

Forskningsprogram Industriforskning Dnr 2006-05515		Projekt Pnr 30496-1 Uppföljn.,teknikspridn.&adm. inom MinFo projektpaket 2007-2010 <input checked="" type="checkbox"/> Pågående <input type="checkbox"/> Avslutat	
Total kostnad	Tidplan, förväntade delrapporter Årsrapport 2007, 2008, 2009 slutrapport 2010-12-31		
Universitet/Högskola/Företag Proj koord.-medelsmottagare MinFo		Avdelning/Institution MinFo	
Adress MinFo: Drottning Kristinas väg 26, 100 44 Stockholm			
Fullständigt namn och E-post till forskningsledare/kontaktperson MinFo: Marianne Thomaeus marianne.thomaeus@minfo.se			
Slutrapport, namn och förlag			

Sammanfattning

Uppnådda huvudresultat

ÅRSRAPPORT 2008

Genomfört arbete

Uppföljning har skett av samtliga projekt inför styrgruppens möten 7 mars och 12 juni och 16 oktober i form av genomgång av status och planer samt ekonomi med projektledare och projektarbetsgrupper. Arbetsgruppsmöten har genomförts i de tre tekniska projekten under året och projektkoordinatörn har deltagit i dessa.

Teknikspridning har skett i form av spridning av Årsrapporter från projekten i en vidare krets. En bredare information om programpaketet och delprojekten har gjorts i MinFos Rapport från verksamheten 2007. Ett föredrag hölls vid Konferensen i Mineralteknik februari 2008 som innehöll presentation av projektpaketet. En omarbetning har gjorts av MinFos hemsida, där nu informationen om projektpaketet och dess projekt uppdaterats. Under MinBaS-dagen 2008, en seminariedag den 11 dec, presenterades samtlig projekt inom MinFo projektpaket med Energimyndigheten för en stor publik.

Styrgruppen har under våren påtalat behovet av att sammanställa state-of-the art inom mineralindustrin rörande energiförbrukning och potentialen till energibesparing inom processerna, som ett led i syntesarbetet. Prof Eric Forssberg har anlåtats av MinFo för genomförande av denna studie som påbörjats 2008 och avslutas under våren 2009. Syftet är att sammanställningsrapporten skall bidra till syntesarbetet, som skall göras inom projektpaketet.

Som ett led i arbetet med nätverksbyggande och teknikspridning samt det övergripande utvecklingsarbete med Energifrågorna för industrin har projektkoordinatörn och några av projektledarna för projektet Energieffektiv oxyförbränning och CO₂ avskiljning i cement o

kalkindustrin engagerat sig i Energimyndighetens styrgrupp för Carbon Capture & Storage, där man under 2008 arbetat fram underlag för ett kommande forskningsprogram inom CCS-området.. Vidare har MinFo och företagen under år 2008 medfinansierat två förstudier; en om CO₂-lagring och en om CSS-direktivets implementering i Sverige. Projektkoordinatorn kommer även att ingå i den grupp som utgör den nystartade utvecklingsplattformen för energiintensiv industri inom Energimyndigheten. Dessa insatser har inte medtagits som egeninsats i detta projekt, dock har arbetet avrapporterats inom projektpaketets delprojekt.

Det projektadministrativa arbetet dominerade under första kvartalet av Årsrapportering och ekonomisk redovisning av projekten till Energimyndigheten. I detta arbete ingår också revision av programmet av MinFos externa revisorer. Möten och kontakter för administrationen har skett med Energimyndighetens handläggare personligen och per telefon och per e-post. Prognoser för avrop av medel till projekten har utarbetats. Halvårsrapportering och helårsrapportering av projektpaketets projekt har genomförts. Under hösten har också stort arbete nedlagts på intern projektuppföljning och sammanställning av en ny ansökan om ökad medfinansiering till projektet Energieffektiv framställning av brända karbonatprodukter, då det visat sig att det kommer att krävas större FoU-insatser än som förutsågs vid planeringen av projektet.

Årsrapport 2007

Genomfört arbete

Under året har ett stort arbete lagts på projektadministration. Formalisering av projekten har skett genom projektledare och projektarbetsgrupper formellt har utsetts av MinFos styrgrupp Processteknik, avtal har upprättats med utvalda forskningsorganisationer och administrativa rutiner för projektverksamheten har utarbetats och implementerats i samråd med forskargrupperna och deltagande företag. Underlag har upprättats till stöd för forskargrupperna vid rekvisering av medel och avrapportering av projekten.

