

Utlysning inom Bränsleprogrammet omvandling

Energimyndigheten utlyser totalt 16,5 miljoner kronor inom Bränsleprogrammen *omvandling*. I denna utlysning välkomnas projektförslag som syftar till att nå de mål och utveckla de områden där forskningsbehov kvarstår. Sista ansökningsdag är 2015-11-16 kl 08.00.

Förlängningen av programmet syftar till att nå de mål och utveckla de områden där forskningsbehov kvarstår. Projekten ska röra de ämnesområden som ingår i programmet. Områden som prioriteras i denna utlysning framgår på följande sidor.

Ett projekt kan behandla ett enskilt område inom ett program eller frågeställningar som berör flera av programmen. Energimyndigheten välkomnar också projekt som samordnar flera ämnesområden och utförare och drar slutsatser utifrån en gemensam frågeställning.

Prioriterade insatser i denna utlysning - Bränsleprogrammet Omvandling

Bränsleprogrammet omvandling har som övergripande mål att öka kunskaperna och utveckla teknik som kan bredda råvarubasen för användning i förädling och omvandling med nya bränsleråvaror samt säkra effektivitet och hållbarhet i hela bränslekedjan. För utförligare beskrivning av programmets mål och vision se den tidigare programbeskrivningen¹.

En ny förutsättning för programmets område är nya emissionskrav från EU² vilket motiverar riktade FoI-insatser kring emissionsbegränsningar.

Följande forskningsinsatser prioriteras

Förädlade bränslen: Pelletering och Brikettering

Följande forskningsfrågor har identifierats som särskilt angelägna:

- Metoder för pelletering och brikettering, inklusive delprocesser som bereder, torkar, hanterar eller förädlar lövträ och agrobränslen
- Minimering av skadliga emissioner vid lagring av pellets

Forskning rörande pelletering och brikettering av barrträdspån ges lägre prioritet i denna utlysning eftersom potentialen för att ytterligare sänka produktionskostnaderna för pelletering bedöms vara låg och kunskapen om olika processvariablers inverkan på pellets kvalitén är god.

Småskalig omvandling till värme och el

Småskalig kraftvärme (< Ca 20 MW tillfört bränsle) kan bli mer intressant när konkurrensen om värmesänkor ökar. För mer bio-el och ökad resurseffektivitet kan värmeanläggningar konverteras till småskalig kraftvärme. Demonstration och drifterfarenheter för nya koncept från svenska leverantörer behövs för att dessa ska vara internationellt konkurranskraftiga.

En ny förutsättning för programmets område är nya emissionskrav från EU³. Dessa kan uppfyllas med hjälp av olika tekniker för efterbehandling om inte förbrännings tekniska åtgärder visar sig vara tillräckliga. Våtavskiljare, elfilter eller textilt spärfilter kan krävas för att nå de nya emissionsnivåerna. För vissa bränslen kan additiv för stoftemissionsminskning vara nödvändigt om de nya emissionskraven ska klaras. Det behövs mer kunskap om huruvida olika typer av additiv är kostnadseffektiva och vilka emissionsminskningar som kan åstadkommas för given förbränningsutrustning.

Följande FoI frågor har identifierats som särskilt angelägna:

¹ <http://www.energimyndigheten.se/Global/Forskning/Bränsle/2010-004742%20BPO%20Programbeskrivning.pdf>

² <http://www.energimyndigheten.se/Foretag/Ekodesign/Produktgrupper1/Fastbransleutrustning/>

³ <http://www.energimyndigheten.se/Foretag/Ekodesign/Produktgrupper1/Fastbransleutrustning/>

- Tekniska och ekonomiska förutsättningar för småskalig kraftvärme vid värmeunderlag under 10 MWv (lokaluppvärmning och industri)
- Utveckling av omvandlingsprocesser för kapacitetsområdet 100 kWv – 1000 kWv
- Utveckling av effektiva miljövänliga brännare för pyrolysolja
- Vetenskapliga studier av förutsättningar för praktiskt utnyttjande av pyrolysolja i olika tillämpningar
- Utveckling av teknik och system för småskalig omvandling som klarar emissionskraven
- Användningen av CFD modellering som utvecklingsverktyg för miljövänlig förbränning (stegad förbränning, brännkammargeometri, rökgasåterföring)
- Effekter av additiv eller bränsleblandningar på emissioner
- Undersökningar av om bränningsystem kan vara ett alternativ till direktförbränning för att åstadkomma miljövänlig förbränning

Förädlade bränslen: Pyrolysis och förgasning av biomassa

Pyrolysolja och bränningsgas från industrin kan, vid ett konkurrenskraftigt pris, få stor betydelse för eliminering av fossil eldningsolja i industrin och för spetsvärmeproduktion av fjärrvärme.

