



*Trondheim, 4. juni 2007*

## **Forslag til Regjeringen om opprettelse av en internasjonal teknologipris for bærekraftig utvikling**

Arbeidet internasjonalt for å fremme en bærekraftig utvikling krever innsats langs mange akser. Nytenkning både innen internasjonal politikk, organisasjon, utdanning og etisk bevissthet er påkrevd. Men for at en bærekraftig utvikling av menneskers livsvilkår globalt skal bli mulig, er kraftfull naturvitenskapelig og teknologisk utvikling helt nødvendig. For å stimulere slik utvikling foreslår Det Kongelige Norske Videnskabs Selskab (DKNVS) og Norges Tekniske Vitenskapsakademi (NTVA), begge med sete i Trondheim, for Regjeringen at det opprettes en stor internasjonal teknologipris for bærekraftig utvikling som utdeles annethvert år. Prisen foreslås å bære Gro Harlem Brundtlands navn for å styrke dens globale oppmerksomhet. Prisen skal være "miljøteknologiens Nobelpris" og være verdens ubestridt viktigste pris på miljøområdet. Prisen foreslås forvaltet av DKNVS og NTVA i et nærmere avtalt samarbeid, og etter mønster av Abelprisen, med samme prisbeløp på 6 Mill.kr. som oppbevares ved en avsetning til et fond på 120 Mill. kr fra Stortinget. Prisen foreslås utdelt i Trondheim annethvert år. Første utdeling foreslås å være i 2010 ved 250-års jubileet for DKNVS og 100-års jubileet for opprettelsen av Norges Tekniske Høiskole, deretter ved odde årstall.

### **Bakgrunn**

Menneskelige aktiviteter i forbindelse med energigenerering og -forbruk, industriell produksjon, transport av mennesker og varer, storbyvekst og økende befolkning presser i dag Jordens ressurser til grensen av det den tåler, og i mange tilfeller over grensen. At behovet for bærekraftig utvikling globalt er mer presserende enn noen gang, kan tas som et ubestridelig faktum.

Siden 1984 har Norge hatt en spesiell plass i verdens miljøbevissthet takket være forhenværende statsminister Gro Harlem Brundtlands rolle som leder for *FNs verdenskommisjon for miljø og utvikling*. Mandatet var å legge fram forslag til langsiktige strategier for miljøvennlig utvikling og til samarbeidsmåter mellom ulike industrisamfunn, og mellom industriland og utviklingsland, der det tas hensyn til menneskeskapte miljøpåvirkninger. Rapporten ble lagt fram i 1987 med tittelen *Vår felles framtid*. Behovet for å fremme bærekraftig utvikling har bare økt i årene etter, og utviklingen kan knapt sies å ha gått i positiv retning.

Begrepet bærekraftig utvikling er mangeartet, men er i betydelig grad knyttet til teknologisk og industriell utvikling. Behovet for styrket innsats på miljøområdet globalt ble kraftig understreket siste året gjennom rapportene som ble lagt fram av FN's klimapanel. Det slås fast at verden står framfor en utvikling som kan få katastrofalt omfang over store deler av kloden de neste 100 år. De menneskeskapte virkningene av industrialiseringen globalt, med

tilhørende sterk vekst i produksjon og forbruk av energi og derved økte utslipp av drivhusgasser til atmosfæren, ansees av panelet som svært sannsynlig årsak til den akselererende globale oppvarming. Fra enkelte hold påpekes også påvirkning fra endringer i jordbanen og i solflekkaktiviteten som medvirkende årsaker. Uansett bakenforliggende årsaker bidrar de prosesser som er i gang til en rekke uheldige utviklingstrekk som blant annet bresmelting, våtere klima i Nord- og Sør-Amerika og Nord-Europa, smelting av iskapen i Arktis, tørke i Afrika, stigende havvann og ustabile vær fenomener ventes å utvikles videre. I tillegg kommer forurensning av luften og av jordsmonn, ferskvann og havområder med vidtrekkende skadelige konsekvenser for mennesker, dyr og planteliv. En pådriver i denne utviklingen vil være at utviklingsland som Kina og delvis India, over noen tiår vil arbeide seg opp mot en levestandard som likner på den vi har i den vestlige verden. De vil være i sin moralske rett til å strebe etter et slikt mål, men det globale miljøet vil, med dagens teknologi, etter all sannsynlighet ikke tåle det. For å komme ut av dette uføret vil det være nødvendig å utvikle teknologier som reduserer de miljømessige konsekvensene av menneskelig aktivitet.

