

EKONOMIUTSKOTTETS BETÄNKANDE 13/2010

**Statsrådets principbeslut av den 6 maj 2010 om
Teollisuuden Voima Oyj:s ansökan om byggan-
det av en kärnkraftverksenhet**

**Statsrådets principbeslut av den 6 maj 2010 om
Posiva Oy:s ansökan om att slutförvarings-
anläggningen för använt kärnbränsle skall upp-
föras utbyggd**

**Statsrådets principbeslut av den 6 maj 2010 om
Fennovoima Ab:s ansökan om byggandet av ett
kärnkraftverk**

INLEDNING

Remiss

Riksdagen remitterade den 18 maj 2010 statsrå-
dets principbeslut av den 6 maj 2010 om Teol-
lisuuden Voima Oyj:s ansökan om byggandet av
en kärnkraftverksenhet (Ö 2/2010 rd), statsrå-
dets principbeslut av den 6 maj 2010 om Posiva
Oy:s ansökan om att slutförvaringsanläggning-
en för använt kärnbränsle skall uppföras utbyggd
(Ö 3/2010 rd) och statsrådets principbeslut av
den 6 maj 2010 om Fennovoima Ab:s ansökan
om byggandet av ett kärnkraftverk (Ö 4/2010 rd)
till ekonomiutskottet för beredning.

Utlåtanden

I enlighet med riksdagens beslut har miljö-
utskottet lämnat utlåtanden i ärendet (MiUU
10/2010 rd, MiUU 11/2010 rd, MiUU 12/2010
rd). Dessutom har utlåtanden lämnats av förvalt-
ningsutskottet (FvUU 15/2010 rd), jord- och
skogsbruksutskottet (JsUU 6/2010 rd), social-
och hälsovårdsutskottet (ShUU 8/2010 rd),

framtidsutskottet (FrUU 1/2010 rd) och arbets-
livs- och jämställdhetsutskottet (AjUU 11/2010
rd). Utlåtandena återges efter betänkandet.

Sakkunniga

Ekonomiutskottet ordnade den 21 maj 2010 en
för alla ledamöter öppen utfrågning och hörde då

- näringsminister Mauri Pekkarinen
- industriråd Riku Huttunen, arbets- och
näringsministeriet
- överinspektör Miliza Malmelin, miljöråd
Jaakko Ojala och överinspektör Susanna
Wähä, miljöministeriet
- statssekreterare Velipekka Nummikoski,
finansministeriet
- verkställande direktör Tapio Saarenpää och
kärnteknikingenjör Juhani Hyvärinen,
Fennovoima Ab
- verkställande direktör Reijo Sundell och vice
verkställande direktör Timo Äikäs, Posiva Oy

- verkställande direktör Jarmo Tanhua och ledande expert Anneli Nikula, Teollisuuden Voima Oyj
- professor Peter Lund, Aalto-universitet, Tekniska högskolan.

Dessutom har utskottet hört

- industriråd Arto Lepistö, regeringsråd Yrjö Sahrakorpi, överingenjör Jorma Aurela, överingenjör Timo Ritonummi, överinspektör Eriika Melkas, överinspektör Jukka Saarinen och konsultativ tjänsteman Jaana Avolahti, arbets- och näringsministeriet
- specialrådgivare Ilkka Lahti, finansministeriet
- överingenjör Timo Vapalahti, Energimarknadsverket
- direktör Lasse Reiman och direktör Tero Varjoranta, Strålsäkerhetscentralen STUK
- teknologidirektör Satu Helynen och teknologichef Timo Vanttola, Statens tekniska forskningscentral
- regiondirektör Runar Blomqvist, Geologiska forskningscentralen
- direktör Risto Leukkunen, Försörjningsberedskapscentralen
- professor Jukka Rintala, Forskningscentralen för jordbruk och livsmedelsekonomi
- specialforskare Lauri Hetemäki, Skogsforskningsinstitutet
- direktör Jaakko Kiander, Löntagarnas forskningsinstitut
- forskningsdirektör Markus Lahtinen, Peller-vo ekonomisk forskning PTT
- direktör Martti Äijälä och teknologiexpert Pia Salokoski, Tekes — utvecklingscentralen för teknologi och innovationer
- enhetschef Juha Honkatukia, Statens ekonomiska forskningscentral
- kommundirektör Harri Hiitiö, Euraåminne kommun
- kommundirektör Mauno Peltoketo, Pyhäjoki kommun
- kommundirektör Esko Tavia, Simo kommun
- verkställande direktör Eero Holma, Nordiska kärnförsäkringspoolen, även som representant för Finansbranschens Centralförbund
- kärnsäkerhetsdirektör Kai Salminen, Fennovoima Ab
- verkställande direktör Jukka Ruusunen, Fingrid Abp
- chefsexpert Iivo Vehviläinen, Gaia Consulting Oy
- utvecklingschef Johanna Kilpi-Koski, Lahden tiede- ja yrityspuisto/Cleantech
- chefsexpert Lassi Hietanen, Lassila & Tikan-
oja Oyj
- energikonsultationsdirektör Heli Antila, Pöyry Management Consulting Oy
- verkställande direktör Antti Koskelainen, Suomen ElFi Oy
- chef för samhällsrelationer Jouni Punnonen, Teollisuuden Voima Oyj
- näringspolitisk ombudsman Mats Nyman, Akava ry
- chef för näringsfrågor Janne Metsämäki, Finlands Fackförbunds Centralorganisation FFC rf
- ekonomipolitisk expert Ralf Sund, Tjänstemannacentralorganisationen FTFC rf
- chefsexpert Mikael Ohlström, Finlands näringsliv rf
- verkställande direktör Juha Naukkarinen och direktör Jukka Leskelä, Finsk Energiindustri rf
- energi- och miljödirektör Stefan Sundman, Skogsindustrin rf
- andre ordförande Kyösti Suokas, Byggnadsförbundet r.f.
- verkställande direktör Tarmo Pipatti och arbetsmarknadschef Tapio Kari, Byggnadsindustrin RT rf
- direktör Martti Kätkä, Teknologiindustrin rf
- energiansvarig Lauri Myllyvirta, Greenpeace Norden
- ordförande Kyösti Posti, Karsikon puolesta ry
- ordförande Helena Majjala och vice ordförande Hanna Halmeenpää, Pro Hanhikivi ry
- ombudsman Tage Fredriksson, Träenergi rf
- energiakampanjledare Janne Björklund, Finlands Naturskyddsförbund rf
- docent, styrelsesuppleant Claus Montonen, Tekniken i livets tjänst rf
- klimatexpert Salka Orivuori, WWF Finland

Inledning

EkUB 13/2010 rd — Ö 2/2010 rd, Ö 3/2010 rd,
Ö 4/2010 rd

- Kai Virtanen, Meri-Lapin ydinverkosto
- programdirektör Jukka Noponen, Jubileumsfonden för Finlands självständighet
- professor Atte Korhola, Helsingfors universitet
- professor Jyrki Luukkanen, Åbo universitet
- professor (emeritus) Pentti Malaska
- professor Tapio Määttä och professor Rauno Sairinen, Östra Finlands universitet
- professor Jaakko Ossa, Åbo universitet
- professor Matti Saarnisto
- professor Esa Vakkilainen, Villmanstrands tekniska universitet
- professor Markku Wilenius, Åbo universitet

- överassistent Tapio Litmanen, Jyväskylä universitet
- forskare Mari Ratinen, Villmanstrands tekniska universitet/Aalto-universitetet, Tekniska högskolan
- teknologie doktor Jari Ihonen
- fackboksförfattare Risto Isomäki.

Dessutom har skriftligt utlåtande lämnats av

- Näringslivets Forskningsinstitut ETLA
- Konkurrensverket
- biträdande professor Johannes Urpelainen, Columbia University.

STATSRÅDETS PRINCIPBESLUT

Ö 2/2010 rd

I sin ansökan från den 25 april 2008 anhåller Teollisuuden Voima Oyj om ett principbeslut av statsrådet enligt 11 § i kärnenergilagen (990/1987) om att det är förenligt med samhällets helhetsintresse att uppföra en ny kärnkraftverksenhet och att bygga ut eller uppföra de kärnanläggningar som behövs på samma anläggningsplats för att enheten ska kunna drivas.

Kraftverksenheten ska ha en lättvattenreaktor med en termisk effekt på högst 4 600 MW och nettoeffekten ska vara 1 000—1 800 MW. Kraftverksenheten ska byggas på det kraftverksområde på Olkiluoto som ägs av Teollisuuden Voima Oyj och det är fråga om den fjärde enheten vid kärnkraftverket. Den nya kraftverksenheten planerade tekniska drifttid är sextio år.

Projektet omfattar också utbyggnad eller uppförande av kärnanläggningar på samma område som har samband med driften av den nya kraftverksenheten. Kärnanläggningarna behövs för lagring av färskt kärnbränsle, mellanlagring av använt kärnbränsle och för hantering, lagring och slutförvaring av låg- och medelaktivt driftavfall. Sökanden föreslår att använt kärnbränsle ska slutförvaras i den slutförvaringsanläggning som Posiva Oy planerar att bygga.

Statsrådet har fattat ett positivt principbeslut om ansökningen och beslutet förfaller om bola-

get inte har anhållit om tillstånd för att börja bygga enheten senast fem år efter att riksdagen har beslutat att principbeslutet fortsatt ska gälla.

Ö 3/2010 rd

I sin ansökan från den 25 april 2008 anhåller Posiva Oy om ett principbeslut av statsrådet enligt 11 § i kärnenergilagen (990/1987) om att det är förenligt med samhällets helhetsintresse att den slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle som Posiva Oy planerar att bygga på Olkiluoto i Euraåminne byggs ut så att också använt kärnbränsle som uppkommer vid Teollisuuden Voima Oyj:s planerade kärnkraftverksenhet Olkiluoto 4 kan slutförvaras i anläggningen. Utbyggnaden innebär att slutförvaringsanläggningens kapacitet ökar med högst omkring 2 500 ton använt kärnbränsle.

Slutförvaret består av en inkapslingsanläggning plus hjälp- och stödotrymmen som byggs ovan jord och av ett slutförvar som ska brytas på 400—700 meters djup i berggrunden. Avsikten är att använt kärnbränsle ska deponeras i slutförvaren inkapslat i kopparkapslar. Det behövs fler placeringstunnlar när mängden använt kärnbränsle ökar.

Enligt ansökan kommer inkapslingsanläggningen att ha kapacitet också för det använda kärnbränslet från kraftverksenheten Olkiluoto 4.

Avsikten är att en ansökan om tillstånd för att bygga slutförvaret för använt kärnbränsle ska lämnas in 2012. Enligt planerna inleds byggarbetet kring 2014 och driften 2020. Anläggningens drifttid beräknas vara flera årtionden. Drifttiden beror på den totala mängd använt kärnbränsle som ska slutförvaras där och under hur lång tid bränsle ansamlas, och det i sin tur beror på kärnkraftverkens totala drifttid.

Statsrådet har fattat ett positivt principbeslut som innebär att slutförvar får byggas för högst den mängd använt kärnbränsle som det uppskattade slutförvaringsbehovet kräver utifrån gällande drifttillstånd för den nya planerade kärnkraftverksenheten på Olkiluoto. Slutförvar får byggas för en kapacitet som motsvarar högst 2 500 ton uran. Principbeslutet gäller till och med den 19 maj 2016 på samma villkor som i statsrådets principbeslut från den 21 december 2000 respektive den 17 januari 2002 om byggande för använt kärnbränsle, men det förfaller om principbeslutet om den nya kärnkraftverksenhet som Teollisuuden Voima Oyj föreslår förfaller.

Ö 4/2010 rd

I sin ansökan från den 14 januari 2009 anholder Fennovoima Ab om ett principbeslut av statsrådet enligt 11 § i kärnenergilagen (990/1987) om att det är förenligt med samhällets helhetsintresse att uppföra ett nytt kärnkraftverk med antingen en lättvattenreaktor eller två lättvattenreaktorer, att få uppföra de lagerbyggnader och andra byggnader som behövs för kärnbränsleförsörjningen och kärnavfallshanteringen och att få uppföra en anläggning som är avsedd för slutförvaring av låg- och medelaktivt driftavfall.

Den 11 december 2009 preciserade Fennovoima sin ansökan med att det planerade kärnkraft-

verket har två alternativa förläggningsorter, Hanhikivi i Pyhäjoki och Karsikko i Simo.

Kärnkraftverket föreslås bestå av en eller två kärnkraftverksenheter som har en lättvattenreaktor, av lagerbyggnader och andra byggnader som behövs för kärnbränsleförsörjningen och kärnavfallshanteringen och av en anläggning avsedd för slutförvaring av låg- och medelaktivt driftavfall. Volymen hos det kärnavfall som ska slutförvaras i anläggningen är högst 36 000 m³. Kraftverkets termiska effekt ska vara 4 300–6 800 MW och nettoeffekten 1 500–2 500 MW. Den termiska effekten på en kraftverksenhet ska vara högst 4 900 MW och elffekten 1 800 MW. Anläggningen ska uppföras på ett kraftverksområde som förvaltas av Fennovoima Ab i antingen Pyhäjoki eller Simo. Den nya kraftverksenhetens planerade tekniska drifttid är sextio år.

Sökanden har för avsikt att deponera använt kärnbränsle från det nya kärnkraftverket i första hand i en slutförvarsanläggning som Posiva Oy planerar att bygga på Olkiluoto i Eurajoki.

Statsrådet har fattat ett positivt principbeslut som innebär att ett kärnkraftverk som placeras i Pyhäjoki eller Simo får bestå av en kärnkraftverksenhet med en termisk effekt på högst 4 900 MW och en slutförvarsanläggning för låg- och medelaktivt driftavfall. De anläggningar som behövs för att driva det nya kärnkraftverket ska finnas på samma plats och användas för lagring av färskt kärnbränsle, mellanlagring av använt kärnbränsle och för hantering, lagring och slutförvaring av låg- och medelaktivt driftavfall. Principbeslutet förfaller om bolaget inte har anhängit om tillstånd för att börja bygga enheten senast fem år efter att riksdagen har beslutat att principbeslutet fortsatt ska gälla. Dessutom innehåller beslutet bestämmelser om precisering av utredningarna om avfallshantering.

UTSKOTTETS ÖVERVÄGANDEN

Motivering

Ekonomiutskottet föreslår att statsrådets principbeslut om Teollisuuden Voima Oyj:s respektive Fennovoima Oy:s planerade kärnkraftverks-

enheter och om Posiva Oy:s utbyggda slutförvarsanläggning för utbränt kärnbränsle fortsatt ska gälla.

Utgångspunkter

Innan principbesluten godkänns är det viktigt att bedöma om den föreslagna tilläggskapaciteten behövs, och om så är, om utbyggnad av kärnkraft är den rätta metoden. Om svaren på frågorna är jakande måste man överväga om de föreslagna projekten uppfyller kraven för principbeslutsfasen. Bedömningen av det samhälleliga intresset bygger på dessa överväganden som dessutom villkoras av klimatmålen.

Som regeringen säger i sin klimat- och energistrategi på lång sikt (SRR 6/2008 rd) har klimatförändringen och bekämpningen av den blivit en av vår tids största utmaningar för hela mänskligheten. Ungefär 80 procent av de växthusgaser som förorsakar den globala uppvärmningen kommer från energiproduktion och energiförbrukning, inbegripet transporter. Därför har klimat- och energipolitiken blivit allt mer sammanflätade i varandra på senare år.

I maj 2010 fattade regeringen ett samlat avgörande om fortsatt utveckling av energisektorn¹. Bland de viktigaste elementen märks energieffektivitet, betydligt större satsningar på förnybar energi och den nu aktuella utbyggnaden av kärnkraften.

Energibeslutet är ett svar på de mål som riksdagen (RSk 19/2009 rd, EkUB 9/2009 rd) antagit för klimat- och energistrategin på lång sikt. Till de primära målen hör att stoppa ökningen av slutförbrukningen av energi och få den att vända neråt, öka användningen av förnybara energikällor och förbättra energieffektiviteten. Beträffande elenergi sägs det i strategin att målet för eltillförseln är att det ska finnas tillräckligt med el till ett skäligt pris, att leveransen ska vara tryggad och att eltillförseln samtidigt ska stödja de andra klimat- och energipolitiska målen. Produktionskapaciteten i landet måste kunna täcka in förbrukningen under topparna och eventuella störningar i elimporten. I uppbyggnaden av vår kapacitet har växthusgasfria och utsläppssnåla anläggningar högsta prioritet. För att elenergin ska

räcka till behövs det ett principbeslut enligt kärnenergilagen om utbyggnad av kärnkraften, sägs det i strategin. Då kan kondenskraftskapaciteten, som ger upphov till utsläpp, ersättas med kapacitet utan utsläpp samtidigt som vi kan höja självförsörjningsgraden för eltillförsel. Principbeslutet måste bedömas utifrån tanken att kärnkraften inte byggs ut för att vi ska ha en permanent elexport.

Principbeslutet har beretts utifrån de riktlinjer som riksdagen har antagit. Riksdagen tar fasta på att energibesluten ska kunna garantera vår självförsörjning med el på ett sätt som är bra för våra klimatmål. Baskraften (inklusive kärnkraft) är inte dimensionerad för att klara av förbrukningstoppar, utan de hanteras med spets- och reglerkraft (dvs. gasturbiner, vattenkraft och kondenskraft). Dessutom håller man sig med reservkraft. Därmed kan vi undvika att kärnkraften förbereds för fortlöpande export.

Att energin håller ett skäligt pris, inte tar slut och går att få bäddar för ekonomisk tillväxt och konkurrenskraft, påpekar utskottet. Det handlar om en för försörjningsberedskapen och näringslivet vital konkurrensfaktor, som i mångt och mycket stabiliserar hela vår ekonomi. Leveranssäkerhet och ett rimligt pris bildar en god grund för inhemska och utländska investeringar och placeringar i Finland, och öppnar den vägen för mer företagsamhet, bättre sysselsättning och större välfärd.

Energifrågorna måste avgöras med siktet inställt långt in i framtiden. Kärnkraftverk byggs för att drivas i drygt sextio år, och innan de tas i drift planeras och byggs de under en lång tid. Om de aktuella projekten avancerar, kan de nya anläggningarna tas i drift tidigast 2020. Det gäller alltså att kunna bedöma och väga olika alternativ för flera decennier framåt.

Utvecklingen under flera decennier framöver påverkas av många olika faktorer, bland annat insatser för att bekämpa klimatförändringen, framtagning och användning av ny energiteknik, tillgången till energiråvaror, eventuella internationella konflikter och, inte minst i EU, integrationen på elmarknaden. På nationell nivå måste vi försöka förutse hur vår samhällsekono-

¹ Statsministerns upplysning till riksdagen om regeringens energibeslut 11.5.2010

mi och produktionsstruktur kommer att utvecklas. Det är ett långt tidsspänn och det finns många variabler. Följaktligen varierar också expertutlåtandena stort, till exempel kalkylerna för den totala elförbrukningen och hur elpriserna kommer att utvecklas.

I bedömningen av det övergripande samhällsintresset har utskottet anlagt ett omfattande energi- och klimatpolitiskt och ett totalekonomiskt perspektiv på principbesluten. Utskottet har beaktat utlåtandena från de övriga fackutskotten och hänvisar till dem i flera sammanhang.

Klimatmålen

De beslut som riksdagen nu står inför syftar till att trygga eltillförseln på ett sätt som är förenligt med målen för att bekämpa klimatförändringen. Besluten måste föra vårt land mot ett koldioxid-snålt samhälle.

EU-staterna har kommit överens om att minska utsläppen av växthusgaser och öka användningen av förnybar energi. Målet är att fram till 2020 minska utsläppen av växthusgaser med 20 procent jämfört med nivån 1990. Finland har också åtagit sig att höja andelen förnybara energikällor till 38 procent av den totala förbrukningen senast 2020. Dessutom har unionen gett rekommendationer för att öka energieffektiviteten med 20 procent. För närvarande behandlar riksdagen regeringens framtidsredogörelse (SRR 8/2009 rd) och där är Finlands mål att minska de nationella utsläppen med minst 80 procent jämfört med nivån 1990 fram till 2050.

Precis som miljöutskottet anser ekonomiutskottet att klimatmålen sätter ramen för valet av åtgärder. För att målen ska kunna nås krävs det att vi i vår energipolitik inte utesluter några som helst utsläppsfria eller utsläppssnåla energiformer. Som utskottet redan tidigare har påpekat blir åtgärder för att öka energieffektiviteten ett av de mest framträdande verktygen och regeringens energipaket från maj ligger väl i linje med detta. Det behövs framför allt mer förnybar energi och större energieffektivitet, men också en utbyggnad av kärnkraften.

Kärnenergi ger inga utsläpp av växthusgaser eller småpartiklar. I stället minskar växthusgaserna rentav i viss mån av kärnkraft. Siffran varierar en aning och uppges vara mellan 2 och 11 miljoner ton koldioxid beroende på i vilken utsträckning kärnkraftsproduktionen ersätter kolkondensproduktionen. Som miljöutskottet säger bör i princip en utbyggnad av kärnkraften minska produktionen av kondenskraft med fossila bränslen inom EU:s utsläppshandelsområde, eftersom kärnkraft är billigare än kolkraft och anläggningarna drivs i kostnadsordning.

Ekonomiutskottet anser att de gällande och sannolikt ännu strängare klimatmålen i framtiden kräver att vi i Finland i stor skala och så kostnadseffektivt som möjligt utnyttjar alla utsläppsfria och utsläppssnåla energiproduktionsmetoder och satsar på energieffektivitet. Kärnkraft, förnybar energi och energibesparingar utesluter inte varandra utan kompletterar varandra i ansträngningarna för att skapa ett koldioxidsnålt samhälle. Kärnkraften är en utsläppsfri energiform och den erbjuder en betydande potential för att producera utsläppsfri baskraft och minska utsläppen av växthusgaser.

Kärnenergilagen

Prövningen av principbesluten regleras av kärnenergilagen (990/1987). Enligt 6 § i den lagen ska användningen av kärnenergi vara säker och inte orsaka skada på människor, miljö eller egendom.

Bestämmelser om principbesluten vid en kärnkraftsutbyggnad ingår i 11—15 § i lagen. Ett principbeslut är det första steget i tillstånd för en utbyggnad av kärnkraften. Det finns tre steg som blir strängare för varje steg. Ett kärnkraftsprojekt som har fått positivt beslut kräver både tillstånd att uppföra anläggningen och drifttillstånd innan det får genomföras. Förfarandet kräver alltid dels att ett kärnkraftverk (termisk effektivitet över 50 MW) byggs, dels att ett slutförvar för utbränt kärnbränsle anläggs.

Som kärnenergilagen föreskriver måste det i samband med principbeslutet kontrolleras att förhandskraven för utbyggnad är uppfyllda. Projektet måste stoppas redan på detta stadium, om den planerade förläggningssorten motsätter sig projektet eller det i samband med principbeslutet kommer fram omständigheter som visar att kärnkraftverket inte kan bli säkert. Om förhandskraven är uppfyllda, som i de aktuella fallen, måste man ta ställning till om projektet ligger i linje med det övergripande samhällsintresset. I detaljmotiven till proposition RP 16/1985 rd sägs det att man särskilt ska beakta hur nödvändigt kärnkraftsprojektet är för energiförsörjningen i landet, om placeringsorten är lämplig och hur kärnbränsleförsörjningen och hanteringen av kärnavfallet är ordnade.

I 4 kap. i kärnenergiförordningen (161/1988) föreskrivs det om de utredningar som ska bifogas ansökan om principbeslut. Kärnenergilagen utgår från att man i samband med principbeslutet utifrån relativt översiktliga planer bedömer om projektet har potential att avancera. Investeringarna är gigantiska och därför vill man i lagen (15 § 2 mom.) förhindra att sökanden gör längre gående förberedelser innan riksdagen har godkänt statsrådets positiva principbeslut. Tanken är att beslutsfattarna fritt ska kunna tillstyrka eller avstyrka projektet utan att beslutet påverkas av långtgående förberedelser och stora ekonomiska insatser. Detta innebär samtidigt att sökanden inte kan förutsättas ha särskilt detaljerade planer för projektet. Under principbeslutets gång finns det flera andra möjligheter att avancera i frågan. Mer detaljerade utredningar blir aktuella först när projektet anses vara förenligt med ett övergripande samhällsintresse och projektet går vidare mot byggfasen och driftstillsånd.

Om riksdagen anser att projektet är förenligt med ett övergripande samhällsintresse och godkänner statsrådets principbeslut, ger riksdagen samtidigt sökanden tillsånd att starta närmare undersökningar för en utbyggnad.

Elmarknaden

Elmarknaderna integreras i allt större utsträckning. Integrationen betyder redan nu att el rör sig fritt mellan länderna i den utsträckning överföringsförbindelserna tillåter.

Överföringskapaciteten från Sverige (2 000 MW), Ryssland (1 400 MW) och Estland (350 MW) till Finland är ca 3 750 MW. Fennoskan 2 mellan Finland och Sverige tas i drift 2011 och Estlink 2 mellan Finland och Estland 2014. Då ökar överföringskapaciteten ytterligare.

Den nordiska elmarknaden har kommit långt i integrationen. Finland, Sverige, Norge och Danmark bildar en gemensam grossistmarknad för el. Den årliga sammanlagda elförbrukningen på marknadsområdet är ca 400 TWh. Finlands andel varierar mellan 80 och 90 TWh. På grossistmarknaden bildas marknadspriset på el på elbörsen (Nord Pool) som säljer ca 70 procent (2008) av den förbrukade elen. I spothandeln på elbörsen noteras marknadspriset på el för varje timme nästa dygn utifrån köp- och säljanbud. Priset är detsamma på hela marknadsområdet om inte flaskhalsar i överföringsförbindelserna hindrar att el överförs. I liten omfattning handlar man med Elbas också inom samma dygn.

En av de största bristerna på den nordiska elmarknaden är att elproduktionen är ganska centraliserad både i Finland och i de övriga nordiska länderna. De tre största nordiska producenterna står nämligen för nästan hälften av elproduktionen i Norden. Hos oss står Fortum Abp för ca 40 procent och Pohjolan Voima Oy för ungefär 25 procent av elproduktionen. Konkurrensen ökar och elmarknadens funktion förbättras i och med att Fennovoima Ab kommer in på marknaden genom det nya kärnkraftverket.

Den nordiska elmarknaden står modell för integrationen av elmarknaden i EU. Också den inre europeiska marknaden utgår från tanken att varje medlemsstat själv svarar för att det finns tillräckligt med energi och för att det byggs upp kapacitet. I dagsläget är det bara Finland och Luxemburg som är beroende av import för sin kapacitet. På grund av den negativa effektbalansen är elmarknaden i Finland känslig för störningar i importen.

