som möjligt, så billigt som möjligt. Med 175 års specialisering på jord- och skogsfinansiering kan vi dela med oss av värdefull erfarenhet och ett brett kontaktnät. Vi vet hur du får hugg på rätt skog till rätt pris och hur du kan finansiera den på ett klokt sätt. Vill du veta mer, gå in på www.landshypotek.se eller ring 0771-44 00 20 för personlig kontakt.

 **LANDSHYPOTEK**
Jordnära finansieringar

BREDBANDET SOM TÄCKER HELA SVERIGE

Net 1 hjälper SCA öka produktiviteten i skogen



SKOGSBOLAGET SCA har halva Sverige som arbetsområde. Men endast en mobil bredbandsoperatör klarar bolagets tuffa krav på täckning: Net 1.

– Det fungerar i skarpt läge, säger Bertil Larsson, it-chef på SCA Skog.

Dagens skogsmaskiner är mångmiljoninvesteringar. Vi måste ha ständig uppsikt över vilka områden avverkningsmaskinerna, skotare och skördare, rör sig i. Även tjänstemännen rör sig i avverkningens frontlinje och måste stå i ständig kontakt med planeringssystem när de befinner sig på fältet.

– Vi måste komma åt överallt. Det kräver flexibilitet. Därför testade vi Net 1 och gick över till full skala under förra året, säger Bertil Larsson. Från början var planen att endast installera Net 1 i skogsmaskinerna. Men när tjänstemännen såg hur bra täckningen var, ville de också ha en installation i sina bärbara datorer. Det blev ett extra användningsområde som vi inte räknat med, men som nu expanderat kraftigt. Nu har vi hela tiden information om läget och kan följa hur varje maskin arbetar, i både tid och volym.

Net 1 erbjuder mobilt bredband med oslagbar täckning i hela Skandinavien. Idag når vi 90% av Sveriges yta med turbo 3G medan övriga operatörer tillsammans endast når 50% (källa: Post- och Telestyrelsens Bredbandskartläggning 2010). Dessutom sträcker sig vårt nät upp till 6 landmil ut från kusterna. I samarbete med Ericsson har vi under 2010 byggt ut nätet samt ökat kapaciteten ytterligare.

Vill du också ha en mobil bredbandslösning som verkligen fungerar? Kontakta oss redan idag!



Jonas Lindqvist 070-798 72 34
jonas.lindqvist@net1.se
Martin Kanka 070-511 07 61
martin.kanka@net1.se



www.net1.se



Kundservice Företag
0774-42 42 44



REPORTAGE



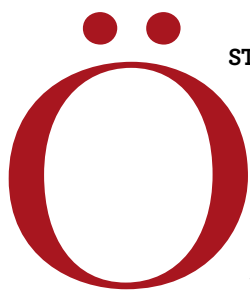
SNART DAGS. Den 7-11 mars är det dags för Skogs-EM i Östersund. Stora delegationer från Tyskland, Österrike, Schweiz och Slovenien anmälde sig redan tidigt i höstas. Totalt väntas omkring 1 000 tävlanden från ett 20-tal länder.

VINNAREN. Irene Sivertsson från Sveaskog (till höger) tog Sveriges enda guldmedalj vid förra årets Skogs-EM i Ramsau, Österrike. Till vänster Eivor Mettäväinö.

En skidfest för

I mars smäller det. Då är det dags för världens största skidskyttetävling – som i år äger rum i Östersund. Runt 1 000 deltagare väntas till staden för att medverka i Skogs-EM.

– Skogligt folk från hela Europa kommer att vara på plats, säger Björn Larsson, ordförande i organisationskommittén och till vardags fastighetsstrateg på Sveaskog.



ÖSTERSUND ÄR RENA MAGNETEN

för våra främsta längdåkare och skidskyttar. Här bor och tränar bland andra Charlotte Kalla, Helena Ekholm, Emil Jönsson och Anna Haag.

Så sent som i december hölls världscuppremiären i skidskytte på Östersunds skidstadion, men mellan den 7 och 11 mars kommer ett ännu större arrangemang att äga rum på den forna VM-arenan – nämligen Skogs-EM.

Stora delegationer från bland annat Tyskland, Österrike, Schweiz och Slovenien anmälde sig redan tidigt i höstas. Totalt väntas omkring 1 000 tävlanden från ett 20-tal länder komma till Jämtland.