Hvor står så vårt land i denne sammenhengen? Norge har på mange måter vært et foregangsland i det å ta miljøutfordringene på alvor. Et slående bevis på dette er at Norge allerede for 35 år siden, i 1972, utnevnte verdens første miljøvernminister. Men lenge før dette var økologi blitt et viktig tema i norsk politisk debatt. Samtidig med at miljøet ble satt på den politiske dagsorden for alvor, ble Norge, ved sin inntreden blant de oljeproduserende land, en større forurensner enn tidligere, noe som pålegger vårt land et spesielt ansvar. Dette har ytterligere skjerpet miljøbevisstheten i Norge og satt forskning for bærekraftig utvikling sterkere på kartet i vårt land. Samtidig ser vi nye trekk, som at spørsmålet om kjerneenergi som alternativ til kullkraft reises på nye måter. I dag står miljøansvar og miljøutfordringene høyt på agendaen i store norske bedrifter. Et trekk i dette er at industrier som forsker frem og produserer miljøvennlig teknologi basert på solenergi, har stor suksess globalt. En ser nå også at norske bedrifter med globalt betydningsfull volumproduksjon tar til å integrere bærekraftige energiløsninger i sin strategi. Men dette bildet er ikke entydig.

Brundtlandkommisjonens arbeid kan, ved siden av rapportene fra FNs klimapanel, karakteriseres som det viktigste dokument som er skapt i den globale kampen for et trygt miljø. Begrepet "bærekraftig utvikling" forbindes i dag over hele verden med Gro Harlem Brundtlands navn. Dette faktum er ærefullt for vårt land, samtidig som det legger et spesielt ansvar på Norge til å være en pådriver i verden på miljøområdet.

De utfordringene verden står framfor innen miljøvern vil dreie seg om å forske fram nye naturvitenskapelige innsikter, og ut fra våre forpliktelser overfor senere generasjoner ta de nødvendige politiske grep lokalt og internasjonalt for å styre utviklingen i bærekraftig retning. Endring av vår alles atferd vil også være en del av dette. Men idealisme og henvisning til moralske forpliktelser vil dessverre aldri kunne løse det globale problemet alene. En kraftfull teknologiutvikling vil være en nødvendig del av grunnlaget for bærekraftig utvikling globalt. Et eksempel er storskala CO<sub>2</sub>-håndtering som krever ny teknologi. Nødvendige tiltak på liten skala, som i kommuner, enkeltbedrifter og husholdninger, vil aldri kunne kompensere for manglende storskala løsninger. Men også i småskalasammenheng kan bedre teknologiske løsninger bidra avgjørende til bærekraft.

Å begrense den enkeltes rett til å delta i den velstandsutviklingen og levestandardhevingen som finner sted verden over, er meget vanskelig, og har hittil ikke vist seg å være politisk mulig. Men menneskene har stor evne og vilje til å ta i bruk nye teknologier, både lokalt og på global skala, og i betydelig grad la sin atferd styre av dette. Dette er vist på en slående måte ved bruken av internett. Ny teknologi og innovasjon kan lede veien der politiske tiltak ikke strekker til. I samspillet mellom menneskelig aktivitet og naturpåvirkning er teknologi en faktor som regulerer vekselvirkningen i sterk grad. Vi er derfor i dag avhengig av at en framtidig bærekraftig utvikling hjelpes fram av økt naturvitenskapelig viten og innovasjon av ny teknologi i et samspill med politiske beslutninger og samfunnsbevisst atferd verden over. I denne sammenhengen vil teknologi være en kritisk faktor.

Norge har sterke fagmiljøer innen teknologi og naturvitenskap ved universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter, men det ligger et særlig ansvar på Trondheims teknologiske miljø gjennom NTNU og SINTEF som står sentralt i arbeidet for en bærekraftig teknologisk utvikling. Byen har sterke tradisjoner innen naturvern og naturforvaltning. Disse tradisjonene er nær knyttet til Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab, DKNVS, stiftet i 1760, og til Vitenskapsmuseet som selskapet opprettet, og som senere kom til å utgjøre en av hjørnesteinene i opprettelsen av et universitet i Trondheim. I dag kommer Norges Tekniske Vitenskapsakademi (NTVA), stiftet i 1955, inn som en betydelig ressurs både lokalt, nasjonalt og internasjonalt. NTVA er tilsluttet internasjonale paraplyorganisasjoner for akademier som har fremme av teknologi og ingeniørfag som sine formål. DKNVS og NTVA har tidligere funnet det hensiktsmessig å samarbeide om viktige utredninger innen utnyttelse av naturressurser og kompetanse knyttet til havbruk.

### **Forslaget**

Det er på bakgrunnen skissert ovenfor at de to frittstående vitenskapelige selskapene, Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab og Norges Tekniske Vitenskapsakademi, begge med tett faglig nærhet til Norges teknisk- naturvitenskapelige universitet og SINTEF, foreslår for Regjeringen opprettelse av en stor internasjonal vitenskapelig forskningspris til fremme av globalt og regionalt betydningsfull miljøvennlig teknologi. En opprettelse og utdeling av denne prisen vil rette positiv internasjonal oppmerksomhet mot miljøtenkning, og mot Norge som miljø- og teknologinasjon. Det vil stimulere miljørettet teknologisk forskning i Norge, og passe svært godt med bl.a. NTNUs erklærte ambisjoner om å bli blant de ledende universiteter med teknologisk hovedprofil i Europa. Etter hvert som prisen får gjenklang ute i verden, vil dette bidra til at norsk teknologisk forskning blir bedre kjent internasjonalt.

