

Kärnkraftspionjären Carl-Erik Wikdahl:

"NY SVENSK KÄRNKRAFT AVGÖRS SENAST 2010!"

2010 var året då svensk kärnkraft skulle vara borta. I stället verkar 2010 bli året då det senast avgörs om vi ska bygga ny kärnkraft. Den bedömningen gör Carl-Erik Wikdahl, i ljuset av en global utveckling där allt nu går kärnkraftens väg.



– Det ligger en märklig symbolik i att avgörandet om ny svensk kärnkraft riktas mot året då den skulle vara helt borta, säger kärnkraftspionjären Carl-Erik Wikdahl. Här är han på plats framför Marvikens kraftverk, ett kärnkraftsprojekt som lades ned år 1970 innan reaktorn hunnit startas, bl a på grund av säkerhetsproblem. På reaktorns plats placerades istället en oljepanna så att delar av den gjorda investeringen kunde utnyttjas.

Foto: SKI © Mattias Jönsson

DAGENS SITUATION bör förstas mot bakgrund av vad som hände för snart 30 år sedan; ”Black Wednesday” – olyckan i Harrisburg den 28 mars 1979. Då tog sakerna en ny vändning, för kärnkraften och för Carl-Erik Wikdahl.

På fritiden hade han engagerat sig som tekniskt sakkunnig i kärnkraftsdebatten. Nu rekryterades han av kärnkraftsindustrin för analys och information i kärnkraftsfrågor på heltid, en verksamhet han fortsatt med och numera driver i eget bolag.

Carl-Erik Wikdahl har följt svensk kärnkraft nästan från början. Han gjorde sitt examensarbete vid

Sveriges första forskningsreaktor, fortsatte med reaktorforskning hos AB Atomenergi och kom år 1969 till driftledningen för O1 (Oskarshamn 1), Sveriges första kommersiella aggregat. Det var där han arbetade ”den svarta onsdagen”.

Amerikansk slapphet

– Vi brukade skoja om att det stora kärnkraftslandet USA hade dålig tillgänglighet på reaktorerna. Vi tyckte det var så märkligt. Sedan visade det sig att olyckan delvis var resultatet av en slapphet i drifttekniken i USA, förklarar Carl-Erik Wikdahl.

Den svenska reaktionen på Harris-

burg – folkomröstningen och riksdagsbeslutet år 1980 att stänga ner alla reaktorer till år 2010 – var inga isolerade företeelser. Harrisburg stoppade nybeställningar av kärnkraftverk i så gott som hela västvärlden ända tills nu.

I USA har inte ett enda nytt verk beställts. I Västeuropa var det bara Frankrike som inte bromsade helt och hållet, men det är nu femton år sedan fransmännen byggde ett nytt verk.

Utbyggnad i Asien

Förutom i det forna Sovjetblocket, gjordes nybeställningarna främst i Asien. Japan fortsatte en försiktig utbyggnad, men framförallt byggdes nya verk i länder som Taiwan, Sydkorea, Indien och Kina.

Till bilden hör dock att teknologin blivit så spridd att den nästan kommit att följa med industrialiseringen. Kärnkraft finns både i Sydamerika (Argentina, Brasilien, Mexiko) och i Sydafrika.

Det första symboliska genombrottet för ny västlig kärnkraft efter Harrisburg kom med den finländska beställningen år 2003 av en mycket stor reaktor. År 2011 ska den enligt planerna vara i drift.

– I Finland gjorde kraftindustrin bedömningen att kärnkraft var konkurrenskraftig gentemot alla övriga tillbuds stående alternativ. Politiskt råder enighet om att satsa på kärnkraft. Och i USA av idag är situationen likartad, hävdar Carl-Erik Wikdahl.

Han tecknar bilden av en överlag mycket positiv amerikansk inställning till kärnkraft – politiskt på federal och delstatlig nivå, i kraftindustrin och inom finanssektorn. Flera faktorer ligger bakom.

Amerikansk uppryckning

Efter Harrisburg tog sig den amerikanska kärnkraftsindustrin i kragen på ett exempellöst sätt. Tillgängligheten ökade från genomsnittligt under 75 procent till nära 90 procent i början av 90-talet. Följden är att produktionen ökat med motsvarande 15 – 20 nya aggregat och att ekonomin blomstrar för kärnkraftsindustrin.

I termer av konkurrenskraft för nya reaktorer, beskriver Carl-Erik Wikdahl läget i USA idag som att kärnkraften genomsnittligt är ikapp kolkraften, och att den i långsiktiga kalkyler

hävdar sig mot de effektivaste gaskraftverken – före eventuell tillkommande CO₂-kostnad. Men oron för klimatet ökar även i USA, och politikererna drivs att visa handlingskraft.

