

LEDARE

Ledare: Bygg bort riskerna

PUBLICERAD 2011-04-27

UTVALD LÄSNING I DIN MEJLBOX

DN:s chefredaktör Peter Wolodarski väljer ut veckans mest läsvärda artiklar.

Skaffa nyhetsbrev

Inte ett enda parti med regeringserfarenhet har gjort något drastiskt den första månaden efter den japanska jordbävningen och tsunamin. Håkan Juholt har hållit tyst om kärnkraften i stället för att kräva nedläggning. Maud Olofsson har återigen visat ett stort mått av lugn och civilkurage under kris. På DN Debatt (14/4) fastslår företrädare för allianspartierna att energiuppbyggnaden står fast, den som innebär att gammal kärnkraft kan få ersättas med ny, med senaste teknik.

Energifrågan har stora dimensioner, med konsekvenser som med mänskliga tidsmätt delvis är irreversibla.

- En sådan konsekvens vore om stora markområden gjordes obeboeliga på grund av radioaktiva utsläpp.
- En annan konsekvens vore om klimateffekter förvärrades genom ytterligare utsläpp av växthusgaser. Kärnkraften producerar i dag 14 procent av all elektricitet i världen, i form av nödvändig baskraft. Nedläggning innebär i realiteten mer kolkraft.
- En tredje konsekvens kan bli svält och massdöd i särskilt Afrika och Asien. Jordens befolkning ökar från sju miljarder 2012 till nio miljarder 2040. Brist på kostnadseffektiv energi dödar, direkt via stigande livsmedelspriser, indirekt via fattigdom. Även detta är en irreversibel effekt – de hundratals miljoner människor som dör i spåren av en ekonomisk världskris kan inte återupplivas.

Energifrågans vägval är fyllda av moraliska dilemman. Globalt sett har Sverige unikt goda förutsättningar att producera mycket kärnkraft, medan många andra länder tvingas lita till kol. Sverige har inga jordbävningar av betydelse, aldrig tsunamier, stabilt urberg, lika stabila samhällsinstitutioner, hög teknisk kompetens, gott om utrymme geografiskt samt en lång historia av ingenjörs-kunnande rörande kärnkraft.

Skulle vindkraft också bli konkurrenskraftig med tiden, om än i mindre skala, är det utmärkt. Då kan Sverige än mer bidra till att Tyskland och Polen ersätter smutsig kolkraft med ren el.

Samtidigt vet vi att människan är en för skröplig varelse för att vi ska våga ta väldiga risker grundade på antagandet att människor alltid fungerar väl. Detta gäller i hög grad för kärnkraften.

Säkerhetssynen, och villkoret för att vi ska kunna fortsätta använda kärnkraft, måste vara densamma som filosofen Karl Popper uttryckte om demokratins institutioner: Sök de bästa ledarna men förbered så att de sämsta inte kan ställa till för mycket skada.

Med andra ord: Gör allt för att förhindra olyckor vid användning av kärnkraft, men ordna det därtill så att inga allvarliga konsekvenser uppstår för omgivningen om en olycka trots allt skulle inträffa.

Detta har sedan länge varit den svenska säkerhetsfilosofin. Den bygger på en djupförsvarsprincip. Varje delsystem ska ha stora marginaler. Varje viktig funktion, som el och vattenkylning, ska understödjas av flera oberoende system. Samspelet människa/maskin/organisation ska vara noga genomtänkt och tränas ständigt. Ett enda fel, eller felbeslut, ska aldrig kunna utlösa stora verkningar (enkelfelskriteriet). Motåtgärder vid incidenter ska aldrig vara beroende av panikbeslut av människor (30-minutersregeln). Med den teknik som finns i de nya finska kärnkraftverken skulle djupförsvarsprincipen stärkas mångfalt.

Till detta har lagts en unik svensk lösning för att hindra allvarliga utsläpp till omgivningen om en stor olycka trots allt skulle inträffa. Efter förslag från Reaktorsäkerhetsutredningen 1979 försågs samtliga svenska kärnkraftverk redan under 1980-talet med en anordning som praktiskt taget eliminerar risken för utsläpp till omgivningen av radioaktiva klyvningsprodukter efter en härdsmläta.

Idén utvecklades av Växjöingenjörerna Leif Lindau och Lennart Gustavsson. Vid övertryck i reaktorinneslutningen öppnas en säkerhetsventil och utsläppet leds genom en filterkammare, där det renas. Lindau och Gustavsson fick Polhemspriset 1988 för sin uppfinning. "Vi försökte sälja systemet i Japan men det finns inte på någon reaktor där", konstaterar Leif Lindau (Smålandsposten 14/3). Systemet är helt oberoende av mänskliga beslut, el, mekanik och vatten.

Vägen framåt är att bygga konstruktioner som är "inherently safe"; olyckor med omgivningspåverkan ska göras fysikaliskt omöjliga. Detta är ingen utopi. ABB-modellerna Secure (för värme) och PIUS (för kraftvärme) var sådana konstruktioner, olyckligt stoppade av det politiska energiklimatet i Sverige. På många håll i världen pågår nu konkret arbete grundat på denna princip, som Per Kågeson visade på DN Debatt (17/3). Det finns också gott hopp om att i framtidens reaktorer kunna utnyttja mer av bränslet och på köpet få mindre av klyvningsprodukter som måste förvaras under långa tidsperioder.

Risken är att Fukushima politiskt leder till att ny teknik stoppas och att gamla aggregat i stället fortsätter drivas längre. Det vore en dumhet som Sverige bör undvika. Inriktningen bör bli den omvända: satsa på teknisk utveckling och avveckla gradvis det gamla.

En tacksamhetens tanke bör sändas till Maud Olofsson och Håkan Juholt för att de hållit huvudet kallt under den första månadens dramatik. De har visat ansvarsfullt ledarskap.

bergstrom_hans@hotmail.com

TEXT

Hans Bergström

© Detta material är skyddat enligt lagen om upphovsrätt