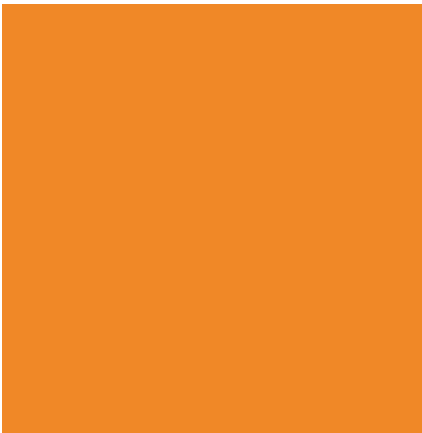


BIODRIVMEDEL FÖR SVERIGE 2030



Biodrivmedel för Sverige 2030

Programbeskrivning

Motiv och mål

Målet för Biodrivmedel för Sverige 2030 är att underlätta att göra biodrivmedel tillgängliga i stor skala över hela landet till en rimlig kostnad. Visionen är att biodrivmedel snabbt ska bli ett viktigt alternativ i transportsektorn. Det är ett avgörande steg på vägen mot en fossiloberoende fordonsflotta, en fossilfri sjöfart och ett fossilfritt inrikesflyg 2030.

Inriktning och tidshorisont

Forskningen kommer att ha fokus på energieffektivitet i valet av biodrivmedelsmix, hur en kan säkerställa att råvarorna för biodrivmedlen utgörs av restprodukter från samhället, jordbruket och skogsbruket, och hur markerna kan utnyttjas smartare. Detta är avgörande framgångsfaktorer för biodrivmedlens utveckling.

Forskningen är tillämpad och tar sin utgångspunkt i behov och prioriteringar hos de företag och organisationer som finansierar programmet. Målet är att resultaten ska vara tillämpbara inom tio år.

Omfattning och tid

Forskningsprogrammet kommer löpa 170301–201231 år (2+2 år) med en total budget om ca 6 MSEK.

Framgångskriterier

Programmet ska generera ny kunskap av värde för industrins innovationsprocesser och övriga konkurrenskraft. För att detta ska materialiseras tror vi att bl.a. följande kriterier är viktiga att uppfylla

- Programmets resultat har tydliga avnämare i form av industriföretag och myndigheter som behöver ny kunskap för att kunna driva sina respektive frågor vidare med kraft
- Programmet attraherar kvalificerade sökanden med goda idéer
- Projekten bygger vidare på redan känd kunskap så att kunskapsmassan ökar
- Programmet blir känt på bred front i industrin och akademien och samverkar med andra program med likartad inriktning
- Programmet har en internationell dimension

Vad vet vi redan?

Olikt elproduktion och uppvärmning dominerar fossila energibärare ännu energiförsörjningen av vägtrafiken i Sverige. Mer än 90 % är idag fossil och försäljningen av t.ex. etanolbilar och gasbilar har t.o.m. minskat på senare år. Inom flyget är det fossila beroendet nära nog 100 % idag och utgörs av flygfoto-gen och

inom sjöfarten är bilden likartad där olja, men också diesel och i en växande skala LNG är andra bränslen att räkna med. Sveriges riksdag fattade 2009 beslut om att vägtrafikens fordonsflotta år 2030 skulle vara fossiloberoende.

Såväl bilar som tyngre fordon och tåg går att köra på en mängd olika biodrivmedel såsom DME, etanol, FAME/RME, FT-diesel, biogas, HVO, metanol etc. antingen rena eller med en viss inblandning i ett fossilt bränsle såsom biogas och naturgas, metanol i bensin eller HVO i diesel. Samhällsutmaningarna med en framtida fossilfrihet inom de landbaserade transporterna ligger idag alltså på andra plan, t.ex.;

1. Hur säkerställa att tillgången till biodrivmedel finns att tillgå i kvantiteter så att hela fordonsflottan skulle kunna försörjas med biodrivmedel och förnybar el
2. Hur arrangera en kostnadseffektiv distribution av biodrivmedlen (egen infrastruktur, eller inblandning i befintligt bränsle och därmed användande av befintlig infrastruktur)
3. Hur säkerställa att motorerna är optimerade för biodrivmedlet snarare än anpassade för att klara av biodrivmedlet. Biodrivmedlen måste nå en likartad energieffektivitet vid användning för att vara långsiktigt intressanta. Kan biodrivmedlen ge en komparativ fördel framför de fossila drivmedlen är sådana aspekter viktiga att tydliggöra
4. Hur skapa incitament för fordonsägaren att köpa fordon för biodrivmedel och verkligen använda dessa.

