

Den verkliga kostnaden för kärnkraft i USA -Kärnkraftverket Vogtle

Svensk översättning.

Introduktion

<https://gcvedfund.org/plant-vogtle/>

Plant Vogtle: Den verkliga kostnaden för kärnkraft i USA är ett forsknings- och kommunikationsprojekt för att främja allmänhetens förståelse och ett ökat medborgerligt ansvar. Vad menas med ansvar? Det innebär att hålla delstaten Georgias lagstiftande församling, Georgias delstatsnämnd för allmänna tjänster (PSC, se sedan) och Georgia Power/Southern Nuclear ansvariga för beslut som präglas av brottslighet, girighet och offentlig inkompetens och har påtvingat delstatens elabonnenter skandalösa och fortsatta taxehöjningar. Trots att PSC har som en av sina uppgifter att skydda elkunder från monopolens makt att höja priser, har detta organ visat en bedrövlig eftergivenhet beträffande sina förpliktelser gentemot invånarna i Georgia.

Vad är Plant Vogtle?

Plant Vogtle är ett kärnkraftverk beläget i Burke County i delstaten Georgia i USA. Under 1970-talet planerades man för två reaktorer, som stod färdiga 1986 och 1989. Ytterligare två reaktorer skulle börja byggas 2006, men byggstarterna för enhet 3 och 4 skedde först 2009. De här enheterna var tänkta att ha en byggtid på tre respektive fyra år, och byggkostnaden beräknades till det häpnadsväckande beloppet 14 miljarder dollar.

Vem äger Plant Vogtle?

Plant Vogtles enheter 3 och 4 ägs tillsammans av fyra företag.

Ägarfördelningen är följande:

Georgia Power Company 45,7%

Oglethorpe Power Company 30%

Municipal Electric Authority of Georgia (MEAG) 22,7%

Dalton Utilities 1,6%

Av tekniska skäl är ägarskapet av enheterna 3 och 4 uppdelat på sex juridiska personer. För att möta finansieringskraven fördelade MEAG sin ägarandel på tre dotterbolag: MEAG Power SPVM, LLC (Project M Entity); MEAG Power SPVJ, LLC (Project J Entity); MEAG Power SPVP, LLC (Project P Entity). De enskilda "projektens" andelar av ägandet utgör tillsammans MEAG:s sammanlagda ägarandel på 22,7%.

Mer information om delstaten Georgias delstatsnämnd för offentliga tjänster (Georgias Public Service Commission. PSC)
Delstaten Georgias nämnd för offentliga tjänster spelar en viktig roll för byggandet av och kostnadshanteringen och tidtabellen för Plant Vogtles enhet 3 och 4. Medan enhet 3 och fyra byggdes tillät PSC Georgia Power och de andra bolagen att vältra över miljarder dollar i nytillkomna kostnader för projektet på delstatens elabonnenter istället för att hålla företagen ansvariga.

**Utdrag ur rapporten:
PLANT VOGTLE - THE TRUE COST OF NUCLEAR
POWER IN THE UNITED STATES.**

<https://gcvedfund.org/wp-content/uploads/2024/06/Truth-about-Vogtle-report.pdf>

Svensk översättning.

Sammanfattning för beslutsfattare

Sid 1

Reaktor 3 och 4 i Georgia Powers kärnkraftverk Plant Vogtle är de enda nya reaktorerna som har färdigställts i USA på över 30 år. Vid byggstarten 2009 lovade ledningen för Georgia Power att de nya reaktorerna, till skillnad från enhet 1 och 2, skulle vara färdiga i tid och hålla budgeten.

Det gick inte så bra: budgeten sprack så gott som omedelbart, och i mars 2017 var kostnadsökningarna så enorma att Westinghouse, huvudentreprenör och leverantören av AP1000-reaktorerna, tvingades begära sig i konkurs. Konkursen skulle ha gett Georgias delstatsnämnd för allmänna tjänster, PSC, ett tillfälle att lägga ner projektet eller skydda elabonnenterna mot kostnadsökningar om bygget fortsatte.

Bygget av två AP1000-reaktorer vid kärnkraftverket V.C. Summer i South Carolina lades ner i juli 2017 sedan delstaterna elkunder drabbats av nio taxehöjningar mellan 2009 och 2017 som skulle täcka kostnadsökningarna för projektet. En konkursutredning fastslog att företrädare för Westinghouse och kraftbolaget SCANA varit osanning beträffande förseningarna och kostnadsökningarna för projektet, vilket ledde till kraftiga böter och fängelsedomar för två av SCANAS:s chefer medan en chef vid Westinghouse fortfarande inväntar dom. I Georgia har företrädare för Westinghouse och Georgia Power/Southern Company agerat på liknande sätt, men utan att ställas till svars.