Frågor om teknikutveckling för pyrolysolje- och bränningsgasframställning efterfrågas inte i denna utlysning då de behandlas i Biodrivmedelsprogrammet – Termokemiska processer.

Projekt om följande forskningsfrågor kan ingå i förlängningen av programmet:

- Ekonomiska och tekniska förutsättningar för pyrolysolja för ersättning av eldningsolja och som mellanprodukt till förgasare
- Förgasningsprocesser som kan integreras med övrig energiförsörjning i olika typer av industrier
- De tekniska och ekonomiska potentialerna av bränningsgas från bibränsleförgasare för fossilbränsleersättning

Budget för perioden 2016-2017

Budget för denna utlysning är 16,5 Mkr under 2016-2017.

Övrig information för sökande

Hur stor andel av projektets kostnader kan jag få stöd för?

Statligt stöd får beviljas till företag med olika stödnivåer beroende på projektets inriktning. För projekt som inbegriper experimentell utveckling får statligt stöd ges med högst 25 procent, för tillämpad forskning högst 50 % och för grundforskning 100 procent. I vissa fall får Energimyndigheten bevilja en högre andel statligt stöd som t ex till små (+ 20 procentenheter) och medelstora (+ 10 procentenheter) företag. [Mer information finns i Kommissionens förordning, främst artikel 25 om stöd till forsknings- och utvecklingsprojekt samt artikel 2 för definitioner.](#) Det innebär t ex att ett projekt som utförs av ett litet företag och inbegriper experimentell utveckling kan få högst 45 procent statligt stöd (25+20). [Till projekt som utförs av universitet och högskolor får Energimyndigheten bevilja statligt stöd med upp till 100 procent av projektets kostnader.](#)

Energimyndigheten kan komma att ställa högre krav på samfinansiering än vad förordningen kräver om vi bedömer att det krävs för att projektet ska kunna ges stöd.

Samfinansieringen kan till exempel utgöras av arbetstid (länk till hur den kan räknas ut), kontanta medel och experimentkostnader. Om det i medfinansieringen ingår statliga pengar ska dessa inte räknas med i samfinansieringen. T ex om ett institut erhåller 25 procent av sina rammedel i form av statliga pengar kan endast 75 procent av deras projektkostnader räknas som medfinansiering.

Villkor för beviljade projekt

Energimyndighetens beslut om stöd baserar sig på en överenskommen projekt- och kostnadsplan. För att stöd ska kunna betalas ut till beviljade projekt måste stödmottagaren bekräfta att hen har tagit del av Energimyndighetens beslut och att hen accepterar villkoren för stödet. Utförligare beskrivning av villkoren finns i bilagan nedan.

Krav kan ställas på att en referensgrupp ska upprättas till projektet. Krav kan också ställas på att projektet ska samverka med andra projekt i närliggande områden. För sådana projektgrupper kan en samordnare komma att utses.

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

Så ansöker du

Ansökan ska skrivas enligt Anvisningar för sökande och lämnas in via Energimyndighetens elektroniska ansökningsverktyg [E-kanalen](#). Tänk på att skaffa användarbehörighet i E-kanalen i god tid eftersom det kan ta några dagar.

Ansökan ska vara skriven så att den som inte är insatt i ämnet har möjlighet att förstå vad projektet handlar om. Ansökan ska beskriva projektets energirelevans och innehålla tydliga del- och slutmål. Målen ska vara mätbara och formulerade på sådant vis att de kan uppfyllas under projektets löptid. Projektbeskrivning ska även innehålla bakgrund och analys av känd kunskap, metodbeskrivning, kostnadsberäkning, sammanfattande budget och plan för resultatspridning.