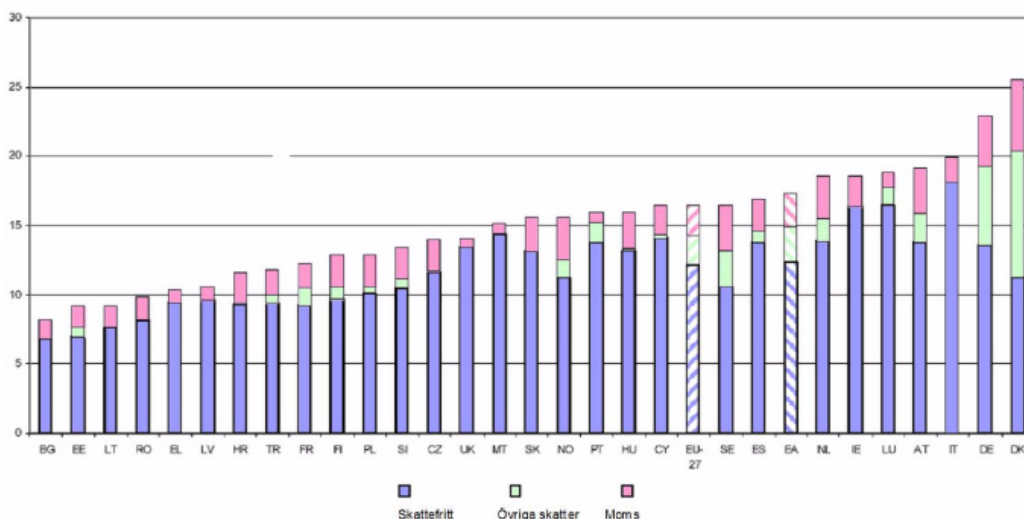
Integrationen av elmarknaden i EU regleras av det så kallade tredje lagstiftningspaketet för en inre marknad för gas och el². Reglerna träder i kraft gradvis och ska tillämpas i sin helhet senast den 3 mars 2011 och därefter antas marknaden integreras så småningom. För närvarande håller EU på att ta fram gemensamma regler och

- ² - Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/72/EG av den 13 juli 2009 om gemensamma regler för den inre marknaden för el och om upphävande av direktiv 2003/54/EG
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/73/EG av den 13 juli 2009 om gemensamma regler för den inre marknaden för naturgas och om upphävande av direktiv 2003/55/EG
- Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 713/2009 av den 13 juli 2009 om inrättande av en byrå för samarbete mellan energitillsynsmyndigheter
- Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 714/2009 av den 13 juli 2009 om villkor för tillträde till nät för gränsöverskridande elhandel och om upphävande av förordning (EG) nr 1228/2003
- Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 715/2009 av den 13 juli 2009 om villkor för tillträde till naturgasöverföringsnäten och om upphävande av förordning (EG) nr 1775/2005

teknisk kapacitet. Unionen har för avsikt att införa en tioårig plan för att utveckla nätet, men den är inte bindande för medlemsstaterna. Planen ska ses över vartannat år och den ska innehålla kalkyler för hur den europeiska elproduktionen kommer att räckas till. När integrationen fortskrider blir leveranserna säkrare, diversifieras energikällorna och ökar konkurrensen samtidigt som marknaden stabiliseras och snabba prisförändringar motverkas. Men de nödvändiga infrastrukturinvesteringarna är dyra och integrationen går långsamt. Integrationen bromsas delvis upp av de stora skillnaderna mellan medlemsstaterna i fråga om marknadernas öppenhet. Den regionala marknaden, också den nordiska elbörsen, kommer sannolikt att relativt länge fungera efter nuvarande mönster.

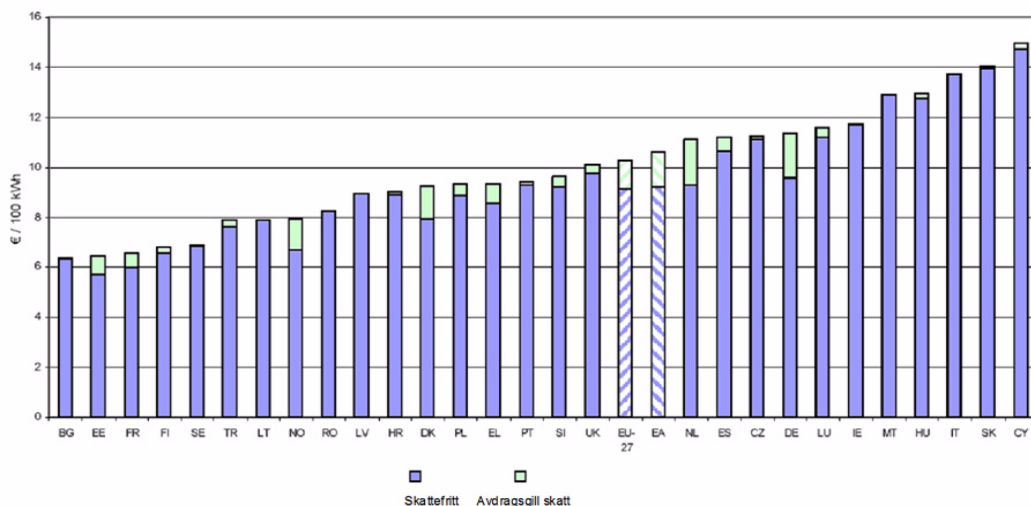
Följande statistik anger integrationsläget just nu och visar att elpriset fortfarande varierar stort i EU-länderna. Man kan också utläsa att trycket på att höja priset på el i Finland ökar när marknaden integreras.

Elpris, hushållen (euro/100 kWh), andra halvåret 2009



Källa: Eurostat

Elpris, industrin (euro/100 kWh), andra halvåret 2009



Ekonomiutskottet framhåller att integrationen på elmarknaden på sikt gör elleveranserna säkrare, men att detta sannolikt samtidigt innebär ett tryck på att höja elpriserna i Finland. Integrationsutvecklingen undanröjer inte behovet av självförsörjning. Behovet att trygga elförsörjningen och eltillgång till ett rimligt pris för industrin och hushållen ligger i vårt nationella intresse.

Behov

Efterfrågan på el

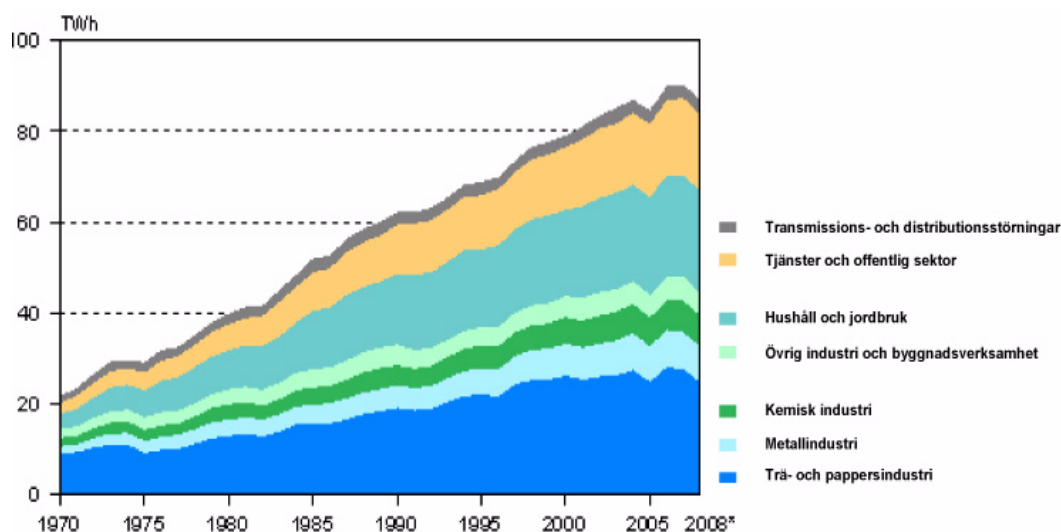
Vid behandlingen av strategin bedömde ekonomiutskottet att man kan räkna med att elen får en större relativ andel av den totala elförbrukningen när samhället elektrifieras allt mer, trots att det kanske går att få den totala energiförbrukningen att minska. I basscenariot beräknas elförbrukningen öka till 103 TWh fram till 2020. I målscenariot ligger förbrukningen på 98 TWh, det vill säga på samma nivå som i antagandena bakom principbeslutet. Det ligger dessutom nära industrins uppskattning av det kommande beho-

vet. För att målscenariot ska nås måste energieffektiviteten öka så mycket att elförbrukningen kan sänkas med 5 TWh som energieffektivitetskommissionen³ har föreslagit.

I principbesluten säger statsrådet att det är mest kostnadseffektivt att producera el i vanliga energiproducerande kraftverk som uppfyller normerna för utsläpp m.m. Dessutom måste elförsörjningen kunna tryggas under efterfrågetoppar. Frågan om att tillgodose behovet av elkapacitet måste bygga på en hypotes om eftersträvad ekonomisk utveckling för att industrins behov av el ska kunna tillgodoses.

Till följd av den ekonomiska recessionen sjönk elförbrukningen snabbt 2009. Preliminära uppgifter pekar mot att den totala elförbrukningen rasade till ca 81 TWh men enligt de senaste siffrorna har elförbrukningen stigit snabbt i år. För närvarande räknar man med att den totala förbrukningen stiger till ca 84 TWh i slutet av året.

³ Arbets- och näringsministeriet, betänkande från energieffektivitetskommissionen 9.6.2009



Industrin står för omkring hälften av vår totala elförbrukning. Denna andel utgör alltså en betydande del av den beräknade förbrukningen. När strategin behandlades var det oklart hur elförbrukningen inom skogsindustrin skulle komma att utvecklas. Massa- och pappersindustrin är den av våra industrigrenar som använder mest el, men den är samtidigt en stor producent av förnybar energi. Elförbrukningen inom branschen var som störst 2006 och låg på nästan 27 TWh. I recessionens spår sjönk elförbrukningen drastiskt och en del av produktionsanläggningarna har lagts ner för gott. Branschen själv räknar med att avvecklingarna av fabriker har minskat den årliga elförbrukningen bestående med omkring 3,5 TWh. I Finland finns det fortfarande 50 massa- och pappersbruk och kartongfabriker och 240 företag som tillverkar träprodukter i industriell skala. Skogsindustrin räknar med att elförbrukningen kommer upp till samma nivå som före den ekonomiska krisen, 27–28 TWh, senast 2020. Elförbrukningen ökar inte bara av återhämtningen inom den traditionella produktionen. Också de aktuella investeringarna i bioraffinaderier (ökar elförbrukningen med 1,5–2,5 TWh) och tillverkningen av nya produkter medverkar till ökad elförbrukning. Bland pro-

duktyheterna märks biobränslen, kemikalier, nanocellulosa, mervärdesmat och nya träprodukter. Det ställs dessutom förhoppningar på en snabb ökning av träbyggandet.

Den mycket energiintensiva metallframställningsindustrin bedömer att elbehovet vid fabriker i Finland kommer att öka från uppskattningsvis 5,8 TWh i år till uppskattningsvis 7,8 TWh 2020. År 2030 beräknas förbrukningen ha stigit till nästan 8,3 TWh. I juni meddelade Outokumpu Oy att ferrokromfabriken kommer att byggas ut och det är ett investeringsbeslut som visar på en stigande efterfrågan på el. Att metallframställningsindustrin är elintensiv visar till exempel det faktum att elen står för drygt 30 procent av kostnaderna för att producera ferrokrom.

Vidare ökar elförbrukningen av den nya tekniken, bland annat elbilar och värmepumpar. Dessutom måste vi räkna med att det behövs mer el för den växande tjänstesektorn.

Genom större energieffektivitet och energisparande vill man dämpa ökningen av elförbrukningen och minska behovet av större kapacitet. Dessa åtgärder är en viktig del av regeringens sätt att lösa energifrågan. Målet i strategin är att den slutliga energiförbrukningen ska minska med ca 37 TWh fram till 2020 jämfört med

basscenariot. Fokus ska sättas på värmereglering. Sparmålet för el är 5 TWh. Redan nu pågår åtgärder för att infria målen (glödlampor avskaffas, mer energieffektiva elapparater introduceras på marknaden, ljusdioder blir vanligare etc.).

I Finland har företagen redan länge ingått frivilliga kontrakt om energieffektivitet och det har gett goda resultat. De stora energianvändarna och ett stort antal mindre företag har haft kontrakt redan i över tio år. Kontrakten sprids bland allt fler företag och till nya branscher, bland annat handel, turism och restauranger.

Teknikutvecklingen och rimliga priser på produkterna är en extra potential för att ytterligare förbättra energieffektiviteten. Redan nu finns det frekvensomställare som förbättrar energieffektiviteten men priset är inte så konkurrenskraftigt att det uppmuntrar till användning i större skala.

I viss utsträckning kan efterfrågan styras så att belastningen fördelas så jämnt som möjligt. Redan nu finns det en marknadsbaserad efterfrågeelasticitet på el, men den utnyttjas bara av en del av industrin. Många elbolag erbjuder redan nu produkter baserade på spotpriser per timme, men distributionsbolagen saknar data-system som kan behandla information om mätningar per timme. Arbets- och näringsministeriets arbetsgrupp för eleffekt säger i sin slutrapport (31.3.2010) att den marknadsbaserade efterfrågeelasticiteten är bra för att upprätthålla driftsäkerheten under förbrukningstoppar, eftersom den förbättrar effektbalansen. Elpriset kan också påverkas via elasticiteten under förbrukningstopparna. På sikt kan efterfrågeelasticiteten bli ett bestående alternativ eller ett komplement till effektreservsystemet baserat på produktionskapaciteten.

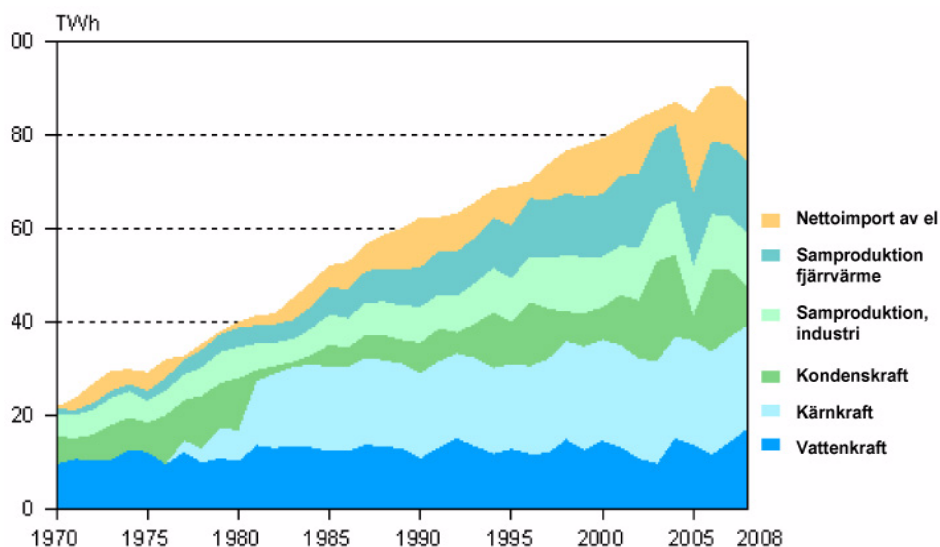
Med beaktande av att den extra kapaciteten byggs upp för behoven under flera decennier anser ekonomiutskottet att förbrukningsprognoser-

na måste kunna förutse elbehovet betydligt längre in i framtiden än 2020-talet. Redan en anspråkslös ekonomisk tillväxt (t.ex. 1,7 procent per år) betyder en bnp-fördubbling fram till 2050 och en femfaldig ökning fram till 2100. Det är en modest kalkyl, för de senaste 150 åren har vår ekonomi vuxit med i snitt två procent om året. Korrelationen mellan ekonomisk tillväxt och elförbrukning visar att elförbrukningen har ökat med det fyrdubbla när bnp har stigit med det tredubbla de fyrtio senaste åren. Även om man på goda grunder kan anta att den ekonomiska tillväxten inte kommer att vara lika energiintensiv som nu, anser ekonomiutskottet det osannolikt att elförbrukningen skulle minska samtidigt som den totala produktionen mångdubblas. Vi måste alltså räkna med ökad elförbrukning också efter 2020- och 2030-talet.

Den relativa andelen el kommer att öka trots att den totala energiförbrukningen beräknas minska. Med beaktande av i synnerhet prognoserna för ökningen i industrins elförbrukning och målen för självförsörjning, men också den åldrande kapaciteten, den omfattande nedläggningen av produktionen av kolkondensel och kompensation för import, anser ekonomiutskottet elförbrukningskalkylen 98 TWh för 2020 och bedömningen att elförbrukningen ökar ytterligare vara väl underbyggda.

Elutbudet

De viktigaste energikällorna för elproduktion är kärnkraft, vattenkraft, stenkol, naturgas, träbränslen, torv och vindkraft. Dessutom importerar vi el från grannländerna (5—20 procent av den totala förbrukningen). På 00-talet har elförbrukningen varierat mellan 80 och 90 TWh.

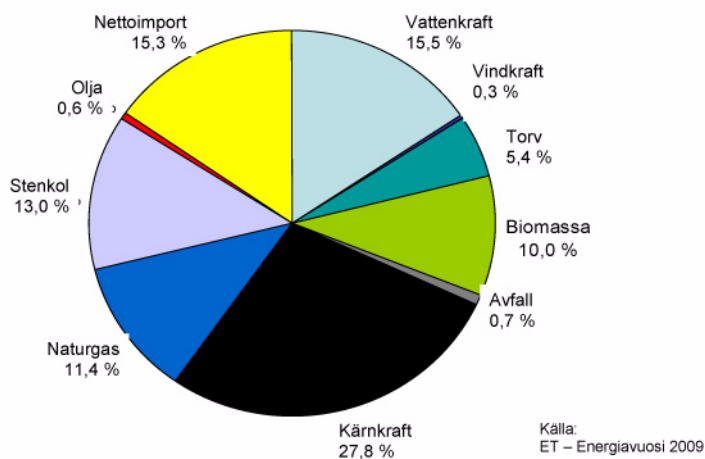


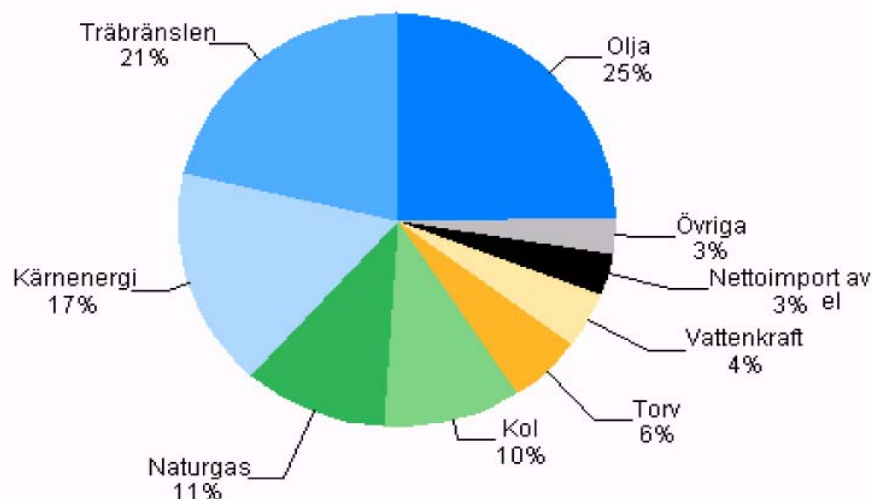
Figur: Elkällor (Källa: Statistikcentralen)

Enligt strategin ska den nya kapaciteten vara uppbyggd på självförsörjning och utsläppsfri energiproduktion i största möjliga grad. Det betyder att vi måste komma ifrån vårt beroende av elimport och avstå från kolkondens i produktionen av baskraft.

Perioden 1999—2009 var den årliga nettoimporten av el 5—17 TWh, vilket är 6—20 procent av den totala förbrukningen. Som störst har det kalkylmässiga importbehovet varit ca 1 800 MW. Vid förbrukningstoppar har elimporten som mest varit 2 000—3 000 MW.

Elförsörjningen enligt energikälla 2009 (81,1 TWh)





Figur: Totalförbrukning av energi 2008 (Källa: Statistikcentralen)

En knapp tredjedel av eltilförseln kommer från kraftvärme (CHP) där förnybar energi är den viktigaste råvaran. I EU:s energipaket har Finland åtagit sig att höja andelen förnybara energikällor till 38 procent av den totala energiförbrukningen senast 2020. I sitt betänkande om strategin går ekonomiutskottet i detalj in på möjligheterna att öka användningen av förnybar energi, dels för olika produktionsmetoder, dels för varje användningsändamål. Insatser för att öka användningen av förnybar energi är viktiga element i kampen mot klimatförändringen, anser utskottet. Det skapar en plattform för en ny grön teknik och en ny exportsektor. Också miljöutskottet och jord- och skogsbruksutskottet understryker i sina utlåtanden vikten av förnybar energi. Jord- och skogsbruksutskottet anser att 38 procent bör ses som ett minimimål.

Regeringen planerar ett paket för förnybar energi som ska ge 25 TWh energi från skogsflis, 6 TWh från vindkraft, 0,7 TWh från biogas, 2 TWh från pellets, 8 TWh från värmepumpar och 2 TWh från returbränsle. Dessutom är det tänkt att vattenkraften och andelen biodriv-

medel bland biobränslen ska höjas till 7 TWh. Den totala ökningen ska vara 38 TWh. Målet bygger på att slutanvändningen av energi beräknas till 327 TWh kring 2020 och på att andelen förnybar energi är 124 TWh. Regeringen bedömer att kostnaderna för åtgärderna uppgår till ca 341 miljoner euro per år senast 2020. Inmatningspriset för vindkraft och biogas beräknas till 200 miljoner euro per år av denna summa, beroende på marknadspriset på el. Därutöver behövs det uppskattningsvis 50–70 miljoner om året i investeringsstöd till andra energiformer än vindkraft, el från biogas och energi från skogen. För biodieselanläggningar i industriell skala avsätts det omkring 100 miljoner euro. Ekonomiutskottet förutsätter att riksdagen före årets slut föreläggs förslag till lagstiftning om och finansiering av förnybar energi (*Utskottets förslag till uttalande 3*).

Utskottet har framhållit att styrmedlen för ökad användning av förnybar energi måste vara likriktade och väl samordnade. Dessutom ska de vara teknikneutrala och så kostnadseffektiva och marknadsbaserade som möjligt för att motverka konkurrenssnedvridningar. Vidare måste vi i styrningen ta hänsyn till den globala kapplöpningen om bidrag. Det är angeläget att se till att

den förnybara energi som produceras här hjälper vårt land att nå målen för ökad användning av förnybar energi.

Den utbyggda elkapaciteten ger bland annat skogsindustrin bättre produktionsmöjligheter i en global konkurrenssituation och förbättrar samtidigt möjligheterna att producera förnybar energi i Finland. Redan nu är 70 procent av vår förnybara energi en biprodukt från skogsindustrin och potentialen ökar ytterligare av exempelvis de planerade bioraffinaderierna.

Elunderskottet och hur det ska täckas

Klimat- och energistrategin utgår från att eltillförseln primärt ska bygga på inhemsk kapacitet och att denna kapacitet måste kunna täcka in förbrukningen under topparna och eventuella störningar i elimporten. Kravet tillgodoses inte i nuläget utan obalansen mellan inhemsk förbrukning och produktion kan vara så stor som 2 000 MW. Ökningen i konsumtionsefterfrågan på el förvärrar obalansen.

Fingrid bedömer att den inhemska produktionskapaciteten just nu uppgår till 13 120 MW. I den kapaciteten finns inräknat kraftverkskapacitet på 600 MW som ingår i effektreserven (kondenskraft). Effekunderskottet var som störst vintern 2006—2007 och uppgick då till ca 1 800 MW. År 2007 överskred konsumtionen det inhemska utbudet under totalt 379 timmar. Vintern 2009—2010 överskred konsumtionen den till buds stående kapaciteten under 240 timmar.

Energimarknadsverket, som svarar för den finländska energimarknadens funktion, räknar med att kapacitetsfrågan ska lösas när Olkiluoto 3 tas i bruk, förutsatt att det då också finns 7 TWh förnybar el att tillgå på årsnivå och att den kondenskraftskapacitet som ingår i effektreserven på 600 MW inte tagits ur bruk. Dessutom måste alla kraftvärmeverk som håller på att bli omoderna ha ersatts med anläggningar med samma effekt. Utgående från dessa kalkyler tror verket att det dröjer till 2015 innan Finland åter blir importberoende under konsumtionstoppar.

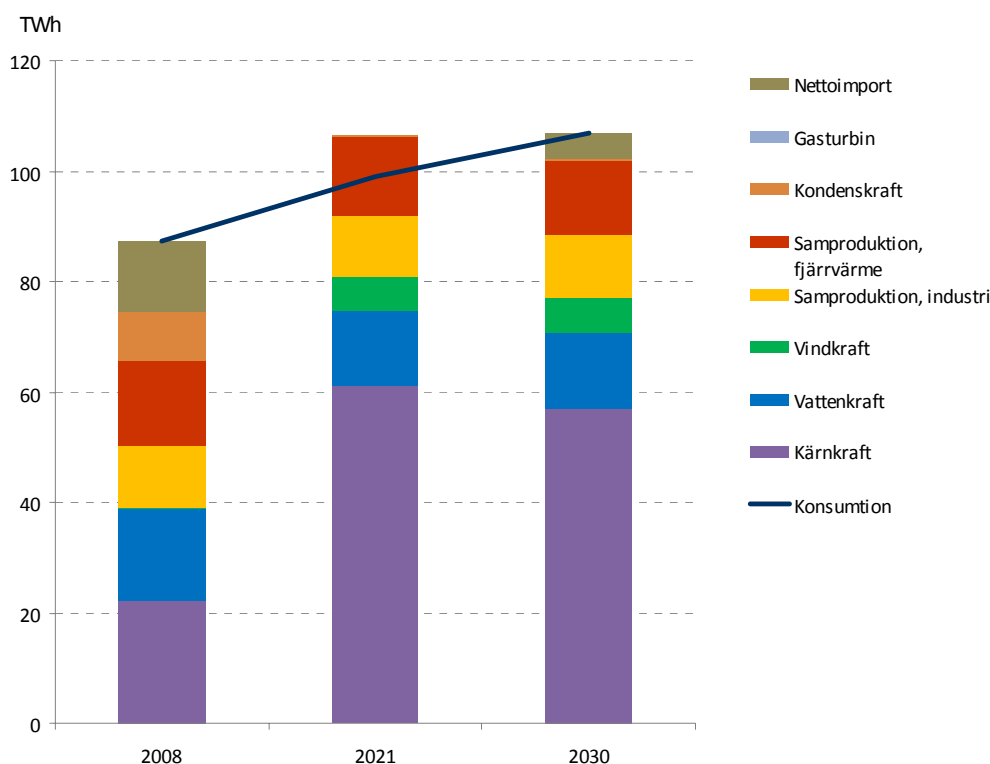
Kapacitetsbehovet påverkas dels av hur mycket konsumtionsefterfrågan ökar och om vi lyckas befria oss från importberoendet, dels av

behovet att ersätta avvecklad kapacitet. Man räknar med att ca 2 100 MW kondenskraft kommer att försvinna ur baskraftsproduktionen när IE-direktivet⁴ träder i kraft. I slutet av 2020 bedöms kapaciteten reduceras med ca 500 MW kärnkraft och då blir Finland åter nettoimportör av el.

