

Utlysning inom forsknings- och utvecklingsprogrammet *Uthållig tillförsel och förädling av biobränsle*

Energimyndigheten bjuder in intresserade att ansöka om medel för forskning och utveckling inom Energimyndighetens program *Uthållig tillförsel och förädling av biobränsle* (härefter kallat Bränsleprogrammet). Programmet pågår 2007-2010, med en total budget på 160 Mkr. I programmet har Energimyndigheten samlat all sin FoU-verksamhet rörande tillförsel och förädling av biomassa för energiändamål. Verksamheten spänner över såväl grundläggande forskning som industridrivna utvecklingsprojekt. Programmet finansierar både enskilda projekt och sammanhållen verksamhet såsom tvärdisciplinära storprojekt och externt administrerade utvecklingsprogram. Energimyndigheten efterfrågar samtidigt intresseanmälningar att delta i det syntesarbete som planeras som avslutning på programmet och som utgångspunkt för kommande program.

Forsknings- och utvecklingsområden, budget

Inför programmets två sista år återstår ca 30 Mkr. Ansökningar är välkomna inom programmets mål och insatsområden (bilaga 1). Uppgifter om återstående medel per delområde utgår från programmets indikativa interna budget. Det finns dock visst utrymme för jämkning mellan delområden.

Lantbruk

Marknadsnära industridrivna utvecklingsprojekt rörande Salix.
Produktion och förädling av biobränslen från jordbruket.
Tillgängliga medel ca 10 000 000 kr.

Skog

Skogsskötsel för uthålligt ökad bränsleproduktion, inklusive miljöeffekter, biodiversitet
Tillgängliga medel ca 12 000 000 kr.

Strategisk kunskap

Avvägning mellan miljömål
Bränslerelaterade studier så som miljö-, system- eller teknoekonomiska analyser.
Tillgängliga medel ca 8 000 000 kr.

Ansökningsförfarande och bedömningskriterier framgår av bilaga 3.

Synteser

Bränsleprogrammet ska avslutas med syntesrapporter från de olika delområdena. Syntesarbetet ska uppfylla två syften och måste genomföras i etapper. Det övergripande syftet är att sammanställa kunskap från detta och närliggande program, och dra slutsatser om lämplig utformning av biobränslesystemet. Detta kan göras först när programmets projekt är avslutade och rapporterade, dvs under 2011.

2008-06-02

Det andra syftet är att få underlag för planering av framtida FoU-insatser. För detta behöver en preliminär syntes finnas färdig tidigt under 2010. Så långt möjligt ska den preliminära syntesen efter bearbetning kunna utgöra en del av den slutliga syntesen. Se vidare bilaga 2.

Samfinansiering

Energimyndigheten ser positivt på samfinansiering av projekt. Sökande kan med fördel undersöka möjligheter till samfinansiering t ex med Naturvårdsverket www.naturvardsverket.se (information väntas i slutet av juni), och med Jordbruksverket/LBU www.jordbruksverket.se

BILAGA 1

Forsknings- och utvecklingsprogrammet

Uthållig tillförsel och förädling av biobränsle

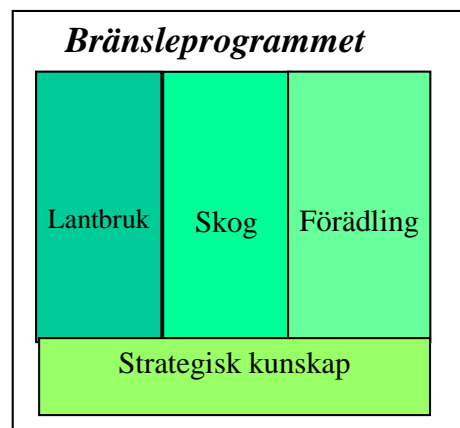
1. Allmän programbeskrivning

Programmet består av de tre tematiska områdena *Jordbruk*, *Skogsbruk*, *Förädling*, samt det tvärgående området *Strategisk kunskap*.

Innehållsmässigt är de fyra delområdena relativt fokuserade kring ett begränsat antal ämnesområden. Delområdenas budgetmässiga vikt kan variera under programmets löptid, beroende på både omvärldsfaktorer och ansökningarnas kvalitet. Programmet genomförs genom både öppna ansökningsomgångar och riktade inbjudningar till enstaka aktörer att inkomma med specifika projektförslag. Delar av programmet genomförs i form av externt administrerade delprogram. Dessa delfinansieras vanligen av industrin och Energimyndigheten genom Bränsleprogrammet

Programmet leds och administreras av Energimyndigheten. Till sitt stöd har myndigheten ett programråd vars uppgift är att lämna rekommendationer om såväl enskilda ansökningar som programmets inriktning och delområdenas

relativa vikt. Energimyndigheten och programrådet bistås även av ett programsekretariat med uppgift att bl.a. underlätta informationsutbyte, kontinuerligt följa upp pågående projekt, koordinera synteser, utvärderingar, programkonferenser, etc.



2. Mål och innehåll

Programmets övergripande mål är att bidra till att:

En framtida kraftigt ökande efterfrågan på biobränsle kan mötas av en ökande och kostnadseffektiv tillförsel av bränslen av rätt kvalitet och med acceptabla miljökonsekvenser. Svensk industri och kompetenscentra kan utnyttja den ökade bränsleefterfrågan för att stärka sin konkurrenskraft på områden där man redan har, eller bedöms kunna få, en internationellt ledande position.

Det övergripande målet specificeras ytterligare i nedan angivna delområdes delmål

2.1 Lantbruk

Mål

- Det kommersiellt tillgängliga sortmaterialet av Salix ska på medellång till lång sikt påtagligt förbättras och möta framtida marknadens behov av nya växtegenskaper. Svensk kommersiell förädling ska vara internationellt ledande och ha stöd av kompetens från universitet.
- Lönsamheten inom Salix-odlingen ska på kort till medellång sikt öka genom förbättringar i maskinell utrustning, skötselinsatser eller andra typer av åtgärder som stärker grödans konkurrenskraft.
- Förutsättningarna ska förbättras för att lantbrukets produktion och användning av andra energigrödor än Salix ska öka i ett kort till medellångt tidsperspektiv.

För att nå dessa mål täcker delområdet följande ämnesområden och aktiviteter:

2.1.1 Salix-relevant genetik och växtförädling. Förädlingsverksamheten omfattar relativt forskningsintensiv metodik och långsiktiga mål. Området täcker även de understödjande discipliner som krävs för att på sikt vidareutveckla en ny portfölj av kommersiellt tillgängligt växtmaterial. Verksamheten kommer att genomföras i form av ett större tvärdisciplinärt projekt med start 2007. Ämnesområdet kommer inte att inkludera någon ansökningsomgång.

