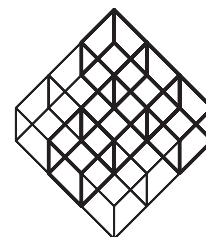


Statens forurensningstilsyn  
Postboks 8100 Dep  
0032 Oslo



Teknologirådet

Vår ref.: 82.07  
Deres Ref.: 2007/315-1  
Dato: 21.08.07

## Høringsuttalelse om nytt kjemikalierregelverk

Vi viser til høringsbrev datert 29.05.2007, og takker for anledningen til gi et innspill.

Teknologirådet er et uavhengig offentlig organ for teknologivurdering. Rådet skal vurdere muligheter og konsekvenser ved ny teknologi, fremme offentlig debatt om teknologiutviklingen, og gi råd til Stortinget og øvrige myndigheter.

Vårt innspill har fokus på hvilke utfordringer den nye kjemikalieforvaltningen står overfor i forbindelse med utviklingen innen nanoteknologi – en utvikling som gir stadig nye stoffer og anvendelser.

### Om nanoteknologi

Nanoteknologi anses som sentralt for fremtidig verdiskaping, og er blant de forskningsområdene i verden som vokser raskest. Vi vet lite om hvilke effekter produkter fra nanoteknologi vil ha, men nettopp de unike egenskapene som etterspørres av forskere og industri kan tenkes å føre til miljø- og helseskade. Dette er særlig aktuelt for nanomaterialer som kan avgis frie partikler. Det er ikke noe nytt at samfunnet må håndtere stoffer som kan gi skade. Men nanoteknologi kan gi nye utfordringer blant annet fordi nye produkter kan ha nye og ukjente effekter, fordi tempoet i utvikling av nye stoffer kan øke, og fordi stoffer blir tatt i bruk på stadig nye måter.

### Nanoteknologi kan falle utenfor definisjoner og grenseverdier i REACH

REACH medfører at grenseverdiene for forhåndsmelding/registrering av nye stoffer heves. Dette vil svekke muligheten for god oversikt over stoffer basert på nanoteknologi, siden mange anvendelser av teknologien bare vil kreve små kvanta.

REACH viderefører altså et system hvor mengde (i tonn) er et sentralt kriterium for regelverkets ulike krav. Videre er stoffdefinisjonen fortsatt i hovedsak basert på kjemisk struktur. Mengde er opplagt en relevant indikator for å anslå potensialet for skade, og kjemisk struktur er godt egnet til å skille mellom ulike stoffer. Men nanoteknologi kan utfordre begge disse sentrale kriteriene gjennom å gi nye muligheter til å modifisere kjente stoffer. For eksempel kan kjente stoffer gjennomgå en behandling som reduserer partikkelstørrelsen. Den kjemiske strukturen kan være lik, men ikke den fysiske formen. Det er rimelig å forvente at slike modifikasjoner kan endre stoffenes egenskaper, blant annet kan mindre partikkelstørrelse medføre økt evne til å trenge gjennom barrierer. Dessuten vil små strukturer ha stor overflate i

Pb 522 Sentrum  
0105 Oslo

Prinsensgate 18  
Norway

T: +47 23 31 83 00  
F: +47 23 31 83 01

www.teknologiradet.no  
post@teknologiradet.no

forhold til volum, noe som betyr at en større andel av atomene finnes på overflaten, hvor de kan reagere med andre stoffer.

### **Aktuelle tiltak**

Vi vil oppfordre forurensningsmyndighetene til å vurdere hvordan man kan håndtere disse utfordringene for eksempel gjennom å beholde en forhåndsmeldingsordning også for stoffer som faller utenfor REACHs krav om registrering. Videre bør myndighetene vurdere hvordan stoffbegrepet best kan brukes i møte med modifikasjoner og nye anvendelser. Dette bør følges opp innen EU, men også ved arbeid med standarder og kjemikalier i ISO, OECD og FN.

Eksemplene over viser at REACH er relevant for regulering av nanoteknologi, men at regelverket kan være dårlig tilpasset til de aktuelle produktene av teknologien. Det er et åpent spørsmål hvilket handlingsrom Norge har til å møte dette gjennom nasjonale initiativ, men dette bør vurderes nærmere. Blant aktuelle tiltak er å prioritere forskning på miljø- og helseeffekter av nanomaterialer for å utfylle de data industrien pålegges å komme med gjennom REACH.

### **Stoffer i forbrukerprodukter**

En annen utfordring er at anvendelser av nanoteknologi ofte innebærer å integrere flere stoffer og egenskaper i samme produkt/artikkel. Samtidig blir handelen stadig mer globalisert, og mange av våre forbrukerprodukter importeres fra land utenfor EU. REACH vil ikke medføre noen kontroll med slike produkter og hva de inneholder. Arbeidet for å redusere skadelig eksponering for stoffer via slike produkter må fortsette.

### **Behov for samlet gjennomgang**

Mer generelt mener Teknologirådet at det er nødvendig å foreta en helhetlig gjennomgang av regelverket innen miljøområdet med sikte på en fornuftig forvaltning av nanoteknologi. Teknologirådet anbefaler at en slik vurdering bør omfatte følgende problemstillinger:

1. Dagens regelverk bygger på risikovurdering og -kontroll, men ved nanoteknologi kan nytten av dette være begrenset. Trengs det føre var-tilnærminger utover de som hjemles i dagens regelverk?
2. Finnes det svakheter og unntak i regelverket som kan bety at (enkelte) nanomaterialer unnslipper relevant regulering?
3. Dekker regelverket alle relevante faser i materialenes livsløp?

For andre innspill til hvordan myndighetene kan møte risiko knyttet til nanoteknologi viser vi til vedlegget [Nanoteknologi: muligheter, usikkerhet og politiske utfordringer](#). Teknologirådet vil fortsette arbeidet med å vurdere nanoteknologi og forvaltning av dette, og imøteser videre kontakt med SFT.

Med vennlig hilsen

Tore Tennøe  
Sekretariatsleder, Teknologirådet

Jon Magnar Haugen  
Prosjektleder