Tanken är att genom energieffektivisering få ner i synnerhet värmekonsumtionen. Som ovan konstaterats kan detta samtidigt minska mängden kraftvärmeproducerad el, eftersom kraftvärmen är lönsam endast om såväl värmen som elen kan tillvaratas effektivt. En annan orsak till att kraftvärmeelen kan minska är att man med samma värmelast får mindre el när naturgas ersätts med fasta bränslen och avfallskraftverk tas i bruk. Men det finns relativt få naturgaskraftverk vars drift närmar sig sitt slut. Anläggningarna får bättre kapacitet när de förnyas i enlighet med kraven i IE-direktivet.

Det bör finnas så mycket el i nätet att det täcker efterfrågan vid varje tidpunkt. När man uppskattar hur stor den sammantagna produktionskapaciteten och hurdan leveranskvaliteten då bör vara, måste man beakta att produktionskapacitet bör finnas tillgänglig för olika ändamål. Det behövs såväl bas-, regler-, topp- som reservkraft. Baskraft är el som behövs kontinuerligt, dygnet runt, och som tillgodoser merparten av elbehovet. Baskraft produceras normalt i kol-, vatten- och kärnkraftverk. Med reglerkraft jämnas dygnsvariationerna i elkonsumtionen ut. Den flexiblaste reglerkraften är vattenkraft, som kan regleras snabbt. Sådan kraft behövs också bland annat för att kompensera variationer i vindelsproduktionen. Här kan nämnas att man i Frankrike även använt kärnkraft som reglerkraft med goda resultat. Toppkraft behövs under plötsliga konsumtionstoppar, inte minst vid hård köld. Reservkraft produceras av försörjningsberedskapsskäl för att användas när de egentliga kraftverken ligger nere.

⁴ Förslag till direktiv om industriutsläpp KOM(2007) 844 slutlig (21.12.2007)



Figur: Eltillförseln i Finland 2008 och en vägledande bedömning av tillförseln 2021 och 2030 (Källa: Energimarknadsverket)

Utgående från antagandet att elkonsumtionen efter en effektivisering av energikonsumtionen är 98 TWh 2020 blir den kalkylerade toppförbrukningen ca 16 300 MW⁵. För att vara självförsörjande måste vi nationellt kunna tillgodose detta kapacitetsbehov med olika kraftalternativ. Om vi ser dels till den kapacitet som kommer att ha fallit bort före början av 2020-talet och att vi behöver frigöra oss från importberoendet, dels till att målen för förnybar energi ska nås och att energieffektiviteten kommer att öka särskilt i samband med användningen av värmeenergi, står vi inför en situation där kapaciteten under toppar är ungefär 16 200 MW minus sedvanlig

kondenskraft, även när de två föreslagna kärnkraftverken tagits i bruk.

Arbets- och näringsministeriet har räknat ut att produktionskapaciteten måste ökas med 2 000—3 200 MW före 2020 och med 4 500—5 500 MW före 2030 (inkl. kompensering av de nuvarande kraftverken i Lovisa) för att vi ska kunna klara av konsumtionstopparna med egen produktion. Det behövs såväl bas- som toppkraftskapacitet. Kalkylerna bygger på att kraftvärmeverken ersätts med nya anläggningar av motsvarande typ och att en del av de konventionella kondenskraftverken kan utnyttjas för toppkraftsproduktion till utgången av 2023, trots att IE-direktivet kräver stegvisa förnyelser redan fr.o.m. 2016. Hypotesen är att vi snarare kommer att exportera el till Estland än importera el

⁵ jfr 2006—2007 då förbrukningen var ca 90 TWh och den kalkylerade toppförbrukningen ca 15 000 MW

därifrån. Likaså antas importen från Ryssland fortsätta.

Med modern teknik kommer den förnybara energins största användningspotential, vattenkraft undantagen, att ligga i värmeproduktion. Inom elproduktionen spelar vindkraften den största rollen och förväntas generera 6 TWh 2020. Vindkraftspotentialen är trots allt begränsad med tanke på kapacitetsbehovet, eftersom variationerna i vindförhållandena gör att endast 6–10 procent av vindkraften, dvs. på sin höjd ungefär 200 MW enligt för de nuvarande tillbyggnadsplanerna, kan inkluderas i den sammantagna effektbedömningen. Vattenkraften går att effektivisera med ca 100 MW. Kraftvärmeproduktionen tros bli mer spridd, men enheterna kommer att bli så pass små att de inte inverkar på effektbedömningen. Smarta elnät och efterfrågeelasticitet kan jämna ut förbrukningstopparna och på så vis minska användningen av dyr toppkraft. Men behovet av baskraft påverkar de inte särskilt mycket.

Den kostnadseffektivaste utsläppsfria baskraften får man genom vattenkrafts- och kärnkraftsproduktion. Den nuvarande lagstiftningen tillåter inte någon större utbyggnad av vattenkraften. Att bygga ut kraftvärmeproduktionen i stor skala är åter inte kostnadseffektivt, eftersom efterfrågan på den värmelast som uppstår inte tros bli tillräcklig. Behovet av mer baskraft måste således tillgodoses antingen med kärnkraft eller med kolkondens. Fortsatt användning av kolkondens i stor skala, för att inte tala om en ökning, är oförenlig med klimatmålen.

Elförbrukningen, produktionen och målen i långtidsstrategin utgör en uppsättning variabler där målen är klara men alla andra faktorer osäkra. Ingen kan med säkerhet säga hur elförbrukningen sist och slutligen kommer att utvecklas eller på vilket sätt och hur snabbt energiproduktionstekniker och energieffektivitetshöjande tekniker tas fram. De ny energikällorna spelar just nu en stor roll inte minst inom värmeproduktionen. Kraftvärmen kan emellertid inte ökas kostnadseffektivt, eftersom det inte finns någon användning för den värmelast som uppstår när t.ex. allt fler tar i bruk värmepumpar och husen

blir mer energieffektiva. Baskraftsproduktionen måste bygga på en leveranssäker och kostnadseffektiv källa. Det finns bara gott att säga om de befintliga finländska kraftverkens funktions-säkerhet. För alla fyra anläggningar som är i drift har den genomsnittliga årliga nyttjandegraden nästan undantagslöst överskridit 90 procent ända sedan 1983.

Ekonomiutskottet anser att vi efter 2020 inte klarar av att uppfylla klimat- och energistrategins mål om vi inte får ny elproduktionskapacitet. Vi behöver ett kapacitetstillskott på 2 000–3 200 MW före 2020 och 4 500–5 500 MW före 2030. Inom baskraftsproduktionen är kärnkraften den med tanke på klimatmålen den mest kostnadseffektiva och leveranssäkra metoden att producera ytterligare el. På grund av kapacitetsunderskottet behövs de två kärnkraftverk som statsrådet föreslagit. Om de byggs ökar elproduktionskapaciteten sammanlagt med max 3 600 MW.

Konsekvenser

Ekonomiska konsekvenser

Det är tänkt att de föreslagna kärnkraftsprojekten ska genomföras på marknadsmässiga villkor utan direkta kostnader för samhället. Det handlar om ytterst betydelsefulla investeringsprojekt som kommer att få stora positiva effekter, såväl direkta som indirekta, för samhälls- och kommunekonomin.

Statens ekonomiska forskningscentral bedömer att en kärnkraftsinvestering på ca 1 700 MW skulle öka de sammantagna samhällsekonomiska investeringarna med 2–3 procent under byggtiden och dessutom investeringsnivån permanent. Projekten skulle synas i totalinvesteringarna och därigenom bruttonationalprodukten. Två anläggningar fördubblar investerings-effekterna under byggtiden, men de bestående effekterna blir relativt sett inte lika stora som för den första anläggningen. Bnp tros på längre sikt öka med en halv procent till följd av investering-

arna och ett lägre elpris. En ökad sysselsättning leder till en bättre samhällsekonomi och livligare privat konsumtion. En utredning vid Åbo handelshögskola 2008 visar att maxeffekten av projektet Olkiluoto 3 har varit närapå 2 procent av bnp.

Som ovan konstaterats kommer marknadspriset på den el som konsumeras i Finland att i framtiden allt tydligare dikteras av den europeiska elmarknaden. Fortfarande produceras över hälften av elen i EU-länderna med fossila bränslen, företrädesvis stenkol. Eftersom elproduktionen omfattas av utsläppshandeln, kommer elpriset inom EU-området att i hög grad påverkas av priset på utsläppsrätter, förutsatt att man inte snabbt lyckas avveckla den fossila elproduktionen. Utskottet förmodar att priset på utsläppsrätter kommer att öka marknadspriset på el markant inom EU-området. Konkurrensmässigt försetter detta vår energiintensiva industri i en ohållbar situation i det fall att vår exportindustri tvingas betala ett avsevärt högre pris för elenergi än konkurrenterna i tredjeländer. De internationella förhandlingarna om ett klimatavtal som skulle jämna ut konkurrensförhållandena har framskridit mycket långsamt och ingen kan med säkerhet säga vilket resultatet blir. Kommissionen i sin tur planerar att ensidigt skärpa medlemsländernas utsläppsåtaganden. Mot denna bakgrund sett är tillgången till el till ett skäligt pris enligt självkostnadsprincipen ett livsvillkor för fortsatt energiintensiv industri i Finland.

Arbets- och näringsministeriet bedömer att alla sökande klarar av att finansiera respektive projekt. Både Teollisuuden Voima Oyj och Fennovoima Ab, som drivs enligt kommersiella principer, är övertygade om att deras projekt är lönsamma. Priset på utsläppsrätter sätter inte press på kärnkraftsel men kan ge kärnkraftselen en bättre konkurrensposition om utsläppshandeln får marknadspriset på el att stiga. De mycket höga investeringskostnaderna, som kan stiga ytterligare till följd av ett ökat intresse för kärnkraftsutbyggnad ute i världen, genererar högre kostnader. OECD/NEA räknar med att investeringarna utgör ca 60 procent av de totala kärnkraftskostnaderna, driften och underhållet 25

procent och kärnbränslecykeln 15 procent, varav råuranet står för ungefär en tredjedel. Också utgifterna för hantering av kärnavfall och ansvarsförsäkringen enligt atomansvarighetslagen bidrar till att höja kostnaderna. Men jämfört med hela investeringen är dessa kostnader trots allt relativt små.

Något som är värt att beakta när det gäller konsumentpriset är att ju mer el med lägre rörliga kostnader än kolkondensel och utmatad i jämna kvantiteter som elbörsen har att handla med, desto sannolikare är det att kondenselen som sätter marknadspriset undanträngs och priset på el sjunker. Men det är oerhört svårt att bedöma priskonsekvenserna, eftersom mängden kärnkraftsproducerad el inte är den enda variabeln. I och med att flera lokala energiverk är parter i de nu aktuella projekten kommer konsumenterna i vissa fall att dra fördel även av andelsel.

I det fall att marknadspriset sjunker måste förnybar energi få mer stöd. Som ovan konstaterats är det snarare integrationsutvecklingen och utsläppshandeln som sätter press på att höja elpriset hos oss. Också kostnaderna för att bygga ut elnätet höjer det slutliga elpriset i form av stigande överföringsavgifter.

Det finns de som befärar att investeringar i kärnkraftsutbyggnad minskar möjligheterna att investera i förnybar energi. Utskottet konstaterar att det handlar om stora (enligt bolagens uppskattning 7—10 miljoner euro) investeringsprojekt med betydande effekter för samhällsekonomin och att inget tyder på att motsvarande investeringar skulle göras i förnybar energi eller något annat objekt i Finland om projekten strandar. Däremot anser t.ex. skogsindustrin att en utbyggnad av kärnkraften uttryckligen öppnar för nya investeringar i förnybar energi.

Utbyggnaden av kärnkraften åsamkar inte samhället några direkta kostnader. Innehavaren av kärnkraftsverket svarar för bygg-, drift- och avfallskostnader. Företagen betalar också strålsäkerhetsmyndighetens (STUK) utgifter. På samhällets ansvar faller att anpassa myndighetsfunktionerna, såsom polis och räddningssväsen, efter verksamheten vid kärnkraftverken.

Indirekta kostnader uppstår också för att förstärka stamnätet och bygga nya överföringsförbindelser mellan Finland och Sverige. Dessa åtgärder avser förhindra att det finska stamnätet blir överbelastat. Nätet måste förstärkas på grund av de nya kärnkraftsenheterna och utbyggnaden av vindkraft med 2 000 MW. Det behövs en överföringsförbindelse mellan norra Finland och Sverige och mellan södra Finland och Sverige plus att den nord-sydliga förbindelsen i Finland måste förstärkas. Det behövs också mer reservkraft, vilket drar med sig kostnader. Utgångspunkten är att störningsreserven dimensioneras efter den största produktionsenheten eller det allvarligaste fel som kan uppstå i nätet. Fingrid har i sina planer berett sig på de omläggningar som två nya kärnkraftverk kräver. I kostnaderna har man redan räknat in ett nytt kärnkraftverk (utöver Olkiluoto 3) och en sammantagen utbyggd vindkraftskapacitet på 2 500 MW. Det betyder utgifter på uppskattningsvis 1,6 miljarder euro. Om det byggs två stora kärnkraftsenheter till, måste investeringsprogrammet utvidgas till 1,8 miljarder euro kring 2020. Behovet av reservkraft ökar till 1 300 MW när Olkiluoto 3 blir klar. Enheten producerar 1 600 MW, men behovet av reservkraft minskas med 300 MW genom att industribelastningen samtidigt kopplas loss. Behovet av reservkraft ökar till 1 600 MW i och med kärnkraftsutbyggnaden. Reservkraftskapaciteten ökar när en gasturbinanläggning på 240 MW blir klar i Forssa 2012 för att användas som reservkraftverk. Staten är för närvarande minoritetsägare (12 procent) i Fingrid Oyj. Fortum Power and Heat Oy och Nordkraft Ab är de största ägarerna med 25 procent var. Institutionella investerare äger 38 procent av bolaget. EU-lagstiftningen kommer att kräva ändringar i ägarstrukturen så att ägandet i distributions- och produktionsbolagen splittas upp.

Regeringen har uttalat sin beredskap att öka sin ägarandel i Fingrid Oyj. När riksdagen godkände redogörelsen om en klimat- och energi-strategi på lång sikt förutsatta också den i ett uttalande (RSk 19/2009 rd) att regeringen bereder sig på att öka statens ägarandel i Fingrid Oyj. Utskottet ser ambitionen att öka ägarandelen som ett positiv ägarpolitiskt vägval.

Mankalaprincipen

Meningen är att de föreslagna kärnkraftverken ska fungera enligt den så kallade Mankalaprincipen. Man talar om Mankalaprincipen i samband med en sådan bolagsordning där varje delägare i bolaget är skyldig att betala för kostnaderna för bolagets verksamhet i proportion till sitt innehav. I gengäld får delägarna el, processånga eller värme i samma proportion. Ett bolag som tillämpar Mankalaprincipen drivs inte i vinstsyfte. Delägarna bär riskerna med verksamheten och får i stället för utdelning av bolagets produkt till självkostnadspris. Systemet är skatteneutralt, för den el eller produkt som den kooperativt producerade elen har använts till och som delägaren säljer vidare beskattas i försäljningsögonblicket.

Finansministeriet bedömer att Mankalaprincipen eventuellt sänker elproduktionskostnaderna, eftersom ett elkraftverk primärt ses som ett kooperativ som betjänar delägarna. Då är man inte ute efter en lika stor avkastning på det investerade kapitalet som på det kapital som delägarna investerat i den egentliga affärsverksamheten. Anläggningen utgör inte heller någon stor riskkoncentration i någon delägars balansräkning. Det betyder att de finansiella riskerna med kraftverket och samtidigt också finansiärernas krav på riskpremie kan vara lägre än om det fanns färre risktagare.

Mankalaprincipen tillämpades första gången på 1960-talet i samband med stora vattenkraftsbyggen och har därefter tillämpats vid värmeproduktion, i kärnkraftsprojekt och numera i projekt för vindkraftsparker. Principen har möjliggjort för små och medelstora företag att vara med i stora energiinvesteringar. Omkring 42

procent av den el som producerades i Finland 2008 genererades i kraftverk som drivs kooperativt. Dessutom producerade kraftverken stora mängder fjärrvärme, processånga för industrin och industrivärme. Produktionen fördelades som följer:

Tabell: Kooperativa kraftverk i proportion till elproduktionen i Finland enligt produktionsform 2008. (Källa: Finsk energiindustri rf 2010)

	Finland 2008	Kooperativa kraftverk	% av hela produktionen
PRODUKTION EL GWH	74475	31183	41,9 %
Vattenkraft	16909	8418	49,8 %
Vindkraft	261	136	52,1 %
Kärnkraft	22050	14380	65,2 %
Värmekraft	35 255	8249	23,4 %
- Kraftvärme	26476	2743	10,4 %
-- fjärrvärme	14591	1163	8,0 %
-- industri	11885	1580	13,3 %
- Särskild produktion	8779	5506	62,7 %

Siffrorna visar att Mankalaprincipen har bred tillämpning vid olika former av energiproduktion. När det gäller värmekraft tillämpas Mankalaprincipen på produktionsformer som använder alla i Finland tillgängliga energikällor (trä, torv, kol, naturgas, olja och till och med väte).

Principens juridiska giltighet utreddes nationellt på 1960-talet, då högsta förvaltningsdomstolen godkände den i två avgöranden 1963 respektive 1968 (HFD 1963 I 5 och HFD 1968 B II 521). Det första avgörandet gällde Oy Mankala Ab, som också fått ge namn åt principen. De sakkunniga som hörts i utskottet har inte sett några konkurrenssnedvridande inslag i principen. Konkurrensverket noterar i sin bedömning att sådana avtal mellan näringsidkare som på ett märkbart sätt hindrar, begränsar eller snedvrider konkurrensen i princip är förbjudna (4 § i lagen om konkurrensbegränsningar, FEU artikel 101.1). I en konkurrensrättslig bedömning av Mankalaprincipen bör man också beakta att syftet med konkurrensreglerna ändå inte är att hindra projekt som får marknaden att fungera

bättre och som bara kan genomföras genom samarbete. Företagen måste kunna bevisa att samarbete är nödvändigt. Också om verksamheten tolkas som konkurrensbegränsande, kan det hända att 5 § i lagen om konkurrensbegränsningar (FEU artikel 101.3) är tillämplig på den. Där föreskrivs om undantag från 4 §. Enligt undantagsbestämmelsen gäller 4 § inte avtal vars fördelar överträffar nackdelarna med konkurrens. Verket ser som den främsta fördelen med Mankalaprincipen att den möjliggör för små aktörer att bygga upp en produktionskapacitet även om de inte ensamma har möjlighet till det. Verket har inte kännedom om några sådana faktorer som skulle ha gett anledning att inleda utredningsåtgärder enligt lagen om konkurrensbegränsningar mot Mankalasamarbete.

Utskottet har erfarit att Mankalaprincipen har prövats i flera omgångar också i EU-kommissionen, men kommissionen har inte sett något behov av att befatta sig med tillämpningen. En talan har väckts och en skriftlig fråga i saken har

initierats av två Europaparlamentariker i kommissionen.

Ekonomiutskottet konstaterar att Mankalaprincipen har gjort det möjligt att genomföra dyra energiinvesteringar och gett små aktörer tillträde till energiprojekt och den vägen ökat antalet producenter på energimarknaden. Den har också bidragit till våra förmånliga elpriser jämfört med Europa i snitt. Det har alltså inte kommit fram något sådant som skulle hindra att Mankalaprincipen tillämpas i kommande energiprojekt och som skulle inverka på prövningen av de aktuella principbesluten.

Sysselsättningseffekter

Statens tekniska forskningscentral (VATT) bedömer att investeringarna i kärnkraft på längre sikt kommer att öka nationalprodukten dels genom direkta sysselsättande effekter, dels genom sina effekter för konkurrenskraften.

Enligt principbesluten förväntas investeringarna höja sysselsättningen inte minst under byggtiden, men också på längre sikt. Sysselsättningseffekterna av en kärnkraftverksenhet under byggtiden beräknas ligga på omkring 30 000 årsverken, men andelen utländsk arbetskraft kan vara betydande. Multiplikatoreffekten medräknad kommer sysselsättningen i Finland att öka med ungefär 10 000 årsverken.

Det har också bedömts att de sysselsättande effekterna under byggtiden skulle kunna vara betydligt större, om en lika stor elproduktionskapacitet genererades med vilket som helst av alternativen. Men ekonomiutskottet påpekar att de sysselsättande effekterna inte är direkt jämförbara sinsemellan i ett totalekonomiskt perspektiv, eftersom produktionen av energi ur förnybara energikällor fortfarande kräver ett betydande stöd från samhällets sida.

MKB-beskrivningen från Teollisuuden Voima Oyj ger vid handen att den totala sysselsättningseffekten under byggtiden är 22 000—28 000 årsverken och av dem är 10 000—13 000 årsverken indirekta effekter. Enligt rapporten från Fennovoima Ab är den totala effekten ca 25 000 årsverken och av dem är ca 10 000 årsverken indirekta effekter.

En utredning vid Åbo handelshögskola visar att maxeffekten av projektet Olkiluoto 3 har varit 0,7—1,2 procent av alla sysselsatta. Ökningen i den totala sysselsättningen i Satakunta motsvarar ca 5 procent av den totala arbetsinsatsen i området. De största multiplikatoreffekterna genereras i byggverksamhet och tillverkning av maskiner och anläggningar. Inemot 800 finska företag i olika sektorer har varit med i projektet. Omkring 40 procent av dem har varit belägna i västra Finland.

I projektet Olkiluoto 3 deltar många utländska arbetstagare. De beräknas stå för ungefär två tredjedelar av årsverkerna. Teollisuuden Voima och Fennovoima räknar med att andelen inhemskt arbete kommer att vara 35—45 procent. Arbetslivs- och jämställdhetsutskottet konstaterar i sitt utlåtande att den sysselsättande effekten i Finland minskar på grund av den stora andelen utländsk arbetskraft, men att den utländska arbetskraften trots allt har vissa effekter för den totala efterfrågan i den regionala ekonomin. Sådana indirekta effekter uppkommer när utländska arbetare efterfrågar bland annat bostäder, restaurangtjänster, utbildning och annan kommunal service. Också inköp till projekten och arbetstagarnas privata inköp har en viss sysselsättande effekt och den begränsar sig inte bara till det omedelbara kraftverksområdet.

Ekonomiutskottet poängterar att de positiva sysselsättningseffekterna bör bedömas i ett bredare perspektiv än bara med hänsyn till den arbetskraft som behövs för att bygga och driva kärnkraftverket. Genom en betydande utbyggnad av baskraften kan vi trygga vår energiintensiva industris konkurrensvillkor och den vägen också sysselsättningsmöjligheterna. Det beräknas att till exempel skogsindustrin sysselsätter omkring 200 000 personer direkt eller indirekt i Finland.

Arbetslivs- och jämställdhetsutskottet konstaterar i sitt utlåtande att de skatter som utländska arbetstagare betalat har haft en positiv effekt på den kommunala ekonomin i Euraåminne och Raumo. Fennovoimas projekt avser en helt ny anläggning som skulle skapa arbetstillfällen i

norra Finland och därmed balansera upp den regionala utvecklingen.

Ekonomiutskottet omfattar arbetslivs- och jämställdhetsutskottets syn på den punkten att det är viktigt att man i största möjliga utsträckning anlitar finländska företag och finländsk arbetskraft för kärnkraftverksbyggena. Den kunskap som Olkiluoto 3 genererar bör tas effektivt i anspråk. I det här sammanhanget lyfter utskottet fram betydelsen av att beställaren går samman i nätverk med finländska företagare för att så många som möjligt ska ha en reell chans att delta i anbudstävlingen när det blir aktuellt att fatta beslut om entreprenaderna.

Arbetslivs- och jämställdhetsutskottet tar också fram frågan om kontroll av den utländska arbetskraften. Ekonomiutskottet konstaterar att användningen av utländsk arbetskraft, efterlevnaden av finsk lagstiftning och arbetsvillkoren och arbetsförhållandena bör kontrolleras effektivare både på kärnkraftsbyggena och på andra arbetsplatser bland annat för att den svarta ekonomin ska minska. Utom att det garanterar lika arbetsmöjligheter bidrar det också till en rättvis beskattning. Det är viktigt att se till att det finns adekvata resurser för myndighetskontroll. (Utskottets förslag till uttalande 4)

Konsekvenser för hälsan

Enligt Strålsäkerhetscentralen har de radiologiska riskerna vid driften av kärnkraftverken varit mycket obetydliga både hos oss och i andra länder. De strålningsdoser som invånarna i den närmaste omgivningen utsatts för under varje tidsperiod av ett år har varit i samma storleksklass som de doser varje finländare utsätts för varje timme av sitt liv. Den här dosen härstammar från naturliga radioaktiva ämnen i människans egen kropp, från markstrålning och kosmisk strålning.

Senare tiders forskning kring för tidig död och cancer orsakade av kemiska och fysikaliska agenser i livs- och arbetsmiljön⁶ visar att de

största riskerna i miljön beror på småpartiklar från trafik, småskalig förbränning av trä, energiverk och andra källor, radon i inomhusluft och ultraviolett solstrålning. De största agenserna i livsmiljön är småpartiklar i utomhusluft (1 800 för tidiga dödsfall och fall av cancer per år), passiv rökning (inmot 300 fall), radon i inomhusluft (280 fall), ultraviolett solstrålning, miljöbuller och fuktskador i hemmet. De viktigaste agenserna i arbetsmiljön var arbetsolyckor, ökad risk för hudsjukdomar och astma på grund av damm och kemikalier och exponering för buller i arbetet, kvartsdamm, dieselavgaser och svetsångor.

Strålningsskyddet för arbetstagarna har förbättrats i den takt tekniken har utvecklats. Om man ser till exponeringen för strålning var arbetet 2009 mindre farligt för de anställda vid kärnkraftverken än till exempel för finländsk flygpersonal.

