



ALASKA – het källa på nätet

En tid efter det att Värmeforsks forskningsprogram för miljöriktig användning av askor startat och antalet projekt ökade insåg man att informationen om askor och deras egenskaper måste tas tillvara på ett systematiskt sätt. Databasen ALASKA var född.

Efter cirka 1,5 års uppladdning med ask-data är databasen redo att lanseras på nätet. Under april månad kan vem som helst gå in på askprogrammet.com och botanisera i alla fakta som finns i Alaska om olika askor. *Henrik Bjurström*, Ångpanneföreningen har varit projektledare. I projektet har bl a även *Camilla Rydstrand* och *Magnus Berg*, Ångpanneföreningen ingått.

– Alaska innehåller fakta om bränslen, anläggningens utformning och driftfall, hur askan hanteras och dess egenskaper berättar Magnus Berg, sektionschef Energiteknisk utveckling.

Man ska kunna följa kedjan hela vägen från bränsle, via askan fram till användning.



Alaska ska vara öppen för alla och göra det enkelt att finna fakta samt stimulera till en ökad användning av restmaterial.

Data kommer från producenter som deltagit i askprogrammets projekt samt
forts. på sid 2 ➤

Nytt forskningsprogram för 2006-2008

Värmeforsks forskningsprogram "Miljöriktig användning av askor" vanligen benämnt "Askprogrammet" har sedan 2002 bedrivits med stor framgång och dokumenterad effektivitet. För att säkerställa resultaten, stödja det stora antal pilotprojekt som väntas komma igång och sprida kunskap till bredare grupper har askprogrammets styrgrupp tagit fram ett nytt program. Man hoppas på en minst lika bred anslutning som tidigare.



Mål, ekonomiska styrmedel och regelverk för att uppnå ett hållbart samhälle införs både internationellt och nationellt. I ett hållbart samhälle produceras alltmer energi med förnyelsebara bränslen vilket ökar mängden aska. I ett hållbart samhälle ska så mycket som möjligt återanvändas och så lite som möjligt deponeras. Ett hållbart samhälle kräver att vi sparar på naturresurser och ersätter dessa med långsiktigt håll-

bara och återanvända material. För att möta de allt högre kraven handlar det om att finna bästa möjliga återanvändning av askor som är rimligt ur miljömässig, ekonomisk och praktisk synpunkt.

– Att återanvända askor är inte enbart en stor utmaning för producenter och samhälle, utan även en direkt skyldighet för att uppfylla de mål som regering och
forts. på sid 2 ➤

Händelö fyller berg- rummen igen

I ett tidigare nummer av Askor & Miljö berättade vi om explosionerna 2004 i Händelöverket. Dessa orsakades av vätgas som uppstått i ett av bergrummen och läckt ut i en ort med förbindelse till fjärrvärmetunneln. Tack och lov skadades ingen men förödelsen blev stor.

Trots det inträffade visade en utredning att det bästa sättet att ta hand om askan sett till både ekonomi och miljö var att fortsätta använda den till att fylla igen bergrummen.

Bra och konstruktivt. En rad beräkningar och försök gjordes för att finna en säker lösning. Bl a anlätades Räddningsverkets enhet för brandfarliga och explosiva varor (f d Sprängämnesinspektionen).

Krister Källberg, Räddningsverket, minns ärendet väl.



Krister Källberg
Räddningsverkets enhet för brandfarliga och explosiva varor

– Det vi gjorde var att bistå med en del råd vad man skulle vidta för åtgärder.

Dessa bestod bl a i att man skulle skilja oljebergrummet och askbergrummet med en sluss. Naturligtvis var det viktigt att rensa bort elutrustning som var skadad och kontrollera att det i övrigt var helt. Viktigt var också att se till att det fanns en ordentlig ventilation.

– Kontakten med Räddningsverket har varit bra och konstruktiv, kommenterar **Göran Jonsson**, tidigare ansvarig för Sydkrafts fjärrvärmeverksamhet i Norrköping och numera på ElektroSandberg. Vi har lyssnat på deras råd samt genomfört de åtgärder som de föreslagit.