2.1.2 Marknadsnära industridrivna utvecklingsprojekt rörande Salix. Ämnesområdet inkluderar all form av FoU-verksamhet med potential att på kort- till medellång sikt förbättra lönsamheten eller på annat vis förbättra förutsättningarna för nyckelaktörer inom Salix-branschen. Verksamheten kan avse t.ex. skötselrelaterade frågor, maskinutveckling, icke-tekniska hinder, etc. Projekten ska ledas av industriella aktörer. Dessa kan dock välja att kontraktera andra typer av FoU-genomförare för att genomföra delar av projekten. Projekten ska ha det gemensamt att resultaten ska utnyttjas kommersiellt direkt efter projektslut. Flertalet projekt väntas normalt vara av sådan karaktär att Energimyndighetens stöd uppgår till maximalt 50% av projektkostnaden.

2.1.3 Produktion och förädling av biobränslen från jordbruket. Ämnesområdet kan inkludera samtliga grödor och produktionssystem som odlas kommersiellt för energiändamål. Verksamheten kan omfatta såväl tekniska som icke-tekniska frågor. Undantaget är verksamhet som syftar till förbättringar av första generationens flytande biodrivmedel, vilket inte inkluderas i programområdet. Verksamheten ska ha sådan industriell relevans att Energimyndighetens stöd uppgår till maximalt 40% av projektkostnaden. Verksamheten kan bedrivas i form av ett externt administrerat utvecklingsprogram.

Tillgängliga medel

Totalt ca 10 000 000 kr för området Jordbruk, enligt ovan. För ytterligare information kontakta Erik Hedar (erik.hedar@energimyndigheten.se).

2.2 Skog

Delområdet *Skog* består av två områden, *Skogsskötsel för uthålligt ökad bränsleproduktion*, samt området *Effektiva skogsbränslesystem*. Det senare området genomförs i sin helhet i form av ett externt administrerat utvecklingsprogram varför utlysningen inte omfattar detta område.

Skogsskötsel för uthålligt ökad bränsleproduktion

Mål

- Metoder för effektiv och uthållig skogsskötsel för ökande produktion av bränslen från skogsmark ska tas fram
- Strategier och metoder för bränslen från intensivodlad skog ska utvecklas
- Nivån för acceptabla, uthålliga uttag av skogsbränslen ska klarläggas.

För att nå dessa mål koncentreras verksamheten kring följande aktiviteter:

2.2.1 Ökad bränsleproduktion genom ökad skogsproduktion och bränsleanpassad skogsskötsel, samt miljökonsekvenser av dessa åtgärder. Kompensationsgödning för grotuttag. Gödning med konventionella medel samt näringsrika restprodukter, t.ex. slam är i huvudsak en allmän skoglig fråga men kan ingå om energirelevansen är hög. Miljöanpassat torvbruk kan inrymmas.

2.2.2 Ökad bränsleproduktion från intensivodlad skog. Fortsatt uppföljning av miljökonsekvenser, främst i befintliga försök. Metoder för att gallra och skörda utan läckage av växtnäring. Beståndsskötsel för god ekonomi samtidigt med stor andel bränslefraktion. Utveckling av strategier för planering av intensivodlad skog, med hänsyn till landskapsperspektiv, acceptans, etc.

2.2.3 Uppföljning av långtidsförsök med grot/aska/annan näring samt analys av samlade resultat m.a.p. miljö och produktion. Bedömningar av hur mycket bränsle som uthålligt kan tas ut på olika typer av ståndorter.

2.2.4 Askanvändning. Programmet delfinansierar det av Värmeforsk administrerade utvecklingsprogrammet *Miljöriktig användning av askor*, med löptiden 2006 till 2008. För ytterligare information se www.askprogrammet.com.

Tillgängliga medel

Områdena *Skogsskötsel för uthålligt ökad bränsleproduktion* samt de delar av *Strategisk kunskap* som rör skog och miljö (miljö, biodiversitet) hanteras samlat, budgetmässigt. För hela området återstår ca 12 000 000 kr.

För ytterligare information kontakta Anna Lundborg anna.lundborg@energimyndigheten.se

Effektivare skogsbränslesystem

Mål

Områdets övergripande mål är att åstadkomma ökad tillförsel av skogsbränsle. Detta ska ske genom

- Effektiva och kvalitetssäkrade tekniker, metoder och organisationer, som är anpassade till moderna krav och behov från olika användare och användningsområden.
- Teknik- och systemanpassning till bränsleoptimerande skogsskötselformer, som intensivodlad skog och tillvaratagande av stubbar, med utgångspunkt i ett uthållighetsperspektiv

2.2.5 Utvecklingsprogram Effektivare Skogsbränslesystem. För att nå dessa mål delfinansierar Bränsleprogrammet det av SkogForsk administrerade utvecklingsprogrammet *Effektivare Skogsbränslesystem*, med löptiden 2007 till 2010. Delområdet genomförs utan formaliserade ansökningsomgångar med specificerat sista datum för ansökan. Projektskisser ska ha diskuterats med SkogForsk innan formell ansökan inlämnas. För ytterligare information se

http://www.skogforsk.se/templates/sf_ProjectStartPage_19863.aspx?sm=2&cri=3753&lipm=1 eller kontakta Rolf Björheden tel. 018-18 85 09 eller Sven Risberg.

2.3 Bränsleförädling

Mål

Förbättra de produktionstekniska förutsättningarna för svensk pelletsindustri att tillgodose en starkt ökande efterfrågan av bränslepellets, såväl nationellt, som internationellt och att möta olika användarbehov/-krav. Detta ska ske genom:

- Utveckling av en resurs- och kostnadseffektiv pelletproduktion i god arbetsmiljö
- Optimerad kvalitet m.a.p. ingående råvara och slutprodukt och med anpassning till hanteringssystemet samt små- resp storskalig användning
- Utveckling av bränsleegenskaper och -kvaliteter i enlighet med FoU-resultat inom förbränningsteknikens område
- Pelletproduktion från en bredare, kostnadseffektiv råvarubas

2.3.1 Utvecklingsprogram Produktionsteknisk plattform för svensk pelletsindustri

För att nå dessa mål delfinansierar Bränsleprogrammet ett av SLU administrerat utvecklingsprogram, med löptiden 2006 till 2010. För ytterligare information se http://www.btk.slu.se/ShowPage.cfm?OrgenhetSida_ID=9080 eller kontakta Torbjörn Lestander, SLU, 090-786 87 95, eller Sven Risberg

2.3.2 Utvecklingsprogram Fukthaltsmätning. Bränsleprogrammet delfinansierar även det av Värmeforsk administrerade utvecklingsprogrammet Fukthaltsmätning av biobränsle, med löptiden 2006-2008. För ytterligare information se http://www.varmeforsk.se/bibliotek/main_biblo.asp?id=32 eller kontakta Raziyeh Khodayari, Värmeforsk, 08-677 27 73.

Tillgängliga medel

Planerade medel på detta område är redan bundna. Eventuella nya projekt på området innebär jämkning med andra delområden.