Social- och hälsovårdsutskottet ser i sitt utlåtande på hälsoriskerna och framhåller att det uppstår hälsorisker i någon fas av produktionskedjan oavsett vilken energiform det handlar om. Hälsoriskerna med kärnkraftverk är bevisligen mindre än riskerna med att använda fossila bränslen. Vid normal drift är ett kärnkraftverk i det närmaste riskfritt med tanke på hälsan. Riskerna hänger samman med bränsleförsörjningen, dvs. uranbrytningen, eventuella kraftverksolyckor och hanteringen och lagringen av använt bränsle. Utskottet konstaterar att riskerna kring brytningen svarar mot riskerna med gruvdrift över lag. Det behövs betydligt mindre mängder kärnbränsle än till exempel stenkol och det betyder färre bränsletransporter och den vägen också färre hälsorisker. Inte heller mellanlagringen av bränslet ger upphov till några betydande radiologiska utsläpp eller genererar stora mängder avfall. Utskottet återkommer till uranets och kärnbränslets livscykeleffekter i samband med behandlingen av kärnkraftens miljökonsekvenser.

⁶ Gemensam utredning från Institutet för hälsa och välfärd, Arbetshälsoinstitutet och Strålsäkerhetscentralen, tidningen Ympäristö ja Terveys 3/2010

Riskerna är avsevärda i samband med en eventuell radiologisk olycka. Social- och hälsovårdsutskottet poängterar att invånarna i omgivningen måste skyddas och strålningsexponeringen begränsas till minsta möjliga vid eventuell fara. Tack vare ny teknik har risken för en omfattande radiologisk olycka kunnat minimeras.

Miljökonsekvenser

Att producera kärnkraft ger inte upphov till utsläpp av växthusgaser eller småpartiklar och därmed är kärnkraften en energiform som stöder klimatmålen.

Miljökonsekvenserna av vart och ett av projekt i principbesluten har bedömts ur olika synvinklar i miljökonsekvensbedömningarna (MKB) och ytterligare utredningar följer i nästa tillståndsfas. Utskottet återkommer till de här frågorna längre fram när det behandlar de enskilda principbesluten. I det här sammanhanget koncentrerar sig utskottet på kärnkraftsbyggandets konsekvenser för markanvändningen, konsekvenserna av driften för vattnen och konsekvenserna av uran och kärnbränsle för miljön.

Markanvändningen. Med tanke på markanvändningen kräver kärnkraftsbyggandet inte bara en egentlig förlägningsplats och ett kärnavfallsförvar utan också ett nät för elöverföring. Det behövs som sagt nya kraftledningar i närheten av såväl kärnkraftverk som vind- och biokraftverk och distributionsnät. Konsekvenserna av en säkrare energitillförsel för markanvändningen är således inte enbart kärnkraftsrelaterade.

Fingrid planerar att placera kraftledningarna primärt på samma ställe som eller bredvid de gamla ledningarna. På det sättet kan man anlägga merparten, eller omkring 85–90 procent, av de nödvändiga ledningsgatorna. Ekonomiutskottet noterar att det ligger i alla parter intresse att minimera byggandets konsekvenser för markanvändningen. Men helt och hållet kan de inte undvikas. Byggandet förutsätter ett smidigt samarbete mellan stamnätsbolaget, tillståndsmyndigheterna och markägarna. Detsamma poängterar miljöutskottet och jord- och skogsbruksutskottet i sina utlåtanden. Med hänsyn till byggsche-

mat är det önskvärt att nödvändiga markanvändningsfrågor i största möjliga utsträckning klaras av genom föregående avtal. Ersättningar för marken bestäms i sista hand vid inlösningsförrättningen. Ersättningar betalas utifrån lagen om inlösen av fast egendom och särskilda rättigheter (603/1977). Där sägs att markägarna vid inlösen ska betalas ersättning enligt gängse pris.

Jord- och skogsbruksutskottet hänvisar i sitt utlåtande till skillnaderna mellan inlösningsbestämmelserna i lagen om inlösen i speciallagstiftning och föreslår att en översyn omedelbart görs av ersättningsbestämmelserna i lagen om inlösen och att bestämmelserna i olika lagar då också samordnas. Ekonomiutskottet omfattar denna syn.

Vattnen. Konsekvenserna av kärnkraftverkens kylvatten för vattnen är väldokumenterade. En temperaturhöjning i utsläppsområdet påskyndar ämnesomsättning hos biota och ökar den biologiska produktionen och miljöinducerade stressen hos dem i förhållanden som är typiska för norra Östersjön, där biota förekommer sparsamt och är anpassade till låga temperaturer.

Kylvattensutsläppen har störst inverkan på havsvattentemperaturen på vintern. De inverkar i betydande grad på isförhållandena i kärnkraftverkens närhet och förlänger tillväxtperioderna i båda ändar. Att tillväxtperioden förlängs och övervintringstiden störs under förhållanden där biota är vana vid en tydlig viloperiod under vintern är den största miljökonsekvensen av värmebelastningen. Dessutom har vattenväxling och näringshalt konstaterats spela en avgörande roll för miljökonsekvenserna⁷. Miljöutskottet framhåller i sitt utlåtande att undersökningar visar att de biologiska konsekvenserna av varmvattensutsläpp har varit betydande i närheten av kylvat-

⁷ Ydinvoimalaitosten radioaktiivisten aineiden ja lämmövesipäästöjen ympäristövaikutukset pohjoisen Itämeren murtovesiolosuhteissa, Erkki Illus avhandling 25.9.2009

tensutsläppen, men där är verkningsradien relativt begränsad.

Kärnbränsle. Trots att Finland uteslutande importerar färdigt kärnbränsle finns det anledning att se på miljökonsekvenserna av hela produktionskedjan för kärnbränsle.

Råvaran i kärnbränsle är uran, som är en tungmetall och därmed kemiskt toxiskt. Malmminerallerna är svårslösliga under reducerande förhållanden, men när uran oxideras kan det bilda komplexa föreningar och hamna i vattenlösningar. Det bör beaktas alldeles särskilt när man planerar ett slutförvar för kärnbränslet. Det största problemet i radiologiskt hänseende är isotop U-238 i naturligt uran. Den har en mycket lång halveringstid (ca 4,5 miljarder år). Under den tiden har aktiviteten minskat till hälften av den ursprungliga. Dotternukliderna har kortare halveringstider, från 250 000 år till några sekunder.

I produktionskedjan för uran ingår följande faser att ta hänsyn till: malmletning, malmbrytning, förädling och koncentrerings, transporter, framställning av kärnbränsle, mellanlagring, upparbetning av kärnbränsle och slutförvaring. På grund av uranets skadliga egenskaper måste det särskilt ses till att alla de här faserna är säkra.

Det uppkommer kärnavfall som innehåller radioaktiva ämnen i nästan alla faser av bränslecykeln. Det finns ingen industri i Finland som har med de tidiga faserna av bränslecykeln att göra, bara med slutändan av bränslekedjan som vi måste befatta oss nationellt med, dvs. lagring, transport och slutförvaring av medel- och lågaktivt anläggningsavfall från reaktordrift och högaktivt använt bränsle och till följd av att anläggningar läggs ner. I likhet med miljöutskottet anser ekonomiutskottet att även om vi inte har urangruvor eller kärnbränsleframställning eller upparbetning av kärnbränsle i Finland, bör vi ta ansvar för hurdana förhållanden det kärnbränsle vi använder produceras i.

Vid urankoncentrerings, eller isotopanrikning, höjs halten till 4 procent. Det finns anläggningar för detta i Frankrike, Storbritannien, Tyskland, Holland, Ryssland, USA, Japan och Kina. I an-

läggningar där kärnbränsle framställs förvandlas den gasformiga uranföreningen till uranoxidpulver som pressas till kulsar, staplas i stavar och samlas i knippen. I de flesta länder som har kärnenergi finns det anläggningar av det här slaget. Det uran som importeras till Finland är i den här formen. Det ger inte upphov till några betydande radiologiska utsläpp.

Mellanlagringstekniken bygger sedan gammalt på vattenbassänger (till exempel Lovisa och Olkiluoto), medan nyare teknik bygger på torrlagring. Det har inte inträffat några allvarliga olyckor i samband med mellanlagringen och den ger inte heller upphov till några betydande radiologiska utsläpp.

Det kärnbränsle som används i Finland slutförvaras. I teorin skulle det också kunna upparbetas. Vid upparbetning avskiljs uran och plutonium från kärnbränslet för att användas på nytt som bränsle i kärnreaktorer. Bränslet är till omkring 96 procent upparbetbart. Kvar blir 3 procent avfall och 1 procent plutonium-239. Den högaktiva vätska som blir kvar innesluts i glas. En knapp tredjedel av allt det bränsle som samlats hittills har upparbetats. Det finns anläggningar i Frankrike, Storbritannien, Japan och Ryssland. Med nuvarande teknik har upparbetningen inga större miljökonsekvenser. Riskerna är säkerhetspolitiska, eftersom upparbetning också kan utnyttjas för att framställa plutoniumbaserade kärnvapen. Därför försöker man hålla verksamheten under kärnvapenstaternas kontroll och under sträng internationell övervakning.

Frågor kring slutförvar av kärnavfall tas upp längre fram under punkten om kärnavfallshantering.

Uran

Icke-spridningsavtalet och andra internationella åtaganden reglerar produktionen av och handeln med uran. Dessutom har gruvindustrin på eget initiativ tagit fram moderna förhållningsregler. Uranbrytningen har sin egen organisation World Nuclear Association, som tagit fram programmet "WNA Uranium Stewardship", som de viktigaste handelsbolagen har åtagit sig att följa.

Urantillgångarna beräknas för tillfället räcka till för minst 80 år. När priset går upp utvinns också mindre förekomster. Det betyder att en förbrukning av nuvarande mått kan tillgodoses i 100—200 år. När bldreaktorer tas i drift räcker urantillgångarna till för en ännu längre tid. Efterfrågan har länge varit större än utbudet på marknaden och därför har uranpriset stigit på 2000-talet. Produktionen i världen är just nu omkring 50 000 ton per år och kraftverkens behov 68 000 ton per år. Kraftverken i EU behöver omkring 20 000 ton per år (behovet i Finland är omkring 500 ton per år).

Åtta länder producerar 90 procent av uranråvaran. Av de här länderna har bara Kanada, Ryssland och USA egen kärnkraftsproduktion. Japan, USA och EU-länderna, däribland Finland, är beroende av uranimport. Finlands kända urantillgångar är knappa, men det finns en geologisk potential för ekonomiskt utvinnbara uranförekomster i berggrunden.

Som ett led i avrustningen har uran som ursprungligen var avsett för kärnvapen i många år använts utspätt som kärnbränsle främst i USA. Detta ryska kärnvapenuran har tillgodosett upp till 30—40 procent av kärnkraftverkens hela globala uranbehov. Därför har bara omkring 60 procent av den uranmängd som behövts för elproduktion utvunnits på senare år.

Säkerhet

Användningen av kärnenergi står under noggrann internationell kontroll. De internationella organisationerna IAEA, OECD/NEA och Euratom bevakar efterlevnaden av överenskommelser om kärnbränsle och styr och handleder länder i hur de ska använda kärnkraft i fredligt syfte. IAEA upprätthåller allmänna råd om bästa praxis vid uranutvinning och arbetar aktivt för att främja branschkompetens och kunskaper i länderna. Ambitionen är att samordna och harmonisera säkerhetskraven i medlemsländerna. IAEA har utarbetat en konvention om säkerheten vid hantering av använt kärnbränsle och radioaktivt avfall, som trädde i kraft i Finland 2001. OECD:s kärnenergiorganisation NEA stöder samarbetet mellan medlemsstaterna kring

hantering av radioaktivt avfall och material och medverkar till att ta fram nationella och internationella kärnavfallshanteringsstrategier och myndighetspraxis. Den förenande länken för kärnenergiområdet i EU är Euratomfördraget och ENSREG, en högnivågrupp för nationella branschmyndigheter.

Enligt 6 § i kärnenergilagen ska användningen av kärnenergi vara säker och får inte orsaka skada på människor, miljö eller egendom. Kärnkraftverken byggs enligt den allra senaste tekniska kunskapen och de förbättras och servas regelbundet under hela sin livstid. Strålsäkerhetscentralens bedömning är att riskerna är små vid normal kraftverksdrift, men att olycksrisken inte helt kan uteslutas.

Strålsäkerhetscentralen spelar en framträdande roll i kontrollen av att användningen av kärnenergi är säker och av säkerhets- och beredskapsinsatser och i att utveckla regleringen. I 55 § i kärnenergilagen räknas Strålsäkerhetscentralens särskilda uppgifter upp. Lagens 10 kap. ger centralen omfattande befogenheter att förplikta en tillståndshavare att göra nödvändiga ändringar i kärnanläggningens konstruktion och drift och att avhjälpa brister och missförhållanden. De kan förstärkas med vite. Strålsäkerhetscentralen kan avbryta verksamheten eller begränsa den, om bristen eller missförhållandet medför omedelbar fara eller det annars finns motiverad anledning att misstänka att verksamheten medför sådan fara. Centralen bistås i säkerhetsfrågor av kärnsäkerhetsdelegationen och delegationen för skyddsarrangemang på kärnenergiområdet. Förberedande arbete utförs också i ledningsgrupper i anknytning till forskningsprogram för kärnsäkerhet (Safir och KYT).

Strålsäkerhetscentralen har en även internationellt sett betydande expertis på kärnkraftsbyggande och säker användning av kärnkraft. Det bevisas bl.a. av att säkerhetsreglerna för kärnkraftverk i Europa över lag utvecklas enligt finländska krav. Som ekonomiutskottet ser det är det mycket viktigt att säkerställa centralens resurser och att beakta behovet av extra resurser för de kärnkraftverksbyggen som eventuellt inleds samtidigt. År 2009 kostade kärnsäkerhets-

tillsynen Strålsäkerhetscentralen 16 miljoner euro. Den hade lika mycket inkomster av tillsynen.

Efter det att de nuvarande kärnkraftverken togs i drift har det gjorts förbättringar i dem för att garantera att reaktorns skyddshölje håller sig intakt också efter en eventuell härdsmalta. Olkiluoto 3, som är under arbete, är den första EPR-reaktorn, dvs. europeiska tryckvattenreaktorn, i världen. Den har fyra kylsystem. Man har också garderat sig för att avkylningen av en EPR-reaktor kan misslyckas trots alla säkerhetsåtgärder. Under reaktorn byggs det därför ett uppsamlingsystem för härden som kan avkylas och som möjliggör inneslutning av smält, radioaktivt bränsle och isolering av det från omgivningen. Säkerhetskraven för nya anläggningar har skärpts ytterligare. De ska bl.a. klara skadorna efter en krasch med ett stort passagerarflygplan utan risk för en radiologisk olycka. Enligt yttrande från Strålsäkerhetscentralen planeras nya kärnkraftverk i Finland utgående från att deras säkerhet är klart och bevisligen bättre än de anläggningars som nu är i drift.

Kärnenergilagen reglerar inte bara driftsäkerheten vid ett kärnkraftverk utan också anläggningsområdets säkerhet. Lagens 2 a kap. ställer stränga villkor för säkerhetsprinciper, beredskap och ingripande i noterade missförhållanden. Säkerheten regleras också i statsrådets förordning om säkerheten vid kärnkraftverk (733/2008). Säkerhetsplaneringen för ett kärnkraftverk bör täcka in alla andra situationer än beredskap för krigshandlingar. Kärnkraftverkens säkerhet ska bedömas i samband med ansökan om byggtillstånd och drifttillstånd, ändringar i anläggningen och med bestämda mellanrum under driften. Vid planering, uppförande, drift och underhåll ska särskild uppmärksamhet fästas vid att undvika, upptäcka och korrigera mänskliga fel. För att förebygga olyckor och lindra följderna av dem iakttas principen om funktionellt djupförsvär. För att hindra att radioaktiva ämnen sprider sig från kärnreaktorbränslet i omgivningen måste det finnas fyra successiva barriärer, dvs. själva bränslet och bränslekapslingen, kärnreaktors kylkrets och reaktors-

inneslutningen. För att skydda anläggningen mot externa händelser måste man beakta åtminstone exceptionella väderförhållanden, seismiska fenomen och andra miljörelaterade faktorer eller faktorer som beror av mänsklig verksamhet.

Miljöutskottet hänvisar i sitt utlåtande till det problem som kommit fram i samband med Olkiluoto 3 och ser dem som ett argument för att inte tillstyrka en utbyggnad av kärnkraften. Till det konstaterar ekonomiutskottet att de problem som uppdragats och som behandlats och lösts mycket öppet för sin del visar att Strålsäkerhetscentralen mycket noggrant och orubbligt bevakar att säkerhetsnormerna följs. De sökande är införstådda med vår stränga säkerhetskultur och företagen får stå för eventuella extra kostnader för detta. Lärdomarna av Olkiluoto 3 kan utnyttjas vid fortsatta projekt. Utskottet anser att det inte är motiverat att förkasta nya projekt på de grunder som miljöutskottet anför.

Förvaltningsutskottet ser i sitt utlåtande särskilt på säkerhetsarrangemangen, försörjningstryggheten och beredskapen inför olyckssituationer. Det lyfter fram säkerhets- och räddningsplaneringen och de behöriga myndigheternas roll i planering, byggande och drift av kärnkraft. Polisen bör ha aktionsgrupper redan för operativa situationsituationer under byggtiden. Lokalpolisen och riksenheter och övriga säkerhetsmyndigheter måste tillsammans vara beredda att upprätthålla den allmänna ordningen. När man överväger att bevilja byggtillstånd bör man kräva att räddningsväsendet har säker tillgång till nödvändiga resurser för insatser både i byggsfasen och under den egentliga driften. Utskottets uppfattning är att polisens behov av resurser på kärnkraftverksorter inte har beaktats fullt ut i tilldelningen av resurser till polisinrättningarna.

Enligt ekonomiutskottets åsikt är det viktigt att resurserna för säkerhets- och räddningstjänst på kraftverksorterna tryggas för att räcka till i olika säkerhetsrelaterade situationer och kompletteras i förekommande fall.

Kärnavfallshantering

Vid kärnenergiproduktion uppkommer det låg- och medelaktivt avfall och använt bränsle. Den avfallshanteringsskyldige har ansvar för att lagra detta avfall av varierande radioaktivitet och farlighet och för kostnaderna för lagringen.

Reglering. Enligt 6 a § i kärnenergilagen ska kärnavfall som uppkommit i Finland hanteras, lagras och slutförvaras på ett bestående sätt i Finland. I 6 b § ingår i sin tur ett förbud mot att föra in kärnavfall. Kärnavfall som uppkommit utanför Finland i samband med användningen av kärnenergi eller som en följd därav får således inte hanteras, lagras eller slutförvaras på ett sätt som är avsett att bli bestående i Finland. Undantag utgör små mängder avfall som levererats för forskningsändamål.

Inte bara Finland utan åtminstone också Frankrike och Sverige har ett nationellt förbud mot att importera kärnavfall. Varken i EU-fördragen eller i sekundärlagstiftningen finns några explicita bestämmelser om export eller import av kärnavfall. EU-lagstiftningens eventuella effekter för den nationella lagstiftningen har bedömts bl.a. 2001, då riksdagen godkände ett principbeslut om Posivas ansökan om uppförande av en slutförvaringsanläggning (EkUB 6/2001 rd). Det konstaterades då att EU inte utan en medlemsstats medgivande kan förplikta den att ta emot kärnavfall från andra medlemsstater. Efter beslutet 2001 har en internationell konvention om säkerheten vid hantering av använt kärnbränsle (FördrS 36/2001; 16.6.2001) trätt i kraft, där det i inledningens punkt xii) sägs att de fördragsslutande parterna "inser att varje stat har rätt att förbjuda import av utländskt använt kärnbränsle och radioaktivt avfall till sitt territorium". Utöver EU:s medlemsstater har också Europeiska atomenergigemenskapen (Euratom) tillträtt konventionen. Kärnavfallstransporterna regleras också i direktivet om övervakning och kontroll av transporter av radioaktivt avfall och använt kärnbränsle (2006/117/Euratom) från 2006. Direktivet är av teknisk art. I ingressen (stycke 7—8) konstateras det emellertid klart och tydligt att ingenting i

direktivet bör medföra att en medlemsstat måste godta transporter av avfall för slutförvaring eller begränsa medlemsstaternas existerande rättigheter att invända mot en transport av sådant avfall som kräver deras medgivande. I direktivets artikel 9.2 b föreskrivs om medlemsstaternas rätt att vägra transport av kärnavfall utifrån nationell lagstiftning, EU-lagstiftning eller internationell lagstiftning. Kommissionen arbetar på ett nytt kärnavfallsdirektiv som enligt planerna ska antas före årsskiftet. Tanken är, har utskottet informerats, att förplikta medlemsstaterna att lägga upp planer för kärnavfallshantering. Direktivet kommer möjligen också att förbjuda export av kärnavfall till tredjeländer.

Ekonomiutskottet anser utifrån detta att det varken av internationell lagstiftning eller EU-lagstiftning går att härleda någon förpliktelse för Finland att mot sin vilja ta emot kärnavfall från andra länder. Lagstiftningen värnar snarare staternas suveräna bestämmanderätt på denna punkt. Principbesluten 2001 och 2002 om slutförvar är noga avgränsade att gälla en bindande maximimängd använt kärnbränsle endast från kärnkraftverk namngivna i besluten. Samma tillvägagångssätt föreslås i det nu aktuella principbeslutet.

Kärnenergilagen reglerar de krav som en avfallshanteringsskyldig, dvs. det företag som fått tillstånd att driva ett kärnkraftverk, ska uppfylla. Den avfallshanteringsskyldige ska alltså se till att alla avfallshanteringsåtgärder som gäller avfallet vidtas och göra lämpliga förberedelser för åtgärderna och svara för kostnaderna för dem. I kostnaderna räknas också in nedläggning av ett kärnkraftverk och slutförvar av rivningsavfallet. Den avfallshanteringsskyldige ska göra upp en plan för avfallshantering. Den ska läggas fram regelbundet med tre års mellanrum så länge kraftverket är i drift. Där ska också ingå en generell plan för de följande sex åren. Med sex års mellanrum ska det regelbundet också läggas fram en plan för nedläggning av kärnanläggningen.

Arbets- och näringsministeriet fastställer årligen utifrån kärnavfallshanteringsplanerna de avfallshanteringsskyldigas ansvarsbelopp och

fondmål när det gäller kärnavfallshantering. Det ska samlas in medel för att sådana åtgärder för kärnavfallshantering som kan komma att krävas i framtiden säkert ska kunna vidtas under alla förhållanden.

Den avfallshanteringsskyldiges ansvar upphör senast när slutförvaringen och nedläggningen av kärnanläggningen har slutförts på ett sätt som Strålsäkerhetscentralen kan godkänna. Då flyttas ansvaret över på staten. Staten har rätt och skyldighet att vidta alla de åtgärder på slutförvaringsplatsen som är nödvändiga för att övervaka och kontrollera avfallet och för att säkerställa ett säkert slutförvar av kärnavfallet.

Slutförvar. Det låg- och medelaktiva kraftverksavfallet slutdeponeras i Finland i rum som ska byggas i berggrunden inom anläggningsområdet. Olkiluoto har haft ett sådant slutförvar sedan 1992. Slutförvaret i Lovisa togs i bruk 1998. Frågan om slutförvar av använt kärnbränsle undersöks fortfarande. Utgångspunkten är att avfallet ska kapslas in och deponeras djupt inne i berget. Före slutförvaret avkyls det använda kärnbränslet i mellanlager i flera årtionden.

Använt kärnbränsle är farligast under de första 600 åren. Efter det har strålningen på bränslekapseln redan mattats av till den grad att exponeringen för strålning i dess omedelbara närhet inte skulle vara ens lika stor som när man tar flyget. När 10 000 år har gått sedan slutförvaringen är exponeringen för strålning på markytan enligt vilket som helst olycksscenario mindre än den naturliga strålningen.

Den sökande behöver som sagt ännu inte i samband med principbeslutet om byggande av ett kärnkraftverk ge någon utförlig beskrivning av slutförvaringsmetoden. Det fattas alltid ett särskilt principbeslut om slutförvaring av avfallet, och när beslutet har blivit godkänt i statsrådet avancerar det på normalt vis till riksdagen, som då kan antingen godkänna eller förkasta det. Det ska alltid lämnas en tillförlitlig utredning om slutförvaringen innan ett kärnkraftverk kan tas i drift.

När riksdagen 2001 och 2002 godkände principbesluten om byggande av ett slutförvar för

använt kärnbränsle i Olkiluoto och byggande av ett utvidgat förvar, godkände den att slutförvaringsmetoden är inkapsling och att avfallet placeras djupt inne i berget. Meningen är att det avfall som uppkommer vid våra nuvarande kärnkraftverk ska slutförvaras på detta sätt. Den viktigaste säkerhetsaspekten med den här tekniken är att kärnbränsleknipporna packas in i kapslar med ytterst obetydlig korrosion under slutförvaringen. Kapslarna placeras i ett lerhölje i förhållanden som effektivt minskar risken för korrosion. Enligt undersökningar håller kapslarna flera gånger längre än den tid som behövs för att oskadliggöra avfallet. Också om en kapsel bryts sönder, betyder det inte att avfallet kommer direkt ut i omgivningen. Avfallet är hårt bundet vid fasta keramiska bränslekutsar, och radioaktiva ämnen ska inte kunna lösgöra sig förrän det här keramiska ämnet långsamt börjat lösa upp sig i det omgivande grundvattnet.

Slutförvaringen måste säkerställas så att en istid som återkommer i cykler om ca 100 000 år inte kommer åt att skada kapslarna. Förvaringsplatsen ligger i Olkiluoto på över 400 meters djup i grundberget. Med placeringen djupt i berget vill man säkerställa att istidens permafrost inte når ner till förvarsrummen och skadar kapslarna. På det här sättet försöker man också hindra att kommande generationer av en slump kommer i kontakt med det radioaktiva avfallet. Man har också övervägt att eventuellt förse silor med varningsmeddelanden. Den enda vägen för radioaktiva ämnen att ta sig ut i omgivningen är att transporteras med grundvattnet, om avfallskapslarna inte längre är intakta. Vissa radioaktiva ämnen skulle kunna transporteras med grundvattnet ända upp till markytan, men de flesta skulle på vägen fästa sig kemiskt vid berggrunden och därefter sitta fast.

Berggrunden i Finland anses mycket stabil. Den har genomgått en istidscykel på 100 000 år ca 19 000 gånger. Grundberget är hårt, stabilt och obrutet och innehåller bara mycket trögflytande grundvatten. Ekonomiutskottet omfattar den utgångspunkten att frågan om slutförvaring i Finland ska lösas på ett sådant sätt att det inte hindrar framtida generationer att stanna för en

annan lösning till exempel på grund av nya tekniska tillämpningar. Det finns tid för andra lösningar, för enligt nuvarande uppskattningar sluts det grottsystem som avsetts som slutförvar för gott först på 2100-talet. Att slutförvara använt kärnbränsle på ett bestående sätt i den finska berggrunden bedöms vara ett bättre sätt att ta hand om kärnavfallet än andra, nu kända alternativ. Det är inte praktiskt möjligt att upparbeta avfallet i Finland; det är lönsamt först när det använda bränslet från tiotals kärnkraftverksenheter behöver slutförvaras. Också upparbetning kräver slutförvaring av högaktivt upparbetat avfall. Långvarig mellanlagring kräver i sin tur fortsatt omsorg. Utskottet framhåller ändå att man fortsatt aktivt undersöker eventuella problem med valet att kapsla in avfallet och hur djupt det behöver lagras. Detsamma gäller eventuella nya slutförvarsalternativ, som djupborrning.

