

Plantaktuellt

Skogforsk NR. 1 2012

En bra markberedning
är mest en fråga om rätt
inställning, säger Lars-Göran





Några av de 100 maskinförare som Skogforsk mötte under våren.

Budskap till landets markberedare

Utnyttja aggregatets alla möjligheter

Vi kan lyfta kvaliteten på våra markberedningar bara vi utnyttjar aggregatets inställningar. Dagens teknik i harvar och högläggare ger möjlighet till en bra ståndortsanpassning - om vi utnyttjar tekniken fullt ut. Det var budskapet vid en serie möten som Skogforsk genomförde under våren 2012.

Peter Martinsson: "Det är inte ovanligt att man behöver utnyttja fyra olika inställningar på ett hygge."



– En väl utförd markberedning är en förutsättning för en snabb plantetablering och hög överlevnad, säger Lars-Göran Sundblad vid Skogforsk. En dyrare markberedning, till exempel med grävska, kan betala sig genom billigare plantering och mindre röjningsbehov. Det visar beräkningar som bland annat har gjorts i Finland.

Lars-Göran Sundblad missionerar helst om inversmarkberedning, som han tror mycket på för framtiden. Men han inser att det tar tid innan den svenska markberedningsflottan har bytts ut.

– Nästan alla markberedare som används i dag är harvar eller högläggare. Ska vi snabbt åstadkomma förbättringar på bred front måste vi alltså i utgå från dessa aggregat, säger han.

Utbildning av förare

Att utnyttja dagens teknik bättre var temat för en serie möten som Skogforsk genomförde under våren, efter initiativ från STSG (Skogsvårdstekniska samverkansgruppen).

Mötena, som hölls i Jönköping, Gammelkroppa och Bispgården, riktade sig till entreprenörer och förare.

Syftet var att diskutera hur markberedarens inställningar kan anpassas till ståndorten.

PLANTaktuellt var med vid en av träffarna i jämtländska Bispgården. Vid sidan av Lars-Göran Sundblad medverkade instruktören och tidigare maskinföraren Peter Martinsson, som ledde diskussionerna om maskinens inställningar.

Rotation, vinkel och tryck

På en harv går det att variera rotationshastighet, vinkel på harvtallrikar, marktryck och lättningstryck. En högläggare har inställningar för läsvinkel, lässträcka, rotation, släppvinkel och tilltryckning.

– En högläggare har åtta förvalda inställningar, en harv sex till åtta. Dessutom kan man skapa egna inställningar. Det finns alltså en stor potential till bättre anpassning redan med dagens teknik, säger Peter.

I praktiken kör många förare bara med en eller ett par standardinställningar, men det vill Lars-Göran och Peter ändra på. En stenfattig sandhed behöver en helt annan inställning än en moränmark med tjockt humustäcke. Ofta behövs också olika markberedningar inom ett objekt. Ibland krävs

en knapptryckning när man kör över ett blockigare eller ett fuktigare parti inom ett hygge.

Intresset avgörande

– Intresset är A och O för att få bra kvalitet på markberedningen, säger Peter.

Han hoppas att förarna nu ska våga prova mer och framförallt: titta på resultatet med jämna mellanrum. Det handlar om att få till en optimal planteringspunkt samtidigt som den omgivande marken påverkas så lite som möjligt.

En för kraftig markberedning sliter på aggregatet, kostar mer energi och ger ett ökat röjningsbehov, eftersom det blir mer lövuppslag.

– Det gäller att läsa av marken och justera inställningarna under körningen. På en sträcka av 100 meter kanske man måste använda tre olika programinställningar, säger Peter.

Peter Martinsson efterlyser också en bättre samsyn om vad som är en optimal markberedning. Idag kan det finnas olika uppfattningar även inom ett företag. Det kan handla både om hur markberedningen ska utformas på en viss ståndort, och om var

plantan ska sitta. De flesta är dock någorlunda överens om hur den optimala planteringspunkten ser ut.

