

AKTIVT

SKOGSBRUK

**Med sikte på en ny säsong!
Höstskogen & jaktnyheterna**

**Föryngringsavverkning
– en ny generation växer fram**

Framtidens skogsstrategier

Sydved

Sydved köper virke samt erbjuder skoglig fullservice till skogsägare i södra Sverige. Företaget har omkring 130 anställda och omsätter varje år cirka 2,5 miljarder kronor. Den årliga anskaffningen av virke uppgår till cirka 5 miljoner kubikmeter. Sydved ägs av Stora Enso och Munksjö.

.....

Ansvarig utgivare:

Daniel Fellenius, Sydved AB

Redaktör:

Annsophie Öhman, Jönköping

Redaktionsråd:

Kerstin Bylund, distrikt Hässleholm

Gustav Cagner, distrikt Vänersborg

Tomas Granberg, distrikt Jönköping

Lars Mårtensson, distrikt Hylte

Carl-Erik Ohlsson, distrikt Kalmar

Christer Olson, distrikt Aspa

Anders Ehrenström, skogsbruk

Daniel Fellenius, Lars Johansson,

och Annsophie Öhman, huvudkontoret i Jönköping

Frida Axelsson, Stora Enso Bioenergi

Form, produktion & projektledning:

Lindqvist Kommunikationsbyrå AB.

Omslagsfoto: Julia Sjöberg.

Tryck/upplaga: Elanders, 29 000 exemplar.

Post till redaktionen skickas till:

Aktivt Skogsbruk, Sydved AB, Box 626,

55118 Jönköping

E-post: information@sydved.se

Telefon: 01046-38000

Aktivt Skogsbruk får, om källan anges, gärna återges.



Foto: Kenneth Johansson



Foto: Mats Andersson, Concret

Tuna betyder från början gärdesgård och kan också beskrivas inhägnat område. Tydligt släktskap med isländska *tún* som betecknar den inhägnade marken runt boningshuset.

Hösten ger nytt liv

EN ELDRÖD KULISS I ÖSTER. Det våta gräset i gränslandet mellan drypande dagg och gnistrande frost. De sommartorra löven frasar under fotsulorna medan de som ännu sitter på träden långsamt tänds upp i en gulröd färgkavalkad. Äntligen är locket öppnat för den sommarvarma tunga morgonluften som nu lämnat och istället välkomnar jag med djupa andetag den syrerika, höga och klara luften som med kraft skickas in i lungorna och ger nytt stärkande liv.

Mina tidiga morgonpromenader bjuder plötsligt på flerdimensionella energikickar för både mig och mina tre fyrbenta bästisar. Energin fullkomligen strålar om dem. Med sina högt vädrande nosar signalerar de mig genom sträckta hundkoppel omfattande löften inför den annalkande jaktsäsongen.

Det är höst på gång, det är nu snart äntligen höst!

Omsorgsfull skörd

Sensommar och höst är också skördetid. Det är nu vi skördar det som omsorgsfullt har värdats genom ett aktivt brukande. Foder, spannmål, grönsaker, frukt och skog. Men även viltkött som vi med vördnad får möjlighet att ta del av från skogen. Resultatet av god planering och skötsel belönar oss. Men skörden innebär även i de allra flesta sammanhang också början på något nytt. Oavsett det handlar om det som jord eller skog ger oss, är det innan skörden redan planerat för nästa generation av växtlighet och liv.

Följ med ut på ett avverkningsreportage där vi skördar resultatet av ett mångårigt brukande. Där beskrivs tydligt planering och åtgärd för att skapa ett hållbart och uthålligt brukande av skog i ett stadigt roterande kretslopp.

Nästa generations värderingar

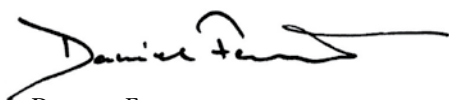
Möt också engagerade lärarstudenter som med stort ansvar ska förmedla kunskap och värderingar för nästa generation och visa vad skogen utifrån ett aktivt brukande har att ge. Och vidare därifrån en hisnande utblick hur vedråvaran från våra skogar konkret möter nya globala trender som mänskligheten redan idag står inför.

Vi träffar även äppelentreprenören som utöver tips och råd till den odlingsintresserade, ger svar på gåtan hur det är möjligt med närodlat svenska äpplen i princip året runt.

Med våra utvalda tips från de senaste nyheterna av kläder och prylar rustar du dig för den kommande jaktsäsongens härliga jakt dagar.

Och som pricken över i, nya spännande smakupplevelser från den obligatoriska viltgrytan som avrundar flera härliga höstdagar och bjuder in till middagsbjudningar med skogen som grundingsrediens i receptet.

Njut din höst!



DANIEL FELLENIUS,
INFORMATIONSCHEF SYDVED



«För sågverksnäringen – och i förlängningen för skogsägarna – är det viktigt att Sverige börjar bygga mer i trä. Det vore ett utmärkt sätt att öka marknadsandelen även när konjunkturen står stilla.»

PerArne Nordholts,
VD Såg i Syd.
Skog & industri, sidan 12.



Christer och Christel i Vrångafälla

Gården Vrångafälla är som en hemlig trädgård, som öppnar sig för invånarna i den lilla byn Immeln. Här driver Christer och Christel Neering ett samhällsnära skogsbruk med hänsyn till folk i allmänhet och till bokbestånden i synnerhet. [4]

Detaljkontroll på gallringen

Med ny teknik får vi ännu bättre koll på gallringarna som vi utför i din skog. Programmet genererar detaljerad data om det utförda arbetet – och om den skog som finns kvar! [20]

Lärt för livet

Skogen i Skolan är skogsbranschens initiativ för bättre skogskunskap bland de unga. Häng med framtidens pedagoger på exkursion i boks skogen. [22]

Äppelodlaren bästa tips

Det är äppelår i år! I trädgårdarna dignar träden av frukt. Vi har gjort en utflykt till Äppledalen och pallat de bästa odlingsstipsen från Vistakulle Fruktodling. [31]



Bokskott och fröknäcke är näring för själen

{ TEXT: Amelie Bergman. FOTO: Örjan Henriksson }

Ett harskutt till höger om byvägen öppnar sig en annan värld. Här har tiden slagit sig ner på verandan för att hämta andan en liten stund. På Norregård finns utrymme för det goda samtalet. Om skogen, förstås, men också om livet i stort. Christer och Christel Neering har inte bråttom. Saker och ting får ta sin tid.

*På Norregård i byn Immeln
norr om Kristianstad lever
Christer och Christel Neering
det goda skogslivet.*





Den nyrenoverade mangårdsbyggnaden har fått en härlig veranda av amerikanskt snitt. Perfekt för förmiddagskaffet!



VAR SÅ GOD OLA. Jag har bakat! Christel sticker fram brödkorgen under näsan på Ola Persson och brister ut i skratt.

Vi förstår snart att det inte bara är välsmakade bokbestånd och frodiga granskogar som lockar en Sydvedare till Norregård. Christels fröknäcke utgör en minst lika svår frestelse.

– Det är helt fantastiskt gott. Jag ville ju baka och bjuda på hemma, så jag fick receptet av Christel. Men det vill sig inte riktigt, suckar Ola som dock får med sig några goda råd innanför västen inför nästa knäckebrödsbak.

Hög trivselfaktor

Att Norregård är en plats man trivs på märks direkt. Här finns det tid för eftertanke. Allt måste inte ske nu. Som det här med flytten. Även om det känns som om paret Neering har bott här jämt, så är det faktiskt bara tre år sedan de flyttade in. Norregård utgör gårdscentrum på fastigheten som går under namnet Vrångafälla.

– Vrångafälla förvärvades av min pappa Ewert på 1950-talet, då han ägde gården tillsammans med en god vän. Det var hans andra – redan på 1940-talet hade han köpt en annan skogsfastighet, Hunshult, i sina barndomstrakter uppe vid Lönsboda, berättar Christer.

När Christer växte upp användes gården i Lönsboda som sommarställe medan Vrångafälla beboddes av gårdens tidigare ägare. Christers pappa och mamma flyttade permanent till Vrångafälla 1972. 1979 blev Ewert änkeman men han bodde kvar på Norregård tills han var 94 år.

– Ewert ville väldigt gärna att vi skulle flytta hit och ta över och vi är väldigt glada att vi gjorde honom till viljes, ler Christel.

Fast helt självklart var det inte.

– Nä, vi var lite tveksamma först. Vi tyckte vi bodde bra och

bekvämt i villa i Kristianstad och trivdes med att åka upp till Hunshult på helgerna, säger Christer som jobbade inom kriminalvården innan han blev avtalspensionär.

Lokala val

Efter att Ewert flyttat ut renoverades hela nedervåningen, allt i regi av lokala hantverkare.

– Nedervåningen gjorde vi om helt och hållet, övervåningen är fortfarande kvar, det blir nästa projekt. Vi fick också se över fasaden och reparera taket som läckte in. Utan vår byggmästare Roger Nilsson och hans gäng hade det inte gått, de gjorde ett fantastiskt jobb, säger Christel och konstaterar att det där med lokala entreprenörer är viktigt för dem. Christer håller med; samma princip gäller i skogen.

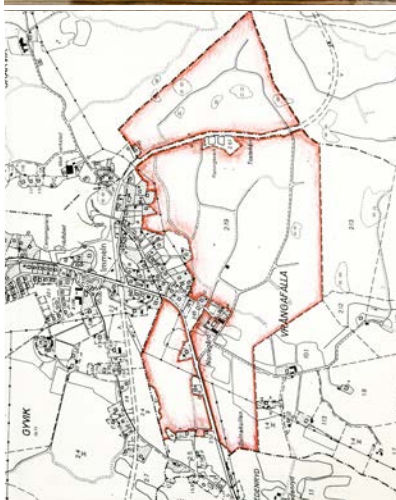
– Det har varit en del stormfällningar de senaste vintrarna och jag måste säga att våra entreprenörer och deras huggarlag har gjort ett fantastiskt jobb. Jikå Gallring och Våghults Skogsavverkning. Otroligt skickligt yrkesfolk som vi gärna ser i vår skog!

Huset målades om, från gult till vitt och den stiliga mangårdsbyggnaden karaktäriseras nu också av en stor veranda av amerikanskt snitt där man kan följa solens gång. Nu är det bara en sådan där härlig gungsoffa som fattas men – ja, ni har fattat galoppen – det är ingen brådska...

Ewert gick bort förra hösten.

– Det känns så roligt att vi hann flytta in, och att han fick komma hit och se det, säger Christer.

Christer har löst ut sin syster Åsa och i dag förvaltar paret båda fastigheterna om totalt 132 hektar. Vrångafälla och Norregård är den fasta punkten men gården i Hunshult fungerar fortfarande som deras fritidsnöje och de tittar till den minst en gång i veckan.



Trädgården är viktig på Norregård. Christers pappa Ewert skapade bland annat ett litet arboretum med en vacker blodbok i centrum. I Christers ägo finns en hel bok om Vrångafälla, «Gårdens historia», en gång i världen sammanställd av lantmäteriet. Här finns alla äldre dokument bevarade tillsammans med gårdens historia. Ljuslyktan är tillverkad i Immeln «signaturmaterial», den svarta diabasen.

Guldruschen i Immeln

Det lilla samhället Immeln ligger i Göingebygden, vid sjön Immeln södra ände, och på bara några mils avstånd till Kristianstad. Trakten är känd för sitt «svarta guld» – den svarta diabasen som bröts här ända fram till 1960-talet. Den svarta diabasen var mäkta populär bland världens arkitekter och finns bland annat i Empire State Building i New York. När «guldruschen» var som intensivast kretsade allt i det lilla samhället kring diabasen och naturmiljön är full av spår. Under århundradenas lopp har Vrångafälla och byn Immeln närmast sig varandra och numera är de oskiljaktliga. I dag ligger Norregård inne i byn och fastigheten sträcker ut sig på båda sidorna om byvägen.

– Tidigare gick en av vägarna direkt över gårdsplanen och det var inte den bästa lösningen. Men sedan ändrades sträckningen, så nu går den bakom en av ekonomibyggnaderna istället. Det rör sig mycket folk kring gården och på Vrångafällas marker och det tycker vi bara är trevligt. Det är härligt att folk trivs, säger Christer.