Kärnavfallshanteringsfonden. De avfallshanteringsskyldiga måste förbereda sig för framtida kostnader genom att årligen betala in avgifter till Statens kärnavfallshanteringsfond, som står utanför statsbudgeten. Fondens medel används till kärnavfallshantering i det fall att en avfallshanteringsskyldig själv inte uppfyller sin lagfästa omsorgsplikt. Statens kärnavfallshanteringsfond har en Reserveringsfond som ska täcka in kostnaderna för kärnavfallshantering. Fonden förvaltar dessutom Kärnsäkerhetsforskningsfonden och Kärnavfallsforskningsfonden. I slutet av 2009 fanns det omkring 1 818 miljoner euro i Reserveringsfonden. De avfallshanteringsskyldigas, alltså Fortum Power and Heat Ab:s fondandel var omkring 786 miljoner euro, Teollisuuden Voima Oy:s andel omkring 1 026 miljoner euro och Statens tekniska forskningscentralers andel omkring 6 miljoner euro. Enligt principbeslutet uppgick det sammanräknade ansvarsbeloppet för de kärnkraftverksenheter i Olkiluoto och Lovisa som var i drift till drygt 2 miljarder euro i början av 2010. Beloppet är beräknat utifrån mängden kärnavfall som uppkommit dithills. Kraftbolagen har överlämnat säkerheter till staten för skillnaden mellan ansvarsbeloppet och

de medel som redan satts in i fonden. En avfallshanteringsskyldig har rätt att mot betryggande säkerheter få lån för en bestämd tid ur Reserveringsfonden. Kärnkraftverket duger inte som säkerhet.

Ekonomiutskottet har fått en kalkyl som visar att de totala kostnaderna för de nuvarande kärnkraftverkens kärnavfallshantering uppgår till ca 6 miljarder euro. Av den summan används ca 3 miljarder euro till att bygga ett slutförvar för kärnavfall och slutförvara det, ca 1,5 miljarder euro till kostnader för att riva kärnkraftverken, hantera avfallet, sanera området och till andra kostnader för att lägga ner en anläggning och resterande ca 1,5 miljarder euro till andra kostnader. I slutet av 2009 var reserveringen för kostnaderna för kärnavfallshantering, inbegripet nedläggning av anläggningarna, 2 074 miljoner euro.

Ekonomiutskottet hänvisar till den breda beskrivningen av konsekvensbedömningarna av en utbyggnad av kärnkraften och konstaterar att det inte har kommit fram något sådant principiellt skäl som skulle kunna anses hindra en utbyggnad. Det hänvisar till de ekonomiska effekterna och klimatkonsekvenserna och menar att det ligger i hela samhällets intresse att kärnkraften byggs ut.

Atomansvarighet

Enligt 6 § i atomansvarighetslagen (484/1972) är en atomanläggningsinnehavare skyldig att ersätta skador som orsakats av en atomolycka i anläggningen. Innehavaren har ett s.k. strikt ansvar som gäller oberoende av olycksorsaken. Enligt 18 § är ansvaret för innehavaren av en atomanläggning i Finland för en och samma olycka begränsad till 175 miljoner särskilda dragningsrätter (SDR), dvs. ungefär 210 miljoner euro (1 SDR = 1,20 euro 16.6.2010). De särskilda dragningsrätterna fastställs av Internationella valutafonden. Innehavaren av en atomanläggning måste ha en försäkring som täcker detta belopp. Om skadorna överstiger det nämnda beloppet av anläggningsinnehavarens ansvar,

svarar de stater som anslutit sig till tilläggskonventionen i Bryssel (den internationella ersättningssammanslutningen) tillsammans för skador som uppgår till 125 miljoner SDR, dvs. ungefär 150 miljoner euro.

Riksdagen godkände 2005 en ändring av atomansvarighetslagen och därmed nya ansvarsbelopp som baserar sig på Pariskonventionen (RP 2/2005 rd — EkUB 8/2005 rd). Genom förordning bestäms om lagar om sättande i kraft av konventionen och om ändringen av atomansvarighetslagen. Lagarna stadfästes den 23 juni 2005 men eftersom alla avtalsstater ännu inte har ratificerat överenskomsterna har inte heller några ikraftträdandeförordningar utfärdats.

Det kompletterande protokollet till Pariskonventionen träder i kraft när minst två tredjedelar av avtalsstaterna (minst 11 stater av 16) har ratificerat det och tilläggsprotokollet till Brysselkonventionen träder i kraft när samtliga stater har ratificerat det. Enligt ett yttrande till ekonomiutskottet har ratificeringen försenats på grund av problem med att försäkra de allt mer omfattande och långvariga ansvarsförbindelserna. Försäkringsproblemen har i första hand att göra med person- och miljöskador. I fråga om personskador har tiden för väckande av talan förlängts från 10 till 30 år. Området för ersättningsansvaret har utvidgats till miljöskador med en tid om 10 år för att väcka talan.

Enligt den godkända men ännu inte ikraftsatta lagstiftningen svarar innehavaren av en atomanläggning för skador upp till 700 miljoner euro. För detta ändamål ska innehavaren ha en försäkring som täcker hela beloppet. Om skadorna blir större svarar värdlandet för dem upp till högst 500 miljoner euro, dvs. inalles upp till 1 200 miljoner euro. Om skadorna blir större ansvarar den internationella ersättningssammanslutningen för skador upp till 1 500 miljoner euro. För ännu större, i Finland uppkomna skador svarar anläggningsinnehavaren till följd av sitt obegränsade ansvar. Anläggningsinnehavarens obegränsade ansvar bygger på nationell lagstiftning.

Finland var den första medlemsstaten som anpassade sin nationella lagstiftning till bestäm-

melserna om ansvar vid radiologiska olyckor i internationella konventioner. Enligt uppgift till ekonomiutskottet diskuterade medlemsländerna vid ett EU-möte den 17—18 juni 2010 ratificeringssituationen när det gäller de nya protokollen till Pariskonventionen och Brysselkonventionen (tilläggskonventionen). Ratificeringen har inte avancerat och det går inte att uppskatta ikraftträdandetidpunkten. Kommissionen förefaller emellertid inte ha beredskap att göra ändringar och därför kommer frågan sannolikt att stampa på stället åtminstone i år.

Enligt den gällande lagstiftningen kan statsrådet befria en innehavare av en atomanläggning från försäkringsskyldigheten, om denne ställer annan lika betryggande säkerhet för sina förpliktelser.

Konventionsstaternas betalningsandelar beräknas så att 35 procent av andelen bestäms utifrån avtalsstatens bruttonationalprodukt och 65 procent utifrån dess reaktorers värmeeffekt. Finska statens ersättningsandel beräknades 2005 uppgå till ca 5,8 miljoner euro (RP 2/2005 rd).

Enligt uppgift till ekonomiutskottet är premierna för atomansvarighetsförsäkringarna vid Olkiluoto 1 och 2 inalles drygt 500 000 euro per år. Försäkringarnas kostnadsandel av kärnenergiproducerad el är ca 0,15 procent. För närvarande finns det inga exakta uppgifter om eventuella höjningar av försäkringspremierna för Olkiluoto 3 och eventuellt Olkiluoto 4 och premiernas effekter på elpriset. Men premiernas relativa andel av produktionskostnaden för el beräknas ligga ungefär på samma nivå.

Anläggningsinnehavarnas ansvar och de skador som försäkringarna täcker varierar avsevärt från land till land. I exempelvis Sverige är anläggningsinnehavarens ansvar enligt gällande lagstiftning ca 360 miljoner euro (300 miljoner SDR) som ska täckas med försäkring. Sveriges riksdag godkände den 17 juni 2010 en ny lag om ansvar och ersättningar vid radiologiska olyckor. Genom den nya lagen inför Sverige de ansvarsbelopp som avtalats i protokollen till Pariskonventionen och tilläggskonventionen med det undantaget att anläggningsinnehavarens ansvar vid olyckor i kärnkraftsreaktorer är 1 200 miljo-

ner euro och vid olyckor i andra anläggningar, bl.a. anläggningar för hantering och slutförvar av kärnämnen och kärnavfall, 700 miljoner euro. Anläggningsinnehavaren ska ha en försäkring eller se till att annan ekonomisk säkerhet ställs som täcker ersättningsansvaret. I övrigt motsvarar den nya svenska lagstiftningen de bestämmelser i vår atomansvarighetslag som antogs 2005. Den nya svenska lagen träder i kraft den dag regeringen bestämmer. I Tyskland ska anläggningsinnehavarna täcka skador för upp till 250 miljoner euro genom försäkringar. För större skador ansvarar innehavarna (totalt 17 reaktorer) tillsammans för upp till 2,5 miljarder euro. För ännu större skador har anläggningsinnehavarna obegränsat ansvar. I Schweiz är anläggningsinnehavarens ansvar obegränsat och ansvaret ska försäkras upp till ca 727 miljoner euro (1 miljard schweizerfranc). I Frankrike går innehavarens ansvar upp till 91,5 miljoner euro, ett belopp som ska försäkras. Staten ansvarar dessutom för skador upp till 110 miljoner euro (91,1 miljoner SDR) och den internationella ersättningssammanslutningen för skador upp till ca 150 miljoner euro (175 miljoner SDR). Ryssland har anslutit sig till Wienkonventionen. Anläggningsinnehavarnas ersättningsansvar har inte reglerats i lag och OECD/NEA har inte fått några försäkringsuppgifter från Ryssland. Ansvarsbeloppen, de ansvar som ska försäkras, statens ansvar och andra arrangemang varierar klart i olika delar av världen.

Nordiska Kärnförsäkringspoolen. Nordiska kärnförsäkringspoolen har 42 medlemmar som består av bolag som bedriver försäkringsverksamhet i Finland eller Sverige. Syftet med poolen är att täcka behovet av försäkringsskydd för ägare, brukare, konstruktörer eller leverantörer av reaktor-anläggningar för framställning, rening, lagring eller motsvarande av reaktorbränslen eller reaktoravfall eller för utövare av verksamhet i anslutning därtill. Medlemsbolagen i poolen har solidariskt ansvar.

Det finns 27 kärnförsäkringspooler i hela världen som täcker i stort sett alla kärnkraftsländer. Ungefär 300 försäkringsbolag hör till dessa

pooler. Poolerna delar inbördes på riskerna och alla pooler är beroende av hela poolsystemets förmåga att hantera risker. Riskhanteringen är starkt beroende av hur heltäckande försäkrings-skyddet är.

Kärnkraftverk kan teckna tre olika typer av försäkringar: ansvarsförsäkring, egendomsförsäkring och avbrottsförsäkring. Ur ansvarsförsäkringen täcks skador som åsamkats tredje part och som berott på en kärnincident som inträffat vid kärnkraftverket eller under transport. Egendomsförsäkringen täcker skador på själva anläggningen och på radioaktivt material under transporter. Avbrottsförsäkringen täcker kostnader som uppkommer när man blir tvungen att köpa ersättande energi till anläggningens kunder till följd av avbrott i produktionen.

Enligt Nordiska Kärnförsäkringspoolens yttrande till ekonomiutskottet har det globala poolsystemets riskkapacitet ökat och försäkringen av ansvar upp till 700 miljoner euro i enlighet med den godkända atomansvarighetslagen är inte ett problem.

Poolen har upprepat vad den tidigare yttrat, nämligen att förpliktelsen enligt den nya atomansvarighetslagen att täcka hela risken genom försäkring åtminstone inte tills vidare går att uppfylla. Problemet ligger i att ersättningsansvaret för miljöskador lämnar utrymme för tolkning och att tiden för att väcka talan är 30 år för personskador. Enligt den gällande atomansvarighetslagen är tiden att väcka talan 10 år vid personskador och bestämmelser om ersättning för miljöskador finns över huvud taget inte.

Poolen har konstaterat att om försäkringsansvaret för miljöskador och den över 10 år långa tiden för väckande av talan lämnades bort, skulle de ekonomiska konsekvenserna av den försäkringspremie som följer av den nya atomansvarighetslagen för innehavarna av atomanläggningar och elkonsumenterna vara små.

Också de allra senaste uppgifterna ger vid handen att ratificeringen av internationella konventioner inom atomansvarighetsområdet inte avancerar och därför kan Finland ännu inte sätta i kraft redan godkända konventioner eller änd-

ringen av atomansvarighetslagen genom förordning. Ekonomiutskottet anser det följaktligen viktigt att regeringen omedelbart bereder en ändring av atomansvarighetslagen i linje med den godkända lagstiftningen för att vi ska få ett mer heltäckande nationellt skydd vid radiologiska skador för ansvar som begränsar sig till Finlands territorium. (Utskottets förslag till uttalande 1)

Forskning och utveckling samt kompetens

Sammanlagt 32 länder använder sig av kärnteknologi. Det finns 439 reaktorer och ytterligare 57 som håller på att byggas och 151 anläggningar under planering. Siffrorna visar att användningen av kärnkraft är på uppåtgående. Intresset för kärnkraft blåser under också den teknologiska utvecklingen. En del av de anläggningar som just nu håller på att byggas är redan s.k. tredje generationens reaktorer och också fjärde generationens fissionsreaktortyper är under utveckling. Man räknar med att tidigast om 50 år kunna börja använda fusionskraft.

Också i Finland håller man på olika sätt uppe kompetensen inom kärnkraftsområdet. För närvarande ska det finnas ungefär 1 000 nationella experter på området. Högskoleundervisning ges bl.a. vid Villmanstrands tekniska universitet. Förutom den utbildning som ges vid högskolor och yrkeshögskolor ordnar olika myndigheter, högskolor och kärnkraftsanläggningar i samarbete kärnsäkerhetskurser som 350 kärnområdesexperter redan nu har deltagit i. Motsvarande kurser har ordnats om frågor kring kärnavfallsteknik. I år har dessutom ordnats skraddarsydda kurser för industrin. Ett konsortium av fler organisationer under namnet Finnuclear ansvarar för kurserna. Konsortiets avsikt är att utveckla den inhemska industrin på kärnkraftsområdet.

När det gäller forskning finns det å ena sidan offentliga nationella kärnsäkerhetsprogram (SAFIR2010 och KYT2010 som redan startat) och kärnkraftsbolagens och myndigheternas egna forskningsprojekt som har samband med övervakningen av eller tillståndprocessen för

redan existerande eller nya anläggningar och kärnavfall.

År 2007 startades SAFIR2010 (SAFety of nuclear power plants — Finnish national Research programme). Det är fråga om ett fyraårigt forskningsprojekt kring kärnkraftverk. Projektet följer upp tidigare motsvarande forskningsprogram. Projekten inom SAFIR2010 kan exempelvis handla om problem med gamla anläggningar, tekniska innovationer på olika området och organisationsförändringar. Programmet syftar till att uppehålla kompetens också på områden som inte berörs av stora förändringar men där en aktiv forskningsverksamhet är en förutsättning för säker användning av kärnkraft.

År 2006 inleddes också det nationella forskningsprogrammet KYT2010 (2006—2010) där man koncentrerar sig på kärnavfallshantering. Programmet finansierar forskning av teknisk-naturvetenskaplig karaktär. Avsikten är att säkerställa och skapa sådana allmänna basala kunskaper som behövs för att komma fram till och förverkliga olika lösningar för kärnavfallshantering. Forskning som främjar en långsiktig säkerhet för den geologiska slutförvaringen av använt bränsle och forskning kring de olika alternativen i Posiva-programmet är viktiga element i denna forskningshelhet.

Deltagande i internationell forskning är också högprioriterat. Bland de viktiga samarbetspartnerna kan nämnas det nordiska kärnsäkerhetsprogrammet NKS, EU:s dvs. Euratoms forskningsprogram för fissionsteknik, OECD:s kärnenergiorgan NEA:s och IAEA:s forskningsprogram. Genom Olkiluoto 3 har finländska forskare haft en stark ställning inom forskningsprojekt på kärnsäkerhetsområdet och i synnerhet i samarbetet mellan myndigheter i olika länder.

Ansvar för finansieringen av nationella program vilar på de viktigaste organisationerna på kärnkraftsområdet. Statens kärnavfallsfond har sedan 2004 varit en stor finansiär av nationell kärnsäkerhetsforskning. Enligt en ändring av kärnenergilagen som trädde i kraft det året är de som har tillstånd att bygga eller använda en kärnanläggning av stor betydelse eller den för

vilket statsrådet har fattat ett positivt principbeslut om att bygga en sådan anläggning och riksdagen beslutar att principbeslutet står fast skyldiga att betala avgifter till Kärnsäkerhetsforskningsfonden för att finansiera forskningsverksamheten. Fondens syfte är att säkerställa att finska myndigheter och andra har tillgång till högklassig och snabbtillgänglig expertis på kärnsäkerhetsområdet. Finansieringen tas ut hos kraftbolagen utifrån deras kärnkraftseffekt och kärnavfall.

Under 2010 hade fonden ungefär 3 miljoner euro för finansiering av SAFIR2010 medan finansieringen av hela programmet är ca 7 miljoner euro. För finansieringen av programmet KYT2010 hade fonden fått in ca 1,7 miljoner euro, vilket är nästan hela finansieringsbeloppet. De principbeslut som nu behandlas i riksdagen kommer att öka finansieringsbehovet med ungefär 1 miljon euro från 2011 om de godkänns.

Myndigheterna använder dessutom årligen några miljoner euro i synnerhet för fissionsforskning. Av den totalbudget på ca 50 miljoner euro som årligen läggs på kärnsäkerhetsforskning hänför sig merparten (ca 70 procent) till kraftbolagens eget forskningsarbete.

Ekonomiutskottet understryker behovet att uppehålla och utveckla den nationella forskningen och kompetensen när det gäller kärnkraftverk. Också arbetslivs- och jämställdhetsutskottet tar fasta på detta i sitt utlåtande. Utmaningar inom den närmaste framtiden är enligt utskottet den ökade efterfrågan på experter som följer av de nya projekten och samtidigt det faktum att många experter på området pensionerar sig.

Ekonomiutskottet anser det viktigt att den höga nivån på kompetensen när det gäller kärnkraft uppehålls i Finland. Utskottet förutsätter att nuläget kartläggs och att det vid behov vidtas åtgärder för att säkerställa tillgången till experter och möjligheterna till fortsatt högkvalitativ forskning.

Sökandebolagen

Nedan behandlar utskottet de viktigaste frågorna i principbeslutet i fråga om sökandebolagen och gör en utvärdering om ansökningarna uppfyller de villkor som ställs i principbeslutet.

Utgångspunkten för utvärderingen är att det i de myndighetsställningstaganden som kärnenergilagen kräver (Strålsäkerhetscentralen och miljöministeriet) inte har nämnts några hinder för att godkänna ansökningarna. I sina säkerhetsbedömningar har bland annat STUK konstaterat att de alternativa anläggningar som presenterats i vardera utbyggnadsprojektet kan förverkligas även om ändringar måste göras. De föreslagna placeringsorterna har samtyckt till projekten.

I fackutskottens utlåtanden till ekonomiutskottet har man i regel inte tagit ställning för att godkänna eller förkasta principbesluten. Framtidsutskottet säger i allmänna ordalag att även om det ser både för- och nackdelar med kärnkraft, precis som med all energiproduktion, pekar det vi vet nu mot att kärnkraften är förenlig med hela samhällets intresse. Miljöutskottet förordar i sitt utlåtande det principbeslut som gäller Posiva Ab medan det föreslår att de båda principbesluten om utbyggnad av kärnkraften ska förkastas.

Teollisuuden Voima Oyj

Utgångspunkter. I statsrådets principbeslut godkänns Teollisuuden Voima Oyj:s (TVO) ansökan utan ändringar. Principbeslutet förfaller om tillstånd att börja bygga den nya kärnkraftsverksenheten inte har sökts inom fem år från det att riksdagen fattat beslut om att principbeslutet förblir i kraft.

Den kärnkraftsenhet som ansökan avser (Olkiluoto 4) ska ha en lättvattenreaktor med en termisk effekt på högst 4 600 MW och enhetens nettoeffekt ska vara 1 000—1 800 MW. Enheten ska placeras på kärnkraftsområdet på Olkiluoto där det redan finns två enheter i drift (Olkiluoto 1 och 2) och en tredje enhet under byggnad (Olkiluoto 3). Avsikten är att använt kärnbränsle ska slutförvaras i den slutförvaringsanläggning som Posiva Oy planerar att bygga på

Olkiluoto i enlighet med den tidigare godkända planen för enheterna 1—3. Posiva Oy:s ansökan behandlas nedan.

TVO är ett privat aktiebolag grundat 1969 som hör till koncernen Pohjolan Voima. Genom aktiebolag har ägandet av TVO fördelats mellan många olika bolag. Ungefär hälften av den el som TVO producerar levereras till industriellt bruk vid de 65 industrianläggningarna på 40 orter medan andra hälften går till hushåll, jordbruket och servicesektorn. Inalles 140 finska kommuner har ägarandelar i TVO:s kärnanläggningar via Pohjolan Voima. Kommunerna äger nämligen tiotals energibolag som indirekt ingår i TVO:s kärnanläggningsprojekt.

Ekonomiutskottet konstaterar att en bred ägarbas gagnar det finska näringslivet och hushållen.

Placeringsort. I samband med behandlingen av principbeslutet påtalades det att elproduktionen löper risk att i alltför hög grad koncentreras till ett och samma ställe om ansökan godkänns. Detta ansågs öka elproduktionens sårbarhet vid eventuella störningar.

Utifrån utredning anser ekonomiutskottet att koncentrationen av elproduktion på det sätt som avses i ansökan inte kan anses äventyra försörjningsberedskapen. Sårbarheten motverkas bland annat av att det är möjligt att skilja enheternas viktigaste system från varandra och placera anläggningarna fysiskt på olika ställen på ett sådant sätt att varje kärnanläggning har sina egna förbindelser till stamnätet på ungefär 100 kilometers avstånd. Dessutom måste uppmärksamhet fästas vid säkerhetsupplag för bränsle. Fingrid är berett att gardera med reservkraftsarrangemang vid driftsstopp vid landets största produktionsenhet. Också Försörjningsberedskapscentralen konstaterar i sitt yttrande att de säkerhets- och beredskapsarrangemang som framgår av ansökan motsvarar kriterierna för principbeslutsfasen.

Utskottet konstaterar att koncentrationen av produktionen också innebär betydande fördelar. Resurserna kan användas effektivt och brand-

och räddningsväsendets behov ordnas koncentrerat.

Miljöutskottet har i sitt utlåtande framhållit behovet att beakta eventuella exceptionella förändringar i havsvattennivå när placeringshöjden för anläggningen bestäms. Ekonomiutskottet anser det viktigt att placeringshöjden bestäms noggrant i samband med att bygglovets prövas.

Miljökonsekvenser. De största miljökonsekvenserna under driftstiden kommer sannolikt att gälla användningen av kylvatten. Också miljöutskottet framhåller detta i sitt utlåtande.

För att precisera miljökonsekvenserna lät man i ansökningsfasen göra en specialutredning om utbyggnadens konsekvenser för miljövärdena inom Natura 2000-området i Raumo skärgård. I utredningen görs den bedömningen att en ny enhet i anknytning till de redan existerande enheterna sannolikt inte kommer att ha några nämnvärda effekter på naturvärden inom nätverket Natura 2000.

Ekonomiutskottet konstaterar att modelleringen av miljökonsekvenserna är något osäker, eftersom uppgifter ännu inte finns att tillgå om den faktiska värmelasten från Olkiluoto 3, som ännu håller på att byggas. Ända sedan 1970-talet har man på Olkiluotoområdet gjort omfattande miljöutredningar och därför finns det osedvanligt mycket basfakta. Utredningarna tyder på att kylvattnens influensområde är relativt begränsat. Också det att Olkiluoto ligger invid öppet vatten minskar effekterna. Enligt utskottet är det viktigt att utredningarna fortsättningsvis preciseras under processens gång men anser att det inte nu har kommit fram något sådant som skulle göra det omöjligt att driva projektet vidare på grund av miljökonsekvenserna.

Kärnavfallshantering. Avsikten är att sköta kärnavfallshanteringen enligt samma metoder som vid enheterna Olkiluoto 1—3, som redan har godkänts genom principbeslut.

Ekonomiutskottet har inga anmärkningar till denna del.

Behovet att godkänna principbeslutet för att uppfylla kraven i klimat- och energi-

strategin har poängterats ovan. Det har också konstaterats att andra omständigheter såsom betydelsefulla statsfinansiella effekter talar för att projektet ska godkännas. Ekonomiutskottet anser att bolagets ansökan uppfyller de villkor som ställs på principbeslutsfasen och att det med hänsyn till samhällets helhetsintresse är motiverat att statsrådets principbeslut står fast.

Posiva Oy

Utgångspunkter. I enlighet med statsrådets principbeslut kan slutförvaringsutrymmen byggas för högst den mängd använt kärnbränsle som det uppskattade slutförvaringsbehovet kräver utifrån gällande driftstillstånd för Teollisuuden Voima Oyj:s nya kärnkraftverksenhet men för en mängd motsvarande högst 2 500 ton uran. Beslutet gäller fram till 19.5.2016 på samma villkor som de principbeslut som fattades i fråga om bolaget 2000 och 2001. Beslutet förfaller dock om principbeslutet om uppförande av den nya kärnkraftverksenhet som Teollisuuden Voima Oyj har föreslagit förfaller.

Posiva Oy grundades 1995. Dess huvudsakliga uppgift är att planera och genomföra slutförvar för använt kärnbränsle från kärnanläggningar som är i drift, under konstruktion eller planeras i Finland och som drivs av Posivas ägare, dvs. Teollisuuden Voima Oyj och Fortum Power and Heat Ab.

Ansökan. Efter principbeslutet 2001 har Posiva fortsatt sitt forsknings-, utvecklings- och planeringsarbete i anknytning till att bereda slutförvaret av använt kärnbränsle. Verksamheten har koncentrerats till Olkiluoto i Euraåminne där man håller på att bygga ett underjordiskt forskningsutrymme, Onkalo. I Onkalo utförs forskningsarbete kring slutförvaring och säkerhet. Under årets lopp har man undersökt och demonstrerat slutförvaringsteknik på det faktiska slutförvaringsdjupet.