2.4 Strategisk kunskap

Mål

- En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för skogsbränsleområdet med förslag till riktlinjer för uttag av olika bibränslesortiment och därvid erforderliga kompensationsåtgärder
- Metoder för att kunna avväga mellan olika miljömål som berörs av bioenergin
- Möta statliga organisationers behov av ny kunskap för myndighetsutövning inom bränslerelevanta ämnesområden

2.4.1 Miljökonsekvensbeskrivning skogsbränsle. Området omfattar analys av underlag, kunskapsluckor, bedömningar och avvägningar. Analysen ska också belysa hur maximalt uttag av bränsle från skog kan göras på hållbart sätt. Utöver bedömningar om grotuttag och askåterföring ska även stubbtäkt, nya odlings- och skördesystem mm bedömas, liksom klimataspekter på olika sätt att producera bibränslen. Kan med fördel samordnas med syntesarbetet, se separat bilaga.

2.4.2 Avvägning mellan miljömål. Belysa hur avvägning skulle kunna göras mellan olika miljömål som berörs av bioenergin.

2.4.3 Skogsbränsle och biologisk mångfald. Fortsatta bedömningar av effekter av skogsbränsleproduktion och kompensationsåtgärder på växt- och djurliv, i landskapsperspektiv och under längre tid, samt identifiering av ”tröskelvärden”. Insatserna ska kunna utgöra underlag till riktlinjer för hänsyn, som är praktiskt ekonomiskt rimliga.

2.4.4 Övriga frågor. Andra typer av bränslerelaterade studier som syftar till att genom t.ex. miljö-, system- eller teknoekonomiska analyser möta beslutsfattares behov av ny kunskap för myndighetsutövning eller strategiska beslut.

Områden av särskilt intresse är

- Konsekvenser av föreslaget EU-direktiv med bindande mål om 20% förnybar energi i EU, exempelvis frågor om växthusgasbalanser
- Certifikat och uthållighetskriterier för bioenergi
- Handel med bränslen, företagande, marknader
- Var gör bibränslen störst nytta i energisystemet givet olika samhällsmål

Tillgängliga medel

För projekt som rör skog, miljö, biodiversitet, se ruta under området Skog.

För övriga området finns en indikativ budget på ca 8 000 000 kr.

Bilaga 2. Synteser

Lantbruk

Denna del av syntesen ska omfatta följande områden:

- a) Salix – genetik och förädling. Denna del omfattar syntes av arbetet inom det av SLU medfinansierade forskningsprojektet. Syntesarbetet utförs inom ramen för det pågående projektet.
- b) Odling, skörd, logistik och affärsmodeller beträffande grödor för fastbränsle från jordbruket. Denna del omfattar framförallt det av SLF administrerade ”Bioenergiprogrammet”, men det av Värmeforsk administrerade programmet ”Grödor från åker till energiproduktion” ska också beaktas. I syntesen ska även ingå att beakta resultat från salixprojektet (a) som kan ha konsekvenser för skötsel och ekonomin runt odlingssystemet salix.

Skog

Denna delsyntes ska omfatta följande områden:

- a) Skogsbränsle – produktion och skogsskötsel
- b) Skogsbränsle, askåterföring etc – miljökonsekvenser (separat syntes om aska görs i delprogrammet Miljöriktig användning av askor, samordning och uppdatering med syntes om skogsbränsle kan bli aktuell)
- c) Effektivare skogsbränslesystem (Denna del skrivs inom ramen för Skogforskprogrammet ESS)

Förädling

Denna delsyntes har sin tyngdpunkt i pelletsproduktion och bränsleegenskaper hos pellets. Merparten av syntesen utförs inom ramen för delprogrammet ”Produktionsteknisk plattform för svensk pelletsindustri”

Strategisk kunskap

Denna del ska täcka motsvarande del av programmet, med undantag av området skog och miljö/biodiversitet. Exempelvis allmänna miljöfrågor, internationell handel, certifiering, bränslekedjor mm

Tillgängliga medel

Preliminär budget för syntesarbetet är 2 000 000 kr. Merparten av arbetet ska utföras under 2009, men ambitionen ska vara att uppdatera synteserna åtminstone under 2010 i takt med att nya resultat kommer fram.

Utformning av Bränsleprogrammets synteser

Syntesrapporten ska fokusera på programmets övergripande mål. Arbetet ska baseras på resultat från enskilda projekt, men också beakta näraliggande program och projekt (bilaga 4 & 5). Många projekt har löptid till 2010 och för många av dem kommer endast preliminära data att finnas tillgängliga under syntesarbetets första fas, 2009. I den första fasen måste därför stor vikt läggas vid att kartlägga vilka frågeställningar som täcks in av projektportföljen, att sammanställa preliminära resultat och slutsatser och beskriva vilken typ av resultat som förväntas uppnås inom de pågående projekten, samt att identifiera viktiga kvarstående kunskapsluckorna inom ramen för programmets verksamhetsområde.

Det preliminära syntesarbetet rapporteras i början av 2010. Materialet blir ett arbetsmaterial som efter modifiering ska kunna utvecklas till färdiga synteser under 2010-2011.

Syntesarbetet innebär att resultat från olika projekt och delprogram kombineras så att slutsatser kan dras som går utöver de man kan dra utifrån de enskilda projekten. Så långt möjligt ska sådana potentiella synergieffekter lyftas fram redan i den första fasen. För detta kommer verksamheten inom angränsande FoU-program (Småskalig förbränning, Värmeforsk, Bioenergigårdar mfl) att behöva beaktas.

Bränsleprogrammet är brett och arbetet kan med fördel delas mellan flera personer. Som stöd för syntesarbetet utser Energimyndigheten en planerings- och referensgrupp.

Underlag

För arbetet görs följande underlag tillgängligt:

1. Energimyndighetens beslutsdokument för varje projekt och för de externt administrerade programmen,
2. Programtexter för de externt administrerade programmen, samt en förteckning över de ingående delprojekten inom respektive program,
3. Inrapporterade projektresultat.

Vidare kommer uppgifter om preliminära resultat från projekten att behövas. Respektive projektledare avgör hur mycket information som kan lämnas. Energimyndigheten uppmanar här till öppenhet, eftersom den preliminära syntesen kan komma att få stor betydelse vid planering av fortsatt FoU inom området.

Vad menas med en syntes

En syntes görs för att ett område ska kunna presenteras på ett samlat sätt, och för att övergripande slutsatser ska kunna dras om kunskapen på området och konsekvenserna av denna. Syntesen bör också påvisa kunskapsluckor och behov av ytterligare FoU-insatser.

En syntes inom ett område ska bland annat svara på frågor som

- Vad har vi lärt oss?
- Vad betyder detta i ett större (energi)sammanhang?
- Hur kan man tillämpa resultaten?
- Viktiga flaskhalsar och kunskapsluckor?