Det er sterkt ønskelig å knytte Gro Harlem Brundtlands navn til prisen. Forslaget til norsk navn er

*Gro Harlem Brundtlandprisen for bærekraftig teknologi.*

På engelsk

*The Gro Harlem Brundtland prize for sustainable technology.*

Det foreslås at:

*Prisen tildeles enkeltpersoner, grupper, eller institusjoner som gjennom sin forskning og teknologiutvikling har vist nye veier til å redusere farene for miljøskader ved menneskelig aktivitet.*

Vårt initiativ retter seg i hovedsak mot å synliggjøre og verdsette denne forsknings- og utviklingsinnsats, der dens betydning kan måles delvis gjennom sin vitenskapelige originalitet og sitt nyskapende innhold, og delvis gjennom sin påviselige konsekvens eller "impact". Prisen vil blant annet kunne fremme både forebyggende arbeid og bedring av eksisterende forhold i den tredje verden, i Brundtlandkommisjonens ånd. Prisområdet foreslås definert slik:

*Prisområdet omfatter fremragende teknologisk og naturvitenskapelig forskning og innovasjon som har vist seg i stand til å bidra til bærekraftig utvikling globalt og regionalt, eller som har et klart potensial for å skape slik utvikling i overskuelig framtid.*

*Prisområdet inkluderer fremragende forskning som har gitt ny og viktig systeminnsikt som grunnlag for implementering av bærekraftige, helhetlige og forebyggende strategier og handlingsmønstre i samspillet mellom ny naturvitenskapelig og teknologisk kunnskap og innovasjon, menneskelige aktiviteter og naturens egne rammebetingelser.*

Det anbefales likevel at Styret i samråd med fagjuryen har anledning til å legge til ytterligere presiseringer fra år til år, for eksempel slik at det kan rettes oppmerksomhet mot utvalgte deler av miljøforskningen.

Det er avgjørende viktig med gode nominasjoner. Det foreslås derfor at:

*Institutter og institusjoner kan nominere, i tillegg til fagfolk innen teknologi og naturvitenskap, begge deler globalt.*

Prisen foreslås utdelt annethvert år, og å være på samme nivå beløpsmessig som Abelprisen i matematikk, det vil si 6 millioner norske kroner, basert på en fondsavsetning på 120 millioner kroner. Prisen skal være av en kvalitet og et omfang som gjør at den oppfattes som "miljøteknologiens Nobelpris". En slik pris finnes ikke i dag.

Utvelgelse av de beste kandidater er en krevende oppgave. I tråd med de gode erfaringene fra Abelprisen foreslås at:

*Fagjuryordningen følger mønsteret for Abelprisen, dvs. en internasjonal jury der bare lederen er norsk. Det anbefales 5 medlemmer som for Abelprisen.*

Så bredt som fagfeltet her vil være, må fagjuryen ha anledning og ressurser til, som støtte for sitt arbeid, å innhente ekspertuttalelser av forskjellig slag. Prisen foreslås forvaltet og utdelt i et samarbeid mellom DKNVS og NTVA etter modell av Abelprisen som deles ut av Det Norske Videnskaps-Akademi i Oslo. Prisutdelingen legges til Trondheim. Selv om prisen deles ut bare annethvert år, vil det være nødvendig å opprettholde kontinuerlig sekretariatsfunksjon og styre. Av denne grunn må fondsavsetningen til formålet være større enn halvparten av det beløpet som ble avsatt til Abelprisen. Behovet ansees å være 60 % av avsetningen til Abelprisen, dvs. 120 mill kr. Når det gjelder statutter foreslås at:

*Abelprisens statutter omskrives til det foreliggende tilfellet.*

Samarbeidet mellom DKNVS og NTVA vil bli regulert i en egen avtale mellom de to selskapene.

Det foreslås at prisutdeling skjer første gang i forbindelse med det sammenfallende 250-års jubileet for stiftelsen av Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab og 100-års jubileet for sivilingeniørutdanningen, med opprettelsen av Norges Tekniske Høiskole, begge deler i året 2010. Deretter foreslås at prisen deles ut i odde årstall for å unngå sammenfall med utdelingen av Kavliprisene. Dette vil sikre større oppmerksomheten om den nye prisen.

---

***Forslaget er utarbeidet av en gruppe bestående av:***

*Helge Brattebø, medlem av NTVA; Yngve Espmark, medlem og generalsekretær DKNVS; Kristian Fossheim (utvalgsleder) visepreses DKNVS og medlem NTVA, Eivind Hiis Hauge medlem DKNVS og NTVA, Hein Johnson Generalsekretær NTVA, Ashjørn Rolstadås president NTVA og medlem DKNVS, Steinar Supphellen preses DKNVS*