



Grup de Científics i Tècnics per un Futur No Nuclear - GCTPFNN

Risks of lifetime extension of Nuclear Power Plants **Riscos de l'extensió de vida de les plantes nuclears**

El risc d'accidents nuclears greus està augmentant significativament a causa del funcionament de plantes electro-nuclears antigues i obsoletes. Aquest és el resultat principal d'un programa complet estudi d'un grup d'experts nuclears internacionalment respectats i antics caps que han liderat les autoritats nuclears, el Grup Internacional d'Avaluació de Riscos Nuclears (*International Nuclear Risk Assessment Group - INRAG*).

Dels 141 reactors d'Europa, només un ha començat a operar en la darrera dècada, i més del 80% dels reactors funcionen des de fa més de 30 anys. La seva edat mitjana és superior a 35 anys. Les plantes electro-nuclears van ser dissenyades originalment per funcionar entre 30 i 40 anys i la vida útil en la majoria dels països de la UE els reactors nuclears s'acosten a aquest límit, o ja l'han superat. En la majoria dels països les llicències il·limitades legalment - des del punt de vista de la seguretat - han caducat.

Els plans estan evolucionant per ampliar la vida útil operativa de moltes plantes nuclears de tota la UE durant 20 anys més fins a 60 anys. Això significa un augment significatiu del risc degut a sistemes de seguretat obsolets aliats amb l'envelliment dels sistemes i components que no es poden canviar.

A més, està previst realitzar aquestes extensions de vida per a les nuclears:

- sense una renovació total de les llicències
- sense avaluacions integrades transparents sota criteris de seguretat actuals
- sense avaluar o comunicar adequadament els molts riscos residuals que queden.

En resum, els principals resultats de l'estudi *INRAG* són:

- La gran majoria de les centrals nuclears europees funcionen o seran operades més enllà del seu límit disseny tècnic original.
- La tecnologia i els conceptes de seguretat de tots els actuals reactors nuclears comercials europeus en funcionament són obsolets.
- Com mostra l'experiència operativa, els processos d'envelliment augmenten significativament el risc de mal funcionament i accidents. El fet és, que la causa de molts esdeveniments rellevants per a la seguretat es pot remuntar als processos d'envelliment; inclosa la corrosió, el desgast i la fragilitat. Per tant, els marges de seguretat dels antics reactors es redueixen significativament per l'envelliment.
- En general, no hi ha prou protecció contra els nous riscos sobretot per esdeveniments externs i combinats (és a dir, terratrèmols, xocs d'avions, atacs terroristes, i esdeveniments de canvi climàtic, incloses les inundacions).

Grup de Científics i Tècnics per un Futur No Nuclear - GCTPFNN

Apartat de Correus 10095 – 08080 Barcelona – Catalunya

tf. +34-608094397 CIF. G-58496068

Correu-e: gctpfnn@energiasostenible.org – web: www.energiasostenible.org



Grup de Científics i Tècnics per un Futur No Nuclear - GCTPFNN

- Components que no compleixen les seves corresponents normes de seguretat sovint es mantenen en funcionament reduint els marges mínims de seguretat requerits.
- La manca de documentació i informació dificulta avaluar la seguretat de les instal·lacions existents. Supòsits arriscats i no demostrats sovint substitueixen dades suficientment documentades i càlculs necessaris per demostrar seguretat.
- L'afirmació dels operadors que la seguretat dels reactors antics s'ha millorat contínuament sovint és enganyosa. S'ha dut a terme un nombre significatiu d'actualitzacions per complir les normes de seguretat de la llicència original. L'objectiu de moltes actualitzacions ha estat intentar adaptar-se als riscos ignorats o passats per alt en el moment en què es va emetre el permís. Així les millores de seguretat han de complir només amb els requisits establerts per la llicència original.
- Les mesures posteriors tenen un abast limitat. La principal debilitat conceptual dels antics reactors es manté. El component clau d'un reactor (el vas del reactor a pressió) no es pot substituir ni reparar. A més, l'experiència ens indica que les mesures posteriors poden conduir a l'aparició de nous riscos significatius.
- No hi ha cap organisme de revisió internacional i tampoc regles vinculants internacionalment per a la implementació de requisits de seguretat millorats per a l'envelliment de les instal·lacions nuclears existents. A la pràctica, l'imperatiu econòmic de la reducció de costos per part de l'operador determina el nivell de seguretat aconseguit - resultant en un Règim de seguretat nuclear pan-europeu significativament compromès.

Aquest informe INRAG ha estat encarregat per l'Aliança de Regions per a una eliminació de l'energia nuclear a escala europea (*Alliance of Regions for a Europe-wide Nuclear Phaseout*) i es va presentar el 26 d'abril, 35è aniversari del desastre de Txernòbil, per part de l'INRAG i l'Estat de Baden Württemberg, membre de l'Aliança.

L'Informe complet (disponible en alemany) i un resum (en alemany i anglès) es pot descarregar aquí: <https://www.inrag.org/risks-of-lifetime-extension-of-old-nuclear-power-plants-download>

Traducció de l'anglès realitzat pel GCTPFNN
12 de maig de 2021