

Japan utan kärnkraft 5e maj, vad händer sen? - en snabb betraktelse från Tillväxtanalys Tokyo

Som en del av Tillväxtanalys löpande bevakning inom hållbar utveckling, inkl. energipolicy följer här en snabbrapport om Japans nuvarande situation kring kärnkraft.

Sammanfattning:

- Efter natur- och kärnkraftskatastrofen den 11 mars 2011 har situationen för kärnkraft i Japan ändrats totalt. Enligt ett rullande schema så tas reaktorer ur drift för periodisk inspektion var 13e månad i Japan. Omstart kräver lokalregeringens godkännande. Efter Fukushima Daiichi har ingen lokalregering tillåtit detta. Den 5e maj tas den sista reaktorn Tomari nr. 3 på norra ön Hokkaido ur drift och **Japan kommer ha bidrag NOLL till elförsörjningen från kärnkraft.**
- Kärnkraft stod innan olyckan för cirka 30 procent av eltillförseln. Bortfallet av kärnkraft kompenseras via import av fossila bränslen, främst naturgas (LNG). Redan sommaren 2011 då kring 20 reaktorer var i drift krävdes elransonering i Kanto (Tokyo) och den katastrofdrabbade Tohokuregionen. Inför sommaren 2012 förväntas ransoner i ett större område bli nödvändiga.
- En övertalningskampanj pågår, med internationell support från OECD och World Economic Forum för att först starta upp två reaktorer i staden Oi i prefekturen Fukui och med dessa som dominoeffekt få kärnkraftsloket i energisystemet upp på spåret igen. Ett starkt politiskt motstånd finns dock lokalt.
- Diskussionen kring en ny energipolicy, som i slutform skall presenteras av regeringen i juli 2012 har tagit ett steg vidare. Ett förslag på nivåer på inmatningstariff (Feed-in-tariffs) har presenterats den 25e april. Detta är ett viktigt steg för att klargöra spelreglerna för en ökad andel av förnybar energi i Japan från andra producenter än de redan existerande lokala monopolbolagen.

Snabbrapporten är skriven av kontorschef och teknisk vetenskaplig attaché Anders Karlsson vid Tillväxtanalys Tokyokontor. För frågor kontakta Anders Karlsson, anders.karlsson@growthanalysis.se.

För fler nyheter från Tillväxtanalys utlandsverksamhet hänvisas till vår hemsida: www.tillvaxtanalys.se/globalutblick. Där kan man även skriva upp sig för att få dem direkt per epost.

Japan temporärt utan kärnkraft från den 5e maj – ingen återstart i sikte..än

Naturkatastrofen den 11 mars 2011 ledde till automatiskt nödstopp av 11 reaktorer, följt av den svåra kärnkraftsolyckan i Fukushima Daiichi, den värsta kärnkraftsolyckan sen Tjernobyl. Direkt efter katastrofen stoppades Fukushima Daiichi 1-6, Fukushima Daini 1-4, Onagawa 1-3, och Tokai nr. 2. I maj 2011, på en direkt begäran av dåvarande premiärministern Naoto Kan stoppades temporärt de tre reaktorererna Hamaoka 3-5, då dessa ligger i ett område där risken för en stor jordbävning anses vara extra hög.¹ Med totalt 54 reaktorer i drift i Japan innan naturkatastrofen, 17 stycken off-line efter Fukushima (varav de i Daiichi skrotas), så återstår 37 stycken. Enligt ett rullande schema så tas dock reaktorer rent rutinmässigt ur drift för periodisk inspektion (2-3 månader) var 13e månad i Japan. Omstart kräver lokalregeringens (prefektorens & närkommuners) godkännande. Efter Fukushima Daiichi har ingen lokalregering tillåtit detta, varefter en efter en av Japans reaktorer stoppats. **Den 5e maj tas den sista reaktorn Tomari nr. 3 (0.91 GW) på norra ön Hokkaido ur drift för inspektion och Japan står inför en situation med NOLL bidrag från kärnkraft till elförsörjningen.**

Även om det idag, bara ett par dagar innan dagen NOLL, inte finns någon chans för en snabb omstart, så pågår sedan en längre tid en övertalningskampanj med internationell support från OECD och World Economic Forum för att först starta upp två reaktorer i staden Oi i prefekturen Fukui, och med dessa som dominoeffekt få kärnkraftsloket i energisystemet upp på spåret igen. Den 14 april reste japanske handels och näringsminister Yukio Edano till prefekturen Fukui och träffade guvernör Issei Nishikawa. Nishikawa hänvisade till att inte bara Fukui, utan fler närliggande prefekturer och städer borde konsulteras.²