USA och Storbritannien nära

– Min syn är att förhandlingarna om nya kärnkraftverk börjar nästa år, beställningarna kommer år 2009 och de första spadatagen tas 2010, preciserar Carl-Erik Wikdahl.

I Europa är Storbritannien intressantast. Landet satsade på en egen reaktortyp. I dag är de aggregaten små, gamla och oekonomiska. De behöver ersättas, samtidigt som regering och opposition tävlar om att kunna minska CO₂-utsläppen mest. Redan tidigt i höst ska regeringen ta ställning till ett förslag om en bred satsning på kärnkraft.

– Alla signaler visar på att det blir acceptans för ett stort kärnkraftsutbyggnadsprogram. De första beställningarna bör komma inom två år och senast år 2010, förutspår Carl-Erik Wikdahl.

Den stora förändringen i Sverige är att kärnkraften upphört att vara ett maktpolitiskt instrument. Centern valde att ingå i Alliansen, som kom överens om att inga kärnkraftverk ska stängas under denna eller nästa mandatperiod.

– Som jag ser det gäller inte längre 1996 års uppgörelse om avveckling mellan socialdemokraterna, centern och vänsterpartiet, säger Carl-Erik Wikdahl.

En valfråga här

Nu riktas, under trycket av kärnkraftens globala uppsving och av

klimatfrågan diskussionen mot valåret 2010, och mot frågan om ny kärnkraft i Sverige. I centern tycks det stå och väga mellan att godta och inte godta detta. Men allra viktigast är hur socialdemokraterna ställer sig. LO:s styrelse har uttalat att Sverige bör överväga ny kärnkraft.

– Hela utvecklingen går nu i kärnkraftvänlig riktning, samtidigt som det finns en genuin osäkerhet. Troligen kommer vi att se åt vilket håll det kan gå senast år 2009, då partierna formulerar sina valprogram. Det ligger en märklig symbolik i att avgörandet om ny svensk kärnkraft riktas mot året då den skulle vara helt borta, summerar Carl-Erik Wikdahl.

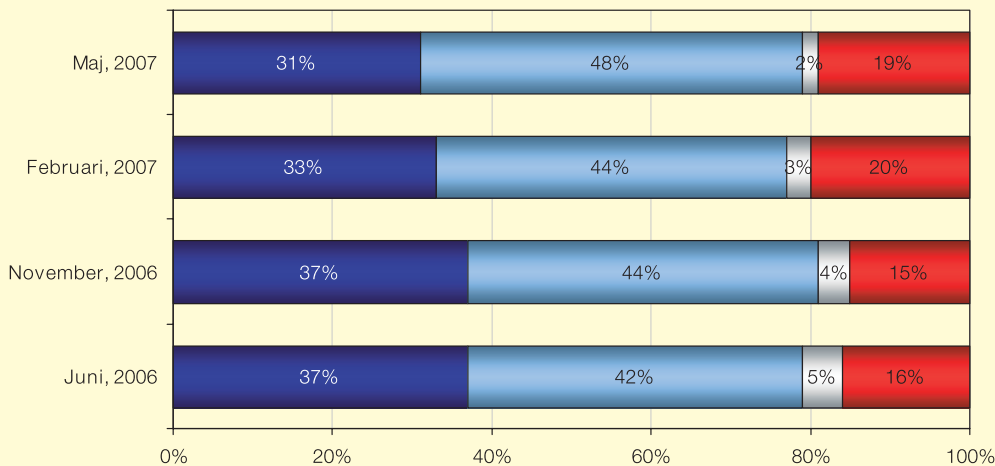
DAG WELLANDER

dag.wellander@comhem.se

Åtta av tio svenskar vill fortsätta använda kärnkraften

Vilken är din personliga åsikt om den framtida användningen av kärnkraft som energikälla i Sverige? Ska vi...?

- Fortsätta använda kärnkraften och vid behov bygga nya reaktorer
- Fortsätta använda de kärnkraftverk som idag finns, men inte bygga några nya reaktorer
- Tveksam, vet ej
- Fortsätta avveckla kärnkraften genom politiska beslut



Förtroendet för kärnkraften har sjunkit efter händelsen i Forsmark förra sommaren och fortsatta rapporter om problem vid svenska kärnkraftverk.

Något minskat förtroende för säkerheten vid de svenska kärnkraftverken

Synovate-TEMO har på uppdrag av Analysgruppen genomfört en undersökning om svenskarnas inställning till kärnkraft.