Detaljplanerings- och uppföljningsarbetet har varit omfattande. MinFos forskningsdirektör har deltagit i samtliga arbetsgruppsmöten som genomförts i de tre projekten och har där oftast ansvarat för protokoll, ekonomisk redovisning samt deltagit i detaljplanering av projektarbetet. Speciell vikt har lagts vid att detaljplanera industrins medverkan i projektarbetet. MinFos styrgrupp Processteknik har under året också genomfört ett antal möten för formalisering och uppföljning av projektarbetet. MinFos forskningsdirektör har varit föredragande om projektekonomi och projektuppföljning samt protokollförare vid dessa möten. Lägesrapportering från projekten har lämnats vid dessa möten och föreslagna åtgärder följts upp i projektens arbetsgrupper. Samtliga projekt har fått en god start och arbetet är nu i full gång. Det industriella intresset är starkt och företagen har lagt stora egna insatser och arbete i projekten.

Under verksamhetens första år har teknikspridningen främst riktats mot att sprida kunskap om projektpaketets innehåll och målsättning samt hittills uppnådda resultat. Projektpaketet har presenterats vid branschsammankomster som Bergforsks Årsmöte 2007 vid Luleå tekniska universitet i Luleå i maj, vid SGU:s Mineralresursråd i oktober och vid andra branschsammankomster. Ett speciellt block kring energibesparing och projektpaketets arbeten ingick i seminariet vid den sk MinBaS-dagen vid SGU i december. Information om projektpaketet finns på MinFos hemsida och kommer att ingå i MinFos årliga dokumentation Rapport från Forskningsverksamheten 2007. Projektens uppnådda resultat finns de enskilda projektens Årsrapporter 2007, vilka kommer att spridas i en vidare krets.

Under året har också information spridits till projektens projektledare och arbetsgrupperna kring pågående nationella och internationella arbeten av relevans för de enskilda projekten. Artiklar i fackpress och web anvisningar med bärighet på projektarbetet har distribuerats till projektgrupperna liksom information om kommande seminarier och konferenser inom sakområdena.

Utkomna rapporter 2007-2008

MinFo Rapport från Forskningsverksamheten 2007, M Thomaeus

MinFo Förvaltningsberättelse 2008, M Thomaeus (publiceras 2009)

Artiklar, publikationer och konferensbidrag 2007-2008

- **MinBaS-dagen 2007, 11 december 2007, SGU, Uppsala, Presentation av Energiprojektpaketet**, M Thomaeus

- Konferens i Mineralteknik 7-8 februari, 2008, **Processutveckling och energibesparing i mineralindustrin – exempel från MinBaS II programmet och MinFos Energiprojektpaket**, M Thomaeus

Tolkning av dessa i förhållande till forskningens syfte/mål

Det kontinuerliga genomförda arbetet med uppföljning av projekten och redovisningar enligt givna rutiner underlättar programadministrationen och redovisningen av projektarbetet.

Deltagandet i arbetsgruppernas arbete har inneburit en god kännedom om projektarbetet och underlättar uppföljningen och analys- och syntesarbetet. Att speciell vikt lagts i planerings- och uppföljningsarbetet kring industrins medverkan innebär att förutsättningarna för implementering av resultaten ökar.

Teknikspridningsåtgärderna har inneburit att kännedomen om energibesparingsarbetet och insatserna för att minska CO₂-utsläppen inom kalk- och cementindustrin fått en god spridning i en vidare krets.

Engagemanget inom CCS-område, i olika styrgrupper och som part i projektarbeten kommer att stärka industrins och forskarnas möjligheter att driva utvecklingen inom området vidare och en väsentlig kunskapsuppbyggnad och ett nätverk med andra industrigrenar för framtida samarbeten har etablerats. Detta utgör en del av framtida syntesarbetet tillsammans med påbörjade studien om energiförbrukning och besparingspotentialen i olika processteg.

De insatser som gjorts för att sprida kunskap om andra pågående projekt med relevans för de enskilda projekten har inneburit att kontakt i vissa fall etablerats med andra forskargrupper av nytta för projektarbetena.

Projektpresentation

Problemställning

Inom bergmaterialindustrin och inom industrimineralbranschen finns en stor mängd små- och medelstora enheter som inte har den omslutning eller resurser som krävs för att t.ex. delta i de av Energimyndigheten initierade PFE-programmen. Det är därför av speciell vikt för dessa företag att det kan genomföras kollektiva projektpaket, där kunskap byggs upp kring nya tekniker och system och där de större företagen kan vara lokomotiv i utvecklingen och introduktionen av energibesparingsåtgärderna.

För att kunna genomföra ett större projektpaket och på ett relevant sätt föra ut resultaten krävs en sammanhållande organisation och resurser att genomföra det omfattande teknikspridningsarbete som krävs för att nå implementering. Det är också viktigt för analys och syntesarbetet att resurser finns för att kunna initiera utvecklingsinsatser, etablera nationella och internationella kontakter av relevans för arbetet inom olika projekt, följa forsknings- och teknikutvecklingen inom projektområdena samt att kunna ge stöd för delprojektledarna och arbetsgrupperna.

