

Seminarium Miljöriktig användning av askor 31 januari - 1 februari 2006

Syntesrapport

Vad har Askprogrammet 2002-2005 uppnått?





Målsättningen för Askprogrammet

- ”Syftet med detta forskningsprogram är att öka kunskaperna, och därmed möjligheterna för en miljöriktig användning av energiproducenternas restmaterial.”
- Målet preciserades senare till: att skapa sådana kunskaper att funktionskriterier och miljökriterier kan fastställas.



Huvudfack efter starten

- Geotekniska användningar
- Konstruktionsmaterial på deponier
- Aska till skog och mark
- Miljö och kemi
- Information



Syntes

Syntesen syftar till att ge en samlad bild av resultaten i de olika projekten.

Det ger ett tillfälle att reflektera över målen och måluppfyllelsen.

Att identifiera kunskapsluckor och nödvändiga åtgärder är alltid ett mål.



Situationen

- En syntes skall vara en sammanvägning av fakta och en bedömning
- 61 projekt i olika riktningar
- Svårt att bearbeta till en enhetlig bild
- Denna syntes ger en snabb överblick
- Och så blev den en utvärdering också

FUDD

- F för forskning
- U för utveckling
- D för demonstration
- D för disseminering (EU-ska för riktad resultatspridning)



Huvudlinjerna

- Miljöriktlinjer för geoteknisk användning
- Geotekniska egenskaper
- Flygaska i grusvägar
- Flygaska i cementbundna konstruktioner
- Flygaska med slam för att täcka deponier
- Nyttan med bioaska till skog



Miljöriktlinjer

- Generella ”fritt fram” eller ”stopp” regler har efterfrågats
- SGI har tagit fram ett förslag med samma konservativa metodik som för förorenad mark
- Lakning är nog inte det problem man trodde
- Ett frågetecken för damning



Geotekniska kriterier

- Dagens testmetoder är inte rättvisa
- SP/VTI utgick från funktion för att ta fram en uppsättning av rättvisande tester
- Några bottenaskor har testats
- Nu kan beteende i fält kopplas med beteendet i laboratoriet



Flygaska i grusvägar

- Hemtagning av finsk kunskap
- Kunskap fanns också hos Vattenfall Värme Uppsala
- Arbetet har gått hela vägen till demonstration i full skala och har dokumenterats
- Tekniska riktlinjer har skapats
- Tekniska förutsättningarna för användning finns



Flygaska och slam till täckning

- Slam behöver aska för tätskiktet eller täckskiktet skall bli täta
- Flera parallella projekt om olika aspekter
- Demonstration i pilotskala
- Dags för handbok?
- Men uppföljning behövs



Aska tillbaka till skogen

- Det är förutsättningen för ett energisystem där hyggesrester utnyttjas
- Kriterier finns
- Verksamheten är inte tillräckligt omfattande
- Vad behövs då?



Nyttan med bioaska

- Öka viljan att sprida aska genom att visa även en kortsiktig nytta
- Gödsling av dikade improduktiva torvmarker är en möjlighet
- Dra fram tillväxteffekten av ”kalkning” med aska



Och allt annat?

- Täckning av gruvavfall
- Igensättningsbrytning
- Rörgravar
- Stabilisering av aska
- Kvalitetssäkring
- Speciella frågor
- Mjuka frågeställningar



Vad har det varit för nytta?

- De frågeställningar (miljö, teknik) som legat i många år har tacklats på ett samlat sätt
- Askor har lyfts fram i ljuset
- Askprogrammet har samlat aktörer
- Tidigare satsningar (slam+aska, askåterföring) har förts vidare



Framtiden

- Fullfölj
- Följ upp
- Engagera användarna
- Kommunicera med myndigheterna