Samhällsborna använder gärna skogsvägarna kring Norregård för rekreation, man vandrar och springer. Den så kallade «Stenrundan», en vandringsled längs traktens gamla stenbrott, går också över fastigheten. En upplevelse som lockar många besökare från när och fjärran.

– Vi möter en hel del utländska turister, det är många språk som hörs i vår skog.

Att ta hänsyn till allmänhetens upplevelse av skogsmiljön är en

självklarhet för paret Neering som alltid funderar ett varv extra före en insats.

– Vi har bland annat en grangallring på gång längs med ett av promenadstråken. Här står granarna tätt inpå vägen och omsluter den som går där, som en allé. Vi tycker det är vackert och tänker att vi ska spara träden intill vägen, för vår egen och för andras upplevelse, förklarar Christel.

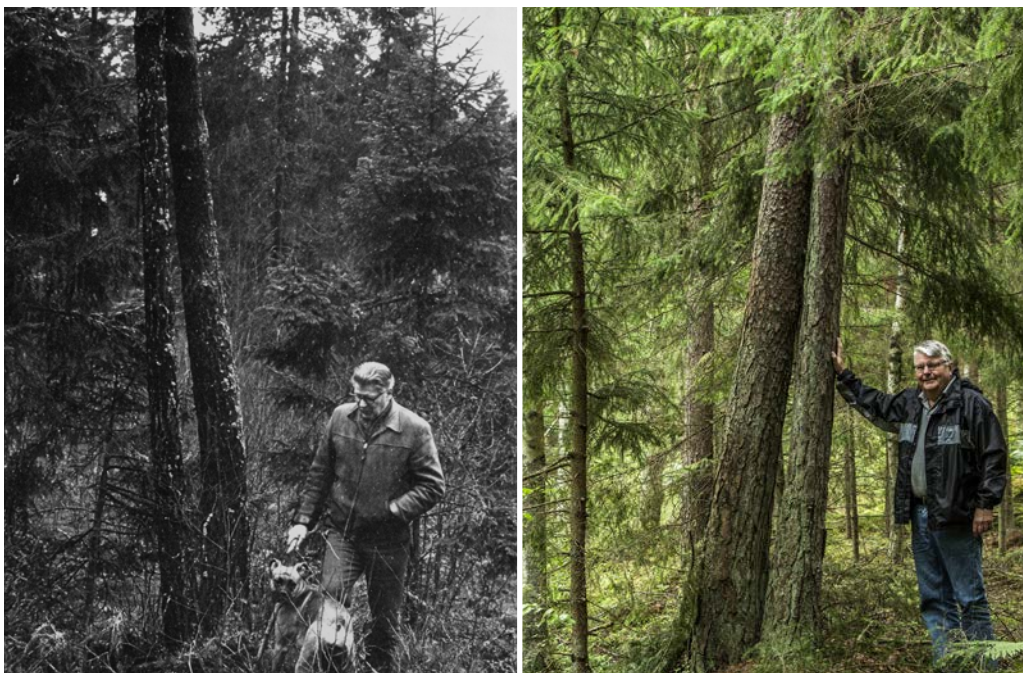
Trädsamlaren Ewert

En vanlig dag på Norregård börjar med en skogspromenad tillsammans med hundarna, tvååriga boxern Harry och tioåriga golden retrievern Ayla. Sedan blir det förmiddagskaffe på verandan följt av trädgårdsarbete. Christel är en stor trädgårdsentusiast och just nu gläds hon extra mycket över det växthus som hennes föräldrar gav paret i deras.

Skogen kräver förstås sin tid. Röjning utmed vägar och stigar, plantering och – framförallt planering – gör paret själva. Men alla större skogliga insatser överläter de åt Ola Persson och entreprenörerna. Att Christer besitter stor skoglig kunskap är tydligt, han har lärt sig av att lyssna på pappa Ewert.

– Pappa var mycket skogligt intresserad. Han var skogsmästare och jobbade på dåvarande Skogsvårdsstyrelsen. Dikning och vägar var hans specialitet och han var inte rädd för att testa nya grepp.





Den märkliga hopväxta tallen är Vrångafällas vårdträd. Fotot på pappa Ewert, med en boxer vid sin sida, är taget 1971.

Han planterade gärna nya trädslag och därför har vi både lärkplantering och så kallad «grandis» – en snabbväxande nordamerikansk kustgran – på fastigheten.

Aktiv bokskogsskötsel

Det som gör Vrångafälla unikt är det stora inslaget av ädellöv. Visst finns här produktionsskog – cirka 40 procent är gran – men en lika stor andel bok och ek som sköts enligt konstens alla regler. Under en lång tid har man på Vrångafälla tillämpat den så kallade ABS-metoden (Aktiv Bokskogsskötsel) som utvecklats av Nils Gabrielsson, tidigare skogsansvarig på Trolle Ljungby. Nils har själv besökt Vrångafälla och gett förslag på vidare insatser. Sydvedare Ola Persson – som under många år har arbetat som entreprenör i bokskogarna på just Trolle-Ljungby – tycker att det är väldigt roligt att paret Neering är så aktiva och framsynta i sin bokskogsskötsel.

– Christer och Christel gör mer än vad ädellövslagen kräver och har valt att satsa på nya bestånd även där de inte behöver. Det är klart att man blir glad när man möter skogsägare som älskar sitt ädellöv, säger Ola.

Att bedriva skogsbruk på Vrångafälla är annars relativt lätt. Markerna är visserligen rika på sten men inte allt för oländiga och boniteten är riktigt bra. Fördelningen mellan produktionsgranskog och de på natur- och kulturvärden rika bokbestånden ger möjlighet att bedriva ett skogsbruk inriktat på mångfald utan att ge avkall på lönsamheten.

Skogsbruksplanen sporrar

Skogsbilvägarna har fått lite extra uppmärksamhet sedan den nya generationen tog över. Ewert var mycket noga med att underhålla

vägnätet och Christer har renoverat och byggt ut för att ytterligare underlätta transporter.

Skogsbruksplanen är ett viktigt hjälpmedel i arbetet med att vidareutveckla fastigheten.

– Pappa hade en skogsbruksplan på fastigheten från 1991. Han har sedan inte varit intresserad av att göra någon revidering av materialet i egentlig mening, mer än lite egna noteringar. Men när vi valde att certifiera skogsbruket ingick det att ha en aktuell skogsbruksplan, vilket jag tycker är bra. Den är ett bra hjälpmedel både för oss och för Sydved och bör förstås också revideras med jämna mellanrum.

Vårdträd utöver det vanliga

Livet på Norregård går sin trivsamma lunk och det enda som stör middagslugnet är det plågade tutandet från en skånegås. Det är charmknuten Harrys gummileksak som protesterar mot den omilda behandlingen.

– Christer har pratat om en boxer länge, men jag har spjärnat emot. Det var inte min ras tyckte jag. Men så hittade vi Harry – och tänk så fel jag hade. Han är helt underbar!, säger Christel.

Det visar sig att svärfar Ewert nog har haft ett finger med i spelet även här.

– Jo, pappa hade alltid en boxer vid sin sida och Harry är den fjärde i huset, berättar Christer och tar fram ett foto av sin far och en av hans boxerhundar stående vid en hopväxt tall.

– Den här tallen är kurios. Den har börjat som två stammar men växt ihop till en. Jag har aldrig sett något liknande. När vi ska gallra blir det till att märka upp den ordentligt. Den är vårt vårdträd. 🌲

«I trädgården viskar den stora blodboken om pappa Ewerts kärlek till träd. Bakom huset skapade han ett litet arboretum med olika trädslag. Lind, kastanj och douglasgran.»



Granarna kring skogsvägen ska bevaras vid den kommande gallringen. Christer och Christel är måna om att allmänheten ska få positiva upplevelser när de vandrar på Vrångafälla. Ekonomibygnaderna på gården användes tidigare som förråd av militären, numera är det boxern Harry två år som vaktar. Framförallt är det boken som sätter sin prägel på fastigheten, alla bokbestånd sköts enligt ABS-metoden.



LARS GABRIELSSON, VD SYDVED

Den grundlagsskyddade ägande- och brukanderätten är ett av de absolut viktigaste fundamenten för ett långsiktigt och aktivt brukande av skogen. Ett ständigt ifrågasättande skapar ökad osäkerhet, vilket i sin tur leder till lägre investeringsvilja.

Värna den privata äganderätten

JAG HAR MED förvåning följt sommarens debatt i media om äganderätten till skog. Det började med att en före detta utredare av skogsvårdslagen ifrågasatte äganderätten: «om man ska tillåta ett så stort privat ägande av en så viktig naturresurs som är av stort nationellt intresse, men också globalt intresse ur miljösynpunkt».

Man (jag) tar sig för pannan. Den grundlagsskyddade ägande- och brukanderätten är ett av de absolut viktigaste fundamenten för ett långsiktigt och aktivt brukande av skogen.

Känslan jag får av detta uttalande, och andra liknande exempel, är att det privata ägandet av skog betraktas som ett hinder för statlig styrning och att miljöhänsyn skulle vara så mycket enklare om bara ägarna inte fanns. Att ägandet skulle vara något slags grus i maskineriet, istället för en grundförutsättning för ett framgångsrikt produktions- och miljöarbete.

Unik ägarmix i Sverige

Min utgångspunkt är att Sveriges helt unika ägandemix av enskilda personer, bolag och staten har bidragit till att det svenska skogsbruket är ett internationellt föredöme – och något vi kan vara stolta över.

Det är bra att Skogsstyrelsens generaldirektör har uttalat sig i debatten och slagit fast att «Skogsstyrelsen inte ifrågasätter äganderätten och inte misstror skogsägare».

Med tankegångar om att privat ägande skulle vara ett hinder för statlig styrning, skulle det bli väldigt svårt för myndigheter och enskilda tjänstemän att helt fullgöra sina uppdrag. Jag tror därför det är väldigt viktigt, och helt nödvändigt, att debatten om äganderätten hålls levande.

Ständigt ifrågasättande skapar osäkerhet

För mig betyder ägande ansvar och vård av det man äger. Att jag vet att den skog jag äger blir kvar och kan ärvas av mina barn och fem barnbarn. Viljan och intresset för


att investera och satsa på skogen bygger på tryggheten att jag och framtida generationer kan skörda frukterna av dessa långsiktiga investeringar.

Ett ständigt ifrågasättande av äganderätten skapar ökad osäkerhet och risk, vilket i sin tur leder till lägre investeringsvilja.

EU:s fågeldirektiv en test

Den fortsatta hanteringen av EU:s fågeldirektiv blir ett viktigt test av respekten för äganderätten, eftersom den öppnat upp för helt orimliga tolkningar från myndigheterna. Idag finns ingen ersättningsrätt knuten till artskyddsförordningen. Därför skapar förordningens långtgående tolkningsmöjligheter en stor rättsosäkerhet för enskilda skogsägare. 🌱

LARS GABRIELSSON, VD SYDVED



«Sveriges helt unika ägandemix av enskilda personer, bolag och staten har bidragit till att det svenska skogsbruket är ett internationellt föredöme – och något vi kan vara stolta över.»

Sågverksindustrin tror på den svenska byggmarknaden

{ TEXT: Amelie Bergman }

Det har varit ett händelserikt år inom sågverksindustrin.

«Vi blev, precis som så många andra, väldigt förvånade över britternas Brexit-beslut», säger PerArne Nordholts, vd för Såg i Syd.

Med ett pund som tappat en del det senaste året och en internationell marknad som står och stampar får vi istället sätta hoppet till den svenska byggmarknaden. Budskapet är tydligt: Bygg mer i trä!



PerArne Nordholts är VD för Såg i Syd, de privata köpsågverkens organisation i södra Sverige.

SVENSKA SÅGVERK HAR det tufft med lönsamheten just nu, konstaterar PerArne Nordholts.