– Det är en hög eller en tilla med mineraljord ovanpå och humus under, säger Lars-Göran Sundblad. Där har plantan gott om näring från den multnande humusen, det är varmt och fuktigt för rötterna, mineraljorden hindrar snyttbaggen, och ogräset hålls i schack tills plantan är tillräckligt stor.

Lars-Göran betonar han att det inte är någon principiell skillnad mellan harv och högläggning. För båda metoderna handlar det om vända upp och ner på marken och skapa en optimal planteringspunkt.

Harv ger generellt fler någorlunda bra planteringspunkter medan högläggare skapar fler optimala punkter.

Både Lars-Göran och Peter betonar att föraren måste vara klar på hur beställningen ser ut – och använda eget omdöme

när maskinen går över ett avvikande markparti.

Med vårens träffar har ungefär 100 entreprenörer och maskinförare fått inspiration till att utnyttja dagens teknik bättre. Lars-Göran hoppas att kunskaperna ska sprida sig som ringar på vattnet.

– Bra markberedning lönar sig. Det handlar både om plantans överlevnad och miljön, säger han.

/ Text och foto: Mats Hannerz



Ställ in din markberedare – tips från Skötselskolan*

I sluttningar

Markbered i första hand längs med höjdd kurvorna. I brantare sluttningar kan det dock bli nödvändigt att köra upp och ner i stället.

Markbered alltid intermittert i sluttningar för att minska risken för erosion. Det går att ställa in även med harv.

Högläggare: Ställ in en långsammare rotation och längre tilltryckning i uppförslut, annars är det risk att högen inte vänds runt. Ställ in snabbare rotation och kortare tilltryckning i nerförslut.

Rishögar

Harv är ofta bättre än högläggare på marker med mycket ris. Öka rotationen för att lyfta bort riset.

Högläggare: Ställ in aggregatet för långa fläckar med en hög i slutet.

Granstubbar

Större granrötter är sega och svåra. Vänta några år med markberedning om det är tätt med grova granstubbar.

Högläggaren ställs in för kraftigt ingrepp.

Stenig mark

Om det bara finns sten under humustäcket ställs aggregatet in för omvänd humustorva – det finns ju ingen mineraljord att få upp i ytan.

Om det går att komma ner till mineraljord: försök få upp högar eller omvända torvor med mineraljord. Harv lyckas ofta bättre än högläggare.

Blockrik mark

Ställ in på samma sätt som på stenig mark om det finns jord emellan. Gå så nära blocken som möjligt.

Sandhedar och sediment

Ställ in för minsta möjliga påverkan på marken.

Harv: Använd en lätt inställning – börja med den mest försiktiga. Ställ in en låg rotationshastighet.

Högläggare: Gör små högar, utan marktryck.

Fröträdsställning och såddbädd

Använd en lätt markberedning med stor blottlagd yta. Skapa fröbäddar med blekjord eller tunn humus.

Markbered lätt och kör inte för nära fröträden.

Högläggare: Ställ in för långfläckar med en stor låsvinkel som skrapar av ytlaget och snabb rotationshastighet.

Tjock humus

Använd större marktryck och högre rotation för att få tilitan eller högen att vika upp sig. /MH

* Se mer om Skötselskolan på sidan 8

Rätt markberedning på rätt plats

Förutom fininställningarna som behandlas till här till vänster, bör man grovt bestämma vilken princip för markberedning som ska användas. Ibland kan det bästa alternativet faktiskt vara att hoppa över markberedningen.

Schemat nedan är hämtat från Holmen Skogs "Riktlinjer för uthålligt skogsbruk".

Metoderna delas in i:

Riktade metoder – kranspetsmonterade aggregat som

kan göra högar, fläckar eller invers med t.ex. grävare eller kranspetsmonterade aggregat på skördare.