Stora delar av det svenska järnvägsnätet är elektrifierat, men mycket växling sker med diesellok och en del längre banor är oelektrifierade och körs med diesel. Järnvägens övergång till alternativa drivmedel har bara helt nyligen börjat diskuteras av berörda parter.

Branschorganisationen Svenskt Flyg, SAS, BRA och Swedavia har antagit en vision om ett fossilfritt inrikesflyg år 2030, med vilket man menar att den bränslemängd som då används för inrikesflyget årligen ska tankas i form av förnybart bränsle i Sverige (men där det gröna bränslet alltså kan komma att användas i utrikestrafiken istället för i inrikestrafiken). Det ligger nära till hands att initialt se bio-FT-flygfotogen som ersättningen till dagens fossila flygfotogen. Teknikutvecklingen här ligger i så motto efter den som rör de landbaserade transporterna, men frågorna 1, 2 och 4 ovan är relevanta också för flyget.

Inom sjöfarten finns ännu så länge inga strategiska målsättningar kring att nå klimatneutralitet. Däremot finns internationella avtal som gör att bränslen med väldigt låg svavelhalt numera är ett krav i bl.a. Östersjön och längs USA:s kuster. Detta avtal är på väg att börja tillämpas också i stora delar av övriga världen. Det leder till en övergång till nya bränslen också inom fartygstrafiken, men då främst till renare fossila bränslen än till förnybara diton. Det är alltså logiskt att behandla landburen trafik (väg och järnväg) tillsammans med flyg.

Befintliga satsningar

Det finns många program och satsningar som rör biodrivmedelsområdet. Energiforsk driver själv idag Samverkansprogram Energigasteknik i samverkan

med Energimyndigheten. Det programmet avslutas inom kort och förnyas inte. Många andra satsningar löper också snart ut. Men även bland de som fortsätter några år, såsom Energimyndighetens båda biodrivmedelsprogram, så är stora delar av de anslagna medlen redan fördelade. Många program är också tydligt akademiska i sina anslag. Vidare är flertalet satsningar inriktade mot en viss sorts biodrivmedel snarare än övergripande och teknikneutrala. Det finns därför en viktig lucka att fylla för att ge biodrivmedlen den kunskapsskjuts de behöver på vägen mot en fossiloberoende fordonsflotta och ett fossilfritt inrikesflyg.

Forskningsprogrammets innehåll

Forskningsprogrammets innehåll är resultatet av Energiforsks omvärldsbevakning och tidigare program, direkta kontakter med företag, myndigheter och forskare under 2016. Dessutom hölls en dedikerad workshop med diskussioner och grupparbeten på Utö i början av maj 2016 i närvaro av ett 15-tal intressenter.

Programmet är tänkt att ha fem forskningsområden som här nedan beskrivs och där frågeställningar inom vart och ett av dem exemplifieras.

FORSKNINGSOMRÅDE: Kostnadseffektiv produktion

Om det stora skiftet från fossilt till förnybart ska ske behöver förmodligen några styrmedel införas. Det är statens ansvar. Men det finns också en hemläxa att göra för drivmedelsproducenterna och -distributörerna. Varje slant som kan sparas in i produktions- och distributionskedjan innebär också att steg tas i riktning mot det stora skiftet genom en ökad konkurrenskraft för biodrivmedlen. Den länge diskuterade frågan om bonus malus handlar ju om att initialt subventionera biodrivmedlen mycket för att i takt med att volymerna ökar trappa ned bidragen. Detta förutsätter samtidigt att biodrivmedlen under tiden blir väsentligen billigare. Och det kräver i sin tur FoU-insatser kring hur kostnadseffektiviteten kan öka. Jämfört med dagens rötningsanläggningar är de diskuterade/planerade förgasningsanläggningarna väsentligen större. Detsamma gäller de två befintliga etanolfabrikerna. Men jämfört med annan biobaserad industriproduktion – massa – är samtliga anläggningar ännu väldigt småskaliga. Det finns goda skäl för massaindustrierna att växa i tillverkningsvolym på en och samma plats snarare än att bygga många nya mindre anläggningar. Men någon motsvarande utveckling i planeringen av biodrivmedelsanläggningar är ännu inte uppenbar.

