

Utlysning: Biomassa för energi och material

Energimyndigheten utlyser 30 miljoner kronor inom forskningsprogrammet Biomassa för energi och material. I denna utlysning välkomnas projektförslag inom programmets samtliga forskningsområden. Sista ansökningsdag är torsdagen 29 november 2018, kl. 23.59.

Utlysningens syfte är att stödja forskning och innovationer som bidrar till en ökad tillgång på biomassa som efterfrågas av energisektorn och den biobaserade industrin. Utlysningens mål är att utveckla nya metoder för produktion av biomassa, karaktärisering av biomassaflöden och produktion av biobränslen från primärproduktionens restströmmar samt att demonstrera tekniska lösningar och affärsmodeller i praktiken. Utlysningen riktar sig till svenska aktörer som utvecklar produktionssystem i skog, åker och hav eller system för att omhänderta och processanpassa den skördade biomassan.

Utfallsmål 2030

Utlysningen är en del av ett forskningsprogram med följande utfallsmål:

- Robusta, hållbara och flexibla produktionssystem levererar biobaserade råvaror i tillräcklig mängd för att möta efterfrågan från industrin
- Beredningen av skördad biomassa för industriell användning från skog, åker och hav sker resurseffektivt och med låg miljöpåverkan
- Marknaden för bioråvaror fungerar väl och samspelar med energisystemet
- Sverige har ett starkt företagande, hög sysselsättning och export av tekniska lösningar inom området
- Svenska akademiska miljöer är världsledande inom biomassaområdet och kunskapen är inriktad på de naturgivna förhållandena i Norden.

Forskningsinsatserna riktas mot odling och beredning av primär bioråvara för industriändamål. Processer för att processanpassa råvaran på fält och/eller terminal ingår. Både projekt som följer kedjan från sådd/plantering till färdigberedd och karaktäriserad biomassa/biobränsle och projekt som enbart behandlar en del av produktionskedjan är av intresse. Primärproduktionens restströmmar används i första hand för produktion av biobränslen. En viktig innovativ dimension vid bedömning av projekt är identifiering och beskrivning av externa miljö- och samhällsnyttor som presumtivt kan generera intäkter till utvecklade produktionssystem.

En fråga som måste behandlas i projektet är på vilket sätt den innovativa idén kan bidra till programmets utfallsmål. Därutöver ska projektet bidra till ökad tillgång på hållbart producerad biomassa genom förbättringar på ett eller flera av följande områden:

- Nettoproduktionskostnad¹
- Energieffektivitet (EROI² eller liknande måttetal)
- Klimatprestanda (LCA)
- Utnyttjande av växtnärings- och vattenresurser

Förbättringar på en av punkterna ovan bör inte ske på bekostnad av ett eller flera av de övriga punkterna.

Då nya och innovativa odlingssystem ska utvecklas rekommenderas att kortare genomförbarhetsstudier genomförs för att ge en bild av odlingssystemets prestanda enligt ovanstående punkter. Sökt belopp för genomförbarhetsstudier bör inte överstiga 500 000 kronor och projekttiden bör inte överstiga sex månader.

Givet programmets budget ryms inte pilot- och demonstrationsprojekt över 10 miljoner kronor. Den typen av projekt kan söka finansiering inom Pilot- och demoutlysningen hos Energimyndigheten.

Följande forskningsområden ingår i programmet:

Delområde Innovativa produktionssystem

Forskningsinsatserna syftar till att utveckla innovativa och resurseffektiva produktionssystem som kan öka tillförseln av bioråvara till den biobaserade industrin på kort sikt (inom 20 år) från skog, åker och hav. En större eller mindre del av produktionskostnaden kan betalas av ett presumtivt styrmedel som utgår från en eller flera tänkbara samhällsnyttor.

Delområde Effektiva och karaktäriserade flöden

Forskningen syftar till att öka förutsättningarna för en hög utnyttjandegrad av biomassan i den biobaserade industrin genom att karaktärisera och om möjligt processanpassa biomassan. Karaktäriseringen och processanpassningen sker med helhetssyn på hela kedjan, från odling, skörd, logistik, lagring till industriell process. Projektresultaten resulterar i effektivare logistik, ökad lagringsbarhet och högre utbyte av högvärdesprodukter i industriella processer. Digitaliseringen erbjuder nya möjligheter till förståelse och processanpassning av råvara.

Delområde Biobränslen från primärproduktionens restströmmar

¹ Nettoproduktionskostnaden för bioråvaror definieras som summan av alla de kostnader som kan allokeras till det aktuella flödet minus presumtiva intäkter för externa samhälls- eller miljönyttor som produktionen kan ge upphov till exempelvis genom olika former av styrmedel.

