



Skogens nyttigheter

Rapport från Future Forests 2009–2012

Mattias Boman (redaktör)

**Skogens nyttigheter
Rapport från Future Forests 2009-2012**

Mattias Boman (vetenskaplig redaktör)

Författare:

Anges för respektive artikel. Icke namngivna texter är författade av Mats Hannerz/Silvinformation och Ingrid Bressler/
Observera kommunikation.

Adress:

SLU, Future Forests
Skogsmarksgränd, 901 83 Umeå

december 2014

SLU, Future Forests

Future Forests Rapportserie 2014:4

ISBN: 978-91-576-9287-0 (tryck), 978-91-576-9288-7 (pdf)

Vid citering uppge:

Boman, M. (red.) (2014). Skogens nyttigheter. Rapport från Future Forests 2009-2012. Future Forests
rapportserie 2014:4. Sveriges lantbruksuniversitet, Umeå, 20 sidor.

Rapporten kan laddas ned från
www.slu.se/futureforests

Epost:

mattias.boman@slu.se

Ansvarig utgivare: Annika Nordin, programchef Future Forests

Finansiärer:

Future Forests (med stöd från Mistra, SLU, Umeå universitet, Skogforsk, svenskt skogsbruk)

Grafisk form: Jerker Lokrantz/Azote

Layout och textredigering: Mats Hannerz/Silvinformation.

**Framsida: Skogen används till mycket mer än virke, och och hela tiden tillkommer nya funktioner medan andra försvinner..
Mountainbike är bara ett exempel. Foto Bengt Luthman.**



Annika Nordin. Foto Lars Klingström.

Future Forests första fas har gått i mål. År 2009 startade det som skulle växa till ett unikt program inom svensk skogsforskning. Unikt eftersom det strävar efter att integrera olika synsätt och forskningsdiscipliner för att lösa gemensamma problem och målkonflikter. Unikt också i sin omfattning. Under de fyra åren har ett 70-tal forskare haft hela eller delar av sin forskning inom programmet, förutom de forskare och experter som varit knutna till olika tematiska arbetsgrupper. Till sitt förfogande har de haft en budget på drygt 140 miljoner kronor.

I Future Forests har biologer, samhällsvetare, filosofer, statistiker, produktionsforskare, hydrologer, ingenjörer, kommunikatörer och många fler arbetat sida vid sida.

De mest integrerade delarna har utförts inom ForSA, Centret för analys och syntes av skogliga system. ForSAs synteser bygger i sin tur till stor del på forskningsresultat från de tio delprojekten inom programmet.

Delprojektets forskning har huvudsakligen redovisats i vetenskapligt granskade tidskrifter. Det är ju så forskare arbetar för att garantera att resultaten blir kvalitets säkrade. I denna serie presenterar vi resultaten i lite mer lättsmält format, delprojekt för delprojekt. Den som vill fördjupa sig kan läsa mer i den imponerande rad av artiklar som citeras. Det går också utmärkt att ta kontakt direkt med forskarna. De ställer gärna upp och berättar mer.

Denna rapport presenterar delprojektet **Skogens nyttigheter**.

Umeå i december 2014

Annika Nordin, programchef för Future Forests

Innehåll

Programledaren har ordet.....	3
Projektledaren - Skog är mycket mer än virke.....	5
Användarna – “Forskning och kunskap krävs för en bra dialog”.....	6
Jakt och vilt - ett ökande värde i skogen.....	8
Friluftsliv - en nödvändighet eller lyx?.....	10
Tre av tio skogsägare vill satsa på annat än virke.....	12
Olika syn på viltskador hos skogsägare och jägare.....	14
Närnaturen är viktig för storstaden.....	16
Publikationer från Future Forests Skogens nyttigheter.....	18
Medarbetare i Future Forests Skogens nyttigheter.....	19

Skog är mycket mer än virke



Mattias Boman. Foto privat.

Skogen ger oss så mycket. Virke, kolbindning, friluftsliv, biologisk mångfald, renbete, bär, svamp och viltkött är några exempel. Ibland går de olika nyttigheterna att kombinera utan konflikter, men ibland måste någon lämna plats för en annan.

Future Forests har i flera delprojekt studerat olika avvägningar och hur den viktiga dialogen kan bidra till att åtminstone lindra konflikter. Delprojektet ”Skogens nyttigheter – preferenser, efterfrågan och deras betydelse för skogens skötsel” pågick under åren 2011-2012. Den korta tiden tvingade fram en begränsning av vilka nyttigheter som kunde studeras.

Till skillnad från andra Future Forests-projekt som har studerat avvägningar och konflikter (t.ex. projektet Samverkan och konflikt), har detta delprojekt haft en välfärdsekonomisk utgångspunkt. Hur värderas de olika nyttigheterna i förhållande till varandra? Ekonomiska analyser kan ge vägledning om hur värdet av en nytighet förändras när den ökar i mängd eller tillgänglighet, men också när den minskar. Det går också att

se hur olika grupper värderar nyttigheter och hur värderingen förändras vid till exempel ökad inkomst. Informationen kan i sin tur användas för att bedöma vilka avvägningar som kan göras mellan olika nyttigheter för att öka skogens ”välfärdsbidrag” till samhället och dess medborgare. Projektet har bedrivits i nära samverkan med forskningsprogrammet Friluftsliv i Förändring.

Artiklarna i denna rapport sammanfattar några av projektets studier. De handlar om värdet av jakt, fördelat på kött och rekreation, om efterfrågan på olika friluftaktiviteter, om hur skogsägare värderar olika nyttigheter i sin egen skog, och om värdet av den viktiga närnaturen. En artikel beskriver också konflikten mellan skogsbruk och älgjakt, en konflikt som inte är olöslig.

Professor Mattias Boman
Koordinator för Skogens nyttigheter

“Forskning och kunskap krävs för en bra dialog”

Dialog är nyckelordet när LRF Skogsägarnas direktör Sten Frohm beskriver sina tankar om hur skogsbruket och skogens övriga nyttor ska kunna samsas.

– I dialogen behöver vi bra kunskapsunderlag och forskningen har en mycket viktig roll i att förse oss med detta. Det skulle bland annat vara intressant att få veta mer exakt hur allmänheten uppfattar olika sätt att bruka skogen.

En studie som gjorts inom ramen för Future Forests visar att tre av tio skogsägare i Västerbottens och Väster-norrlands län prioriterar andra mål än virkesproduktion. Det finns tecken på att den gruppen är långsamt växande. Sten Frohm känner sig dock inte säker på att vi går mot en sådan utveckling.

– Det vi vet är att urbaniseringen fortgår och att skogsägare i allt mindre grad bor på sina gårdar. De kommer därför att i ökad utsträckning behöva hjälp att sköta sin skog, men jag är inte säker på att alternativa värden blir viktigare i det läget. Den som köpt sin skog har sannolikt ganska stort intresse att finansiera köpet genom skogsbruk. För den som ärvt en skogsfastighet kan det naturligtvis se annorlunda ut.