– Det är flera komponenter som styr. Färdigvarupriser och biproduktpriser in, råvarupriser och arbetskraftskostnader ut. Färdigvarupriserna påverkas av den internationella konjunkturen. Tillgänglig exportprisstatistik visar att granvarorna har legat stilla medan furuvarorna sjunkit i pris sett över senaste 12 månaderna. Den nordafrikanska marknaden har tappat sin kraft som draglok för furuvarorna och det påverkar prisnivån. Även från den västeuropeiska byggmarknaden finns mera att önska.

– Men ser vi till det sista året så är det förstås den brittiska marknaden som har bidragit mest till nedgången. Pundet är ner med cirka 15 procent mot kronan sedan förra hösten, varav halva nedgången har skett efter Brexit. Även biprodukter som flis, spån och bark har legat på en låg nivå det senaste året men trenden går faktiskt flera år tillbaka i tiden. I vissa fall har priserna fallit med upp mot 30 procent.

Påverkar råvarupriserna

– Detta får naturligtvis effekter även på råvarusidan – försäljningspriser på färdigvaror och biprodukter återspeglas i vad vi kan betala för råvaran. Här finns ett ömsesidigt beroende mellan skogsägarna och sågverken. För skogsägaren är det viktigt att konkurrenskraften bevaras och att det även i framtiden finns många timmerköpare. Som skogsägare är det viktigt att ha detta i åtanke när man säljer sitt virke, säger PerArne Nordholts.

Det finns en potential hos USA-marknaden men den tycks just nu vara svår att realisera. Men vi får inte glömma bort vår största – och viktigaste marknad: den svenska. Här har byggandet börjat ta fart.

– Däremot använder inte den svenska byggindustrin trä i den utsträckning som vi skulle önska. För sågverksnäringen – och i förlängningen för skogsägarna – är det viktigt att Sverige börjar bygga mer i trä. Det vore ett utmärkt sätt att öka marknadsandelen även om konjunkturen står stilla. I dag finns det ett antal städer med framsynta träbyggnadsvisioner som vi kan hoppas blir verklighet på flera håll.

Konkurrens på lika villkor

2016 har varit ett mycket händelserikt år med flera stora affärer inom sågverksbranschen. Förändringar som har varit såväl konsolideringsaffärer som ett resultat av generationsskiften och svag lönsamhet. PerArne Nordholts tror dock att trenden håller på att avklinga.

– Sådana förändringar har en tendens att gå i skov. Någon eller några ytterligare affärer kan man kanske ana, men sedan tror jag att det stabiliseras en tid.

Målet är att skapa konkurrenskraftiga sågverk som har bra betalningsförmåga. Men det är viktigt att konkurrensförmågan skapas av sågverkens egna meriter. Överlevnad genom ägartillskott eller koncernbidrag är inte bra för någon. Det är bara om sågverken går med verklig vinst som betalningsförmåga kan upprätthållas över tid. 🌱

1 september 2016

Marknadskollen

Timmer

Efterfrågan på gransågtimmer, klen-timmer och kubbar – främst för bygg-reglar – är mycket god beroende på ett ökat byggande i Sverige och Europa. Efterfrågan på tallsågtimmer är fortsatt lägre än normalt på grund av instabilitet i Mellanöstern och Nordafrika. Den egyptiska byggmarknaden är visserligen stark men brist på dollar påverkar betalningsförmågan. Den brittiska folkomröstningen om fortsatt EU-medlemskap har sänkt värdet på pundet rejält mot den svenska kronan, med stora variationer vecka för vecka. Positivt är att exporten till Kina hittills i år ökat med 39 procent och till hela Asien med 24 procent.

Den pågående strukturförändringen bland sågverken i Götaland har nått sin kulmen men beräknas pågå ännu en tid.

Massaved

Marknaden för massaved är stabil. Efterfrågan på bok är fortsatt hög – dock är björksortimentet utsatt för stark press.

Skogsbränsle

Även efterfrågan på skogsbränsle är stabil. Lagren inför vintern är generellt något lägre än tidigare år, vilket gör att efterfrågan ökar i vissa geografiska områden. Vi ser därför gärna ett ökat uttag av skogsbränsle för att möta den lokala efterfrågan.



SKOGSSKÖTSEL

Här kan du läsa artiklar som handlar om aktiv skogsskötsel. Vi ger dig olika aspekter på skogsbruk inom områden som till exempel röjning, gallring, plantering, naturvård, skogsbränsle, ekonomi och förvaltning. Ta gärna kontakt med din Sydvedare om du har frågor eller vill ha hjälp med praktiskt utförande!

Just nu i din skog

JAN FEB MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP OKT NOV DEC

Markberedning

Ska du plantera i vår? Ge plantorna bästa möjliga förutsättningar genom att markbereda. Du får ett bättre förnyngningsresultat och det blir både lättare och billigare att plantera. Markberedningen ger nämligen färre snytbaggskador, bättre planteringspunkter, ett gott mikroklimat, minskad frostrisk och bra dränering.

Och gör markberedningen nu så hinner jorden sjunka ihop något under vintern. När det sedan är dags att plantera till våren blir det enkelt att sätta plantan högt. Och när du ändå är i planeringsfasen; passa på att beställa plantor av din Sydvedare!



Gallra i rätt tid

Hur ser det ut i din skog? Kanske börjar det bli dags att gallra i ett eller flera av bestånden? Röjning och gallring skapar grunden till ett bra framtida bestånd. Gallring i rätt tid gör också att skogen får bättre motståndskraft mot skador av vind, snö och insekter.

Röjning

Våga röj ordentligt. En tumregel är att du inte ska kunna nå mellan två stammar om du sträcker ut armarna. Hinner du inte röja själv så anlita någon för jobbet.

I granskog ska röjningen påbörjas när granarna är två, tre meter höga. För tall gäller fyra, fem meter (då stammarna nått «älgsäker» höjd). Apropå älg, använd röjningen för att skapa viltfoder och spara trädslag som rönn, asp, sälg och ek. Ett bra sätt att skydda nya planteringar och styra älgen till andra trädslag.





{ TEXT & FOTO: David Söderlind }

Dags att skörda

MED SIKTE PÅ NY SKOG



Det ska visa sig att den välgrusade skogsbilvägen inte är en tillfällighet. Men det vet jag inget om när jag sakta rullar fram på den, vaket letande efter något som ser ut som en förnygringsavverkning. En skotad trave timmer avslöjar att det är nära. Och precis utmed vägen ser jag Torgny Pettersson, TP Skog, i sin skördare.

Vi ska tillsammans med skogsägare Karl von Schewen och Sydveds inköpare Carl-Erik Ohlsson prata framgångsfaktorer i en lyckad förnygringsavverkning.



En säkert 200 år gammal tall lämnas, huggs fri från konkurrerande träd och blir naturvårdsträd. Karl von Schewen och Carl-Erik Ohlsson konstaterade att det har en imponerande diameter.

BESTÅNDET I TVING utanför Karlskrona är omkring 100 år gammalt, 5 hektar stort och med både gran och tall.

– Det är naturligt förnygrat och jag tror att senaste åtgärden som gjordes här var en gallring någon gång på 1960-talet, berättar skogsägaren Karl von Schewen.

I våras kontaktade han Carl-Erik Ohlsson på Sydved och de arbetade fram en plan för beståndet.

– Hyggesanmälan skickades till Skogsstyrelsen. När den kommit tillbaka, med tillägg om kulturmiljöer som finns här i form av bland annat stenmurar, så skrev vi kontrakt innan sommaren, berättar Carl-Erik.

När det sedan började bli dags för avverkning gick Karl och skördarentreprenören Torgny igenom objektet.

– Det var en klassisk fältplanering med naturhänsynsåtgärder, kulturmiljöerna, placering för avlägg, gränser samt att vi såg över hur möjligheten för raka och torra körstråk såg ut. Det senare var faktiskt ganska enkelt här eftersom det är fastmark utan blöta partier, berättar Torgny.

Imponerande tall

Stora virkesvärden står på spel. Här ska generationers arbete med skogen ge resultat.

– Vi kör ju på markägarens uppdrag och vill göra ett så bra och effektivt jobb som det bara går. Både för den aktuella avverkningen och för nästa generation skog som ska växa här. Genom att aptera rätt, för att ta till vara så mycket timmer som möjligt, lägger jag en bra grund för det, säger Torgny.

Vi går ner till ena hörnet av avverkningen. Där tornar en gigantisk tall upp sig. Vi spekulerar i ålder och enas om någonstans runt 200 år.

– Ett perfekt naturvärdesträd som vi hugger fritt från de här granarna som du ser hämmar det idag. Så får det fortsätta vaka över marken här, säger Karl von Schewen.

Runt områdes stora stenar; «jättekasten» sparar Torgny också träd. Han skapar högstubbar för insekter och fåglar.

– Det kommer naturligt precis som det är tänkt; områden som är svårtillgängliga kan lika bra få bli hänsynsytor. Den stora stenen där nere är ett bra exempel; otymplig att plantera kring. Bättre att låta naturvårdsträd få ta plats där.

*«Vi kör ju på markägarens uppdrag
och vill göra ett så bra och effektivt jobb
som det bara går.»*



Skördarentreprenör Torgny Pettersson, skogsägare Karl von Scheven och Sydveds inköpare Carl-Erik Ohlsson är ense om att planeringen av förnygringsavverkning är nyckeln för att göra ett effektivt jobb som tar tillvara på virkesvärdet.

*«... det är viktigt att tänka i flera steg
vid förnygringsavverkningen så att åtgärderna
kuggar i varandra.»*



*Den gamla stammens
årsringar berättar om
starka och svaga till-
växtperioder.*



Rätt aptering och effektiv körning ger ekonomi. Duktiga entreprenörer och tydlig inriktning på naturvårdshänsyn ger ekologi.

Försiktighet vid stenmurarna

Genom avverkningen löper också flera gamla vägar kantade av stenmurar.

– Där är vi extra vaksamma och noga med att köra försiktigt. Jag undviker att fälla träd över dem och ser till att inget ris ligger och täcker så att skotarföraren uppfattar dem, säger Torgny.

Annars beskriver han just det här hygget som lättkört.

– Här är det torra och fina förutsättningar utan blöta partier. En ordentlig risning av körstråken gör jobbet för att minimera risken för markskador.

När avverkningen är klar om några dagar och virket utkört väntar flisning av riset när det har barrat av.

– Till våren blir det sedan markberedning och plantering av granplantor, berättar Karl von Schewen.

– Helt rätt, det är viktigt att tänka i flera steg vid förnyrnings-

avverkningen så att åtgärderna kuggar i varandra. Håll inte heller på gammal skog för länge. Hugg och ha ett jämnt flöde på intäkterna. Då har du ett jämnt flöde på riskerna också, säger Carl-Erik Ohlsson.

Det är en skötselambition som också ger möjlighet att regelbundet investera tillbaka i skogen, exempelvis i ett väl planerat vägnät.

Hålla ordning på vägarna

Och nu är vi tillbaka till skogsbilvägen som jag tog mig hit på:

– Jaså, du noterade att den var bra. Jo, jag tycker det är viktigt att hålla ordning på vägarna. Inte minst inför en avverkning när belastningen på vägen ökar, säger Karl.

Och får medhåll av Carl-Erik:

– Buskröj, sladda och grusa regelbundet. Det är alltid bra men såklart extra viktigt inför större åtgärder i skogen. Se det som en del av planeringen inför avverkning och plantering, tipsar han. 🌱

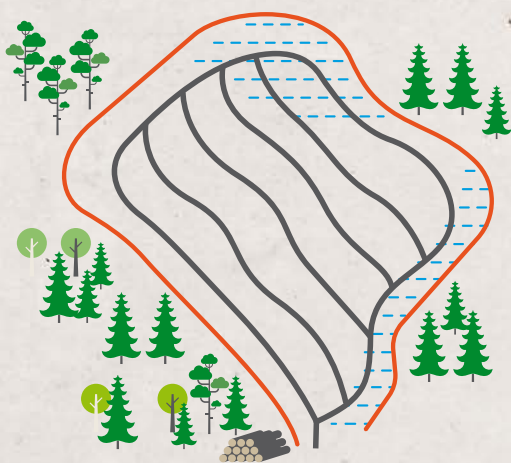
SPÅRLÖS AVVERKNING

Minimera markskador och öka produktiviteten

I förnygringsavverkningen hanteras stora volymer och höga virkesvärden. En generation skog ska tas tillvara på allra bästa sätt. Samtidigt ska nästa generation skog ges så goda förutsättningar som möjligt. Med Sydveds koncept «Spårlös avverkning» planeras avverkningen utifrån ett eller flera välplanerade basstråk inne i trakten som underlättar skotningen. På så sätt minimeras risken för markskador och maskinernas effektivitet ökar.