² Energy Returned on Investment (EROI) är ett måttetal som anger förhållandet mellan energin som returneras från och energin som investeras i en viss energianläggning eller motsvarande under hela anläggningens livscykel.

Forskningen syftar till att, från primärproduktionens restströmmar, utveckla nya och innovativa lösningar för produktion av råvaror för fasta eller vätskeformiga biobränslen eller substrat för rötning³.

Delområde Tekniska lösningar och affärsmodeller

Innovationsinsatsen syftar till att demonstrera innovativa tekniska lösningar och/eller nya affärsmodeller där produktion av biomassa för energi- och produktändamål sker i syfte att inspirera andra aktörer. Denna produktion ska vara förknippad med en samhällsnytta som, om den kapitaliseras i någon form av styrmedel, helt eller delvis kan bekosta produktionen. Inom delområdet ska även affärsmodeller och samverkansformer för biomassaproduktion till den biobaserade industrin utarbetas. Minst en industripart ska ingå i varje projekt.

Fördjupande synteser och omvärldsanalyser

Syntesarbeten och omvärldsanalyser efterfrågas i syfte att kvantifiera och analysera tillgången på biomassa till den biobaserade ekonomin.

Följande områden omfattas INTE av utlysningen

- Förbättring av odlingsmaterial genom växtförädling.
- Utveckling av produktionsprocesser vid industri
- Produktionssystemens inverkan på de olika miljömålen
- Tekniska frågor rörande framställning och beredning av biobränsleaska, bioslam och rötrest
- Processanpassning och flödesoptimering av avfall samt restströmmar som uppkommer genom förädlings- och tillverkningsprocesserna i industrin

Projekt som beviljas stöd kan tidigast starta 2019-03-01 och som längst pågå till 2021-12-31.

Ansökan ska i första hand skrivas på svenska. Texten ska vara skriven så att den som inte är insatt i ämnet har möjlighet att förstå vad projektet handlar om. En engelsk text ska kompletteras med en svensk sammanfattning.

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

Statligt stöd får beviljas till företag med olika stödnivåer beroende på projektets inriktning. Som företag räknas varje aktör som bedriver ekonomisk verksamhet. För projekt som inbegriper experimentell utveckling får statligt stöd ges med högst 25 %, för industriell forskning och genomförbarhetsstudier högst 50 % och för grundforskning 100 % av stödberättigade kostnader (länk till [Kommissionens förordning \(EU\) nr 651/2014 + avsnitt](#)). I vissa fall får Energimyndigheten bevilja

³ Forskningsfinansiering av omvandlingssteget sker i närliggande program som t ex Biodrivmedelsprogrammet, Svenskt förgasningscentrum, etc.

en högre andel statligt stöd som t ex till små (+ 20 procentenheter) och medelstora (+ 10 procentenheter) företag (Länk till [Kommissionens förordning \(EU\) nr 651/2014 + avsnitt](#)). Det innebär t ex att ett projekt som utförs av ett litet företag och inbegriper experimentell utveckling kan få högst 45 % statligt stöd (25+20).

Till projekt som utförs av universitet och högskolor eller av institut som bedriver icke-ekonomisk verksamhet får Energimyndigheten bevilja stöd med upp till 100 % av projektets stödberättigade kostnader ([Länk till regleringsbrev](#)). 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. Samfinansiering i annan form än kontanta medel ska bestå av faktiska och reviderbara kostnader. Statliga medel får inte räknas med i samfinansieringen. T ex om ett institut erhåller 25 % av sina rammedel i form av statliga pengar kan endast 75 % av dess 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.

Projektets deltagare ska, i likhet med andra projekt som finansieras ur det aktuella programmet, bidra till programövergripande verksamhet som t.ex. programkonferenser, syntespublikationer eller utvärdering av program.

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 möjliga att följa upp 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.

Energimyndigheten arbetar för att främja mångfald och jämställdhet och uppmanar därför sökande att beakta dessa frågor vid sammansättningen av projektgruppen, vid val av projektledare och vid projektets genomförande, innehåll samt i dess mål och effekter.

Den fullständiga ansökan ska vara inlämnad senast den 29 november 2018, kl. 23.59. Observera att support för E-kanalen stänger kl 16.00.