Använt kärnbränsle från enheten Olkiluoto 4 ska mellanförvaras till dess slutförvaringen kan ske under 2075—2120. Med stöd av gällande

principbeslut får högst ca 6 500 ton använt kärnbränsle placeras i slutförvaringsutrymmena. Att utvidga slutförvaringsenheten med tanke på använt kärnbränsle från Olkiluoto 4 innebär att mängden bränsle som ska slutförvaras ökar med ungefär en tredjedel, dvs. sammanlagt till ungefär 9 000 ton. Denna mängd använt kärnbränsle uppkommer när kärnkraftsanläggningarna har varit i drift 60 år.

När slutförvaringen har avslutats placeras det radioaktiva avfall som har funnits i inkapslingsanläggningen samt det radioaktiva materialet från den demonterade inkapslingsanläggningen och slutförvaringsanläggningen på en slutförvaringsplats som konstrueras för ändamålet. Därefter stängs slutförvaret för gott. Dessa faser räcker ungefär 10 år vilket innebär att slutförvaringsverksamheten i Olkiluoto upphör ungefär 2130.

Utskottet har ovan behandlat frågor i anslutning till kärnavfallshanteringen på ett allmänt plan. I samband med det har det uppstått diskussion kring vissa osäkra faktorer. Man har redan under många år forskat i slutförvaring av använt kärnbränsle enligt den metod som Posiva Oy föreslår. Forskningen har bekräftat uppfattningen att den lösning som nu föreslås uppfyller säkerhetsvillkoren för långt in i framtiden. Eftersom tidsspannet är synnerligen långt är det också i teorin omöjligt att få full klarhet i om lösningen är komplett säker.

Den undersökning av berggrunden som man hittills har gjort i Olkiluoto har koncentrerats till ett område där man har för avsikt att bygga en slutförvaringsanläggning och därefter det slutliga förvaret. Av bilagorna till principbeslutet framgår det att det använda bränslet från kärnkraftsanläggningar i drift och under uppförande kommer att fylla största delen (80—95 procent) av den välkända och till buds stående berggrunden i Olkiluoto. Den planerade utvidgningen av anläggningen kommer sannolikt att rikta sig österut från det undersökta området under förutsättning att också den berggrunden är lämplig för slutförvar.

Utifrån utredning anser ekonomiutskottet att det förslag till slutförvar av använt kärnbränsle som Posiva lägger fram och som riksdagen re-

dan på principbeslutsnivå har godkänt i fråga om de kärnkraftsanläggningar som är i drift i Finland är den bästa bland de slutförvaringsmetoder man känner till för närvarande. Metoden är sådan att kommande generationer i takt med utvecklad teknologi också kan gå in för en annan lösning. Det återstår ännu mer än 100 år innan slutförvaringsplatsen slutgiltigt förseglas. Men det finns fortfarande skäl att hålla igång forskningen. Ett intensivt internationellt samarbete på denna front rekommenderas, eftersom alla länder som utnyttjar kärnkraft kämpar med samma problem.

I Finland har det på nationell nivå beslutats att det kärnavfall som uppkommer här också slutförvaras här. Posiva Oy:s ansökan motsvarar den modell för slutförvar som riksdagen redan har godkänt i principbeslut och det har inte framkommit något som talar emot en fortsatt utveckling av den valda metoden. Ekonomiskommittén anser att bolagets ansökan uppfyller villkoren för principbeslutsfasen och konstaterar att projektet är förenligt med samhällets helhetsintresse. Utifrån detta finner utskottet det motiverat att hålla statsrådets förordande principbeslut i kraft.

Fennovoima Ab

Utgångspunkter. Statsrådet har i sitt principbeslut godkänt bolagets ansökan partiellt så att i stället för två får ett nytt kärnkraftverk uppföras på kärnkraftsområdet i Pyhäjoki eller Simo så att det består av en kärnkraftverksenhet som har en termisk effekt av högst 4 900 MW och har en slutförvaringsanläggning för det låg- och medelaktiva kärnavfall som uppkommer vid kärnkraftverket. Principbeslutet förfaller om tillstånd att bygga den nya kärnkraftverksenheten inte har sökts inom fem år från det att riksdagen fattat beslut om att principbeslutet förblir i kraft.

Principbeslutet innehåller också villkor om hur kärnavfallshanteringens ska ordnas. Enligt beslutet ska Fennovoima Ab när det lämnar in sin ansökan om byggnadstillstånd lämna en ut-

redning om sina preciserade planer för att ordna kärnavfallshanteringen. Fennovoima Ab ska också utveckla sin plan för slutförvaringen av det använda kärnbränslet så att det inom sex år från det att principbeslutet fastställts av riksdagen ska föreläggas arbets- och näringsministeriet antingen ett avtal om ett sådant samarbete kring kärnavfallshanteringen med de nuvarande avfallshanteringsskyldiga som föreslås i ansökan eller ett program i enlighet med lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (468/1994) för bedömning av miljökonsekvenserna av Fennovoima Ab:s egen slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle. Om Fennovoima Ab inte uppfyller villkoren kan inte något byggnadstillstånd enligt 18 § i kärnenergilagen beviljas för projektet. Om byggnadstillstånd beviljas innan tidsfristen på sex år löpt ut men bolaget inte lagt fram de nämnda handlingarna, ska statsrådet inkludera ett villkor om detta i byggnadstillståndet.

Ansökan handlar om en enhet av typen lättvattensreaktor med en eleffekt på 1 800 MW.

Fennovoima Ab är ett nytt bolag som har grundats för kärnkraftsprojektet och som har två huvuddelägare. Kraftaktiebolaget SF äger majoriteten av bolaget (66 procent) medan E.ON Kärnkraft Finland AB är minoritetsägare (34 procent). Delägare i kraftbolaget är 48 lokala energibolag och 15 företag i industri- och handelsbranschen.

Ekonomiskommittén konstaterar att Fennovoima Ab är en ny aktör och att dess projekt skulle främja konkurrensen på elmarknaden. Bolagets breda ägarbas innebär att det finländska näringslivet och hushållen gynnas stort. Ett viktigt faktum värt att notera är att de finländska delägarnas majoritetsägarande i Fennovoima Ab har säkerställts genom delägaravtal.

I sin ansökan för Fennovoima Ab också fram möjligheten att utnyttja den spillvärme som uppkommer vid driften. Utskottet konstaterar att möjligheten att utnyttja spillvärmen klart skulle förbättra den totala verkningsgraden inom kärnkraftsproduktionen. Utskottet förordar fortsatta utredningar på detta område.

Placeringsort. Bolaget har två alternativa placeringsorter, bågö i norra Finland. Placeringen bedöms ha betydande positiva effekter på den regionala ekonomin. Å andra sidan har också de kritiska synpunkter som framförts under utskottsbehandlingen i huvudsak haft att göra med val av placeringsort. Man har motsatt sig Hanhikivi udde i Pyhäjoki med hänvisning särskilt till områdets betydelsefulla naturvärden. När det gäller Karsikkoniemi i Simo har bosättningen inom den planerade skyddszonen betraktats som ett problem.

Strålsäkerhetscentralen och Lapplands räddningsverk har när det gäller Karsikkoniemi konstaterat att det finns vissa omständigheter som måste uppmärksammas särskilt i planeringen av anläggningen, i beredskaps- och räddningsplanen och i samarbetet mellan sökanden och myndigheterna. Men man har ändå inte ansett att de här omständigheterna är ett hinder för att principbeslutet ska kunna godkännas. Strålsäkerhetscentralen anser att inget av de föreslagna alternativen är behäftade med drag som skulle utgöra ett hinder för att uppföra det nya kraftverket och de i ansökan nämnda anknytande kärnkraftsanläggningarna i enlighet med säkerhetskraven eller att genomföra säkerhets- och beredskapsarrangemangen.

Miljökonsekvenser. De föreslagna placeringsorterna saknar bebyggelse och befinner sig i stort sett i naturligt tillstånd. Båda platserna har naturvärden som bör beaktas noggrant vid ett eventuellt projekt. Miljöutskottet lyfter i sitt utlåtande fram projektets eventuella konsekvenser för vattendragen, fiskarnas vandrings- och lekplatser samt andra naturvärden. Det är inte möjligt att helt undvika konsekvenserna av byggande, men de utredningar som gjorts i samband med miljökonsekvensbedömningen och tilläggsutredningarna därefter tyder klart på att konsekvenserna blir rätt små och att de kan begränsas genom att naturvärdena beaktas noggrant i projektplaneringen. Det kan vidare konstateras att alla naturskyddsområden och naturområden som skyddats i lag ligger utanför det planerade området.

Kärnavfallshantering. Principbeslutet omfattar uppförande av en slutförvaringsanläggning för låg- och medelaktivt driftavfall från kärnkraftverket. Strålsäkerhetscentralen har kommit fram till att berggrunden eller grundvattnet på de föreslagna placeringsorterna inte företer några sådana drag som skulle vara ett hinder för en säker slutförvaring.

I ansökan framställs alternativa sätt att sköta slutförvaringen av kärnbränslet. Det primära alternativet är att lösa slutförvaringsfrågan i samarbete med andra avfallshanteringsskyldiga i Finland. Det andra alternativet är att bygga en egen slutförvaringsanläggning inom ca 40 år. De preliminära undersökningarna av berggrunden i Finland visar enligt bolaget att det finns många slutförvaringsplatser som uppfyller de villkor som ställs på markgrunden.

Bolaget säger att en enhetlig nationell slutförvaringslösning skulle vara förenlig med kärnenergilagens anda. Bolaget hänvisar till 29 § i kärnenergilagen om obligatoriskt samarbete kring avfallshantering. Enligt paragrafen kan ministeriet förplikta företag som är skyldiga att hantera avfall till samarbete om det därigenom är möjligt att öka säkerheten eller avsevärt minska kostnaderna eller om andra vägande skäl kräver det. Samtidigt ska vid behov bestämmas om fördelningen av kostnaderna för gemensamma åtgärder. I detaljmotiven till denna paragraf (RP 16/1985 rd) konstateras bland annat att byggande av exempelvis en gemensam slutförvaringsanläggning kan vara såväl ekonomiskt fördelaktigare som säkrare än att uppföra flera separata slutförvaringsanläggningar. Bestämmelsen har aldrig tillämpats och enligt utredning är det i någon mån oklart hur den skulle kunna tillämpas i praktiken med beaktande av att den inte har tillkommit i grundlagsordning.

Utan att i detta skede ta ställning till bestämmelsens tillämpningsområde konstaterar ekonomiskutskottet att det med hänsyn till alla parter vore att föredra en överenskommelse om en fungerande nationell lösning. I den processen är det samtidigt nödvändigt att ta reda på om en gemensam, i Olkiluoto placerad, slutförvarings-

lösning för använt kärnbränsle är möjlig ens i teorin. (*Utskottets förslag till uttalande 2*)

Ekonomiutskottet konstaterar att principbeslutet ställer upp strikta villkor för den fortsatta beredningen av kärnavfallshanteringen. Dessutom kommer riksdagen i ett eget principbeslut att separat ta ställning till slutförvaringsmetoden och slutförvaringsstället. Med hänvisning till detta anser utskottet att Fennovoima Ab:s utredning om hur kärnavfallshanteringen ska ordnas är tillräcklig i detta skede.

Ovan framhåller ekonomiutskottet att principbeslutet behöver godkännas för att målen i klimat- och energistrategin ska kunna uppfyllas. Också de samhällsekonomiska effekterna och behovet av större konkurrens på elmarknaden talar för projektet.

Utskottet framhåller att planerna i många hänseenden kräver kompletterande utredningar under den fortsatta processen. Med beaktande av kriterierna för ett tillstyrkande principbeslut kan den inlämnade utredningen anses vara tillräcklig och tillgodose allmänintresset. Utskottet anser alltså att statsrådets positiva principbeslut fortsatt bör gälla.

Slutsatser

Med tanke på vår samhällsekonomi och invånarnas välfärd är det nödvändigt att garantera tillgången på el och ett skäligt elpris. Det handlar om en viktig produktionsfaktor som skapar investerings- och placeringsmöjligheter i Finland och främjar företagsamhet och sysselsättning. Vår samhällsekonomi är beroende av produktiviteten i exportindustrin, för varuexporten utgör nästan 40 procent av bnp. Vår energiintensiva industri står för nästan hälften av detta. Det finns inga snabba förändringar i sikte vad gäller produktionsstrukturen. Också i samhällsekonomiskt perspektiv är det mycket önskvärt att vårt samhälle blir energieffektivare. Samtidigt måste det tillstås att också en grön ekonomi behöver el.

Tillgången på el får inte bli en flaskhals i utvecklingen.

Ovan har utskottet i detalj bedömt det kommande elbehovet med beaktande av målen i klimat- och energistrategin. Utifrån utredningar ser utskottet det som motiverat att anta att elförbrukningen kommer att öka så som regeringen väntar sig fram till 2020 och fortsätta öka också därefter. Finland bör utöka sin elproduktionskapacitet betydligt för att kompensera tillväxten i efterfrågan, bli kvitt importberoendet och ersätta den föråldrade kapaciteten. Behovet kommer på längre sikt att överstiga en volym som motsvarar den tilläggskapacitet som föreslås i vardera principbeslutet. För att tillgodose elbehovet måste baskraftskapaciteten höjas, men samtidigt måste vi markant förbättra energieffektiviteten och särskilt satsa på förnybar energi och hithörande teknik.

I teorin kan behovet av ökad baskraft tillgodoses antingen genom utökad vattenkraft, vindkraft, kärnkraft eller kolkondens- eller kraftvärmeproduktion. Ett annat alternativ är att öka elimporten. Men eftersom målet är att avveckla beroendet av elimport kan frågan inte lösas genom ökad import. Med nuvarande reglering är det inte möjligt att i någon högre grad bygga ut vattenkraften. För att nå klimatmålen vill man helt och hållet avveckla kolkondensproduktionen som baskraft. Det skulle bli mycket dyrt för samhället att massivt bygga ut vindkraften med dagens teknik och dessutom skulle det behövas en omfattande reglerkraftskapacitet som stöd. För att kraftvärmeproduktionen ska kunna utökas betydligt måste det för kostnadseffektivitetens skull finnas efterfrågan på den resulterande värmen. Framför allt med hänsyn till åtgärderna för energieffektiv uppvärmning anser utskottet inte att det alternativet är realistiskt. Då återstår kärnkraften som har positiva klimateffekter och är ett mycket konkurrenskraftigt alternativ med avseende på både produktionskostnader och leveranssäkerhet. Inte minst som investeringar får projekten stora samhällsekonomiska effekter, för att inte tala om regionala konsekvenser både för sysselsättningen och ekonomin över lag.

Utskottet noterar att olika myndigheter i en lång rad utredningar har ansett att alla ansökningarna fyller de krav som ställs på dem i principbeslutsfasen. Utskottet instämmer men påpekar att sakkunniga har lyft fram detaljer som beskrivs ovan och som noga bör beaktas när processen har kommit så långt att det är dags för eventuella byggnadstillstånd.

Posiva Oy. Inför beslutet i riksdagen hänvisar utskottet till bestämmelsen om att statsrådets principbeslut om Posiva Oy förfaller om principbeslutet om uppförande av den nya kärnkraftverksenhet som Teollisuuden Voima Oyj har föreslagit förfaller.

Utskottet anser följaktligen att statsrådets principbeslut om Teollisuuden Voima Oyj, Posiva Oy och Fennovoima Ab är förenliga med samhällets helhetsintresse. Utskottet föreslår att de fortsätter att gälla utan ändringar.

Utskottets förslag till beslut

Riksdagen beslutar

att statsrådets principbeslut av den 6 maj 2010 om Teollisuuden Voima Oyj:s ansökan om byggandet av en kärnkraftverksenhet fortsätter att gälla utan ändringar,

att statsrådets principbeslut av den 6 maj 2010 om Posiva Oy:s ansökan om att slutförvaringsanläggningen för använt kärnbränsle ska uppföras utbyggd fortsätter att gälla utan ändringar,

att statsrådets principbeslut av den 6 maj 2010 om Fennovoima Ab:s ansökan om byggandet av ett kärnkraftverk fortsätter att gälla utan ändringar och

att fyra uttalanden godkänns (Utskottets förslag till uttalande 1—4).

Utskottets förslag till uttalanden

1. Riksdagen förutsätter att regeringen fortsätter med sina åtgärder för att de utvidgade skyldigheterna i fråga om atomansvarighet ska sättas i kraft internationellt och att regeringen under 2010 förelägger riksdagen ett förslag till ändring av atomansvarighetslagen så att lagen förbättrar skyddet vid radiologiska skador inom Finland.
2. Riksdagen förutsätter att regeringen på lämpligt sätt arbetar för att Posiva Oy och dess ägare plus Fennovoima Ab under 2010 startar gemensamma utredningar och förhandlingar om slutförvar för använt kärnbränsle i sikte på en gemensam nationell lösning för slutförvaret som inbegriper slutförvaring av använt kärnbränsle från Fennovoima Ab:s kärnkraftverksenhet.
3. Riksdagen förutsätter att regeringen under 2010 lämnar riksdagen behövliga lagförslag om främjande av förnybar energi och i budgetpropositionen för 2011 och i de kommande årens utgiftsramar avdelar de anslag som behövs för att nå målen för ökad användning av förnybar energi enligt vårt åtagande i EU.
4. Riksdagen förutsätter att regeringen skapar förutsättningar för att finländsk arbetskraft, finländsk kompetens och finländska företag ska kunna utnyttjas i stor utsträckning i kärnkraftsprojekten.

Helsingfors den 23 juni 2010

I den avgörande behandlingen deltog

ordf. Jouko Skinnari /sd
vordf. Antti Rantakangas /cent
medl. Hannu Hoskonen /cent
Harri Jaskari /saml
Anne Kalmari /cent
Matti Kangas /vänst
Toimi Kankaanniemi /kd
Miapetra Kumpula-Natri /sd
Jouko Laxell /saml

Päivi Lipponen /sd
Marjo Matikainen-Kallström /saml
Petteri Orpo /saml
Sirpa Paatero /sd
Oras Tynkkynen /gröna
Markku Uusipaavalniemi /cent
Ulla-Maj Wideroos /sv
ers. Sampsa Kataja /saml.

Sekreterare var

utskottsråd Tuula Kulo-vesi

utskottsråd Eelis Roikonen.

RESERVATION 1

Motivering

Inledning

Principbeslutet om en utbyggnad av kärnkraften är den här regeringsperiodens viktigaste beslut med de längsta verkningarna. Det är tänkt att de nya kraftverken ska producera el ända fram till 2080, eventuellt ända till seklets slut. Slutförvaringen av det använda kärnbränslet upphör först i början av 2100-talet. Det farliga kärnavfallet måste isoleras från människor och miljö för ytterligare tiotusentals år.

Kärnkraft handlar inte om en lösning för någon temporär fas eller övergångsperiod. Med mer kärnkraft väljer vi ett visst framtidsscenario för energi som binder upp oss för hela seklet.

Mot den här bakgrunden har riksdagens behandlingsschema jäktats fram. När vi fattade beslut om ett femte kärnkraftverk 2002, gick det 120 dagar från statsrådets principbeslut till den avgörande omröstningen i riksdagen. Den här gången har det inte getts mer än 56 dagar från regeringens beslut till omröstningen i plenum. På grund av kärnkraftsbeslutet har man beslutat förlänga vårsessionen till juli — första gången sedan notkrisen 1962.

År 2002 fick utskotten 71 dagar på sig att skriva sina utlåtanden. Denna gång fick alla utlåtandeutskott med undantag av ett bara 16 dagar på sig att höra sakkunniga och godkänna utlåtandena. Miljöutskottet tvingades höra 50 sakkunniga i all hast. Det betydde att de sakkunnigas inlägg och utskottsmedlemmarnas frågor fick bara begränsat med tid.

I ekonomiutskottet måste behandlingen av andra ärenden skjutas fram eller begränsas på grund av brådskan med kärnkraftsbesluten. Till följd av överlappande utskottsmöten och andra tvingande ärenden hade många utskottsmedlemmar dåligt med möjligheter att vara med vid utfrågningarna. Bara en fjärdedel av medlemmarna var på plats under hela förhöret vid fler än hälften av utfrågningarna.

Näringsminister Mauri Pekkarinen som presenterade principbesluten konstaterade att han inte ansåg att man behöver påskynda besluten. Och ändå drevs ett undantagsschema i en så här stor och omtvistad fråga igenom i utskottet genom ett voteringsbeslut.

Grundlagsutskottet lyfter i sitt utlåtande om kärnenergilagen (GrUU 17/1985) fram betydelsen av att riksdagen får information:

"Utskottet understryker med tanke på riksdagens beslutsfattande vikten av de omständigheter som gäller ett kärnanläggningsprojekts lönsamhet samt den i principbeslutet angivna sökandens planer i fråga om såkallad temporär upplagring och slutlig förvaring. Generellt sett uppmärksammar utskottet att principbeslutet borde ge faktagrunder för en sådan behandling i riksdagen att alternativen till godkännande av principbeslutet kan bedömas med tanke på samhällspolitiken och de nationalekonomiska verkningarna".

Ändå får riksdagen lov att behandla principbesluten utifrån delvis bristfällig information. I motsats till 2002 kom regeringen den här gången inte med något alternativ som skulle ha inneburit att Finlands elbehov tillgodoses utan extra kärnkraft. Riksdagen har alltså inte tillgång till tillräckligt ingående information om alternativen inför beslutet för att kunna bedöma utbyggnaden av kärnkraft mot det övergripande samhällsintresset.

Till underlag för principbesluten beställde arbets- och näringsministeriet (ANM) utredningar om utbyggnadens konsekvenser av Statens tekniska forskningscentral VTT och Statens ekonomiska forskningscentral. Ministeriets representanter har emellertid konstaterat att utredningarna inte kunde användas för att det fanns stora brister i dem. Beslut om mer kärnkraft fattas alltså utan att konsekvenserna av de nya kärnkraftverken har klarlagts i grunden.

Det har också funnits brister i beredningen. Justitiekansler Jaakko Jonkka framhåller i sitt

beslut att chefen för ANM:s energiavdelning genom sitt medlemskap i styrelsen för Outokumpu Oyj, som är delägare i Fennovoima, var jävrig att delta i beredningen av principbesluten. Därför ställdes myndighetens oberoende på spel.

Ytterst få beslut i riksdagen får så betydande och vittgående konsekvenser som beslutet om mer kärnkraft. Den exceptionellt strama tidsplanen och det bristfälliga faktaunderlaget urholkar riksdagens möjligheter att fatta väl avvägda beslut.

Ekonomiutskottets förslag om två kärnkraftverk går stick i stäv med den folkliga majoritetens syn. I de fyra enkäter som Taloustutkimus gjort under de två senaste åren varierar motståndet redan mot ett kärnkraftverk mellan 48 och 55 procent och stödet mellan 34 och 38 procent. Färre än en femtedel av folket är för två nya kraftverk. Enligt en undersökning, Energiaseenteet 2009, som utförts på beställning av kärnkraftsbolagen var lika många emot som för, alltså 40 procent, till och med det femte kärnkraftverket som är under byggnad.

En klar folklig majoritet är däremot för alternativen till kärnkraft. Enligt en undersökning som till exempel Alma Media beställt av Taloustutkimus är omkring 90 procent för mer förnybar energi och omkring 60 procent för effektivare energianvändning.

Behovet av merkapacitet och elexporten

Principbesluten grundar sig på regeringens bedömning att elbehovet i Finland ökar till 98 terawattimmar (TWh) fram till 2020. Siffran avviker väsentligt från den bedömning som ANM:s energiavdelning gjorde som tjänsteuppdrag i november 2009. Enligt den kommer elbehovet nog klart att öka, men inte till mer än 91 TWh. Regeringen ställde som mål i sin klimat- och energistrategi att stoppa ökningen i elkonsumtionen så att efterfrågan 2030 är hela tre TWh mindre än 2020.

Energiavdelningens bedömning utgår från att metallindustriproduktionen kommer att öka i betydande grad och elbehovet med den. I beräkningarna ingår faktorer som ökar elkonsumtionen i framtiden: det byggs tre bioförädlingsan-

läggningar, det blir snabbt vanligt med eldrivna bilar och användningen av värmepumpar ökar i betydande grad. Energieffektivitetsinsatserna till trots kommer elkonsumtionen i tjänstesektorn enligt ANM:s beräkningar att öka med mer än hälften av den el som behövs för metallberedning. Redan 91 TWh bygger alltså på att elkonsumtionen ökar avsevärt i flera olika sektorer.

Energiavdelningens och regeringens bedömningar skiljer sig från varandra främst när det gäller utsikterna för skogsindustrin. ANM utgick från Skogsforskningsinstitutets bedömning att minskad efterfrågan och överutbud på de viktigaste marknaderna minskar pappers- och massaproduktionen i Finland. Flera oberoende sakkunniga som utskottet hört ställer sig bakom Skogsforskningsinstitutets bedömning. Deras syn på marknadsutvecklingen stämmer överens med många internationella undersökningar. Exempelvis RISI förutspår att konsumtionen av tryck- och skrivpapper i Västeuropa kommer att minska med ca 30 procent från 2008 till 2024.

Regeringen räknar emellertid med att elkonsumtionen i skogsindustrin kommer att vara hela 7 TWh större än vad ministeriet räknat med. Konsumtionen motsvarar sju Summa-fabriker eller 14 tidningspapperslinjer vid Varkaus under tio år.

Skogsindustrins representanter har inte kunnat lägga fram trovärdiga beräkningar av hurdana produkter eller produktionsanläggningar som skulle stå för en så här stor ökning jämfört med Skogsforskningsinstitutets bedömning. Tvärtom uppger de börslistade bolagen att tillväxt utomlands är deras strategiska mål, nära förmånliga råvaror och växande marknader. Bland de här bolagen är UPM redan nu nettoförsäljare av el och vill synbarligen med hjälp av kärnkraftsprojektet stärka sina positioner som energibolag.

Skogsindustrin har motiverat den ökande konsumtionen med så kallad smygande tillväxt, dvs. att produktionen i de nuvarande anläggningarna får öka lite i taget, och dels också med nya produkter. Den smygande tillväxten blir knappast stor, eftersom anläggningarna i Finland börjar bli gamla och det inte nödvändigtvis lönar sig att låta produktionen öka i dem, om efterfrågan på

marknaden samtidigt minskar. Förhoppningsvis kommer det ut nya produkter i stället för dem som går tillbaka, men framställningen av dem förmodas ändå förbruka mindre el än de gamla.

Samtidigt byggs och planeras det i vilket fall en mängd ny elproduktionskapacitet i Finland. Regeringens planer på ökad vindkraft och Olkiluoto 3 som någon gång står färdigt kommer att ge totalt ca 19 TWh el till per år kring 2020. Mängden svarar ungefär mot den nuvarande importen och den separata elproduktionen med fossil kondenskraft tillsammans. Genom kraftvärmeproduktion (CHP), vindkraft, fem kärnkraftverk någon gång i framtiden och vattenkraft kan man enligt principbeslutens faktaunderlag producera omkring 79 TWh el kring 2020.