Syntesen är *inte* en värdering av gjorda insatser, eller av måluppfyllelse.

En *kunskapssammanställning* förmedlar en bild av den kunskap som finns inom ett område, t ex en sammanhängande bild av vad ett program och dess projekt har lett fram till. Vid behov inkluderas kunskap som kommit fram från satsningar utanför programmet ifråga, eller som fanns redan tidigare. Läsaren får själv dra slutsatser och göra tolkningar.

En *syntes* innehåller tydliga inslag av kunskapssammanställning. Därutöver bör syntesen innehålla tolkningar och bedömningar av vad den erhållna kunskapen betyder i ett större sammanhang, t ex för energisystemets utveckling. Syntesen bör innehålla bedömning av t.ex. flaskhalsar och kunskapsluckor. Gränsen mellan syntes och kunskapssammanställning är inte skarp.

Målgrupper mm

Målgrupper är personer inom näringsliv, myndigheter, forskarvärld och politik som arbetar med det aktuella området. Texten ska kunna förstås av andra än specialister. Slutsatser och resonemang ska vara tydliga. Säkerhet respektive osäkerhet i bedömningarna ska framgå.

Intresseanmälan för att medverka i syntesarbetet kan göras i samband med denna utlysning. Omfattningen kan vara 1-2 sidor. Det ska framgå vilken del av syntesen som avses, samt sökandes kvalifikationer och förutsättningar att beskriva och analysera området ifråga på ett heltäckande och samlat sätt samt vad denna kunskap innebär för praktisk verksamhet. Anmälan skickas till anna.lundborg@energimyndigheten.se.

Bilaga 3. Ansökningsförfarande och bedömningsgrunder

Ansökningstillfällen

Sista dag för ansökan i denna ansökningsomgång är 1 september 2008. Ansökningar avser främst projekt med start sent under 2008 eller tidigt 2009. Ansökningar som i huvudsak avser biobränslen och som inkommer efter den 1 september 2008 kan komma att bordläggas för att handläggas vid ett senare tillfälle.

Energimyndigheten kan också inom ramen för programmet tillämpa riktade inbjudningar, d.v.s. beställa mer eller mindre specificerade projekt av vissa FoU-utförare.

Resultatet av tidigare års ansökningsomgång har bundit en stor del av kommande års budget. För de delar av programmet som administreras av Energimyndigheten är totalt ca 30 Mkr tillgängliga för nya projekt under programmets återstående år 2009 och 2010.

Ansökningsförfarande

En ansökan ska bestå av blanketter (kan hämtas från <http://www.energimyndigheten.se/sv/Forskning/Sok-stod-for-forskning-och-teknikutveckling/Soka-stod-med-blanketter/>) och en bilaga med komplett projektbeskrivning, inkluderande detaljerad budget. Alternativt kan e-kanalen användas (<http://www.energimyndigheten.se/sv/E-Tjanster/E-kanalen/>). I båda fallen ska *dessutom* en ifylld ansökningsblankett plus eventuella bilagor mailas till anna.lundborg@energimyndigheten.se.

Hur ansökan utformas beror på ämnesområde och projektets karaktär. För samtliga ansökningar gäller att de måste innehålla följande:

- Bakgrund, projektets relevans för programmets mål, etc.
- Mål, inklusive konkreta och uppföljningsbara mål som kommer att uppnås under projektets löptid
- Metoder
- Budget, personalplan, övriga finansiärer, etc. All information redovisad per budgetår som kostnaderna väntas upparbetas
- Målgrupper för resultat samt hur resultatspridning till målgruppen ska ske, etc.

För externt administrerade utvecklingsprogram ska sökande följa de instruktioner som ges i respektive delprogram.

Bedömning av ansökningar och projektens genomförande

Ansökningar som skickas till externt administrerade utvecklingsprogram kommer att handläggas i enlighet med de procedurer som gäller för dessa delprogram.

Ansökningar som skickas till Energimyndigheten kommer att granskas mot följande kriterier:

- Projektmålen realism, lämplighet och betydelse för att programmets mål
- Om metodiken är adekvat för att projektets mål ska nås
- Projektledarens och övriga FoU-utförarens kvalifikationer och förutsättningar att genomföra projektet framgångsrikt
- Hur väl projektet ämnes- och storleksmässigt passar i programmets sammantagna projektportfölj. Här tas hänsyn till redan beslutade projekt (se bilaga med projektlista)

Inkomna ansökningar handläggs av ansvarig handläggare på Energimyndigheten. I de flesta fall konsulteras en beredningsgrupp bestående av ämnesexpertis innan projektförslagen bedöms av programrådet. Programrådets uppgift är att på basis av expertutlåtanden och egna bedömningar, bedöma och ranka ansökningar samt därefter ge Energimyndigheten ett råd om utfall. Alla beslut om projektfinansiering fattas av Energimyndigheten.

Energimyndigheten svarar för programmets administration, projektuppföljning, rapportering och utvärdering. För uppföljning, synteser, projektövergripande verksamhet etc. bistås både Energimyndigheten och programrådet av ett programsekretariat.

Samtliga projekt i programmet måste inom ramen för beviljade projektmedel bidra till synteser, utvärderingar och andra programgemensamma aktiviteter såsom t.ex. programkonferenser, information via hemsidor, etc. Beroende på aktivitetens karaktär kan sådana aktiviteter vara gemensamma för alla eller vissa av ämnesområdena.

Ytterligare information

Lantbruk

Erik Hedar, 016-544 2238, erik.hedar@energimyndigheten.se

Skogsbruk

Anna Lundborg, 016-544 2110, anna.lundborg@energimyndigheten.se

Sven Risberg, 016-544 2116, sven.risberg@energimyndigheten.se

Förädling

Sven Risberg, 016-544 2116, sven.risberg@energimyndigheten.se

Strategisk kunskap

Anna Lundborg, 016-544 2110, anna.lundborg@energimyndigheten.se

Åsa Karlsson, 016-544 2342, asa.karlsson@energimyndigheten.se

Programsekretariatet

Allmän information om programmet, dess informationsaktiviteter och andra övergripande aktiviteter kan lämnas av programsekretariatet.

Pär Aronsson, 018-67 25 67, Par.Aronsson@vpe.slu.se

Länk till Bränsleprogrammet

<http://www.energimyndigheten.se/sv/Forskning/Bransleforskning/Bransleprogrammet/>

Här läggs successivt aktuella övergripande rapporter och länkar om biobränslen/bioenergi. De kan utgöra utgångspunkt för nya satsningar.