Projektorganisation

- 1 Ett projekt som berör ett **enskilt ämnesområde** lämnar in *en* ansökan och leds av *en* projektledare. Genomförandet utformas efter behov.
- 2 Ett projekt som avser att **samordna flera ämnesområden** kring en gemensam frågeställning ska ha en utformad projektplan med arbetspaket för de olika delområdena. Ett samordnande projekt kan t.ex. organiseras följande sätt:
 - a Som ett stort projekt som innehåller flera delprojekt. Projektet lämnar då in *en* ansökan och har *en* projektledare. Projektledaren fungerar som samordnare för övriga projektdeltagare (och vidarebefordrar stödet från Energimyndigheten till respektive delprojektledare).
 - b Som flera projekt med *en* ansökan och *en* projektledare per delområde (varje projektledare erhåller stöd direkt från Energimyndigheten). Ett av projekten ska vara ett övergripande projekt med en projektledare som samordnar de övriga projekten.

Den fullständiga ansökan ska vara inlämnad senast 2015-11-16 kl 08.00.

Bedömningskriterier

Ansökningar kommer att granskas mot följande kriterier:

- Hur projektet bidrar till programmets mål enligt specifikation i denna utlysning, samt potentiell nytta för bioenergens utveckling.
- Projektets betydelse för att åstadkomma effektiva och hållbara biobränslesystem för såväl nya som etablerade bränsleråvaror samt vilken förändring det kan åstadkomma för hela bränslekedjan.
- Projektets nyhetsvärde
- Hur väl projektet ämnes- och storleksmässigt passar i programmets sammantagna projektportfölj.
- Hur frågeställningen utgår från avnämarnas behov, samt grad av engagemang av dessa i projektet. Härvid beaktas hur resultaten ska nyttiggöras och plan för detta.

- Aktivt deltagande från bransch/industri beaktas för projekt där det är relevant.
- Om arbetsplan och metodik är lämpliga för att nå projektets mål.
- Projektledarens och övriga medarbetares kvalifikationer och förutsättningar att genomföra projektet framgångsrikt.
- Projektets kostnader.

Beslut om stöd

Energimyndigheten kan komma att begära att du lämnar in en komplettering av ansökan om vi finner skäl för det. Begäran kan gälla t.ex. ökat krav på samfinansiering, förändringar i projektplanen eller utförligare beskrivning av projektiden. Din ansökan kommer att bedömas av programrådet. Programrådet lämnar en rekommendation till Energimyndigheten om vilka projekt som bör beviljas stöd. Slutgiltigt beslut fattas av Energimyndigheten, tidigast i februari 2016. Du kommer kort därefter att få ett besked av oss om vilket beslut som fattats och med vilka skäl beslutet har fattats.

Bakgrund om bränsleprogrammen

Energimyndighetens tre bränsleprogram *tilförsel, omvandling* och *hållbarhet* utgör en sammanhållen satsning på ökad, hållbar och effektiv produktion och användning av inhemska och förnybara bränslen. En första programperiod genomfördes under perioden 1 juli 2011 till och med 30 juni 2015. Programmets förlängs nu med en ytterligare programperiod till 2017-12-31.

Kontakt

Bränsleprogrammet omvandling

Daniel Zerea 016-544 24 66

E-post: fornamn.efternamn@energimyndigheten.se

Bilaga

Villkor för beviljade projekt

De villkor som gäller för beviljade projekt kommer att framgå av Energimyndighetens beslut om beviljat stöd. Nedan ges en beskrivning av villkoren.

Allmänt

Energimyndighetens beslut om stöd baserar sig på en överenskommen projekt- och kostnadsplan. Den del av kostnaderna som inte täcks av stödet från Energimyndigheten ska bestridas med egna medel eller med medel från annan finansör. Stödmottagaren svarar för finansiering av kostnadsökningar som uppstår under projekttiden. Energimyndighetens beslut om stöd, som inte avser innevarande budgetårs stödmedel, gäller endast under förutsättning att Energimyndigheten får/disponerar erforderliga medel.

Förskjutningar av kostnader mellan kostnadsslagen accepteras upp till 10 procent inom varje kostnadslag, under förutsättning att totalramen inte förändras. Större förändringar kräver Energimyndighetens godkännande.