Balansen viktig

Oavsett om de alternativa målen i skogen ökar eller inte, så är det enligt Sten Frohm viktigt att balansera relationen mellan virkesproduktionen och de alternativa nyttorna. Särskilt känsligt har förhållandet mellan jakt och skogsbruk varit genom åren.

– Här har det varit mycket känslor och konflikter, men det går nu åt rätt håll.

Dialog och kunskapsunderlag är lösningen, enligt Sten Frohm. De flesta är överens om målet att skapa en hållbar viltstam parallellt med en begränsad omfattning av skador på skogen. För att nå dit behövs ett så bra kunskapsunderlag som möjligt. Den inventering som för närvarande pågår inom älgförvaltningsystemet är en viktig pusselbit i arbetet att komma fram till en rimlig älgstam.



Sten Frohm. Foto Johanna Norin.

– Genom ett bra kunskapsunderlag från den så kallade Äbininventeringen finns förutsättningar för en dialog mellan markägare och jägare som på sikt leder till en balanserad storlek på viltstammarna.

Sociala värden i tankarna

Den av skogens alternativa nyttigheter som framför allt sysselsätter Sten Frohms tankar är de sociala värdena.

– Mycket av den senaste tidens kritik mot skogsbruket i förhållande till bland annat miljömålen känner vi inte igen oss i. Skogsvårdslagen med dess dubbla mål beträffande miljö och produktion sätter ramarna och generellt tycker jag att vi bedriver ett hållbart skogsbruk i Sverige. Resultatet beträffande generell hänsyn i den senaste skogstaxeringen stödjer också den tanken.

– Däremot känns det som om allmänhetens intressen hamnat lite utanför, att vi glömt de sociala och estetiska värdena.

I arbetet att förbättra detta tar Sten Frohm gärna hjälp av forskningen. Ambitionen är att bjuda ut allmänheten mer i skogen. LRF Skogsägarna samarbetar med Södra Skogsägarna och Mellanskog i ett par pilotprojekt för att testa olika sätt att fånga människors intresse.

Mer forskning om människan i skogen

– I det arbetet skulle vi gärna se bättre faktaunderlag från forskningen. Det saknas studier som åskådliggör hur mycket och var allmänheten rör sig i skogen.

– Det skulle också vara intressant om forskningen kunde titta på hur allmänheten uppfattar olika sätt att bruka skogen. Här florerar mycket tyckande, till exempel att Tyskland är ett föredöme, med mycket kontinuitetsskogsbruk. Men synar vi de tyska brukar metoderna är det mycket som påminner om hur skogsägare i södra Sverige sköter sin skog. I de här frågorna skulle forskningen kunna skapa mera klarhet.

I sitt arbete med skogens sociala värden har LRF Skogsägarna definierat fyra huvudområden att jobba med: hur skogsbruket ska bedrivas i tätortsnära områden, hur skogen ska göras spännande för allmänheten, vilken potential som finns att utveckla naturturism samt hur kommuner och andra intressenter kan arbeta med sociala värden i ett landskapsperspektiv.

– LRF Skogsägarna har i de här sammanhangen en roll som samtalspartner för exempelvis kommuner. Bland annat diskuteras system för ersättning till skogsägare som har intresse av att anpassa sitt skogsbruk mer, särskilt i tätortsnära områden.

I Sten Frohms roll ingår också mycket kontakter med politiker och beslutsfattare av olika slag, vare sig diskussionerna gäller biologisk mångfald, förädlingsindustrins behov eller något annat.

– I alla dessa sammanhang är det nödvändigt att samtalen baseras på fakta och för att vi ska ha det är forskningen jätteviktig, konstaterar Sten Frohm.

Allmänhetens uppfattning om skogen, ett område som Sten Frohm vill ha mer forskning kring.
Foto Matts Bildström, Skogenbild.



Jakt och vilt – ett ökande värde i skogen

av Mattias Boman och Leif Mattsson

Bruttovärdet av jakten i de svenska skogarna har ökat under de två decennier som har gått sedan slutet av 1980-talet. Under samma tid har jaktkostnaderna också ökat, och genomsnittsjägarens nettovärde har därmed minskat. Samtidigt står sig värdet av köttet och särskilt de sydsvenska jägarna värderar rekreationen högre idag. Det visar en analys av två stora enkätundersökningar som gjorts inom ramen för Future Forests.

Tre miljarder

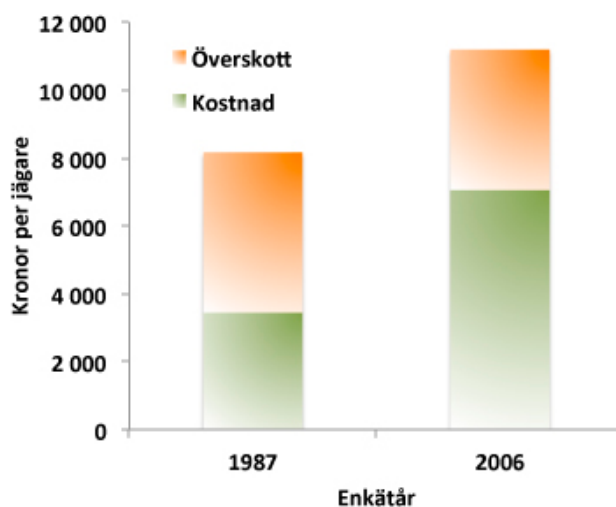
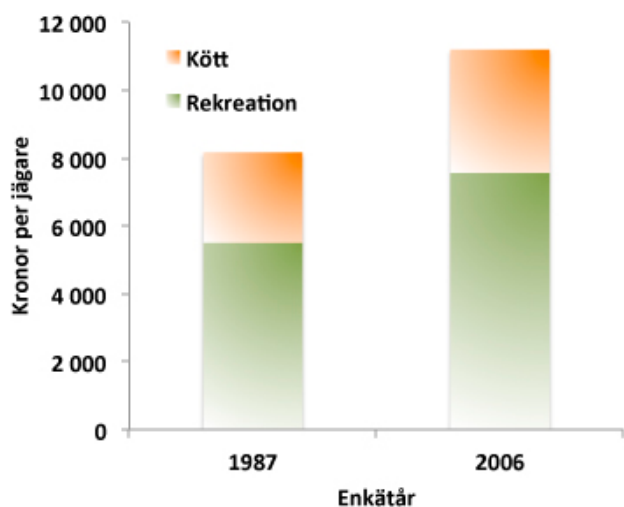
Jaktbart vilt utgör en av de ”tungta” nyttigheterna i den svenska skogen. Tre procent av Sveriges befolkning är jägare. Det totala, årliga bruttovärdet av jakten i de svenska skogarna beräknas till drygt tre miljarder kronor, fördelat på knappt 300 000 jägare. Det kan jämföras med sportfisket, vars bruttovärde beräknas till 2,5 miljarder fördelat på 1,2 miljoner fritidsfiskare. Genomsnittsjägaren spenderar mer än 20 dagar om året på jakt, vilket gör den till en mycket viktig fritidsaktivitet med rekreation och köttfångst som viktigaste värden.

