



Utvärdering av programmet Miljöriktig användning av askor Nr 1052

Roger B. Herbert

Värmeforsks program "Miljöriktig användning av askor" (Askprogrammet) har finansierat forsknings- och utvecklingsprojekt sedan 2002. Programmet har som uppsatt mål att det ska finnas kunskaps- och beslutsunderlag för att 90 procent av svenska askor från energiproduktion ska finna en miljöriktig användning i slutet av 2008. I denna rapport presenteras en utvärdering av Askprogrammet med en överordnad målsättning att värdera om Askprogrammet är på rätt väg mot målluppfyllelse. Utvärderingen har delats upp i olika moment där följande utvärderas:

- Beviljade projekt under programperiod 2002 – 2008, med inriktning på projektval, målluppfyllelse och behov av ytterligare kunskap
- Utvalda projekt som har särskild betydelse för att uppnå programmets mål granskas kritiskt
- Kommunikation och kunskapspridning
- Betydelsen av Askprogrammets nätverk

Beviljade projekt inom varje delområde har granskats med avseende på prioriteringar och projektrelevans för att uppfylla Askprogrammets mål, och har jämförts med uppsatta FoU-behov. Huvudsatsningen inom geoteknik- och deponiområden anses ligga i projekt som sammantaget kan leda till ett ökat förtroende i kunskapsutvecklingen om askors geotekniska och miljömässiga egenskaper. Värmeforsk har stöttat nya återförings- och askgödslingsförsök samt uppföljningsprojekt i delområdet skog och mark. Det är min bedömning att Askprogrammet är på rätt väg mot målluppfyllelse, och att programmet har bidragit till besluts- och kunskapsunderlag för hög avsättning av askor från energiproduktion. I särskilda områden såsom användning av flygskastabiliserat avloppsslam i tätskikt bedöms målet uppfyllt.

En kritisk granskning av två projekt ur varje delområden har genomförts, där bland annat metodval, målluppfyllelse, resultatförlitlighet och osäkerheter belyses. Generellt sett håller de granskade projekten god vetenskaplig nivå. Vetenskapligt etablerade metoder har använts men metodbeskrivningar är alltför ofta otillräckliga för att försök och demonstrationer skall kunna upprepas utan ytterligare information. Metodrelaterade detaljer borde krävas i

rapportskrivning. Tillförlitligheten i resultaten har bedömts som hög och många studier borde kunna publiceras internationellt.

Det finns i många fall ett behov av ytterligare kunskap för att minska osäkerheter kring olika nyckelprocesser och tillämpningar. Strategiska satsningar i framtiden bör inkludera tre komponenter som har visats vara Askprogrammets styrka: kunskapsuppbyggande, implementering av utvecklings- och demonstrationsprojekt med askor samt Askprogrammets nätverk.

Askprogrammet utnyttjar olika spridningskanaler för att nå ut med information, och i allmänhet finns det ett tillräckligt utbud av informationskällor. Det är väsentligt med konkreta informationsinsatser för att öka förtroendet i form av informationsmöten och seminarier som knyter an till befintliga anläggningsprojekt. Goda exempel är A och O för kunskapspridning. En ny enkätundersökning bör övervägas och kunde användas för att utvärdera skälen för skepsis till askanvändning för att därefter utforma informationsinsatser med bättre genomslag.

Askprogrammets nätverk har varit mycket betydelsefullt för alla berörda parter. Nätverket, bestående av projektgrupper, styrgrupp, och mycket engagerade referens- och arbetsgrupper, bör få förutsättningar att fortsätta att knyta ihop programmet under en eventuell ny mandatperiod. Med hjälp av nätverket har branschen kunnat ta ett samlett grepp kring forskning och utveckling. Programmet anses som en kunskapsbärare – utan Askprogrammet finns det risk att kunskap och kompetens i askfrågor inte skulle upprätthållas.

I slutet på december 2007 kom Naturvårdsverket ut med sin remiss "Kriterier för användning av avfall i anläggningsarbeten". Då var utvärderingsarbetet nästan helt utfört. I dagens läge är det inte känt hur den slutliga vägledningen kommer att se ut. Det finns dock anledning att tro att vägledningen kommer att försvåra målluppfyllelsen för delområdet geoteknik och skapa nya forsknings- och utvecklingsbehov inom delområdet miljö och kemi samt för produktifiering.

Q6-654

Rapporten laddas ner från www.varmeforsk.se