– Vi kallar det för världens största skid-



LISA ENGMAN,
projektledare för Skogs-EM på Biathlon Events.



BJÖRN LARSSON,
fastighetsstrateg på Sveaskog.

skyttearrangemang, sett till antalet deltagare. Tävlingarna hålls på samma plats som världscupen, men går inte i just de banorna – de är ganska avancerade. Vi drar upp spåren så att de ska vara lite snällare och passa alla deltagare.

– Det finns många duktigare åkare som

varit med i många år, så det kommer att bli hård konkurrens, säger Lisa Engman, projektledare för Skogs-EM på Biathlon Events, Svenska Skidskytteförbundets evenemangsbolag.

Finns något för alla

Branschmästerskapet blir det 43:e i ordningen och det första som hålls i Sverige sedan Falun 1986. Sveaskog, Östersunds kommun och Biathlon Events är huvudarrangörer.

Även om tävlingarna är i fokus finns det gott om kringarrangemang som tilltalar den som arbetar inom skogsbranschen. Det hålls seminarier och två av dagarna under tävlingsveckan är vikta för exkursioner.

Deltagarna har bland annat möjlighet att åka till Sveaskogs Ekopark Galhammar



DET ÄR ETT skjutmoment under Skogs-EM. Gevärn lånas och lämnas på skjutstationen.



FULL FART. Skogs-EM 2010 hölls i Ramsau, Österrike. De som var där vittnar om en härlig stämning för de tävlande och för åskådarna. Men Skogs-EM är mer än en idrottsövning. Det sker också ett kunskapsutbyte mellan deltagarna från olika länder.

FOTO: EFN.SU, BIATHLON EVENTS, ÖSTERSUND KOMMUN, SVEASKOG

skogsbitna!

väster om Svenstavik. De kan också lära sig mer om skogsproduktion i ett kärvt klimat, eller besöka Jämtkrafts kraftvärmeverk där 99 procent av produktionen kommer från förnyelsebart biobränsle och torv.

– Veckan ger möjligheter till kompetensutveckling, nätverksbyggande, skidåkning och tävling. Sveaskog kommer att stå som värd för en av exkursionsdagarna, säger Björn Larsson.

Ett 30-tal Sveaskoganställda har anmält sig till Skogs-EM. Bland dem finns Irene Sivertsson, som tog Sveriges enda guldmedalj när Skogs-EM i fjol avgjordes i Ramsau i Österrike.

Jessica Nordin, miljötekniker på Sveaskog i Jönköping, gör sitt fjärde mästerskap. Hon har en sätteplats som bästa resultat hittills.

– Det är en tävling som är lämplig för alla, oavsett hur bra man är. En del har knappt åkt tidigare, andra är väldigt duktiga. Det är verkligen en skön tävlingskänsla under Skogs-EM; folk står i spåren med bjällror och peppar en. Atmosfären är härlig, säger hon.

Till skillnad från andra skidskyttetävlingar är det bara ett skjutmoment under Skogs-EM och de medverkande behöver

.....
”Det är verkligen en skön tävlingskänsla under Skogs-EM, folk står i spåren med bjällror och peppar en.”

inte åka runt med geväret på ryggen. Det lånas och lämnas på skjutstationen, som även är utrustad med ett skjutstöd för att göra det stående skyttet lite enklare.

Även kunskapsutbyte

– Jag jagar inte, men många inom skogsbranschen gör det och det har man lite hjälp av. Men det brukar gå bra ändå, säger Jessica Nordin.

Hon berättar att hon under sina tidigare Skogs-EM i Österrike, Slovakien och Tyskland deltagit i flera exkursioner och träffat kollegor från runt om i Europa.

– Att få se hur skogsbruk bedrivs i andra länder är väldigt intressant. När vi var nere i Tyskland gjorde vi en exkursion till den tjeckiska sidan och tittade på återväxten efter den så kallade skogsdöden på 1980-talet.

Lisa Engman på Biathlon Events konsta-

terar att det är ”fantastiskt stort för Östersund” att få stå värd för Skogs-EM.

– Vi ska se till att det blir ett lyckat arrangemang så att deltagarna tycker det är roligt att tävla på en berömd världscuparena som syns i tv. Förhoppningsvis vill de komma tillbaka hit i framtiden, eller rekommendera andra att åka hit.