Dessutom utgör viltet i sig en viktig del av miljön för andra fritidsaktiviteter och för skogens biodiversitet – samtidigt som det kan orsaka problem för exempelvis skogsbruket och jordbruket. Viltet representerar därför avsevärda ekonomiska värden såväl som kostnader. Att kvantifiera dessa är viktigt för en samhällsekonomiskt effektiv viltvård.

Till skillnad från exempelvis timmer avspeglas inte det jaktbara viltets fulla värde direkt i marknadspriser. Därför behövs specifika forskningsstudier för att fastställa rätt värde, men på grund av att sådana studier är kostsamma görs de inte särskilt ofta.

Enkäter 1987 och 2006

Vår analys bygger på två stora enkätundersökningar som gjorts med cirka två decenniers mellanrum, jaktåren 1986/1987 och 2005/2006. Respektive undersökning omfattade 2500 jägare, slumpvis utvalda ur det nationella registret över personer som betalar det statliga jaktkortet. Svarefrekvensen i bägge undersökningarna var hög; 67 respektive 66 procent. Vi har studerat data som beskriver utvecklingen beträffande



Jaktens värde 1987 och 2006 fördelat på kött och rekreation (till vänster) och på kostnader och nettovärde för genomsnittsjägaren (till höger). Hela Sverige, 2006 års penningvärde.

alla slags vilt, till skillnad från andra studier som har fokuserat på älg (Boman et al. 2011 och Mattsson et al. 2014).

I båda undersökningarna fick respondenterna svara på vad de var villiga att betala för all sin jakt (bruttokjaktvärdet), hur mycket kött jakten gett och vad de maximalt skulle vara villiga att betala för motsvarande mängd kött på den öppna marknaden. På så sätt kunde köttets del av jaktens bruttovärde beräknas. Den återstående delen, när köttvärdet räknats bort från bruttovärdet, motsvarar rekreativsvärdet.

En jämförelse mellan de två undersökningarna ger en hel del information om utvecklingen av jakten under två decennier i de svenska skogarna, bland annat:

- antalet jägare har minskat (från 300 000 till 280 000)
- antalet jakt dagar per jägare har samtidigt ökat markant
- mängden kött från jakten är relativt oförändrad
- både kostnaderna och bruttovärdet av jakten har ökat.

Två huvudfrågor utkristalliserar sig vid jämförelsen mellan de båda undersökningarna:

- Hur kommer det sig att jaktens bruttovärde har ökat under de två decennierna?
- Varför har kostnaderna för jakten blivit en större del av bruttovärdet under de två decennierna?

Ökad jaktid per jägare

Ett svar på den första frågan kan vara att antalet jakt dagar per jägare har ökat. Eftersom själva jakttiden i sig är betydelsefull för jägarna är det rimligt att anta att ökad tid i skogen ökar jaktens bruttovärde. En annan positiv faktor som kan tänkas ha ökat jaktens värde kan vara ökningen av antalet viltslag som kan jagas – en ökning som kan ha kompenserat det faktum att mängden älg minskade under perioden.

Ett möjligt svar på den andra frågan är att priset på jaktarrenden ökat, liksom att jägarna numera använder dyrare utrustning.

Slutsatserna av den här analysen bidrar till kunskapen om förändringar över tid när det gäller ekonomi och andra faktorer kring jakt. Denna kunskap är i sin tur

viktig för en väl avvägd förvaltning av viltet. Det finns mycket mer att göra inom det här området; ekonomer, viltekologer och forskare från andra discipliner bör samarbeta mera för att utveckla en väl avvägd förvaltning av viltresurserna – en av skogens viktiga nyttigheter.

Läs mer:

Boman, M. & Mattsson, L. 2012. The hunting value of game in Sweden: Have changes occurred over recent decades? *Scandinavian Journal of Forest Research* 27: 669–674.

Boman, M., Mattsson, L., Ericsson, G. & Krström, B. 2011. Moose hunting values in Sweden now and two decades ago: The Swedish hunters revisited. *Environmental and Resource Economics*, 50(4): 515–530.

Mattsson, L., Boman, M. & Ezebilo, E.E. 2014. More or less moose: how is the hunting value affected? *Scandinavian Journal of Forest Research* 29: 170–173.

Foto Mats Hannerz.



Friluftsliv - en nödvändighet eller lyx?

av Mattias Boman, Peter Fredman, Linda Lundmark och Göran Ericsson

Skog och mark har ett stort värde för friluftsliv och rekreation. Analyser inom Future Forests visar att efterfrågan på dessa nyttigheter generellt ökar i takt med inkomsterna i samhället, men att den specifika relationen mellan inkomst och efterfrågan varierar mellan olika typer av aktiviteter. Rekreation på hemmaplan kan i högre grad betraktas som en nödvändighet jämfört med aktiviteter som inkluderar resor och övernattningar.

I Sverige har friluftslivet en lång historia. Data från SCB visar att 80 procent av befolkningen mellan 16 och 84 år tar en skogs promenad minst en gång om året, medan 16 procent gör det mer än 60 gånger om året. Enligt en nyligen genomförd nationell studie deltar i princip varje vuxen svensk i någon slags utomhusaktivitet under året.

Kommersialisering av friluftslivet

Utvecklingen de senaste decennierna har gått från offentligt subventionerade friluftaktiviteter till en mer efterfrågestyrd kommersiell sektor. Naturbaserad turism, ekoturism, äventyrsturism och en blomstrande detaljhandel för utrustning är några exempel. Mellan 2001 och 2006 nästan fördubblades den svenska marknaden för friluftsutrustning från 1,3 miljarder kronor till 2,3 miljarder.

I detta perspektiv kan vi anta att inkomstens betydelse för friluftslivet är viktig att studera. Eftersom ett ökande antal friluftaktiviteter har kommersiella förtecken blir inkomsten en allt viktigare faktor. Ett huvudsyfte med vår studie har varit att undersöka hur utlägg på olika typer friluftaktiviteter varierar med inkomst.

Vi har studerat området ur tre olika perspektiv:

1. Friluftsliv generellt
2. Friluftaktiviteter nära hemmet (inom en tiomilsradie)
3. Jakt.



“Friluftsliv generellt” kan innebära längre transporter, mer tid och mer utrustning jämfört med friluftsliv nära hemmet. Jakten är en särskild form av friluftsliv. Foton Mats Hannerz.

