

Produktdesign och resurseffektivitet på vägen mot en cirkulär ekonomi

Utlysning av medel till ett forsknings- och innovationsprogram

Programmets förväntade budget	Sammanlagt 60 miljoner kronor under fyra år
Mistras finansiella bidrag	70 % av programmets budget, maximalt 42 miljoner kronor
Förväntad motfinansiering från industrin	30 % av programmets budget, 18 miljoner kronor
Ansökningar Mistra tillhanda senast	Måndagen den 15 december 2014 kl 16.00. Ansökan skickas till mail[at]mistra.org som en sammanhållen pdf.
Bilagor	<ol style="list-style-type: none">1. Bakgrundsrapport (Product design for resource efficiency)2. Godkända kostnader i Mistra-projekt
Kontaktperson	Thomas Nilsson, tel 070-629 88 12, thomas.nilsson[at]mistra.org

Produktdesign och resurseffektivitet på vägen mot en cirkulär ekonomi

Utlysning av medel till ett forsknings- och innovationsprogram

Mistra inbjuder forskargrupper att tillsammans med industripartners lämna förslag till ett nytt forskningsprogram om produktdesign för resurseffektivitet. Syftet med detta initiativ är att med kunskap och innovativa idéer bidra till utvecklingen av en cirkulär ekonomi, dvs. ett samhälle som bygger på slutna materialflöden. Centrala frågeställningar i forskningsprogrammet bör vara hur man designar nya produkter som håller längre och som går att underhålla, reparera och uppgradera, metoder för återanvändning och återtillverkning samt utveckling av nya affärsmodeller och styrmedel.

Bakgrund

Den mer än hundraåriga perioden av industrisamhälle har dominerats av ett i huvudsak linjärt sätt att producera och konsumera varor. Det innebär att råvaror används för att tillverka material och varor som säljs, sedan brukas och förbrukas för att slutligen kastas. Det linjära sättet att producera och konsumera innebär ett stort slöseri av i många fall begränsade resurser. Det finns därför ett stort behov av att förbättra resursutnyttjandet och sluta kretsloppen. Samhället måste gå från en linjär till en cirkulär ekonomi. Industrin måste ta fram varor som, inte bara under produktionstiden, utan under hela livscykeln är så energibesparande och resurseffektiva som möjligt. Hur länge en produkt kan användas innan den tjänat ut och vilka förutsättningar det finns att underhålla, reparera och uppgradera den är faktorer som påverkar resursanvändningen. Men även hur konsumenterna väljer att använda produkten och olika styrmedels utformning påverkar såväl energiförbrukningen som användningen av andra resurser.

EU-kommissionen lade i början av juli i år fram förslag som ska driva på övergången till en cirkulär ekonomi (ett kretsloppssamhälle) och öka återvinningen i medlemsländerna. Enligt kommissionen kommer förändringarna att stärka Europas konkurrenskraft och minska efterfrågan på sällsynta och dyra råvaror samt skapa nya jobb och reducera utsläppen av växthusgaser.

Mistras utlysning baseras på en rapport framtagen av en internationell arbetsgrupp (bilaga 1). Rapporten utgör ett komplement till denna utlysningstext.

Inriktning

Ett nytt forsknings- och innovationsprogram bör inriktas mot resurseffektiv design av nya produkter, återtillverkning (remanufacturing) av existerande produkter samt nya affärsmodeller och frågor om regelverk och styrmedel. Det kan vara intressant att se på olika strategier för att ge produkter eller komponenter av produkter ett nytt liv, t.ex. återbruk (re-use), ändrat ändamål (repurpose) och omkonstruktion (redesign). I forskningen bör ingå exempel (fallstudier) som samtidigt som de är specifika kan generaliseras till andra användningsområden och branscher. Valda exempel bör kunna visa på betydande positiva miljöeffekter. Forskningsprogrammet bör innehålla en plan för hur forskningsresultaten ska spridas på ett sätt som ger såväl industrin som den offentliga sektorn möjlighet att tillämpa resultaten.

Forskningen bör ha ett systemperspektiv som inkluderar olika aspekter på samhälls-, företags- och produktnivå. Utveckling av innovativa affärsmodeller som t.ex. kombinerar produkter med

tjänster uppmuntras. Frågor om återvinning liksom utveckling av nya material ligger dock utanför ramen för denna utlysning.

Programmet bör fokuseras på tillverkningsindustrin och bidra till dess utveckling och övergång till produktionsmetoder och produkter som ökar resurseffektiviteten och sluter materialflödena. Utlysningen omfattar inte utvecklingen av lösningar inom jordbruk, skogsbruk, fiske, vatten och avlopp, avfallshantering eller sanering.

Inom programmet förväntas samverkan mellan olika akademiska discipliner och med små och stora företag samt eventuellt, beroende på forskningens inriktning, myndigheter och andra offentliga institutioner. Programmet bör ha ett svenskt fokus men beakta det faktum att svenska företag ofta förlägger tillverkning utomlands och bedriver handel globalt.

Vem kan söka?

Utlysningen vänder sig till forskargrupper verksamma vid svenska lärosäten och forskningsinstitut. Forskare och organisationer verksamma utomlands är välkomna att delta som partner i ansökan, men huvudsökande och tilltänkt programvärd måste vara en svensk institution. Företag och andra organisationer kan delta som partner.

Särskilda villkor

Motfinansiering krävs från industrin. Av den totala budgeten förväntas industrin bidra med 30 %. En del av bidraget kan vara ”in kind”, t.ex. personal som deltar i programmet, men en betydande andel kontanta medel kommer att ses som positivt.

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 100 sidor inklusive bilagor. Om ansökan överstiger 100 sidor kommer de överstigande sidorna inte att beaktas i utvärderingen.

Ansökan ska innehålla följande delar:

0. Sammanfattning på engelska och svenska
 1. Vision och mål
 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. Ansökan ska även innehålla intyg från tilltänkt programvärd och motfinansierande parter.

Ansökan skickas som en sammanhållen pdf per e-post till mail@mistra.org och ska vara Mistra tillhanda senast den 15 december 2014 kl 16.00.

Samtliga ansökningar kommer att utvärderas med avseende på programidé, vetenskaplig kvalitet, nytta, kommunikation och organisation.

Tidsplan

September 2014	Utlysningen öppnar
15 december 2014	Utlysningen stänger
Januari-februari 2015	Utvärdering av ansökningar
Mars 2015 (prel.)	Beslut om tilldelning fattas av Mistras styrelse
1 juli 2015 (prel.)	Programstart

Kontakt

Thomas Nilsson

[thomas.nilsson\[at\]mistra.org](mailto:thomas.nilsson[at]mistra.org)

070-629 88 12