



Spridning av aska i skog

## Bioaska lönsam affär för skogsägare

Näringsämnen som förts bort vid avverkning ska nu återföras till skogen. Sveriges största skogsägarförening Södra har börjat sprida bioaska från sågverk, massabruk och kraftvärmeverk på medlemmarnas skogsfastigheter.

– Det här är härlig ingenjörskonst. Det spar tid, det spar pengar och det är positivt för skogen, säger Göran Örlander, entusiastisk skogschef på Södra.

Att återföra aska till skogen innebär samtidigt att markförsurningen minskas och tillväxten av ny skog går snabbare. Så här går det till:

När skog avverkas följer det med viktiga näringsämnen som finns i grenar och barr. Att låta grenar och toppar, så kallad grot, ligga kvar gör arbetet besvärligare och tar längre tid.

Groten går ofta till värmeverkan för produktion av fjärrvärme och el. När massaveden bearbetas i massabruken erhålles en restprodukt i form av en våt aska, grönlutslam, som Södra betalar "ganska mycket pengar" för genom åren för att lägga på deponi.

Södra har nu kommit på en metod som mycket förenklat går ut på att blanda grönlutslam med aska från kraftvärmeverk som bland annat finns i Växjö och Kalmar.

Det fina med den blandningen är att den innehåller flera av de näringsämnen som tagits bort vid avverkningen. Det gäller till exempel fosfor, magnesium och kalium.

– Bioaskan innehåller också kalcium vilket motverkar försurning i marken, säger Göran Örlander.

Södra har sedan i våras på prov börjat återföra denna näringsrika askblandning på de områden som avverkat. Den lätt fuktade askan sprids med maskiner på hyggen och gallrings-skog. Den bästa effekten erhålls i medelålders skog på bördig granmark.

– Näringsämnena behövs för att tillväxten ska bli bra. Det gör att återbeskogningen går snabbare. Metoden sluter kretsloppet, säger Göran Örlander.

Till detta kommer ytterligare fördelar för Södra. Eftersom askan – grönlutslam – från koncernens egen verksamhet inte längre behöver läggas på deponi spar man pengar.

– Givetvis kostar det en del att blanda och sprida askorna, men sammantaget anser vi att det blir en bra affär för skogsägarna, säger han.

I våras återförde Södra 1 500 ton näringsrik aska på skogsmarker som tillhör medlemmar i sydöstra Småland och i Blekinge. Nu i höst eller nästa vår kommer ytterligare 4 000 ton spridas ut över sammanlagt 1 000 hektar.

– Detta är ett test som vi gör etappvis och som vi erbjuder våra medlemmar. Går det bra kommer vi att erbjuda det överallt, säger Göran Örlander.



Göran Örlander, skogschef på Södra

## Svenska EnergiAskor bevakar hur askor klassificeras

För nästan exakt ett år sedan skrev jag om uppdateringen av EU:s avfallsförteckning och oroadnede signaler från Kommissionen att klassificera



Monica Lövsström, VD Svenska EnergiAskor AB  
monica.lovstrom@energiaskor.se

alla askor med högt pH som farligt avfall utifrån att askorna är frätande och hudirriterande. Svenska EnergiAskor har tillsammans med skogsföretagen engagerat sig i frågan och klargjort att en sådan förändring inte ger några hälso- eller miljöförbättringar men riskerar att helt slå undan benen på återvinningen av askor. Exempelvis återföring av aska till skog och mark skulle i princip upphöra ifall askorna klassificeras som farligt avfall.

Svenska Naturvårdsverket har förstätt frågan och drivit en vettig linje tillsammans med flera andra länder. Vi har även fått gehör på EU-nivå. Vid det sista mötet med arbetsgruppen i juli var Kommissionen tydlig med att de inte avser göra några ändringar i avfallsförteckningen gällande nya eller förändrade koder, förutom något mindre tillägg kring kvicksilver. Vilket innebär att biobränsleaskor behåller en fast, icke-farligt avfallsingång.

Men det finns fortfarande risk för farlighetsklassning på grund av askornas innehåll av "alkalinitet". Svenska EnergiAskor följer naturligtvis frågan noggrant och fortsätter att påverka införandet av lagstiftningen i Sverige.

### Svenska EnergiAskor

Svenska EnergiAskor är ett branschorgan som arbetar för en miljöriktig hantering av askor från energiproduktion. Målet är ett hållbart energisystem där askorna i så stor utsträckning som möjligt återanvänds och ingår i kretsloppet.

### Vår utmaning

I Sverige alstras årligen 1,5 miljoner ton askor varav drygt 1 miljon ton återanvänds, merparten för att täcka gamla hushållsdeponier. Sluttäckningen kommer dock att minska betydligt inom ca 10 år. Därför krävs nya användningsområden.