SOFIA STRIDSMAN

FAKTA

Skogs-EM

- Skogs-EM är ett årligt branschmästerskap som i år arrangeras för 43:e gången. Tävlingsarna hålls i Östersund mellan den 7 och 11 mars.
- Tävlingsberättigade är skogsanställda (tjänstemän och skogsarbetare), skogligt utbildade, skogsstuderande, skogsägare och skogsentreprenörer samt anhöriga till tidigare nämnda.
- Tävlingar hålls i klassisk stil, fri stil och stafett och är indelade i dam- och herrklasser samt efter ålder. Det finns också en klass för funktionshindrade.
- De individuella tävlingarna innehåller ett skjutmoment medan stafetten är utan skjutmoment.





Drag i skogen

Perfekt kombination

Kombinationen Valtra traktor och Moheda skogsvagn är den perfekta lösningen för dig som arbetar hårt i skogen. Valtra är skogstraktorn nummer ett och traktorerna är speciellt anpassade för att passa våra nordiska förhållanden.

Moheda är ett välkänt namn på svensktillverkade skogsvagnar. Med Moheda får du en universell vagn som klarar tuffa tag och tung last. Arbetet i skogen blir effektivt och lönsamt.

Ta kontakt med någon av våra säljare för mer information och rådgivning.

Bra val från Lantmännen

www.lantmannenmaskin.se, 0771-38 64 00



Lantmännen
Maskin



TXLOGISTIK



*We fill the gap
between
rail and road*

TX logistik har sedan starten 2005 i Sverige haft en stor fokusering på virkestransporter. TX Logistik kan med duktiga medarbetare samt moderna lok och vagnar erbjuda konkurrenskraftiga virkestransportlösningar i Sverige.

För ytterligare information gå in på www.txlogistik.eu eller på telefon 040-6316100



FOTO: CARL JOHAN ERIKSSON OCH GERHARD NIEBL

SOMMARJOBB I SKOGEN. I småländska Hultsfred och i Ekopark Halle-Hunneberg utanför Vänersborg har ungdomar sommarjobb på Sveaskog. De fick bland annat lära sig hur och varför man slår slätterrängar, hur man stängslar hagar och varför det är viktigt att hålla stigar och leder i gott skick.

Många vill prova ett sommarjobb i skogen

Förra sommaren anställde Sveaskog 50 ungdomar som jobbade med allt från att plantera skog till att vårda ekoparker. Satsningen – som skulle locka fler ungdomar att söka skogsjobb – blev så lyckad att Sveaskog vill göra den permanent.

I Ekopark Halle-Hunneberg utanför Vänersborg gick tio gymnasieelever under sex veckor som lärlingar hos skogsvårdsassistent Anders Rydberg. Där fick de lära sig hur och varför man slår slätterrängar, hur man stängslar hagar och varför det är viktigt att göra i ordning stigar och leder.

– De tyckte att det var roligt och kunde tänka sig att komma tillbaka. Det var även stimulerande för mig att få motivera dem, säger Anders Rydberg som jobbat i Halle-Hunneberg i 35 år.

Hög motivation

I en annan del av Götaland, i småländska Hultsfred, gjorde fem andra ungdomar helt andra saker. De planterade skog, röjde, gjorde rågångsjobb och fick följa med på industribesök.

.....
”Vi vill visa att det finns jobb nästan var som helst inom skogsbruket och att det dessutom ges goda möjligheter att vidareutbilda sig.”

– 80–90 procent av dem var väldigt motiverade. En del hade redan bestämt sig för att jobba i skogen och en del hade andra tankar, men jag tror att vi sådde en del frön i alla fall, säger Kjell Gustavsson, skogsansvarig i Götaland.

Sommarsatsningen handlar främst om att locka ungdomar till skogen. I en tid då landsbygdens ungdomskullar är små blir konkurrensen om arbetskraften stor. Allt fler söker sig till städerna för att det är där de tror att jobben finns.

– Vi vill visa att det finns jobb nästan var som helst inom skogsbruket och att det dessutom ges goda möjligheter att vidareutbilda sig. Självklart vill vi också visa att Sveaskog är en bra arbetsgivare, säger Anders Johansson, personalspecialist på Sveaskog.

Götaland lyckades bäst

Ungdomssatsningen 2010 genomfördes över hela landet och riktades till tjejer och killar i åldrarna 14–20 år. Sveaskogs marknadsområden fick själva lägga upp arbetet och rekryteringen, något som visade sig ge olika utfall beroende på

arbetsmetod. Mest framgångsrik blev rekryteringen i Götaland där det sattes in en annons i lokalpressen. Där fick Sveaskog 280 sökande till de tio tjänsterna i Halle-Hunneberg och 80 sökande till de fem platserna i Hultsfred.