Bedömningskriterier

Samtliga ansökningars mål och förväntade resultat prövas mot programmets mål. Ansökningar utvärderas och prioriteras utöver detta även mot allmänna kriterier enligt nedan:

- **Samhälls- och industrirelevans**
 - I vilken grad bidrar projektet till industrins behov av bioråvara?
 - I vilken grad bidrar projektet till ett resurseffektivt samhälle?
 - I vilken grad bidrar projektet till ett flexibelt och robust produktions- eller energisystem?
 - Bidrar projektet till en välfungerande marknad för bioråvaror till industri- och energisektorn?

- **Innovationshöjd**
 - Innefattar projektet en ny idé eller innovation?
 - Innefattar projektet identifiering av externa miljö- och samhällsnyttor som presumtivt kan generera intäkter till utvecklade produktionssystem?

- **Nyttiggörande och spridning**
 - I vilken mån kan projektet komma till nytta, t ex genom kunskapsuppbyggnad, nya varor, tjänster eller processer, kommersialisering?
 - Finns en plan för hur resultaten ska nyttiggöras och spridas?
 - Finns det ett identifierat behov för projektets resultat, t ex en tydlig marknadspotential?

- **Genomförbarhet**
 - Är projektets mål mätbara, konkreta, väldefinierade och rimligt ambitiösa? Här kan SMART-begreppet vara till hjälp (Specifika, Mätbara, Accepterade, Realistiska, Tidssatta)
 - Är förslaget till arbetsplan konkret och tidsmässigt realistisk i förhållande till uppsatta mål?
 - Har aktörerna rätt kompetens och rätt resurser för att genomföra satsningen?
 - Är budgeten rimlig i förhållande till de tänkta insatserna och målen?

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 projektidén. 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 mars 2019. Du kommer kort därefter att få ett besked av oss om vilket beslut som fattats och med vilka skäl beslutet har fattats.

Bakgrund om programmet

Den industriella användningen av biomassa håller på att förändras genom framväxten av en allt större och alltmer diversifierad biobaserad industri. En ökad efterfrågan på karakteriserad och specificerad biomassa förutses. Samtidigt är framställningen av biobränslen under fortsatt ekonomisk press och ifrågasätts även utifrån hållbarhetssynpunkt. Energimyndigheten vill utveckla två tänkbara vägar till ökad resurseffektivitet, hållbarhet och konkurrenskraft för biobränslen:

- Ekonomisk ersättning till aktörerna i produktionskedjan för biobränslen för de samhällsnyttor som uppstår i samhället och ekosystemet som en följd av produktionen.
- Ökad användning av restströmmar från alla delar av produktionskedjan

Programmets vision är att samtliga fossila råvaror i Sverige ersätts med förnybara råvaror och dessutom ska uppkomna restströmmar kunna utnyttjas för högvärdesprodukter eller energiändamål. Programmets mål är inriktade på att utveckla nya produktionssystem i de areella näringarna, utveckla och utvärdera metoder för att karakterisera biomassaflöden, utveckla metoder för att producera biobränslen från primärproduktionens restströmmar samt demonstrera tekniska lösningar och affärsmodeller i praktiken. Programmet omfattar produktionssystem i skog, åker och hav.

Programmet löper över fyra år med start 2018-01-01. Programmets budget uppgår till totalt 70 miljoner kronor. Den första utlysningen i programmet öppnade i november 2017 och omfattade ca 40 miljoner kronor. Detta är den andra utlysningen som omfattar resterande del av programbudgeten. Programmet följs upp med hjälp av framgångskriterier som anger hur samverkan sker i programmet och hur projektresultat genereras och sprids från programmet.

Kontakt

Energimyndigheten

Kalle Svensson telefon 016-544 21 09

E-post: kalle.svensson@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 finansier. 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 kostnadsslag, 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 Arbetsgivareförhållande

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 Underrättelseskyldighet 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

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 måluppfyllelse. 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 planerliga 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 har 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, projekttitel och 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.

Allmän Handling och Sekretess

I princip all post och e-post till Energimyndigheten blir allmän handling. Det innebär bland annat att allmänheten och massmedia har rätt att begära att få ta del av innehållet. Även skrivelser och beslut som skickas från Energimyndigheten är allmänna handlingar. Rätten att ta del av allmänna handlingar som är offentliga är en del av offentlighetsprincipen.

Energimyndigheten får dock inte lämna ut uppgifter som omfattas av sekretess enligt offentlighets- och sekretesslagen. Det innebär att en handling eller vissa uppgifter i en handling kan vara skyddade av sekretess. Det görs därför en sekretessprövning innan en handling lämnas ut i varje enskilt fall.

Sekretess gäller t.ex. för uppgift om en enskilds affärs- eller driftförhållanden, uppfinningar eller forskningsresultat om det kan antas att den enskilde lider skada om uppgifterna röjs.