



Askdagen bjöd på många intressanta föreläsningar och diskussioner. Här leder Monica Lövström, Svenska EnergiAskor, paneldebatten. Från vänster: Harald Svensson, Fortum värme, David Hansson, konsultföretaget Tyréns, Bo Lindh, Statens geotekniska institut och Gustav Melin, Svebio och Förnybarhetsrådet.

## Stort intresse för den första Askdagen

**A**skdagen blev en succé! 125 personer deltog i Svenska EnergiAskors första Askdag i Stockholm den 17 april.

Branschdagen, som var den första i sitt slag, lockade representanter från kommuner och länsstyrelser, tjänstemän från Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, Statens geotekniska institut, energiföretag och universitet.

Dessutom deltog forskare som undersöker möjligheterna att använda askor och konsulter som ser affärsmöjligheter.

Syftet med Askdagen var att lyfta blicken uppåt och framåt och se askorna ur ett

samhällsperspektiv. Kunskapen om energiaskornas potential behöver spridas även utanför branschen.

En ökande användning av biobränslen kommer att generera mer askor. Men frågan är om askorna ska läggas på hög, på deponi eller användas i samhället? Går det miljömässigt och tekniskt? Var står vi i dag och vilka är de framtida utmaningarna för att öka användningen av askor? Alla dessa viktiga frågor stod i fokus under Askdagens föredrag, paneldebatt och gruppdiskussioner.

Målet för branschorganet Svenska Energi-

askor är ett hållbart energisystem där askorna i så stor utsträckning som möjligt återanvänds och ingår i kretsloppet. Det stora intresset för Askdagen vittnar om behovet av att samlas i branschen kring askornas möjligheter och utmaningar.

### VD HAR ORDET

**Monica Lövström**

vd, Svenska EnergiAskor

[monica.lovstrom@energiaskor.se](mailto:monica.lovstrom@energiaskor.se)



### 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 cirka 10 år. Därför krävs nya användningsområden.

## Askan tar sikte på nya marknader

År 2030 kommer de flesta av Sveriges sottippar att vara sluttäckta. Det visar en undersökning som presenterades på Svenska Energiaskors branschdag Askdagen. Därmed behövs nya användningsområden för askan från landets värmekraftverk.

När det är dags att sluttäcka och kapsla in en deponi används bland annat aska från förbränning av biobränsle och avfall.

I dag används runt två tredjedelar av all aska i Sverige som konstruktionsmaterial vid sluttäckning. Täckningen av landets cirka 100 deponier sker för att undvika att växthusgaser läcker ut när soporna bryts ner.

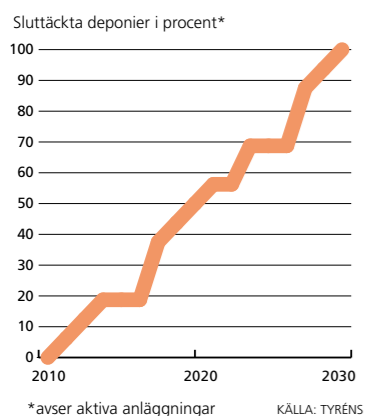
### Ny undersökning

En ny undersökning, som gjorts av konsultföretaget Tyréns, visar att deponierna kommer att var sluttäckta om drygt 15 år. För att undvika ett askberg behöver nya användningsområden växa fram. Branschen har flera förslag på hur askan kan komma till användning, exempelvis vid byggen och renovering av skogsvägar, som stabilisering av muddermassor vid hamnbyggen, vid framställning av betong och som gödsel i skogen.

Som en följd av ett nytt EU-direktiv sluttäcktes hälften av Sveriges deponier redan år 2008. Resterande deponiägare anpassade sig till de nya, hårdare kraven, men kvarvarande deponier beräknas vara sluttäckta år 2030.

– De deponier som finns kvar därefter är så små att de är försumbara, säger David Hansson, miljöutredare på konsultföretaget Tyréns.