Intermittenta metoder

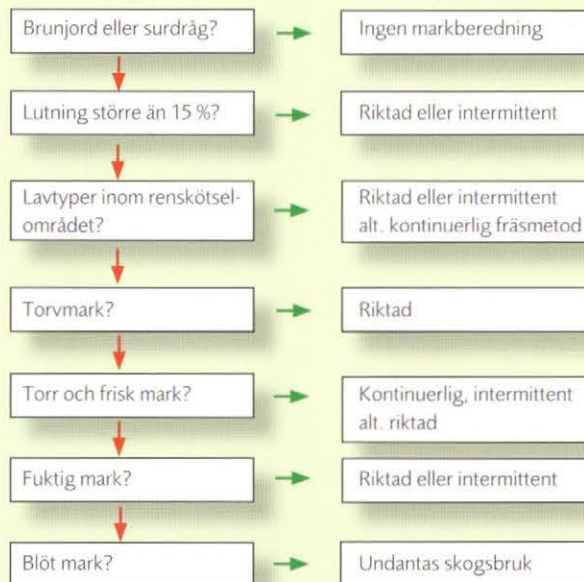
– skotarmonterade aggregat som kan göra högar eller fläckar, eller punktvis harvning.

Kontinuerliga metoder

– skotarmonterade aggregat som gör sammanhängande spår, t.ex. harvar. /MH

Beslutsstöd för val av Markberedningsmetod

→ Nej
→ Ja



Konventionell harv ställs mot Midiflex och Karl-Oskar i tuff test i södra Sverige

I Götaland har markberedning länge varit detsamma som harvning. Men nu ska SLU, på initiativ av snytbaggeprogrammet, jämföra harven med två nya metoder: Midiflex och den inversmarkberedande Karl-Oskar.

År 2011 och 2012 har två markberedningsförsök lagts ut i regi av Asa försökspark, SLU. Det första ligger i norra Skåne med Sveaskog som markvärd, det andra i Småland på fastigheter som förvaltas av Södra.

Tre aggregat

Tre olika system har jämförts: konventionell harv, harv med tilltryckt tilta (Midiflex) samt markberedning med Karl-Oskar. Som jämförelse har plantor också satts utan markberedning.

Tanken var att flexibiliteten hos Karl-Oskar skulle utnyttjas så att den t.ex. använde högläggning i fuktiga partier, invers på frisk mark och fläck i steniga partier. Den mesta marken klassades dock som frisk, och de flesta Karl-Oskar-punkterna är därför inversmarkberedda.

I studien ingår både obehandlade och insekticidbehandlade granplantor för att se hur markberedningsmetoden påverkar angreppen av snytbagge.

Resultaten kommer

Preliminära resultat efter första året tyder på att alla tre metoderna för markberedning ökade överlevnaden jämfört med plantering utan markberedning. Karl-Oskar tenderade att ge bäst resultat. Från år 2013 kan de första effekterna på tillväxt utvärderas.

/Kristina Wallertz

Marknadsledaren ...



Foto: Kjell Rosén

... och utmanarna



Midiflex är en variant på harv. Idén kommer ursprungligen från planteringsmaskinen Silva Nova där det fanns behov av att skapa en bädd för omedelbar plantering. Harvtallrikarna på en Midiflex är midjemonterade vilket gör att tiltan trycks till av hjulen och minskar risken för luft i tiltan. Det gör det lättare att plantera direkt efter markberedningen. Normalt måste en markberedning annars vila över en vinter för att humus och ris ska packas ihop så att planteringspunkten får bra markkontakt.

Tallrikarnas placering gör att armarna lyfts då det kommer hinder i vägen.

Foto: Kjell Rosén



Karl-Oskar är ett allround aggregat som monteras på en grävmaskin. Det kan inversmarkbereda, höglägga eller fläckmarkbereda. Samma maskin kan alltså anpassa markberedningen till olika ståndorter på ett och samma hygge.

Vid inversmarkberedning vänds en torva upp och ner och läggs tillbaka i gropen. Det ger en planteringspunkt nästan i nivå med marken med god tillgång på näring och vatten och ett lager av mineraljord på ytan som bland annat bidrar till mindre snytbaggescador.