Efter inhämtande av yttrande från Räddningsverket, beviljade Byggnadsnämnden tillstånd att sätta igång igenfyllningsarbetet igen. Sedan november är återfyllningen igång. ●



➤ ALASKA – HET KÄLLA ...

forts. från sid 1

från VTIs arkiv. Databaser om askor finns också i Österrike, Danmark och i Holland – här betonas mer sambandet mellan bränslen och aska än på användning av aska.

– När man går in i databasen måste man dock vara medveten om att innehållet enbart är en sammanställning av fakta och innebär exempelvis inga utvärderingar, understryker Magnus.

En producent ska t ex kunna leta rätt på askor som har ungefär samma innehåll som ens egna, och få veta vad de har använts till. Samma sak gäller för användare av askor. Här kan de söka ett restmaterial utifrån olika kriterier och få svar på varifrån det kommer och vad det har använts till.

En stor del av jobbet har varit att få till stånd en bra struktur, något som Camilla Rydstrand arbetat mycket med. Sen har data lagts in i databasen när forskningsprojektet levererat dem. Nu väntar arbetsgruppen bakom projektet med spänning på återkoppling från besökare i databasen.

– Det ska bli roligt att få spontana kommentarer, kritik och förslag på förbättringar.

I höst kommer informationen från askprogrammets senast avslutade projekt att läggas in. Alaska är tänkt att uppdateras en eller två gånger om året. Beroende på användarnas behov och intresse finns det möjligheter att på sikt plocka in information om andra askor än just dem som varit med i askprogrammets forskningsprojekt.

Intresset för restprodukter ökar hela tiden, ibland har dessa bättre egenskaper för vissa ändamål än vad naturmaterial har. Det handlar inte bara om att finna miljöriktig avsättning för dem utan också om att spara på naturresurser ... ●

➤ NYTT FORSKNING ...

forts. från sid 1

riksdag ställt, säger **Hans Nordström**, Vattenfall Värme Norden och styrgruppens ordförande.

Målet för askprogrammet 2006-2008 är: **"I slutet av 2008 ska det finnas kunskaps- och beslutsunderlag för att 90 procent av svenska askor från energiproduktion ska finna en miljöriktig avsättning."**

Huvudpunkterna i det nya programmet är att:

- följa upp askprogrammen 2002-2005 för att mera långsiktig säkerställa, skapa trygghet och komplettera resultaten där det behövs så att dessa nyttjas i praktiken,
- se till att manualer/anvisningar för användning av askor tas fram och följs upp för direkt användning av askproducenter, entreprenörer och myndigheter,
- följa upp och vid behov komplettera projekten för att skapa riktlinjer för användning av askor,
- ta fram metoder för att mot bakgrund av askors egenskaper mäta och bedöma den ekonomiska nyttan att med hänsyn till praktiska förutsättningar nyttja skilda askor till olika ändamål,
- intiera projekt som kan ge snabb tillämpning samt stödja det stora antal pilotprojekt som väntas komma igång,
- sprida kunskap om programmets resultat och askors möjliga tillämpningar.
 - Det fortsatta arbetet kräver likasom tidigare en medverkan från och



Hans Nordström
Vattenfall Värme Norden

förankring hos myndigheter som är direkt berörda, säger Hans Nordström vidare. Vi hoppas på ekonomiskt stöd som stimulerar branschgemensam forskning men även för att nå en tydlig samsyn.

För att uppnå målen för 2006-2008 bedöms att en budget på cirka 15 Mkr/år behövs. En hel del kommer att komma från medfinansiering av stora projekt men i botten måste vi ha ett stort stöd till programmet från företag och myndigheter.

Tidplanen ser ut enligt följande:

Inbjudan till potentiella deltagare	Preliminära anmälningar	Bindande anmälningar	Beslut om fortsättning	Prioriteringar	Inbjudan till projektansökningar	Beslut om projekt	Beslut om projekt 3 ggr/år	Projektet avslutas, beslut om ev. fortsättning av programmet
Februari 2005	April 2005	Augusti 2005	September 2005	September 2005	Oktober 2005	December 2005	Juli 2006	2008

ASKPROGRAMMET 2006-2008

Ta chansen att gå med! Du får tillgång till stor och bred kompetens samt till ett intressant nätverk.