Bilaga 4. Externt administrerade delprogram samt näriliggande program och projekt

Delprogrammet *Produktion och förädling av energigrödor samt energibesparing inom jordbruket*

Erik Hedar, 016-544 2238, erik.hedar@energimyndigheten.se
<http://www.lantbruksforskning.se/?id=565>

Delprogrammet *Miljöriktig användning av askor*

Anna Lundborg, 016-544 2110, anna.lundborg@energimyndigheten.se
www.askprogrammet.com

Delprogrammet *Effektivare skogsbränslesystem*

Sven Risberg, 016-544 2116, sven.risberg@energimyndigheten.se
http://www.skogforsk.se/templates/sf_ProjectStartPage_19863.aspx?sm=2&cri=3753&lipm=1

Delprogrammet *Produktionsteknisk plattform för svensk pelletsindustri*

Sven Risberg, 016-544 2116, sven.risberg@energimyndigheten.se
http://www.btk.slu.se/ShowPage.cfm?OrgenhetSida_ID=9080

Värmeforsks tillämpade program *Grödor från åker till energiproduktion*

http://www.varmeforsk.se/bibliotek/main_biblo.asp?id=33

Finska Metlas skogsbränsleprogram *Bioenergy from Forests 2007-2011*

<http://www.metla.fi/ohjelma/bio/esite-en.pdf>

Bilaga 5. Lista på projekt beslutade inom programmet

Sökande	Titel
Jordbruk	
Stiftelsen lantbruksforskning, SLF, Eva Pettersson	Produktion och förädling av energigrödor samt energibesparing inom jordbruket 1 Externt administrerat delprogram
Sara von Arnold, SLU	Hög och uthållig biomassa-produktion från Salix: integrering av molekylär-genetik, ekofysiologi och växtförädling Beslut om stöd till forskningsprojekt rörande växtförädling av Salix. Projektets långsiktiga mål är att med hjälp av molekylära markörer utveckla nya förädlingsmetoder där traditionella metoder är alltför ineffektiva. Viktigaste skälen för beslutet är dels att växtmaterialens produktionsförmåga har stor betydelse för biobränslets konkurrenskraft, samt att beslutet bidrar till att understödja svensk industris konkurrenskraft.
Stiftelsen lantbruksforskning, SLF, Eva Pettersson	Produktion och förädling av energigrödor inom jordbruket 2 Externt administrerat delprogram. Stiftelsen Lantbruksforskning, SLF, är ansvariga för en verksamhet med målet att på kort och lång sikt förbättra lantbrukets möjligheter att öka den egna användningen samt försäljning av energigrödor och bioenergi i förädlad form och därigenom skapa nya affärsmöjligheter för jordbruket med målet att minska användningen av fossila bränslen. Detta är etapp 2 som fullföljer den redan uppstartade verksamheten.
Skog: mark och ekosystem	
Värmeforsk	Miljöriktig användning av askor Externt administrerat delprogram
Cecilia Akselsson, IVL	Effekter av skogsbränsleuttag och kvävegödsling på markförsurning, näringsbalanser, övergödning och växthusgasutsläpp, och bedömning av behov av askåterföring Projektet förbättrar scenarier för skogsbränsleuttag, beräkningar av massbalanser för kväve, baskatjoner och fosfor, samt kartlägger och kvantifierar behovet av askåterföring. Fokus läggs på realistiska scenarier, beräkningar för stubbar, att minska osäkerheterna i fosforberäkningarna samt att kartlägga askbehovet. Miljöeffekter av bränsleuttag i skogen jämförs med klimatvinsten. Resultatet blir underlag för avvägning mellan miljömål för försurning, övergödning och klimat, samt för bedömning av åtgärdsbehov.
Lars Högbom, SkogForsk	Långsiktiga effekter av asktillförsel resp. fördelning av avverkningsrester på hyggen: mark- och markvattenkemiska effekter Projektet undersöker mark- och markvattenkemin i fyra äldre försök som jämför effekterna av vedaska med helträds- och konventionell avverkning. Nu görs en markprovtagning för att undersöka nedtransporten av askan och vilken effekt askan haft på C- och N-lagring. I en annan studie fortsätter pågående analyser av markvattenkemi vilka kompletteras med mätningar av C- och N-upplagring i marken. Resultaten bidrar till utvärdering av miljöeffekterna vid skogsbränsleuttag.
Sofie Hellsten, IVL	Utvärdering av haltvariationer av baskatjoner, fosfor och kväve i stubbar i Sverige, Finland och Danmark Intresset för stubbskörd har ökat kraftigt på senare. Flera projekt pågår för att utreda miljöeffekterna av stubbskörd. I ett av projekten beräknas effekten av stubbuttag på näringsbalans och försurning. Dataunderlaget om näringshalter i stubbar är dock ytterst begränsat. Denna studie syftar till att ta fram ett större dataunderlag för halter i stubbar i Sverige, Finland och Danmark, och att utvärdera eventuella samband mellan halter och markegenskaper, klimatförhållanden och nedfallsnivå.
Therese Zetterberg, IVL	Långsiktiga effekter på markvattenkemi i samband med helträdsuttag vid slutavverkning Ett ökat uttag av biobränslen kan innebära vissa miljöproblem. I detta projekt planeras markvattenkemiska studier i 3 långliggande helträdsförsök, upp till 30 år efter att grot togs ut. Markvattenkemiska studier på 50 cm djup ger en god bild över kvalitén på det vatten som lämnar skogsekosystemet och slutligen når omkringliggande vattendrag. Tillsammans med redan utförda markkemiska mätningar ges en samlad bild över skogens närings- och försurningstillstånd lång tid efter bränsleuttag.
Skog: skötsel	
Tomas Lundmark,	Skogsskötselsystem för ökad produktion av bioråvara