MinFo, en ideell förening med huvudsaklig uppgift att samordna kollektiva utvecklingsprojekt och program för industrin, har mångårig erfarenhet av samordna och administrera forskningsprogram för medlemsföretagen. I det föregående projektpaketet 2002-2004 som genomfördes med stöd av Energimyndigheten gavs i utvärderingen positiva omdömen vad avser ledningen av programmet och på kvaliteten av programpresentationerna. Den organisationsform för styrning och uppföljning

av arbetet och de rutiner som då tillämpades för genomförandet skall tillämpas även i detta projekt. Organisatoriskt kommer MinFos forskningsdirektör att fungerat som övergripande projektledare och formell anslagsmottagare för projektpaketet. MinFo har i verksamheten indelad i styrgrupper för olika teknikområden. I detta projekt kommer styrgruppen Processteknik att ansvara för projektets genomförande och utse ansvariga delprojektledare liksom arbetsgrupper till stöd för projekten.

För att bevaka nationell och internationell teknikutveckling och vetenskaplig uppföljning kommer att anlitas extern expertis för riktade insatser. God kompetens finns också internt ibland projektdeltagarna och i styrgrupperna. MinFo har ett brett kontaktnät av forskningsutförare. Samarbeten kommer också att sökas med andra pågående nationella och internationella program och projekt för erfarenhetsutbyte och eventuella gemensamma aktiviteter av relevans för de tekniska projekten. MinFo är bl.a. aktiv inom European Technology Platform Sustainable Minerals Resources som planerar projekt inom 7e ramprogrammet och är en av parterna i MinBaS - organisationen.

Syfte och mål

Syftet med projektet är att för industrins räkning ta fram relevanta syntesrapporter, följa upp arbetet, administrera och sprida resultaten från MinFos projektpaket som totalt består av tre större utvecklingsprojekt. Projektet har stor betydelse för möjligheterna att genomföra och följa upp arbetet inom detta kollektiva projektpaket. Inom MinFo finns en styrgrupp för den övergripande ledningen av programmet som utser ansvariga projektledare och arbetsgrupper till stöd för projekten.

Administrativa rutiner som tidigare använts för projektadministration med lyckat resultat skall tillämpas. Speciell vikt skall läggas vid slutrapporteringar och måluppföljningar för implementering av resultaten. Fokus i projektet kommer att läggas på teknikspridning och kunskapsöverföring, då detta är viktigt för implementeringen av resultaten i en vidare krets.

Formerna för analysrapporten och syntesen av projektarbetet kommer att utarbetas med företagens mottagarkapacitet i åtanke. Vid framtagande av rapporten skall såväl företagen som forskarna engageras i arbetet då de utgör en led i implementeringen av resultaten. Resultatspridningen till en vidare krets kommer att ske förutom via sedvanliga teknikrapporter och årssammanställningar genom diverse riktade åtgärder som hemsidor, nyhetsblad, special seminarier, kurser m.m. Utförarna kommer att själva sprida den vetenskapliga informationen från projekten genom artiklar i vetenskapliga tidskrifter, konferenser och seminarier.

Målet är att

- planera, samordna, följa upp och redovisa projekten samt att administrera projektpaketet
- sprida resultat från projekten till en vidare krets genom distribution av rapporter, nyhetsblad, via hemsida, riktade seminarier och kurser
- efter projektpaketets slut utarbeta en projektsammanställning av projektresultat och måluppfyllelse
- ta fram analyser och en syntesrapport för industrin för att påskynda implementeringen av resultaten

MinFos roll vid samordning och informationsspridning av resultat har som mål att speciellt stärka de små- och medelstora företagen möjligheter att få tillgång till ny teknik och nya metoder.

Förväntad nytta med forskningen i relation till Energimyndighetens uppdrag att ställa om energisystemet.

De tre projekten i projektpaketet drivs av främst seniora forskare i nära samarbete med industriintressenterna för att snabbt få fram resultat vilket kan påskynda implementeringen. Ett projekt rörande införande av oxy-förbränningsteknik och effektiv CO₂-avskilning i cement- och kalkindustrin skall leda till två doktorsavhandlingar.

Projekten har alla en stark energirelevans och kan även indirekt sägas ha en god anknytning till de nationella miljömålen God bebyggd miljö samt Grundvatten av god kvalitet pga. anknytningen till naturgrusmålet i ett av projekten. Anknytning till miljömålet Begränsad klimatpåverkan finns genom att projekten syftar till en reducering av energibärare som el, diesel, kol samt att minskade CO2 utsläpp eftersträvas.