Exempel på forskningsfrågor som skulle behöva studeras vidare är:

- Hur skulle biodrivmedelsframställning till 10, 25 och 50 % lägre kostnad än idag se ut? Vad är det som krävs för att nå dit? Vad är det som saknas för att nå dit? Vilken roll spelar substrat? Vilken roll spelar anläggningens produktionskapacitet? Vilken roll spelar processtrimningen? Vilken roll spelar bränslelogistiken?

FORSKNINGSOMRÅDE: Energieffektivitet för biodrivmedel

När vi ställer om transportsektorn till fossilfritt är tillgången till råvaror en utmaning om inte i en svensk kontext så definitivt så i en europeisk kontext. Det är därför väldigt viktigt att energieffektiva lösningar väljs. Men vad är energieffektivitet i en biodrivmedelskontext? En form av effektivitet är självklart den som handlar om energiförbrukning i relation till motoreffekt och där kan biodrivmedel också jämföras med fossila dito. Men energieffektivitet är en viktig och relevant faktor också när biodrivmedlen framställs och distribueras. Hur effektiv är konverteringen av grot till olika biodrivmedel är alltså en intressant fråga – men också – hur energieffektiv är transporten av biodrivmedel från fabrik till brukare. Många råvaror för biodrivmedelsframställning är mer eller mindre fuktiga och mer eller mindre koncentrerade. Dessa faktorer spelar också roll för konverteringseffektiviteten och då kanske särskilt för den som äger rum i en termisk process som förgasning. Lägg därtill att motorutvecklingen på t.ex. gasmotorer är stark och goda förhoppningar finns att nära nog helt sluta gapet mellan effektiviteten hos en traditionell dieselmotor och en gasoptimerad ottomotor. Energieffektiviteten i olika värdekedjor kan också se olika ut, t.ex. beroende på var fordonet finns – i stadsmiljö eller på landsbygd. Studier av konsumentkommunikation kring effektiviteter, inspirerade av t.ex. EU:s energieffektivitetskommunikation kring vitvaror lär pågå och är viktiga att följa upp.

Exempel på forskningsfrågor som skulle behöva studeras vidare är:

- Jämförelser av olika energieffektivitetsmodeller och deras respektive implikationer
- Hur påverkar produktionsanläggningens storlek energieffektiviteten?
- Hur tänka kring energieffektivitet om alternativanvändning saknas – t.ex. vad göra med rötgas från avloppsanläggningar etc. om biogas inte blir ett långsiktigt fordonsbränsle?
- Är det möjligt att ta fram ett mått i stil med koldioxid/km som även tar med föregående led? Och hur i så fall jämföra med fossila bränslen?

FORSKNINGSOMRÅDE: En breddad råvarubas

Att man kan framställa biodrivmedel i form av HVO och FAME från tallolja respektive rapsolja, etanol av sulfitavlut och biogas av avloppsslam är exempel på välkända teknologier som redan idag används storskaligt. Men dessa råvaror är idag ianspråktaga nära nog till fullo. En ökad biodrivmedelsproduktion kommer alltså med nödvändighet att ställa krav på att identifiera och börja nyttja fler geografiskt mer närliggande och hållbara råvaror. Därmed uppkommer också behov av FoU för att förstå hur dessa på mest effektiva sätt kan omvandlas till de önskade bränslena. De teknologier som är aktuella för framtida tillkommande produktion är också flera olika. Förgasningen är förmodligen den mest

mångfasetterade av dessa, men också jäsning av kolhydrathaltiga vätskor respektive rötning av organiskt material kräver fortsatta utvecklingsinsatser när nya råvaror integreras. En spännande utvecklingslinje är också den som handlar om att kombinera flera sådana tekniker i en och samma anläggning – en samproduktion för optimal effektivitet i vad som kanske skulle kunna benämnas ett biodrivmedelskombinat.