### Sottipparna snart sluttäckta



Intresset för Svenska Energiaskors nya branschdag, Askdagen, var mycket stort. Intressanta föreläsningar, där bland annat två nya rapporter presenterades, gruppdiskussioner och panelsamtal stod på agendan. Dagen avslutades med mingelbuffé och nätverkande.

## Stramare regler i Europa ska ge ökat förtroende för askanvändning

**Europa går mot en mer reglerad användning av avfallsaskor. Länderna blir tydligare med vilka askor som får användas, och till vad. Restriktionerna vad gäller askornas toxicitet blir också fler. Därmed kan förtroendet för askan som exempelvis byggmaterial stärkas.**

Det framgick av den undersökning som Jenny Sahlin på energi- och avfallskonsultföretaget Profu presenterade på Askdagen. Hon har på uppdrag av Svenska Energiaskor specialgranskat hur ett antal länder i Europa hanterar sina askor.

– För att nå framgång krävs exempelvis en tydlig lagstiftning, engagemang och utbildning. Askanvändningen kan vara en besparing både när det gäller naturresurser och ekonomi, konstaterar Jenny Sahlin.

Nederländerna är det land i Europa som sticker ut eftersom landet använder hundra procent av sina avfallsaskor. Sedan 1980-talet har stora mängder avfallsbottenaska, så kallat slaggrus, använts vid byggandet av bland annat fördämningar, avställ-

ningsytor och vägar. Exempelvis användes en halv till en miljon ton slaggrus då en motorvägskorsning byggdes om mellan 2010 och 2012.

En av de viktigaste förklaringarna till att Nederländerna har använt all aska är att landet saknar egna naturresurser för dessa ändamål.

### Grönt skepp i hamnen

Ett spektakulärt exempel där aska används är det så kallade ”gröna skeppet”. Det är en jättelik vall som byggs i västra hamnen utanför Amsterdam för att skilja av ett rekreationsområde från ett hamnområde. Vallan är en kilometer lång och 30 meter hög och har en kontur som liknar ett fartygsskrov. Fem miljoner ton slaggrus kommer att användas.

– Man kan fråga sig om holländarna byggt vallarna bara för att bli av med askan – eller om askan verkligen använts som ersättningsmaterial och att bygget skulle ha kommit till stånd ändå, säger Jenny Sahlin.

I Nederländerna används också aska både som fundament och fyllnadsmaterial där det inte finns risk för kontakt med grundvattnet. Enligt Jenny Sah-

lin kommer Nederländerna att införa hårdare regler, vilket kan påverka dagens storskaliga användning.

Situationen i Danmark liknar den i Nederländerna. Landet har ont om naturligt ”byggmaterial”. Där används slaggrus vid statliga och kommunala motorvägsbyggen. Inkapslingen med lera under och vid sidorna på ett vägbygge ger en extra kostnad. Den tjänas dock in genom att slaggruset är ett billigare material.

### Klassas som återvinning

I Vallonien i Belgien har en efterfrågan skapats av politikerna som valt att prioritera slaggrus vid vägbyggen. Reglerna där är mindre strikta, men kommer att skärpas när EU:s hårdare krav slår igenom.

I Norge pågår den uppmärksammade restaureringen av ett kalkbrott på ön Langøya i Oslofjorden. Målet är att återskapa djur- och växtliv på ön. Basisk avfallsflygaska används för att bilda gips som ska fylla igen de gamla brotten. Det är ett stort projekt eftersom utrymmet som ska fyllas går 40 meter ner under havsytan och ska byggas upp till 18 meter

över havsytan. Sverige har exporterat stora mängder flygaska till ön. Totalt transporteras cirka 200 000 ton om året till Langøya. De norska myndigheterna klassar verksamheten som återvinning.

### Används vid markarbeten och i torvskogar

Finland producerar cirka 500 000 ton blandaska bestående av biobränsleaska och torvaska. Verksamheten kom i gång på allvar sedan en deponiskatt införts och gjort det dyrt att deponera askan. Hälften av blandaskan används, främst vid markarbeten men även vid gödning av långsamt växande torvskogar.