Jobbar på fältet

Exakt var ungdomsjobben kommer att erbjudas och hur upplägget blir 2011 har inte bestämts ännu, men till Halle-Hunneberg får ungdomarna gärna komma om Anders Rydberg får bestämma.

– Jag tycker det är inspirerande att arbeta med unga – och för många är det positivt att vi inte sitter i skolbänken. Vi är istället ute på fältet och jobbar samtidigt som vi pratar om hur naturen ska vårdas.

KARIN FAGERLUND

FAKTA

Vill du jobba i skogen i sommar? Sveaskog kommer under våren att besluta vilka områden som ska ha ungdomsarbetare. Håll utkik på Sveaskogs webbplats sveaskog.se. Där kan du även fylla i en intresseanmälan.

EN DAG PÅ JOBBET | STORUMANLAGET

Arbetslaget: Robert Kjellren, 31 år; Pär Andersson, 39 år; Anders Älvebrant, 53 år; Rune Torstensson, 52 år; Thord Jonsson, 53 år. **Alla har titeln:** Maskinförare. Medelavståndet till arbetsplatsen är cirka tre mil och laget har tillgång till tjänstebilar för att ta sig till och från arbetsplatsen.

Vid foten av Gardfjället sju mil väster om Storuman möter vi avverkningslaget Storumanlaget. De berättar om hur det är att jobba i skift under vintern och fördelarna med en god åldersmix.

– Vi har ett roligt och ansvarsfullt jobb där vi hela tiden utvecklas, konstaterar Robert Kjellren.

Skiftet vid Gardfjället

Det är fortfarande becksvalt när Anders Älvebrant och Robert Källren kliver på sitt arbetspass klockan sex på morgonen. De ingår i ett av Sveaskogs avverkningslag – Storumanlaget 3750 – som är verksamt i Lappland.

När Forum Sveaskog följer med jobbar laget med ett avverkningsuppdrag för en privat markägare vid foten av Gardfjället sju mil väster om Storuman.

Kollegan Per Andersson ansluter klockan nio på morgonen. Laget arbetar efter ett rullande schema i tre-skift och vid 14-tiden kommer även Rune Torstensson och Thord Jonsson som ska arbeta eftermiddagspasset. Treskiftet löper från sex på morgonen till nio på kvällen. Något nattskift har det ännu inte funnits behov av.

– Det är ett stort ansvar när vi får förtroendet att avverka de privata markägarnas skog. De har nästan alltid speciella önskemål som vi måste vara lyhörda för, säger Anders Älvebrant som kör skördaren, den maskin som faller, kvistar och kapar träden.

Våren är efterlängtd

Att jobba skift under den mörka årstiden är ganska tufft; det är kollegerna eniga om.

– Men nu kommer snart våren med sina vackra och soliga dagar och då blir det lättare, konstaterar både Anders Älvebrant och Robert Kjellren.

– Vi har dessutom en varm och bekväm arbetsplats i maskinen och en bra koja där vi tar pauser. Det underlättar, fyller Rune Torstensson i.

Robert Källren kör skotaren som samlar in virket. Per Andersson börjar sitt arbetspass med administration och att slipa sågkedjor. Kollegerna byter därefter sysslor med varandra för att få omväxling i arbetsuppgifterna.

Från kontoret i kojans som är länkat till omvärlden via ett mobilt bredband administrerar arbetslaget cirka fem miljoner kronor som är deras löpande kostnader under ett år. Det handlar främst om att

.....
”Jag upplever en positiv känsla av ett stort ansvar när vi får förtroendet att avverka de privata markägarnas skog.”

.....
”Vi har en varm och bekväm arbetsplats i maskinen och en bra koja där vi tar pauser.”

granska fakturor och skriva slutrapporter för avverkningar.

– Vi får en nyttig inblick i kostnadsläget samtidigt som det skapar variation i jobbet. Det och det faktum att vi ofta byter till nya maskiner gör att arbetslaget utvecklas hela tiden, säger Per Andersson och Robert Källren.

Kompletterade kunskaper

Våra arbetsmaskiner blir allt mer datoriserade. Då är ungdomarna Per och Robert en god tillgång eftersom de gillar datorer, anser Anders Älvebrant och Thord Jonsson.