Jordbrukets möjligheter att förse biodrivmedelssektorn med råvara är ett tema som kräver en särskild diskussion. Idag ligger stora arealer åkermark i Sverige för fäbrot och här finns alltså ingen konkurrens mellan mat och bränsle – men väl en möjlighet till revitalisering av en avfolkad landsbygd. Den biomassa jordbruket erbjuder som råvara för drivmedelsframställning är intressant inte bara till kvantitet utan kanske framförallt med tanke på sin flexibilitet. Medan ett planterat träd måste växa under många år innan det är meningsfullt att skörda erbjuder åkern inför varje ny odlingssäsong möjligheten att tänka om och välja nytt. Det finns ett stort värde i denna flexibilitet – en flexibilitet som också kan yttra sig i form av flera skördar under en och samma odlingssäsong – ibland upp till tre stycken. Till jordbruket är också kopplat den dubbla nyttan med biogödsel. Det finns en outnyttjad potential i användningen av biogödsel och hur den hade kunnat nyttjas mer effektivt.

Havet är en kanske ofta förbisedd råvarubas i biodrivmedelssammanhang. Rester från exempelvis fiske används i viss omfattning idag för att producera biogas men det finns andra icke välutnyttjade resurser i haven. Ett exempel är makro-alger vars potential som en del i framställningen av biodrivmedel skulle kunna undersökas närmare.

Biodrivmedel är idag en mycket politiserad fråga där vad som räknas som biodrivmedel eller ej är en fråga som avgörs på EU-nivå vad gäller vägtrafikens drivmedel och på global nivå vad gäller flygtrafiken. Därför är det viktigt att förhålla sig till dessa regelverk och utvecklingen av dem, t.ex. EU:s hållbarhetskriterier.

Exempel på forskningsfrågor som skulle behöva studeras vidare är:

- Hur mycket HVO kan framställas av nationellt tillgängliga råvaror?
- Grot är en stor potentiell råvara för förgasning – men hur mycket kan faktiskt tas ut ur skogen och hur kan logistiken kring insamling, bearbetning till skogsflis och transport till en biodrivmedelsanläggning effektiviseras?
- Smarta värdekedjor för effektivt nyttiggörande av olika råvaror t.ex. i form av samproduktion av etanol, biogas och lignin
- Samförgasning av olika råvaror – t.ex. torv, grot och avfall
- Rötning av nya substrat för en stärkt cirkulär ekonomi med fokus på samhällets restströmmar
- Förgasning av bark eller torv
- Rötning av bark eller torv
- Grödor som råvara genom flera skördar och ianspråktagande av trädor
- Nyttiggörande av glycerol från fetthydrolys för biodrivmedelsframställning

FORSKNINGSOMRÅDE: Effekter av nationell produktion

Sverige är rikt på biomassaressurser såväl i form av skog som i form av torv och åkerns grödor men fattigt på fossila energikällor även om det faktiskt finns stenkol i Åstorp/Höganäs, olja på Gotland och naturgas i Siljansringen. Genom en övergång från fossilt till förnybart skulle likafullt också mer drivmedel framställas nationellt snarare än importeras. Det är lätt att inse att en sådan utveckling skulle bidra till fler arbetstillfällen i Sverige, men även andra effekter skulle uppstå genom en ökad grad av nationell produktion. Det är viktigt att förstå dessa effekter i god tid för att maximera nytta. Sannolikt finns ytterligare samhällsnyttor som det finns anledning att identifiera och kvantifiera.

Exempel på forskningsfrågor som skulle behöva studeras vidare är:

- Hur många arbetstillfällen kan man beräkna skulle skapas om biodrivmedlen tog över transportsektorn i Sverige?
- Hur påverkas försörjningstryggheten av en nationell produktion?
- Hur påverkas behovet av lagerhållning?
- Hur påverkas exportmöjligheter för biodrivmedlen som sådana och för svenskt kunnande kring deras framställning?
- Hur påverkas omvärlden av en övergång till nationell produktion i Sverige?
- Hur påverkas Sverige av en sådan övergång?
- Hur påverkas möjligheten att utveckla en cirkulär ekonomi i Sverige?
- Hur är den dubbla nyttan med biogödsel kopplad till inhemsk produktion?

