Notat

Videnbehov – ressourceeffektivitet i relation til samarbejde mellem DCE og MIM

Dato: 10. oktober 2013

Verden står over for knaphed mht. både uorganiske og organiske primære ressourcer. Globalt, regionalt og nationalt søges det at fremme ressource-effektivitet med tanke på at skabe øget samfundsmæssig værdi, bl.a. ved at anvende færre materialer, genanvende og reproducere råmaterialer, reducere affalds-produktionen og ændre forbrugeradfærdsmønstre. UNEP's strategi for ressource-effektive byer, EU's flagship initiativ vedr. ressourceeffektivitet og den danske handlingsplan for miljøeffektiv teknologi er eksempler på de internationale og nationale udviklingstendenser indenfor dette område.

Målet er at reducere knapheden på udtømmelige ressourcer og reducere uønskede miljøpåvirkninger. Dette gælder samtlige naturressourcer fra fødevarer, tømmer og biodiversitet til energi, metal, jord, vand, mineraler, atmosfære og land.

Gennem en mere effektiv (gen)anvendelse af ressourcerne, lukke stofkredsløb og finde nye kilder, vil det blive muligt at sikre forsyningen af primære og sekundære råmaterialer. Dette indebærer implementering af en effektiv produktion gennem hele forsyningskæden, samt intelligent design og forbrug af vedvarende ressourcestrømme (dvs "Vugge til Vugge" konceptet, der indebærer afskaffelsen det traditionelle affaldsbegreb).

Øget ressourceeffektivitet er ikke blot en teknologisk udfordring med hensyn til at sikre en bæredygtig samfundsudvikling. Der er også en stor udfordring i at etablere et prioriteringsgrundlag, og skabe effektive reguleringsincitamenter, således at forskellige samfundsaktører udvikler og implementerer den samfundsøkonomisk mest hensigtsmæssige ressourceudnyttelse. Det er endvidere vigtigt at det sker på måder, som reducerer miljø- og sundhedsbelastningen til bæredygtige niveauer og som understøtter politisker rammer og bygger på befolkningens og interessenters holdninger og værdier.

Gennem en integreret, fokuseret og koordineret indsats fra centrale aktører kan Danmarks styrkeposition indenfor udvikling og implementering af grønne teknologier videreudvikles til gavn for både dansk samfundsudvikling og som potentiale for eksport.

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi
Aarhus Universitet
Frederiksborgvej 399
Postboks 358
4000 Roskilde

Tlf.: 8715 5000
Fax: 87152068
E-mail: dce@au.dk
http://dce.au.dk

Videnbehov inkluderer udover nedenstående liste udvikling af nye innovative ressourceforvaltningsmodeller, reguleringsværktøjer og scenarieanalyser.

- Design og optimering af teknologier og ressourcestrømme indenfor biomasse, mineraler og metaller, affald samt bioraffinering og ekstraktion af højværdimolekyler, komponenter og fraktioner
- Udvikling af grøn kemi og cykliske materialestrømme og processer drevet af vedvarende energikilder
- Udvikling af ressourceeffektive produktionsprocesser, herunder nanoteknologiske processer med minimeret materialeforbrug
- Effektiv og miljøvenlig kortlægning og udnyttelse af mineralressourcer i fx Arktis
- Udvikling og optimering af ressourceforbrug, logistik, økonomisk feasibility og miljøpåvirkning i forbindelse med håndtering af biomasse fra produktion til anvendelse
- Parallel teknologisk og social innovation: Analyser og afdækning af værdier og praksis hos potentielle brugere af innovative produkter
- Undersøgelser af barrierer forbundet med integration af nye innovative elementer i eksisterende større samfundsmæssige strukturer, herunder i eksisterende policy frameworks