Två enkätundersökningar

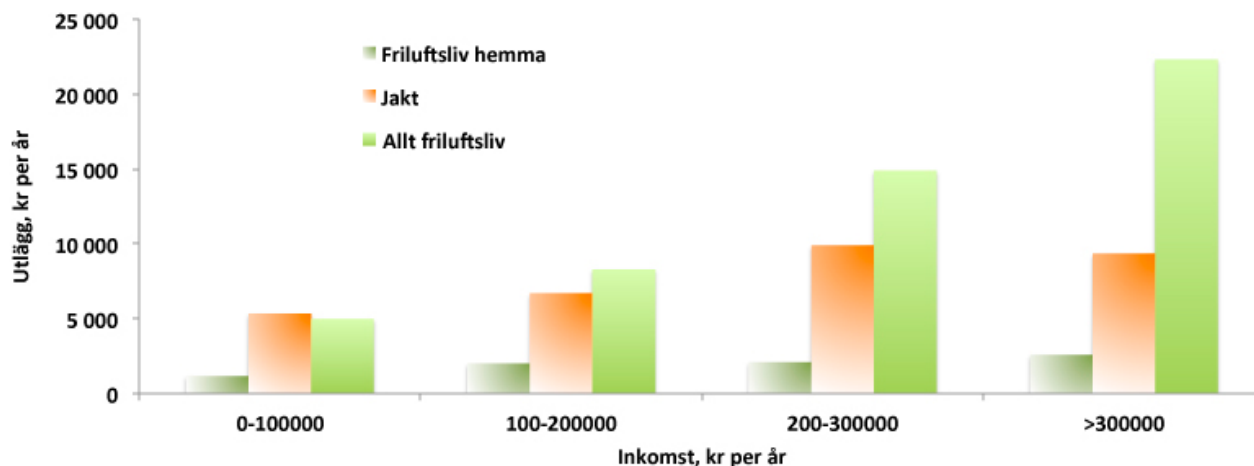
Vi har baserat vår analys på två olika undersökningar. Den ena gjordes 2007 i samarbete med forskningsprogrammet "Friluftsliv i förändring" i form av enkäter som skickades ut till 4700 svenskar mellan 18 och 75 år. Den ställde frågor om 43 olika typer av friluftsjaktiveriteter. Frågorna berörde utgifter för alla friluftsjaktiveriteter under de senaste 12 månaderna (kallas "Allt friluftsliv" nedan), liksom utgifter för besök i naturområdena högst tio mil från bostaden (kallas "Friluftsliv hemma" nedan).

Den andra undersökningen är baserad på Naturvårdsverkets register över jägare säsongen 2005/2006. Ur den gjorde vi ett slumpvis urval av 2 500 personer. De utgifter som rapporteras här är bland annat arrenden, jaktavgifter och kostnader relaterade till jakt av olika viltslag. Dessa benämns "Jakt" nedan.

Svaren analyserades med så kallade Engelkurvor, som beskriver hur efterfrågan för en vara eller tjänst påverkas av konsumentens inkomst.

Högre inkomst – större utgifter

I gruppen "Allt friluftsliv" märks en tydlig ökning av utläggerna för friluftsliv i takt med ökande inkomster, medan någon statistiskt säkerställd ökning inte kan fastställas i gruppen "Friluftsliv hemma". I gruppen "Jakt" är inkomstsambandet inte entydigt.



I takt med ökade inkomster ökar också de sammanlagda utgifterna för friluftsliv. Däremot ökar inte utgifterna för friluftsliv på hemmaplan lika snabbt. För jakten ökar utgifterna till en viss nivå.

Totalt sett tyder våra resultat på att både friluftsjaktiveriteter som helhet och friluftsjaktiveriteter nära hemmet kan betraktas som normala nyttigheter, det vill säga att efterfrågan ökar med ökad inkomst. Friluftsjaktiveriteter som helhet kan betraktas som lyx (efterfrågan ökar relativt snabbare än inkomsten), medan aktiviteter nära hemmet ses som en nödvändighet (efterfrågan ökar relativt sett långsammare än inkomsten). Jakten kan enligt samma modell betraktas som en nödvändighet eller till och med något som blir mindre efterfrågat i takt med ökande inkomst.

Allt tyder på att efterfrågan på friluftsjaktiveriteter som en sammansatt nyttighet kommer att öka med ökande inkomster. Beslutsfattare inom området bör beakta att den trenden sannolikt också påverkas av faktorer som ökad fritid och generell teknisk utveckling.

En slutsats av vår studie är att policys och åtgärder bör anpassas till den typ av friluftsjaktiveriteter som övervägs, eftersom effekter av inkomstförändringar sannolikt kommer att variera beroende på typ av aktivitet.

Läs mer:

Boman, M., Fredman, P., Lundmark, L. & Ericsson, G. 2013. Outdoor recreation – a necessity or a luxury? Estimation of Engel curves for Sweden. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*. 3-4, 49-56.

Tre av tio skogsägare vill satsa på annat än virke

Av Mats Andersson, Mattias Boman och Peichen Gong

Allt färre privata skogsägare är beroende av inkomsterna från sitt skogsbruk, men virkesintäkten är ändå ett av de viktigaste skälen för att äga skog. Det visar en enkätundersökning som Future Forests har gjort hos skogsägare i Västerbottens och Västernorrlands län. Samtidigt är intresset högt för andra nyttigheter – tre av tio prioriterar andra mål än virkesproduktion.

Skogen har under lång tid varit viktig för den svenska välfärden och har en given plats i den så kallade folksjälens. Skogens roll för sysselsättningen har visserligen minskat, men den har fortfarande stor betydelse för välfärden på andra sätt. Exempel är skogens förmåga att ta upp koldioxid, råvarans potential att bli förnybar energi och skogens betydelse för rekreation.

Tidigare generationers skogsägare var oftast jordbrukare med skogsbruk som komplement. Dagens skogsägare finns inom nästan alla yrkes- och samhällsgrupper, och

för de flesta är skogsinkomsterna bara en sidoinkomst. Syftet med skogsägandet behöver därför inte alltid vara ekonomiskt. Det finns många exempel på andra mål:

- att hålla kontakt med sin hembygd
- att föra skogsägartraditionen vidare inom familjen
- att använda skogen för jakt
- att skapa en trivsamt miljö kring en bostad eller ett fritidshus.

Den förändrade ägarstrukturen har gjort det svårare att analysera vad skogsägarna som grupp vill och eftersträvar, men det är ändå ett viktigt forskningsfält med tanke på skogens stora betydelse.

Enkätundersökning till skogsägare

Detta är bakgrunden till en enkätundersökning som Future Forests genomförde 2007 bland privata skogsägare i Västerbottens och Västernorrlands län. Utgångspunkten var att studera vad som skiljer en skogsägare

Virkesproduktion står högst på förbättringslistan för 7 av 10 skogsägare, medan 3 av 10 vill förbättra andra värden i skogen. Foton Mats Wilhelm/N och Stefan Örtenblad/Skogenbild.



som prioriterar virkesproduktion från en som i stället prioriterar andra nyttigheter från skogen.