Detta kan måhända ses som en riskminimering, ett ja eller nej i grupp är tryggare, men bör ses som en politisk taktik. Både guvernörerna i de närliggande prefekturerna Shiga, Kyoto, och Osaka och även stadens Osakas borgmästare har villkorat omstarten genom ett åttapunktsprogram.³ Bland punkterna återfinns bland annat att en ny säkerhetsmyndighet etableras, att det finns garantier för att slutförvaringen löses och att de stresstester som redan utförs görs mer rigoröst. Ett speciellt kontroversiellt krav är att prefekturer inom 100 km från kärnkraftverk skall konsulteras innan återstart, ett villkor som skulle försvåra en återstart och den fortsatta driften väsentligt, vilket sammanfattas i en perspektivartikel i tidningen Mainichi Shimbun⁴, se även en artikel i Japan Times.⁵

Anden är utsläppt ur flaskan..

Ingen idag tror riktigt på en snabb återstart av något kärnkraftverk innan sommaren och hela hanteringen av Fukushima-krisen, och alla brister i säkerhetskulturen i det japanska kärnkraftssystemet har fått allt fler personer att tvivla på kärnkraften. I en nyligen utförd lansomfattande enkät av affärstidningen Nikkei, så var 54 procent emot en snabb omstart av Oi-reaktorer och endast 30 procent för. I en annan enkät från det statliga TV-bolaget

¹ Tillväxtanalys Tokyo besöker kärnkraftverket i Hamaoka tillsammans med EUs övriga tekniska attachékontor den 18e maj, rapport kommer.

² se vidare; <http://www.japantimes.co.jp/text/nn20120415a2.html>

³ <http://www.yomiuri.co.jp/dy/national/T120425005884.htm>

⁴ <http://mainichi.jp/english/english/perspectives/news/20120425p2a00m0na013000c.html>

⁵ <http://www.japantimes.co.jp/text/nn20120425f1.html>

Datum
2012-05-01

NHK, så var 54 procent för en återstart i prefekturen Fukui där reaktorn ligger, men hela 71 procent av de svarande uttryckte en rädsla för en olycka ifall reaktorerna drogs igång igen. Lördagen den 28e april så antog ett antal japanska borgmästare vid ett möte, totalt 70 stycken i gruppen, varav 20 stycken deltog vid mötet, en resolution där man föreslår att kärnkraft stryks i den nya energipolicy som skall lanseras i juli 2012.⁶

Överhuvudtaget så är känslan i Japan att efter Fukushima så är ”anden är släppt ur flaskan” och fler och fler otrevliga avslöjanden kommer upp till ytan. Exempelvis så har nya geologiska undersökningar funnit vad som kan vara aktiva förkastningslinjer under kärnkraftverket i Tsuruga, vilket innebär en stor risk ifall en kraftig jordbävning kommer.⁷ Samtidigt så kan givetvis ifrågasättas om stämningen inte fortfarande i alltför hög grad präglas av chocktillståndet efter katastrofen i Fukushima Daiichi.

Hotter than July – ännu en sommar med elransonering

Kärnkraft stod innan Fukushima Daiichi för cirka 30 procent av eltillförseln. Bortfallet av kärnkraft kompenseras idag via massiv import av fossila bränslen, främst naturgas (LNG). Bortfallet av kärnkraftsel är kostsamt för samhället; sju av tio av de regionala monopolbolagen, TEPCO ej medräknad, för kraftgenerering och distribution rapporterar förluster för 2011 på grund av höjda bränslekostnader⁸. Vad avser TEPCO, ägaren till Fukushima Daiichi, så är företagen i princip redan under statlig styrning mot att de får statligt stöd på 1000 miljarder yen⁹ för att undvika konkurs, formellt planeras staten få en majoritet i bolaget kring 1a juli.