Som producent kan du få hjälp och stöd att lösa frågor som rör återanvändning av dina askor. **Som avnämare** får du en mycket god insikt i möjligheten att använda alternativa material på ett miljöriktigt sätt och som i vissa fall kan visa sig vara bättre än de du normalt använder. **Organisationer** och **myndigheter** har stor glädje av att vara med för att ta del av kompetensen och diskutera samsyn i många av dessa viktiga frågor som ju har betydelse för ett framtida hållbart Sverige.

Ju fler som medverkar desto bättre och tyngre kan vi gemensamt verka för askor i miljöriktiga kretslopp och resurshushållningar.

Mer information på www.askprogrammet.com eller anmäl er organisations intresse till info@energiaskor.se. ●

Nya, beviljade projekt

Q4-261 **Komplettering för 2005 av ALASKA-databasen**, Henrik Bjurström, ÅF

Q4-288 **Support för databasen ALASKA**, Henrik Bjurström, ÅF

Q4-291 **Gasbildning i aska**, Pascal Suër, SGI

Q4-296 **Lakegenskaper för naturballast – kompletterande moränprover**, Annika Ekvall, SP

Q4-297 **Askor & Miljö – Askprogrammets nyhetsblad, 3 nr**, Göran Andersson, ÅF

Avslutade och godkända projekt

Q4-104 **Miljöriktlinjer för nyttiggörande av askor i anläggningsbyggande – del 1**, Karsten Håkansson m fl, SGI

Q4-139 **Långsamupplösande askpellets – en jämförelse studie av olika alternativ**, Hans Theiliander, Chalmers

Q4-228 **Produkter baserade på blandningar av flygaska och fiberslam (fiberska) för vägbyggande**, Pentti Lahtinen, SCC-Viatek

Q4-233 **EJA – Evaluering av jordmånsbildande askbehandlingsprocess**, Holger Ecke, LuTH

Q4-271 **Uppföljning av befintliga slaggrusprovvägar**, Maria Arm, SGI

Q4-275 **Flygaskor som bindemedel för renovering av gamla vägar**, Pentti Lahtinen, SCC-Viatek

RAPPORTER PÅ AVSLUTADE
PROJEKT FINNER DU PÅ
WWW.VARMEFORSK.SE

”Vi måste få en mera enhetlig miljöbedömning”

Det säger Stig-Olov Taberman, avfallsingenjör som hanterar tillståndsärenden på Tekniska verken i Linköping. Nationella riktlinjer för miljöbedömning av restprodukter står högst på önskelistan.

Idag kan bolaget som verkar över länsgränserna få olika svar för användning av samma restmaterial från länsstyrelserna i de olika länen som man verkar i.

– Detta skapar förvirring. Inte minst för länsstyrelserna själva. Länsstyrelser som vi har det bästa samarbete med, inflikar Stig-Olov.

– **Det är försiktighetsprincipen** som gäller och jag har all respekt för detta, men fanns det några mera bestämda riktlinjer så skulle det underlätta beslutsfattandet och vi hade något att hålla oss efter. Ordet ”inert” är en stöttesten



Stig-Olov Taberman
Tekniska verken, Linköping

som innebär olika bedömning från fall till fall beroende på kunskaper och inställning.

Stig-Olov Taberman anser att riktlinjerna bör innehålla hur mycket föroreningar ett material får innehålla vid olika användningar. Fördelen med detta är att länsstyrelserna vågar ta beslut och att besluten förhoppningsvis blir mera enhetliga.

Nationella riktlinjer finns exempelvis i Danmark, Tyskland och Holland. Detta förenklar oerhört tillståndsgivningen för både producenter och miljömyndigheter. Inom askprogrammet pågår projekt inom detta område som förhoppningsvis kan vara vägledande för naturvårdsverket. ●

Seminarium i Prag om askåterföring

EU-projektet Recash ordnar ett seminarium om askåterföring i Prag i november 2005. Det är ett led i spridningen av resultaten från projektet.