I besluten antas elproduktionspotentialen för industri-CHP och fjärrvärme-CHP vara sammanlagt 25 TWh kring 2020, trots att regeringen i sin klimat- och energistrategi ställde 30 TWh som mål. Kraftvärmeproduktionen skulle kunna bibehållas på nivån 26—27 TWh som den hade före lågkonjunkturen, inte minst genom insatser som tryggar och stärker produktionen av och efterfrågan på fjärrvärme, även om man väger in industrins omstrukturering och en effektivare energianvändning i byggnader. Också driftskapaciteten vid Olkiluoto 3 innehåller vissa osäkerhetsmoment; i materialet anges den årliga produktionen som 12 eller 13 TWh. Det betyder att den inhemska produktionskapaciteten 2020 ligger kring 80—82 TWh utan kondenskraft.

Elproduktionskapacitetens tillräcklighet bör också bedömas mot effektiviteten. Målet bör enligt regeringens klimat- och energistrategi vara att den nationella kapaciteten räcker till för att tillgodose effektbehovet.

ANM beräknade 2009 att toppeffektbehovet 2020 är omkring 15 gigawatt (GW). Enligt scenariot ovan ökar effekten under toppkonsumtion från nuvarande 10,9 GW till 12,4—12,8 GW kring 2020 utan särskild elproduktion med kondenskraft.

Principbesluten och ekonomiutskottets betänkande låter förstå att kondensproduktionen i Finland helt skulle kunna ersättas med kärnkraft. Om vi vill försäkra oss om att vår egen produk-

tion räcker till också vid mer utdragna störningar i produktion och import, behöver vi också i framtiden en moderat baskapacitet för kondensproduktion. De kärnkraftverk som avses i principbesluten och faktaunderlaget till dem ska tas ur drift för 1—2 månader per år vardera. Men som det framgår av de energiekonomiska analyserna i besluten och i ekonomiutskottets betänkande är det alternativet uteslutet att en adekvat kapacitetstillgång vid toppkonsumtion säkerställs uttryckligen genom mer kärnkraft.

En trovärdig minimivolym för kondenskapaciteten skulle vara att få ner den (2,7 GW effekt vid toppar) till ungefär hälften (ca 1,5 GW). Det är möjligt att kondenskraftens kapacitet under normala förhållanden inte skulle vara särskilt hög; den kan falla från 2000-talets medelnivå 12 TWh till 4—6 TWh. Av den här volymen kan 1—2 TWh produceras ur trä, med hänsyn till regeringens planer att ersätta stenkolk med träbaserat bränsle. Då ligger produktionskapaciteten 2020 kring 86—88 TWh per år och effekten vid toppar kring 14 GW.

Regeringens antaganden om självförsörjning på el och en total nedkörning av kondenskraften kring 2020 kräver ny elproduktion för 19 TWh (felaktig angivelse 17 TWh i Teollisuuden Voimas och Fortums principbeslut). Det kan anses vara en klar överdrift.

Med realistiska antaganden om skogsindustrins utsikter och kondenskraftskapacitet och insatser för kraftvärmeproduktionen kan det hända att behovet av ny produktion eller effektivare elanvändning blir vid 4—6 TWh. Effektunderskottet är då ca 1,5 GW. Den sammanlagda effekten av två nya kraftverk kan vara 3,2—3,6 GW och produktionen 24—28 TWh. Det realistiska underskott som ska överbryggas 2020 är alltså när det gäller elproduktion klart och även när det gäller effekt något mindre än ett nytt kärnkraftverk. Hur behovet kan tillgodoses utan kärnkraft tas upp längre fram under rubriken Alternativ till att bygga ut kärnkraften.

När ett principbeslut enligt 11 § i kärnenergilagen prövas ska avseende fästas speciellt vid om kärnanläggningen behövs med tanke på landets energiförsörjning. En analys av oberoende

sakkunnigas bedömningar visar att det inte kan anses att det behövs två nya kärnkraft för Finlands energiförsörjning. Det har också den ledande tjänstemannen inom Finlands energipolitik Taisto Turunen, som är chef för ANM:s energiavdelning och som haft ansvaret för att bereda kärnkraftsbesluten, kommit till.

Att bygga två kärnkraftverk leder till en betydande export av kärnkraftsel. Regeringen kalkylerar själv med att upp till tre fjärdedelar av det ena kraftverkets årliga produktion kan komma att gå på export, vilket ANM:s representant bekräftat vid utfrågningen i utskottet. Energimarknadsverket konstaterar i sin tur att Finlands kalkylerade effektbalans 2020—2024 går med ett överskott också under konsumtionstoppar. Därmed kommer 8 TWh kring 2021 att gå på export. Med mera realistiska beräkningar går all produktion vid det ena kärnkraftverket till att tillgodose andra länders behov.

Det betyder att det klart står i strid inte bara med kärnenergilagen utan också med regeringens egna strategier att bygga två kärnkraftverk. I sin klimat- och energistrategi var regeringen enhällig om att kärnkraften inte ska byggas ut med tanke på en permanent elexport.

Kärnenergilagen förbjuder import av kärnavfall till Finland. Men om kärnkraftsproducerad el exporteras är situationen i själva verket precis som vid import av kärnavfall: elen går för att användas av andra länder medan kärnavfallet och riskerna med kärnkraften blir kvar i Finland.

Kärnkraftens miljökonsekvenser och miljörisker

Kärnkraft hör ihop med betydande skador och risker längs hela produktionskedjan allt ifrån uranbrytning till slutförvar av använt bränsle. Kärnkraft är de facto en riskabel energiform med en mängd tillhörande problem.

Brytningen av uran för kärnbränslet har orsakat hälso- och miljöskador i praktiskt taget alla producentländer. Miljöutskottet påminner i sitt utlåtande om bristerna i kontrollen inte minst i u-länder. Uran är en icke-förnybar naturresurs och man kan inte nödvändigtvis garantera tillgången till ett skäligt pris under de nya kärnkraftver-

kens hela livstid, om kärnkraften börjar byggas ut i betydande omfattning i hela världen.

Kärnkraft är i praktiken den enda energiformen med risk för en storskalig katastrof. Trots att sannolikheten för en katastrof under normala förhållanden är mycket liten, kan konsekvenserna vara avsevärda om den verkligen inträffar.

Det har förekommit betydande säkerhetsproblem i industriländer som Sverige, Tyskland och Japan med en säkerhetskultur som är jämförbar med vår. Strålsäkerhetsinstitutet bedömer att ingen av de kraftverkstyper som beskrivs i principbesluten i sig uppfyller säkerhetskraven i Finland.

Kärnkraftverk, mellanlager för kärnavfall och kärnkraftverkens elöverföringsledningar är också utsatta för uppsätlig skadegörelse. Säkerhetsituationen i Finland just nu är sådan att risken för terrorism förefaller avlägsen, men läget kan förändras väsentligt under kärnkraftverkens förmodade livstid 2020—2080.

Vid normal drift är de radiologiska nackdelarna med användningen av kärnkraft små. Men i den tyska KiKK-studien 2007 gjorde man den iakttagelsen att det förekom leukemi hos barn under 5 år betydligt oftare i närheten av vissa kärnkraftverk än hos befolkningen i snitt.

Kärnkraftverk genererar skadligt kärnavfall som måste isoleras från människor och miljö. Använt kärnbränsle förvaras i mellanlager som inte kan anses ha ett vattentätt skydd mot skadegörelse. Efter lagringen ska det använda kärnbränslet slutförvaras djupt inne i berget på ett sätt som fortfarande är förenat med en mängd risker och osäkerheter.

Ett av de viktigaste argumenten för mer kärnkraft är minskade utsläpp. Ekonomiutskottets betänkande utgår också från klimatskyddet.

ANM hävdar att de nya kraftverken direkt minskar Finlands klimatutsläpp med sammanlagt 10 miljoner ton. Enligt den bedömning som ministeriet beställt av VTT kommer utsläppen emellertid inte att vara mer än en femtedel av detta. Konsultbolaget Pöyry bedömer i sin tur att utsläppsminskningarna är 3—6 miljoner ton per kraftverk. Effekten av det andra nya kraftverket är klart mindre än av det första.

Hur mycket utsläppen minskar beror på vad som ska ersättas med kärnkraftsel. Om meningen är att ersätta elimporten, minskar våra utsläpp inte alls. Om meningen är att täcka in den ökade elkonsumtionen, hindrar man bara att utsläppen ökar, men man minskar ännu inte utsläppen jämfört med utgångsnivån.

Kärnkraften minskar Finlands utsläpp bara till den del som den ersätter den separata elproduktionen med fossila bränslen och torv. I fjol producerades 9 TWh kondensel i Finland, av den mängden 6 TWh med stenkolk.

I praktiken kan kärnkraften knappast ersätta all kondensproduktion. Konsumtionstoppar och svackor i elproduktionen till exempel på grund av underhåll kommer förmodligen också i framtiden att täckas med kondenskraft. Kärnkraft som genererar el i en jämn ström är inte till någon hjälp vid konsumtionstoppar. En del av kondensproduktionen kan fortsatt vara ett konkurrenskraftigt alternativ på den nordiska elmarknaden oberoende av kärnkraften. Kolkraftverken i Finland kommer att drivas också framöver när det lönar sig ekonomiskt — antingen för eget behov eller för export.

En utbyggnad av kärnkraften kan jämföras till exempel med energireparationer i byggnader. Enligt konsultbolaget Gaia Consulting kan utsläppen minskas med mer än tre miljoner ton fram till 2020. I kommunikationsministeriets rapport Viestintäteknologian ja palveluiden sähköistämisen päästövaikutukset (Utsläppseffekter genom kommunikationsteknik och digitaliserade tjänster) bedömer man att utsläppen från transporter, byggnader och energinät kan minskas med upp till 10 miljoner ton med hjälp av informations- och kommunikationsteknik.

Elproduktionen omfattas av EU:s utsläppshandel, som anger ett tak för utsläpp i den handlande sektorn. Om man inte bygger för ny kärnkraft i Finland, förpliktar det de facto att söka utsläppsminskningar med andra metoder, som att minska den fossila energiproduktionen genom att ersätta den med förnybara energiformer och effektivare energianvändning.

De nya kärnkraftverken minskar utsläppen tidigast 2020 när de börjar producera el. Före det

kan det till och med hända att utsläppen ökar, för det ger upphov till en del utsläpp att bygga kraftverken och minskningen av utsläppen från elproduktionen aktualiseras först med den utbyggda kärnkraften. Alternativen till kärnkraft minskar däremot utsläppen snabbare, redan under de närmaste åren.

Ekonomiska risker med kärnkraften

Kärnkraften har i hög grad motiverats med att den är billig för elproduktion och det kommer tydligt fram i betänkandet. Men redan om bara en del av de ekonomiska riskerna med kärnkraften realiseras, krymper förslåningen till andra former av elproduktion betänkligt — och kan rentav rinna ut i sanden.

I principbesluten räknar statsrådet med att ett nytt kärnkraftverk kostar 3—6 miljarder euro. Alla tre kraftbolagen uppger i sina ansökningar att kärnkraften kommer att kosta mellan 2 000 och 4 000 euro per kilowatt (kW). I internationella bedömningar (bl.a. amerikanska energiavdelningen, Keystone, Moody's, Internationella energioorganisationen IEA, Florida Power) är prisintervallet större, 1 000—6 000 euro per kilowatt.

Kostnaderna för Olkiluoto 3 har mer eller mindre fördubblats sedan den ursprungliga kostnadskalkylen. Det betyder att det riktiga priset för kraftverket ligger ungefär på 3 400 euro per kilowatt.

Uppgifterna om att nya kärnkraftverk blir ekonomiskt fördelaktiga baserar sig på att de kan byggas inom den planerade tidsramen. Men Olkiluoto 3 är redan fyra år försenat och internationella erfarenheter visar att det inte är ovanligt att byggena drar ut på tiden så mycket.

Risken för förseningar och överdragningar av kostnadskalkylerna är stor särskilt när det handlar om att bygga en ny reaktortyp. Av de fem reaktortyperna i principbeslutet om TVO:s ansökan har fyra och av Fennovoimas tre reaktortyper har två ännu inte varit i drift i den storleksklassen någonstans i världen. Om principbeslutet godkänns, kan Finland åter en gång få agera försökslaboratorium på samma sätt som i fallet Olkiluoto 3.

Det förmodade fördelaktiga priset på kärnkraft kan hamna i en helt annan dager till följd av många andra faktorer. Det kan bland annat hända att priset på kapital stiger mer än väntat, att verkningsgraden till en början är lägre än planerat och att priset på kärnbränsle stiger i synnerhet på sikt. I till exempel ANM:s presentationer har verkningsgraden i vissa fall varierat med upp till 10 procentenheter. Om verkningsgraden sjunker med en tiondel försämras lönsamheten i projektet med nästan lika mycket.

TVO som bygger Olkiluoto 3 har till viss del skyddats mot extra kostnader av att byggprojektet beställdes till fast pris. Det är dock osannolikt att Finland får nya kärnkraftverk enligt samma princip. Och då kan gå så att de finländska kraftbolagen och deras delägare, bland annat kommunala energibolag, får betala kostnadsöverskridningarna.

Båda kärnkraftsprojekten bygger på den så kallade Mankalaprincipen som innebär att delägarna får el till självkostnadspris. Bland annat Jaakko Ossa, professor i finansrätt vid Åbo universitet, har ansett att Mankalaprincipen kan tolkas som en dold utdelning.

När ett Mankalabolag säljer el till självkostnadspris till ett kommunalt affärsverk som säljer elen vidare med vinst bokförs vinsten skattefritt. Finska staten förlorar skatteinkomster också när den del av elpriset som överstiger självkostnadspriset överförs direkt eller indirekt till utlandet. Detta snedvrider konkurrensen, eftersom andra bolag i samma ställning måste betala skatt på sin vinst.

Europeiska kommissionen har skickat en förfrågan till regeringen om Mankalaprincipen är laglig. Om Mankalaprincipen senare konstateras vara olaglig, tvingas kraftbolagen sannolikt att ordna sina projekt på något annat sätt. Det kan göra att nya kraftverk byggs i långsammare takt, att de är ekonomiskt mindre attraktiva för delägarna eller att kraftverkens samhällsekonomiska betydelse som garant för billigare el till den energiintensiva industrin minskar.

Även om principbesluten skulle godkännas är det i princip möjligt att kraftbolagen går in för att inte genomföra projektet eller rentav måste

avbryta det. Då kommer de nödvändiga alternativa åtgärderna inom energiförsörjningen att dra ut onödigt mycket på tiden. Enligt bokslutet för 2009 har TVO skulder på 4,2 miljarder euro, och i skiljeförfarande har Areva en fordran på flera miljarder på bolaget. TVO:s möjligheter att satsa på ett nytt kärnkraftsprojekt beror alltså i hög grad på hur det skuldsatta bolaget kan skaffa fram mer kapital. En rapport som Danske Bank har sammanställt för ANM visar att det beror på många olika faktorer om projekten är lämpliga finansieringsmål eller inte, och faktorerna kan inte påvisas tillförlitligt.

Vidare är det inte uteslutet att alternativen till el från kärnkraft kan visa sig vara billigare än beräknat. Till exempel Esa Vakkilainen, professor vid Villmanstrands tekniska universitet, anser att produktionskostnaderna för vindkraftsel redan 2020 kan ligga på nästan samma nivå som för kärnkraftsel på en ny kraftverksort. Det beror på att vindkraftstekniken utvecklas, men också på att större projekt ger stordriftsvinster.

De planerade kärnkraftverken motiveras dessutom med att de förbättrar vår försörjningsberedskap. Men elproduktionen blir mycket centraliserad om principbesluten godkänns, och det utsätter tvärtom elförsörjningen för störningar. Vidare blir vår elproduktion mindre diversifierad eftersom upp till 60 procent av vår el i fortsättningen skulle komma från kärnkraft.

Principbesluten lägger inte fast vilken reaktormodell kraftverken kommer att ha, men både TVO och Fennovoima är inställda på att använda samma typ av EPR-reaktor från Areva som i Olkiluoto 3. I framtiden kan Finland alltså ha tre likadana stora reaktorer i drift samtidigt. I värsta fall måste tre reaktorer tas ur drift samtidigt om det upptäcks typfel i dem. Det är reservkraften inte dimensionerad för.

Direkta och indirekta stöd för kärnkraft

Ekonomiutskottet påstår i sitt betänkande att en fördel med kärnkraften är att investeringarna genomförs på marknadsmässiga villkor och att ny kärnkraft inte kommer att innebära direkta kostnader för samhället. Men i praktiken stöder samhället ofta kärnkraften både direkt och indirekt.

En utbyggnad av kärnkraften kräver stora extra satsningar på stamnätet. Ju fler kärnkraftverk som byggs, desto högre blir de kostnader som konsumenterna betalar i form av stigande överföringsavgifter. Om ett kärnkraftverk med större effekt än Olkiluoto 3 byggs, kommer kostnaderna för reservkraft att stiga. Om reglerkraften och reservkraften dimensioneras så att det finns beredskap för samtidiga driftstopp i flera kärnkraftverk, kommer konsumenterna att få betala ännu mer.

Riksdagen godkände 2005 en ändring i atomansvarighetslagen för att väsentligt utöka och bredda bolagens ersättningsskyldighet. Enligt den gällande lagen ska innehavaren av en anläggning försäkra skadorna upp till ca 200 miljoner euro. Den överstigande delen av kostnaderna upp till ca 340 miljoner euro ska täckas med den internationella skadeståndssammanslutningens ansvar. Om skadorna kostar mer än så, ska staten betala.

Lagändringen leder till att den andel som anläggningsinnehavaren ska försäkra är 700 miljoner euro. Staten ska stå för 500 miljoner euro utöver det och den internationella sammanslutningen för ytterligare 300 miljoner euro. Dessutom ska bolaget ha obegränsat ersättningsansvar. Anläggningsinnehavaren ska alltså utöver försäkringen med sin förmögenhet svara för de kostnader som överstiger 1 500 miljoner euro. Samtidigt ska ansvaret vidgas så att det också täcker in miljöskador, och tidsgränserna för att väcka talan förlängs.

Lagen har dock ännu inte satts i kraft, eftersom ett tillräckligt antal parter i den konvention som ligger bakom än så länge inte har ratificerat ändringarna. När lagen stiftades villkorades ikraftträdandet med att de ändringar i konventionerna om kärnansvar skulle sättas i kraft internationellt.

Försäkringsproblem gör det svårt att införa ett bredare kärnansvar. Så som det står i betänkandet är det svårt att på marknaden få försäkringar som täcker in ansvaret dels för miljöskador, dels för personskador för en förlängd tid för väckande av talan (30 år).

Det blir svårt att de facto genomföra kärnansvaret också därför att ersättningsskyldigheten bara gäller innehavaren, alltså det bolag som innehar kärnkraftverket — inte ägaren av anläggningen. TVO och Fennovoima skulle svara för skador med sin egendom till den del kostnaderna överstiger 1 500 miljoner euro. Efter en olycka skulle deras kärnkraftverk knappast vara så mycket värda, så bolagets ersättningsskyldighet kunde praktiskt taget bli obefintlig.

Kostnaderna för en katastrof kan bli mångdubbla jämfört med den summa som bolaget har ansvar för. Exempelvis räknar ANM med att det kostade sammanlagt fem miljarder dollar 1979 att städa upp efter olyckan på Three Mile Island i Förenta Staterna, fastän miljön inte utsattes för några stora strålskador då. Om man räknar in värdet på den reaktor och den el som gick förlorade, blir kostnaderna betydligt högre.

I Finland har vi rationellt berett oss på slutförvaring av kärnavfall och rivning av kärnkraftverk som läggs ner genom att bolagen ska betala avgifter för kärnavfallshantering till Statens kärnavfallshanteringsfond. Fonden stöder också forskning på området.

Fonden har beredskap för att slutförvaringen av använt kärnbränsle från fem kärnkraftverk slutligen kommer att kosta sammanlagt ca 3,5 miljarder euro och nedläggningen av kärnkraftverken ca 1,5 miljarder euro. Bedömningarna kan av många olika orsaker visa sig vara i underkant. Exempelvis kostade nedläggningen av kärnkraftverket Connecticut Yankee i Förenta staterna 790 miljoner dollar (ca 640 miljoner euro), fastän kärnkraftverket bara hade haft hälften så stor effekt som de föreslagna nya kärnkraftverken ska ha hos oss.

Om extra kostnader uppkommer när bolaget inte längre kan betala, blir det samhället som får stå för dem. Så kan det gå t.ex. om kärnavfallet redan finns i slutförvaret men av någon orsak måste grävas upp. Kärnavfall är också befriat från avfallsskatt.

I en utredning till utskottet uppger sig ANM finansiera kärnkraftsforskning med ungefär en miljon euro per år. Före 2004 finansierades merparten av forskningen i ännu större utsträckning

med offentliga medel. Båda de föreslagna kärnkraftverken innebär också att det statligt finansierade vägnätet måste ändras.

Även Mankalaprincipen kan ses som ett indirekt offentligt stöd. Den dolda vinstutdelningen i form av el till självkostnadspris innebär att bolagen inte behöver betala sådana skatter som andra bolag normalt måste betala enligt lag.

Finland i ett vägska: mer kärnkraft som val av paradigm

Vår energiekonomi befinner sig i ett vägska. Om principbesluten godkänns, kommer landet att ha valt väg för nästan hela resten av seklet. Det blir så gott som omöjligt för kommande riksdagar och generationer att välja annorlunda, även om regeringens bedömningar av efterfrågan på el visar sig ha slagit fel och det blir mer lockande att utöka den förnybara energin och höja energieffektiviteten.

Om principbesluten inte godkänns, kommer största delen av alternativen fortfarande att vara möjliga. Redan nästa riksdag kan godkänna de nya kärnkraftverken, om den inte anser att det räcker med att effektivisera energiförbrukningen och användningen av förnybar energi.

Regeringens förslag till principbeslut, främjande av förnybar energi och bättre energieffektivitet har beskrivits som ett paket. Men de facto är vårt åtagande att öka andelen förnybar energi till 38 procent av den slutliga förbrukningen rättsligt bindande, så vi måste fullgöra det oavsett vad vi beslutar om kärnkraften.

Om riksdagen väljer att förkasta principbesluten, kan stödåtgärderna för förnybar energi ändå inte minska. Detsamma gäller kapital som energibolagen har att använda för investeringar. På samma sätt bygger det på statsrådets beslut före kärnkraftsavgörandet att energieffektiviteten ska förbättras. Riksdagen har enligt kärnenergilagen en genuin möjlighet att avgöra principbesluten på det sätt som den anser vara bäst.

Principbesluten kan tvärtom på många sätt göra det svårare att främja förnybar energi. För det första kommer de nya kärnkraftverken att binda upp 7–10 miljarder euro av kapitalen. Exemplet Olkiluoto 3 visar att kostnaderna i prak-

tiken också kan bli mycket större. De nya kärnkraftverken kommer att gå med vinst tidigast nästa årtionde. Om kapitalet blir uppbundet i osäkra kärnkraftsprojekt, kan i synnerhet de kommunala energibolagen få det svårt att samtidigt göra stora investeringar i förnybar energi.

För det andra går det att producera mycket mer el från förnybara energikällor, men i början blir ny energiteknik alltid dyrare än konventionell. Om den utbyggda kärnkraften verkligen lyckas sänka elpriset, kommer priset på att främja hållbara energiformer att stiga, så som ekonomiskutskottet noterar i betänkandet.

För det tredje hotar kärnkraften att avleda den politiska uppmärksamheten från hållbara lösningar. Många länder som har beslutat att inte bygga ut kärnkraften har insett att de bör — och måste — införa tillräckliga styrmedel för att ta vara på potentialen hos hållbara alternativ.

För det fjärde, om vi inte bygger kärnkraft bör elbehovet tillgodoses på andra sätt. Det betyder att vi måste satsa stort på förnybar energi och energieffektivitet. Exempel på alternativa modeller beskrivs i nästa underkapitel.

Regeringen medger att en utbyggd kärnkraft kommer att bli ett hot mot förnybar energi och energieffektivitet. I principbesluten står det att utbyggnaden kan försämra konkurrenskraften hos energi från förnybara energikällor, användningen av förnybar energi i kraftvärmeproduktionen, energieffektiviteten och energisparandet. I sitt utlåtande framhäver miljöutskottet att energieffektivitet och förnybar energi måste komma i första hand.

Valet av paradigm i energiekonomin har också avgörande betydelse för innovations- och näringspolitiken. Mer kärnkraft motiveras med att den energiintensiva industrins konkurrenskraft säkras. Dessutom — eller i stället — kan det gå så att den oundvikliga ekonomiska omstruktureringen och uppkomsten av nya sektorer bromsas upp, så som bl.a. forskningsdirektören på Pellerovo ekonomiska forskningsinstitut påpekade vid utfrågningen i utskottet.

Tillväxten är stor på världsmarknaden för förnybar energi och teknik som höjer energieffektiviteten. Beroende på vilken definition man väl-

jer och var man drar gränsen har marknaden för hållbar teknik växt en längre tid med 10—30 procent om året. Affärsbanken Morgan Stanley räknar med att marknaden för ren teknik kan växa till tusen miljarder dollar 2030.

Finland har spetskompetens på många områden som gäller hållbar teknologi, så som vindkraftskomponenter och energieffektiva lösningar inom industrin. Klimat- och miljösektorn i Finland beräknas nu omsätta 15—20 miljarder euro årligen, varav exporten står för ca 10 miljarder.

Målmedvetna satsningar på hållbara lösningar kan sätta fart på uppkomsten av en hemmamarknad och det kan underlätta för finländska företag att klara sig på världsmarknaden. Företagen får referenser och övning i att tillämpa teknologin och kan effektivisera sina produktionskedjor. Om kärnkraften kommer i fokus blir det svårare att exportera hållbar teknik.

Däremot kommer nyttan av kärnkraftsinvesteringarna över lag att bli ganska liten. Den inhemska andelen är låg — energibolagen uppger att den blir 35—45 procent — eftersom en stor del av komponenterna och kompetensen kommer från utlandet. Finland kan inte just alls exportera kärnkraftsteknik, eftersom vi inte har någon nämnvärd kärnkraftsindustri. Exportpotentialen för kompetens väntas också vara ganska anspårslös.

I byggfasen genererar en stor investering som ett kärnkraftverk gott om arbetstillfällen. Men andelen finländsk personal på bygget av Olkiluoto 3 har varit mindre än väntat; TVO räknar med mindre än en tredjedel de senaste fem åren. Många gånger har det rentav funnits fler polack-er än finländare på byggplatsen.

Efter byggfasen kommer arbetstillfällena i kärnkraftverket att sjunka till några hundra. Byggnadsförbundet har också uppmärksammat problem med arbetstagarnas rättigheter och skattebetalningen på byggplatsen för Olkiluoto 3.

