



KUNGL. SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIEN

Preses högtidstal

199:e högtidssammankomsten, 28 januari 2012

Sara von Arnold

Lyssna till den granens susning vid vars rot ditt bo är fäst.

Så står det på pärmen i Läsebok för folkskolan från år 1907. Och vi svenskar är verkligen rotade vid skogen. Inte så konstigt kanske, då mer än hälften av vårt lands yta är skogsbeklädd. I den svenska folksjälen antar skogen nästan religiösa dimensioner. Även varmt kristna kan ersätta söndagens kyrkobesök med en skogspromenad – och få ett lika stort andligt utbyte av denna som av gudstjänsten.

FN proklamerade 2011 till ”Skogens år”. Målet var att man över hela världen ska höja medvetenheten om hur viktigt det är med hållbart skogsbruk, skydd av skogarna och en hållbar utveckling av all sorts skog världen över. Och sommaren 2011 presenterade landsbygdsminister Eskil Erlandsson en handlingsplan för projektet ”Skogsriket”. Sverige ska enligt projektet bli bäst i världen på att ta till vara samtliga de värden som finns i skogen. Under hösten 2011 utsåg landsbygdsministern Skogsrikets tio första ambassadörer. Ambassadörerna kommer att sprida kunskap om och förankra visionen om Skogsriket Sverige. Till vår stora glädje är tre av de tio ambassadörerna ledamöter av KSLA.

Inom denna akademi hör naturligtvis skogsfrågorna ständigt till de högt prioriterade. KSLA har bl.a. tagit initiativ till att etablera en tankesmedja för internationella skogsfrågor.

Också denna högtidssammankomst har skogen som övergripande tema.

Naturen sågs länge som en uteslutad resurs. Det var inte konstigt då människorna, särskilt på våra nordliga breddgrader, var ganska få. För 500 år sedan hade Sverige en befolkning på kanske 500 000 personer. Man kunde kosta på sig svedjebbruk för att vinna mer åkermark och även de stora virkesuttag som gjordes för brytning av malm och för masugnarna. Synsättet illustreras i ett brev som Gustav Vasa skrev till allmogen där han framhöll att ”Man skulle beflite och vinnlägga till att upptaga och bruke jorden, borthugge den onyttige skogen”.

I dag är synen på våra skogar radikalt annorlunda. Skogsbruket och dess förädlingsindustrier är viktiga för samhällsekonomin. Skogsindustrin är landets i särklass största nettoexportör; värdet av exporten uppgick år 2010 till 129 miljarder kronor. Skogen har också fått en ökad betydelse som energiråvara; det rör sig i det sammanhanget i första hand om att ta till vara restprodukter från skogsbruk, sågverk och massafabriker. Trä är på väg att få en renässans i byggbranschen. För småhus har trä alltid varit det dominerande materialet. Men fram till år 1994 gällde ett förbud mot att bygga hus på mer än två våningar med trästommar, vilket hade sin grund i de stora stadsbränderna på 1800-talet. I dag byggs 15 procent av flervåningshusen med trästommar. Trä är billigare än betong och dessutom klimatsmart. Och i bioraffinaderier utvinns olika kemiska produkter ur skogsråvara, t.ex. tallolja och specialcellulosa för tillverkning av viskos.

Men skogen spelar också en viktig roll för vårt välbefinnande. Allemansrätten ger oss alla en unik möjlighet att röra oss fritt i skog och mark. Vi kan promenera, åka skidor och orientera där och vi kan plocka svamp och bär. Också för skogsägarna torde rekreationsvärdet bli en allt viktigare faktor. Andelen skogsägare som är beroende av skogen för sin försörjning minskar. Numera skaffar man inte sällan skog för att kunna jaga och fiska eller som en ren kapitalplacering. Det kan inte uteslutas att skogens andra värden i framtiden ur ett samhällsekonomiskt perspektiv kan komma i nivå med virkesproduktionen.

För den biologiska mångfalden har skogen stor betydelse. Globalt räknar man med att 2/3 av alla jordlevande organismer har sitt hemvist i skogen. Den svenska modellen innebär att man på samma marker både odlar virke och bedriver naturvård. Detta kan ta sig uttryck i skydd av såväl enskilda träd som nyckelbiotoper. Men det förekommer även att man genom olika åtgärder försöker att efterlikna naturliga störningar i skogen för att därigenom långsiktigt öka den biologiska mångfalden. Sålunda skapas död ved genom högstubbar, ringbarkning av träd och genom att knuffa omkull träd för att få rotvältor. Här kommer en form av miljöhänsyn lätt i konflikt med allmänhetens önskemål om skogen som en källa till rekreation och dess skönhetsvärden. Den urbaniserade människan har inte sällan en motsägelsefull inställning till skogen. Man attraheras av budskapen om biologisk mångfald men ser framför sig en städad promenadvänlig skog. Jag har själv gjort mig skyldig till en sådan felsyn. För många år sedan var jag i Venezuela och skulle delta i en exkursion till en regnskog. Det visade sig till min stora besvikelse att det var helt omöjligt att ta sig in i den täta vegetation som utgjorde regnskogen. Vi var vackert hänvisade till att följa speciella avskogade stråk.