FÖRUTSÄTTNINGARNA FÖR EN väl genomförd avverkning börjar redan i planeringsstadiet. Markägare, inköpare och maskinförare går igenom området och basstråkets placering väljs utifrån bärighet och markförhållanden. Avlägg för virke och grot planeras också in för att göra körningen så effektiv som möjligt.

Basstråket är den väg inne i objektet som är bäst lämpad och preparerad för att skota ut virket. Den ska vara placerad så att den undviker områden med risk för allvarliga körskador (till exempel blöta partier, hänsynsbiotoper och kulturobjekt). Gärna lagt på fastmark, i högre delar av området och sedan välrisad.

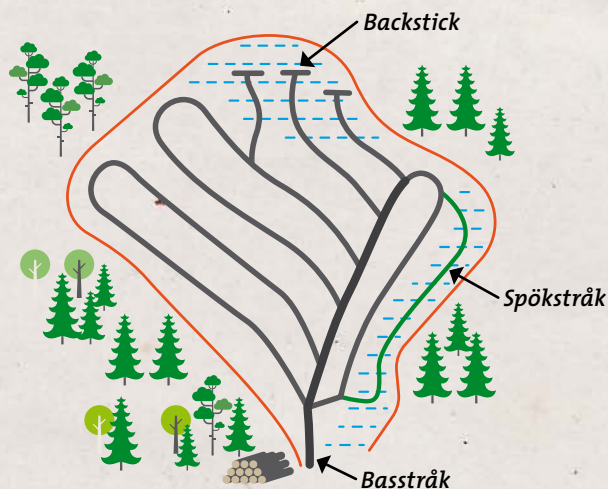


Traditionell metod

Områdets basstråk planerades till ytterkanterna. Virket flyttades «utåt» i objektet. Även om partier med dålig bärighet fanns där. Skotaren körde i hela beståndet – följde skördaren. Risk för snäva svängar ut mot basvägen när skotaren går med fullt lass.

Metod och arbetssätt...

- Undvik att köra virke från fasta partier mot mjukare och blöta partier.
- Sträva efter fri vattenöverfart. Ris och virke som läggs i diken riskerar att bli kvar.
- Arbeta med raka, ordentligt risade, basstråk på fast mark.
- I kantzoner mot blöt mark: använd «spökstråk» där bara den lättare skördaren får passera och lyfta ut virket till skotaren.



Spårlös avverkning

Områdets basstråk planeras till högt läge, fast mark. Gärna centralt i området. Virket flyttas «inåt» i objektet. I känsliga områden skapas «spökstråk» där bara skördaren kör in och sedan lyfter ut virket till stråk där skotaren kan köra. Raka, ordentligt risade basstråk där skotaren går med fullt lass.

...som leder till...

- Färre markskador.
- Väl risade basstråk ger effektivare skotning, med minskad bränsleförbrukning och bättre arbetsmiljö för föraren.
- Mindre oplanerad körning.
- Bättre överblick över död ved och kulturobjekt.
- Mer och bättre grot (grenar och toppar) i slutavverkningen.



{ TEXT: Annsofie Öhman }

Gallringsuppföljningen som ger bättre koll på gallringen

Nu finns ny teknik för att bättre följa upp gallringsarbetet. Med automatiserad gallringsuppföljning får man ännu bättre koll både på den utförda gallringen och på den skog som är kvar. Sydved, med stort fokus på effektiva gallringar, har under den senaste tiden utbildat både maskinförare och inköpare på Sydved i den nya tekniken.



ANDERS EHRENSTRÖM, skogsbruksutvecklare på Sydved, berättar hur det fungerar:

– Idag registrerar skördarens dator endast fakta om de träd som tas ut, exempelvis antal och volym, vid en gallring. Däremot får man inte uppgifter om hur mycket skog som är kvar. Med automatiserad gallringsuppföljning, genom det nyutvecklade dataprogrammet HPR-gallring, får man reda både på hur mycket som har gallrats och en bedömning av hur mycket skog som är kvar i det gallrade beståndet. I förlängningen kan man använda den nya informationen för att uppdatera skogsbruksplanen.

Ger löpande rapporter

Tekniken innebär att data om träden samt maskinens position vid upparbetningen samlas in under avverkningsen och med hjälp av den informationen kan programmet sedan skapa en bild av skogen som är kvar.

Det finns flera fördelar med detta, enligt Anders Ehrenström:

En är att man kan rationalisera bort en del av de manuella mätningar och egenkontroller som skördarförarna gör ute i fält.

En annan är att förarna direkt i skördaren får löpande rapporter om uttaget och får ännu bättre koll på den pågående gallringen, vilket kommer ge en ökad kvalitet på kvarvarande bestånd i gallringen.

Sparar värdefull tid

En av skördarförarna på Sydved som redan använder programmet är Håkan Persson på Jikå Gallring. Året runt avverkar han åt Sydved på fastigheten Trolle-Ljungby.

– Tidigare fick jag gå ut och göra manuella gallringsuppföljningar, vilket tog värdefull tid från skördarbetet. Dessutom fick jag begränsat med antal provytor. Sedan ett och ett halvt år tillbaka använder jag istället uppgifter direkt från verktyget för att återkoppla beståndsdata efter gallring till godsets skogvaktare.

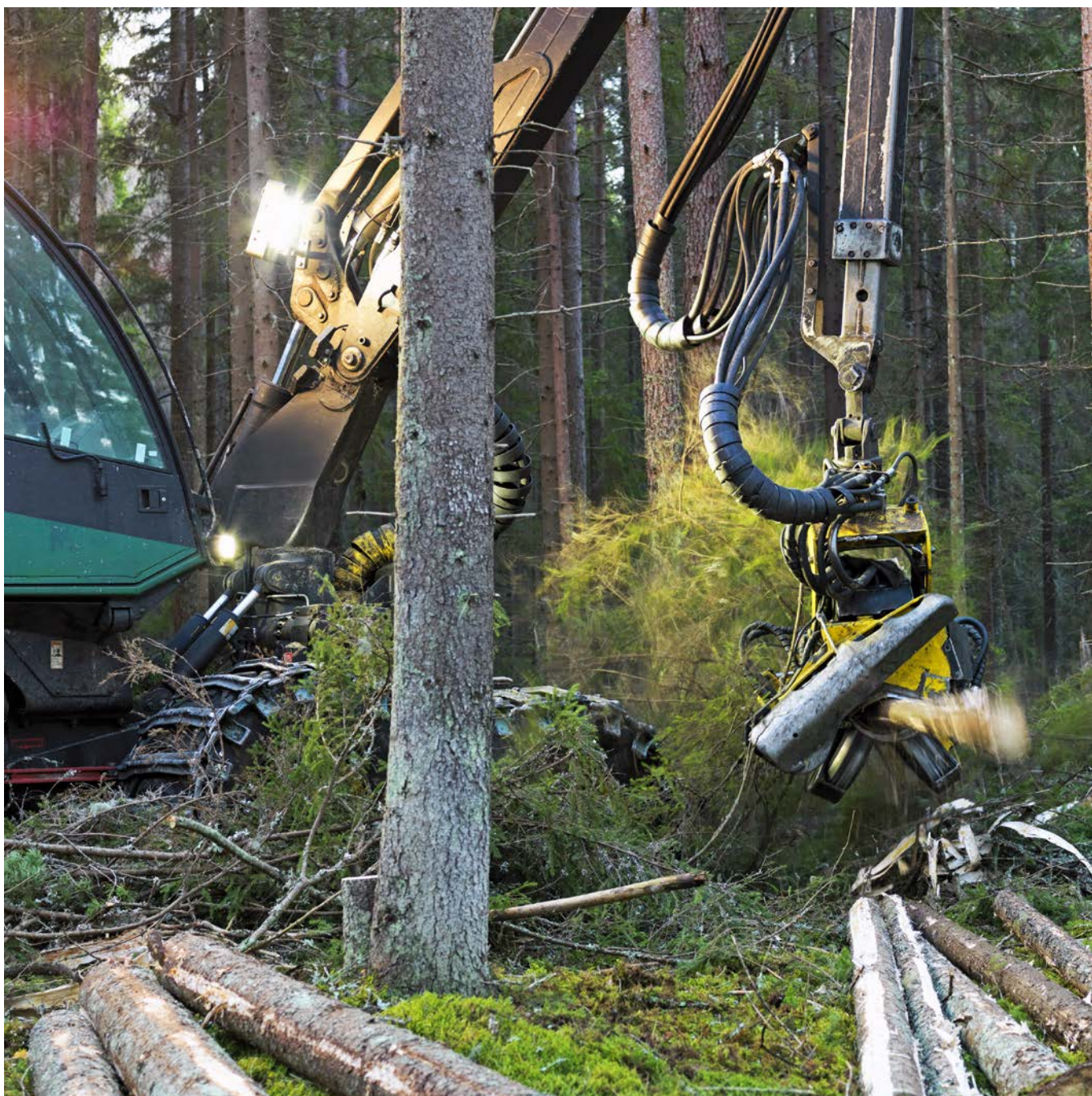
– Fördelen är att vi får betydligt fler provytor och fångar ett medelvärde för hela beståndsarealen, istället för som tidigare enskilda utvalda delar av beståndet. De efterkontroller som vi tillsammans har gjort i fält för att kontrollera verktyget har visat en bra tillförlitlighet och idag använder vi HPR-gallring för att hålla skogsbruksplanen ajour.

Utbildningar på Sydved

Programmet HPR-gallring är utvecklat av SkogForsk i samarbete med Sydved och andra företag i skogsbranschen.

Anders Ehrenström berättar att utbildningar har genomförts på Sydved under våren, både för maskinentreprenörer och Sydvedare.

– Idag kan ungefär en femtedel av våra entreprenörer använda automatiserad gallringsuppföljning fullt ut, men vi jobbar aktivt för att höja den siffran. Vi är alltid noggranna med kvaliteten på skogsägarnas skog, och det här är ett sätt att höja kvaliteten ytterligare. 🌿



Kort om automatiserad gallringsuppföljning

Varje år gallras cirka 400 000 hektar skogsmark i Sverige. För att säkerställa gallringens kvalitet ska skördarförarna utföra en manuell uppföljning efter gallringen. Med automatiserad gallringsuppföljning kommer behovet av manuell gallringsuppföljning att minska. I dataprogrammet

HPR-gallring kan skördarföraren i realtid se resultatet från den automatiserade gallringsuppföljningen. Det går då att avgöra om gallringen är utförd enligt instruktion, med en gallringsstyrka som möjliggör ett bra ekonomiskt netto och samtidigt en fortsatt god volymtillväxt.





{ TEXT & FOTO: David Söderlind }

Lek, allvar och artkunskap

– när framtidens pedagoger bjöds till skogs

250 blivande förskollärare. Två dagar. Sex stationer. En bokskog. Det var minst sagt ett intensivt schema när branschorganisationen *Skogen i Skolan* testade ett nytt grepp för att nå framtidens pedagoger.

– TIDIGARE HAR VI bjudit in klasser i mindre grupper. Nu vill vi testa att växla upp konceptet och möta alla förskollärare på Malmö högskola under två dagar, säger Kerstin Ström, skogskonsulent på Skogsstyrelsen och samordnare för Skogen i Skolan i östra Götaland.

Skogen i Skolan är skogsbranschens gemensamma organ för att få landets skolor att ge sig ut och lära sig mer om naturen. Sydved är en av de branschknutna finansörerna till verksamheten.

Siktat på samtliga lärarstudenter

I Torups bokskog utanför Malmö råder en härlig sommarheta. Det är första dagen på utbildningen och första gruppen med studenter har precis anlänt till parkeringen. En 125 personers stor grupp. Den syns och hörs.