SLU	Projektet beskriver effektiva skogsskötselsystem som uthålligt ökar det möjliga uttaget av biobränsle. Resultaten kan tillämpas i praktiskt skogsbruk och skogsskötselsystemen blir möjliga att utvärdera med avseende på ekonomi för en enskild åtgärd och ökad bränsleproduktion på bestånds- och nationsnivån. Av föreslagna aktiviteter prioriteras fältförsök med gödslingsregimer i intensivodling, i andra hand bearbetas data från äldre röjningsförsök för att utveckla ungskogsskötsel för tidig biomassaproduktion.
Lars Rytter, SkogForsk	Trädslagsförsök med inriktning på biomassaproduktion Skötselstrategier som levererar stora mängder biomassa och med liten risk för stormskador kommer att bli betydelsefulla. Kunskapen är begränsad om de snabbväxande trädslagens tillväxtpotential i odlingssystem som prioriterar biomassaproduktion. Projektet inhämtar kunskap om trädslagets tillväxt över landet och tar fram rekommendationer om lämpliga planteringsförband och omloppstider. Projektet är långsiktigt.
Rose-Marie Rytter, SkogForsk	Markkemi och fastläggning av C och N i produktionsinriktade bestånd med snabbväxande trädslag Återbeskogning av åkermark är en viktig kolsänka. Projektet studerar markkemi och fastläggning av kol och kväve i trädslagsförsök som ingår i projektet P30658-1. Utvecklingen följs i åkermark som återbeskogas med olika snabbväxande trädarter. Trädslagspecifik inverkan på markparametrar kopplas till produktion ovan jord, på sikt kan eventuella brister upptäckas och markförbättrande åtgärder kan föreslås. Försöket görs på olika latituder så att trädslagspecifik markpåverkan och kol- och kväveinlagring kan kopplas till klimatfaktorer.
Mats Tysklind, Umeå Univ	Miljöriskbedömning av skogsgödsling med pelleterat/granulerat avloppsslam – syntetiska organiska ämnen Avloppsslam kan användas som skogsgödsling och som näringskompensation efter GROT-uttag. Slam innehåller mera kväve och organiskt material och mindre tungmetaller än träaska. Skogsgödslingsförsök med pelleterat avloppsslam har inletts i större skala i Sverige. Skogsstyrelsen anser att effekterna av slammets syntetiska organiska ämnen bör undersökas. Projektet undersöker hur dessa ämnen påverkar skogsekosystemet och bedömer hur slamgödsling bör tillämpas för att oacceptabelt negativa miljöeffekter ska undvikas/minskas.
Helena Bylund, SLU	Ger stubbrytning färre snytbagggar och bättre plantöverlevnad? Stubbar är en potentiell bränsleresurs. Projektet undersöker om omfattande stubbrytning på längre sikt kan ge regionalt lägre populationsnivåer av snytbagggar. Det skulle kunna minska problemen med snytbaggsskador i barrträdplanteringar och vara ett skäl för att stubbar ska skördas. Under drygt två år följs skadefrekvensen på planteringar och populationsutvecklingen av snytbagge på hyggen med och utan stubbskörd. Därefter utvärderas om stubbtäkt ger förutsättningar för minskade snytbaggerelaterade skador i framtiden.
Lennart Eriksson, SLU	Skötsel för optimal produktion av ved- och energiråvara från åkermark Projektet identifierar skötsel som ger optimal produktion av ved- och energiråvara från tidigare jordbruksmark. Denna extensiva bioenergiproduktion kan ge betydande volymer och fördelar map kostnader och logistik. Forskning om skog på åkermark finns sedan tidigare men avvägningen mot att optimera också för bioenergi är ny. Projektet samordnas med ett befintligt projekt om anläggning av skog på jordbruksmark som nyttjas för indata och analysmodeller. Detta projekt tillför bl.a. markägarintervjuer och analys av alternativ som är intressanta för bioenergi.
Skog: torv	
Johnny de Jong, SLU.	Torvbruk på skogsmark - konsekvenser för olika organismer Att skörda energitorv på dikad skogsmark kan ha klimatfördelar. Kunskaper om konsekvenserna för biodiversiteten är bristfälliga. Projektet sammanställer kunskap om hur torvtäkt påverkar olika organismer på både öppna myrar och skogsklädda torvmarker. Arbetet presenteras på bioenergikonferens och en workshop genomförs. Rapporten beskriver kunskapsläget och ger förslag på fältstudier som kan ge underlag för riktlinjer åt ett torvbruk med minimerad negativ påverkan på biodiversiteten
SLU, Johnny de Jong	Miljömässigt torvbruk - En landskapsekologisk konsekvensanalys Skogsklädda dikade myrmarker är mest aktuella för utvinning av torv. Valet av objekt och efterbehandling är avgörande för effekten på den biologiska mångfalden. Projektet utvecklar en metod för bedömning av lämpliga objekt för torvtäkt där ingreppen inte medför långsiktiga negativa effekter på biologisk mångfald i landskapet. Lokala artinventeringar jämförs med landskapsinventeringar baserade på biotoper och strukturer. Vidare planeras för en fortsatt etapp som formulerar riktlinjer för efterbehandling efter avslutad täkt.
Mats Olsson, SLU	Miljösystemanalys av skogsklädda torvtäckta marker Torvtäckt skogsmark kan användas för olika ändamål, t ex skogsproduktion, torvtäkt eller biologisk mångfald. Det finns ett starkt behov av att optimera användningen så att nyttan i ett nationellt- och

	landskapsperspektiv blir så hög som möjligt med minimal miljöbelastning. Projektet är en förstudie inför en större satsning om att utveckla strategier och redskap för att åstadkomma detta. Strategiska frågor är: Hur påverkas miljö kvalitetsmålen av olika markanvändning? Hur kan beslutsfattare ta beslut om användning av torvmarker utifrån flera mål? Vilket är kunskapsbehovet inom området för framtida FoU?
Skog: teknik	
Skogforsk	Effektivare SkogsbränsleSystem, ESS Externt administrerat delprogram
Förädling av bränslen	
SLU, Torbjörn Lestander	Produktionsteknisk plattform för svensk pelletsindustri "Pelletsplattformen" Externt administrerat delprogram
SLU, Jan Erik Mattsson	Styckeved för småskalig eldning Projektet syftar till att utvärdera system för småskalig produktion och eldning av styckeved, ett träbränsle med 50-150 mm bitstorlek, dvs mellan flis och spisved. Tidigare studier tyder på att styckeved kan kombinera flisens fördelar i tillverkning, hantering, inmatning och kostnad med spisvedens fördelar i lagring och torkning. En princip för att producera styckeved finns kommersiellt tillgänglig. Ett viktigt steg är att utvärdera automatisk inmatning i panna eller förugn lämplig för uppvärmning av villa eller mindre gård. Dessutom behöver hela systemet från skog till värme studeras.
SP, Claes Tullin	Förbränningskaraktärisering och förbränningsteknisk utvärdering av olika pelletbränslen Syftet är ytterst att skapa förutsättningar för en ökad försörjning av marknaden med pelleterade bränslen i takt med att efterfrågan ökar och med utgångspunkten i en vidgad råvarubas. Projektets övergripande mål är att sammanföra bränsleteknisk och förbränningsteknisk forskning och utveckling, i syfte att långsiktigt möjliggöra en optimal användning och förbränning av pellet, med avseende på användarkategorier, resurs-/ energieffektivitet samt driftsäkerhet och med minsta möjliga miljöbelastning.
Värmeforsk	Värmeforsk Fukthaltsmättningsprogram 2006-2008 Externt administrerat delprogram Projektets mål är att utveckla en standardmätteknik baserad på Near Infrared (NIR) och/eller radiofrekvens (RF) för automatisk fukthaltsmätning vid biobränsleleveranser till anläggningar, utveckla on-line mätning med NIR för styrning av pannan samt att ta fram en branschgemensam databas med omfattande kalibreringar sanktionerade av olika parter.
Strategisk Kunskap: miljö	
Johan Bergh, SLU	Miljöanalys om ungskogsgödsling med näringsoptimering Ett sätt att öka tillväxten tillgången på skogsråvara är genom näringsoptimerad gödsling. För att uppnå den möjliga höga produktionen måste växtnäring tillföras redan i ungskogen och därefter under hela omloppstiden. Konsekvenser av ett sådant gödslingsprogram och avvägningar emot andra intressen som biologisk mångfald, rekreation och naturlandskap, måste beskrivas i en miljöanalys. Projektet avser att tillsammans med svensk skogsnäring genomföra en sådan miljöanalys
Pål Börjesson, LTH	Avvägning mellan miljömål inom bioenergisystem Projektet ökar kunskapen kring avvägning mellan olika miljömål som berörs av bioenergin. Planen innehåller tre aktiviteter: 1) identifiera olika bioenergisystem map om målkonflikter uppstår eller ej, 2) analysera metoder för miljövärdering som kan användas vid avvägning mellan miljömål, samt hur metoderna kan utvecklas vidare, 3) rekommendera hur bioenergens miljömålskonflikter kan hanteras samt hur rimliga avvägningar kan göras. Denna etapp fokuserar på den första aktiviteten och planerar för de två andra.
SLU, Per-Anders Hansson	Bränsleproduktion från stubbskörd vid slutavverkning - analys av miljöbelastning och energieffektivitet i livscykelperspektiv Projektet analyserar olika system för ökad biobränsleproduktion i livscykel- och kolbalansperspektiv. Fokus är på skörd av stubbar och grot, främst gran i slutavverkning. Sådana analyser behövs som del i miljöanalys inför storskalig tillämpning stubbskörd. Målet är att finna system med låga miljöeffekter relativt den producerade bränslemängden samtidigt som energibalansen blir fördelaktig.
Karlstads universitet, Karin Granström	Lättillgänglig information om kolväte-utsläpp från biobränsleindustrin Projektet syftar till att ge kommuner och landsting en lättillgänglig skrift om kolväteutsläpp från biobränsleindustrin. Den ska innehålla typiska utsläppsnivåer från tork- och pelleteringsanläggningar i olika storleksklasser, utsläppens påverkan på den lokala luftkvaliteten, hur viktig påverkan är jämfört med naturlig avgång av terpener från barrskog samt från sågverksindustri och hur biobränsleindustrins utsläpp kan minskas om det behövs. Avsikten är att belysa vilka gränsvärden som är praktiskt och