FORSKNINGSOMRÅDE: Biodrivmedlens allokering

Det är marknaden som styr vilka biodrivmedel som köps och inte och vem som köper och inte. Men marknaden påverkas också av en uppsjö olika styrmedel. Allt detta är en sak. En annan sak är vad som sker eller borde ske på lång sikt – alltså på vilken grund olika styrmedel borde utformas för att gynna en samhälleligt optimal allokering av tillgängliga biodrivmedel. Härtill är dagens kravspecifikation på flygbränsle betydligt mer krävande än motsvarande specifikationer för vägtrafikbränslen. Vätgas omnämns allt oftare i sammanhang som gäller industriprocesser och transport. Inhemskt producerad förnybar vätgas kan fylla många roller också inom tillverkning av biodrivmedel.

Exempel på forskningsfrågor som skulle behöva studeras vidare är:

- Vilka biodrivmedel är möjliga att nyttja i luftfart före 2030?
- Hur kan dessa biodrivmedel omallokeras för luftfartens nytta?
- Vilka slutsatser bör man dra av detta vad gäller framtidens landtransporter?
- Hur göra så att höginblandade biodrivmedel överlever i ett längre perspektiv?
- I vilken roll och för vilka biodrivmedel gör förnybar vätgas mest nytta?

Utvärdering av ansökningar

I Programstyrelsen utvärderas inkomna ansökningar baserat på

- Överensstämmelse med utlysningens inriktning
- Innovationshöjd
- Energirelevans
- Industri- och samhällsrelevans
- Genomförbarhet: metod och kompetens

Programstyrelsen har direkt beslutsmyndighet över industrikassan.

Så här funkar programmet

Vad ska göras?

Detta framgår av denna programbeskrivning.

Hur ska det göras?

Programmet är ett utlysningbaserat forskningsprogram, som innebär att programstyrelsen beslutar om att göra en eller flera utlysningar årligen varvid vem som helst med intresse för och kunskap om saken får skicka in en ansökan om medel till Energiforsk.

Programmedlemskap

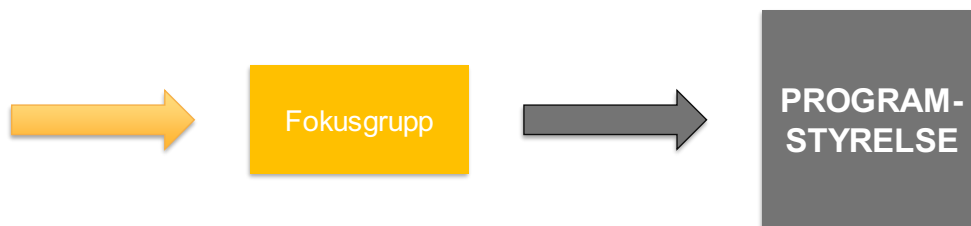
Detta gäller medlemmar som finansierar forskningsprogrammet. Att vara med i Biodrivmedel för Sverige innebär direkt nytta för er:

- Era pengar växlas upp av andra = mycket resultat för pengarna
- Ni får tillgång till arenor för nätverkande med branschens ledande aktörer inom FoU och genom dessa också en förnämlig omvärldsbevakning och möjlighet att initiera projekt som är relevanta för just er
- Ni får möjlighet att vara med i referensgruppen för samtliga projekt för att följa projekten medan de utvecklas och i realtid fånga upp spännande resultat
- Ni som större finansiär får möjlighet att sitta i programstyrelsen och utifrån programbeskrivningen besluta vilka projekt som erhåller medel och inte
- Ni får vara med i programmets fokusgrupper (se vidare nedan)¹
- Och självklart – ni kommer få värdefull kunskap för att möta framtidens utmaningar

¹ Det går också bra att enbart vara med i en eller båda fokusgrupperna, men man går då samtidigt miste om många fördelar med att vara med i programmet.

Programmets organisation

Forskningsprogrammets organisation illustreras i Figur 1.



