

Vår saksbehandler/referanse
Knut Aune

Vår dato
2011-03-04
Deres dato

Arkivnr
Deres referanse

Nærings- og handelsdepartementet
Postboks 8014 Dep.
0030 Oslo

Att.: Kari Rossum

REF: Innspill til regjeringens strategi om nanoteknologi.

Standard Norge viser til deltagelse på Innspillkonferansen 1. februar 2011 i Litteraturhuset. Vi ønsker med dette kort å utdype vårt 3. minutters innspill

Bakgrunn

Nanomaterialer og nanoteknologi vil få en stadig større anvendelse i årene som kommer. Allerede i dag benyttes nanoteknologi i en rekke produkter som maling, kosmetikk, selvrensende vinduer, vaskemaskiner, kjøleskap, klær, elektronikk og medisin.

Dette innebærer at vi alle vil komme i kontakt med produkter som inneholder nanomaterialer og at disse produktene til syvende og sist vil ende opp som avfall. I produksjonsbedrifter vil de ansatte kunne bli eksponert for nanomaterialer i arbeidsatmosfæren og nanomaterialer vil kunne finne veien ut i avløpsvannet. For norske myndigheter betyr dette at kompetanse, målemetoder osv må være tilgjengelig for å ivareta bl.a. helse, miljø og sikkerhet.

Standarder vil være viktige verktøy for at myndigheter, bedrifter og andre skal kunne ivareta sine oppgaver i forhold til HMS. Standarder vil definere terminologi, slik at alle vil ha en felles begrepsverden, noe som vil være vesentlig i alt fra forskning til regulering. For å kunne måle konsentrasjonen av nanomaterialer i arbeidsatmosfæren eller i avløpsvann må man ha entydige og aksepterte målemetoder, noe som også inngår i standardiseringsarbeidet. Det er relativt unikt at ISO engasjerer seg i å legge premissene for forskningen på et felt. Vanligvis kommer standardisering inn når feltet er mer etablert. Nanoteknologifeltet er kjennetegnet ved at kommersialiseringen av produkter går raskere enn utviklingen av kunnskap om HMS-konsekvenser for mennesker, arbeidere og miljø. Siden denne forskningen ikke holder følge, er dette også et problem for forvaltningen, - som skal være forskningsbasert.

ISO forventer at deres standarder (for eksempel for terminologi, målingsmetoder og HMS) vil legge grunnlag for forvaltningen på nanoteknologiområdet. Arbeidet i ISO er altså ikke bare viktig for nanoteknologiindustrien (eller industri som benytter nanoteknologi), men også for forbrukere og samfunnet generelt. Det er viktig at arbeidet som nå gjøres er akseptabelt for alle berørte parter i nanoteknologi. Derfor er det viktig at de nasjonale speilkomiteene sender et bredt spekter av eksperter til arbeidsgruppene i ISO, slik at dette arbeidet kan kvalitetssikres også av representanter for forbrukere, arbeidere og miljøbevegelsen.

Standardisering på nanoteknologiområdet

Standard Norge etablerte høsten 2008 en norsk speilkomitee, SN/K 298 Nanoteknologi. Komiteen har i dag 20 medlemmer. Komiteens formål er å følge arbeidet i CEN/TC 352 og ISO/TC 229. Standard Norge har både representanter fra forbrukersiden, arbeidstakersiden (LO) og HMS-forskningssiden i vår speilkomité på nanoteknologi. Et par av komiteens medlemmer samt Standard Norges prosjektleder har deltatt på noen av møtene i ISO/TC 229 og komiteens leder har deltatt på samtlige ISO/TC 229 møter siden høsten 2008. Fokus har spesielt vært terminologi, bærekraft og etikk knyttet til nanoteknologi. Grunnet manglende ekstern finansiering har arbeidet i komiteen ikke hatt så høy aktivitet som ønskelig.

Nanovitenskap og nanoteknologi er fortsatt i en tidlig fase av utviklingen og standardiseringsarbeidet bærer preg av dette, ved at det er grunnleggende standarder innen områder som terminologi, målemetoder og HMS som prioriteres på det nåværende tidspunkt av arbeidet i ISO/TC 229 og CEN/TC 352.