Höstens och vårens rapportering om problem vid svenska kärnkraftverk har satt fortsatta spår i opinionen. Förtroendet för verkens säkerhet har sjunkit från i genomsnitt 7,1 på en tiogradig skala till 7,0.

Däremot är stödet för fortsatt användning av

kärnkraften oförändrat, 8 av 10 svenskar vill i en eller annan form behålla kärnkraften.

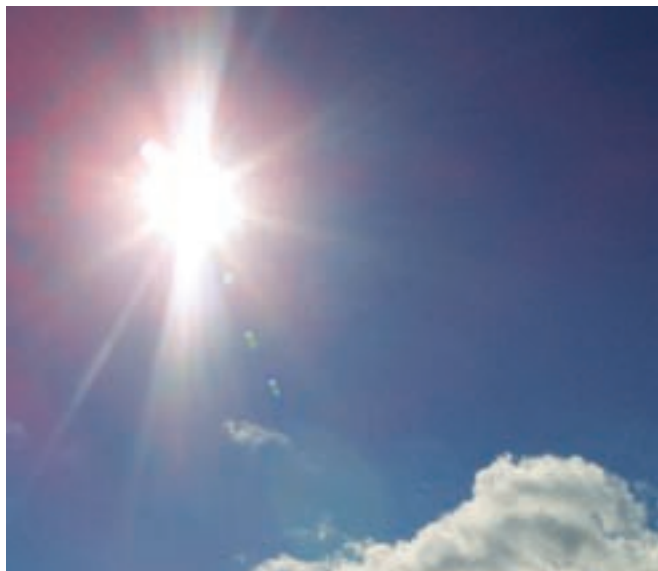
I undersökningen intervjuades 1 030 svenskar, 16 år och äldre, under perioden 2–10 maj 2007.

KALLE LINDHOLM

Kalle.lindholm@svenskenergi.se



Egentligen är allt kärnkraft



Solen – den största kärnkraftsreaktorn i jordens närhet.

ETT GANSKA LUSTIGT FAKTUM är att allt som rör energin kan kopplas till kärnkraft. Det var en kollega till mig som påpekade det för en tid sedan och jag tror att han kan ha rätt.

Hur hänger det här ihop då? Jo, samma kollega brukar tala om att det grovt indelat finns tre ursprungliga källor som förser jorden med energi. Det är solen, den geotermiska energin (jordvärmen) och uranet.

Solen ligger bakom de flesta av de energiformer som vi utnyttjar idag. Den är upphov till vindens och vattnets rörelser – som i elsammanhang utnyttjas för vindkraft, vattenkraft och vågkraft. Solens strålning tas naturligtvis också tillvara direkt som värme i byggnader och för uppvärmning av varmvatten, men också för elproduktion i solceller.

Solen ligger dessutom bakom all levande växtlighet, som blir biobränslen och torv. De fossila bränslena är sedan lång tid lagrad solenergi i organiska ämnen – växt-delar och mikroorganismer – som under årmiljoner omvandlats till kol, olja och gas.

Kopplingen till kärnkraften då? Jo, solens energi avges under en ständigt pågående fusionsprocess. Det är en kärnreaktion där vätekärnor smälter samman till helium under extremt höga temperaturer och tryck, samtidigt som enorma mängder energi frigörs.

Den geotermiska energin kommer från jordens inre

och kan hämtas upp till markytan i form av värme. Värme bildas i jordskorpan främst genom radioaktivt sönderfall av tyngre ämnen, och lagras i berget och i vatten som finns i berget. Även här är det alltså en kärnprocess som ligger bakom energiomvandlingen.

Uran är ett radioaktivt grundämne som finns naturligt i jordskorpan. Elproduktionen i dagens kärnkraftverk bygger ytterst på att atomkärnor av uran 235 klyvs genom så kallad fission. Genom denna process alstras värme i reaktorn, som genererar ånga till en turbin där el produceras.

Så, den som så vill kan alltså hänföra all energi som vi utnyttjar på jorden till någon form av kärnkraft. De energiformer som kan hänföras till solen och geotermi är naturliga, medan våra traditionella kärnkraftverk bygger på vetenskapligt framforskad teknik. Forskning pågår dessutom kring fusionstekniken, och där hoppas vetenskapen på att vi kanske på 50 års sikt ska kunna ha kärnkraftverk som härmar solens process.

Den här artikeln ska inte ses som något inlägg i debatten för eller mot kärnkraft. Den är snarare av kuriöst upplysande karaktär.

Jag vill till slut önska alla en skön sommar.

KALLE LINDHOLM
REDAKTÖR



En helt annan form av kärnkraft.