Figur 1. Forskningsprogrammets organisation.

Programstyrelsen beslutar över programmets kassa och delar alltså ut forskningsanslag till olika projekt. Ledamöterna i programstyrelsen representerar programmets största finansiärer och ska ha programmets bästa för ögonen då de fattar beslut och därvidlag utgå från programbeskrivningen. Programstyrelsens ledamöter utgörs av personer som också finns med i de båda fokusgrupperna.

Om det är många aktörer som står bakom programmet och man vill öka möjligheterna till finansiering genom programmet finns i många fall också fokusgrupper inrättade. Så är fallet i Biodrivmedel för Sverige 2030. Sökande skickar en skissartad ansökan som först hanteras av fokusgruppen innan den i förädlad skick kommer till programstyrelsen.

Fokusgruppsmedlemskap

Fokusgruppens roll är att

- Utveckla inskickade skissartade ansökningar
- Bereda ansökningar inför programstyrelsen
- Ge abonnenten möjligheter att i konkurrens välja de mest intressanta projekten för enskild finansiering

I såväl programstyrelsen som i fokusgruppen kan projekt initieras av ledamöterna.

I Biodrivmedel för Sverige 2030 kommer en fokusgrupp att finnas.

Som deltagare i fokusgruppen får du

- Möjlighet att aktivt påverka/förädla inskickade ansökningar
- Tillgång till en arena för nätverkande med likasinnade
- Genom diskussionerna om inskickade ansökningar en uppdatering om forskningsfronten
- Möjligheten att vid ett tillfälle ta ställning till hur du bäst vill satsa egna forskningsmedel för maximal nytta

Fokusgruppen kallas till två möten årligen – ett på våren och ett på hösten. På mötena gör man en gemensam omvärldsspaning, diskuterar inkomna ansökningar i enlighet med ovan, vässar dem, tar ställning till möjligheten att själv gå med i projekten samt i övrigt tänker tillsammans för att ta initiativ till nya projekt som det är smart att driva tillsammans.

Programmets finansiering

En förutsättning för att ett forskningsprogram ska kunna startas är att en industrikassa samlas ihop – annars finns ju inga pengar att anslå! Biodrivmedel för Sverige 2030 finansieras enligt Figur 2.



Figur 2. Ett forskningsprograms finansiering.

Industrikassan är alltså grundförutsättningen för att programmet ska kunna startas. Den samlas ihop av Energiforsk i relation till av Energiforsk bedömd kundnytta, där stor bedömd nytta innebär en högre prislapp etc. Bedömningen stäms alltid av med Energiforsks Råd.

Programmets drift

De medel som Energiforsk samlar in till programmet används till

- Köp av forskning
- Programmets drift, d.v.s. för att köpa tjänsten programhantering av Energiforsk

Energiforsks prislapp för programhanteringen beror av programmets omsättning och programhanteringstjänstens innehåll. Prislappen för Biodrivmedel för Sverige 2030 är 400 kSEK per år.

Projektfinansiering inom programmet

Finansieringen av de enskilda projekten i ett forskningsprogram är upp till projektinitiativtagaren. Oftast behöver denne finna medel på olika håll för att få ihop projektbudgeten.



Figur 3. Projektfinansiering inom ramen för ett forskningsprogram hos Energiforsk.

En god regel är att alltid ha några egna medel att satsa i projektet – antingen kontant eller som naturabidrag. Det är Energiforsks förhoppning att lyckas samla ihop drygt 1,5 MSEK/år till kassan så att forskning för omkring 4–5 MSEK/år ska kunna köpas in. Energiforsk kan finansiera projekt på två sätt:

- Genom anslag från programmets kassa
- Genom fokusgrupper där enskilda företag väljer att gå med i ett projekt eller inte

Programmets kassa används på olika sätt i olika program. I Biodrivmedel för Sverige 2030 föreslår initiativtagarna till programmet att man på projektnivå anslår 25–33 % från kassan, dock minst 250 och max 500 kSEK/år per projekt.

