

Smarta Material för en hållbar utveckling

Utlisning av medel till ett forskningsprogram

Programmets förväntade budget	Sammanlagt 60 miljoner kronor under fyra år
Mistras finansiella bidrag	Högst 85 % av programmets sammanlagda budget, dock maximalt 51 miljoner kronor
Motfinansiering	15 % av programmets sammanlagda budget. Motfinansiering utöver 15 % anses som positivt.
Ansökningar Mistra tillhanda senast	Torsdagen den 1 september 2016 kl. 16.00. Ansökan skickas till mail@mistra.org som en sammanhållen pdf.
Bilagor	1. Bakgrundsrapport – Scoping for Smart Materials 2. Godkända kostnader och godkänd motfinansiering
Kontaktperson	Christopher Folkeson Welch, tel 0707-323074, chris.welch@mistra.org

Smarta material

Utlysning av medel till ett forskningsprogram

Mistra inbjuder forskargrupper att tillsammans med andra aktörer lämna förslag till ett nytt forskningsprogram om smarta material och hur dessa kan bidra till en hållbar utveckling samt till lösandet av betydelsefulla miljöproblem. Programmet ska inte begränsas till tekniska utmaningar, utan även utforska hur nya material regleras i lagstiftningen. Det är viktigt – och i enlighet med Mistras stadgar – att forskningen leder fram till möjligheter och lösningar som Sverige kan tillgodogöra sig och som stärker vår internationella konkurrenskraft.

Bakgrund

Konceptet smarta material är inte nytt men vad som definieras som ett smart material förändras ständigt. Det som idag anses vara norm kan för inte så länge sedan ha varit banbrytande, exempelvis halvledare eller fotoelektriska celler. Några av Mistras forskningsprogram inkluderar satsningar med större eller mindre inslag av materialvetenskap, t.ex. inom pågående program som Mistra environmental nanosafety och STEPS (Sustainable Plastics and Transition Pathways), samt mindre satsningar inom Mistra Innovation och Mistra Closing the Loop.

Styrelsen för Mistra har identifierat systemövergripande forskning fokuserad på smarta material som ett intressant forskningsområde i sig, där också forskningskomponenter med högre risk men med stor transformativ potential kan ingå.

Mistra tillsatte under hösten 2015 en internationell expertpanel med uppdrag att ta fram ett bakgrundsrapport inför ett beslut om en forskningsutlysning kring smarta material (bilaga 1). Bakgrundsrapporten baseras delvis på frågeställningar och förslag som framkom vid en workshop arrangerad av Mistra med deltagande från såväl expertpanelen som från universitet och högskolor, institut samt industri.

I bakgrundsrapporten identifieras några områden där smarta material kan bidra till utvecklingen främst inom högteknologiska sektorer. Då smarta material visar egenskaper som förändras eller anpassas till yttre påverkan ser man potential för användning vid mötesplatsen mellan två, eller flera, fysiska eller biologiska system. Forskningen kring smarta material kan omfatta allt från studier av egenskaper på den molekylära nivån till makroskopiska egenskaperna hos större strukturer. Potentialen att använda smarta material som verktyg i lösandet av miljöproblem bedöms som stor samtidigt som materialen kan bidra till förbättrad livskvalité och ökad konkurrenskraft.

Inriktning

Mistra överlåter till sökanden att bestämma detaljerna i forskningsansatsen, utifrån en övergripande tematiska inriktning mot hur smarta material kan bidra till lösningen av viktiga miljöproblem och till en hållbar utveckling.

Programmet ska baseras på studier av flera olika material och tillämpningar indelat i tydliga, organisatoriska paket ("work packages"). Det är grundläggande att programmet är tydligt sammanhållet. Det är också viktigt att programmet utvecklar en helhetsbild kring de material som studeras, varför interdisciplinaritet och industriellt samarbete är en förutsättning.

Programmet förväntas ha en hög innovationsnivå, vilket kan vara förknippat med ett högre risktagande än normalt. Mistra är mycket medveten om betydelsen och konsekvenserna av risktagande, samt hantering av risker, och uppmuntrar därför sökande att inkludera tydliga beslutspunkter ("stop or go") i programplanen.