– Vi ser det här som en fantastisk möjlighet att komma ut och träffa blivande förskollärare och visa vad vi kan erbjuda i form av inspiration, studiematerial och hjälp till kontakter inom skog och natur, säger Kerstin Ström.

Det är också en del i ett delvis nytt sätt att arbeta:

– Vi har satt höga mål. 2018 vill vi att samtliga lärarstudenter i Sverige ska möta oss någon gång under sin utbildning. Då tror vi att sådana här större insatser kan vara ett bra sätt att jobba på.

Se, känna, uppleva

Karin Nilsson jobbar med natur, miljö och samhälle på fakulteten för Lärande och Samhälle på Malmö högskola. Hon ser positivt på initiativet från Skogen i Skolan.

– Kerstin presenterade idén och upplägget och vi blev nyfikna och ville testa det här på våra studenter. Vi brukar ha någon ytterligare exkursion, men jag tycker generellt att studenterna är ute för lite

i skog och mark. Inget blir så starkt som när man får se, känna och uppleva på plats, säger hon.

Den korta introduktionen till dagen och det heta kokkaffet som kokades i en kittel över elden har avklarats. Nu delas studenterna in i smågrupper på sex stationer.

Med bokskogen som skyddande tak ger Sven-Owe Kymnedal en praktisk

instruktion om hur det går till att plantera ett träd. Sedan ger han också tips på hur man kan gå tillväga om man vill att klassen ska starta upp en skolskog.

– Vi vill vara en resurs för er. Har ni frågor finns massor av material och smarta tips på vår hemsida.





Sandra Weikert och Annika Nord på väg genom banan där olika trädslag ska få rätt namn.

«Vi tror på att jobba ute med barnen. Samtidigt krävs alltid en viss kunskap för att kunna hitta på aktiviteter som engagerar. Därför är en sådan här inspirationsdag med ett stort mått av faktainslag viktig!»



Niclas Rosenqvist slog sig ner vid en bok för att bara sitta still och lyssna till skogens ljud.

«Jag får massor av idéer. Inte minst att överföra en del <stadsaktiviteter> till skogen och tvärtom. Övningen att bara sitta still och lyssna var intressant. Plötsligt skärptes alla sinnen.»



Tatiana Ciobana Isac läser fjärde terminen och testade att begränsa synfältet med «kikarleken»:

«Jag uppskattar alla konkreta tips på aktiviteter som man relativt enkelt kan gå ut och göra. Förenkla och göra det tydligt, tar jag med mig.»

Hitta naturen i närheten

Hos Anette Thörnberg får studenterna gemensamt «bygga» ett träd och med rörelser visa vad bladen, rötterna, barken med mera har för funktioner. Ett ganska tuftt arbete för en skara människor ska det visa sig. Skratten ekar. Lite lugnare blir det när en trissa åker fram.

– Årsringar är något som fascinerar alla och som kan användas för mängder av aktiviteter och lekar, säger Anette.

Rörelser och skrott står också på schemat i stationen som Helén Andersson förevisar. Här är det nämligen fokus på skogslekar som utmanar alla sinnen. Kikare formas av händer, läten från allehanda djur dånar mellan träden för att rundas av med avslappning intill en trädstam.

– Det krävs inte någon jättestor skog, jättelångt bort från stan för att kunna göra detta. Bara gå ut och tillämpa detta i er närhet, lyder hennes uppmaning.

På Anna Hermanssons station var det också lekfullt när olika trädslag skulle artbestämmas.

– Här tittar vi också på produkterna från skogen och vilka trädslag som är råvaran, berättar hon och plockar med bland annat tändstickor, tidningspapper, förpackningar och trätofflor.

Hälsosamt, kreativt, genusneutralt

Hos Kerstin Ström har studenterna utrustat sig med hammare, en bit tyg och gröna blad.

– Vi gör klorofylltryck. Ett sätt att lära sig om fotosyntesen och stimulera till utomhuspedagogik, säger hon.

– Det finns många fördelar med att vara utomhus. Kan ni komma

på några? frågar hon gruppen som precis fått sig till livs fotosyntesen via sina mobiltelefoner.

«Hälsosamt, kreativt, genusneutralt» är bara något av det som kommer upp.

När studenterna kommer till Jenny Olsson utrustas de med en lupp.

– Ännu en aktivitet som inte kräver en stor skog. Hitta närmsta träd, buske eller gräsyta och låt barnen gå nära med luppen. Det öppnar sig en helt ny värld när man ser vem som kan tänkas bo i barken, på bladen, på blommorna, säger hon.

Insektslådor finns också med för att stimulera artkännedom.

– Ett bra knep för att succesivt lära barnen arter är att alltid hänvisa till arten även i leken och vardagen. Istället för att till exempel säga «gå till trädet», så säger du «gå till björken, eken, granen».

«Årsringar är något som fascinerar alla och som kan användas för mängder av aktiviteter och lekar.»

Kostnadsfritt och praktiskt

Victoria Berggren, som är inne på fjärde terminen av totalt sju innan hon kan titulera sig förskollärare, sammanfattar dagen som intensiv och fullmatad, men lärorik.

– Det är bra att få tips på hur jag snabbt kan komma igång med aktiviteter med barnen. Att verkligen låta det bli av.

Kerstin Ström säger att de märker ett stort intresse från skolor på alla nivåer.

– Vi erbjuder en kostnadsfri aktivitet som kompletterar den ordinarie kursplanen och studenterna får med sig något praktiskt tillämpbart. 🌱



Variationen i skogen var stor. Ena stunden praktisk test av om klorofyll kan ge fina tryck. Nästa gav Sven-Owe Kymmedal exempel på hur plantering kan gå till.



Skogen i Skolan

Skogen i Skolan är ett nationellt samverkansprogram mellan skolan och Sveriges skogliga intressenter. Den pedagogiska idén bygger på att så långt som möjligt koppla samman teori och praktik. Skogen i Skolan använder utomhuspedagogiken som redskap.

Verksamhetens främsta uppgift är att på ett allsidigt och balanserat sätt förklara sammanhangen för en ökad förståelse för Sveriges viktigaste näring.

Tips!

Oavsett om du är student på lärarprogram, förälder till barn i skolåldern eller elev i förskola eller grundskola kan Skogen i Skolan hjälpa till med undervisning om natur. Antingen genom praktiska fält- och studiebesök, kontakttips, läromedel eller inspiration. Läs mer och hitta kontaktpersoner inom ditt geografiska område på skogeniskolan.se



{ TEXT: Jenny Kallur }

Globala trender som påverkar skogsnäringen

FOTO: Shutterstock

VÄRLDEN FÖRÄNDRAS, det har den alltid gjort. Och när världen och människors livsstilar förändras gör också deras behov och efterfrågan på varor och tjänster detsamma. Vi har gjort en spaning på några stora globala trender och hur de kan påverka skogsnäringen.

Global uppvärmning och global miljömedvetenhet

Att vi står inför en stor uppgift att bromsa den globala uppvärmningen kan inte ha undgått någon. Efter det stora klimatmötet i Paris i fjol står det högst upp på agendan hos både myndigheter, företag och politiker. Mellan 1880 och 2012 har världens genomsnittstemperatur ökat med 0,85° C. På lång sikt kommer den globala uppvärmningen att ställa till stora problem.

Klimatförändringarna påverkar våra attityder och förändrar våra konsumtionsmönster. 45 procent av konsumenterna sa i en undersökning att de vill undvika varumärken som inte agerade för att minska sina koldioxidutsläpp (källa: Carbon Trust). Den moderna konsumenten bryr sig inte bara om vad han eller hon köper, utan också hur det är tillverkat. Med förnyelsebar skogsråvara som bas i material och produkter minskar man sina utsläpp av koldioxid jämfört med material och produkter baserade på fossila bränslen och andra icke förnybara material. Dessutom kan biomassa ersätta icke förnybara material för en klimatvänligare energiproduktion.

Enligt FN väntas jordens befolkning öka till 8 miljarder till år 2025.

Vi blir fler och allt fler får det bättre

Enligt FN väntas jordens befolkning öka till 8 miljarder till år 2025 (idag är vi 7,3 miljarder människor). Det kommer innebära både en ökad konsumtion och ett ökat tryck på vår redan pressade planet. Dessutom växer den «globala medelklassen». Enligt OECD kommer den till 2020 ha ökat till 3,2 miljarder människor. På tillväxtmarknaderna ser vi en växande medelklass som har en ökande disponibel inkomst som de använder för att utforska det globala konsumtionssamhället.

Allt fler ska bo, resa, äta, leva livet och shoppa. Med allt större köpkraft. När efterfrågan ökar har skogen en nyckelroll att kunna erbjuda hållbara förnyelsebara alternativ; mjukpapper, förpackningar och bostäder. Dessutom forskas det på en rad möjliga nya användningsområden inom kläd-, hushålls- och hygienbranschen – alla baserade på förnybara material.

Vi dras mot städerna

Befolkningen i städerna väntas växa med 1,84 procent per år mellan 2015 och 2020 enligt WHO. Det driver på efterfrågan på såväl nya bostäder och byggnadsmaterial som smarta förpackningar och metoder för återvinning och minskning av avfallsmängden.

Att bygga i trä är ett suveränt alternativ, då träet fortsätter att binda koldioxid även i sin färdigbyggda form. Trävirke och nya



«När efterfrågan (på varor) ökar har skogen en nyckelroll att kunna erbjuda hållbara förnyelsebara alternativ; mjukpapper, förpackningar och bostäder.»

Att köpa färdigmat, och ta med sig på språng, är något som bara blir vanligare och vanligare.

konstruktionsmaterial från skogen väger mindre, är lätta att montera, koldioxidneutrala och förnybara. I tätbefolkade städer kan sophantering vara en utmaning. Men det blir lättare med en större andel produkter och förpackningar som kan återvinnas, återanvändas och förnyas.

Digitaliseringen breder ut sig

År 2015 använder 3,2 miljarder människor internet (källa: ITU). Digitaliseringen förändrar våra medievänor och påverkar hur vi producerar, levererar, säljer och köper produkter på nya sätt.

Enligt e-barometern, en undersökning som görs av Postnord i samarbete med Svensk Digital Handel och HUI research, har e-handelsutvecklingen nått en ny nivå de senaste åren och under det tredje kvartalet 2015 ökade e-handeln med 16 procent jämfört med samma period föregående år. De menar att det har skett en strukturell förflyttning mot nätet som inte är konjunkturrelaterad. Digitaliseringen breder ut sig och möjliggör smidigare och mer lättillgänglig konsumtion via mobiltelefoner, digitala stationer i butik eller upphämtning/leverans av varor. Enligt e-barometerns prognos handlade vi svenskar för 50 miljarder kronor på nätet 2015.

Digitaliseringen är såklart en utmaning för pappersbranschen, då vi allt oftare väljer att konsumera nyheter genom våra smarta telefoner och datorer. Men när det gäller förpackningar och kartong ser det väldigt positivt ut med en ökande efterfrågan tack vare näthandeln.

Nya livsstilar

Ökande inkomster, urbaniseringen, digitaliseringen och tjänsteekonomin påverkar vad vi köper och hur vi lever i en mer rörlig värld. Dessutom ökar antalet ensamhushåll och vi ska hinna med både att göra karriär, vara sociala och förverkliga oss själva genom diverse fritidsaktiviteter och resor. Har man barn ska även de skjutas eller följas till olika aktiviteter.

Att köpa färdigmat, och ta med sig på språng, är något som bara blir vanligare och vanligare. Och vi gör det allt oftare. I större städer är utbudet stort och livsstilen sådan att många helt enkelt har slutat använda köket för vardagsmaten. Det ställer naturligtvis nya krav på förpackningstillverkare som måste möta upp en ny och större efterfrågan på produkter för portionsförpackad mat och dryck. Men också förpackningar med enkla och säkra stängningsanordningar som man kan stänga och lägga i väskan.

Samtidigt har vi budskapet från klimatmötet i Paris i färskt minne: användandet av fossila bränslen och material måste fasas ut inom en generation. Lösningen är förnybara förpackningar. Man kan tänka sig att det skulle vara ännu bättre om vi kunde vara utan förpackningar, men de måste finnas för att skydda maten, annars ökar matsvinnet istället.