Robert Källren och Per Andersson kontrar: – Den rutin de äldre arbetskamraterna har är helt omöjlig att läsa in och lagets verkliga styrka är att här finns människor i olika ålder, med olika erfarenheter.

Hela laget uppskattar även den frihet under ansvar som deras arbete innebär.

– Vi kan planera och byta skift med varandra inom gruppen. Det är viktigt speciellt för Per och Robert som har småbarn hemma. Vi övriga har lämnat småbarnsperioden men inte glömt den, säger Thord Jonsson.

Varför finns det inga kvinnor i deras lag?

– Rädslan för krångel och reparationer mitt ute i skogen kan vara en del av orsaken, funderar Rune Torstensson.

Fördelarna kan lyftas fram bättre

Arbetslaget är helt enigt om att kvinnor skulle göra ett gott jobb i skogen om de bara vågar ta steget. Skogsbruket har tyvärr inte lyckats visa alla fördelar med skogsjobben och det är synd, menar de.

I läsande stund börjar ljuset återvända till Storuman.

Robert Källren packar för en skotersemester i fjällen med familjen och Per Andersson ser över sina motorcyklar. Rune Torstenssons lufttorkade renkött är klart och på sjöarna samlas skoterburna fritidsfiskare.

– Nu är det lättsamt. Vi upplever många riktigt fina stunder såväl på fritiden som i jobbet, konstaterar Anders Älvebrant.

MATTS BILDSTRÖM



20.25

DET SNÖAR REJÄLT. Thord Jonsson måste få virket till rätt plats så snabbt som möjligt för att det inte ska täckas av snön, vilket skulle försvåra arbetet.



19.16

”INGA PROBLEM med ensamarbete.” Det säger Rune Torstensson som började eftermiddagspasset med skördaren i närmast totalt mörker.



FOTO: MATTS BILDSTRÖM

11.05

DET GÅR SNABBT när Anders Älvebrant greppar ett träd med skördaren, fäller det, kvistar stammen och därefter kapar trädet i lämpliga längder. En dator avgör var stammen ska kapas för att få bästa ekonomiska utfall ur det enskilda trädet.



12.12

IS OCH KYLA SLITER hårt på skördare och skotare om de inte smörjs och underhålls regelbundet. Per Andersson smörjer lager i skördarens fällaggregat som kräver daglig tillsyn för att inte ge driftstörningar eller kvalitetsförluster.



14.03

FIKAPPAUS. Ett trivsamt inslag i vardagen är de tillfällen när avverkningsledaren Mattias Torger håller ett informations- och planeringsmöte med arbetslaget. Då samlas alla tre skift i kojnan. Från vänster: Robert Kjellren, Per Andersson, Thord Jonsson, Anders Älvebrant, Rune Torstensson och avverkningsledare Mattias Torger.



13.01

ÄVLASTNINGEN AV VIRKET sker vid skogsbilvägen. Robert Kjellren sorterar timmer, barrmassaved och lövmassaved i olika travar, så att timmerbilen kan transportera rätt virke till rätt kund.

Gunnebo

Grepp och bärighet från världens ledande tillverkare av slirskydd.

Kedjor för:

Skogsmaskiner

Traktorer

Lastbilar

ATV



MEGASTUD
160TS



PIGGELIN-FLEX



SR-A8



ATV-PIGG



Rocky



Grouzer



Terra



GUNNEBO
Industrier

Gunnebo Industrier AB
590 93 Gunnebo
Tel 0490-890 00

www.gunneboindustries.com

CLARKTRACKS

hsreklam.se 200911



Välkommen till den största mötesplatsen för skogsägare

SkogsElmia är helt unik när det gäller bredden av produkter och tjänster som erbjuds skogsägarna på ett och samma ställe!

Välkommen till skogarna
söder om Jönköping, 26-28 maj 2011

www.skogselmia.se



SkogsElmia
26 - 28 maj 2011

” DET RÄTTA VIRKET

VSV är ett logistikföretag som jobbar med skogliga tjänster. Det är till exempel virkestransporter, avverkning, biobränslehantering, terminalhantering och administration.

Läs mer om oss och vad vi kan göra för dig på vsv.se



Timbear



Lightlogg C
Framtidens maskin för svaga marker

Skärpta, och delvis nya, krav från skogsägare, allmänheten och aktörer inom skogsbruket ger ändrade förutsättningar för hur maskiner för avverkning bör utformas. Speciellt maskiner avsedda för avverkning på marker med dålig bärighet och/eller skyddsvärde. Därför har vi utvecklat Timbear Lightlogg C.