Vem kan söka?

Utlysningen vänder sig till forskargrupper verksamma vid svenska lärosäten, forskningsinstitut och företag samt avnämare från näringslivet, den offentliga sektorn och civilsamhället. Forskare och organisationer verksamma utomlands får delta men huvudsökanden och tilltänkt programvärd måste vara en svensk institution.

Värdorganisationen och deltagande organisationer förväntas vara samordnade i ett konsortium som inger en gemensam ansökan.

Särskilda villkor

1. Motfinansiering krävs med 15 % av programmets sammanlagda budget. Bidraget kan delvis vara "in kind", t.ex. personal som medverkar i programmet. Motfinansiering förväntas framförallt från näringslivet och andra avnämare. Förväntad motfinansiering ska redovisas i ansökan och styrkas med intyg. Mistra ser positivt på ytterligare motfinansiering utöver kravet på 15 %.
2. Gällande regler för indirekta kostnader – se bilaga 2.

Ansökningsprocess och beredning

Ansökan ska skrivas på engelska (förutom en sammanfattning på svenska) och får omfatta högst 75 sidor, inklusive bilagor. CV:n på nyckelpersoner får uppgå till max en sida per person. Ansökan ska även innehålla intyg från tilltänkt programvärd och motfinansierande organisationer. Om ansökan är längre än 75 sidor kommer de överstigande sidorna inte att beaktas i utvärderingen.

Ansökan ska innehålla följande delar:

Sammanfattning på engelska och svenska

1. Vision, mål och förväntade effekter
2. Programmets vetenskapliga värde
3. Programmets samhällsnytta
4. Programmets organisation
5. Kompetens och nätverk
6. Beskrivning av ingående projekt
7. Leveranser
8. Kommunikation
9. Budget

Observera att det av programförslaget tydligt ska framgå: (a) preliminär programtitel, (b) tilltänkt programvärd, (c) tilltänkt programchef, (d) kontaktperson för ansökan med fullständiga kontaktuppgifter.

Notera att det normalt är ett heltidsuppdrag att vara chef för ett Mistraprogram och att alla program förväntas ha en kommunikatör. Läs gärna avsnittet "Att driva Mistraprogram" på www.mistra.org (under "Om Mistra").

Ansökan skickas som en sammanhållen pdf per e-post till mail@mistra.org och ska vara Mistra tillhanda senast torsdagen den 1 september 2016 kl 16.00.

Mistra avser att bevilja forskningsmedel till ett (1) av de inlämnade programförslagen. Det är inte möjligt inom ramen för denna utlysning att söka medel för enstaka projekt.

Utvärderingskriterier

Samtliga ansökningar kommer att utvärderas enligt följande kriterier där potential till lösandet av miljöproblem samt bidrag till hållbar utvecklingen är av central betydelse:

1. Ansats, dvs i vilken mån programmet har en bärande och sammanhängande idé och en innovativ inriktning, hur välformulerade målen är samt hur väl de förväntade effekterna redovisas (inklusive indikatorer).
2. Vetenskaplig kvalitet, dvs hur väl programmet svarar mot kraven på hög vetenskaplig kompetens, teoretisk höjd och metodologisk kvalitet.
3. Nyttan, dvs hur välutvecklad samverkan med användare av forskningsresultaten är (och förväntas vara) och vilka kommunikativa processer och metoder som används för att uppnå en effektiv implementering.
4. Ledning och organisation, dvs på vilket sätt programmet kommer att integreras i värdorganisationen, hur det kommer att styras och organiseras och med vilken grad av effektivt nyttjande av resurser.
5. Konkurrenskraft, dvs på vilka sätt programmet kommer att bidra till stärkt svensk konkurrenskraft och välbefinnande i vid mening.

Tidsplan

4 april 2016	Utlysningen öppnar
1 september 2016	Utlysningen stänger
September-november	Utvärdering av ansökningar
8 december 2016	Beslut om tilldelning fattas av Mistras styrelse
1 januari 2017 (prel.)	Programstart

Kontakt

Christopher Folkesson Welch

chris.welch@mistra.org

0707-323074