Storbritannien skiljer sig från de andra länderna i studien då deras blandaska består av 90 procent kolaska och 10 procent biobränsleaska.

– Otydligheten i lagstiftningen har tidigare gjort att onödigt mycket aska lagts på deponi, säger Jenny Sahlin.

Nu har de brittiska myndigheterna infört en checklista för att underlätta användningen av energiaskor. Målet är att öka förtroendet hos marknaden för aska som en användbar produkt.

Vad tyckte du om Askdagen?

Mikael Norell, kemiingenjör på Eon Värme Sverige, Örebro



” Jag blev överraskad över den stora upplutningen. 125 personer! Bredden var också imponerande. Här fanns askproducenter, forskare, representanter för myndigheter. Konferensen visar att det finns ett större sug efter kunskaper om askor. Jag satt med i gruppen som diskuterade återföring av askor till skogen. Det var intressant eftersom vi ska börja med det här i Örebro. Tusen ton aska räknar vi med att återföra i år.

Karin Karlfeldt Fedje, Renova och forskare på Chalmers i Göteborg



” Jag uppskattade nätverkandet som konferensen gav. Det har man inte riktigt tid med till vardags. Det har varit en jättebra dag. Att få diskutera egna idéer och höra andra berätta om vad de håller på med. Jag träffade en forskarkollega från högskolan i Borås som precis som jag försöker utvinna metaller ur avfallsaska. Hittills har det gått att få ut koppar och zink. Jag jobbar nu med att försöka få fram fler metaller.

Staffan Ägren, handläggare för avfallsstatistik på Naturvårdsverket



” Dagen gav möjlighet till dialog mellan oss och producenter och användare av aska. Om vi ska få förtroende måste vi vara ute och träffas – som här. Jag noterade en röd tråd under dagen; det finns en viss luddighet vad gäller regler och förordningar om askor. Förtroendet efterlyser större tydlighet. Det kan jag förstå. Det finns mycket arbete kvar att göra.