TEPCO har redan infört prishöjningar på el på upp till 15 procent och för det japanska näringslivet så är bortfallet av stabil kärnkraftsel och ökade kostnader allt annat än önskvärt. Det japanska näringslivets intresseorganisation, Nippon Keidanren, gjorde nyligen en enkät bland 153 av sina medlemsföretag. Av de 87 som svarade förutspådde 96 procent minskade inkomster, 55 procent sa att de skulle dra ner på sina utgifter, emedan 38 procent sa att de kommer att omfördela och öka investeringarna i sina anläggningar utomlands istället.¹⁰

Redan sommaren 2011 då cirka 20 reaktorer var i drift krävdes elransonering i TEPCOs och Tohoku Power Companys områden¹¹ för att undvika oplanerade elkraftsavbrott – ”black-outs”. Det kan verka paradoxalt, med det är just under den varma och fuktiga sommaren som den japanska elkonsumention toppar på grund av all luftkonditionering. Inför sommaren 2012 förväntas elransonering i ett större område bli nödvändigt, vilket Japans handels- och näringsminister Yukio Edano gav uttryck för i en intervju i affärstidningen Nikkei den 25e april.¹²

Om en återstart av kärnkraften i Japan hänger på folkopinionen enbart, så är det kanske just ransonering och andra åtgärder som även påverkar medborgarna direkt som det politiska och industriella etablissemang just väntar på? Japan Renewable Energy

⁶ <http://www.japantimes.co.jp/text/nn20120429a8.html>

⁷ <http://www.yomiuri.co.jp/dy/national/T120425006492.htm>

⁸ <http://jen.jiji.com/jc/eng?g=ind&k=2012042701312>

⁹ 1 yen är ungefär lika med 0,084SEK

¹⁰ <http://e.nikkei.com/e/ac/tmks/Nni20120423D23JF821.htm> (prenumeration krävs för att se innehållet i detalj)

¹¹ “After the Quake: Energy Crisis Management in Japan - A first assessment of challenges and lessons learned following the Great East Japan Earthquake on March 11, 2011”, Svar direkt 2011:07

¹² <http://e.nikkei.com/e/ac/tmks/Nni20120425D2504A01.htm> (prenumeration krävs för att se innehållet i detalj)

Datum
2012-05-01

Foundations (JREFs) ordförande, svenske Tomas Kåberger uttryckte det vid en SNS-frukost i Tokyo nyligen - *"månånda ser kraftbolagen sommaren, med elransonering, tropikvärme på kontoren, och en och annan "oplanerad" Black-Out som ett ypperligt argument från deras sida för att peka på att kärnkraften faktiskt behövs"*.

Redan nu är det således dags att förbereda sig för ännu en varm sommar! Den 1 maj drar kampanjen "Cool Biz" igång, och det blir acceptabelt att ej använda slips och komma till kontoret i kortärmad skjorta, och till 1a juni så startar "Super Cool Biz" och då blir även Hawaii-skjortor blir acceptabelt. I samband med "Cool Biz" så sätts all luftkonditionering på 28 grader Celsius, så bytet till kortärmad skjorta är mer än en symbolhandling.

Ett mycket troligt scenario är just detta, ett antal kärnkraftverk kommer att dras igång igen under sommaren, eller strax efter. Enligt uppgifter från andra ambassaders vetenskapsråd så har de japanska kraftbolagen fortsatt köpa kärnbränsle som vanligt, vilket tyder på att de kallt räknar med att verken kommer igång förr eller senare.

Borta bra men hemma pest

Ett Japan utan kärnkraft är inte enbart en inhemsk fråga, mer än så är på spel. För Japan så har export av landets världsledande kärnkraftsteknik, med industrigiganterna Toshiba, Hitachi och Mitsubishi i spetsen varit en viktig del av landets tillväxtstrategi. Sedan 2009 så har Japan skrivit avtal om samarbete med Ryssland, Sydkorea, Vietnam, Jordanien och Litauen. Diskussioner pågår även med Indien. Att främja export av kärnkraft samtidigt som en aktiv diskussion pågår kring ett minskat beroende nationellt är inte okontroversiellt. Den liberala tidningen, relativt kärnkraftskritiska Mainichi Shimbun tar upp detta i en ledare¹³, emedan den konservativa, och tidigare mycket kärnkraftsvänliga Yomiuri Shimbun är som väntat något mindre kritisk.¹⁴

Förnybara alternativ kommer, men tar tid

Samtidigt som diskussionen kring kärnkraft fortsätter så sker framsteg för introduktionen av förnybara energikällor. En ny energistrategi, där ett minskat beroende av kärnkraft är en av hörnstenarna skall presenteras senast i juli 2012. En studiegrupp vid japanska näringsdepartementet har under större delen av förra året tills nu arbetat med att ta fram en ny strategi. Den 25e april presenterades ett förslag på prisnivåer för inmatningstariffen, där nya producenter av el från förnybara källor skall garanteras ett pris på 42 yen/kWh för solceller, 23,1 yen/kWh för vindkraft från anläggningar med 20 kW och högre, och 27,3 yen/kWh för geotermisk energi från kraftverk över 15 MW kapacitet och högre.¹⁵ Panelen rekommenderade också operatörerna betalar mellan 30,45 yen/kWh till 35,70 yen/kWh för vattenkraft beroende på anläggningens storlek. Prisnivåerna som föreslagits ligger nära de som kraftbolagen själva har föreslagit, och en viss oro har uttryckts över att detta kommer leda till höjda elpriser i konsumentledet.

