

Kärnkraften blir dyr därför att vi gör den dyr

Dagens Industri den 13 oktober 2025

Det påstås ofta att kärnkraft är dyr, tar lång tid att bygga och har olösta problem. Det låter som en naturlag. Det är det inte. Kostnader och ledtider formas av hur vi organiserar politiken och industrin.

Debatten börjar ofta i etiketter. Dyr. Långsam. Problemtyngd. Men sådana etiketter beskriver inte fysik. De beskriver institutioner, ett samhälles lagar och regler. En ny kommentar i den ansedda forskningstidskriften Nature från juli 2025 visar att det inte finns naturlagar som gör kärnkraft dyr. I Kina föll byggkostnaderna kraftigt i början av 2000-talet, därefter har de legat stabilt, och reaktorer färdigställs ofta på fem till sex år. Det är ungefär halva tiden jämfört med flera västländer.

Författarna skriver: "Medan byggkostnaderna [i fasta priser] ökade kraftigt från 1960-talet till 2000-talet, de ungefärligen tiofaldigades i USA och nästan fördubblades i Frankrike, så halverades de i Kina i början av 2000-talet och har sedan förblivit i stort sett oförändrade sedan dess" Samma erfarenhet finns från Sydkorea och historiskt från Sverige.

Sydkorea har byggt 24 reaktorer på en mediantid av 4,6 år och på 13 år byggde Sverige 12 reaktorer med en byggtid på ca fem år per reaktor. Utfallet styrs av hur länder organiserar standardisering, leverantörskedjor, tillstånd och finansiering.

Standardiserad utformning ger förutsägbarhet. När samma reaktortyp byggs flera gånger krävs färre speciallösningar, fel upptäcks tidigt och byggkostnaden sjunker. Varje avvikelse kräver ny projektering och nya godkännanden som kostar tid och pengar. En konsekvent standard minskar risken i alla led, från konstruktion till drift.

Vad innebär en stark leverantörskedja i praktiken? Det handlar om att ha företag på hemmaplan som kan tillverka och serva nyckeldelar till anläggningarna och som samverkar med projektet från start. Tänk gjutna och bearbetade stora tryckkärl, rör och ventiler för säkerhetssystem, turbin- och generatorpaket, el- och kontrollutrustning, byggmoduler som kan lyftas på plats och ingenjörsfirmor som gör installation, test och driftsättning.

När sådana företag finns nära bygger man snabbare, kvalitetssäkrar enklare och slipper dyra omvägar via importerade specialdelar. Det skapar en inhemsk bas: svenska verkstäder, fabriker och teknikbolag som kan leverera delar och tjänster återkommande. Grunden läggs samtidigt till vad som kan bli en ny exportsektor.

Regelverket behöver vara stabilt och tydligt. Hög säkerhet är självklart. Otydliga processer och växlande signaler skapar däremot stopp, omtag och dubbelarbete. Klara krav, klara roller och tidsramar som går att planera efter ger både hög säkerhet och kortare kalendertid.

Snabbt betyder inte slarvigt, utan att regler, roller och tidsfrister är tydliga från start till mål. Finansieringen avgör ofta slutnotan. Nature-artikeln lyfter principen om prissäkerhet och stabila spelregler. De specifika verktyg vi föreslår för Sverige följer samma logik: kontrakt för skillnad eller en reglerad tillgångsbas för intäktsstabilitet, långa elavtal som låsbart kassaflöde och kreditgarantier

som minskar räntemarginalen. Det är våra exempel, inte Natures lista, men de syftar till samma sak: lägre kapitalkostnad och därmed lägre pris till kunderna.

I Sverige fastnar diskussionen lätt i en motsättning mellan baskraft och flexibilitet. Det är en falsk motsättning. Ett modernt elsystem behöver båda. Planerbar produktion bär systemet när det blåser dåligt. Flexibilitet, lagring och efterfrågestyrning jämnar ut variationer. Med tydliga spelregler blir samexistensen billigare än dragkampen.

Hur undviker vi då att göra kärnkraft dyr? Vi väljer ett fåtal beprövade standardiserade utformningar och håller fast vid dem. Vi samlar industri och akademi kring ett tydligt kärnkraftsprogram som utvecklar den svenska leverantörsbasen där det är rimligt och säkrar långsiktiga beställningar. Vi gör tillståndprocessen förutsägbar och sammanhållen. Vi skapar intäktsmodeller som sänker kapitalkostnaden utan att vältra över all risk på hushåll och företag. Inget av detta kräver några mirakel. Det kräver disciplin och konsekvens.

Säkerhet och avfall förblir nödvändiga villkor. Just därför behöver ramarna vara harmoniserade och långsiktiga. Poängen är inte att blunda för risker utan att hantera dem professionellt. När vi gör det blir kostnaderna rimliga och ledtiderna kortare. När vi misslyckas blir de höga. Låt oss därför lämna idén om naturlagar som gör kärnkraft dyr.

Priset speglar våra politiska beslut om regler och ramverk. Om vi vill ha ett robust elsystem med rimliga kostnader bör vi fatta beslut som leder dit. Det valet ligger i våra händer, inte i fysikens.

Per Fahlén

Magnus Henrekson

Mats Nilsson