År 2018 beräknas den globala marknaden för hållbara förpackningar motsvara 244 miljarder USD, eller 1987 miljarder svenska kronor, enligt Smithers Pira. 🌱

Trä på djupet

Skogen spelar en viktig roll för vårt klimat då både den växande skogen och skogsindustrins produkter binder och lagrar koldioxid. Men hur fungerar det egentligen? Och vad består veden av?

Fotosyntesen

Vi börjar med en snabb repetition av det vi fått lära oss i skolan, fotosyntesen. Det är nämligen förutsättningen för allt liv och det är genom den som kolet lagras i träden. En grön växt eller ett träd, behöver solljus, koldioxid och vatten för att växa. Men det behövs också klorofyll, alltså det gröna i blad eller barr, eftersom det är genom klorofyllen som växten kan ta upp solenergi. I retur avger växten eller trädet syre, som är bra för oss människor som ju har en omvänd fotosyntes (vi andas in syre och ut koldioxid), samt druvsocker. En del av kolhydraterna ger trädet växtkraft. Resten av kolhydraterna lagras in i trädets stam, grenar och rötter.

Trädets livscykel

Trä binder kol även efter avverkning. Kolet finns kvar i alla de produkter som vi använder trä till. Därför är även avverkningen ett viktigt led i livscykeln. Det finns en del som hävdar att skogen gör bättre nytta som kolsänka, det vill säga att den får stå kvar och binda kol. Men faktum är att skogen förr eller senare kommer till en punkt då den av åldersskäl slutar växa och ta upp koldioxid, för att till slut dö, förmultna och släppa ut det bundna kolet till atmosfären igen genom koldioxid. Så vid rätt ålder är det bättre att avverka, och plantera nya växande kolinlagrande träd. Som sedan i sin tur kan bli till nya trävaror, papper och hus.

Cellulosafibrer och lignin

Skillnaden i egenskaper mellan olika träsorter är stora, de får sina olika egenskaper beroende på hur deras ved är uppbyggd och hur de har växt. Men det kan även finnas skillnader inom samma träslag beroende på ålder och yttre faktorer som till exempel vind och växtplats.

Barrved består av cellulosafibrer, hemicel-

lulosa, lignin och en mindre mängd extraktivämnen som hartser och fetter.

Barrvedsfibrer är 3–5 mm långa och lövvedsfibrer knappt hälften så långa. Fibrernas tjocklek är 0,02–0,04 mm. Ligninet fungerar som ett kitt, som binder ihop fibrerna. Och det är kombinationen av fibrer och lignin som ger trädets stam och grenar styvhet och hållfasthet.

Cellulosa



Cellulosa; 35–45% av veden

Cellulosa består av långa kedjor av glykosmolekyler och används traditionellt till papper, kartong och fluff. Men tack vare cellulosafibrernas många eftertraktade egenskaper; låg vikt, god och jämn kvalitet, höga specifika mekaniska egenskaper och lågt resursutnyttjande är de intressanta för nya applikationer som kompositter och mikrofibrillär cellulosa, eller nanocellulosa som användas för till exempel armering av plaster eller som superabsorbent. Specialcellulosa används för tillverkning av textila fibrer för viskos, i läkemedelstabletter och som konsistensgivare i livsmedel.

Hemicellulosa



Hemicellulosa; 15–30% av veden

Hemicellulosa utgör mellan 15 och 30 procent av veden. Hemicellulosan består av olika sockerarter (bland annat glykos, xylos och mannos) och bildar kortare, förgrenade kedjor. Med olika tekniker kan den utvinna ur veden för att användas till produkter som barriärer och filmer för livsmedelsförpackningar.

Lignin



Lignin; 20–30% av veden

Lignin är en högmolekylär amorf med komplicerad struktur. Den är termoplastisk, vilket betyder att den är hård i kallt tillstånd men mjuknar vid uppvärmning. När cellerna förvedas lagras lignin i cellväggarna. Cellerna får en styvare struktur vilket höjer tryckhållfastheten. Nya metoder finns för att utvinna lignin, som är en biprodukt i papperstillverkning. Lignin kan användas till förnyelsebara kolfiber, lim, plast, aktivt kol och kemikalier. 🌱

TEXT: Jenny Kallur. KÄLLA: Skogssverige

Lignin

– en outnyttjad resurs

Det har pratats ganska länge om nya produkter baserat på skogsråvara. Men att ta fram nya material och sedan produkter är en lång process som involverar många olika steg och värdekedjor; forskning, affärsutveckling, marknadsföring, anpassning till befintliga processer och maskiner.

MYCKET SKA KLAFFA innan företagen vågar göra de, ofta stora, investeringarna innan vi kan se en ny produkt på marknaden.

Sverker Danielsson jobbar som avdelningschef för avdelningen «Lignin Science and Separation Processes» på Innventia. Precis som titeln skvallrar om handlar det om separationen av vedkomponenter i massabruket, alltså lignin, cellulosa och hemicellulosa, för att göra nya material eller bränsle av. I det ingår både framtagandet av barriärer, kompositer, textillika papper och nya typer av förpackningar.

– Men oftast är det själva separationsprocessen som är för dyr för att den ska vara lönsam. Så det är mycket utvecklingsarbete i processen att få separationen så enkel och så effektiv som möjligt, berättar Sverker.

En vedkomponent med möjligheter

Bakom flera av de sprillans nya material och produkter som det forskas på just nu står en och samma vedkomponent, nämligen lignin. Men lignin är inget man vill ha i papperstillverkning då det försämrar kvaliteten på papperet. Därför kokar man flisen och löser ut ligninet i en lut. Sedan bränns ligninet i en stor sodapanna på det kemiska pappersbruket.

– Men sedan en tid tillbaka finns en metod för ligninseparation som rönt mycket uppmärksamhet; nämligen LignoBoost. Det är Innventia som i samarbete med Chalmers tekniska högskola tagit fram den här tekniken som separerar högkvalitativt lignin från sulfatmassabruk. Det skedde inom ramen för tre forskningsprogram sedan slutet av 90-talet, berättar Sverker och fortsätter:

– Genom att behandla svartluten med koldioxid och en stark syra fälls ligninet ut. Därefter tvättas och torkas det. Det gör att man avlastar sodapannan och kan gå upp i produktion i många fall. LignoBoost ägs sedan 2008 av Valmet och finns idag tillgängligt på marknaden. Två kommersiella anläggningar är i drift, varav ett är Stora Ensos bruk i Sunila i Finland. Där har man använt ligninseparationstekniken sedan januari 2015.

– Det här betyder också att vi framöver kommer få tillgång till stora mängder lignin, vilket skapar väldigt goda förutsättningar för att kunna använda det som en viktig byggsten i nya biobaserade produkter, säger Sverker.

Förnyelsebara kolfiber och lim

Träd består till en tredjedel av lignin, vilket är den komponent som gör att trädet kan stå rakt upp, det fungerar som ett naturligt lim. Trots att lignin har varit föremål för forskning i över hundra år, återstår mycket arbete för att till fullo förstå och dra nytta av denna

komplexa molekyl som anses kunna användas till både bio-bränsle, material och kemiska produkter.

– Lignin kan bland annat användas till att göra ett förnyelsebart kolfiber med nästan samma egenskaper som dagens fossilbaserade variant. Vi ser stora möjligheter i att använda dessa lätta och «lagom starka» ligninbaserade kolfiber i nya applikationer. Men det görs också andra satsningar inom ligninområdet, som till exempel aktivt kol, lim och olika

typer av plattformskemikalier som idag är fossilbaserade, säger Sverker.

Lignin är alltså ett av bevisen till påståendet «allt som kan tillverkas av fossila material idag kan tillverkas av trä imorgon».

TEXT: Jenny Kallur



Är du nyfiken på fler av framtidens produkter från skogen? Innventia har tillsammans med Skogsindustrierna tagit fram en film där Innventias Helena Halonen berättar mer om just dessa. Gå in på Innventia.se och klicka dig vidare till [det här kan vi](#) och [nya material](#), eller gå in på youtube och sök på filmen som heter *framtidens produkter av skog*.



heta forskningsområden för hållbar utveckling

► Cross Laminated Timber (CLT)

Massiva byggelement av trä gjorda av plankor som är ihoplimmade i lager till paneler. De kan skarvas var som helst och man kan göra block som storleksmässigt passar in i de existerande modulsystem som finns för till exempel byggande i betong. Det kan påskynda omställningen, eftersom företag inte är beredda att skrota de maskiner och processer de investerat stora pengar i. Miljömässigt gör det stor skillnad att använda trä. När man tillverkar cement frigörs koldioxid, dels från kalken men också från den energi man använder för att bränna kalken. Ett trähus däremot binder koldioxid när det står på plats. Men det finns ytterligare värden för den som väljer att bygga i CLT. Trähus tål mycket mer än till exempel stenhus i jordbävningsträskade områden.

► Kompositmaterial

Cellulosa blandat med andra material, som plast. I framtiden kommer även plasten att vara gjord av förnyelsebar skogsråvara. Kompositter har ett brett användningsområde, allt från lätta och starka material inom trans-

portsektorn till förpackningsdetaljer som korkar till läsk och vattenflaskor där hälften av plasten kan ersättas med cellulosa.

Cellulosafibrer från ved har flera goda egenskaper som låg vikt, god och jämn kvalitet och lågt resursutnyttjande. Dessutom är det vibrationsdämpande, vilket man kan utnyttja i till exempel bilar och fiskespön. Det sistnämnda kan göras av kolfiber med tillsats av mikrofibrillär cellulosa – vilket ger en bra schvung i spöet, men utan vibrationer.

► Mikrofibrillär cellulosa

Mikrofibrillär cellulosa är ett material som utvinns ur träfibrer. Det har exceptionella styrkeegenskaper och kan därför användas till att producera kartong med förbättrade egenskaper som ökad hållfasthet och lägre vikt. Det kan också användas som ytlimning och ytbeläggning i till exempel livsmedels- och dryckesförpackningar och ersätta de barriärskikt som idag tillverkas av aluminium. Dessa förpackningar används ofta för juicer och saftdrycker, som därmed klarar sig utan att hållas kyllda. Genom att ersätta den med cellulosa halverar man förpackningens

«carbon footprint», eller koldioxidavtryck, vilket skulle göra en stor skillnad med tanke på den mängd förpackningar vi använder.

► Lignin

En industriell utvinning av lignin har startat på Stora Ensos bruk i Sunila i södra Finland. Lignin kan användas till mycket, men ett område som är extra intressant är kolfiber. Det gjordes genombrott i forskningen för ett år sedan på just det området, så idag kan man göra kolfiber av samma kvalitet och med samma egenskaper som den som är gjord av olja. Dessutom är den ekonomiskt konkurrenskraftig.

► Textilier

Att tillverka textilfibrer av trä är inget nytt påhitt. Du kanske själv har ett plagg av viskos i garderoben? Däremot har det fått ett uppsving på senare tid, då till exempel bomullsodlingen inte är långsiktigt hållbar. Med nya processer för att göra textilfibrer av cellulosa kan vi få tyger som känns som bomull men som är tillverkat av vedråvara. 🌱

Odlarglädje i Äppledalen



{ TEXT & FOTO: Amelie Bergman }



Med rodnande kinder vänder sig äpplena mot den solstinna septemberhimlen. Snart, om bara någon dag eller två, är de mogna att plockas. På Vistakulle Fruktodling, i Äppeldalen, mellan Vättern och Landsjön ligger förväntan i luften. Snart är det dags för skördefest!

MEG SITT VARMA KLIMAT och sina bördiga jordar är Södra Vätterbygden ett litet Skåne i miniatyr där det ligger inklämt i de karga Smålandsskogarna. Runt Vistakulle, på landremsan mellan Vättern och Landsjön, har det funnits äppelodlingar i hundratals år. Området tillhör också Södra Vätterbranterna som utsetts till biosfärområde av UNESCO. Här, på Bosgård vid foten av Vistakulle, har familjen Knutsson odlat äpplen sedan slutet av 1970-talet då pappa Per köpte gården. Då fanns det redan en fruktodling på gården och Per, som är lantmästare, har successivt förädlat verksamheten och planterat om. I dag omfattar fruktodlingen cirka elva hektar och verksamheten drivs av Per och sonen Fredrik med familjer.