Från en lista fick de tillfrågade markera upp till tre skäl som de ansåg vara de viktigaste för att äga skog. De fick också svara på vilken nyttighet de i första hand skulle vilja investera tid eller pengar i för att förbättra.

Traditionen viktig

De flesta skogsägare har flera målsättningar med sitt skogsbruk. Den allra vanligaste målsättningen visade sig vara att föra traditionen att äga och förvalta skog vidare i familjen. En stor andel av de tillfrågade tyckte också att inkomsten från skogen är ett viktigt mål.

Alternativa nyttigheter ser ut att öka

När det gäller vilka nyttigheter som ska förbättras tycker sju av tio att en ökad virkestillväxt är viktigast. Tre av tio väljer alltså att prioritera någon av de andra nyttigheterna eller är nöjda med sin skog som den är. Detta är ingen liten grupp och den är sannolikt långsamt växande.

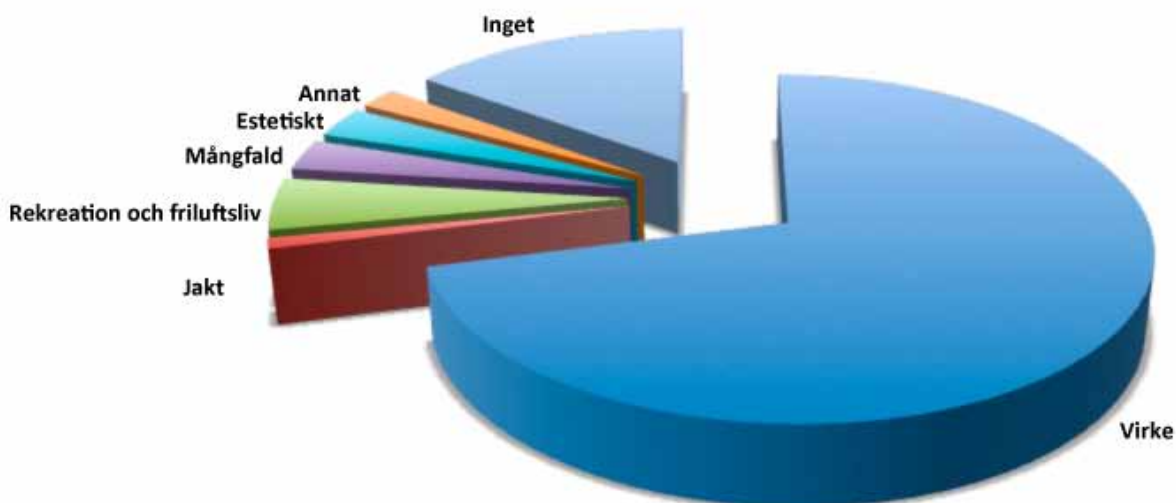
Detaljerade studier av ”alternativgruppen” visar att kvinnliga skogsägare i högre utsträckning prioriterar rekreation, biodiversitet och estetiska värden framför virkestillväxt. Studierna visar också att intresset för att prioritera rekreation – eller att inte vilja ändra på något i sin skog – ökar med skogsägarens ålder.

Antalet ägare till en fastighet har också betydelse; när ägarna är flera ökar även intresset för jaktmöjligheter och biodiversitet. Å andra sidan: om fastigheten är stor och varje delägare har ett större skogsinnehav minskar sannolikheten för att de alternativa prioriteringarna ska komma före virkestillväxten.

Totalt sett kan vi konstatera att den ekonomiska avkastningen fortfarande är skogsägarnas huvudintresse, men att intresset för de alternativa nyttigheterna ser ut att öka i takt med ökat samägande och en åldrande skogsägarkår. En eventuell ökning av antalet kvinnliga skogsägare kommer sannolikt också att påverka målen med skogsbruket.

Läs mer

Andersson, M., Boman, M. och Gong, P. Vad vill skogsägaren satsa på? Fakta Skog nr 10, 2013.



Vilken skogsegenskap är mest intressant att utveckla? 71 % svarar virke, 15 % tycker att skogen är bra som den är. De resterande 14 % vill satsa på jakt, rekreation och friluftsliv, mångfald och skogens estetiska kvaliteter.

Olika syn på viltskador hos skogsägare och jägare

Av Eugene E. Ezebilo, Camilla Sandström och Göran Ericsson

Betesskador på unga tallar är källa till en långvarig konflikt mellan de båda intressena jakt och virkesproduktion. Future Forests enkätundersökning visar att skogsägare som inte jagar bedömer skadorna som mer allvarliga än vad jägarna gör. Men det finns också många skogsägare som jagar. Denna "mellangrupp" kan vara viktig för att medla mellan ytterligheterna.

Avskjutning ska balansera skadorna

Konflikten mellan jakt och skogsbruk har lett till att Sveriges regering har tagit fram underlag för en ny lagstiftning. Den innebär att omfattande betesskador ska balanseras med en ökad avskjutning.

Försök med kvotering av älgbeståndet har inte varit särskilt framgångsrika för att minska betesskadorna. Det kan finnas många orsaker som påverkar betesskadornas

omfattning, till exempel sammansättning av trädslag och skogsbeståndens täthet. Den totala skadebilden är därför svår att förutse.

För att skapa ett uthålligt system för reglering av älgbeståndet behöver vi känna till hur jägare och skogsägare bedömer skadorna i förhållande till älgens respektive skogens värde.

Nationell undersökning

Vår studie bygger på en nationell undersökning som gjordes i juni och juli 2006. Underlaget när det gäller jägare utgjordes av 2 500 slumpvis utvalda personer i det nationella registret över alla som betalar årlig jaktavgift (totalt 280 000 jägare). Underlaget av skogsägare bestod av 400 utvalda personer ur det nationella registret över personer mellan 18 och 75 år som äger minst ett hektar skogsmark (totalt 180 000 personer). Svarsfrekvensen var 66 respektive 61 procent, vilket är jämförelsevis högt.

Betesskadad ungskog av tall. Foto Matts Bildström/Skogenbild.



I vår analys delade vi in de svarande i fyra grupper

Utvalda ur jaktregistret:

- rena jägare som inte äger skog (*pure hunters*, PH)
- jägare som äger skog (*hunting forest owners*, HF)

Utvalda ur skogsägarregistret:

- rena skogsägare som inte jagar (*pure forest owners*, PF)
- skogsägare som jagar (*forest-owning hunters*, FH).

De som svarade på enkäten fick bedöma graden av viltskador på sin jaktmark eller skogsmark i en femgradig skala. Dessutom fick de svara på hur många dagar per år de använde till att arbeta med viltförbättrande åtgärder. Exempel kan vara tillgång till vatten, stödfoder och naturligt foder.