	ekonomiskt rimliga vid eventuellt införande av regler för kolväteutsläpp i samband med torkning av trä.
Chalmers, Göran Berndes	Internationell biobränslehandel och utveckling av certifieringssystem och "sustainability frameworks" Projektet deltar i internationellt arbete med reglerande system (t ex certifiering) för bioenergi och biodrivmedel, och verkar för etablering ett brett förankrat internationellt system för bevakning av socioekonomiska och miljömässiga effektkategorier, samt former för dokumentation och kommunikation. Projektet utvecklar ett sådant reglerande system i nära samverkan med aktörer som handlar med bioenergi, och etablerar samverkan med brasilianska producenter/säljare och svenska köpare av biobränslen. I en workshop sammanfattas nyckelaktörers syn på uthållighetsavtal mellan säljare och köpare.
Leif Klemedtsson, Gbg univ	Helhetsperspektiv för hur balanserad näringstillförsel i ungskog bidrar till den faktiska klimatnyttan Ökad skogsproduktion ger både mer råvaror till skogsindustrin och mer biobränsle. Kolinlagringen i träd och skogsmark kan ökas kraftigt genom nya skötselsystem som t ex balanserad näringstillförsel till ungskog. Näringstillförseln kan dock ge upphov till utsläpp av lustgas vilket skulle motverka en del av de positiva effekterna av den ökade produktionen och kolinlagringen. Projektet studerar lustgasproduktionen från "intensivodlad" skog, vilket ger underlag för en heltäckande analys i hur denna skogsskötselmetod påverkar klimatet.
Strategisk kunskap: biodiversitet	
Arne Albrektsson, SLU	Stubbrytningens långsiktiga påverkan på ekosystem och avrinningsvatten Stubbar är en stor potentiell energikälla. För att kunna starta stubbrytning måste en miljöanalys göras. Det krävs långsiktiga och storskaliga studier. Ett sådant historiskt material finns efter praktisk stubbrytning runt Mackmyra åren 1977-89. Detta projekt ska reducera kunskapsbristen genom att revidera olika miljövariabler i det stubbrutna området och jämföra detta med obrutna områden. Denna nya kunskap möjliggör en miljöanalys. Med hjälp av resultatet ges praktiska brytningsrekommendationer för att en brytning skall medför minimal skada på miljön.
Håkan Berglund, SLU	Stubbar och toppar - deras betydelse för bevarande av vedberoende arter Projektet tar fram kunskap om vedlevande arters krav på livsmiljö och faktorer som påverkar arters kolonisation och etablering på olika vedsubstrat. Ett stort datamaterial utnyttjas för att kvantifiera i vilken grad vanliga och rödlistade vedsvamparter utnyttjar stubbar och trädtoppar jämfört med andra vedsubstrat (lågor, högstubbar). Vidare utnyttjas ett storskaligt restaureringsexperiment för att undersöka betydelsen av stubbar och trädtoppar för kolonisering och diversitet av vedlevande mossor och vedsvampar.
Joakim Hjältén, SLU	En kvantitativ uppskattning av stubbars betydelse för vedlevande arter och hur denna betydelse varierar i landskapet Stubbar är ett potentiellt skogsbränsle. Projektet behandlar effekter av stubbskörd på den biologiska mångfalden. Frågeställningar: 1) Hur stor andel av de vedlevande arterna och deras reproduktion på ett hygge finns i/på stubbar?; 2) Kan stubbar skydda andra arter som är känsliga för hyggesmiljön?; 3) Varierar betydelsen av stubbar mellan olika delar av landskapet? 4) Behövs kompensationsåtgärder vid stubbskörd och om så, hur stora? Resultaten ska ge underlag för miljöanpassning av stubbskörd.
Lisette Lenoir, SLU	Effekter av GROT-uttag på biologisk mångfald hos markfaunan - uppföljning av tidigare STEM-projekt Projektet undersöker effekten av GROT-uttag på markfaunans mångfald (individantal, artantal, taxonomisk och funktionell mångfald) i ett långt (30 år) tidsperspektiv för att klarlägga om grotskörd har en varaktigt negativ effekt på markfaunans diversitet.
Jörgen Rudolphi, SLU	Stubbrytningens effekter på artdiversiteten av mossor, lavar, svampar och insekter En stor del av den döda veden i produktionsskogar är stubbar. Projektet tar fram kunskap till grund för rekommendationer om i vilka typer av bestånd stubbrytning kan ske med hänsyn tagen till biologisk mångfald. Två delstudier görs: 1. Artdiversiteten i granstubbar i bestånd med olika bonitet jämförs, samt betydelsen av omgivande skogsmarks. 2. Modellering av hur mängden av olika stubbkvaliteter i ett landskap påverkas och vilka arter/grupper som riskerar att påverkas mest negativt av stubbrytning.
Andy Taylor, SLU	Sambandet mellan stubbdiameter och diversiteten av evertebrater och svampar I brukad skog är stubbar viktiga habitat för många organismer. Projektet studerar vilken stubbstorlek som är optimal som habitat för svampar och dess fungivorer. Prover tas av stubbar av gran och tall i olika storlek och ålder. Artsammansättningen av djur och svampar bestäms inom varje prov. Det ger underlag för anpassning av stubbhantering i skogsbruket.