Det första pressmeddelandet och ”Call for papers”, dvs en fråga efter föredrag till seminariet, kan nu läsas på projektets Internet-plats, www.recash.info, klicka på *Events* eller på *Nyheter*.

Rakt på sak



Björn Södermark

bitr. avdelningschef, miljöavdelningen vid Naturvårdsverket

Varför finns det inga riktlinjer för användning av askor från Naturvårdsverket?

– Vi är inte odelat positiva till att utfärda riktlinjer. Det kan uppfattas som att man tar bort ansvaret från verksamhetsutövaren. Dessutom kan det finnas en risk att de används rutinartat och att de blir konserverande. Jag tror inte att branschen har nytta av detta. Försiktighetsprincipen kommer i vilket fall att bli styrande.

Björn Södermark medger dock att trycket är hårt på att komma vidare när det gäller återanvändning av restprodukter. Det är frågor som nu prioriteras inom verket.

Hur tycker du att detta ska hanteras?

– Det handlar om tre involverade parter – producenter, användare och myndigheter. Vi måste framförallt komma till en punkt där de som ska använda materialet måste ställa krav på dem som producerar. I nästa steg är det ju materialanvändaren, när materialet nyttjats, som har ansvaret. Myndigheten kan hjälpa till med att ge råd om vilka bedömnings- och analysmetoder som är lämpliga.

– Jag brukar säga att ingen som har en säljbar produkt på marknaden kommer generellt till oss och vill ha riktlinjer för hur produkten ska säljas.

Men vad vi kan hjälpa till

med är att få bort osäkerheten genom att ge råd till exempel om vilka angreppssätt man bör ha, vilka resonerang man ska föra och ge tumregler.

Björn Södermark berättar att Naturvårdsverket nu sätter lite mer fart på dessa frågor.

– Vi har fått mera resurser på kemikaliesidan, dessutom kommer dessa frågor framöver att höra till enheten för förorenade områden. Den kunskap vi fått och får av det arbete vi lagt på mottagningskriterier för deponier kan komma arbetet med restproduktutnyttjande till godo.

Har askprogrammet något att tillföra Naturvårdsverket?

Javisst, jag tycker att sådana initiativ som branschen gör är mycket värdefulla. Det som görs inom programmet är något som vi inte har resurser till. Vi är mycket tack-

samma. Vi har varit delaktiga i askprogrammet och räknar med att vara det även i fortsättningen.

Björn Södermark trycker på vikten av kunskapsuppbyggnad och kunskapspridning.

– Riktlinjer kan leda till stagnation eftersom forskningen kommer med nya resultat. Istället för riktlinjer tror jag mer på utbildning och seminarier där alla involveras, även miljöhandläggare, och där man tillsammans diskuterar och ökar kunskaperna. Vi tar gärna emot kunskap från branschen till exempel rapporten ”vägledning för klassificering av förbränningsrester”, där vi ju också deltagit i referensgruppen. Kunskapsuppbyggnaden ska vara sådan att personal på länsstyrelser och kommuners miljökontor ska våga ta egna beslut och kunna motivera dem. ●



Miljöengagemang och samverkan

Det har varit viktiga beståndsdelar i Värmeforsks forskningsprogram för miljöriktig användning av askor, säger Jan-Erik Haglund, miljöchef på Söderenergi, i en kommentar till Riksrevisionsverkets rapport "Miljögifter från avfallsförbränningen – hur fungerar tillsynen?" Den har flera förtjänster men han känner inte riktigt igen sig i den beskrivning som ges i rapporten av askprogrammet som "begränsat" och enbart till för att tjäna pengar.

Syftet med RRVs rapport har varit att granska hur miljömyndigheternas tillsyn över avfallsförbränningsanläggningar och deponier fungerar i praktiken mot bakgrund av riksdagens miljömål "Giftfri miljö". Avfallsförbränningen ökar och det är enligt kretsloppsstrategin avgörande att miljöbalken efterlevs för att säkerställa en hög nivå av miljöskydd vid förbränning, deponering och materialåtervinning av avfall. Enligt RRV finns det allvarliga brister hos myndigheterna i den operativa tillsynen över samtliga förbränningsanläggningar och deponier som man har studerat.