Skillnad i syn på betskadorna

Studien visade att grupperna skiljer sig åt i bedömningen av betskadorna. Inte oväntat ansåg de rena jägarna att skadorna var mindre allvarliga. Det var alltså färre jägare som tyckte att det var ”mycket” skador jämfört med de rena skogsägarna.

Mellangruppen som både äger skog och jagar gjorde en bedömning som hamnade mitt emellan de rena jägarna och skogsägarna. För denna mellangrupp kunde betningsskadorna till och med stå för något positivt, eftersom de kan innebära bättre tillgång på älg, rekreation och älgkött. Älgjaktens fördelar kan därför kompensera en del av de negativa effekterna av betskador.

Ett något förvånande resultat var att jägare som jagar mycket, på stora fastigheter, och får mycket kött, bedömde skadorna som mer allvarliga än de jägare som jagar i mindre omfattning. För de rena skogsägarna var det också skillnad beroende på fastighetens storlek och mängden vilt. Stora fastighetsägare med mycket älg bedömde att betskadorna var svårare.

Stödåtgärder för viltet kan hjälpa

En lösning på konflikten kan vara att skapa naturliga fodermiljöer för viltet. För alla grupperna visade det sig att ju fler dagar som spenderats på att skapa sådana miljöer, desto mindre blir de bedömda betskadorna.

Studien visade att både jägare och skogsägare som inte jagar lägger ner arbete på att förbättra miljön för viltet. Bland jägarna (både skogsägande och icke skogsägande) var det 75 procent som lade ner minst en dag på sådana åtgärder. Bland de icke-jagande skogsägarna var motsvarande andel 43 procent.

Andra studier har funnit att kompletterande utfodring av älg inom en kilometers avstånd från värdefull skog kan hjälpa till att leda älgarna bort från skogsbeståndet.

Med andra ord: förbättringar av de naturliga miljöerna för viltutfodring kan användas som en strategi för att integrera virkesproduktion och älgjakt i de svenska skogarna.

Mellangruppen kan medla

Vi kan konstatera att de grupper som både äger skog och jagar (FH och HF) kan spela en viktig roll genom att medla mellan ytterligheterna när det gäller jaktens nyttigheter respektive skogsbrukets.

Den övergripande slutsatsen blir att strategier för viltvård respektive skogsbruk som inte utgår från ett helhetsperspektiv och fångar in de olika intressenternas olika viljor inte kommer att bli särskilt framgångsrika i längden.

Läs mer:

Ezebilo, E. E. 2012. Forest stakeholder participation in improving game habitat in Swedish forests. *Sustainability* 4, 1580-1595.

Ezebilo, E. E., Sandström, C. & Ericsson, G. 2012. Browsing damage by moose in Swedish forests: assessments by hunters and foresters. *Scandinavian Journal of Forest Research* 27, 659-668.

Närnaturen är viktig för storstaden

Av Eugene Ezebilo

Med kunskap om vilka friluftaktiviteter människor föredrar finns bättre förutsättningar att anpassa rekreationsutbudet. Preliminära resultat från en enkätundersökning bland invånare som besökt två friluftsområden i Göteborg och Malmö visar att närnaturen är viktig. Promenader, jogging, svamp- och bärplockning är populärt på båda ställena men det finns också skillnader. I Göteborg var hundrastning vanligast medan golf toppade i Malmö, något som berodde på områdenas skilda karaktärer. Göteborgsrespondenterna använde sitt närområde betydligt flitigare än Malmörespondenterna.

Prioritera rätt

Allemansrätten erbjuder fri tillgång till större delen av den svenska naturen. Studier om sambandet mellan allemansrätt och friluftsliv har oftast varit fokuserat på utbudet, det vill säga tillgången till rekreation. För att kunna prioritera rätt behöver man också känna till

hur människor efterfrågar olika aktiviteter och hur de värderar dem. Då blir det lättare att styra samhällets resurser så att de motsvarar människors behov.

Torup och Delsjön

En studie inom ramen för Future Forests har undersökt hur ofta människor vistas i sin närnatur, vad de helst gör där och vad de är beredda att betala för olika aktiviteter. Studien är en uppföljning av en nationell undersökning (Ezebilo et al. 2015), men här har vi tittat närmare på de båda friluftsområdena Delsjö utanför Göteborg och Torup utanför Malmö.

Data samlades in genom en enkät bland slumpvis utvalda invånare i storstadsområdena. Av de svarande i Göteborgsområdet hade knappt 90 % besökt Delsjöområdet någon gång det senaste året. Motsvarande sifra för Torup var cirka 50 %.

Värdet av friluftaktiviteterna studerades med metoden ”viljan att betala” (*willingness to pay*, WTP). De som an-

Delsjöområdet är ett 760 hektar stort friluftsområde öster om Göteborgs stad, ca 12 km från Göteborgs centrum. Den brutna terrängen och sjöarna gör att området är varierat med hållmarker, tall- och rishedar, lövskogar och myrmarker. I området finns gott om stigar. Foto Stuart Chalmer.



Torups rekreationsområde ligger ca 15 km öster om Malmö centrum. Området runt Torups slott och friluftsgård är ett populärt utflyktsmål för Malmöbor som vill motionera, vandra eller spela golf. Torups bokskog är ett 340 hektar stort område med spännande gamla träd och en mångfald av ovanliga insekter.. Foto Torups slott, Francois Polito.

vände områdena fick helt enkelt svara på vad de skulle betala för att inte förlora Delsjö respektive Torup som friluftsområden.

Stora skillnader

Undersökningen visar på både likheter och skillnader mellan Göteborg och Malmö, såväl när det gäller hur ofta människor är ute i naturen som vad de gör där. Viljan att betala och vad de kan tänka sig att betala för varierar också.

De preliminära resultaten tyder på att Göteborgsrespondenterna är mera ute i Delsjöområdet än vad Malmörespondenterna är i Torupområdet, närmare bestämt cirka 70 gånger om året jämfört med cirka 10. Därmed motsvarar göteborgarnas samlade friluftsaktiviteter exakt det genomsnitt som framkom i den nationella undersökningen av prioriteringar och viljan att betala för rekreativsmöjligheter nära hemmet.

Promenader i topp

De vanligaste aktiviteterna i Delsjöområdet är enligt de preliminära analyserna nöjes- och träningspromenader, följda av jogging, svampplockning och bärplockning. I Torup leder samma aktiviteter, men svamp och bär kommer före jogging i popularitet.

Cykla med mountainbike, åka långfärdsskidor och solbada är populärt i Delsjöområdet, men förekommer inte i Torup. Å andra sidan ägnar sig besökarna i Torupområdet åt golf och orientering, vilket inte förekommer i Delsjöområdet. Golf är naturligt att det

hamnar högt i Torup eftersom det finns en stor golfbana där.