Nya effektiva odlingsätt

Men inte ens här står tiden stilla. Det har hänt mycket inom den professionella äppelodlingen under 2000-talet. De klassiska kronbildande fruktträden är sedan länge borta ur bilden. Idag formar äppelträden istället lättskötta och högproduktiva odlingshäckar, berättar Fredrik:

– Odlingshäckarna har många fördelar. De släpper in mer ljus, de är lätta att beskära och det är enkelt att skörda. Dessutom ger de betydligt större skörd per hektar. Förr gav en högproduktiv odling 25 ton per hektar. Med de nya odlingshäckarna är vi uppe i 40–45 ton per hektar.

Äppelsorterna har också bytts ut. Tidigare trotjänare som Cox Pomona, Maglemer och James Grieve har fått ge plats åt sorter som Discovery, Aroma och Elise.

– Vi vill gärna jobba med äpplen som är lagom stora, krispiga och goda och som har en relativt lång hållbarhet. Färre sorter och längre omsättningstid, förklarar Fredrik.

Konsumentbeteendet styr

Förklaringen finns hos oss konsumenter. Vi är nämligen inte så flexibla som vi vill tro. Vi tycker om att köpa samma sorts äpplen i livsmedelsbutiken. Om det ständigt kommer nya sorter blir vi förvirrade och klarar inte av att välja, med risk för att äpplet väljs bort helt.

För äppelodlaren är det därför mer intressant att kunna erbjuda några få utvalda sorter hela tiden än att växla sort med säsong. Nya metoder för att förlänga hållbarheten gör också att man inte behöver hålla med så många olika sorter. Allra hetast på marknaden är så kallad ULO-lagring. Äpplena förvaras i ett rum med hög luftfuktighet och vakuüm. All luft sugts ut och i avsaknad av syre så stoppas äpplets mognadsprocess och åldrande. När äpplena tas ut så är de lika fräscha som när de var nyplockade, vilket innebär att man i dag kan köpa svenska äpplen i handeln även under vintern och våren.

– Med dagens äpplesorter och lagringsmetoder är det egentligen bara under perioden midsommar till augusti som vi inte har några äpplen. För närvarande hyr vi in oss i ett ULO-lager nere i Skåne, men drömmen är att kunna investera i ett eget, säger Fredrik.



Skördetid! Per och Fredrik Knutsson sorterar ut de finaste äpplena för leverans till butik. Det här är den relativt tidiga sorten Discovery. Egna äppeldrycker förlänger säsongen och breddar verksamheten på Vistakulle Fruktodling.



Storleken har betydelse

Även storleken har betydelse när vi väljer vår frukt. Äpplen med diametern 65–80 mm säljer bäst. För små äpplena ratar vi, liksom de allra största.

– Det där är lite märkligt. Går man tillbaka till 1980- och 1990-talen skulle äpplena vara jättestora. Så då ställdes odlingarna om för den trenden. I dag är de största äpplena nästan osäljbara.

En annan stark konsumenttrend är eko. Därför kan det tyckas märkligt att familjen Knutsson har valt bort att odla ekologiskt?

– Ekologisk odling är en kvistig fråga. I Sverige har vi ett hårt regelverk som är mycket restriktivt när det gäller tillåtna medel för bekämpning och förlängd hållbarhet. Ett importerat ekologiskt odlat äpple kan därför innehålla många av de medel som faktiskt är förbjudna här i Sverige, samtidigt som det kanske har fraktats med miljövänligt flyg över Atlanten. Vi har helt enkelt inte ställt om till ekologiskt eftersom det inte skulle göra så stor skillnad. Vår förhoppning är att konsumenterna ska välja svenskt istället för importerat ekologiskt.

Precis som i skogen

Som skogsägare kan man känna igen sig i många av äppelodlingens moment, även om livscykeln skiljer sig åt. Även i äppelunden strävar man efter en jämn åldersfördelning mellan bestånden med förnyring vart tjugonde år.

– Våra bestånd producerar på topp från fem till 20 års ålder. Sedan är det dags att plantera om. Vi har som mål att förnygra ett halvt hektar om året, förklarar Fredrik.

Gallrar gör man också, varje år. Med utgångspunkt i önskad storlek på frukten plockar man på försommaren bort de frukter som inte håller tillräckligt hög kvalitet.

I september är det skördetid och då blir det förstås en topp i verksamheten. Familjen Knutsson tar in säsongsarbetare. När det är som mest att göra jobbar runt 15 personer med skörden.

Sorry alla älgar!

Äppelodlarens år kännetecknas annars av en tämligen jämn arbetsbelastning. När Fredrik, som tidigare jobbat med försäljning av kontorsmöbler, tog steget in i verksamheten bestämde man sig för att bredda utbudet. Vid sidan av försäljningen av äpplen till grossist erbjuder Vistakulle Fruktodling även fruktlådor till företag och privatpersoner samt tillverkar egna äppeldrycker. Must, cider, glögg samt starkare drycker som säljs via systembolaget. Icke alkoholhaltiga drycker säljs i dagligvarubutikerna samt i den egna gårdsbutiken som även inrymmer ett kafferosteri.

– Det här gör att vi själva kan påverka arbetsbelastningen. Vi kan tillverka våra drycker jämnt över hela året även om det förstås är en topp till jul. Den egna förädlingen betyder också att vi får avsättning för all vår frukt, även den som inte är första klass. Tidigare skänkte vi bort tonvis med äpplen till älgjägare. Numera kan vi ta vara på allt!

Sorry alla älgar, det blir till att uppsöka närmaste villaträdgård och hoppas att ni inte blir upptäckta... 🌿

Äppelproffsets odlingstips

• **VÄLJ EN SORT SOM DU TYCKER OM!** Undvik gärna de allra tidigaste sommarsorterna, som Transparent Blanche, och satsa på en sort som mognar lite senare, till exempel klassiker som Gravensteiner, Aroma eller Signe Tillisch. Då håller dina äpplen längre.

• **SÖK UT ETT TRÄD SOM HAR EN KRAFTIG GRUNDSTAM**, som klarar av en lite sämre jordmån och inte behöver pysslas om hela tiden. Ett äppelträd som står i en vanlig trädgård ska vara lättskött. Just nu är trendigt med spaljeer och häckar, men man ska vara medveten om att de är ganska svåra att lyckas med.

• **ÄPPELTRÄD BEHÖVER KORSPELLINERAS.** De kan inte befrukta sig själva utan kräver pollen av en annan äppelsort. Vilka sorter som pollinerar varandra vet personalen på plantskolan. I professionella odlingar finns annars speciella pollineringssträd – eventuellt kan du få tag på ett via plantskolan.

• **ÄPPELTRÄD ÄR SOM ALLA ANDRA VÄXTER.** De vill ha vatten och näring. Vattna gärna precis som du vattnar gräsmattan, inte bara när det är nyplanterat. Gödsla på våren och tillför extra kväve.

• **GALLRA ÄPPLENA PÅ FÖRSOMMAREN.** Välj bort kart av dålig kvalitet och ge utrymme för de goda exemplaren. Med mer ljus och näring blir äpplena ännu större och godare.

• **BESKÄR ÄPPELTRÄDEN PÅ VÅRVINTERN.** Trädet får inte bli buskigt. Det ska växa rakt uppåt, med en huvudstam som grenarna växer ut från. Håll koll på de vattenskott som växer ut och ta av dem vid behov.

Sikte på en ny jaktsäsong!

Äntligen är jaktsäsongen i gång! Nu ser vi fram emot härligt klara höstdagar med högviltsjakt och spänning i luften. Med ett jaktmode som blir allt mer mångsidigt och kan användas även vid andra tillfällen blir uppladdningen extra rolig. Bärbart och bekvämt för dam, herr och hund!

VARMT PÅ PASSET. En varm, lätt och figur-sydd dunjacka avsedd för att klara extrem kyla, Expedition Down Lady från *Härkila*, 7 995 kr.





JAKTNYTT

LÄTTBURET FÖR TUFFA TAG. Lättburet och okomplicerat är den nya trenden inom jaktplagg. *Chevalier* har designat en ny jacka baserad på den klassiska anoraken för en uppdaterad och ledig stil. Lätt att ta på och av då dragkedjan går ända ner. Venture anorak och byxa är avsedd för rörlig jakt, 2 499 kr respektive 2 499 kr. Jackan finns även i en mer traditionell modell, 2 599 kr.

JAKT MED STIL

Ett bärbart jaktmode som är lika funktionellt under jakten som hemma på gården. Bomullsbyxan Vintage Stretch Pant har en teknisk ytbehandling som ger en skinnlik yta, 1399 kr. Finns för dam och herr. Quiltad väst Vintage Lady, 1999 kr. Allt från *Chevalier*.



FRÄLSNINGEN FÖR FRUSNA

Pinewoods värmeväst är lösningen för dig som fryser på passet, i skidliften eller i ishallen. Värmepaneler av kolfiber vid svanken och skulderna håller dig varm, god och glad. Finns i dam och herrmodell, 2199 kr.



TVÅHJULSDRIFT

Lundhags Syncro (namnet är inspirerat av motorvärldens fyrhjulsdraft) är en avancerad, teknisk känga i modern design. Vattentät cellgummibotten och skaft i nubuck fullnarvsskinn, 4800 kr.



SITT FINT!

Praktisk och vacker trebensstol i brunbetsat trä med lädersits, *Stabilotherm*, 399 kr.



MÄNNISKANS BÄSTA VÄN

Ultracom Avius Silva är en VHF-pejl som kombineras med en Ultrapoint-app i mobiltelefonen. Pejlen sänder information via radiosignal och fungerar även utan GSM-täckning. Låg vikt och liten antenn gör jakten smidigare för både hund och hundförare, 6395 kr.



VÄND PÅ STEKEN

Med *Skeppshults* grytstapel har du garanterat en gryta i rätt storlek. 6 delar med grytor och lock i tre storlekar, 4600 kr. Vikt? 22,8 kg!





{ VILTRECEPT: Tommy Myllymäki. EFTERRÄTT: Örjan Klein. FOTO: Charlie Drevstam }

VILTGRYTA OCH HONUNGSÄPPLEN

Nu välkomnar vi nya smaker i höstgrytan. Grönpeppar ger en behaglig och rund hetta som man kan ha ganska mycket av och fänkålen ger en liten lakritston. Svartvinbärs gelen som ger sötma är väldigt god med vilt och grönpeppar. Till efterrätt föreslår vi ljumna honungsäpplen med rostade valnötter.

4 PORTIONER

Viltgryta

Bryn köttet i olja i en stor gryta. Tillsätt lök och morot och stek tills löken faller ihop. Tillsätt vinet, koka upp och låt koka 5 minuter. Tillsätt fond, koka upp och skumma av. Tillsätt övriga ingredienser, utom salt och maizena.

Låt grytan koka 2–3 timmar tills köttet är mört. Se till så att vätskan hela tiden täcker köttet. Smaka av med salt och red av med maizena när köttet är klart. Servera gärna med pressad potatis eller potatispuré.

INGREDIENSER

800 g grytbitar av älg, hjort eller rådjur
2 gula lökar, skivade
2 morötter, slantade
5 dl rött vin
1 liter kalvfond
2 stjärnanis
2 msk fänkålsfrön
2 lagerblad
2 msk svartvinbärs gelé
2 msk grönpeppar i lag, grovkrossad
1–2 tsk maizena + 1–2 tsk vatten
matolja till stekning
salt

Viltgryta med honungsäpplen är ett av recepten från Tommy Myllymäkis senaste bok *Kött, vilt & fågel*. Här finns både vardags- och festrätter. Recepten, klassiker och moderna varianter, är oftast ganska enkla.



Äpplen med färsk rosmarin och rostade valnötter

Sätt ugnen på 175°. Skölj äpplena och dela dem. Låt skalerna vara kvar men kärna ur dem.

Lägg äpplena i en smord eldfast form, klicka på smör och droppa lite olivolja över. Baka äpplena i ugnen tills de är mjuka.

Vid serveringen, häll över honungen och strö över rostade valnötter och små rosmarinkvistar.