## Aska lakar långsamt i skogen

Värmeforskrappport 1229 2012 Lakning  
av vedaska. Larsson Per-Erik SLU

Detta projekt har studerat askors långsiktiga uppträdande i skogsmark och baseras både på laboratorie- och fältstudier. Man studerade hur tre olika askor som lagts ut i skogen bröts ned och hur olika näringsämnen som kalium, kalcium och magnesium lakats ur. Som jämförelse hade man kalksten. Parallellt gjordes försök på laboratorium.

Efter nästan 10 år i fält återstår mycket av produkterna. Endast 10-30% av askorna och ca 5% av kalkstenen har lakats ut. I laboratorielakningen, var den upplösta andelen något större, askorna som högst 35%, och kalkstenen 20%. Båda lakstudierna indikerar att tiden för möjlig vittring av produkterna i skogen är lång.

Hälften av kaliuminnehållet i de undersökta askorna är mycket lättlösligt medan andra hälften är hårdare bundet i askorna. Från askorna i fältförsöket var lakningen av

Ca 13-36% och Mg 18-30%. Lakningsförloppet är linjärt minskande med tiden.

Lakningsförloppet av fosfor varierar starkt mellan olika askor. En aska har under 9,5 år lakat ut 80%, en 20% och en uppvisar upptag av fosfor. Samtliga askor visar på upptag av fosfor efter 1 år i fält. (Intressant inför de kommande försöken i Kristianstad som skall testa om askor kan rena vatten från fosfor).

En långsammare utlakning från pelletsprodukten i laboratorieförsöket verifieras inte i fältförsöket. Möjligheterna att styra lakningsförloppet genom t.ex. pelletering är därmed osäker eller begränsad.



## Damning från flygaskstabiliserade grusvägar

Rapport 1225 2012 Damning från flygaskstabiliserade grusvägar.

G Blomqvist, K Edvardsson, M Gustafsson, O Wik.

Askor är inte tillräckligt slitstarka för att ligga i ytan av en väg. Aska i ett bär- eller förstärkningslager ger en styvare väg och det har funnits misstankar om att det skulle ge mer damning vid trafikering än konventionella grusvägar.

Detta projekt visade att den askstabiliserade vägen gett mindre damning än den konventionella grusvägen p.g.a. att askvägen bevarat fukthalten bättre och att det funnits färre fina partiklar i hjulspåren.

Analyser av uppvirvat damm kunde inte finna att aska spridits genom gruslagret.

## Nyhetsbevakning inom askområdet

Följ omvärdsbevakningen på vår hemsida, [www.energiaskor.se](http://www.energiaskor.se), där de senaste relevanta nyheterna inom askområdet sammanfattas.

En av de senare nyheterna är tidningen Smälningens reportage om fiske, försurning och kalkning. Kalkning av sjöar är en av de största miljöinsatserna i Sveriges historia. I dag har det kommit nya orsaker till försurningen i Sverige. De senaste årens ökning av skogbränsleuttaget har inneburit att skogsbruket nu blivit en sådan källa. Reportaget tar bland annat upp att Skogsstyrelsen arbetar för att askan efter förbränningen ska återföras till skogen. Hillevi Eriksson, bioenergi- och klimatspecialist på Skogsstyrelsen, kommenterar att det i dag bara sprids aska på ca en sjättedel så stor areal som den man tar ut grot på: ”Vi tycker att det sprids för lite. Vi ska ha ett aktörsråd i november där vi ska samla skogsägarerepresentanter, bio-bränsleaktörer och värmeverk för att diskutera hur fler kan ta sitt ansvar.”

En annan nyhet som flera tidningar har tagit upp den senaste tiden att Hässleholms kom-

mun ska stå för ett forskningsprojekt om att rena vattendrag från fosfor. Metoden går ut på att med hjälp av vedaska från fjärrvärmeverket falla ut och ta till vara vattnets fosfor som annars hade följt med ut i Östersjön vilken är hårt belastad av övergödning. Fosfor, som i sig är en ändlig resurs, ska sedan återföras till åkrarna. Kommunen har fått över 2,2 miljoner kronor till projektet av Havs- och vattenmyndigheten i Göteborg.

Gå in på [www.energiaskor.se](http://www.energiaskor.se) så hittar du sammanfattningar av, och länkar till, ett flertal intressanta artiklar som publicerats den senaste tiden.



Omvärdsbevakningen hittar du på vår hemsida; [www.energiaskor.se](http://www.energiaskor.se)

### Aktuellt!

#### Lanseringsseminarium i Västerås för handboken

Svenska EnergiAskors handbok för miljöprovning av askor släpptes i somras, och lanseringsseminarier kommer nu att hållas på olika platser runt om i Sverige.

Först ut är Västerås i slutet av november där vi bland annat besöker Mälarenergi och ett aktuellt projekt med askor som komponent.

För anmälan och mer info se [www.energiaskor.se](http://www.energiaskor.se)