Karl-Oskar har utvecklats av Skogforsk och BSM AB i Alvesta. Våren 2012 fanns cirka 50 aggregat i drift, framför allt i södra Sverige. Foto: Kristina Wallertz

Markberedning i Sverige

I Götaland och Svealand markbereds 82 procent av arealen som ska planteras medan siffran för norra Sverige är 98 procent. Skillnaden beror till stor del på att storskogsbruket, som dominerar i norr, markbereder en större andel av sina föryngringar än privatskogsbruket. Där "chansar" man oftare på att det ska gå bra ändå. Markberedningen är särskilt eftersatt vid naturlig föryngring.

Harven dominerar

Den vanligaste metoden för markberedning är harvning. I södra Sverige dominerar den helt, i norra Sverige förekommer både högläggare och harvar, även om den senare fortfarande är det vanligaste aggregatet där.

I stort sett alla konventionella harvar och högläggare som är i drift idag är tillverkade av Bracke. Midiflex, som beskrivs

i artikeln på föregående sida, tillverkas av Alftaprodukter i Hälsingland.

Grävskopan ökar i södra Sverige. Den kan markbereda på platser där de skotardragna aggregaten inte lyckas, till exempel fuktiga, branta eller blockrika marker. Grävskopan kan ha ett vanligt grävaggregat eller ett särskilt utformat aggregat för flexibel markberedning, som Karl-Oskar.

Ett annat aggregat på marknaden är Bracke P11.a, som är en kranspetsmonterad markberedare och planteringsmaskin i ett. Den är monterad på grävmaskin och markbereder enligt högläggningssprincipen.

Kombinerade såddaggregat

De kombinerade markberedare och såddaggregat som utvecklats tidigare, t.ex. Huminmix och Humax, är till stor del "pensionerade", även om det finns någon enstaka Huminmix-maskin kvar. Idag finns dock såddaggregat för Brackes markberedare. Dessa har gradvis förbättrats för bättre precision i såddgiva och skonsammare behandling av fröet./MH

Andel markberedd föryngringsareal enligt Polytax 2008/2009–2010/2011, %

	Plantering			Naturlig föryngring		
	Markberett	Ej markberett		Markberett	Ej markberett	
		behov finns	behov saknas		behov finns	behov saknas
Enskilda markägare	85	7	8	57	22	22
Övriga	98	0	2	84	6	10

Trendbrott för mekaniska skydd

År 2012 planterar Sveaskog för första gången fler plantor med mekaniska snytbaggesskydd än plantor som har behandlats med insekticider.

De mekaniska skydd som Sveaskog använder är Coniflex och Multipro. Sveaskog räknar med att insekticiderna ska vara helt utfasade vid nyplantering år 2015.

Källa: www.sveaskog.se

Brunnsröjning är kostnadseffektiv

Vid brunnsröjningen röjs de konkurrerande träd som står närmast huvudplantorna bort. I ett examensarbete var den genomsnittliga prestationen mer än dubbelt så hög vid brunnsröjning som vid totalröjning.

Brunnsröjningen var särskilt effektiv när träden var avlödade, annars var det svårt att hitta huvudplantorna.

Källa: Magnus Gunnarsson, examensarbete Skogsmästarskolan 2010.

Föryngring i Kunskap Direkt

Instruktionsfilmer om plantering, föryngringens grunder, skogsvårdslagens krav, trädslagsguide och vägledning vid köp av skogsvårdstjänster. Det är bara en del av innehållet i det reviderade blocket om föryngring i det webbaserade rådgivningssystemet Kunskap Direkt.

Under 2011 genomgick hela föryngringsavsnittet en översyn. Nu finns nära 140 aktuella webbsidor för skogsägare som vill planera sin föryngring.

Kunskap Direkt är ett rådgivningssystem om skogsskötsel på internet. Adressen är www.kunskapdirekt.se

Kunskap Direkt leder vägen till lyckade föryngringar. Foto: Mats Hannerz



Räkna med röjning

Kostnaden för röjning betalar sig ofta redan vid första gallringen. Vinsten är ännu större när man väger in det högre rotnetto från de därefter kommande avverkningsarna. Det visar det omarbetade verktyget Röjningsanalys i Kunskap Direkt.