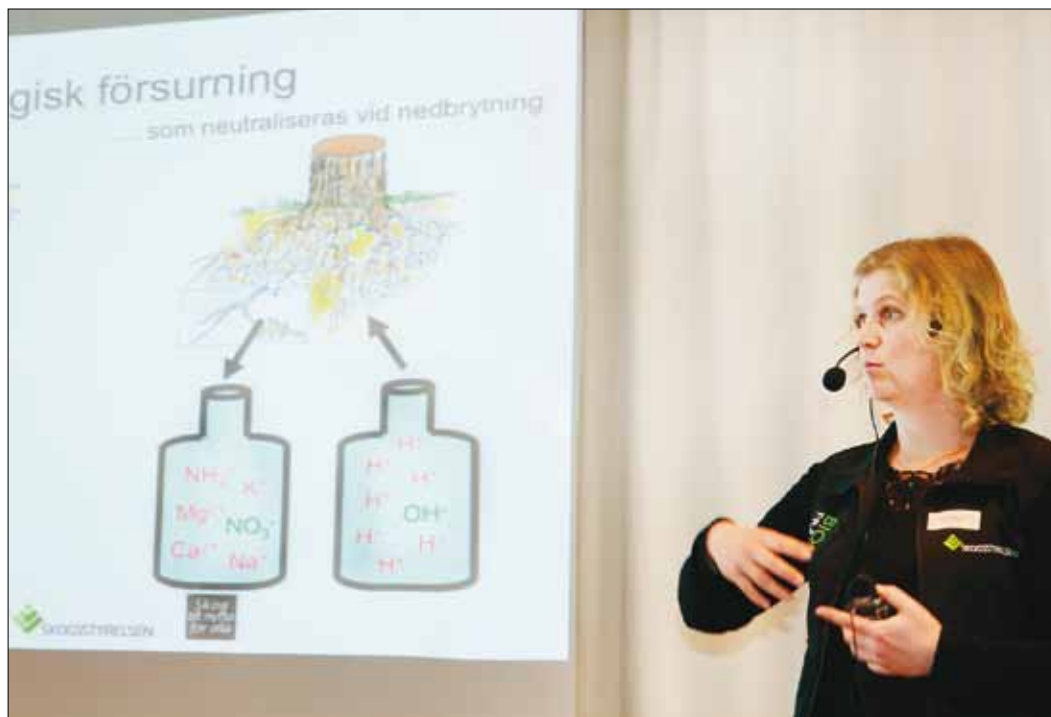
## Biobränsle kräver mer aska i skogen

■ Skogen behöver gödulas mer med kalkrik aska än vad som sker i dag. Detta eftersom försurningen i marken ökar när biobränsle som grenar och toppar (grot) tas från skogen.

Nu har ett aktörsråd för askåterföring bildats med representanter från skogs- och energi-branschen.

– Vårt mål är att öka kunskapen om detta och även öka återföringen av aska till skogen, säger Jenny Stendahl på Skogsstyrelsen.

I dag återförs aska endast till cirka 20 procent av de skogsytor där grotten tas ut, trots att Skogsstyrelsen rekommenderar att dessa områden ska gödulas med bioaska.



Jenny Stendahl från Skogsstyrelsen var en av föreläsarna på Askdagen. Hon berättade om vikten av att föra tillbaka bioaska till skog och mark för att undvika försurning.

## Ny statistik kommer i höst

■ Hur ser askanvändningen ut i Sverige och varifrån kommer askan? Det är två frågor som får sitt svar i höst i en ny statistikrapport från Svenska miljöemissionsdata, ett samarbete mellan bland annat Statistiska centralbyrån och Naturvårdsverket.

Undersökningen bygger på frivilliga enkäter som skickas ut under våren till energi-producerande företag. Det här blir första gången som askstatistiken ingår i rapporten som redovisar statistik för hela energisektorn.



Monica Lövsström, Svenska Energiaskor, intervjuar Birgitta Strömberg, Värmeforsk.

## Forskning i startgroparna

■ Forskningsprogrammet ”Miljöriktig användning av askor”, som pågått i tio år, avslutades 2011. Under dessa år har 130 forskningsrapporter tagits fram med fokus på askanvändning. Nu planeras en fortsättning av det så kallade askprogrammet, finansierat av industrin och Energimyndigheten.

– Vi hoppas kunna starta ett nytt program det sista kvartalet i år, säger Birgitta Strömberg, ansvarig på Värmeforsk, som askprogrammet sorterar under.

## ”Askan måste bli mer folklig”

■ Bo Lind, forskningschef vid Statens geotekniska institut (SGI), försökte ringa in problematiken med att använda askor som byggmaterial vid vägbygge. Som exempel tog han byvägen vid sitt sommarhus på Västkusten.

– Genom att använda avfallsaska skulle vi spara ett par hundra tusen kronor. Men kan jag rekommendera vägföreningen detta?

Bo Lind ställde sig själv ett antal kontrollfrågor om asktillgång, testmetoder, hållfasthet, tekniska egenskaper, miljö och regler.

– Vi är på rätt väg. Men som läget är i dag skulle jag säga nej till att restaurera byvägen med avfallsaska, säger Bo Lind och menar att det framförallt är miljökonsekvenserna och hållfastheten



Bo Lind, Statens geotekniska institut, påpekade att användningen av askor måste förankras i människors vardag.

över tid som behöver utredas.

– Det saknas fortfarande tillräckligt med forskningsunderlag och tydliga regler för askanvändning, säger forskningschefen.

Han påpekar att askanvändning ännu inte förankrats i människors vardag. För att illustrera detta visade han en bild på en skogsväg.

– Som ni ser saknas det människor i bilden. Jag har varit med om hundratals konferenser och sett tusentals bilder. Och på dem finns det heller aldrig människor.

## Aktuellt!

**Statistikinsamling.** Det är viktigt att alla askproducenter redovisar askvolym och användning i SCB:s enkät. Med tillförlitlig statistik ökar trovärdigheten för branschen.