

Registrator  
Miljö-och energidepartementet

Remiss av underlag inför beslut om riktlinjer för forskning och innovation på energiområdet för perioden 2017-2020 (dnr M2015/04264/Ee)

### Sammanfattning

Skogforsk har beretts tillfälle att lämna synpunkter på rubricerade dokument från Miljö- och energidepartementet. Synpunkterna kan sammanfattas enligt följande:

Skogen är en mycket viktig resurs i omställningen till ett biobaserat samhälle. Energi från skogen återfinns främst från biströmmar från industriell förädling och efter återvinning, men även från primärt skogsbränsle, t.ex. grenar och toppar. För att kunna tillgängliggöra resursen krävs mycket effektiva försörjningssystem för alla skogsbruksprodukter, och därmed FoI som stöttar denna utveckling.

Kommande forsknings- och innovationssatsningar bör fokusera på hållbar produktion och värdeskapande försörjningskedjor samt på att förstärka den nyckelroll som institut som Skogforsk har för snabb användning av resultat. Skogforsk ser ett särskilt behov av ökade forsknings- och innovationssatsningar inom följande områden: skogsskötsel och produktion för en effektiv och hållbar råvaruförsörjning, smart naturhänsyn, optimering av skogsråvarans värde med effektivare teknik och nya metoder samt bättre planering och stöd till teknikverifiering för små och medelstora företag.

### Kommentarer

#### Inriktning och mål för kommande insatser

Upplägget i ”Helhetsyn är nyckeln”, med fem utmaningar och nio temaområden, är tydlig. Plan och struktur som beskrivs kring dessa utmaningar och områden är konkret och enkel att följa och förstå.

Den svenska skogen utgör en fantastisk och helt nödvändig resurs i omställningen till ett biobaserat samhälle. För att uppnå ett hållbart, biobaserat samhälle krävs en forsknings- och innovationspolitik som stimulerar utvecklingen av nya produkter och har en helhetssyn på skogens roll för bland annat export, energiförsörjning, landsbygdsutveckling, företagande, arbetsmarknad, samhälls- och bostadsbyggande och ekosystemtjänster. Integration med övriga politikområden är därför avgörande.

En hög skogsproduktion skapar förutsättningar för en stark råvarubas. Detta kan uppnås genom högkvalitativt skogsodlingsmaterial, väl utförd beståndsetablering och en aktiv skogsskötsel. I kombination med skonsam och effektiv teknik för avverkning och terrängtransport och ett fungerande försörjningssystem, med pålitliga hanterings- och

logistikkedjor, kan råvarubasen tillgängliggöras i hela Sverige. I dagsläget är det ekonomiskt kärvt för samtliga aktörer i skogsbränsekedjan varför det krävs fortsatta insatser för att sänka hanteringskostnaderna och öka värdet av skogsbränslet. Vi instämmer i stort med de FoI-insatser för att möta framtida behov som beskrivs i UP-rapport Bränslebaserade energisystem ER 2015:27, och vill där särskilt lyfta fram:

- Kostnadseffektiva och hållbara, klimatsmarta odlings-, skörde- och logistiksystem för skogs- och jordbruksbränslen.
- Lösningar för återföring av askor till skog eller annan hållbar användning.
- Bränslekvalitet, mättningsmetoder, lagringsbart bränsle.
- Effektiva system för användning av rest- och biprodukter.
- Effekter av biobränsleproduktion på miljö, klimat och skogsproduktion. Miljökonsekvenser av olika nivåer på bränsleproduktion.
- Underlag för utformning av hållbarhetskrav.

Återanvändning och kaskadanvändning är centrala begrepp i bioekonomin. Här finns mer att göra inom skogens och skogsbrukets produkter. Energiåtervinning i form av förbränning är alltid ett möjligt och bra sista steg, men sannolikt finns flera innovationer att göra på vägen dit.

Det är värdefullt med stöd till nya, branschöverskridande FoI-samarbeten längs värdekedjorna. På så vis säkras fler perspektiv, högre värde och bättre hållbarhet. Exempel på områden att stödja kan vara nya sätt att nyttja varandras kompetens och infrastruktur, nya affärsmodeller kring olika biströmmar som uppstår vid industriell användning och förädling av skogsråvara, eller teknik för förädling nära råvaran, t.ex. intermediär förädling för att höja värdet, lagringsbarheten och sänka transportkostnaderna.

För att säkerställa ett resurseffektivt samhälle med ett robust energisystem behövs bioenergi och bi kraft som komplement och utjämning till sol, vind och vatten. Samverkan mellan dessa energislag är av yttersta vikt för ett flexibelt och fungerande system.

Logistiksystemen är avgörande för att kunna tillgängliggöra råvarubasen. Centrala begrepp är sammodalitet, effektiva transporter och HCT.

#### Strategisk utformning

Arbetet med Utvecklingsplattformar som rådgivande grupper och även som en kanal tillbaka till akademi och näringsliv bör fortsätta och om möjligt växlas upp. Föreslagen utformning av FoI, kunskaps- och resultatspridning, kort- respektive långsiktiga satsningar och internationellt samarbete är väl avvägd och planerad.

Ett prioriterat område bör vara att gynna samverkan mellan forskning och industri i syfte att skapa praktiska tillämpningar, och i förlängningen stimulera till nya affärsmodeller. Det är värdefullt att aktivt skapa mötesplatser för industri och akademi. Här fyller Skogforsk och andra institut en viktig funktion.

Det behövs även ökade resurser för att kunna gå från pilot- och demonstrationsstadier till kommersiell produkt. Den inhemska marknaden ofta liten då det gäller teknisk utrustning både för avverkning, hantering och förädling av biomaterial, vilket ger begränsade

möjligheter för produkt- och konceptutveckling för mindre och specialiserade företag. Stödformer bör därför vidareutvecklas till teknikverifiering för små och medelstora företag. Det handlar om att a) säkerställa tillgången på sådd- och riskkapital för högre innovationstakt, samt b) skapa finansieringsmodeller som befrämjar samverkan mellan staten, entreprenörer och användare. Det är viktigt att sök- och beslutsprocessen är enkel, snabb och tydlig för att underlätta även för mindre aktörer att söka.

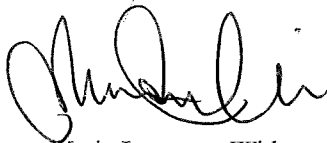
Internationell samverkan bör premieras och underlättas, t.ex. genom initialt stöd till kunskapsöverföring, inklusive anpassning av kunskap och erfarenheter till andra delar av världen, och spridning av teknik.

#### Genomförande och uppföljning av insatserna

Riktade utlysningar är ett bra instrument – framförallt för att stimulera till och styra mot projekt inom efterfrågade områden där det krävs samordning av många olika aktörer från olika branscher och forskningsområden.

Att följa upp satsade offentliga FoI-stöd är både viktigt och svårt. En ännu tydligare effekt- och nyttoutvärdering (upplevd och om möjligt kvantifierbar nytta för olika målgrupper) skulle kunna läggas till grund för fortsatta stöd och projektbeviljanden inom tillämpad FoU. En förutsättning för detta är att det finns en uppsättning skarpa och välförankrade bedömningskriterier.

Uppsala dag som ovan



Maria Iwarsson Wide

Programchef Skogsbränsle



Magnus Thor

Forskningschef Virkesförsörjning