Ett exempel: en röjd naturligt föryngrad tallungskog med normal lövandel kan ge ett rotvärde på 120 000 kr/ha vid slutavverkningen. Låter man bli att röja sjunker värdet till knappt 70 000 kr. Den diskonterade vinsten av att röja blir över 10 000 kronor.

Räkna själv på www.kunskapdirekt.se Röjningsanalys hittar du bland annat under fliken Verktyg.

Nästan brösthög gran på tre år

Hur snabbt kan en granplanta växa under optimala förhållanden? Ja, åtminstone 124 cm på tre år visar tre forskare från Skogforsk och SLU.

Vinnare i deras studie var pluggplantor som hade planterats efter inversmarkberedning. De hade fått tillräckligt med vatten och näring samtidigt som ogräset hölls borta. Då nådde de alltså 124 cm efter tre år. Normalstora täckrotsplantor var då 104 cm medan miniplantorna bara var 45 cm höga.

I en praktisk plantering hade det tagit 5–10 år att komma upp till 124 cm.

Studien visar att det går att rivstarta en plantering med rätt sorts planteringspunkt. Det borde gå att komma ganska nära de optimala förhållandena även i en praktisk plantering.

Läs mer: Karin Johansson m.fl., 2012. Optimization of environmental factors affecting initial growth of Norway spruce seedlings. *Silva Fennica* nr 46.



Hemma hos Fröstationen i Lagan – svenska skogens fröbod

I smäländska Lagan läggs grunden till den nya svenska skogen. Nästan två tredjedelar av allt frö som används i svenska plantskolor och vid sådd har klängts, sorterats och skickats ut från fröstationen.

Finnvid Prescher, fröchef: – Nu erbjuder vi 100 procent förädlad plantmaterial i Götaland och Svealand.



När Plantaktuellt besöker Lagans fröstation i april har fröstationen fyllt 25 år bara några dagar tidigare. Jubileet passerade dock utan något större firande, det fanns helt enkelt inte tid.

– Det är bråda tider nu när alla plantskolor kör igång sin produktion, säger chefen Finnvid Prescher.

Fröavdelningen, med fröstationen i Lagan, är en del av Svenska Skogsplantor. Uppgiften är att både sköta fröplantager och leverera frö till företagets plantskolor och externa kunder. Fem anställda sköter verksamheten i Lagan. I Bålsta i Uppland arbetar ytterligare två personer och en person är stationerad i Umeå.

Jobb året runt

Trots att plantskolornas aktivitet är som högst på våren och sommaren har fröavdelningen fullt jobb året om.

I fröplantagera börjar

arbetet i april-maj. Då handlar det om nyplantering, fältympningar, ogrärensning och gödsling. Plantskoleympning för plantagera sköts däremot av Skogforsk.

Om granen blommar kan det behövas insektsbekämpning i juni. Sommarjobben fortsätter sedan med ogräsbekämpning och slåtter.

Efter sommaren kommer skördetiden. Björkfrö börjar samlas in i början av augusti, medan gran och tall plockas i september-oktober. Kottskörden ska vara avslutad till sista november – efter det ökar risken för frostsador på fröet.

Klängning

I december startar klängningen, en verksamhet som pågår hela våren och försommaren. Fröerna rensas, avvingas och testas för grobarhet i Lagan. Fröpartier som behöver vitaliseras med IDS-behandling skickas till Skogforsk i Sävar.

13 fullastade lastbilar

Ett normalår samlas det in ungefär 350 kubikmeter kottar, eller 3 500 hektoliter, som är det mått som används i plantskolebranschen.

Men alla år är långtifrån normala. År 2011 blev skörden 6 500 hektoliter, det var främst gran från fröplantager och beståndsfrö av tall från norra Sverige. En lastbil med släp rymmer ungefär 500 hektoliter, vilket betyder 13 fullastade lastbilsekipage med kottar det året!

När kottarna är rensade återstår ungefär 3,5 ton frö ett normalår. En tredjedel av detta går till Svenska Skogsplantors egna plantskolor, en tredjedel till skogssådd på Sveaskog och den sista tredjedelen förde-las på andra plantskolor och skogssådd i privatskogsbruket.