De hållbara alternativen till kärnkraft är i många avseenden nyttigare för sysselsättningen i Finland. Den inhemska andelen i förnybar energi och effektivitetslösningar är normalt i avgö-

rande grad högre och nyttan för sysselsättningen är jämnare fördelad över landet.

Hållbara alternativ har stor potential när det gäller att skapa nya arbetstillfällen. Enbart vindkraftsindustrin kan 2020 enligt Teknologiindustrin rf:s uppskattning ge upphov till 30 000 årsverken i Finland. Men då måste hemmamarknaden utvecklas och incitament införas för att bygga vindkraft — och detta kan riskeras om kärnkraften kommer i fokus.

Ekonomiutskottet menar i sitt betänkande att det talar för mer kärnkraft att kärnkraftsproducerad el till rimligt pris kommer att tillförsäkra den energiintensiva industrin konkurrenskraft och den vägen vara till samhällsekonomisk nytta. Men Statens tekniska forskningscentral räknar med att den ekonomiska nyttan av ett kärnkraftverk till kommer att bli marginell. Det är alltså svårt att motivera två kärnkraftstillstånd med samhällsekonomiska aspekter.

Konsekvenserna av att kärnkraften byggs ut har bara jämförts med en situation där ingenting görs, fastän det varken är ett realistiskt eller önskvärt alternativ. Påståendena om den samhällsekonomiska nyttan av kärnkraften bygger alltså till viss del på en illusion som inte väger in fördelarna med alternativen och andra möjliga insatser för att säkra industrins konkurrenskraft.

Principbesluten påstås ge industrin en stark signal om att det lönar sig att investera i Finland. Visst är det ett välkommet mål att säkra industrins villkor. Men utvecklingen hittills vittnar inte precis om att ett beslut att bygga ut kärnkraften garanterar att industrin stannar kvar i Finland.

Det femte kärnkraftverket motiverades med samma argument. Sedan dess har pappers- och skogsindustrin permanent lagt ner anläggningar med en förbrukning på ungefär 3,5 TWh, så som det noteras i betänkandet. Beslutet att bygga ut kärnkraften 2002 har alltså inte hindrat nedläggningar inom industrin och det kommer ett motsvarande beslut nu inte heller att göra. Det färska beviset är Stora Enso's beslut att stänga produktionslinjen för tidningspapper i Varkaus mindre än ett dygn efter att regeringen fattade sitt majoritetsbeslut om kärnkraften.

I och för sig är det inte förvånande; ett kärnkraftverk som kanske genomförs om tio år får inte företagen att fortsätta driva anläggningar som annars inte är lönsamma. Elpriset har inte särskilt stor betydelse för största delen av industribranscherna — t.ex. bara kring fem procent i massa- och pappersproduktionen som anses vara energiintensiv — och spelar en avgörande roll bara i en liten del. I det bästa realistiska fallet kommer den utbyggda kärnkraften att påverka elpriset i ganska liten mån, så den kommer inte att rädda industrins konkurrenskraft.

Finlands val kan också få följderna på det internationella planet. Vid sidan av Frankrike är vi det första landet och fortfarande ett av de få industriländer i väst som bygger ny kärnkraft. Därför har exemplet Olkiluoto 3 noga bevakats runt om i världen.

Våra principbeslut kan bli incitament för andra länder att bygga kärnkraft. Nya kärnkraftverk är en aktuell fråga i många andra länder där det inte kan anses vara tryggt att använda kärnkraft t.ex. på grund av naturförhållanden eller instabilitet i samhället. Då blir vi finländare ansvariga för riskerna med våra egna kärnkraftverk och dessutom i vissa avseenden indirekt för riskerna med kärnkraftverken i de andra länderna.

Om kärnkraft blir vanligare finns det också risk för att kärnmateriel sprids. Varje kärnkraftverk producerar stora mängder radioaktiva ämnen som kan användas för att tillverka kärnvapen och smutsiga bomber. Det möjligtvis ökande antalet kärnkraftverk och ny kärnkraft i instabila länder gör det svårt att övervaka kärnsäkerheten.

Genom att välja annorlunda kan Finland visa gott exempel som föregångare när det gäller hållbara lösningar. Genom att utveckla och införa hållbar teknik sänker vi priset och kan visa att det är möjligt att öka välfärden och samtidigt förbättra tillståndet i miljön.

Alternativ till att bygga ut kärnkraften

Det finns genomförbara alternativ till en utbyggnad av kärnkraften, så som också miljöutskottet noterar i sitt utlåtande. Även om regeringen som underlag för sitt principbeslut inte grundligt un-

dersökte alternativen, har möjligheterna att tillgodose landets elbehov utan mer kärnkraft granskats i många andra sammanhang.

Inför regeringens klimat- och energipolitiska framtidsredogörelse lade man upp fyra scenarier för hur Finland kan reducera sina utsläpp med minst 80 procent fram till mitten av seklet. Ett scenario gick ut på att de gamla kärnkraftverken läggs ner när de kommit till slutet av sin livstid, så att bara Olkiluoto 3 producerar el år 2050. I ett annat av scenarierna avvecklas kärnkraften stegvis. I ljuset av scenarierna ser det möjligt ut att bygga upp en utsläppsfri energiekonomi utan mer kärnkraft, även om industriproduktionen och elbehovet ökar mer än väntat.

Konsultbolaget Gaia Consulting kommer till samma resultat i sin utredning om intelligent energi som nyckel till konkurrenskraft för Finland. Där presenteras metoder för hur elanvändningen kan effektiviseras så att förbrukningen går ner. Elbehovet tillgodoses genom stegvis ökad produktion av förnybar energi, så att det inte behövs mer kärnkraft. Enligt utredningen kommer ett vägval som bygger på hållbara energilösningar att möjliggöra ny tillväxt och nya arbetstillfällen.

Enligt de grönas modell för grön tillväxt fram till 2020 ska det prognostiserade underskottet i elproduktionen och eleffekten åtgärdas utan mer kärnkraft, även om industrin växer i linje med regeringens mycket optimistiska antaganden. Det ska ske genom tre artificiella kluster.

För det första ska elbehovet tack vare en effektivare energianvändning minska med 5 TWh och kapacitetsbehovet med 1 100 MW. För det andra ska efterfrågeelasticiteten öka genom att konsumtionstopparna minskar och behovet av topp effekt sjunker med 700 MW. För det tredje ska det återstående elbehovet tillgodoses genom att den förnybara energin ökas med 4,5 TWh och 300 MW mer än vad regeringen planerat.

Alternativen tyder på att de viktigaste målen i principbesluten kan nås också utan mer kärnkraft. Alternativen gör det alltså möjligt att säkra industrins tillgång till el, skära ner den utsläppsgenererande kondensproduktionen till ett

minimum och bli kvitt beroendet av importerad el från Ryssland.

Analys av principbesluten var för sig

Ovan beskrivs nackdelarna och riskerna med kärnkraft över lag. De tre principbesluten är dessutom behäftade med projektspecifika problem.

Principbeslutet om TVO innebär att elproduktionen koncentreras radikalt. Efter att Olkiluoto 4 är genomfört kommer mer än 40 procent av elen i hela landet att produceras på en och samma ort. Även om alla reaktorer får egna kopplingar till stamnätet, kommer en så stor koncentration av produktionen att leda till betydligt ökade risker i undantagsförhållanden, så som också miljöutskottet noterar i sitt utlåtande.

I sin ansökan motiverar TVO ett tillstånd med att bolaget har förvärvat erfarenheter av kärnkraftsbyggande i och med projektet Olkiluoto 3. Men det projektet ligger fyra år efter tidsplanen, kostnaderna har uppenbarligen ungefär fördubblats och ett flertal avsteg från säkerhetsbestämmelserna har påträffats på byggplatsen. Erfarenheterna visar snarast på en tvivelaktig kapacitet att klara av ett stort projekt.

I sin ansökan uppger sig Fennovoima sikta på att deponera det högaktiva kärnavfallet från kärnkraftverket i Posivas slutförvar. Men Posivas ägare har entydigt och upprepade gånger avisat förslaget. ANM har konstaterat att det inte verkar finnas lagliga förutsättningar att tvinga energibolagen till samarbete.

Fennovoima bör alltså möjligtvis bygga ett nytt slutförvar för sitt kärnavfall. Men bolaget har inte ens gjort några preliminära utredningar kring en egen slutförvaringsanläggning och har heller inte fått den berörda kommunens samtycke, som kärnenergilagen kräver. Fennovoimas kärnavfallsplaner svävar alltså i luften — ett problem som har uppmärksammats av bl.a. miljöministeriet och avdelningschef Taisto Turunen på ANM.

Fennovoima kommer att bygga kärnkraftverket — och sannolikt också slutförvaret — på en ny ort. Det betyder att byggkostnaderna stiger

och den samhällsekonomiska nyttan av kärnkraften försämras. Havsområdena är ganska grunda utanför anläggningsställena på de respektive möjliga orterna. Därför kommer kylvattnet att få ökade skadliga effekter, som risk för eutrofiering.

De nya anläggningarna kommer också att ge upphov till andra slags störningar. Ungefär 3 000 personer kommer att bo i skyddszonen kring kärnkraftverket i Karsikko i Simo, fastän området enligt Strålsäkerhetscentralens anvisningar inte får ha fler än 200 permanent bosatta. Kärnkraftverket skulle vara det nordligaste i världen, så det kalla klimatet kan ställa särskilda krav. Dessutom finns risken att vandringslaxstammarna försvagas.

Naturen i Hanhikivi i Pyhäjoki är särskilt värdefull och sårbar. Enligt Norra Österbottens miljöcentral har området en unik mångfald av hotade biotoper. Udden är exceptionellt representativ för biotopen landhöjningskust och där förekommer många skyddade arter. Dessutom har flyttfåglarna en riksviktig mat-, rast- och samlingsplats där, så kraftledningarna kan orsaka fågeldöd.

Principbeslutet om Posiva förfaller om principbeslutet om TVO upphävs. Modellen för slutförvaring av använt kärnbränsle är förknippad med väsentliga osäkerhetsfaktorer och risker.

Använt kärnbränsle innehåller farliga radioaktiva ämnen som måste isoleras från människor och miljö i tiotusentals år framåt. I det här avseendet skiljer sig kärnkraft väsentligt från alla andra energiformer.

Berget i slutförvaret kan vara mer sprucket och permafrosten kan under nästa istid tränga sig ner djupare än vad planerna har beredskap för. Kopparkapslarna kan korrodera snabbare än väntat. Det finns inte tillräcklig kännedom om hur en hög temperatur påverkar den omgivande bentoniten. Professor Matti Saarnisto bedömer att kärnavfallskapslarna kan förstöras redan under det första årtusendet, så att de därefter inte längre hindrar de radioaktiva ämnena från att komma ut i miljön.

Sammanfattning

Principbesluten är inte förenliga med ett övergripande samhällsintresse och bör därför förkastas av följande orsaker:

- vid beredningen av besluten har alternativet att tillgodose elbehovet utan mer kärnkraft inte utretts i grunden och adekvata rapporter om kärnkraftverkens effekter inte upprättats

- den kalkyl gällande det framtida elbehovet som besluten bygger på är sannolikt överdimensionerad och kalkylen gällande kraftvärmeproduktionen underdimensionerad; det realistiska underskottet, dvs. skillnaden mellan produktion och behov, är med andra ord avsevärt mindre

- en avsevärd del av det andra kärnkraftverkets produktion skulle gå på export, vilket strider mot kärnenergilagen och vägvalet i regeringens klimat- och energistrategi

- kärnkraften är förknippad med stora miljömässiga och hälsorelaterade olägenheter och risker i hela produktionskedjan, från uranbrytning till slutförvaring av utbränt bränsle

- de nya anläggningarna påverkar sannolikt klimatutsläppen mindre än vad som anges i besluten och samma utsläppsminskning kan uppnås utan en utbyggnad av kärnkraften

- i praktiken kan en utbyggnad av kärnkraften visa sig vara mindre lockande än vad man låtit föresväva som exemplet Olkiluoto 3 visar

- kärnkraften får offentligt stöd, såväl direkt som indirekt, och kraftbolagen svarar inte fullt ut för kostnaderna för eventuella radiologiska skador

- en utbyggnad av kärnkraften kan minska satsningarna på förnybar energi och effektivare energianvändning

- kärnkraften bygger huvudsakligen på utländsk teknik, utländskt kunnande och utländskt

arbete, medan åter de hållbara alternativen har stor potential att skapa nya arbetstillfällen i Finland och öppna för export

- kärnkraftverken tryggar inte arbetsplatserna inom industrin, och exportindustrins villkor kan förbättras på många olika sätt också utan mer kärnkraft

- de primära målen med besluten — att trygga eltillförseln till industrin, minska utsläppen och bli oberoende av importen från Ryssland — kan uppnås också utan mer kärnkraft, med hållbara alternativ

- Teollisuuden Voimas nya kraftverk koncentrerar mer än 40 procent av landets elproduktion till en enda kraftverksort, vilket ökar riskerna för vår försörjningsberedskap inte minst under undantagsförhållanden

- Fennovoima har inte lagt fram en trovärdig plan för slutförvaring av högaktivt kärnavfall, och dessutom skulle en eventuell egen kärnavfallsgrotta och en ny anläggningsplats leda till ökade kostnader

- ingendera av de orter som Fennovoima föreslagit som plats för sin anläggning förefaller lämpad för kärnkraftsbyggande — i Simo skulle det finnas många fler invånare inom kraftverkets skyddszon än vad som förutsätts i anvisningarna och i Pyhäjoki hotas naturvärdena

- beslutet om en utvidgning av Posivas kärnavfallsgrotta förfaller om principbeslutet om Teollisuuden Voima förkastas.

Förslag

Vi föreslår

att principbesluten förkastas eftersom de inte är förenliga med ett övergripande samhällsintresse.

Helsingfors den 23 juni 2010

Oras Tynkkynen /gröna
Anne Kalmari /cent

Markku Uusipaavalniemi /cent
Ulla-Maj Wideroos /sv

RESERVATION 2

Motivering

Jag föreslog ett uttalande i ekonomiutskottets betänkande om principbesluten med anledning av Teollisuuden Voima Oyj:s och Fennovoima Ab:s ansökningar om att få bygga kärnkraftverk.

Enligt min uppfattning måste företagen i samband med att ansökningarna godkänns förpliktas att genomföra byggprojekten på ett sådant sätt att finsk lagstiftning och för Finland förpliktande kollektivavtal tillämpas på de anställda på byggarbetsplatserna.

Nolltolerans mot alla slags skumma aktörer och svart ekonomi måste vara förhärskande när kärnkraften byggs ut. Det här sker bäst genom att byggfaserna spjälks upp i sådana helheter att också finländska företag, som är lättare att övervaka, kan delta i anbudsförfarandet.

Myndigheterna måste få fri tillgång till information och fritt tillträde till byggarbetsplatserna.

Byggarbetsplatserna bör åläggas att göra en anmälan till skattemyndigheterna om varje anställd innan han eller hon börjar jobba. Det gör det möjligt att kontinuerligt följa hur arbetskraften används och kontrollera att också utländska anställda beskattas i enlighet med de skatteavtal som Finland har godkänt.

Förslag

Jag förenar mig om ekonomiutskottets betänkande när det gäller principbesluten att bygga ut kärnkraften (Ö 2/2010 rd och Ö 4/2010 rd) och om principbeslutet på Posiva Oy:s ansökan om

att bygga ut en slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle (Ö 3/2010 rd). Jag föreslår dessutom

följande uttalande i ekonomiutskottets betänkande (Reservationens förslag till uttalande):

Reservationens förslag till uttalande

Riksdagen förutsätter att de bolag vars ansökningar förordats i principbesluten genomför byggprojekten så att finsk lagstiftning och för Finland förpliktande kollektivavtal följs på byggarbetsplatserna så att

— myndigheterna tillförsäkras fri tillgång till information och fritt tillträde till de platser där de nya kärnkraftverken uppförs samt tillräckliga tillsynsresurser,

— byggfaserna spjälks upp i lämpliga entreprenader så att också finländska företag kan ge anbud, vilket effektivare motverkar svart ekonomi, och dessutom att

— de företag som avses ovan förpliktas att ta i bruk ett system där varje anställd, även utländska anställda, anmäls till skattemyndigheterna innan de börjar arbeta.

Helsingfors den 23 juni 2010

Matti Kangas /vänst

RESERVATION 3

*Motivering**En etisk lösning*

Kärnkraften är en obeständig elproduktionsmetod som kommer till sin ände senast när jordens begränsade urantillgångar använts slut. Men konsekvenserna av användningen sträcker sig över årtusenden. Vi har all anledning att försöka finna utvägar att ersätta kärnkraften på ett hållbart sätt. Dagens generation vill öka sin materiella välfärd och gör det främst genom att konsumera mer, men det är inte etiskt hållbart. I spåren av ökad konsumtion följer ökad energiförbrukning som vi alltför lätt gått med på.

Ekonomiutskottets betänkande är relativt knapphändigt när de gäller nackdelar, risker och etiska aspekter i fråga om användning och utbyggnad av kärnkraft. Men det är dem kommande generationer fäster blicken på när vår generations beslut kommer på tal.

För att Finland ska kunna uppfylla sina internationella klimatåtaganden måste en smärre utbyggnad av kärnkraften accepteras som en övergångslösning.

Förnybar energi och sparåtgärder bör hög-prioriteras

För att Finland ska kunna uppfylla sina klimatåtaganden har statsrådet godkänt ett program för främjande av förnybar energi. Det är viktigt att det genomförs med det snaraste fullt ut. Då kan vi producera inhemsk förnybar energi och samtidigt skapa permanenta arbetstillfällen runt om i landet såväl inom energiproduktionskedjan som i energiindustrin.

Programmet för förnybar energi omfattar en lång rad stödinsatser från statens sida. Det bör övervägas med största noggrannhet på vilka grunder och hur insatserna ska sättas in. Investeringsstöden toppar prioritetslistan. Permanenta produktionsstöd måste tänkas noga igenom på förhand. Innan beslut i sinom tid fattas måste

kostnaderna på kort och lång sikt redas ut ordentligt.

När det gäller energieffektivitet och sparande återstår mycket att göra hos oss. Det behövs dels ekonomiska incitament, dels lagstiftning, dels administrativa beslut. Totalekonomiskt sett är det lönsammast att öka effektiviteten och spara mer. Det gäller således för regeringen att upprätta ett målmedvetet program för detta mål.

Självförsörjning och försörjningsberedskap

Energiförsörjningen i vårt land bör bygga på decentraliserad produktion. Det gör oss mindre sårbara och är effektivast i ett säkerhets- samt regional- och sysselsättningspolitiskt perspektiv.

Självförsörjning och försörjningsberedskap ska vara målet för elproduktionen. För närvarande är Finland beroende av import från såväl öst som väst. Vi bör ha som mål att frigöra oss från importen från Ryssland. Om priset är billigare än på inhemsk el fortsätter importen, men beroendet måste vi bli kvitt. Från väst importerar vi el på sin höjd under ett par dagar eller veckor under förbrukningstoppar. Börsel är dyr men tillförseln har det just inte varit problem med. Det är ingen idé att anpassa den inhemska baskraftsproduktionen efter korta förbrukningstoppar.

Ja till Fennovoima, nej till TVO

Statsrådet har fattat ett principbeslut om byggtillstånd för två nya kärnkraftverk med hög effekt. Beslutet bygger på uppskattningar av elförbrukningen som inte är särskilt väl underbyggda. Enligt tillförlitliga kalkyler, publicerade och opublicerade, behöver Finland under de närmaste åren ett nytt kärnkraftverk. Det räcker för att garantera vår självförsörjning, om satsningar görs på en diversifierad produktion av förnybar energi, energieffektivitet och sparåtgärder. Så även i det fall att vi håller fast vid målet att minska växthusgasutsläppen och frigör oss från beroendet av elimporten från Ryssland.

Teollisuuden Voima Oyj har sin Olkiluoto 3 där byggarbetena fortfarande pågår. Anläggningen torde kunna tas i drift först 2013. Det finns all anledning att vänta att den blir klar innan man ens börjar tänka på att bevilja bolaget ett nytt tillstånd. Om det byggs ett fjärde kärnkraftverk på Olkiluoto, där man även planerar slutförvara utbränt kärnbränsle, kommer det att uppstå en enorm kärnkraftskoncentration på ön. En så här stark koncentration utgör en samhälls- säkerhetsrisk som även hotar det från området utgående stamnätet. Det finns inga total- ekonomiska skäl som talar för att TVO ska få tillstånd. De nuvarande anläggningarna har fortfarande en lång teknisk drifttid så frågan kan bra senareläggas till kommande riksdagar. Den sittande riksdagen bör inte med sitt beslut binda sina efterträdarens händer.

Fennovoima Ab är en ny aktör på kärnkrafts- marknaden. Bolaget tillför sund konkurrens och bidrar till en större decentralisering av elproduk- tionen. Det ägs av över 60 lokala elbolag som behöver öka sin produktion. Kraftverket ska byggas i norra Finland där det finns stora indu- striföretag som behöver el i stora mängder för att förädla lokala råvaror och erbjuda lokalbefolk- ningen arbete. De viktigaste av dessa företag äger aktier i Fennovoima. Bolagets projekt är re- gional- och sysselsättningspolitiskt motiverbart. Men det gäller att noga se till att miljöeffekterna inte äventyrar den känsliga naturen och säkerhe- ten i norr. Bolaget förefaller ha kapacitet att ge- nomföra projektet. När det gäller Fennovoima Ab:s projekt instämmer jag i ekonomiutskottets argument och förslag.

Det behövs beslut om slutförvaringen av kärn- avfall

Lagen föreskriver att det kärnavfall som till dags dato uppstått och som uppstår i framtiden i Fin- land ska slutförvaras här hemma. Posiva Oy:s plan att bygga en anläggning för ändamålet i berggrunden på Olkiluoto uppges vara genom- förbar. På sikt finns det vissa risker med projek- tet. De måste bekäns på allvar i den fortsatta pla- neringen. Statsrådets principbeslut om Posiva Oy kan trots allt godkännas, eftersom ingen hit-

tills har lagt fram en säkrare lösning för det far- liga kärnavfallet.

Bäst vore emellertid att allt kärnavfall som uppstår i Finland deponeras på Olkiluoto. Tek- niskt är detta möjligt. Statsrådet bör försöka nå detta mål som ett led i det övergripande sam- hällsintresset. Även på denna punkt instämmer jag i ekonomiutskottets ståndpunkt och villkor.

Andra synpunkter

I fackutskottens utlåtanden och de avvikande meningar som ingår i dem har det lagts fram en lång rad synpunkter som bör tas på allvar i kärn- kraftsprojekten. Av extra stort intresse är hälso- konsekvenserna av partiklar till följd av använd- ningen av kol och biodrivmedel.

Det är viktigt att öka forskningen kring och användningen av förnybar energi. Det behövs större satsningar såväl i Finland som ute i värld- en på forskning och utvinning av bl.a. solenergi. Det finns all anledning att godkänna ett utta- lande om detta.

Statsrådet bör utan dröjsmål skrida till åtgär- der för att kärnkraftsbolagen i lag ska åläggas ett s.k. obegränsat ansvar för skador. Detta bör ske nationellt utan väntan på eventuella internatio- nella avtal. Finland bör med det snaraste försöka avveckla såväl fossila bränslen som kärnkraft. Ett uttalande om detta finns i utskottets betän- kande.

På kärnkraftsbyggena bör finländska företag och finländsk arbetskraft anlitas i största möjli- ga utsträckning och för att så ska ske bör alla hit- hörande hinder slopas och effektiva övervak- ningssystem tas i bruk. I anbudsförfarandet för Olkiluoto 3 gavs finländska företag inga reella chanser att lämna anbud. Det har brustit i myn- dighetskontrollen av arbetskraften och följaktli- gen har det stora bygget huvudsakligen syssel- satt utländska arbetare trots att sysselsättnings- läget inom branschen är uruselt här hemma. Det villkor som utskottet lägger fram i ett uttalande måste uppfyllas till punkt och pricka.

Bevakningen av befolkningens hälsa och mil- jöns tillstånd kring kärnkraftverken måste bli ef- fektivare. Samtidigt bör det utredas vilka skador andra energiproduktsformer ger upphov till,

t.ex. hur partiklar påverkar hälsan vid ökad vedbränning. Hälsoriskerna måste tas på allvar och därför bör ett särskilt uttalande om det godkännas.

När det gäller uranproduktionen bör Finland noga ge akt på förhållandena och effekterna i producentländer och omedelbart vidta åtgärder om problem börjar torna upp sig.

Slutsats

Som jag ovan konstaterat är det inte lämpligt att den sittande riksdagen tar kärnkraftsbeslut med vittgående konsekvenser mer än vad som är nödvändigt. Premisser finns för ett tillstånd. Där emot skulle ett tillstånd till klavbinda kommande riksdagar. Det gäller att noga ge akt på hur elbehovet, energisparandet och de förnybara energiformerna utvecklas och samtidigt tillgodose den finländska industrins elbehov.

Jag anser att Fennovoima Ab i sin ansökan, statsrådet i sitt principbeslut och utskotten i sina utlåtanden och betänkande lagt fram adekvata skäl till att låta statsrådets principbeslut, som tillvaratar ett övergripande samhällsintresse, förbli i kraft. Detsamma gäller principbeslutet om Posiva Oy:s anläggning.

Jag instämmer i de uttalanden som ekonomikutskottet föreslår i sitt betänkande. Dessutom föreslår jag uttalanden om vissa ovan anförda synpunkter.

Förslag

Jag föreslår

att riksdagen upphäver statsrådets principbeslut av den 6 maj 2010 om

Teollisuuden Voima Oyj:s ansökan om byggandet av en kärnkraftverksenhet,

att statsrådets principbeslut av den 6 maj 2010 om Posiva Oy:s ansökan om att slutförvaringsanläggningen för använt kärnbränsle skall uppföras utbyggd förbli i kraft,

att statsrådets principbeslut av den 6 maj 2010 om Fennovoima Ab:s ansökan om byggandet av ett kärnkraftverk förbli i kraft och

*att riksdagens godkänner två uttalanden (**Reservationens förslag till uttalanden**).*

Reservationens förslag till uttalanden

1. Riksdagen förutsätter att regeringen driver på större satsningar i Finland och internationellt bl.a. på forskning och utvinning av solenergi och annan ren förnybar energi. Målet bör vara att användningen av fossila bränslen och kärnenergi upphör gradvis.
2. Riksdagen förutsätter att regeringen noga ger akt på de negativ hälso- och miljöeffekter som kärnenergin och de övriga energiproduktionsformerna ger upphov till och snabbt vidtar nödvändiga åtgärder för att avvärja den risk som bl.a. partiklar utgör.

Helsingfors den 23 juni 2010

Toimi Kankaanniemi /kd