§ 1 Utbetalning av stöd

Utbetalning av stöd sker, om annat ej anges i beslutet, mitt i projektperioden för respektive budgetår utan föregående rekvisition. Stödet täcker mervärdesskatt endast då denna uppkommer som nettokostnad hos Stödmottagaren (gäller endast universitet och högskolor). Verifikationer för de redovisade kostnadsposterna ska vid anfordran insändas till Energimyndigheten. Medel som inte har förbrukats ska återbetalas. Förskott kan lämnas med högst 30 procent av det totala stödbeloppet (gäller endast universitet och högskolor). 15 procent, eller annan procentsats som framgår av beslutet, av beviljade medel kan innehållas tills slutrapportering enligt § 4 inkommit och godkänts av Energimyndigheten.

§ 2 Arbetsgivare förhållande

Energimyndigheten är inte arbetsgivare eller uppdragsgivare för stödmottagaren eller annan som denne anlitar för projektet. Energimyndigheten gör således inte avdrag för skatter, socialförsäkringsavgifter etc.

§ 3 Underrättelse skyldighet angående finansiering

Stödmottagaren är skyldig att omgående skriftligen underrätta Energimyndigheten om medel för projektet i beslutet söks eller erhålls från annan än Energimyndigheten.

§ 4 Rapportskyldighet

Rapporter och enkäter enligt nedan ska inges enligt Energimyndighetens anvisningar. Om särskilda redovisningar krävs därutöver anges det i beslutet.

Årsrapport

Universitet och högskolor är skyldiga att för varje budgetår på Energimyndighetens begäran inlämna årsrapport, rörande institutionens och/eller forskargruppens samlade verksamhet.

Lägesrapport

Lägesrapport rörande projektets verksamhet ska lämnas på Energimyndighetens begäran. Den ska innehålla en beskrivning av projektets hittillsvarande verksamhet och resultat samt en ekonomisk redovisning. Dessutom kan Energimyndigheten begära att rapporten ska innehålla en teknisk statusrapport. Lägesrapporten ska lämnas till Energimyndigheten senast det datum som anges i beslutet.

Ekonomisk Redovisning – gäller endast företag

Ekonomisk redovisning ska lämnas en till två gånger årligen på en särskild blankett som tillhandahålls av Energimyndigheten eller hämtas på myndighetens webbplats (www.energimyndigheten.se). Redovisning ska lämnas in senast vid i beslutet angivet datum.

Slutrapport

Slutrapport ska redovisa projektresultaten samt innehålla en beskrivning av projektets genomförande och målpuppfyllelse. Dessutom ska rapporten innehålla en sammanfattning av projektresultaten på engelska om högst 200 ord. Rapporten ska lämnas till Energimyndigheten senast det datum som anges i beslutet.

En särskild ekonomisk slutredovisning ska inges senast vid i beslutet angivet datum och på en särskild blankett som tillhandahålls av Energimyndigheten eller hämtas på myndighetens webbplats (www.energimyndigheten.se).

Enkät

I slutet av varje år ska du som stödmottagare fylla i en enkät och lämna till Energimyndigheten. Vi samlar på uppdrag av till regeringen in uppgifter från samtliga stödmottagare för att redovisa ett antal resultat i indikatorform i vår årsredovisning.

§ 5 Ändringar

Väsentliga ändringar inom den av Energimyndigheten godkända projekt- och kostnadsplanen ska i förväg anmälas till Energimyndigheten för prövning och godkännande. Inträffar omständighet av väsentlig betydelse, som får till följd att projektet avbryts, försenas etc, ska stödmottagaren omgående underrätta Energimyndigheten. Stödmottagaren är skyldig att omgående anmäla namn- och adressändring.

§ 6 Publicering

Projektresultaten ska publiceras. Publicering ska göras i enlighet med god internationell sed för publicering av forskningsresultat.

Stödmottagaren har rätt att skydda resultaten med patent eller annan immateriell skydds rätt och därvid avvakta med publicering intill dess eventuella ansökan om sådan skydds rätt inlämnats till berörd patentmyndighet. Avser stödmottagare att skydda resultaten ska detta meddelas Energimyndigheten. Ansökan till patentmyndighet ska inlämnas utan dröjsmål. Önskar stödmottagaren fördröja publicering av annat skäl än ovan nämnda eller avstå från publicering av visst resultat ska Energimyndighetens skriftliga medgivande därom inhämtas från fall till fall.

Vid all presentation av projektet ska anges att arbetet utförts med stöd från Energimyndigheten (namnet återges på engelska med Swedish Energy Agency).