Plantagefrö standard

Det bästa fröet är naturligtvis det som kommer från



Föregående sida: I klängen skiljs de värdefulla fröna från kottarna
Ovan: Bra groning på det förädlade fröet.

fröplantagerna. Fortfarande pågår uppbyggnaden av den tredje omgångens plantager. I år, 2012, planteras t.ex. nya tallfröplantager i Skåne och i Västernorrland.

Den ökade mängden plantagefrö gör att plantskolorna kan använda allt mer förädlad frö i plantproduktionen. Svenska Skogsplantor erbjuder från 2012 enbart förädlade plantor för södra och mellersta Sverige. En god skörd i de sydsvenska granfröplantagerna hösten 2011 gör att det är möjligt att nå målet. Totalt blev det 2,5 ton rensat och förädlad granfrö, trots en del problem med svampskador (grankottrost).

Numera samlas det inte in något beståndsförö alls i södra Sverige. Tidigare var svensk gran från Emmaboda, Bollebygd och andra välkända provenienser vanliga i plantskolornas sortiment. Den senaste insamlingen gjordes år 2000, och det lilla frö som ännu finns

i lager börjar ta slut. På samma sätt har insamlingen av vitryskt och baltiskt beståndsförö av gran upphört.

Den genetiska kvaliteten slår även igenom på priset. I takt med att kunderna blir medvetna om och efterfrågar förädlad material är de också beredda att betala merkostnaden. Ett fröparti från första generationen fröplantager, med ca 10 procent genetisk vinst, kostar under 10 000 kronor per kilo, medan det bästa fröet med dubbla vinsten kan kosta 15 000 kronor.

Internationellt samarbete

Finnvid Prescher trivs i sin roll. Nätverket med forskare och den globala frövärlden är stort och samarbetet intensivt. Han har också en fot i forskarvärlden. Vid sidan av fröchefsjobbet skrev han en doktorsavhandling som fick den internationella

utmärkelsen *Outstanding Doctoral Research Award*, som världens bästa avhandling inom skogsgenetikområdet.

Som fröhandlare samarbetar Finnvid Prescher bl.a. genom International Seed Federation (ISF), som verkar för bättre handelsregler gentemot EU och OECD och även nationellt mot Skogsstyrelsen.

Nya EU-regler orosmoln

EU håller på att omföra alla direktiv som reglerar bl a livsmedelshandling, plantodling och djurhållning till ett gemensamt regelverk där även handel med skogsfrö och skogsplantor är tänkta att ingå. Med ett gemensamt regelverk befarar Finnvid och hans kollegor att reglerna kommer att missgynna skogsfröet. Tillsammans med ISF och den europeiska plantproducentföreningen (EFNA) lobbade det nu för att mildra eventuella negativa effekter.

/Text och foto: Mats Hannerz

25 år i skogsfröets tjänst

I april 1987 slogs portarna upp till den nya fröstationen i Lagan. Den ingick då i skogsvårdsorganisationen.

Från början var tanken att en sydlig fröstation skulle ligga i Trekanten utanför Kalmar. När det projektet hunnit halvvägs brann Domänverkets frökläng i Kolleberga ner. I stället för att bygga upp en ny beslöt sig Skogsstyrelsen och Domänverket för att samordna fröverksamheten i södra Sverige, men var – Trekanten eller Kolleberga? Kompromissen blev Lagan, där det då fanns en barrotsplantskola som fått nya personalutrymmen något år tidigare. Efter komplettering med nya byggnader 1986 startade verksamheten våren 1987.

Finnvid Prescher har varit med på hela resan för Lagan sedan han anställdes i fröverksamheten 1985.

Hösten 1987 blev en rivstart med en stor granfröskörd, som följdes av en stor tallskörd året därpå och därefter ytterligare ett granfröår.

Den kläng som byggdes i Lagan innebar en rationalisering. Tidigare var klängningen utspridd på tre platser – Svenljunga, Deje och Tuna. Den äldsta klängen var från 1905!