Serveras ljummen och gärna med gammaldags vaniljglass till.

INGREDIENSER

4 syrliga äpplen
1 msk smör
2 msk mild olivolja, extra virgin
2 msk honung
12 rostade valnötter
färsk rosmarin
1 pkt gammaldags vaniljglass



Avtryck från skogen

Iwo Myrin är en svensk konstnär som konsekvent arbetar med svampar som temat för sin konst.

Avgjutningarna i brons har gjorts ute i naturen och marken där svampen stod finns också återgiven med smuts, stickor och blad.

Bilderna har Myrin tagit med en hålkamera, en kamera som saknar objektiv med lins. Resultatet blir en bild med oändligt djup och en diffus skärpa.



Ugglor i mossen?

Det här udda jaktornet finns i skogarna mellan Kinnared och Torup i Halland. Tornet är byggt i toppen av en högstubbe och ser ut som en gigantisk uggleholk. Onekligen en lite annorlunda konstruktion av ett jaktorn. Har du en bild på ett annorlunda jaktorn? Mejla den till annosofie.ohman@sydved.se så publicerar vi bilden på sydved.se.



Alla skogens (dägg)djur

Snygg och informativ affisch över däggdjur i våra svenska skogar och marker. Finns bland annat på houseofhedda.com

GRATTIS GUNNAR ASTIN!

Du vann årets sommarkryss. Rekordmånga hade listat ut att rätt lösningar till sommarkrysset i förra numret var **STÅR PÅ EGNA BEN** och **TVÅ SMÅ PÅ GRÄSROTSNIVÅ**. Först öppnade rätta svar fick vi av *Gunnar Astin, Skövde*, som får ett snyggt köksförkläde. Andra- till femtepristagarna *Lisbeth Boo, Askersund, Ola Petersson, Kristianstad, Kenne Nygren, Norrköping*, samt *Joakim Källman, Herrljunga*, belönas också och får varsin reflexväst för mörka promenader i höstrusket.

Svampguide i mobilen

Nu finns äntligen en bra svensk svampbok för iPhone som beskriver 100 av våra bästa matsvampar i text och bild. Totalt finns över 200 arter beskrivna och illustrerade med över 600 bilder. Till varje artbeskrivning finns bilder samt länkar till förväxlingssvampar som visar svampar som är snarlika. Databasen är integrerad i applikationen så att du inte behöver vara uppkopplad när du söker information.

Det finns också en enkel svampnyckel som guidar fram till rätt artbestämning. Genom att svara på enkla JA- och NEJ-frågor om svampen ges vägledning och tips om vad det kan vara för art.



Svampställena sparas enkelt med hjälp av telefonens inbyggda GPS- och kartfunktioner.

Michael Krikorev som står för bilder och beskrivningar är svampexpert och utbildad biolog. Han arbetar som mykolog och lärare och leder svampkurser och utflykter om höstarna. Michael har också skrivit flera svampböcker och driver hemsidan *svampguiden.com* som är Sveriges mest besökta svampsida med ett aktivt forum, recept och mer information om svampar.

Hyllning till skogen

Ludvig Löfgren är en sann förespråkare för det svenska hantverket och den småländska skogen ligger honom varmt om hjärtat och är hans stora inspirationskälla.

Det började med två vaser med starka referenser till gran- respektive tallkotten och en liten handgjutna ljuslykta med en rosa svamp som starkt attribut.

Hans nya munblåsta glasserie genomsyras av kottens form. Ett mjukt rundat mönster i botten, färg av skogens dova nyanser i grågrönt och foten blankt svart som en spegelblank skogstjärn.



Skövde miljöatsar med nytt bioeldat kraftverk

I höst inviger Skövde Värmeverk sitt nya bioeldade kraftvärmeverk kallat Block 4. Investeringen går loss på 376 miljoner kronor och är Skövdes största miljöatsning hittills. När anläggningen är i drift kommer Skövdes fjärrvärmeproduktion att vara helt fri från fossila bränslen. Block 4 kommer att elda med restprodukter från skogsindustrin i närområdet; flis, bark, grenar och kvistar. Under ett normalår räknar man med att Block 4 och det befintliga Lövängsverket kommer att förbruka cirka 330 000 m³ skogsbränsle.



JORDLÖPARE

[Carabidae]

{ TEXT: David Söderlind }

Den här artrika familjen skalbaggar har inte fått sitt namn av en slump. Jordlöpare är riktigt snabba och effektiva jägare i din skogsmiljö. Med karaktäristiskt långa ben är de helt enkelt skapta för att sprinta sig genom skogen.

IVÄRLDEN KÄNNER MAN till fler än 30 000 arter av jordlöpare. I Sverige hyser vi ungefär 360 av dessa. Från de allra minsta som bara mäter 2 mm till de största som är upp mot 40 mm. Färgerna är i regel mörka, ibland metallglänsande. Kroppen är avlång, benen långa och starka. De stora täckvingarna (finns på de flesta arterna utom hos de allra största) på bakkroppen är bruna eller svarta och glänsar vackert. Vingarna är ofta räfflade eller vackert skulpterade med rader av prickar. Kännetecknande är också att jordlöparna har långa, trådlika antenner.

Nattaktiva rovdjur

Med de här skalbaggararnas snabbhet och rörlighet följer också att de förbrukar mycket energi och behöver mycket mat. De föredrar insekter (till exempel fästingar!) och spindlar, men även små maskar och sniglar. Jordlöpare äter helst levande, men också redan döda, bytesdjur. De större arterna är mer utpräglade rovdjur medan

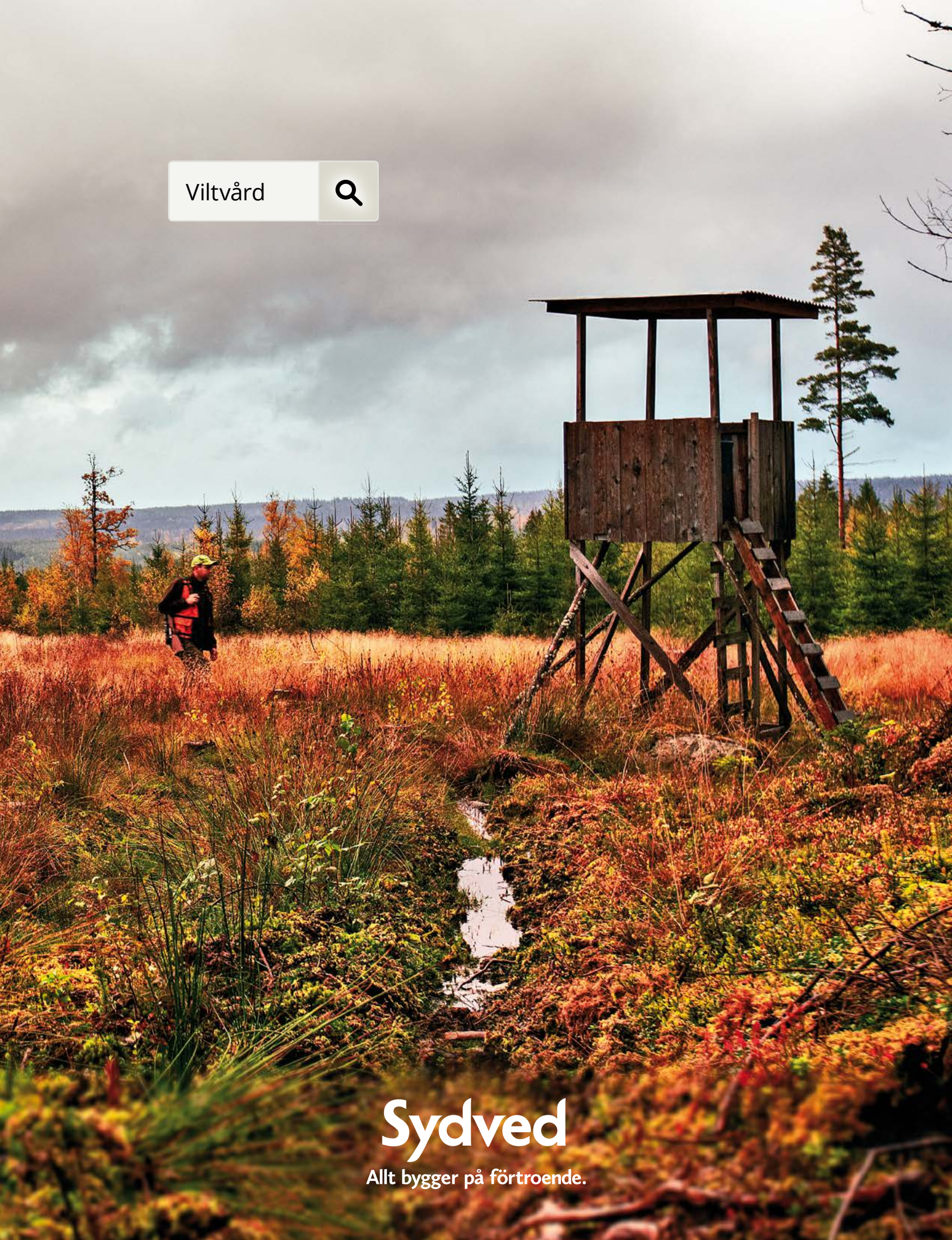
de mindre arterna även äter en del från växtriket. Merparten av jordlöparna är kvälls- eller nattdjur, även om det också förekommer dagaktiva arter.

Biologisk fjärlsbekämpare

För det mesta hittar du jordlöparna på marken, men det finns också de som klättrar i träd och blommor. Ett exempel är släktet *Calosoma* som gärna klättrar i träd i jakt på fjärlslarver. Faktiskt med sådan framgång att USA i början av 1900-talet «importerade» skalbaggar från Europa för att stoppa härjningarna av lövskogsnunnan (en fjärl som helt kan kaläta träd och buskar).

Jordlöparna övervintrar antingen som fullvuxna i torra håligheter eller som larver i jorden. Oftast lever de bara ett år. Oavsett om de övervintrar som vuxna eller larver måste de hinna äta sig feta innan vintern kommer, annars får de svårt att överleva. 🌿

Viltvård



Sydved

Allt bygger på förtroende.

Ny adress för:

Posttidning B

Namn

Adress

Postnummer

Postadress

Telefon

E-post

- Ja tack, jag vill bli kontaktad av min lokala Sydvedare för kostnadsfri rådgivning.
- Ja tack, jag är ännu inte Sydvedsleverantör men vill gärna få fyra nummer av Aktivt Skogsbruk kostnadsfritt.

Ny adress? Skicka rutan ovan med både gamla och nya adressen till: Sydved, Adressregistret, Box 626, 55118 Jönköping. Alternativt mejla till: recept@sydved.se (eller faxa till 036-190927).

SVENSKA LANTRASER



FOTO: Mats Andersson

Lantrasen har ursprung från ett begränsat område och har anpassat sig till just den lokala miljön.

Nordsvensk

Med kraft, energi och takt tar den nordsvenska hästen sig an hästlivets utmaningar. Ett kallblod med ursprung från den primitiva skogshästen.

Hela uppenbarelsen är kompakt och stark. Huvudet är vackert kilformat. Bringan är bred och nordsvensken ger ett välmusklat intryck. Redo oavsett om du vill använda den för ridning eller körning.

Historiskt har nordsvenskens användningsområde funnits i skogs- och jordbruket samt inom armén. När motoriseringen inom dessa områden genomfördes minskade behovet av draghästar. Efterfrågan sjönk, priserna dalade och avelsbasen smalnade. Men tack vare noggrann och allsidig prövning har rasen utvecklats till en lugn och pålitlig trotjänare, genom bland annat dragprov och regelbundna röntgenundersökningar. Nordsvensken är en allroundhäst som lämpar sig för all slags körning både till vardag och vid högtidliga tillfällen. Som ridhäst hävdar den sig väl inom alla discipliner; hoppning, dressyr, fälttävlan och westernridning. Med sitt goda terrängsinne tar nordsvensken sig fram överallt och är därmed även utmärkt för turridning.

Sydved

Sydved AB · Box 626 · 55118 Jönköping · Tel. 01046-380 00 · sydved.se