Huvudkritiken från RRV är att preciserade krav saknas på vissa områden vilket i sin tur innebär att tillsynsmyndigheterna har betydande praktiska svårigheter att med rimliga resurser säkerställa miljöbalkens syfte.

– Det senare är något som vi håller med om och som jag tycker är viktigt att det lyfts fram. Regelverket är otydligt och det är en av anledningarna till att branschen engagerat sig så mycket i askprogrammet, säger Jan-Erik Haglund.

Trovärdighet avgörande.

– Riksrevisionsverket antyder i sin redovisning att det enbart är ekonomiska intressen som driver oss att arbeta inom forskningsprogrammet, därmed misstänkliggörs branschens ambitioner. Självfallet vill vi få en avsättning på våra askor till rimliga kostnader, men viktigare är att det sker på ett miljöriktigt sätt, och i sam-

verkan med myndigheterna, understryker han. Det ligger i hela branschens intresse och är avgörande för trovärdigheten.

Något annat som Jan-Erik Haglund noterar är det konsekventa användandet av begreppet miljögifter i rapporten, något som också misstänkliggör branschen.

– Miljögifter, t ex metaller, finns alltid i mer eller mindre grad överallt – det handlar om gränsvärden och att avväga olika effekter så att de tillsammans får så lite inverkan på det naturliga kretsloppet som möjligt.

Samverkan. En mycket bred kompetens från företag, organisationer och myndigheter har samlats inom Värmeforsks program för miljöriktig användning av askor i vilket även Naturvårdsverket är delaktigt. Bland annat deltar man i olika forskningsprojekt där det finns ett ömsesidigt intresse att fördjupa kunskaper och nå en samsyn. Ett sådant exempel är "Vägledning för klassificering av förbränningsrester enligt Avfallsförordningen" som delfinansierats av Naturvårdsverket och där en representant från samma myndighet suttit med i referensgruppen.

Den nya avfallsförordningen innehåller många oklarheter och innebär att man skulle behöva analysera tusentals med ämnen.

– Det är vare sig praktiskt eller ekonomiskt genomförbart.

Den slutliga rapporten, som författades av Jan-Erik Haglund som huvudförfattare, innehåller förslag till vilka ämnen som ska



Jan-Erik Haglund,
miljöchef på Söderenergi AB

Foto: Mats Widen

analyseras enligt ett antal huvudprinciper. Något som nu börjar bli praxis i branschen. Naturvårdsverket betraktar metodiken som användbar samt fortsätter att följa resultaten inför nästa revidering av Avfallsförordningen.

I ett annat viktigt projekt som pågår arbetar man med att ta fram miljöriktlinjer för nyttiggörande av askor i anläggningsbyggande.

Ta fram kunskap och bygg broar. Problem med klassificering och avsaknad av riktlinjer är betecknande för området och gör det svårt för länsstyrelser och kommuner att fatta beslut.

– I slutänden på kedjan finns vi. Har inte vi riktlinjer hur vi ska gå tillväga blir det svårt även för oss att agera. Vi har ett ansvar, men vi måste få hjälp att tolka regler och komma fram till vad som är den bästa hanteringen ur såväl miljö- som resurssynpunkt, säger Jan-Erik Haglund.

Visserligen har myndigheter och askproducenter olika roller men det ligger i allas intresse att samverka och kan askprogrammet var en katalysator för att ta fram kunskap och bygga broar borde detta framhållas. Resultaten är avgörande för att infria riksdagens miljömål om giftfri miljö, om att hushålla med våra naturresurser och använda så lite jungfruliga material som möjligt och uppfylla klimatmålen. ●

ASKOR & MILJÖ

Nr 1 2005

Utges av



Värmeforsk Service AB

101 53 Stockholm · Tfn 08-677 25 80
Ansvarig utgivare: Gullvi Borgström
Redaktör/texter: Madeleine Engfeldt-Julin, madeleine@mejcom.se, tfn 08-0768-033 506
Produktion: MEJ Communications AB Tryck Kjellis Offset, Stockholm 2005.