Kontakta oss idag för visning, eller mer information!

Timbear AB Godsgatan 6, 833 36 Strömsund • Telefon 0670-106 66
Säljare Kenneth Sjöström • Mobil 070-109 06 66 • E-post kenneth.sjostrom@timbear.se
Webb www.timbear.se • E-post info@timbear.se



Har Du en Plan?

Oavsett om du har högtflygande planer eller en skogsbruksplan (eller både och!) är att utnyttja din skogsbruksplan bland det bästa (och roligast) du kan göra för att realisera dina Planer.

Med pcSKOG Gård skapar du en ny Plan eller ajourhåller din skogsbruksplan vad beträffar utförda åtgärder, tillväxtframskrivningar, justering av avdelningsgränser i kartan, nybyggnationer av skogsbilvägar, tillköp av skogsfastigheter, avyttringar av tomter m.m.

Ja, allt som en skogsfastighet kan råka ut för i fråga om förändringar över tid kan du som användare av pcSKOG Gård uppdatera för att ha en ständigt aktuell skogsbruksplan.

Läs mer på www.pcskog.se eller ring 046-159560 om Du vill ha en personlig kontakt.

Epost: pcskog@pcskog.se



Bäste vännen i skogen.

Ett Mowi-ekipage är skapat för att fungera under alla förhållanden och i varierande terräng.

- Mowi-kranen har en överlägsen rörelseförmåga tack vare den unika parallellförda konstruktionen. Mowi kran kallas också för "Den enda raka" då man kan styra kranen i raka, snabba rörelser som behöver mindre hydraulolja och gör skogsarbete mycket snabbare.
- Mowi-vagnens kraftiga specialkonstruerade boggie och låga tyngdpunkt gör terrängkörningen enkel och säker. Ramstyrning är en självklarhet liksom kraftig grind och väl tilltagen lastarea.

Mowi kan bli din bästa vän i skogen. Pålitlig, tålig och stark när det som bäst behövs.

Läs mer om MOWI-produkterna på www.mowi.se



Din bästa vän i skogen.



FTG Cranes AB | Blåstergatan 2, 462 73 Vänersborg
Tfn: 0521-26 26 30 | Fax: 0521-26 26 39
E-mail: info@ftgforest.com | www.ftgforest.com



Skogsåkarna

Smartare råvarulogistik™

Välkommen till framtiden

Smarta tjänster för skoglig råvarulogistik

Råvaruförsörjningen för vår svenska trä- och pappersindustri är en komplex logistikkedja med små marginaler. Skogsåkarna arbetar tillsammans med skogsbranschen för ständig förbättring. Vi satsar hårt på att stärka våra kunders konkurrenskraft, men även på att ha ett ledande miljö- och trafiksäkerhetsarbete.

www.skogsakarna.se

EFTER JOBBET



VÄRMANDE I NY LÄNGD

Korta långkalsonger eller långa vanliga kalsonger? Norska Aclima kallar dem herrunderställssshorts. Aclima Warmwool long shorts är gjorda i merinoull som behandlats för att vara extra mjuk. Kostar 399 kronor.
www.outnet.se



SITTER SKÖNT PÅ SKIDTUREN

Med baslagertröjan från Haglöfs slipper du skavande sömmar i axelpartiet. "Return Ls tee" är gjord i återvunnen polyester och har goda fuktavstötande egenskaper. Finns i tre olika färger i herrstorlekarna S-XXL. 495 kronor.
www.outnet.se



Håll värmen!

Frusen? Glöm inte bort att värmen kommer inifrån! Behåll den härliga värmen med ett funktionellt lager nära kroppen när du sportar ute i vintervädret. Här är sköna plagg för både stor och liten.

SOFIA STRIDSMAN

KALLT PÅ SKOTERN?

En väst är perfekt som mellanplagg för att öka värmeisoleringen mellan underställ och ytterplagg. Ullfrotté hjälper till att hålla dig varm och torr. Woolpowers väst 400 har förstärkt polokrage och är i 69 procent merinoull, 29 procent polyamid och 2 procent elastan. 590 kronor.
www.friluft.se



VÄRMER DE MINSTA

Underställ för barn från danska Joha i 100 procent ull. Bra passform och de tål att tvättas gång på gång.