Också för klimatet, denna vår planets senaste ödesfråga, ses skogen som en av räddningsplankorna. I debatten om skogens roll för klimatet möts emellertid två helt olika uppfattningar. Enligt den ena ståndpunkten bör avverkningsarna minskas och stora virkesförråd som lagrar kol byggas upp. Företrädarna för den andra uppfattningen hävdar att skogen i stället bör brukas så mycket som möjligt för att ge mer bioenergi och biologiska produkter. Att maximera kolinlagringen i skogen genom att sluta avverka träd ger effekt på kort sikt, medan stimulerad tillväxt ger långsiktiga och bestående effekter. Detta genom att skogen hela tiden växer och ger råvaror, vilka kan ersätta t. ex. stål och betong som påverkar klimatet negativt. Det är denna så kallade substitutionseffekt som jag tror är skogens största klimatnytta.

I dag bygger den svenska skogsvårdslagstiftningen på principen att produktions- och miljömålen ska vara likställda. Men det kan ifrågasättas att varje skogsområde ska uppfylla båda dessa krav. Personligen tror jag på ett differentierat nyttjande av skogen. Där man delar in de produktiva skogsmarkerna i tre skötseltyper: intensivskogsbruk, naturanpassat skogsbruk och obrukad skog. Genom att bruka delar av de produktiva skogsmarkerna

intensivt blir det möjligt att avsätta större arealer obrukad skog. På global nivå räknar man med att avverkningarna av naturskogar kommer att minska och att planterad skog kommer att bli den viktigaste källan för försörjningen med ved. Dessutom kommer produktionen av den planterade skogen att öka tack vare förädlingsarbete och förbättrade skötselmetoder.

Ett hållbart skogsbruk bygger på kvalificerad information om skogsresursen och dess biologiska och sociala miljö, vilken samlas in genom olika former av inventeringar. Ett viktigt genombrott i tillämpningen av fjärranalys i samband med skogsinventering är den så kallade LiDAR-tekniken (light detecting and ranging), vilken har utvecklats av professor Erik Naesset, som tilldelades 2011 års Marcus Wallenbergpris.

Framsteg inom forskning och teknikutveckling kommer att få en stor betydelse inom skogssektorn.

Nanoteknologin, dvs. modifiering av material som är mindre än 100 nanometer, förväntas revolutionera produktionen av nya vedprodukter. Exempelvis kan papper med bättre ytegenskaper framställas och □intelligenta□ produkter med nanosensorer kan produceras för att t. ex. mäta tryck, fuktighet och temperatur. Även om nanoprodukter kommer att använda en mycken liten del av vår skogsråvara, så kommer nanotekniken att skapa nya möjligheter speciellt för pappersindustrin. Pappers- och massaindustrierna kommer förmodligen att utvecklas till leverantörer av en mix av förädlade fibrer, □gröna□ kemikalier och energi genom anläggning av bioraffinaderier. Dessa raffinaderier kommer att kunna producera ett stort antal olika produkter som t ex etanol, stärkelse, organiska syror, polymerer, bioplaster, föda och foder. Bioraffinaderierna kommer att få en stor betydelse för att minska beroendet av fossila bränslen.

Behovet av skogsråvara kommer att öka. I Sverige räknar vi med att en effektiv skogsträdsförädling kombinerat med optimala odlingsbetingelser på relativt kort sikt skulle kunna öka virkesproduktionen med 50 procent. I debatten om bevarande av biologisk och genetisk mångfald framställs ofta förädling och bevarande som varandras motsatser. Men grundförutsättningen för all skogsträdsförädling är att det finns en genetisk variation hos arterna som kan brukas och förvaltas. Att bevara den genetiska variationen är därför en naturlig och nödvändig del i förädlingsprogram som är tänkta att drivas i många generationer.

Med hjälp av modern bioteknik är det möjligt att föröka träd vegetativt genom s.k. somatisk embryogenes. På så sätt kan ett stort antal plantor med identisk arvs massa framställas från de allra bästa träden. Ett aktuellt forskningsområde är att öka kunskapen om hur olika egenskaper hos träden regleras som t.ex. vedbildning, stresstolerans, resistensegenskaper mot sjukdomar och olika tillväxtkomponenter. Forskarna undersöker vilka gener som är viktiga för dessa egenskaper och hur genernas uttryck regleras. Kunskap om olika geners betydelse för värdefulla egenskaper gör det också möjligt att på sikt effektivisera förädlingsarbetet genom att selektera individer som bär lämpliga genkombinationer. Genom att sekvensera trädens hela arvs massa får vi ännu effektivare redskap för att studera hur träden fungerar. Man har nu sekvenserat hela genomet från flera jordbruksväxter, men också från poppel och eucalyptus. Flera trädarter är på väg att sekvenseras, inklusive vår gran, vars sekvens snart kommer att publiceras. Gentekniken spelar en allt viktigare roll inom skogsträdsförädlingen.

Man måste dock komma ihåg att skogsproduktion är en långsam process. Det kan illustreras av att Sverige i början av 1600-talet, som ett led i en statlig plan för att säkra tillgången på virke till flottan, påbörjade en odling av ekar på Visingsö. Under en tioårsperiod planterades

300 000 ekollon hämtade från skilda landsändar. Skogen sköttes med omsorg och på 1970-talet kunde Domänverket erbjuda chefen för marinen de 350 år gamla ekarna till fartygsbyggen. Erbjudandet avböjdes.

Skogsfrågorna är alltså komplexa och olika intressen står mot varandra. Skogen ska ge mycket virke och bioenergi, hysa en rik biologisk mångfald och ge människor upplevelser och rekreation. Skogens betydelse för minskade framtida klimatförändringar har blivit allt viktigare vid klimatförhandlingarna. Viktigast för klimatet är att minska användningen av kol och olja samt att minska avskogningen. Här krävs djärvhet och nytänkande. Något som vår akademi har goda förutsättningar att bidra med tack vare våra ledamöters djupa och breda kompetens inom de areella näringarna.