Hundägare flitigast i Delsjö

Om man tittar på vilka besökare som mest frekvent återkommer till Delsjöområdet, så leder de som går hundpromenader, följda av cyklister både på vägar och i terrängen. Däremot var det inte lika vanligt att använda området för picknick.

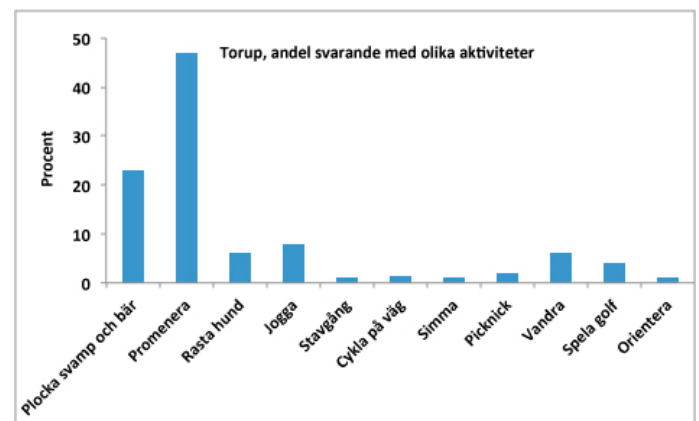
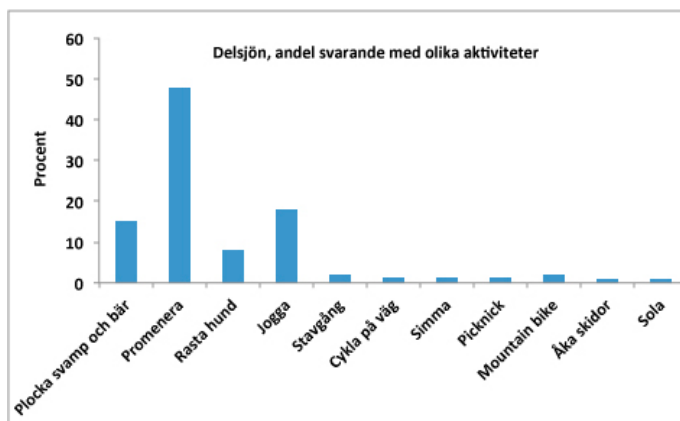
I Torupområdet är golfspelarna de som återkommer mest frekvent, följda av fotvandrare och hundägare. Också här är det färre som återkommer för picknick.

Variation i värdering av aktiviteter

Besökarna i Delsjöområdet förklarade sig beredda att betala i genomsnitt cirka 2 500 kronor om året för sina friluftsaktiviteter, medan motsvarande siffra för Torupområdet var knappt 2 000 kronor. Det visar i alla fall den preliminära analysen. Siffrorna är betydligt lägre än motsvarande värde för genomsnittet i alla naturområden i Sverige, vilket ligger på 7 200 kronor enligt den nationella undersökningen. Människor är alltså beredda att betala mer för tillgång till närnatur på en nationell nivå än för tillgång till ett område, även om det råkar vara favoritområdet.

Läs mer:

Ezebilo, E. Boman, M. , Norman, J., Mattsson, L., Lindhagen, A. & Mbongo, W. Manus. The value of urban proximate nature for outdoor recreation around Gothenburg (Delsjö) and Malmö (Torup) in Sweden.



Figuren visar hur många av dem som hade besökt Delsjö respektive Torup som hade utfört olika aktiviteter under det senaste året.

Publikationer från Future Forests - Skogens nyttigheter

Vetenskapliga artiklar / Scientific reports

1. Andersson, M, et al. 2012. On the margin – what do private forest owners prioritize? Manuscript.
2. Boman, M. and Mattsson, L. 2012. The hunting value of game in Sweden: Have changes occurred over recent decades?, *Scandinavian Journal of Forest Research* 27: 669–674.
3. Boman, M., Mattsson, L., Ericsson, G. & Kriström, B. 2011. Moose hunting values in Sweden now and two decades ago: The Swedish hunters revisited. *Environmental and Resource Economics*, 50(4): 515–530.
4. Boman, M., Fredman, P., Lundmark, L. and Ericsson, G. 2013. Outdoor recreation – a necessity or a luxury? Estimation of Engel curves for Sweden. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 3–4, sid 49–56.
5. Ezebilo, E.E. 2012. Forest stakeholder participation in improving game habitat in Swedish forests, *Sustainability* 4: 1580–1595.
6. Ezebilo, E.E., Sandström, C. & Ericsson, G. 2012. Browsing damage by moose in Swedish forests: assessments by hunters and foresters, *Scandinavian Journal of Forest Research* 27: 659–668.
7. Ezebilo, E.E., Boman, M., Mattsson, L., Lindhagen, A. & Mbongo, W. 2015. Preferences and willingness to pay for close to home nature for outdoor recreation in Sweden. *Journal of Environmental Planning and Management* 58 (2), 283–296.
8. Ezebilo, E., Boman, M., Norman, J., Mattsson, L., Lindhagen, A. & Mbongo, W. manus The value of urban proximate nature for outdoor recreation around Gothenburg (Delsjö) and Malmö (Torup) in Sweden. Manuscript.
9. Jonsson, R. 2010. Modelling wood products demand, supply and trade in EUwood and EFSOS II, in ICFFI News Volume 1, Number 11, December 2010 (Editors Maxim Chubinsky, Klaus von Gadov): 49–55.
10. Jonsson, R. 2010. Modelling wood products demand, supply and trade, pp. 34–47 in: *EUwood – Methodology report*. Hamburg/Germany. Online at: http://ec.europa.eu/energy/renewables/studies/doc/bioenergy/euwood_methodology_report.pdf
11. Jonsson R. 2011. Trends and Possible Future Developments in Global Forest-Product Markets—Implications for the Swedish Forest Sector. *Forests* 2(1): 147–167. Available at: <http://www.mdpi.com/1999-4907/2/1/147/>
12. Jonsson, R. 2011. Assessing the future of the Swedish forest sector – an analysis built on economically derived projections. Manuscript.
13. Jonsson, R. 2013. How to cope with changing demand conditions — The Swedish forest sector as a case study: an analysis of major drivers of change in the use of wood resources *Canadian Journal of Forest research* 43(4): 405–418.
14. Jonsson, R., Mbongo, W., Felton, A. and Boman, M. 2012. Leakage implications for European timber markets from reducing deforestation in developing countries, *Forests* 3(3): 736–744.
15. Mattsson, L., Boman, M. & Ezebilo, E.E. 2014. More or less moose: how is the hunting value affected? *Scandinavian Journal of Forest Research* 29: 170–173.
16. Schelhaas, M.J., Prins, C., Ellul, D., Moiseyev, A., Verkerk, P.J., Lindner, M., Wildburger, C., Jonsson, R., Baudin, A., Mantau, U., Steierer, F., Augustin, S., and Weimar, H. 2013. *European Forest Sector Outlook Studies II: Switzerland in the European context?* *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen*, Vol. 164, No. 9, pp. 271–277..