§ 7 Rätt till resultat

Stödmottagaren eller resultatens rättsinnehavare innehar den kommersiella nyttjanderätten över projektresultaten och har rätt att upplåta eller överlåta rättigheterna till annan.

Om rättighet till projektresultat överläts till ett företag som bedriver ekonomisk verksamhet ska kompensation som motsvarar marknadspriset för rättigheterna lämnas (gäller endast universitet och högskolor).

§ 8 Granskningsrätt

Energimyndigheten eller person/er som Energimyndigheten utsett (t.ex. auktoriserad revisor) äger rätt att följa arbetet och ta del av handlingar som kan lämna upplysning om den tekniska och ekonomiska utvecklingen av projektet. För att möjliggöra granskning har Energimyndigheten rätt att utfärda särskilda anvisningar för redovisning.

Energimyndigheten har dessutom rätt att följa upp avslutat projekt genom att begära uppföljningsrapport, som ska utformas och inges enligt Energimyndighetens anvisningar. Sådan rapport kan begäras in vid tre tillfällen inom en tioårsperiod räknat från slutrapportdagen.

§ 9 Ändring av beslut

På stödmottagarens begäran med motivering kan Energimyndigheten medge välmotiverade ändringar i projektet.

§ 10 Upphävande av beslut

Energimyndigheten kan besluta att outnyttjat stöd ska innehållas alternativt att utbetalda medel, som ännu ej upparbetats, ska återtas om:

- a) förutsättningarna för projektets finansiering förändrats
- b) projektet inte bedrivs enligt den överenskomna projektplanen
- c) utsikter saknas för att inom rimlig tid nå tillfredsställande resultat i projektet (till exempel på grund av väsentligt ändrade förutsättningar eller konkurrensförhållanden) eller om projektets planliga fortsättning inte kan anses säkerställd (till exempel på grund av obestånd om stödmottagaren är ett företag)

d) stödmottagaren underlåter att underteckna och återsända ett exemplar av villkorsbilagan till Energimyndigheten.

§ 11 Återkrävande av utbetalt belopp

Utbetalt belopp jämte ränta 8 % (åtta procent) över gällande referensränta kan återkrävas med omedelbar verkan om:

- a) stödmottagaren inte lämnar föreskrivna rapporter enligt § 4
- b) stödmottagaren använder stödet till annat ändamål än vad som anges i den överenskomna projektplanen
- c) projektet inte bedrivs enligt den överenskomna projektplanen
- d) stödmottagaren i övrigt inte uppfyller skyldigheterna enligt villkorsbilagan eller de särskilda villkoren i beslutet.

§ 12 Innehållande av stöd

Energimyndigheten rätt att stoppa vidare utbetalning av medel tills dess beslut har fattats att vägra utbetalning eller att återkräva beviljade medel enligt paragraferna 10 och 11. Ett sådant stopp av vidare utbetalning av medel kan även omfatta utbetalningar till andra projekt som administreras av samma institution, företag eller motsvarande administrativ enhet, om Energimyndigheten så beslutar.

§ 13 EU:s statsstödreger

Som villkor för stöd gäller att stödåtgärderna får upphävas eller ändras och stödet återkrävas om Europeiska kommissionen genom beslut som vunnit laga kraft eller Europeiska unionens domstol har funnit att stödet strider mot artikel 107 i fördraget om den Europeiska unionens funktionssätt. Beslut om upphävande eller ändring av stödåtgärderna fattas av regeringen. Därvid fastställs i varje enskilt fall villkoren för återbetalning av stöd.

Samtycke enligt personuppgiftslagen och medgivande till tillgängliggörande av information.

Energimyndigheten tillgängliggör information om projekt som finansieras av myndigheten på myndighetens webbplats www.energimyndigheten.se. Där kan allmänheten söka efter information om pågående och avslutade forskningsprojekt utifrån olika sökord, såsom forskningsämne, forskningsorganisation, projektitel, projektledare.

I och med att projektledaren och behörig firmatecknare undertecknar villkoren samtycker projektledaren till att personuppgifter (namn och organisation) och den behörige firmatecknaren till att icke sekretessbelagd information och rapporter som förekommer i projektet får göras tillgängliga för allmänheten på myndighetens webbplats. Stödmottagaren är ansvarig för att innehavare av upphovsrätt har medgivit tillgängliggörande och ska se till att upphovsrättsinnehavaren har rätt att lämna samtycke i varje enskilt fall.