Finns i storlekarna 70-130 cl. Plaggen är märkta med EU-blomman, en garanti för att hårda miljökrav uppfylls vid tillverkningen. Cirka 400 kronor för byxa och tröja.
www.abelspendabel.com



SKYDDA HUVUDET OCH ANSIKTET

Du må se ut som en bankrånare, men med en 400 grams balaclava från Östersunds företaget Woolpower håller du garanterat värmen. Finns i färgerna svart, blått och grönt och är gjord av 70 procent merinoull och 30 procent polyamid. 239 kronor.
www.friluft.se



FÖR DEN AKTIVA

Norska Aclimas långärmade tröja i damstorlekar är inte bara mjuk och skön (tillverkad i merinoull som den är), utan passar bra för friluftaktiviteter året om. På vintern isolerar tröjan mot kyla, under varmare årstider fungerar materialet svalkande. 560 kronor.
www.outnet.se

VILT | GERT KLÖTZKE



GERT KLÖTZKE är professor i gastronomi vid Umeå universitet, före detta ledare för kocklandslaget och en av våra mest erfarna och uppskattade kockar.

Baconlindad gädda

6-8 PORTIONER

1 gädda, cirka 1,5 kg (fjällad, rensad och urtagen)

SALLT LAKE, 5 PROCENT

9,5 dl vatten
50 g salt

2 citroner
200 g dill
4 schalottenlökar
10-12 skivor bacon
smör
1 stort folieark
salt

1. Lägg gäddan i femprocentig saltlake i minst sex timmar.
2. Sätt ugnen på 200 grader. Salta fisken in- och utvändigt. Skär citronerna i skivor. Grovhacka dillen. Skala och skiva löken.
3. Fyll gäddan med citron, dill och lök. Linda baconskivor runt fisken.

4. Gnid in foliearket med smör. Lägg fisken på arket och vik ihop till ett paket, se till att det är riktigt tätt. Stek i mitten av ugnen 30-35 minuter.





ENRIS. Mats Johansson, Vilhelmina, fotograferade sin fru Carina Årebrand när hon plockade enris på familjens tomt på Stöttingfjället.



HUNGRIGA. Det går åt mycket energi denna kalla vinter. Foto: Anna Magnusson, Sollentuna.



HÄRLIG VINTERDAG. Rådjuret ser ut att njuta av solen denna vackra vinterdag. Foto: Tore Sundström, Rohnäs.



Vinnar-bilden

ALLT PÅ PLATS. Hunden och bössan, vad mer behöver man? Fotograf: David Häggblad, Åsele.

LÄSARNAS BILDER

Fånga vårens första tecken!

Många av Forum Sveaskogs läsare älskar att ta med sig kameran ut i naturen. Det vill vi ta fasta på. Till nästa nummer vill vi att ni mejlar oss era bästa bilder på vårtecken till: forum@sveaskog.se.

Bland de publicerade bidragen dras en vinnare som belönas med en walkstool.



SE UPP I BACKEN! Pulkaåkning en härlig vinterdag på Ammarnäsfjällen. Fotograf: Gunilla Karlsson, Bygdeå.



KALL SIMTUR. Den här älgen simmar hellre än blir utskälld av en arg jakthund. Fotograf: Torbjörn Lidström.

Se fler läsarbilder på www.sveaskog.se/lasarbilder

KORSORD



↓	DÄR FINNS PUSTAN	SÖVER PATIENTEN	↓	GUILLOUS RIDDARE	THORS SKEPP	www.alinea.nu	↓	DRYCK	STOPPAS I MUN	PREP. SNORFANA
						→		→	FOSFOR	
LURA MEN INTE SOVA						STIL HOLMEN			BLIR FÖRORT MED BY TALLVIRKE	DÖMER I USA-RÄTT
ÅKER UT PÅ TJUGONDAG KNUT				LEVER PÅ GOTLAND STYGG		LÄNSFÖRSÄKRINGAR VILL FÄNGE		*	HAR TÅG REALTIDSSTRATEGI	
HÅLLER KOLL PÅ SLAGEN	*		PÅ I LONDON ÄR GÅS EN		BU FÖR	VISS SVÄNG NYSILVER		1 AV 2 SPRÅK I PAKISTAN UTROP		*
LAND I TOLKIENS SAGOR					RADON		KLOCKA			
QUISLINGS PARTI		* OCH I BONN			BONDS PAPPA		→			

VAD ÄR VÄL BÄTTRE än att krypa upp i soffan och lösa ett korsord?