En inmatningstariff är dock bara ett steg på vägen. Superentreprenören och Japans tredje rikaste person, telekomoperatören Softbanks VD Masayoshi Son, som med privata pengar startade JREF och rekryterade Tomas Kåberger, sade vid en hearing den 18 april med regeringspartiets lagstiftare att det allra viktigaste steget för Japan för att få ett

¹³ <http://mainichi.jp/english/english/perspectives/news/20111209p2a00m0na027000c.html>

¹⁴ <http://www.yomiuri.co.jp/dy/national/T111205005819.htm>

¹⁵ <http://www.japantimes.co.jp/text/nn20120426a2.html>

konkurrenskraftigt elsystem är att separera generation från transmission.¹⁶ Idag råder en situation med regionala monopol och det finns i praktiken inga chanser för nya aktörer att komma in. Japan har regionen högsta elpriser, en faktor tre högre än grannlandet Sydkorea, och Masayoshi Son menar det enda sättet att få en fungerande elmarknad är att bryta upp monopolsituationen.

En mycket positiv utveckling som nu verkar ta fart är utbyggnaden av solkraftverk. Både Softbank, via sitt bolag Softbank Energy, avser att bygga en 200 MW Mega-Solar plant, Japans största, på norra ön Hokkaido och Kyocera har aviserat att de skall bygga en 70 MW solkraftsanläggning i prefekturen Kagoshima.¹⁷

En intressant utveckling är att prefekturen Saitama, granne med Tokyo, arbetar med att introducera ett schema där individuella husägare kan leasa ut sina hustak till kraftbolag som vill installera solpaneler.¹⁸ Prefekturen avser skapa en lista på hushåll som kan leasa ut sina hustak till elbolag, vilka får stå för kostnaden för installation och underhåll. Enligt viceguvernör Yoshihisa Hirata, så om en tredjedel av de 1,5 miljoner hushållen i Saitama lånar ut sina tak skulle det motsvara 2 GW, eller ungefär två kärnkraftverk i kapacitet, där man dock givetvis måste ta hänsyn till att tillgängligheten till solkraft är väsentligt lägre än kärnkraft.

Även för andra energislag, såsom geovärme tas små steg i rätt riktning, bland annat genom en mindre strikt tillståndprocess för att få bygga geotermiska kraftverk, via horisontalborrning i närheten av nationalparker med vulkanisk aktivitet.

Från "den vida ön" till "den lyckliga ön" - allt annat än en slump

Avslutningsvis, ingen kan ha undgått att fundera kring hur det enda landet som utsatts för två atombomber, Hiroshima ("den vida ön" i ordagrann översättning) och Nagasaki bara ett par decennier senare kom att satsa så hårt på kärnkraft. Detta tillika i ett av världens mest jordbävnings- och tsunamidrabbade länder – där vi idag har facit med olyckan i Fukushima Dai-ichi ("Den lyckliga ön nr. 1", i ordagrann översättning).

Svaren är "**Propaganda**" – startad via USAs kampanj "Atoms for Peace" år 1953 under president Dwight D. Eisenhower, "**Pengar**" – kraftbolag som garanteras att gå med vinst och som tillsammans med centralregeringen finansierat infrastrukturprojekt i utbyte mot att lokala myndigheter accepterat kärnkraftverk, och "**Progress**", kärnkraften har varit en symbol för det moderna, en stabil energikälla som mätt en energitörstig industriell framstegsmotor.

En läsvärd artikel från Japan Times, nu lite mindre än ett år gammal, ger en intressant historisk bakgrund till "paradoxen" med just Japan och kärnkraft.¹⁹ Artikeln är mycket tänkvärd oavsett vad man har för grundinställning till kärnkraft som energikälla.

¹⁶ <http://e.nikkei.com/e/ac/tnks/Nni20120425D25JF034.htm> (prenumeration krävs för att se innehållet i detalj)

¹⁷ http://global.kyocera.com/news/2012/0403_kara.html

¹⁸ <http://e.nikkei.com/e/ac/tnks/Nni20120428D28JFF01.htm> (prenumeration krävs för att se innehållet i detalj)

¹⁹ <http://www.japantimes.co.jp/print/nn20110716f1.html>