Offentliga utfrågningar hölls 2017 för att avgöra om reaktorbygget vid Plant Vogtle skulle fortsätta; tjänstemän vid PSC fastslog att kostnaderna översteg nyttan och föreslog att projektet skulle överges, Dessutom var motståndet från allmänheten mot fortsatt byggnation starkt och en enig kår av experter ansåg att energin från Vogtle inte behövdes. Experterna konstaterade också att det fanns billigare och snabbare sätt att möta framtida efterfrågan på mer energi. Trots de här faktorerna röstade delstatsnämnden PSC för att projektet skulle få fortsätta med ökad budget och utvidgad tidtabell. PSC sade nej till att skydda elkunderna mot fortsatta kostnadsökningar.

Efter att beslutet att låta bygget fortgå hade fattats accelererade kostnadsökningarna och förseningarna växte med flera år. Kostnaderna för Plant Vogtles reaktor 3 och 4 uppgår nu till över 36,8 miljarder dollar, vilket gör Vogtle till det dyraste kraftverk som någonsin byggts i hela världen.. Reaktor 3 fasades in på nätet i juli 2023 och reaktor 4 i april 2024. De båda reaktorerna tog 15 år att bygga – dubbelt så lång tid som utlovats.

Reaktorerna är av typen Westinghouse AP 1000 (Advanced Passive) och har en effekt på 1117 megawatt (MW). Georgia Power äger 45,7% av projekt, vilket innebär att 1020 MW eller 7,5% läggs till Georgia

Powers totala produktionskapacitet.

Den 19 december 2023 röstade PSC för att godkänna att kostnader på 11,1 miljoner dollar läggs på Georgia Powers elkunder. Det är fyra gånger mer än om man valt någon annan teknik för att generera el och en häpnadsväckande stor summa för 1020 MW el.

Som en följd av dessa beslut har Georgia Powers abonnemangsvgifter stigit med totalt 23,7%. Denna höjning kommer ovanpå de 1000 dollar varje hushåll som är anslutet till Georgia Power har betalat sedan 2009 via en särskild finansieringsmekanism, Nuclear Construction Cost Recovery (NCCR), som läggs på elräkningen.

Samtidigt tillät Georgias kommitté för allmänna tjänster, PSC, Georgia Power att generera 17 miljarder dollar i vinst mellan 2009 och 2023, medan man också tillät kostnadsökningar på 20 miljarder för Vogtle 3 och 4.

Vad är Plant Vogtle?

Sid.4

Alvin W Vogtle Electric Generating Plant är namnet på ett kärnkraftverk i delstaten Georgia (uppkallat efter en tidigare styrelseordförande i elbolaget Southern Company). Företaget Georgia Power hade ursprungligen planerat att bygga fyra reaktorer i Burke County invid Savannahfloden 1970. Antalet reaktorer halverades till två sedan Georgia Power nästan gick i konkurs på grund av att budgeten sprack bara 10 veckor efter att det första spadtaget i bygget tagits, och när reaktorerna Vogtle 1 och 2 till slut fasades in på nätet mellan 1986 och 1987 hade de blivit 1200 procent dyrare än beräknat. Erfarenheten från Vogtle, tillsammans med haveriet i Three Mile Island i Harrisburg 1979 bidrog till att inga nya reaktorer byggdes i USA under de följande tre decennierna.

2009 inledde Georgia Power bygget av ytterligare två reaktorer vid Plant Vogtle. De skulle kosta 14 miljarder dollar och de nya Westinghouse AP 1000-reaktorerna 3 och 4 skulle enligt tidtabellen stå färdiga 2016 och 2017. I verkligheten blev reaktor 3 färdig i juli 2023 och reaktor 4 i april 2024, vilket innebar en byggtid på 15 år. Kostnaden för båda reaktorerna är drygt 36,85 miljarder dollar, vilket gör kraftverket till det dyraste som någonsin byggts.

Sammanfattning av de viktigaste händelserna och besluten

Sid. 5

2005 antog den amerikanska kongressen en ny energilag, Energy Policy Act, som var avsedd att snabbstarta en återkomst för kärnkraften i USA. Lagen erbjöd betydande incitament för kärnkraftsindustrin att börja bygga nya reaktorer, däribland lånegarantier, skattelättnader och ytterligare begränsningar av kraftbolagens ansvar, det sistnämnda genom en utvidgning av Price-Andersonlagen som erbjuder kärnkraftsägarerna skydd för de ekonomiska följderna av reaktorhaverier.