Om du knäcker korsordet kan du dessutom vinna ett fint pris. Nyckelordet bildar du genom att använda bokstäverna i rutorna med de röda stjärnorna. Mejla ordet till forum@sveaskog.se senast den 25 mars. Du kan även posta ett vykort med rätt svar till:

Korsordstävling, Forum Sveaskog Sveaskogs kundcenter Nygatan 4, 956 31 Överkalix

Förra numrets vinnare finner du på www.sveaskog.se/vinnare.

DE HÄR PRISERNA kan du vinna.



1:a pris: En ryggsäck med smarta detaljer.

2:a pris: En liten jaktkniv i ek.

3:e pris: En liten Maglite-ficklampa.

4-10:e pris: En kompass från Silva.

TILL SIST...



TOKYO. År 2006 öppnades en isbar i Tokyo. Det blev den första utanför Europa.



LAS VEGAS. På isbarerna är luftfuktigheten låg, så att läpparna inte ska fastna på glasen – som är av is.



LONDON. En gång varje år mejslar och hugger olika designers ut en ny form på inredningen.



COOLT BARHÄNG. Konceptet med isbarer finns nu över hela världen, bland annat i Jukkasjärvi, Stockholm, Oslo, Tokyo, London och Las Vegas. Alla byggs med is från Torne älv. Du får låna en tjock jacka för att kunna njuta av drinken i minus fem grader.

Här är vår kyligaste export

Det är Sveriges kyligaste exportvara.

Varje år exporterar ishotellet i Jukkasjärvi hundratals ton is från Torne älv.

– Is är en ganska ny råvara. Det är inte så många som jobbar med den ute i världen, säger Kristina Rajaniemi, vd för Icehotel Creative Experience.

När Chanel i mars 2010 visade en ny klädkollektion var catwalken på Grand Palais i Paris uppbyggd av snö och is från Jukkasjärvi, liksom ett gigantiskt isberg som modellerna poserade intill.

Andra gånger kan det vara en biltillverkare som beställer sin logotype i is. Och så finns ju isbarerna som ständigt blir allt fler och som verkar vara här för att stanna.

Endast is från Torneälv

Fenomenet finns i dag i över 20 länder och i barerna är väggar, golv, alla möbler och glasen tillverkade av is. Enligt franchisekonceptet måste barerna byggas med is från Torneälven.

– Vi tjänar pengar på den isupplevelse vi säljer i form av färdiga produkter, byggnader eller projekt, säger Kristina Rajaniemi.

Hon känner inte till några andra svenska företag som har som affärsverksamhet att exportera is. Konkurrenter finns i Europa och i Kanada, men då handlar det om konstfrusen is – inte naturis, som är det enda ishotellet arbetar med.

2010 exporterades 560 ton is

Från januari till och med november 2010 exporterades Icehotel 560 ton is hämtad ur Torne älv för events, isbarer och projekt. Därtill exporterades 80 ton förädlade isprodukter, som skålar och glas av is. Fabriken i Jukkasjärvi har en kapacitet att tillverka 1,5 miljoner isglas om året.

Den mesta isen skickas utomlands i kylcontainrar på lastbilar, men vid längre transporter skeppas den på fartyg. Fler än en tulltjänsteman har kliat sig i huvudet när tonvis med svensk is ska in i landet. Nu börjar pappersexersisen.



”När vi skickar is utomlands får vi fylla i en massa blanketter och fundera på hur vi ska komma igenom tullen.”

– Isglasen ses som livsmedel och när vi skickar is till event får vi fylla i en massa blanketter och fundera på hur vi ska komma igenom tullen. Det är ett ganska stort arbete när vi skickar is utomlands, säger Kristina Rajaniemi och fortsätter:

– Isen är väldigt känslig. Vår is trivs bäst i fem minusgrader. Jobbar vi med den när det är för kallt spricker den och kommer den snabbt in i för varm temperatur går den sönder.

SOFIA STRIDSMAN

FAKTA

Så skördas isen ur Torne älv

- Från mitten av mars till en bit in i april är den idealiska tiden att skörda isen. Ett stort område på Torneälven i höjd med Jukkasjärvi spärras av för skid- och skoteråkare när isen plockas upp.
- 2010 skördades totalt 6 000 ton is ur älven, fördelat på block om 2,5 ton styck.
- Det ideala vädret för isskörd är 5–10 minusgrader och mulet.