Göran Thor, SLU	<p>Lavar på granstubbar - hur skulle de påverkas av stubbtäkt?</p> <p>Projektet klargör vilken påverkan stubbtäkt av gran skulle ha på lavar. Det beskriver vilka lavar som förekommer på avverkningsstubbar och på marken nära stubben, tar fram information om hur stor del av lavarnas populationer som finns på stubbar respektive i andra skogsmiljöer samt beskriver hur lavfloran utvecklas under ett år på stubbsnittytan. Slutmålet är att ge konkreta rekommendationer för naturhänsyn vid skörd av granstubbar och ange vilka åtgärder som kan vidtas för att minska eventuell negativ påverkan.</p>
Strategisk kunskap: standarder	
Erik Karlton, SLU	<p>Utveckling utbildning och standardisering av en europeisk databas för biomassa-bränslen och – askor</p> <p>Bra information om biobränslen och askor är nödvändig för en snabb spridning av biobränslen som ett förnyelsebart bränsle i EU och angränsande länder. Producenter, säljare, köpare, utrustningstillverkare, lagstiftare och andra aktörer som är involverade i biobränsleanvändning behöver oberoende och tillförlitlig information om sammansättning och kvalitet på biobränslen och biobränsleaskor, som tagits fram med standardiserade metoder. Projektet skapar en ny databas från en existerande, PHYLLIS, och en stor mängd existerande men inte sammanställd information. Vidare anordnas utbildningar i användandet av databasen och i användandet av standardiserade analysmetoder, särskilt inriktat på EU:s nya medlemsstater.</p>
Conny Haraldsson, SP	<p>Prenormativ forskning för fasta biobränslen</p> <p>Projektet är ett EU-projekt och avser bistå det pågående arbetet med framtagning av CEN-standarder för fasta biobränslen. Den huvudsakliga uppgiften för projektet är att bedriva forskning och utveckling för att ta fram kunskap om metodik och mättningsfrågor som kan utgöra underlag för standardiseringsarbetet. Det tidigare Bionormprojektet har tagit fram underlag till framtagning av de ca 30 tekniska specifikationer som idag finns. Det nu aktuella projektet, Bionorm II, ska på samma sätt genomföra den FoU som ska stödja uppgraderingen av dessa tekniska specifikationer till fullvärdiga standarder.</p>
Lars Sjöberg, SIS	<p>SIS - Fasta bränslen</p> <p>Framtagning av CEN-standarder, dessa gäller inom Europa, inleds med att ta fram tekniska specifikationer. 26 st sådana är framtagna för fasta bränslen. För avfallsbränslen är liknande arbete långt framskridet. I det nu aktuella projektet ska dessa tekniska specifikationer nu granskas och korrigeras för att uppgraderas till gällande standarder. Arbetet ska även ligga till grund för att ta fram världsomfattande standarder, ISO-standarder. Standarder förväntas leda till effektivare förbränning av bränslen. Handel med bränslen ska ske lättare. Genomförande av systemstudier och livscykelanalyser som rör bränslen och dess användning underlättas.</p>
Lars Sjöberg, SIS	<p>SIS - Fasta bränslen</p> <p>Projektets avsikt är att ta fram världsomfattande standarder, ISO-standarder, över fasta biobränslen. Behovet av sådana ökar i takt med att fossila bränslen i ökad utsträckning ersätts med förnybara fasta biobränslen över hela världen. För europeiska länders vidkommande finns en bra grund i de europeiska tekniska specifikationer, CEN-nivå, som redan tagits fram och som nu revideras och lyfts upp till färdiga svenska standarder. Sverige kommer med stor sannolikhet att ta hand om sekretariatet för hela standardiseringsarbetet.</p>
Strategisk kunskap: övrigt	
Susanne Paulrud, IVL	<p>Konsekvenser av en ökad tillförsel och förädling av nya biobränsleråvaror för småskalig värmeförsörjning</p> <p>Projektet syftar till att identifiera och föreslå tekniskt, ekonomiskt och miljömässigt fördelaktiga bränslekedjor, med fokus på produktion och förädling av nya biobränslen, i första hand bränslen från jordbruket och i ett lokalt perspektiv. I denna etapp identifieras aktuella bränslen, ett urval av bränslekedjor görs, och tillgång till dataunderlag granskas. Dessutom klargörs hur resultaten kommer till nytta för olika kategorier av användare.</p>
Pär Aronsson, SLU	<p>Programsekretariat för "Bränsleprogrammet"</p> <p>Innebär ett sekretariat för forsknings- och utvecklingsprogrammet Uthållig produktion och förädling av biobränsle 2007-2010. Sekretariatet övergripande mål är att skapa mervärden av programformen, bistå programledningen, följa upp projekt, genomföra informationsinsatser, samt koordinera en programövergripande syntes. Beslut om stöd motiveras främst av att projektet bedömts som en kostnadseffektiv metod att utveckla de värden av forskningsprogrammet som går utöver de enskilda projektens värde. Projektet har också bedömts kunna få en viktig informationsfunktion både mellan</p>

2008-06-02

	programmets olika delar, samt externt ut ur programmet
Luleå tekniska universitet, Robert Lundmark	Modelling European Trade in Forest Fuels in the Presence of EU Policy Med EU direktiv om förnybar energi får biobränslet stor betydelse. Den geografiska spridningen av biobränsle inom EU är ojämnt fördelat mellan medlemsländerna vilket indikerar att en utökad handel kan öka effektiviteten i användningen. Detta projekt syftar till att expandera en utvecklad Europeisk handelsmodell för att möjliggöra en analys av konsekvenserna från det nya EU direktivet. Med hjälp av modellen indikeras hur möjliga handelsmönster och kvantiteter av skogsbaserat trädbränsle påverkas av de nya EU-målen.
Lunds universitet, Tomas Kåberger	Bioenergiscenarier Projektet syftar till att granska politiska visioner för biobränsleproduktion- och användning mot verklighetens begränsningar. Produktions- och konsumtionsstrukturer samt transportflöden i tre regioner vid två till tre scenarier ska analyseras. Även resurs- och kompetensbehov samt synergi och konkurrens med redan etablerad industri ska analyseras. Resultaten ska kunna ge realistiska bedömningar av vilket bidrag bioenergin kan ge till energiförsörjningen i ett 20-årsperspektiv.