Energiforsks programhanteringstjänst

Energiforsks sammanhållning av ett program kallar vi programhantering. Den ser olika ut i olika program. För att göra det tydligt såväl för våra kunder som för oss själva har vi delat upp programhanteringstjänsten i ett baspaket som alltid måste finnas med och ett antal tilläggs paket, som ibland finns med och ibland inte. I Biodrivmedel för Sverige 2030 ser programhanteringen ut som i Figur 4.



Figur 4. Innehållet i Energiforsks programhantering består av olika delar.

Innehållet i de olika paketen beskrivs i detalj nedan. Tilläggs paket Kommunikation är streckat. Det är programmets initiativtagares önskan att också köpa många tjänster kring kommunikation, men exakt omfång och prislapp för detta blir en fråga för programstyrelsen att besluta om.

BASPAKET

- Ta fram en enkel kommunikationsplan *
- Sprida information om programmet via Energiforsks hemsida *
- Sprida information om programmet på mässor samt på Energiforsks event och konferenser *
- Kallelse, genomförande och dokumentation av möten i Programstyrelse
- Tillhandahållande av standardavtal
- Tecknande av avtal med utförare
- Tecknande av avtal med projektfinansiärer

- Information om projektet (info om projektet samt förväntade resultat) publiceras på en hemsida för varje projekt *
- Identifiering av ledamöter till referensgrupp
- Löpande uppföljning av projektens framdrift genom rapportering
- Ekonomihantering
- Tillhandahållande av rapportmall *
- Kvalitetssäkring av färdig rapport genom granskning av rapportens sammanfattning
- Formulering av rapporttitel *
- Framtagning av omslagssida *
- Framtagning av baksidestext samt förord till rapport *
- Publicering av rapporten som pdf på hemsidan *
- Nyhetsvärdering av rapporter *
- Formulering av pressmeddelande om rapportens viktigaste slutsatser OM nyhetsvärderingen indikerar att rapporten bör uppmärksammas särskilt *

Tilläggspaket: Utlysningar

- Formulering av utlysningstext *
- Framtagning av informationsbroschyr om programmet och sökmöjligheterna *
- Organisering av utlysningar
- Publicering av utlysningstexten på hemsidan *
- Hjälp till sökande med vässande av projektidéer
- Kontaktförmedling
- Inläsning av och framtagande av beslutsunderlag inför möten i Programstyrelse
- Inhämtande av medfinansieringsintyg
- Upphandling av utförare
- Fakturering av finansiärer

Tilläggspaket: Kommunikation

- *Framtagande av utökad kommunikationsplan för projektet **
- *Riktat utskick/info om utlysningen **
- *Arrangemang av offentligt möte om utlysningen/"Kreativt forum"*
- *Arrangemang av årlig programkonferens för nätverkande och resultatspridning*
- *Formulering av nyhetsblad om projekt **
- *Publicering av nyhetsblad **
- *Coachning av framtagning av kortfattad PP-presentation av projektet **
- *Coachning av framtagning av populärvetenskaplig artikel för publicering i väl valt forum **
- *Arrangemang av fortbildningsdag för projektutförare kring resultat framkomna i ett annat projekt **
- *Arrangemang av programkonferens (halvvägs och/eller efter fullbordat program) öppen för externa medverkande*

BIODRIVMEDEL FÖR SVERIGE 2030

Programmet ska göra det lättare för biodrivmedel att bli tillgängliga i stor skala över hela landet till en rimlig kostnad. Visionen är att biodrivmedel snabbt ska bli ett viktigt alternativ i transportsektorn. Forskning och utveckling inom området är ett viktigt steg på vägen mot en fossiloberoende fordonsflotta, en fossilfri sjöfart och ett fossilfritt inrikesflyg år 2030.

Vi gör energivärlden smartare!

Genom samarbete och dialog bedriver vi energiforskning så att ny kunskap skapar värde för näringsliv, kunder och samhället i stort. Vi är det naturliga navet i energiforskningen – en opartisk aktör till nytta för framtidens energisystem.



Energiforsk AB | Org.nr 556974-2116 | Telefon: 08-677 25 30 | Fax: 08-677 25 30 | E-post: kontakt@energiforsk.se
Besök: Olof Palmes gata 31, Stockholm. Nordenskiöldsgatan 6, Malmö | Post: 101 53 Stockholm | www.energiforsk.se