Energibolagen välkomnade de nya möjligheterna som erbjöds: mellan juli 2007 och juni 2009 fick den amerikanska kärnkraftsinspektionen Nuclear Regulatory Commission (NRC) in ansökningar om licenser för 28 nya reaktorer. Plant Vogtle och V.C. Summer i South Carolina var de första anläggningarna som gavs klartecken att börja bygga nya reaktorer. Mellan 2009 och 2010 sjönk emellertid priset på naturgas, solpaneler och komponenter till vindturbiner mycket kraftigt, och de flesta elproducenterna valde de billigare alternativen som erbjöds för att möta en väntad efterfrågan på energi.

Men den ökade efterfrågan på el uteblev i USA till följd av effektivare energianvändning, ny belysningsteknik som LED-lampor, skärpta byggregler som sparade energi och moderniseringar av elnätet som minskade överföringsförlusterna. Det här kände även Georgia Power av: företagets elförsäljning har inte vuxit sedan 2007.

Alla dessa faktorer försvagade de ekonomiska förutsättningarna för att bygga nya kärnkraftreaktorer. Mellan juni 2010 och december 2016 drog elproducenterna tillbaka nästan alla ansökningar om tillstånd för nya reaktorer och valde istället billigare och enklare lösningar för att möta de eventuella blygsamma ökningarna av efterfrågan på el som eventuellt kunde uppenbara sig; nivån på elkonsumenterna i USA har praktiskt taget legat stilla de senaste två decennierna.

Bara två av de föreslagna kärnkraftprojekten drevs vidare med full kraft – Vogtles reaktor 3 och 4 i Georgia och V.C. Summer 2 och 3 i South Carolina. Båda projekten låg i sydstaterna, där tillsynsmyndigheterna

brukar ta särskild hänsyn till elbolagens intressen.

Efter kraftig lobbying från elproducenternas sida antog delstatskongresserna i såväl Georgia som South Carolina lagar som tillät producenterna att ta ut en extra avgift på elkundernas räkningar medan byggandet av reaktorerna pågick. Bolagen fick därigenom extra vinster som gav ytterligare incitament att bygga de nya reaktorerna.

Huvudentreprenör för båda byggprojekten var samma företag som konstruerat AP 1000-reaktorn, Westinghouse. Westinghouse har en lång historia av konkurser bakom sig, och fastän företaget verkat i ett sekel och var en av de viktigaste aktörerna i kärnkraftsindustrins begynnelse hade det när det valdes till huvudentreprenör för utbyggnaden av Vogtle aldrig tidigare hanterat ett projekt av liknande omfattning och komplexitet.

Fördyringarna av båda reaktorbyggena började genast, och redan 2017 var de så enorma att Westinghouse begärde sig i konkurs igen. Konkursen gav såväl Georgia som South Carolina att än en gång utvärdera byggandet av AP1000-reaktorerna. Strax efter Westinghouse konkurs tvingades SCANA och Santee Cooper (South Carolinas allmännyttiga elbolag) att avbryta bygget av reaktorerna vid V.C. Summer-anläggningen; ledande politiker i South Carolina tillkännagav att fem höjningar av eltariffen gjorts under åtta år och de accelererande kostnaderna skulle bli ekonomiskt övermäktiga för delstatens relativt lilla befolkning.

När projektet övergavs framgick det att företrädare för Westinghouse och de inblandade elbolagen inte hade varit sanningsenliga beträffande hur projektet framskred och vad det egentligen kostade. Federala och delstatliga polisutredningar följde. Två chefer från Westinghouse och två från SCANA har dömts till fängelsestraff och miljonböter för lögn om projektets budget och kostnader; böterna användes för att kompensera en liten del av de nio miljarder dollar elabonnenterna skulle tvingas betala för de två övergivna och reaktorbyggena. Vid den här tidpunkten hade den mycket omtalade kärnkraftsrenässansen i USA reducerats till två reaktorer i Georgia.

Ansvariga politiker i Georgia valde en annan kurs än kollegerna i South Carolina. Trots expertutlåtanden att elen från de två nya reaktorerna inte behövdes, rekommendationer från tjänstemän i delstatsnämnden för

allmän välfärd PSC att överge bygget och starkt allmänt motstånd mot en fortsättning röstade politikerna i PSC ändå för att låta bygget fortgå. En ny tidtabell och budget antogs och trots uppmaningar att skydda elkonsumenterna mot nya kostnadsökningar vägrade politikerna att göra det. Det man fruktat inträffade också: snart skulle politikerna kräva att Georgia Powers elabonnenter skulle stå för nästan alla miljardfördyringar, samtidigt som Georgia Power noterade vinster på 17 miljarder dollar under de år som bygget av de båda nya enheterna vid Vogtle pågick.