Plantskole delen i Lagan fortsatte några år, men 1991 togs de sista plantorna upp. Därefter har platsen varit en ren frö- och fröplantagestation.

År 1994 frikopplades plantskolorna från skogsvårdsorganisationen och bildade ett självständigt bolag – Svenska Skogsplantor AB. Sedan dröjde det ytterligare tio år innan Sveaskog tog över. Numera är det ett helägt dotterbolag som, förutom fröhanteringen, också sköter Sveaskogs fröplantager.



Guldkvist till Skötselskolan



Föreningen Skogens årliga utmärkelse Guldkvisten gick i år till Anna Norén, Stora Enso, och webbutbildningen Skötselskolan. Utbildningen, som startade som en företagsintern utbildning för markberedningsföreläsare vid Stora Enso, har nu tagit steget till en rikstäckande utbildning för entreprenörer inom skogs- och avverkning.

Skötselskolan har sin grund i det utbildningspaket som Stora Enso tog fram för sina skogsvårdsentreprenörer. Företaget såg ett behov av att höja kompetensen hos markberedningsföreläsarna för att bättre leva upp till Stora Ensos krav på bland annat

kulturmiljö- och naturvård. Jan-Åke Ronström, dåvarande skogsteknikchef, tog då initiativet till en digital kurs, som skulle vara lättillgänglig och spridas på dvd-skivor. Kravet för att få köra för Stora Enso skulle vara godkänd kurs efter en test.

Uppdraget gick till Anna Norén som vid den tiden var skötselansvarig på Stora Enso. År 2004 sjuösattes den första kursen i markberedning efter ett samarbete med Erland Charlesworth, tidigare VD på det nu nedlagda ForeCare.

Skötselskolan har efter hand kompletterats med plantering, röjning och gallring, och dessutom blivit tillgänglig på webben.

Kravet på utbildning för entreprenörer var relativt nytt, och en och annan kritisk röst betvivlade det riktiga i satsningen. Anna Norén berättar att hon först fick ett ilsket samtal från en entreprenör som menade att Stora Enso ställde för höga krav.

– Men när han själv gått igenom utbildningen ringde han i stället och tackade. Det var det bästa hjälpmedlet han stött på för att utbilda sina föreläsare, berättar Anna stolt.

Att utbildningen togs emot väl beror mycket på att den hittade rätt nivå. Den skulle passa dem som utför jobbet praktiskt, och den skulle vara lätt att förstå även för föreläsare som inte hade skoglig teoretisk

bakgrund. Anna Norén jobbade med talspråk, uppläsning av texterna, mycket foton, filmer och intervjuer med andra entreprenörer. Flera av kurserna är också översatta till andra språk.

– Det är viktigt med igenkänning. Många lyssnar mer på en duktig kollega än på en lärare. Våra utvärderingar visar också att deltagarna har varit nöjda, säger Anna.

Hittills har drygt 3 000 användare registrerat sig på Stora Ensos Skötselskola. De flesta har fullföljt utbildningen i markberedning, och många har deltagit i flera andra av Skötselskolans kurser.

Gemensam kurs under SYN

Så småningom sneglade även andra företag på utbildningen. År 2010 startade ett samarbete med SCA Skog, Holmen Skog och Sveaskog. Vissa delar i utbildningen är gemensamma medan andra instruktioner är företagsspecifika.

År 2011 togs ett ytterligare steg när ett samarbete startade med SYN (Skogsbrukets Yrkesnämnd) och kurserna gjordes rikstäckande. Skötselskolan vidareutvecklades och kompletterades nu med avsnitt om förröjning och natur- och kulturmiljövård.

SYNs versioner av Skötselskolan blir allmänt tillgängliga sommaren 2012. Då kan vem som helst genomföra utbildningen mot en mindre avgift.

/Mats Hannerz

Alla utbildningarna, även för de enskilda företagen, finns samlade på den gemensamma webbadressen www.skotselskolan.se

Foto: Föreningen SKOGEN