Populär publicering och arbetsrapporter / Popular publications and work reports

1. Andersson, 2012. Vad vill skogsägaren satsa på? 2013. Fakta Skog nr 10..
2. Jonsson, R., Egnell, G. & Baudin, A. 2011. *Swedish Forest Sector Outlook Study*. UNECE/FAO Geneva Timber and Forest Discussion Paper ECE/TIM/SP/58. Genève, Schweiz.
3. Jonsson, R., Egnell, G. & Baudin, A. 2011. *Swedish Forest Sector Outlook*. Future Forest, arbetsrapport.
4. UN, 2011. *The European Forest Sector Outlook Study II (EFSOS II)*. ECE/TIM/SP/28. Genève, Schweiz Future forests har varit delaktiga i framtagandet av rapporten genom deltagande av Ragnar Jonsson, Gustaf Egnell och Anders Baudin i EFSOS II "core team" samt genom framtagandet av ekonometriska modeller av Ragnar Jonsson.
5. Jonsson, R. 2012. *Econometric Modelling and Projections of Wood Products Demand, Supply and Trade in Europe*. Geneva Timber and Forest Discussion paper, ECE/TIM/DP/59. Genève, Schweiz.
6. Jonsson, R., Mbongo, W., and Felton, A. 2012. *Timber market implications of international efforts to reduce emissions from deforestation in developing countries*. Future Forests working reports.

Workshops och konferenser / Workshops and conferences

1. Boman, M. 2011. Presentation and conference paper on income effects of outdoor recreation at the 18th annual conference of the European Association of Environmental and Resource Economists, Rome, Italy, 29 June-2 July, 2011
2. Jonsson, R. 2011. Presentation of forest products supply & demand modeling and projection results at the UNECE team of specialist meeting mid-March 2011, in Geneva, Switzerland..
3. Jonsson, R. 2011. One hour lecture for the course "Hållbart familjeskogsbruk", Växjö University: Finns det tillräckligt med vedråvara inom EU för framtida material- och energiändamål? - Kortfattad sammanfattning av EUwood-projektet. Online presentation from Alnarp, Sweden, March 25, 2011.
4. Jonsson, R. 2011. Presentation at Föreningen Skogens höstexcursion, arranged by Föreningen Skogen and Future Forests: RES-direktivet – Europas tillgång och efterfrågan på skogsbiomassa fram till 2030. Umeå, Sweden, August 31, 2011.
5. Jonsson, R. 2011. Presentation of the Swedish Forest Sector Outlook Study at ORMAN 2011: FORESTS IN A GREEN ECONOMY Joint meeting of the 36th Session of the FAO European Forestry Commission and the 69th Session of the UNECE Timber Committee, Antalya, Turkey. October 10, 2011.
6. Boman, M. 2011. Presentation about outdoor recreation at the autumn excursion arranged by Föreningen Skogen and Future Forests, Umeå, Sweden, 31 aug- 1 sep, 2011.
7. Boman, M. 2011. Estimation of Engel curves for outdoor recreation expenditures: Is outdoor recreation a necessity or a luxury good? Manuscript presented at EAERE 2011: European Association of Environmental and Resource Economists, 18th Annual Conference, 29 June - 2 July 2011, Rome, Italy.
8. Boman, M. 2011. Presentation and discussions regarding the Swedish model for forestry with the forest management committee of The Royal Swedish Academy of Agriculture and Forestry, Rånäs, Norrtälje, October 6-October 7, 2011.
9. Andersson, M. 2011. Lecture on Non-market valuation during PhD course Forests in a changing world, Jokkmokk, Sept 2011.
10. Jonsson, R. 2011. Presentation at the international conference "Boreal Forests in a Changing World - Challenges and Needs for Actions": "A Challenging Future for the Swedish Forest Sector – an Analysis of Major Drivers of Change in the Use of Wood Resources". Krasnoyarsk, Russian Federation, August 15, 2011.
11. Ezebilo, E.E. 2011. Presentation on "Forest Stakeholder Groups' Perceptions of Browsing Damage by Moose in Forests" at the Future Forests Researchers Meeting, 28-29 November 2011, Uppsala
12. Boman, M. 2012. Presentation connected to sub-study III, on "The economic significance of outdoor recreation" (Friluftslivets samhällsekonomiska betydelse) at seminar on "The experienced landscape" (Det upplevda landskapet) arranged by the Swedish Forest Agency and the Swedish National Heritage Board, Varberg, September 11-13, 2012.
13. Boman, M. 2012. Presentation connected to sub-studies I, II, III and IV, on "Nonmarket values and decision making: Experiences from Sweden" at Nordic workshop on "Ecosystem services in forests - how to assess and value them?" arranged by the Nordic Council of Ministers, Thon Hotel Opera, Oslo, Thursday 13. September 2012.

Medarbetare i Future Forests – Skogens nyttigheter

Forskningsledare

Mattias Boman, Inst. för sydsvensk skogsvetenskap, Sveriges lantbruksuniversitet. mattias.boman@slu.se

Forskare inom projektet

Peichen Gong, Inst. för skogsekonomi, Sveriges lantbruksuniversitet. peichen.gong@slu.se

Mats Andersson

Eugene E. Ezebilo, Inst. för sydsvensk skogsvetenskap, Sveriges lantbruksuniversitet. eugene.ezebilo@slu.se

Ragnar Jonsson, Inst. för sydsvensk skogsvetenskap, Sveriges lantbruksuniversitet. ragnar.jonsson@slu.se

Werner Mbongo, Inst. för sydsvensk skogsvetenskap, Sveriges lantbruksuniversitet. werner.mbongo@slu.se



Future Forests

En tvärvetenskaplig kompetensplattform för
analys av komplexa forskningsfrågor om skogen

Future Forests är ett Mistra-program. Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) är programvärd. Programmet är en gemensam satsning av SLU, Umeå universitet och Skogforsk.

Forskningsprogrammet första fas (2009 - 2012) finansierades av:

- Mistra
- Svenskt skogsbruk: Sveaskog AB, Holmen Skog AB, SCA Skog AB, Bergvik Skog AB, Skogssällskapet, Södra, Mellanskog, Norrskog, Norra skogsägarna, LRF Skogsägarna, Sydved AB, Statens Fastighetsverk, Boxholms skogar AB, Stiftsskogarna (Växjö, Lunds, Skara, Linköpings, Härnösands, Göteborgs och Luleå), Rappe von Schmitterlöwska stiftelsen, Västra Sveriges skogsvårdsförbund
- SLU, Umeå universitet, Skogforsk

www.futureforests.se