I tillegg til disse to komiteene er det ca 14 ISO- og 12 CEN-komiteer per i dag som også har befatning med nanoteknologi i mer produktrettede standarder. På vegne av EU-kommisjonen har CEN/TC 352 i oppdrag å innhente og vurdere informasjon fra disse komiteene. Gjennom et høyere aktivitetsnivå fra norsk side innen ISO/TC 229 og CEN/TC 352 vil Norge kunne både påvirke standardiseringsarbeidet og fått tilgang til en betydelig større mengde informasjon og kunnskap. Et økt aktivitetsnivå betinger imidlertid øremerkede midler fra det offentlige til dette arbeidet.

I et forskningsprosjekt finansiert av Norges forskningsråds ELSA-program gjennomførte AFI i samarbeid med Standard Norge en studie av hvilken rolle ISO-standarder kan ha i samfunnsmessig styring (governance) av nanoteknologi. Vi kom til at standardene som nå utvikles i ISO potensielt har stor betydning for utviklingen av nanovitenskap og nanoteknologi. For det første legges nå premissene for terminologi og målingsmetoder. Dette er viktig for å reelt kunne sammenligne forskningsprosjekter, som per i dag ofte benytter inkompatible definisjoner og målemetoder. Det er også viktig som grunnlag for risikovurdering. I tillegg skal ISO utvikle standarder innenfor helse-, miljø- og sikkerhetsområdet, noe som er helt grunnleggende for å kunne få til en samfunnsmessig forsvarlig utvikling av nanoteknologi. Nå er det også begynt et arbeid med å beskrive produktspesifikasjoner.

I forskningsprosjektet inngikk også en workshop som ble avholdt i forbindelse med ISO/TC 229's møte i Nederland våren 2010. Temaet for workshopen var etikk og nanoteknologi. Flere av delegatene fra ISO/TC 229 inkludert lederen av ISO/TC 229 deltok. Dr Ellen-Marie Forsberg fra AFI ledet workshopen. I oppfølgingen av denne workshopen har Dr Ellen-Marie Forsberg arbeidet videre med etiske problemstillinger innen standardiseringsarbeidet med nanoteknologi og på ISO/TC 229's møte i november 2010 ble det besluttet at en sjekkliste for etiske vurderinger av pågående og fremtidige prosjekter skal benyttes.

En annen konsekvens av den norske deltagelsen i ISO/TC 229's tre "Task Groups", Task Group for Sustainability, Task Group for Consumer and Societal Dimensions og Task Group for Terminology Database er at Norge vil delta i organiseringen av et møte i 2012 der ISO og IEC vil invitere til dialog om hvilke konsekvenser nanoteknologistandardiseringen har i forhold til etiske og samfunnsmessige hensyn, og at Norge ved sin medvirkning i utviklingen av en sentral åpen "verdens-database" for fremtidens standard vokabular for nanoteknologi kan dra nytte av dette.

FprCEN ISO/TS 13830 Guidance on the labelling of manufactured nano-objects and products containing manufactured nano-objects (ISO/DTS 13830:2010) vil hvis den blir vedtatt gi retningslinjer om hvordan produkter som inneholder nanomaterialer kan merkes. Dette kan på sikt medføre at norske produsenter og importører, dersom myndighetene i Europa velger å henvise til standarden i sin lovgivning, vil kunne få et utvidet krav til merking av sine produkter.

Fremtidig nasjonalt og internasjonalt arbeide

Nærings- og handelsdepartementet bør sikre at Norge kan ta en aktiv rolle i å kvalitetssikre de standardene som antageligvis vil komme til å legge premisser også for nanoteknologiutviklingen og nanoteknologireguleringen i Norge. Dette involverer å øremerke midler til den norske speilkomiteen for nanoteknologi, som et minimum slik at komiteen ikke legges ned, og slik at det blir mulig for norske eksperter å delta på møter nasjonalt og internasjonalt gjennom muligheten for å yte reisestøtte som eksperter fra forskningsinstitusjoner er helt avhengig av. Dette kan sees på som en plikt Norge har når Norge ønsker å være bruker av de resulterende standardene. Dette er et dugnadsarbeid som Norge bør yte sin del i. I tillegg gjør dette arbeidet at Norge selv slipper å nedsette (og finansiere) egne ekspertgrupper for å legge tilsvarende rammer for regulering. At ISO gjør grunnlagsarbeidet letter norsk regulering på området. Totalt sett vil øremerkede midler til Standard Norge bli billigere enn om man skulle finansiere hele dette arbeidet selv.

Med hilsen

for Standard Norge
Knut Aune (Sign)